

3371-1/..

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Les présentes instructions de service s'appliquent
aux machines à partir du numéro de série **2 780 933**
et de la version de logiciel **0335/022**.



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



Les instructions d'ajustage de la machine peuvent être téléchargées à titre gratuit à l'adresse Internet

www.pfaff-industrial.com/pfaff/de/service/downloads. Au lieu d'être téléchargées sur Internet, les instructions d'ajustage peuvent également être commandées sous forme de manuel, sous le numéro de commande **296-12-18 982/003**

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 de sécurité	6
1.02	Consignes de sécurité générales.....	6
1.03	Symboles de sécurité	7
1.04	Remarques importantes à l'intention de l'exploitant de la machine	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	Eléments de commande.....	15
7.01	Interrupteur général	15
7.02	Pédale	15
7.03	Volant	16
7.04	Pupitre de commande.....	16
7.04.01	Affichages dans le visuel	17
7.04.02	Symboles sur le visue.....	17
7.04.03	Touches de fonction	17
8	Installation et première mise en service	19
8.01	Installation.....	19
8.01.01	Réglage de la hauteur du plateau	19
8.01.02	Retrait de la contrefiche de sûreté.....	20
8.01.03	Montage du porte-bobine	20
8.01.04	Montage de la plaque de table (avec une machine livrée sans bâti)	21
8.01.05	Plans des trous à percer dans la plaque de table.....	22
8.01.06	Raccordement des prises de courant et des câbles de mise à la terre	24
8.02	Première mise en service	24
8.03	Mise en circuit / Arrêt de la machine	24

Table des matières

	Contenu	Page
9	Équipement	25
9.01	Mise en place de l'aiguille.....	25
9.02	Enfilage du fil d'aiguille/Réglage de la tension du fil d'aiguille	26
9.03	Bobinage du fil de canette	27
9.04	Retrait/mise en place de la boîte à canette	28
9.05	Enfilage de la boîte à canette/réglage de la tension du fil de canette	28
9.06	Appel du programme de couture	29
9.06.01	Sélection et modification d'un schéma de couture.....	29
9.06.02	Sélection d'une station de programmes.....	30
9.06.03	Sélection d'une séquence	30
9.07	Réglage des dimensions de l'aire de couture	31
9.08	Réglage du compteur du fil de canette.....	32
9.09	Remise à zéro du totalisateur	32
9.10	Déplacement du schéma de couture.....	33
9.11	Insertion / retrait de la carte mémoire SD.....	34
10	Couture	35
10.01	Déroulement du travail.....	35
10.02	Couture en mode « Choix direct du programme ».....	35
10.03	Couture en mode « Etapes du programme ».....	35
10.04	Couture en mode « Séquences »	36
10.04.01	Interruption d'une séquence	36
10.05	Messages de défaut	36
11	Entrée.....	37
11.01	Occupation des stations de programmes.....	37
11.02	Séquences	38
11.02.01	Entrée de séquences de programmes	38
11.02.02	Contrôle du contenu des séquences	38
11.02.03	Suppression de séquences.....	39
11.02.04	Liaison de séquences	39
11.03	Entrée des paramètres	40
11.04	Codes d'accès	41
11.04.01	Entrée d'un code d'accès	41
11.04.02	Modification du code d'accès	41
11.04.03	Accorder des droits d'accès.....	42
11.05	Aperçu des schémas de couture	43
11.06	Gestionnaire de programmes	46
11.06.01	Appel du gestionnaire de programmes.....	46
11.06.02	Affichage des données de la mémoire de la machine	47
11.06.03	Affichage des données de la carte mémoire SD	48
11.06.04	Copie de données sur la carte mémoire SD	49

	Contenu	Page
11.06.05	Copie de données dans la mémoire de la machine	50
11.06.06	Suppression de données dans la mémoire de la machine.....	51
11.06.07	Suppression de données sur la carte mémoire SD	52
11.06.08	Formatage de la carte mémoire SD.....	53
11.07	Liste des paramètres	54
11.08	Messages d'erreur à l'écran	61
11.09	Erreur du moteur de la machine à coudre.....	63
11.10	Erreurs OTE	63
12	Entretien et maintenance	64
12.01	Intervalle d'entretien	64
12.02	Nettoyage de la machine.....	64
12.03	Nettoyage du compartiment boucleur	65
12.04	Lubrification des pièces de tête.....	65
12.05	Lubrification du crochet	66
12.06	Lubrification des paliers dans le bras	67
12.07	Gérer l'huile écologiquement.....	67
12.08	Nettoyage du filtre à air de la soufflerie	68
13	Pièces d'usure	69

1 Sécurité

1.01 Directives de sécurité

Cette machine a été construite selon les prescriptions européennes figurant dans la déclaration des fabricants concernant les normes de sécurité.

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

1.02 Consignes de sécurité générales

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

1.03 Symboles de sécurité



Endroit à risque!
Points à observer en particulier



Risques de blessure pour le personnel!

**Attention**

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

Mettre la machine hors circuit avant de l'enfiler, de changer l'aiguille, la canette, de la nettoyer, etc.

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

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

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à votre agence PFAFF.

1.05 Opérateurs et personnel spécialisé

1.05.01 Opérateurs

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

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

- respecter les consignes de sécurité figurant dans le manuel d'utilisation pour tous les travaux qu'ils effectuent.
- s'abstenir de tout procédé susceptible de porter atteinte à la sécurité lors de l'utilisation de la machine.
- porter des vêtements serrés et renoncer aux bijoux tels que colliers et bagues.
- veiller également à ce que seules les personnes autorisées aient accès à la zone dangereuse de la machine.
- signaler immédiatement à l'exploitant toute modification de la machine susceptible de porter atteinte à la sécurité.

1.05.02 Personnel spécialisé

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

Le personnel spécialisé est en devoir d'observer les points suivants:

- respecter les consignes de sécurité figurant dans le manuel d'utilisation pour tous les travaux qu'il effectue.
- faire en sorte que le commutateur principal soit éteint et ne puisse être rallumé avant de procéder aux travaux de réglage et de réparation.
- attendre, avant tous travaux de réglage et de réparation, que la diode lumineuse sur la boîte de commande soit éteinte et ne clignote plus.
- s'abstenir de tous travaux sur pièces et dispositifs sous tension. Exceptions: voir prescriptions EN 50110.
- remettre en place les caches de protection et refermer l'armoire de commande après les travaux de réparation et d'entretien.

1.06

Avertissements



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



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



Pendant les travaux de réglage, ne pas laisser d'objets sur le plateau. Ces objets risqueraient d'être coincés ou projetés. Danger de blessure!

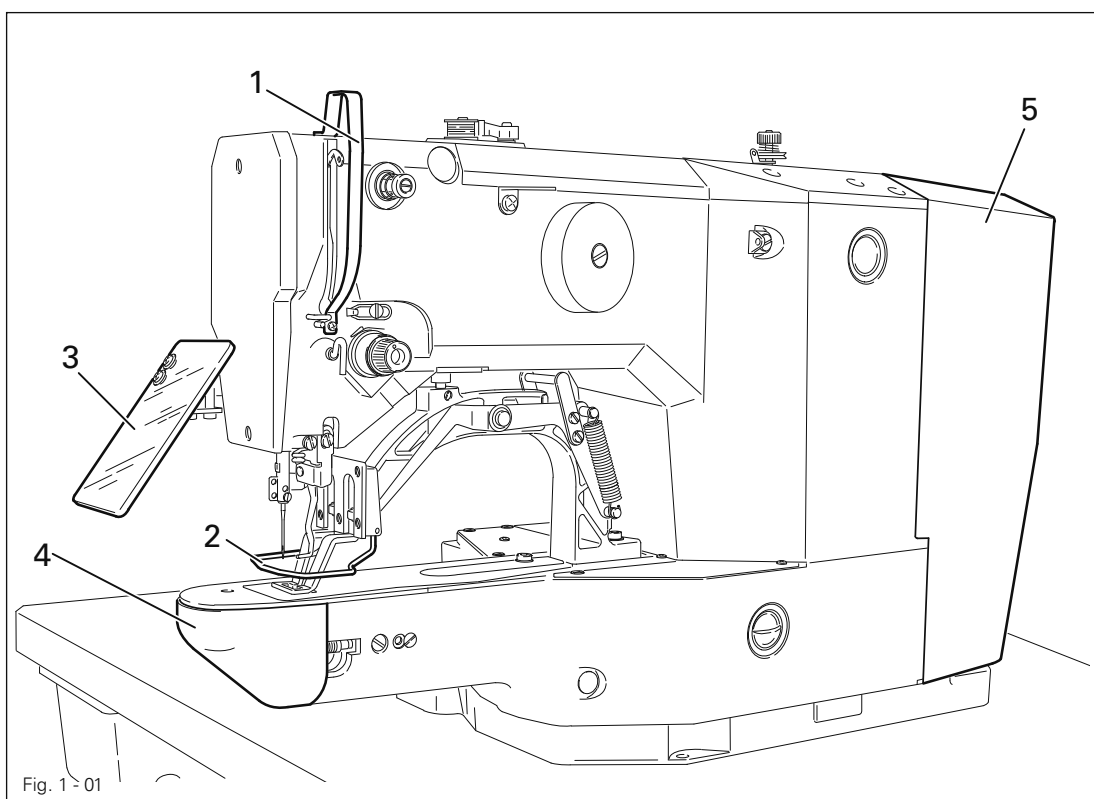


Fig. 1 - 01



Ne pas utiliser la machine sans le garde-releveur de fil 1.
Danger de blessure par le mouvement du releveur de fil!



Ne pas utiliser la machine sans le protège-doigts 2!
Danger de blessure par l'aiguille!



Ne pas utiliser la machine sans le protège-yeux 3 !
Risque de blessure par des éclats éventuellement projetés par l'aiguille ou un bouton !



N'utiliser la machine qu'avec le couvercle 4 fermé !
Risque de blessure par le boucleur rotatif !



Ne pas utiliser la machine sans le cache 5.
Risque de blessure par les pièces mobiles.

2 Utilisation conforme aux prescriptions

La PFAFF 3371-1/01 est une unité de couture servant à réaliser des points d'arrêt à point noué et des coutures courtes dans l'industrie de la couture.



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 ▲

Vitesse max. : 2.700 pts/mn
Type d'entraînement : intermittent
Longueur de point : 0,1 - 10,0 mm
Type de point : 301 (point noué)

Grosueur de l'aiguille
pour les matières fines : 70 - 100
pour les matières moyennes : 100 - 120
pour les matières mi-lourdes: 120 - 140

Système d'aiguilles : 134 (DPx5)
Élévation de la barre à aiguille : 41 mm

Passage max. sous le pied : 17 mm
Dimensions max. du schéma de couture : 40 x 20 mm

Tension secteur : 230 V \pm 10%, 50/60 Hz, monophasé
Puissance absorbée : 0,55 kVA
Puissance connectée : 1,2 kVA
Protection par fusible : 1 x 16 A, à action retardée

Indications sur le niveau sonore :

Emission sonore au poste de couture avec un

cycle de couture de 4 s en Marche et de 2 s à l'Arrêt : $L_{pA} = 74$ dB(A)■
(niveau sonore mesuré selon la DIN 45 635-48-B-1, ISO 11204, ISO 3744, ISO 4871)

Dimensions de la tête

Longueur approx. : 700 mm
Largeur approx. : 220 mm
Hauteur approx. : 380 mm

Dimensions du bâti standard

Longueur approx. : 1.060 mm
Largeur approx. : 600 mm
Hauteur approx. : 820 mm

Poids approx.

Tête : 42 kg
Bâti standard avec la boîte de commande : 45 kg

▲ Sous réserve de modifications techniques

■ $K_{pA} = 2,5$ dB

4 Mise au rebut de la machine

- Il appartient au client de veiller à ce que la machine soit mise au rebut comme il se doit.
- Les matériaux utilisés pour cette machine sont: l'acier, l'aluminium, le laiton ainsi que diverses matières plastiques.
- La partie électrique est composée de matières plastiques et de cuivre.
- La machine doit être mise au rebut en respectant les dispositions légales en matière d'environnement en vigueur sur le lieu concerné; 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.

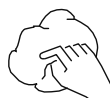
Pour un stockage d'assez longue durée des machines, les diverses pièces, et en particulier leurs surfaces de glissement, doivent recevoir un traitement anti-corrosion, par ex. par application d'un film d'huile.

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:



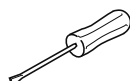
Remarque, information



Nettoyage, entretien



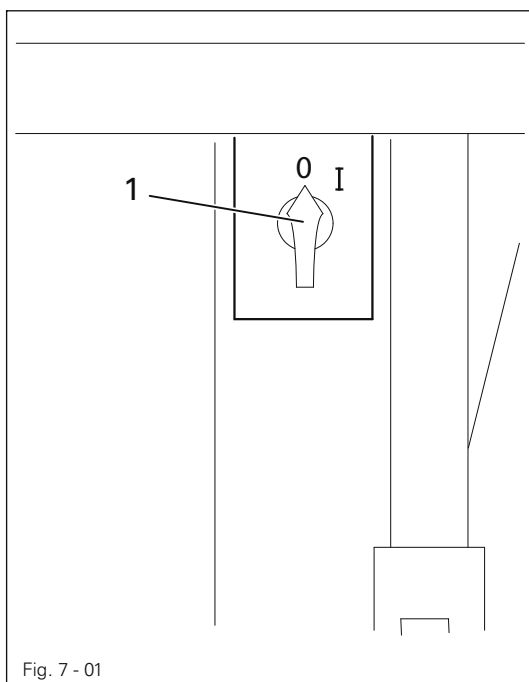
Lubrification



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

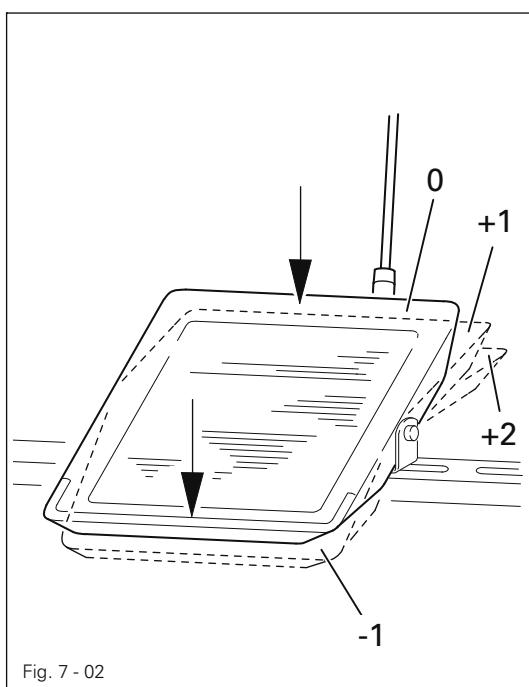
7 Eléments de commande

7.01 Interrupteur général



- Par rotation correspondante de l'interrupteur général **1**, la machine peut être mise sous tension ou hors tension.

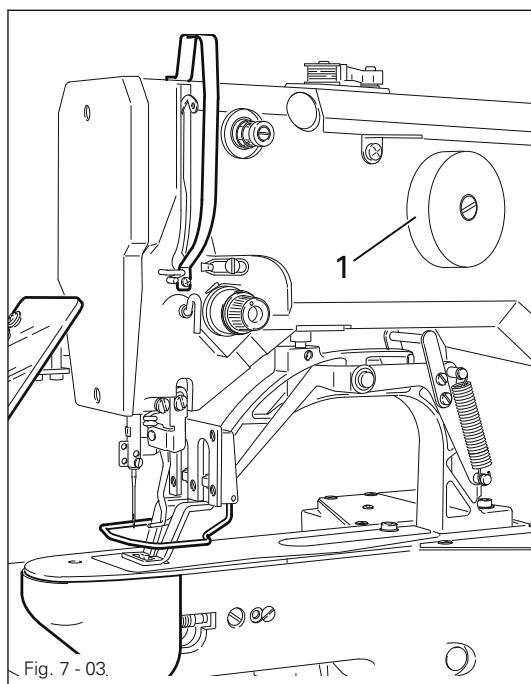
7.02 Pédale



- La pédale permet de relever et d'abaisser le cadre-presseur et de lancer le programme de couture.

- 1 = interruption de la couture
- 0 = position de repos
- +1 = abaissement du cadre-presseur
- +2 = couture

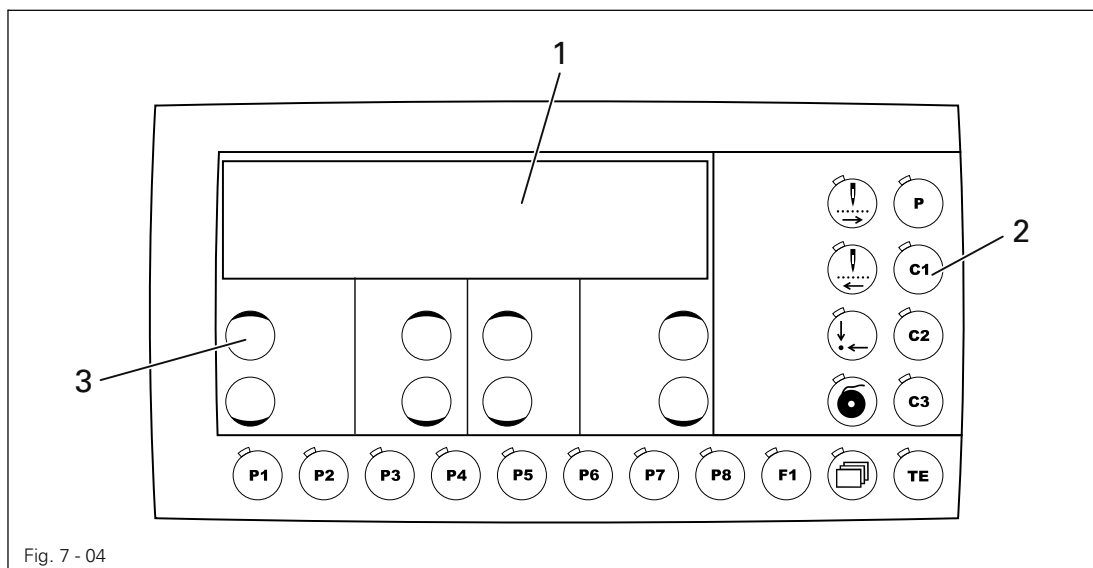
7.03 Volant



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

7.04 Pupitre de commande

Le pupitre de commande sert à sélectionner les programmes de couture, à modifier les paramètres, à commander différents états d'exploitation et à relever les messages de défaut et les réglages de service.



Le panneau de commande est composé de l'écran **1** et des touches de fonction décrites ci-après.

L'écran **1** comprend un affichage LCD alphanumérique de deux lignes avec **16** caractères par ligne. Les touches de fonction sont disposées à droite, en dessous, près de l'écran.

L'état de la touche de fonction **2** et les états de fonctionnement de la machine sont indiqués par des diodes lumineuses dans les touches correspondantes. A chaque actionnement des









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

7.04.01 Affichages dans le visuel

Dans le visuel **1** sont affichés, compte tenu du mode de fonctionnement, les informations relatives à l'état de la machine, le programme choisi, la séquence de programmes en cours, les paramètres entrés et les messages de défaut (voir le chap **11 Entrée**).

- Les données significatives sont affichées en combinaison avec le symbole ou le texte correspondant, compte tenu de l'état de fonctionnement de la machine, et peuvent être directement modifiées .
- l'entrée des paramètres, le paramètre choisi est affiché avec la valeur correspondante ; voir le chap. **11.03 Entrée des paramètres**.
- Un message de défaut apparaît sur le visuel en cas d'incident pendant la couture ; voir le chap. **11.08 Messages d'erreur à l'écran**.

7.04.02 Symboles sur le visue

	Numéro de programme
	Vitesse
	Facteur dimensionnel X (transversal) en %
	Facteur dimensionnel Y (dans le sens du bras) en %
	Compteur du fil de canette/totalisateur
	Enter
	Mémoire de la machine
	Carte mémoire SD

7.04.03 Touches de fonction

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

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



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





Menu

Cette fonction permet de consulter l'état de service à l'intérieur des différents menus disponibles.



Bobinage

Sert à activer la fonction de bobinage du fil inférieur ; voir le chap. 9.03 Fil inférieur.



Position de base

Le cadre-presseur et l'aiguille se rendent en position de base et, si nécessaire, il y a coupe des fils.



Marche arrière au pas-à-pas

A chaque pression de cette touche, le programme de couture sélectionné est exécuté point par point en marche arrière ; ce faisant sont affichées pour chaque point les coordonnées sur le visuel.



Marche avant au pas-à-pas

A chaque pression de cette touche, le programme de couture sélectionné est exécuté point par point en marche avant ; ce faisant sont affichées pour chaque point les coordonnées sur le visuel.



à



Stations de programme

Les touches de fonction P1 à P8 servent l'entrée et à l'appel de programmes de couture ; voir le chap. 9.06.02 Sélection de stations de programmes.



Sélection directe d'un programme

Cette fonction permet de choisir un schéma de couture. Après la sélection, il est possible de modifier la vitesse et les dimensions du schéma ; voir le chap. 9.06.01 Sélection et modification d'un schéma de couture.



à



Séquences

Avec les touches de fonction C1 à C3, il est possible de saisir et d'appeler des séquences de programmes; voir le chap. 9.06.03 Sélection de séquences.



TE

En mode « Couture », la touche sert à passer au mode « Saisie ».

En mode « Saisie », la touche sert à valider les saisies pour les étapes et séquences des programmes, ainsi qu'à passer au mode « Couture ».

8 Installation et première mise en service

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



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

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

8.01 Installation

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

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

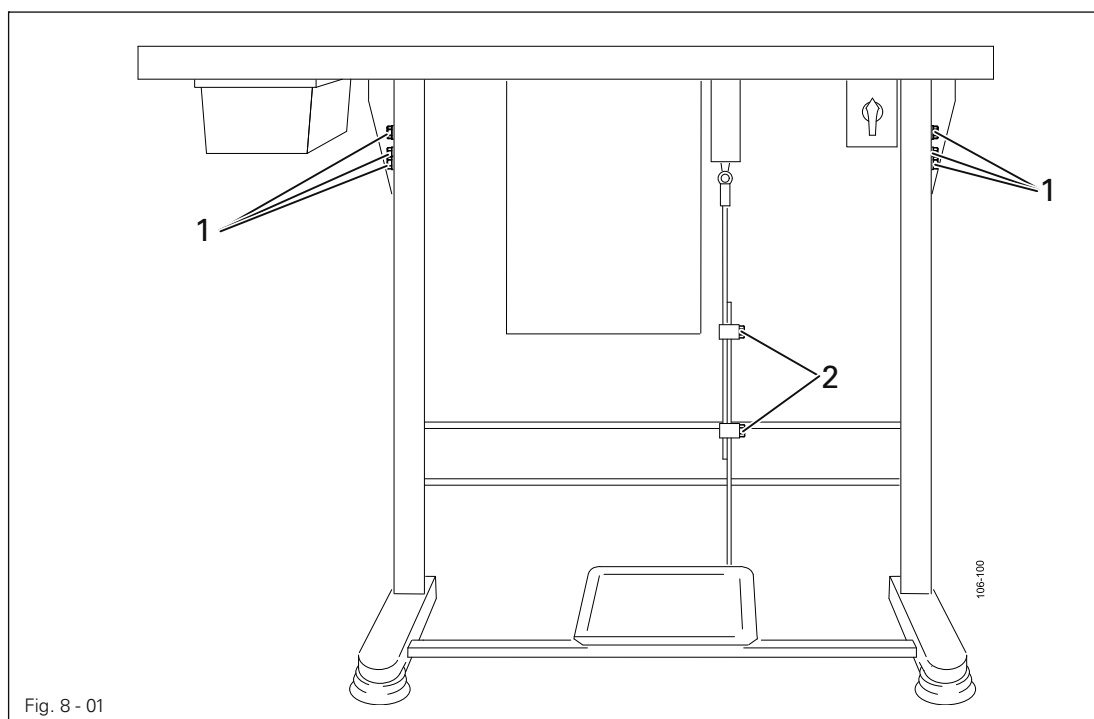


Pour des raisons liées à l'emballage, le plateau est abaissé. Le passage suivant décrit le réglage de sa hauteur.



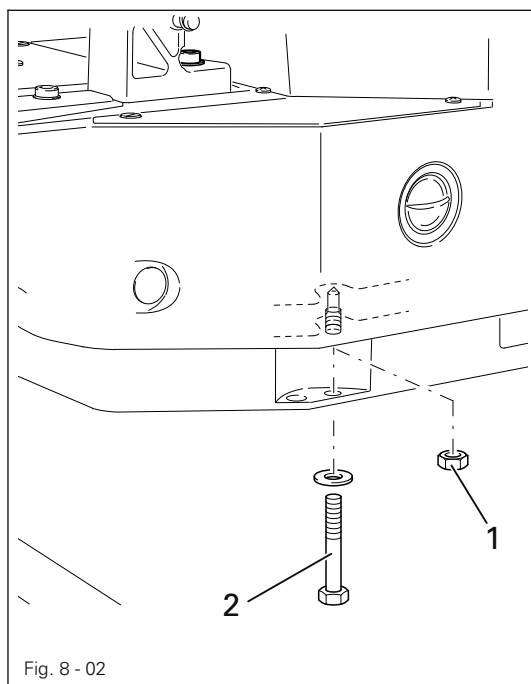
Si la machine a été livrée avec le bâti, retirer la contrefiche de sûreté avant sa mise en service ; voir le chap. **8.01.02** Contrefiche de sûreté.

8.01.01 Réglage de la hauteur du plateau



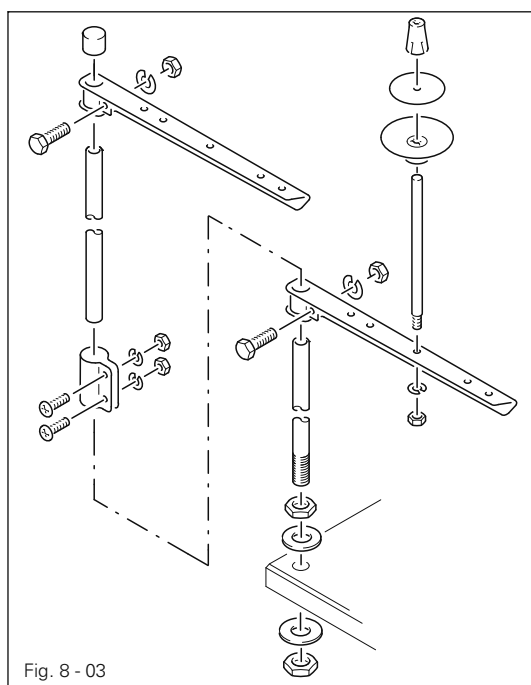
- Desserrer les vis 1 et 2 et régler la hauteur de plateau souhaitée.
- Serrer correctement les vis 1.
- Ajuster la position de la pédale et serrer la vis 2.

8.01.02 Retrait de la contrefiche de sûreté



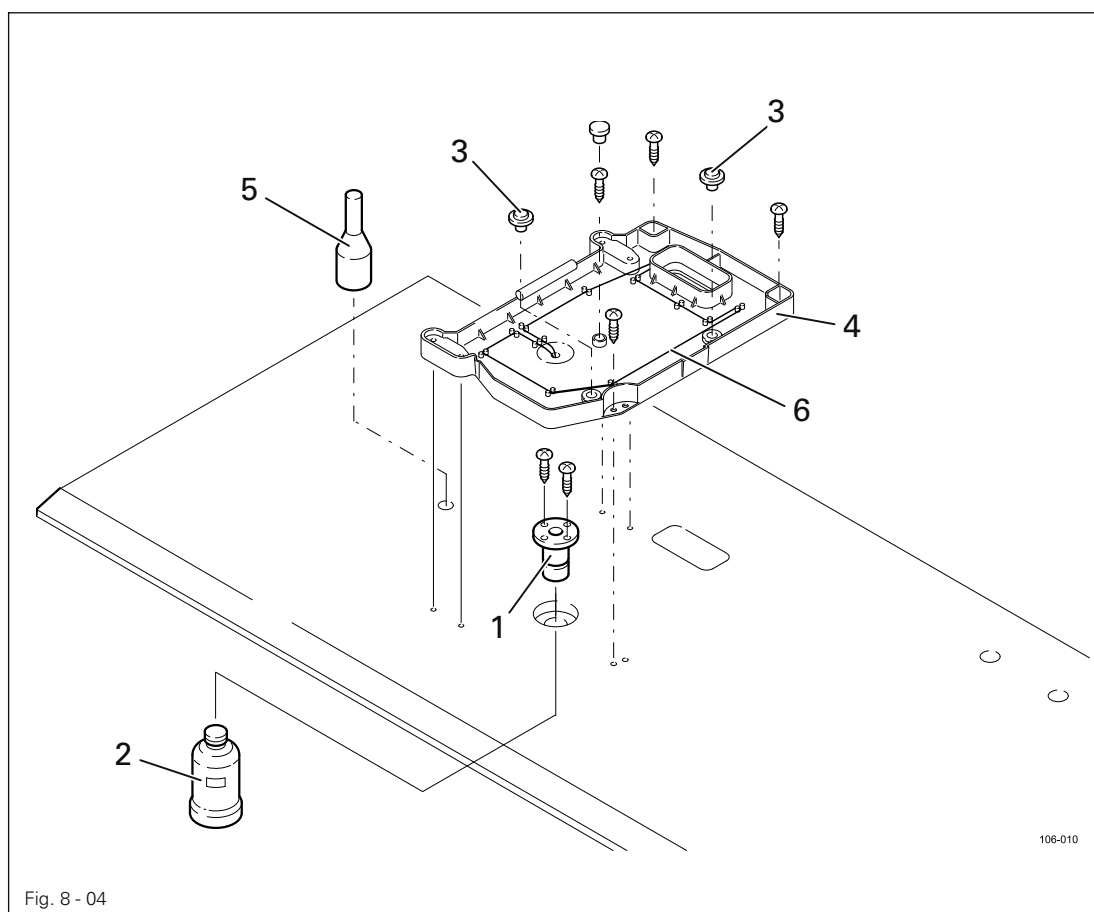
- Desserrer l'écrou 1.
- Dévisser la vis 2.

8.01.03 Montage du porte-bobine



- Monter le porte-bobine en se référant à la fig. 8-03.
- Ensuite, placer le support dans le trou du plateau, et le fixer à l'aide des écrous fournis.

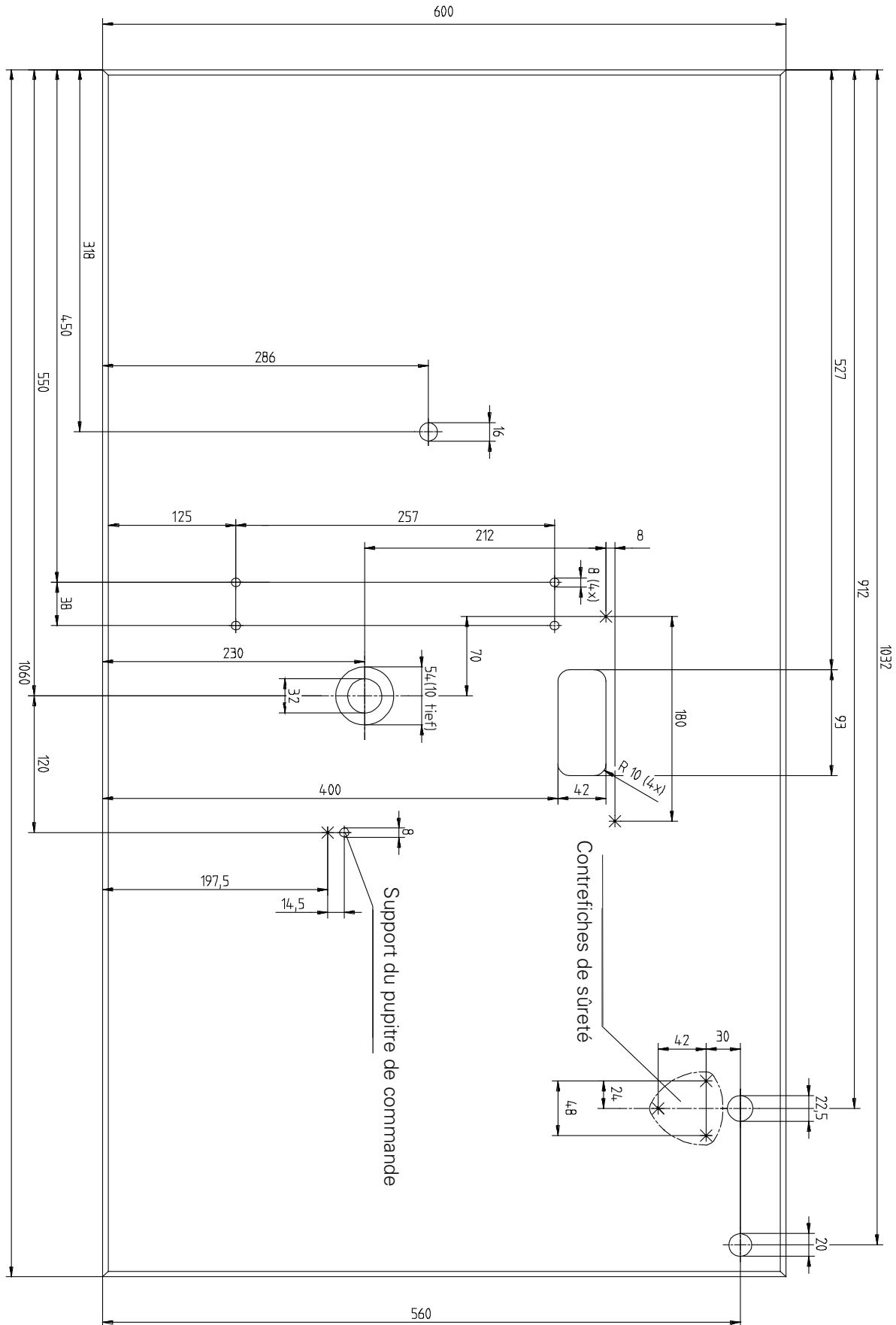
8.01.04 Montage de la plaque de table (avec une machine livrée sans bâti)

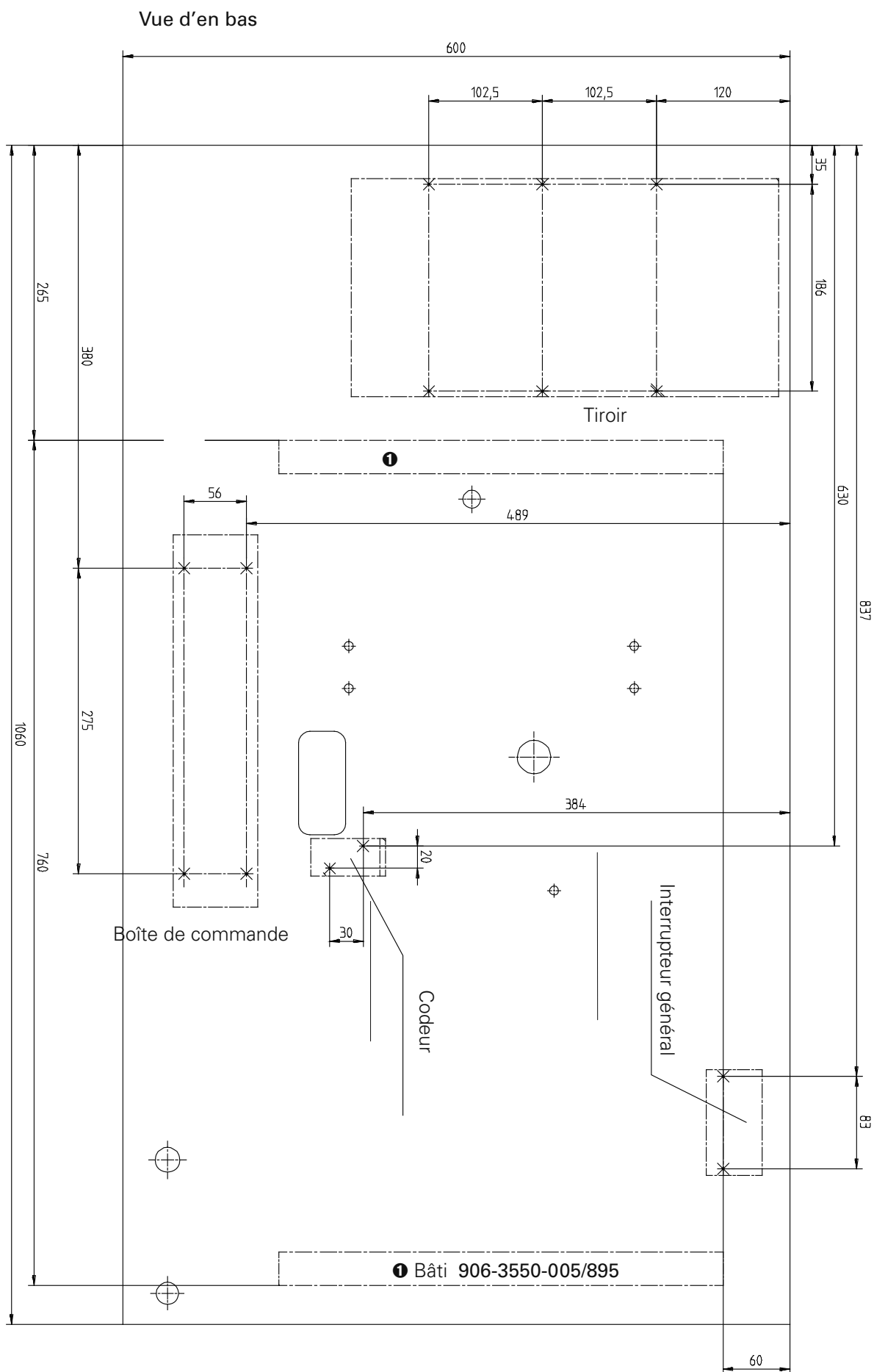


- Percer les trous dans la plaque de table comme sur le plan ; voir le chap. 8.01.05 Plans des trous à percer dans la plaque de table.
- Visser l'écoulement d'huile 1.
- Visser le réservoir à huile 2 sur l'écoulement d'huile 1.
- Placer les amortisseurs en caoutchouc 3 dans les trous de fixation du bac à huile 4 et visser le bac 4 sur la plaque de table.
- Introduire le support 5 dans le trou correspondant.
- Poser la mèche 6 dans les fixations correspondantes dans le bac à huile 4.

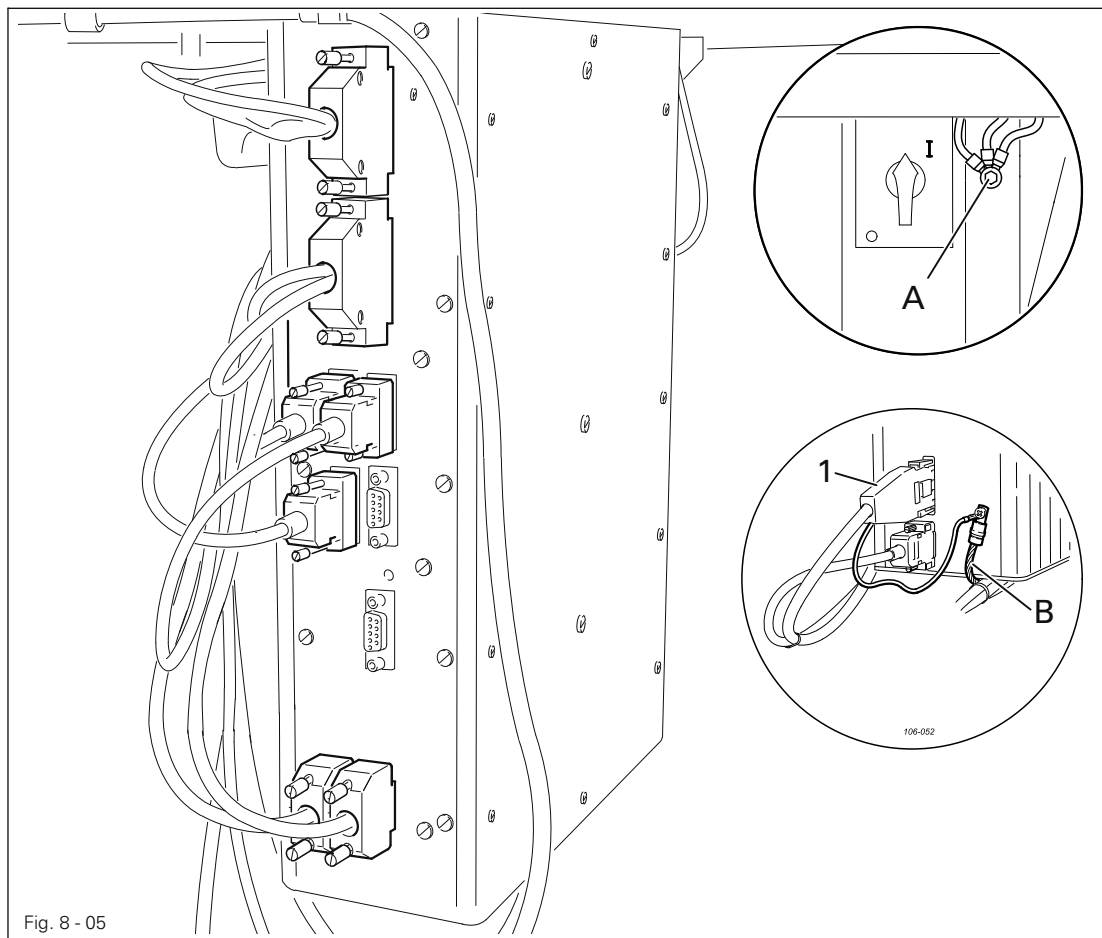
Installation et première mise en service

8.01.05 Plans des trous à percer dans la plaque de table Vue d'en haut





8.01.06 Raccordement des prises de courant et des câbles de mise à la terre



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

8.02 Première mise en service

- Nettoyer la machine à fond.
- Vérifier les niveaux d'huile selon le chap. 12 Entretien et maintenance.
- S'assurer que la machine, notamment le câblage électrique, ne soit pas endommagée.
- Faire vérifier par un spécialiste si le moteur équipant la machine peut être utilisé avec la tension secteur disponible.

8.03 Mise en circuit / Arrêt de la machine

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

9

Équipement



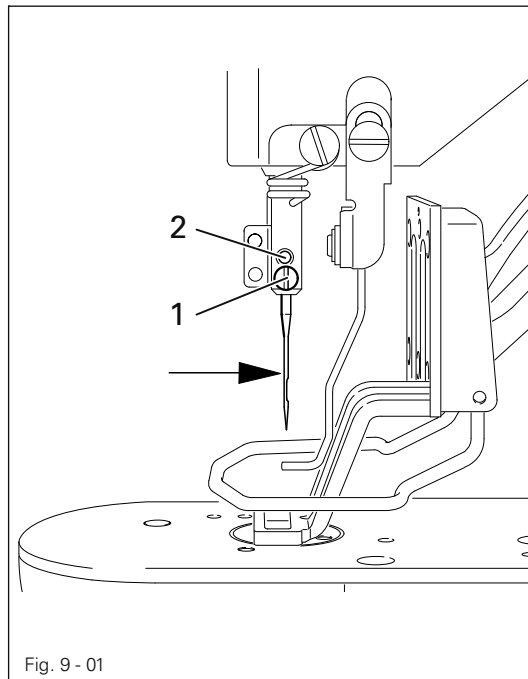
Respecter toutes les consignes et remarques de ces instructions de service et en particulier toutes les consignes de sécurité!



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

9.01

Mise en place de l'aiguille



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

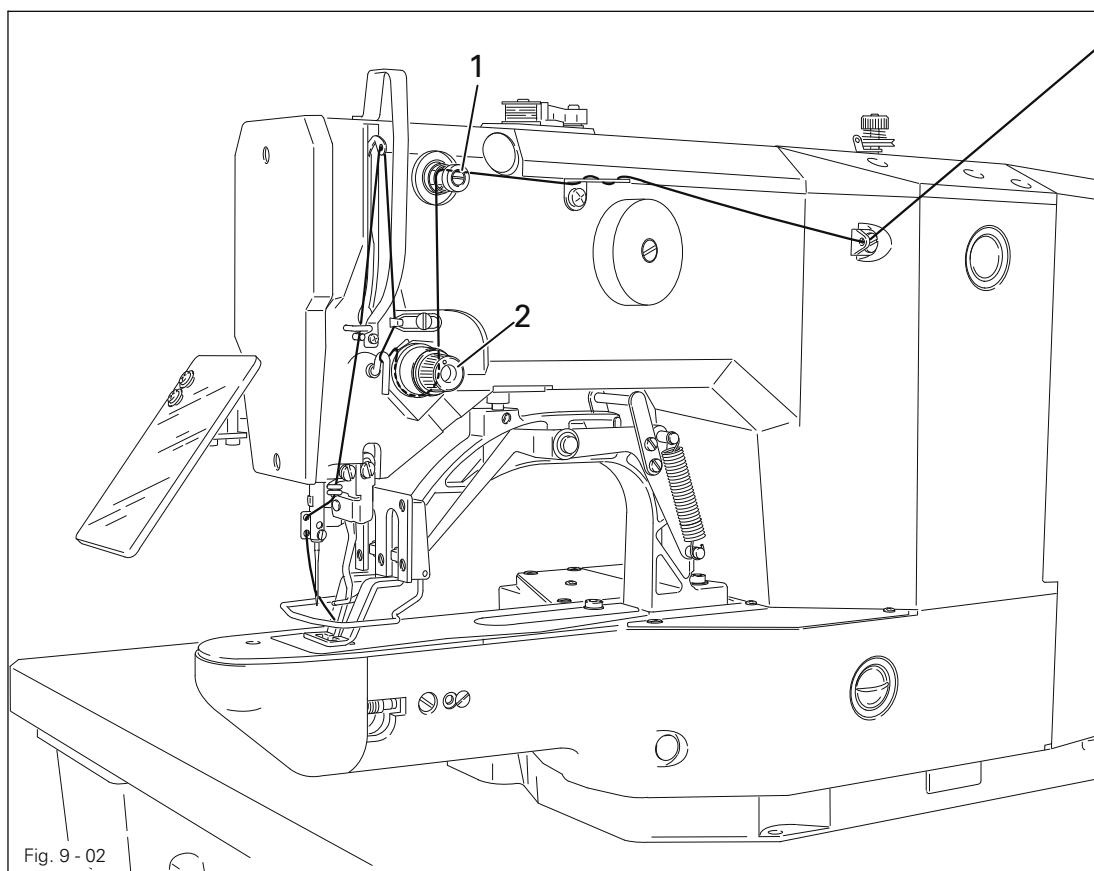


N'utiliser que les aiguilles du système prévu pour cette machine ; voir le chapitre 3 Caractéristiques techniques

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



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

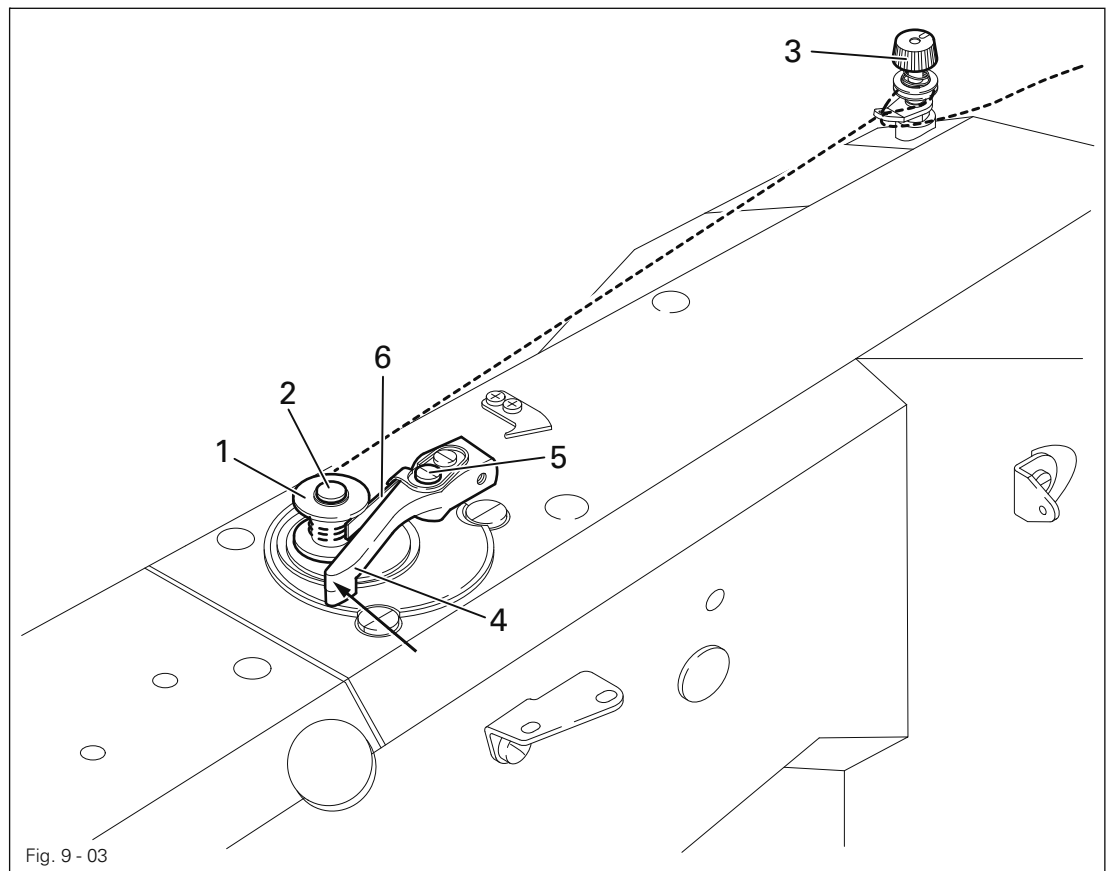


Mettre la machine hors tension !

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

- Enfiler le fil d'aiguille selon la fig. 9-02.
- Régler la tension du fil d'aiguille par rotation correspondante des écrous moletés 1 et 2.

9.03 Bobinage du fil de canette



- Placer une canette vide 1 sur la broche de dévidoir 2.
- Enfiler le fil inférieur selon la fig. 9-03 et enrouler le fil de quelques tours dans le sens des aiguilles d'une montre autour de la canette 1.
- Régler la prétension de fil par la vis moletée 3.
- Pousser le levier 4 en direction de la flèche jusqu'à encliquetage.



La canette se remplit en cours de couture.



- Le remplissage de la canette peut également avoir lieu comme suit :
- Mettre la machine sous tension et presser la touche « **Bobinage** ».
- Désenfiler l'aiguille et le releveur de fil.
- Abaisser la pédale pour réaliser le processus de bobinage ; le dévidoir s'arrête automatiquement dès que la canette est suffisamment remplie.

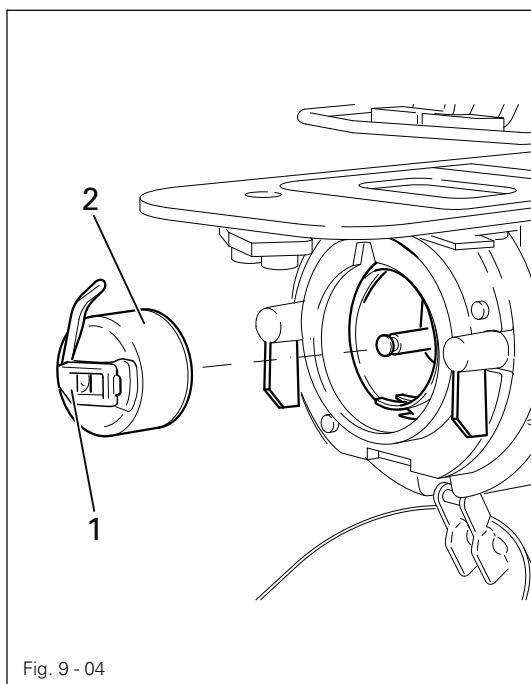


- Presser la touche « **Bobinage** » ; la machine s'arrête.
- Réenfiler la machine.

Réglage de la quantité de remplissage de fil

- Desserrer la vis 5.
- Régler la butée 6 de sorte que le bobinoir s'éteigne de lui-même lorsque la quantité de remplissage de fil se situe à env. 1 mm du bord de la bobine.
- Serrer la vis 5..

9.04 Retrait/mise en place de la boîte à canette



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

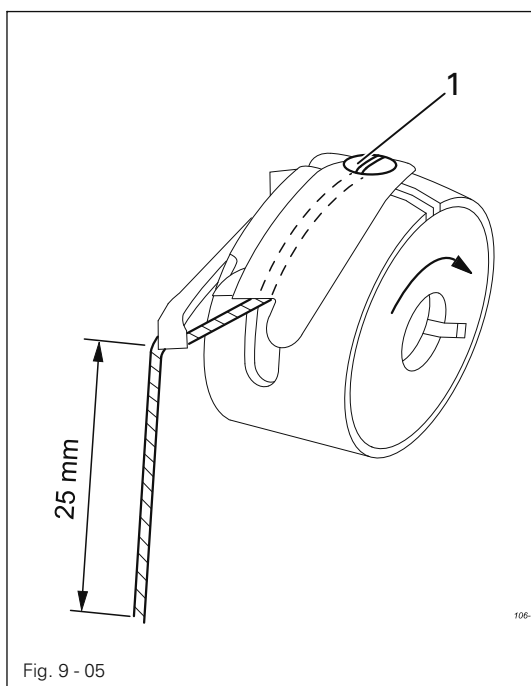
Retrait de la boîte à canette

- Ouvrir le cache du compartiment du crochet.
- Rabattre l'étrier 1.
- Retirer la boîte à canette 2.

Remise en place de la boîte à canette

- Pousser la boîte à canette 2 jusqu'à son encliquetage perceptible dans la capsule inférieure.
- Refermer le cache du compartiment du crochet.

9.05 Enfilage de la boîte à canette/réglage de la tension du fil de canette



- Engager la canette de telle façon dans la boîte à canette qu'au retrait du fil, elle tourne dans le sens de la flèche.
- Enfiler selon la fig. 9-05.
- Régler la tension du fil par rotation correspondante de la vis 1.

9.06 Appel du programme de couture

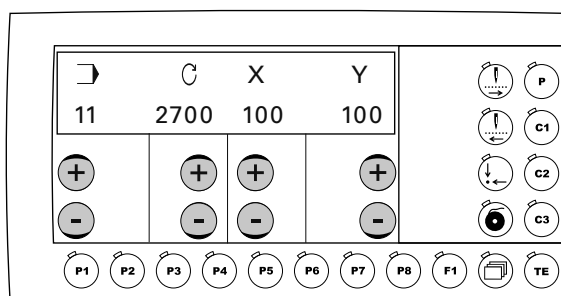
Après le démarrage, la machine se trouve en position initiale et propose différentes possibilités pour la sélection de programmes de couture :





- Le schéma de couture souhaité est sélectionné directement; le cas échéant, adapter individuellement la vitesse et les facteurs dimensionnels.
- Le programme de couture est sélectionné par l'intermédiaire d'une station de programmes. Pour cela, il faut déjà avoir déposé un schéma de couture avec la vitesse et les facteurs dimensionnels correspondants.
- Par sélection d'une séquence, plusieurs programmes de couture peuvent être cousus l'un à la suite de l'autre. Pour cela, auparavant, il faut avoir composé une séquence comprenant plusieurs programmes de couture (stations de programmes).

9.06.01 Sélection et modification d'un schéma de couture



- Sélectionner directement un schéma de couture avec la machine en position de base.



-  ● Par la **touche +/-** correspondante, choisir le schéma de couture souhaité, 11, p. ex. Les schémas de couture sont déposés par numéros de programme dans la mémoire de la machine ; voir le chap. 11.05 Aperçu des schémas de couture.
-  ● Par la **touche +/-** correspondante, entrer la vitesse souhaitée.
-  ● Par la **touche +/-** correspondante, entrer le facteur dimensionnel en % (dans le sens des X).
-  ● Par la **touche +/-** correspondante, entrer le facteur dimensionnel en % (dans le sens des Y).



- La saisie s'achève lorsque vous appuyez sur la **touche TE** ou actionnez la pédale vers l'avant. (La machine passe en mode « Couture »).



Les dimensions du schéma de couture sont limitées par les dimensions de l'aire de couture propre à la machine.

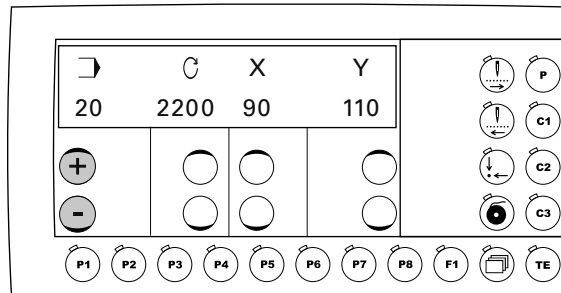


En cas de changement d'un programme de couture, les valeurs modifiées pour la vitesse et les facteurs dimensionnels ne sont pas mises en mémoire. Si l'on souhaite conserver ces valeurs, occuper une des touches de station avec le programme de couture correspondant ; voir le chap. 11.01 Occupation des stations de programmes.

9.06.02 Sélection d'une station de programmes

P3

- Sélection de la station de programmes souhaitée en position de base de la machine, p.ex. **P3**.



Seules peuvent être sélectionnées les stations de programmes qui, auparavant, ont été chargées par un schéma de couture comprenant la vitesse et les facteurs dimensionnels correspondants ; voir le chap. 11.01 **Chargement de stations de programmes**.

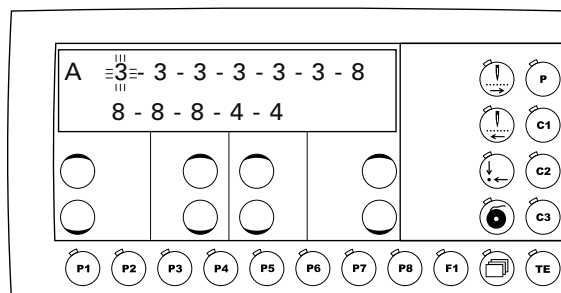


A l'intérieur d'un programme de couture, sélectionné par la station de programmes, la vitesse et les facteurs dimensionnels ne peuvent pas être modifiés directement.

9.06.03 Sélection d'une séquence

C2

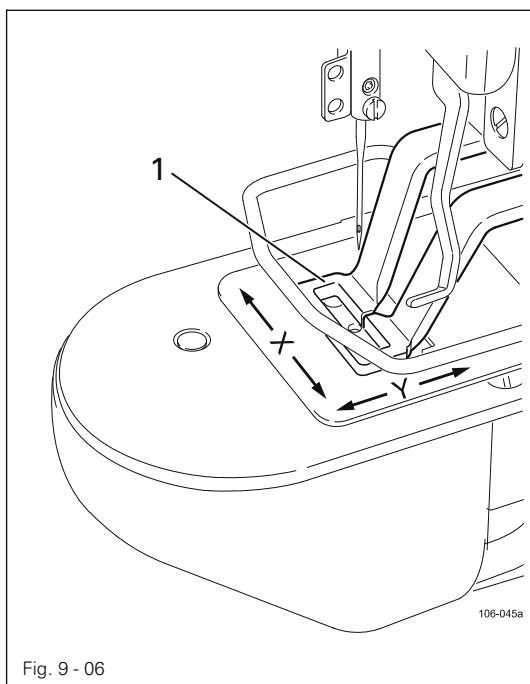
- Sélection de la séquence souhaitée en position de base de la machine, **C2**, p.ex.



Le programme de couture à traiter est représenté à l'écran par une entrée clignotante.

Les séquences ne peuvent être appelées que si elles ont tout d'abord été créées (cf. chapitre 11.02.01, Création de séquences).

9.07 Réglage des dimensions de l'aire de couture



Par comparaison des dimensions entrées de l'aire de couture avec les dimensions réelles du cadre-presseur, la couture d'un programme de couture dont les dimensions dépassent celles de l'aire de couture réelle peut être évitée.

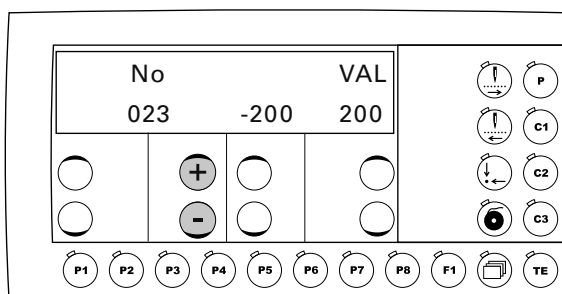


En cas de différence entre les dimensions des aires de couture réelles et entrées, la machine peut subir de graves dommages!

- Mesurer les dimensions de l'aire de couture du cadre-presseur 1.



- En position de base de la machine, appeler le mode opératoire « Entrée » (DEL s'allume).



- Par la **touche +/-** correspondante, appeler le paramètre « 023 ».
- Entrer éventuellement le code d'accès selon le chap. 11.04.01 **Entrer le code d'accès**.
- Par la **touche +/-** correspondante, entrer la valeur mesurée (en 1/10 mm) pour l'axe des X.
- Par la **touche +/-** correspondante, appeler le paramètre « 024 ».
- Par la **touche +/-** correspondante, entrer la valeur mesurée (en 1/10 mm) pour l'axe des Y.

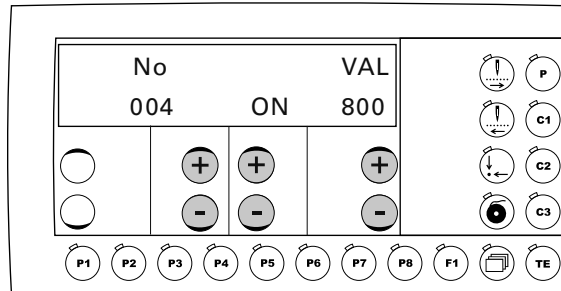


- Terminer l'entrée par la touche TE. (La machine passe dans le mode opératoire Couture).

9.08 Réglage du compteur du fil de canette



- En position de base de la machine, appeler le mode opératoire « Entrée ».
- Par la **touche +/-** correspondante, appeler le paramètre « 004 ».
- Entrer éventuellement le code d'accès selon le chap. 11.04.01 Entrer le code d'accès.



- Activer le compteur du fil de canette par la **touche +/-** correspondante.
- Par la **touche +/-** correspondante, entrer le nombre de pièces à coudre.

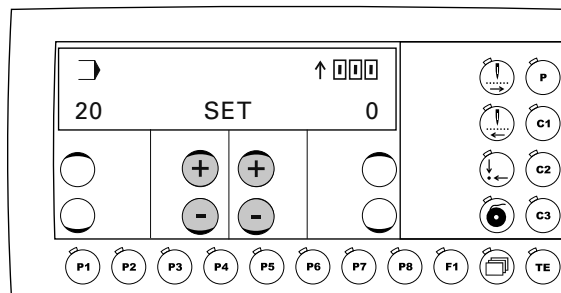


- Terminer l'entrée par la touche TE. (La machine passe dans le mode opératoire Couture).

9.09 Remise à zéro du totalisateur



Dans le mode opératoire Couture (machine en position de base), la pression de la touche Menu permet d'afficher le totalisateur ou le compteur du fil de canette. (Le totalisateur est affiché lorsque le compteur du fil de canette est désactivé. - Sélection sous le paramètre 004)



Le totalisateur compte en ascendant à partir de 0 et diffère sur le visuel du compteur du fil de canette par une flèche ascendante.

- Par les touches +/- correspondantes, le totalisateur peut être remis à zéro.

9.10 Déplacement du schéma de couture

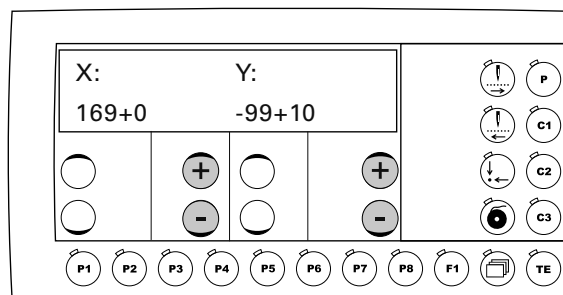
Pour adapter un schéma de couture à un pince-ouvrage, fonction de sa forme, il est possible de déplacer les schémas de couture sélectionnés.



- Choisir la station de programmes souhaitée à partir de la position de base de la machine, P1, p.ex.



- Avancer au pas-à-pas, p.ex., dans le schéma de couture. Pour chaque point sont affichées les coordonnées actuelles du schéma, y compris les valeurs de déplacement.

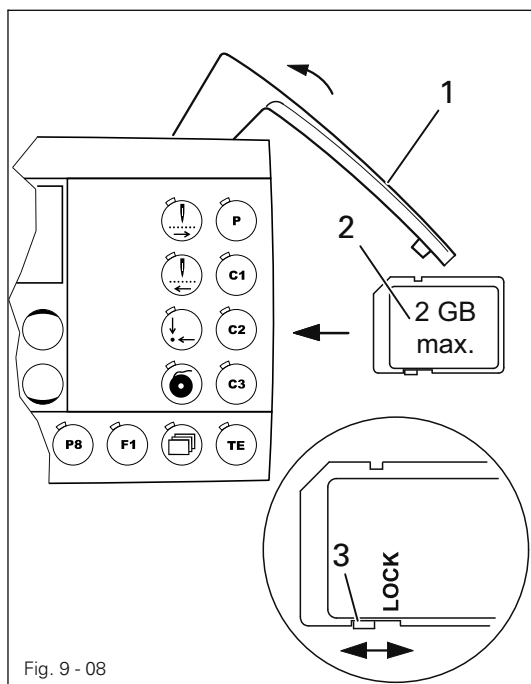


- Les touches +/- correspondantes permettent de saisir une valeur de déplacement dans la direction X ou Y du schéma de couture pour chaque coordonnée de celui-ci.



Le déplacement d'un schéma de couture est attribué chaque fois à la station de programmes actuelle ; il est effacé au changement du numéro de programme.

9.11 Insertion / retrait de la carte mémoire SD



Insérer la carte mémoire SD

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

Retirer la Carte mémoire SD

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



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

10

Couture



Il faut installer, raccorder et équiper la machine conformément au chap. Installation et première mise en service.



Ne jamais utiliser la machine sans ses équipements de sûreté 1 à 5 ; voir le chap. Dangers ! Risque de blessure !

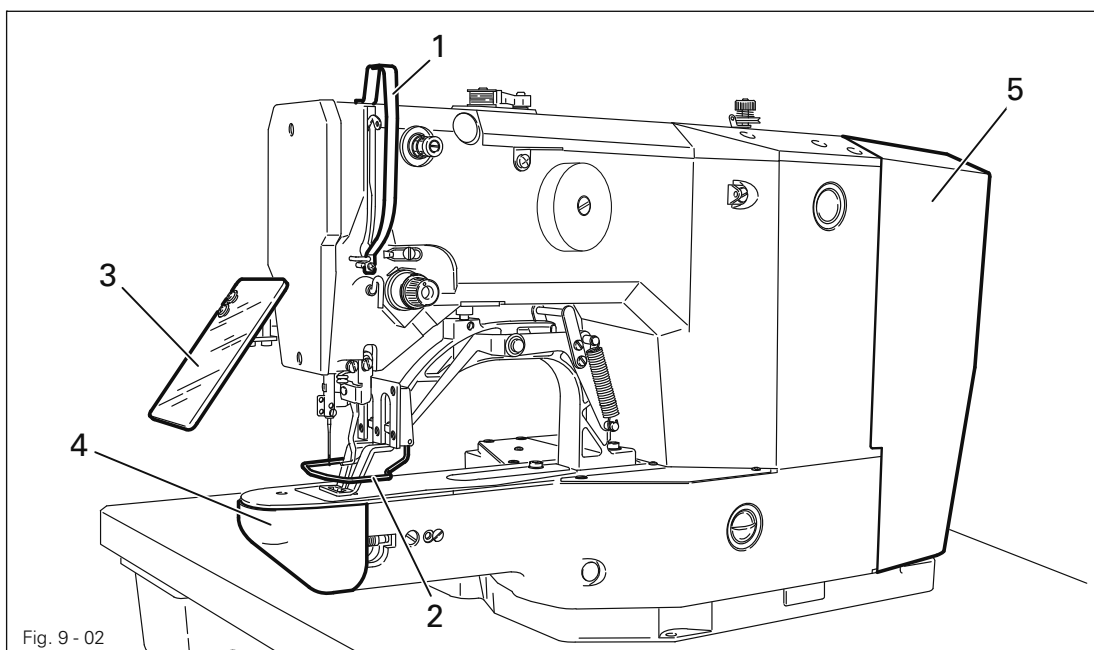


Fig. 9 - 02

10.01 Dérroulement du travail

- Réaliser toutes les phases de travail conformément au chap. 9 Equipement.
- Placer l'ouvrage correctement sous le pince-ouvrage.
- Abaisser le pince-ouvrage et lancer le processus de couture ; voir le chap. 7.02 Pédale.

10.02 Couture en mode « Choix direct du programme ».

Cette fonction permet de sélectionner un schéma de couture. Une fois la sélection effectuée, le régime et la taille peuvent être modifiés ; cf. chap. 9.06.01, Sélection et modification d'un schéma de couture.

10.03 Couture en mode « Etapes du programme ».

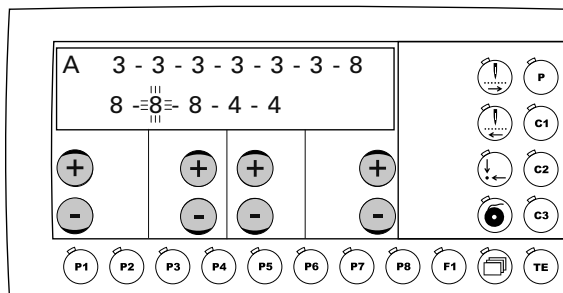
Des étapes du programme peuvent être sélectionnées si elles ont été créées au préalable pour le schéma de couture, avec un régime et des facteurs de taille correspondants ; cf. chap. 11.01, Création d'étapes de programme.

10.04 Couture en mode „Séquences“

Les touches de fonction C1 à C3 permettent d'appeler des séquences créées au préalable (cf. chap. 11.02.01, Saisie d'une séquence).

10.04.01 Interruption d'une séquence

Si une interruption survient pendant le déroulement d'une séquence (p.ex. en cas de rupture du fil), il est possible de poursuivre au même point de la séquence une fois l'erreur éliminée. Procéder comme suit :

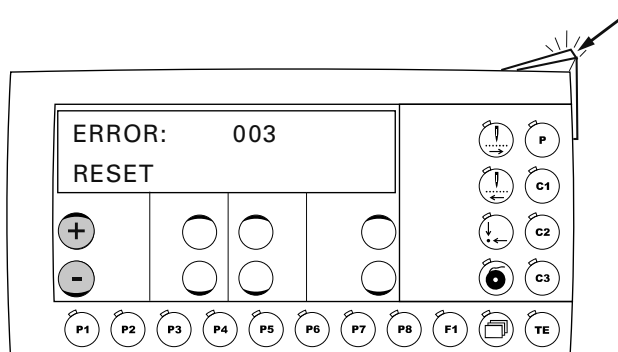


- Le point en cours de la séquence clignote.
- Sélectionner la séquence A, B ou C en appuyant sur la touche +/- de gauche.
- Atteindre le point de la séquence devant être répété au moyen de la touche +/- correspondante.
- Achever la saisie en appuyant sur la touche TE.



10.05 Messages de défaut

En cas d'incident apparaît sur le visuel le texte « ERROR », y compris un code de défaut et une brève instruction. La légende des codes de défaut figure dans le chap. 11.07 Messages de défaut sur le visuel des Instructions de réglage.

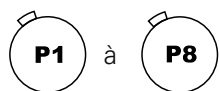


- Remédier le défaut.
- Valider la suppression du défaut par pression de la **touche +/-** correspondante ou par la mise hors tension et sous tension de la machine.
- La diode de l'emplacement pour carte mémoire (voir la flèche) s'allume à nouveau en jaune.

11 Entrée

Au démarrage, la machine se trouve en mode "Saisie". La DEL de la touche "TE" s'allume.) Dans le mode Entrée peuvent être entrées les stations de programmes et les séquences et modifiés les paramètres des machines. Dans ce mode sont mises à disposition par ailleurs des informations et les possibilités d'entrée pour le secteur service.

11.01 Occupation des stations de programmes

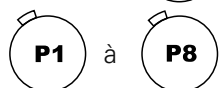


Les touches de station P1 à P8 servent à entrer et à sélectionner les programmes de couture. Un programme de couture complet se compose des paramètres suivants :

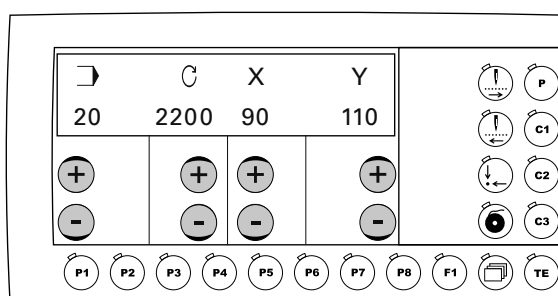
- schéma de couture
- vitesse
- facteur dimensionnel dans le sens des X
- facteur dimensionnel dans le sens des Y





- Appeler le mode "Saisie" en appuyant sur la touche TE (la DEL s'allume).





- Appeler la sélection directe d'un schéma de couture en appuyant sur la touche d'une étape.



-  ● Par la touche +/- correspondante, sélectionner le schéma de couture souhaité, 20, p.ex. Les schémas de couture sont déposés dans la mémoire de machine par numéros de programme ; voir le chap. 11.05 **Aperçu des schémas de couture**.

-  ● Par la touche +/- correspondante, entrer la vitesse souhaitée.

-  ● Par la touche +/- correspondante, entrer le facteur dimensionnel souhaité (en %) dans le sens des X.

-  ● Par la touche +/- correspondante, entrer le facteur dimensionnel souhaité (en %) dans le sens des Y.



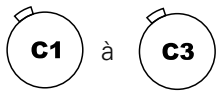
Les dimensions du schéma de couture sont limitées par les dimensions de l'aire de couture propre à la machine.



- Par pression de la touche TE, terminer l'entrée. (La machine passe dans le mode opératoire Couture.)

11.02 Séquences

11.02.01 Entrée de séquences de programmes



Avec les touches C1 à C3, il est possible d'entrer et d'appeler des programmes de séquences. Ceux-ci sont composés de programmes de couture déposés sous les touches de station P1 à P8.

Une séquence peut se composer de jusqu'à 3 zones (A, B + C) Jusqu'à 14 saisies peuvent être effectuées pour chaque zone.



● Appeler le mode "Saisie" en appuyant sur la touche TE (la DEL s'allume).



● Dans le mode opératoire Saisie, sélectionner la touche du programme de séquences souhaitée, C2, p.ex.



● Entrer les programmes de couture souhaités dans un ordre quelconque par les touches de station, P3, p.ex. six fois,



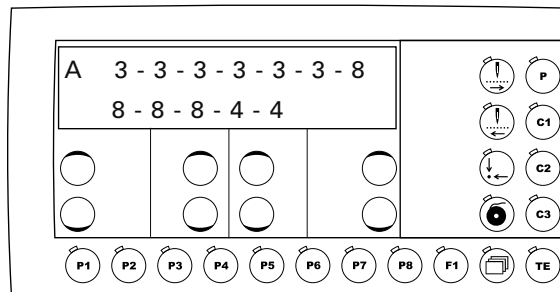
quatre fois P8,



deux fois P4



Appuyer à deux reprises sur la touche TE (la machine passe en mode "Couture").



Les touches pouvant être sélectionnées pour les étapes doivent avoir été affectées au préalable ; cf. chapitre 11.01, **Affectation des étapes du programme**.



En mode "Saisie", la touche "Menu" permet de basculer entre les zones A, B et C des séquences.

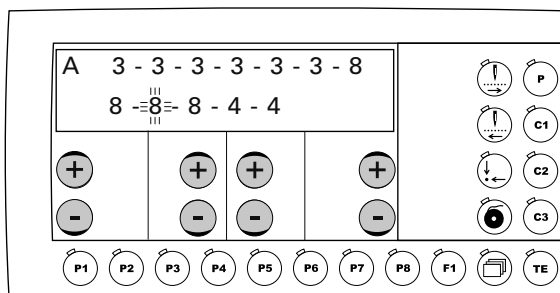
11.02.02 Contrôle du contenu des séquences



● Sélectionner la séquence souhaitée, p.ex. C2, lorsque la machine se trouve en position de base.

● Le point en cours de la séquence clignote.

● Atteindre le point de la séquence devant être contrôlé (p.ex. 8) au moyen de la touche +/- correspondante.



- Appuyer sur la touche TE (la diode ne s'allume pas).



- Appuyer sur la touche "Menu" pour afficher les paramètres tels que le numéro du schéma de couture, le régime et les facteurs de taille de l'entrée clignotante de la séquence.



- Quitter le mode de contrôle en appuyant à deux reprises sur la touche "Menu".

11.02.03 Suppression de séquences



- Appeler le mode "Saisie" en appuyant sur la touche TE (la DEL s'allume).



à



- Appeler la séquence à modifier en appuyant sur les touches C1, C2 ou C3.



Suppression de différentes entrées

- Placer le curseur sous l'entrée à effacer au moyen d'une touche +/- et effacer l'entrée en appuyant sur la touche "Marche par à-coups vers l'arrière".

Ajout de différentes entrées

- Placer le curseur sous la position à laquelle l'ajout doit être effectué au moyen d'une touche +/-.



à



- Ajouter l'entrée souhaitée en appuyant sur la touche de l'étape correspondante.



Suppression d'une séquence complète

- Placer le curseur au début de la séquence en appuyant sur une touche +/- . Appuyer sur la touche "Marche par à-coups vers l'arrière" jusqu'à ce que toutes les entrées à l'écran aient été effacées.



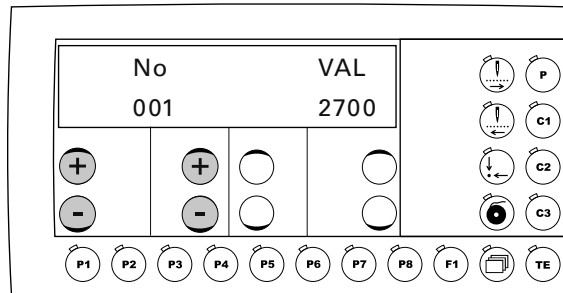
- Appuyer à deux reprises sur la touche TE (la machine passe en mode "Couture").

11.02.04 Liaison de séquences

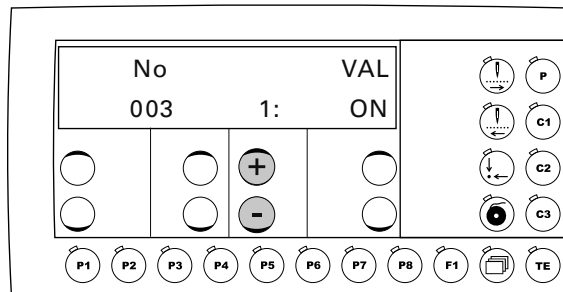
Plusieurs programmes séquentiels sont assemblés en un programme de couture. Le réglage est effectué en utilisant la valeur correspondante sous le paramètre **005**. (cf. chapitre **11.07**, Liste des paramètres)

11.03 Entrée des paramètres

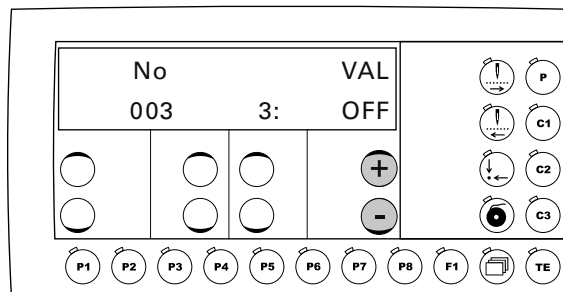
Après sa mise sous tension, la machine se trouve dans le mode opératoire Entrée.



- Par les touches +/- correspondantes, sélectionner le paramètre souhaité, **003**, p.ex., pour bloquer les schémas de couture.



- Par la touche +/- correspondante, sélectionner le schéma de couture souhaité.



- Par la touche +/- correspondante, bloquer le schéma de couture voulu.



- Par pression de la touche TE, terminer l'entrée. (La machine passe dans le mode opératoire Couture.)



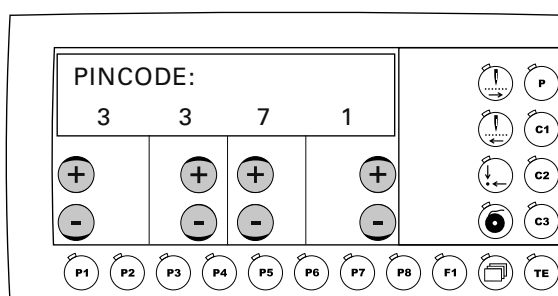
Un aperçu avec une légende de tous les paramètres se trouve dans le chap. 11.06 Liste des paramètres.

11.04 Codes d'accès

Un code d'accès à quatre positions permet de bloquer la sélection de schémas de couture, le chargement de stations de programmes, l'entrée de séquences et l'appel de chacune des niveaux de paramètre. Le code d'accès peut être modifié à volonté. A l'usine, le code d'accès a été réglé sur « 3371 ».

11.04.01 Entrée d'un code d'accès

Lorsque, dans le mode opératoire Entrée, est appelée une fonction qui est chargée d'un code d'accès, le visuel fait apparaître une invitation à entrer le code d'accès.



- Entrer le code d'accès par les touches +/- correspondantes.



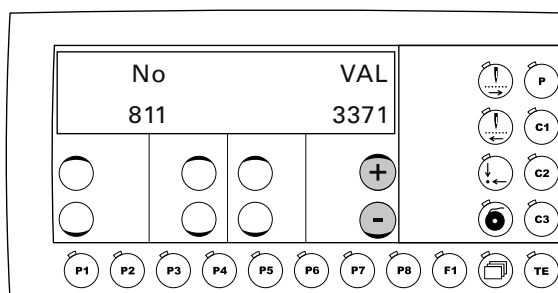
- Achever la saisie en appuyant sur la touche TE (la machine passe en mode Couture).



Une fois que le code d'accès ait été entré, toutes les fonctions dont l'accès est protégé sont librement accessibles jusqu'à ce que la machine soit mise hors tension.

11.04.02 Modification du code d'accès

- Dans le mode opératoire Entrée, appeler le paramètre « 811 ».
- Entrer éventuellement le code d'accès selon le chap. 11.04.01 Entrée d'un code d'accès.



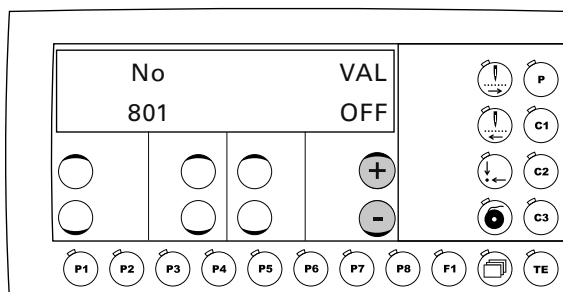
- Modifier le code d'accès par les touches +/- correspondantes.



- Achever la saisie en appuyant sur la touche TE (la machine passe en mode Couture).

11.04.03 Accorder des droits d'accès

- Dans le mode opératoire Entrée, appeler le paramètre correspondant (« 801 » à « 806 ») conformément au chap. 11.07 Liste des paramètres.
- Entrer éventuellement le code d'accès selon le chap. 11.04.01 Entrée du code d'accès.

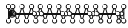

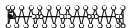




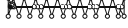

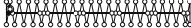














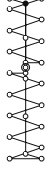
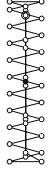
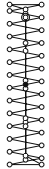
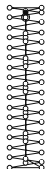
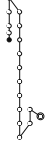

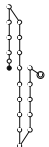
- Libérer (ON) ou bloquer (OFF) l'accès par la touche +/- correspondante.

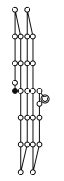


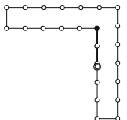
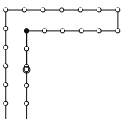
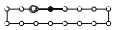
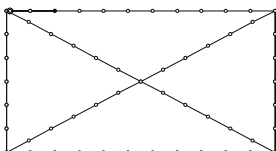



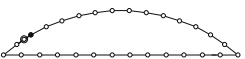


- Achever la saisie en appuyant sur la touche TE (la machine passe en mode Couture).

11.05 Aperçu des schémas de couture

N°.	Schéma de couture	Dimensions aire couture [mm]	Nbre. de points
P1		16,0 x 2,0	42
P2		10,0 x 2,0	39
P3		16,0 x 2,5	42
P4		24,0 x 3,0	42
P5		10,0 x 2,0	27
P6		16,0 x 2,5	30
P7		10,0 x 2,0	35
P8		16,0 x 2,5	38
P9		24,0 x 3,0	53
P10		24,0 x 3,0	61
P11		6,0 x 2,5	20
P12		6,0 x 2,5	25
P13		6,0 x 2,5	34
P14		8,0 x 2,0	15
P15		8,0 x 2,0	22
P16		8,0 x 2,0	29
P17		10,0 x 0,0	21
P18		10,0 x 0,0	28

N°.	Schéma de couture	Dimensions aire couture [mm]	Nbre. de points
P19		25,0 x 2,0	28
P20		25,0 x 2,0	36
P21		25,0 x 0,0	41
P22		25,0 x 0,0	44
P23		4,0 x 20,0	27
P24		4,0 x 20,0	35
P25		4,0 x 20,0	41
P26		4,0 x 20,0	56
P27		0,0 x 20,0	18
P28		0,0 x 10,0	21
P29		0,0 x 20,0	21

N°.	Schéma de couture	Dimensions aire couture [mm]	Nbre. de points
P30		0,0 x 20,0	28
P31		10,0 x 10,0	28
P32		10,0 x 10,0	28
P33		15,0 x 15,0	28
P34		15,0 x 15,0	28
P35		14,0 x 2,0	21
P36		36,0 x 19,0	74
P37		6,5 x 9,0	34
P38		6,5 x 9,0	34
P39		11,0 x 11,0	72
P40		31,7 x 6,0	32

11.06 Gestionnaire de programmes

Les programmes classés dans la mémoire de la machine ou sur les cartes mémoire SD insérées

sont affichés dans le gestionnaire de programmes et peuvent être supprimés ou copiés.

Des cartes mémoire SD usuelles d'une capacité de mémoire maximale de 2 GB peuvent être insérées dans le panneau de commande. Les données sont classées dans des sous-dossiers liés à la machine. L'insertion ou le retrait de la carte mémoire SD est décrit(e) au chapitre 9.07.

Sont enregistrés

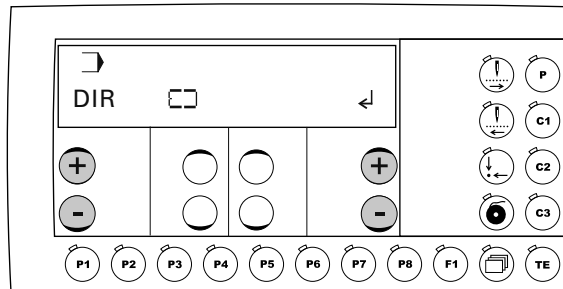
- Les programmes 50 – 99 sont enregistrés dans les fichiers 50 - 99 et
- les données de la machine, dans le fichier MD.

En cas de nécessité de formatage des cartes mémoire SD au moyen du PC, ces dernières doivent être formatées dans le format « FAT16 ». En outre, les cartes mémoire SD peuvent alternativement être formatées sur la machine correspondante avec la fonction de formatage, voir le chapitre 11.10.08 Formatage de la carte mémoire SD.

11.06.01 Appel du gestionnaire de programmes



- Mettre la machine en marche.
- Appeler le gestionnaire de programmes.



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

Confirmer la sélection du point de menu souhaité par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus droite. En outre, le contenu de la mémoire de la machine

est affiché sur cet exemple.

Parcourir les autres points du menu en appuyant sur la touche +/- de gauche (cf. chapitre suivant).

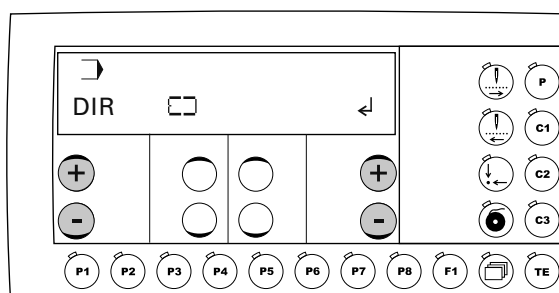
Les points de menu suivants sont disponibles dans le gestionnaire de programmes :

- Affichage des données dans la mémoire de la machine
- Affichage des données sur la carte mémoire SD connectée
- Copie de données sur la carte mémoire SD
- Copie de données dans la mémoire de la machine (à partir de la carte mémoire SD)

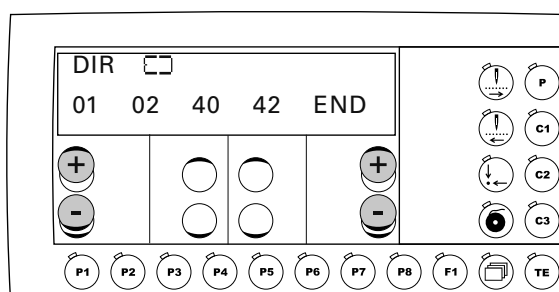
- Suppression de données dans la mémoire de la machine
- Suppression de données sur la carte mémoire SD
- Formatage de carte mémoire SD

11.06.02 Affichage des données de la mémoire de la machine

- Appeler le gestionnaire de programmes, voir le chapitre 11.06.01 Appel du gestionnaire de programmes.



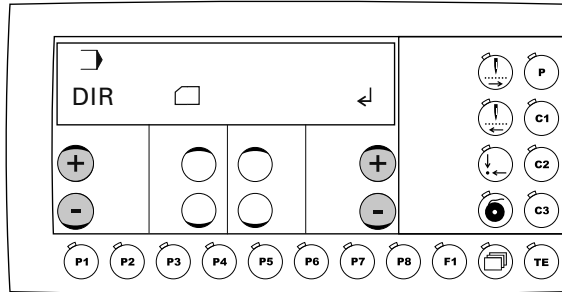
- Appuyer sur les touches plus/moins gauches, jusqu'à ce que le point de menu correspondant apparaisse.
- Confirmer la sélection du point de menu par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus droite.



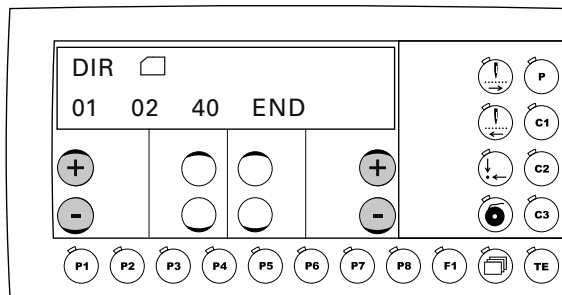
- Appuyer sur les touches plus/moins droites pour parcourir l'affichage de la mémoire de la machine.
- Les autres points de menu du gestionnaire de programmes sont appelés par pression des touches plus/moins gauches.

11.06.03 Affichage des données de la carte mémoire SD

- Appeler le gestionnaire de programmes, voir le chapitre 11.06.01 Appel du gestionnaire de programmes.



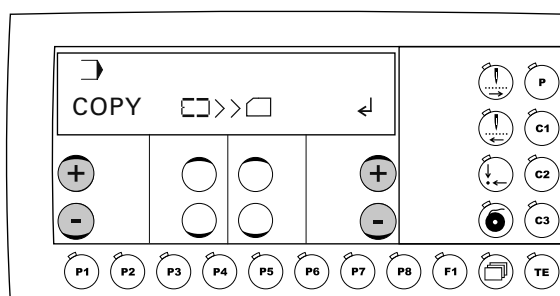
- Appuyer sur les touches plus/moins gauches, jusqu'à ce que le point de menu correspondant apparaisse.
- Confirmer la sélection du point de menu par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus.



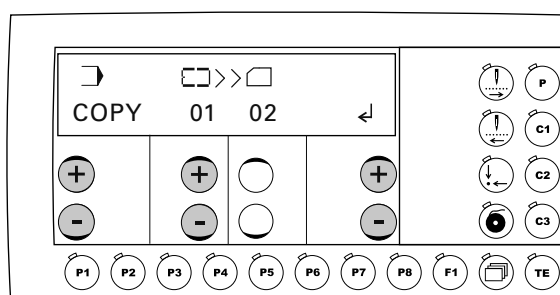
- Appuyer sur les touches plus/moins droites pour parcourir l'affichage de la carte mémoire SD.
- Les autres points de menu du gestionnaire de programmes sont appelés par pression des touches plus/moins gauches

11.06.04 Copie de données sur la carte mémoire SD

- Appeler le gestionnaire de programmes, voir le chapitre 11.06.01 Appel du gestionnaire de programmes.



- Appuyer sur les touches plus/moins gauches, jusqu'à ce que le point de menu correspondant apparaisse.
- Confirmer la sélection du point de menu par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus.



- Appuyer sur les touches plus/moins correspondantes pour sélectionner les données qu'idoivent être copiées de la mémoire de la machine sur la carte mémoire SD :

MD = Paramètre de la machine
 50 - 99 = Programmes
 ALL = Tous les programmes

- Démarrer le copiage par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus droite.

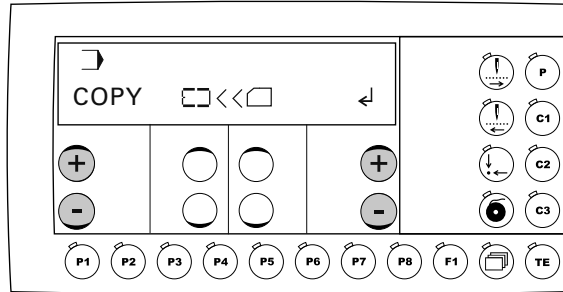


Si des données à copier sont déjà disponibles, une requête de sécurité s'affiche avant que celles-ci ne soient écrasées. Appuyer sur la touche plus droite pour confirmer le copiage. Appuyer sur la touche moins droite pour annuler le copiage.

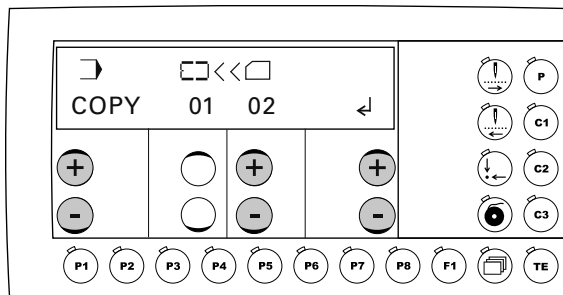
- Les autres points de menu du gestionnaire de programmes sont appelés par pression des touches plus/moins gauches.

11.06.05 Copie de données dans la mémoire de la machine

- Appeler le gestionnaire de programmes, voir le chapitre 11.06.01 Appel du gestionnaire de programmes.



- Appuyer sur les touches plus/moins gauches, jusqu'à ce que le point de menu correspondant apparaisse.
- Confirmer la sélection du point de menu par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus.



- Appuyer sur les touches plus/moins correspondantes pour sélectionner les données qu'elles doivent être copiées de la carte mémoire SD dans la mémoire de la machine :

MD = Paramètre de la machine
50 - 99 = Programmes
ALL = Tous les programmes

- Démarrer le copiage par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus droite.

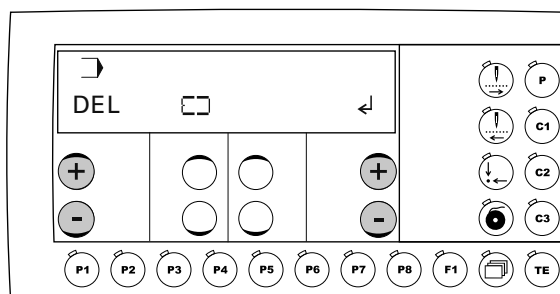


Si des données à copier sont déjà disponibles, une requête de sécurité s'affiche avant que celles-ci ne soient écrasées. Appuyer sur la touche plus droite pour confirmer le copiage. Appuyer sur la touche moins droite pour annuler le copiage.

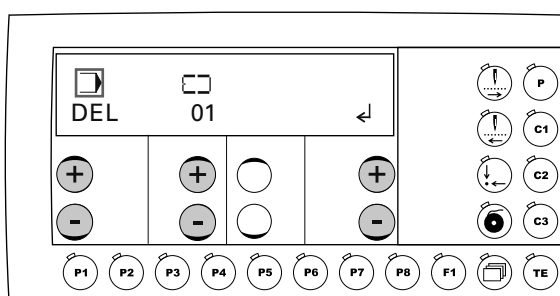
- Les autres points de menu du gestionnaire de programmes sont appelés par pression des touches plus/moins gauches.

11.06.06 Suppression de données dans la mémoire de la machine

- Appeler le gestionnaire de programmes, voir le chapitre 11.06.01 Appel du gestionnaire de programmes.



- Appuyer sur les touches plus/moins gauches, jusqu'à ce que le point de menu correspondant apparaisse.
- Confirmer la sélection du point de menu par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus.



- Appuyer sur les touches plus/moins correspondantes pour sélectionner les données qui doivent être supprimées de la mémoire de la machine :
 - 50 - 99 = Programmes
 - ALL = Tous les programmes
 Les données de la machine ne peuvent pas être effacés.
- Démarrer l'opération de suppression par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus droite.

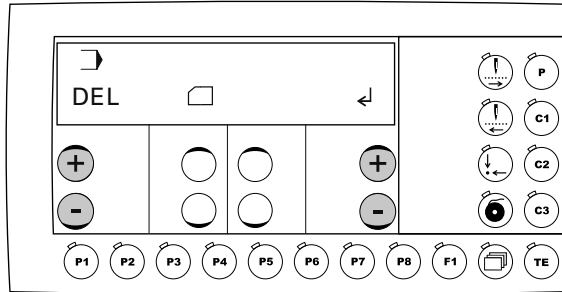


Une requête de sécurité s'affiche avant la suppression de données.
Appuyer sur la touche plus droite pour confirmer la procédure de suppression.
Appuyer sur la touche moins droite pour annuler la procédure de suppression.

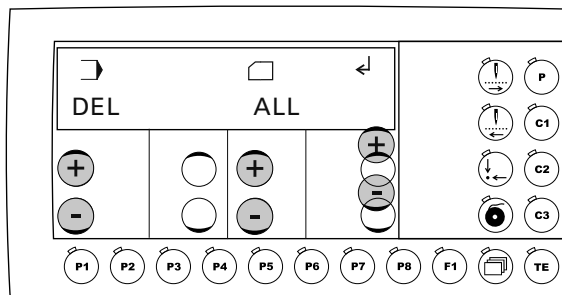
- Les autres points de menu du gestionnaire de programmes sont appelés par pression
- des touches plus/moins gauches.

11.06.07 Suppression de données sur la carte mémoire SD

- Appeler le gestionnaire de programmes, voir le chapitre 11.06.01 Appel du gestionnaire de programmes.



- Appuyer sur les touches plus/moins gauches, jusqu'à ce que le point de menu correspondant apparaisse.
- Confirmer la sélection du point de menu par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus.



- Appuyer sur les touches plus/moins correspondantes pour sélectionner les données qui doivent être supprimées de la carte mémoire SD :

MD = Paramètre de la machine
50 - 99 = Programmes
ALL = Tous les programmes

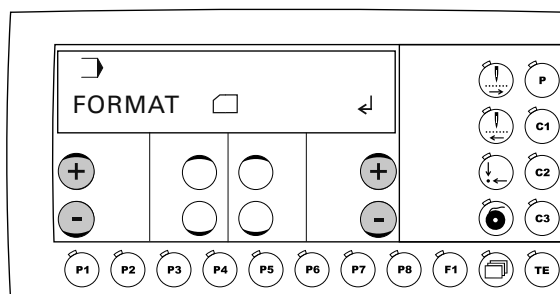


Une requête de sécurité s'affiche avant la suppression de données.
Appuyer sur la touche pl droite pour confirmer la procédure de suppression.
Appuyer sur la touche moins droite pour annuler la procédure de suppression.

- Démarrer l'opération de suppression par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus droite.
- Les autres points de menu du gestionnaire de programmes sont appelés par pression des touches plus/moins gauches.

11.06.08 Formatage de la carte mémoire SD

- Appeler le gestionnaire de programmes, voir le chapitre 11.06.01 Appel du gestionnaire de programmes.



- Appuyer sur les touches plus/moins gauches, jusqu'à ce que le point de menu correspondant apparaisse.
- Démarrer le formatage par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant sur la touche plus.



Une requête de sécurité s'affiche avant le démarrage du formatage.
Appuyer sur la touche plus droite pour confirmer le formatage.
Appuyer sur la touche moins droite pour annuler le formatage.

- Le cas échéant, appeler les autres points de menu du gestionnaire de programmes en appuyant sur les touches plus/moins gauches.



Seul du personnel spécialisé formé à cet effet est autorisé à modifier les valeurs de réglage des paramètres !

Groupe	Paramètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée	
000	001	Vitesse de rotation maximale Ce paramètre permet de définir la vitesse de couture max. (limite supérieure) pour la couture.	500 - 2700	2700	
	002	Vitesses en début de couture Ce paramètre permet de définir les vitesses en début de couture, pour les 5 premiers points. Vit. [tr/min.] pour le point 1 Vit. [tr/min.] pour le point 2 Vit. [tr/min.] pour le point 3 Vit. [tr/min.] pour le point 4 Vit. [tr/min.] pour le point 5	500 - 2700 500 - 2700 500 - 2700 500 - 2700 500 - 2700	500 900 2700 2700 2700	
		003	Blocage / Déblocage des schémas de couture Ce paramètre permet de bloquer (OFF) ou débloquer (ON) certains points (0 à 99) pour l'exécution en mode « Couture ».	ON - OFF	ON
		004	Démarrage / Arrêt du compteur de fil inférieur Valeur par défaut (nombre de points par bobine) En mode « Couture », le compteur de fil inférieur décompte les pièces cousues en partant de la valeur par défaut. Lorsque le compteur de fil inférieur est démarré, un message apparaît en mode « Couture » lorsque la valeur 0 est	ON - OFF 1 - 9999	OFF 11
		005	Liaison de séquences Ce paramètre permet de relier plusieurs séquences. 0 = aucune liaison 1 = C1 avec C2 2 = C2 avec C3 3 = C1 avec C3 4 = C1 avec C2 et C3	0 - 4	0

Groupe	Paramètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
000	006	Rotation inversée après la coupure du fil Position de rotation inversée [°] Ce paramètre permet d'activer et de désactiver la rotation inversée automatique après la coupure du fil. Lorsque la rotation inversée est active, la position de rotation inversée peut être réglée en tournant le volant. Le code d'accès est nécessaire pour ce réglage.	ON - OFF 0 - 14	ON 11
	007	Point de départ = point de référence pour l'échelle Ce paramètre permet de choisir si le point de référence pour l'échelle doit être le point de départ (ON) ou le point zéro (OFF).	ON - OFF	OFF
	008	Régime pour la fonction « Bobinage » Ce paramètre permet de définir le régime pour le bobinage..	200 - 2700	1500
	009	Sur AP via NP après la fin de la séquence Ce paramètre permet de définir si les entraînements X et Y doivent se déplacer sur le point de départ de la couture (AP) via les initiateurs de référence (NP) après la fin de la séquence.	ON - OFF	OFF
	010	Sur AP via NP après un nombre défini de programmes effectués Nombre de programmes effectués Ce paramètre permet de définir si les entraînements X et Y doivent se déplacer sur le point de départ de la couture (AP) via les initiateurs de référence (NP) après un nombre défini de programmes de coutures.	ON - OFF 1 - 100	OFF
	011	Mode de la pédale Les modes « Niveau » (0) et « Flip Flop » (1) peuvent être choisis.	0 - 1	0
	012	Position de l'aiguille ou du volant, en degrés	0 - 360	11

Groupe	Paramètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
000	013	NIS « Aiguille dans le tissu » [°] Ce paramètre permet de régler la position pour le signal NIS. La position peut être réglée en tournant le volant lorsque la fonction est exécutée. Toute modification de la position entraîne un déplacement du moment de transport du chariot. Le code d'accès est nécessaire pour ce réglage.	65 - 166	107
	014	Vitesse du coupe-fil [tr/min.] Ce paramètre permet de définir la vitesse du coupe-fil.	100 - 700	300
	015	Réduction du courant des moteurs pas-à-pas La réduction du courant de maintien jusqu'à l'arrêt, lorsque la pince d'arrêt est fermée, est activée ou désactivée.	ON - OFF	ON
	016	Tonalité de touche La tonalité des touches en réaction aux pressions sur les touches du panneau de commande est activée ou désactivée. La double tonalité en cas de saisies erronées reste toujours active.	ON - OFF	ON
	017	Aimant de la pince Temps de fonctionnement [10 ms] La durée pendant laquelle l'aimant est totalement alimenté peut être saisie ici.	5 - 100	10
	018	Aimant de la pince Duty-Cycle [%] L'aimant est synchronisé après la fin du temps de fonctionnement de l'aimant de la pince (param. 017). Cette synchronisation du temps de fonctionnement par rapport au temps d'arrêt est indiquée ici.	5 - 100	20
	019	Temps de fonctionnement de l'aimant coupe-fil [10 ms] La durée pendant laquelle l'aimant est totalement alimenté peut être saisie ici.	5 - 100	25
	020	Aimant coupe-fil Duty-Cycle Sans fonction actuellement.	5 - 100	100

Groupe	Paramètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
000	021	Passe-fil OT [°] La position du point mort supérieur du passe-fil est indiquée ici. La position peut être réglée en tournant le volant lorsque la fonction est exécutée. Le code d'accès est nécessaire pour ce réglage	45 - 53	51
	022	Position du coupe-fil (en fonction du point mort supérieur de l'aiguille) [°] La position dans laquelle l'aimant du coupe-fil doit s'allumer est indiquée ici. Le réglage peut être réaliser en tournant le volant. Le code d'accès est nécessaire pour ce réglage.	180 - 253	180
	023	Taille du champ de couture X [1/10 mm] Pour éviter toute collision mécanique, la taille du champ de couture de la pince d'arrêt utilisée est indiquée. La commande contrôle le déplacement et affiche, le cas échéant, un message d'erreur correspondant.	± 200	-100/ +100
	024	Taille du champ de couture Y [1/10 mm] Pour éviter toute collision mécanique, la taille du champ de couture de la pince d'arrêt utilisée est indiquée. La commande contrôle le déplacement et affiche, le cas échéant, un message d'erreur correspondant.	± 100	-15/ +15
	025	Temps de fonctionnement de l'aimant du racleur de fil [10 ms]		
	026	Aimant du racleur de fil Rapport entre temps de fonctionnement et temps d'arrêt, en % (Duty-Cycle)		
	027	Position de base / Point de chargement = Point zéro	ON - OFF	OFF
	100	101	Version du logiciel du processeur principal La version du logiciel du processeur principal s'affiche.	
102		Version du logiciel de l'entraînement de couture La version du logiciel de l'entraînement de couture s'affiche.		V.xx
103		Version du logiciel du panneau de commande La version du logiciel et du matériel du panneau de commande s'affiche.		V.xxx/ H.xxx

Groupe	Paramètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
600	601	<p>Affichage des entrées Cette fonction permet de contrôler les entrées digitales. « IN » désigne les numéros des entrées (1 – 16). « VAL » indique l'état de commutation correspondant.</p> <p>IN VAL 1 IN 1, entrée programmable 1 2 IN 2, entrée programmable 2 3 E3, pince d'arrêt supérieure 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16</p>		
	602	<p>Affichage des entrées spéciales Cette fonction permet de contrôler les entrées spéciales « Pédale », « Référence X » (SM1) et « Référence Y » (SM2). « IN » désigne les entrées (PED, REFX, REFY). « VAL » indique l'état de commutation correspondant.</p> <p>IN VAL PED Pédale (indicateur de valeurs d'usine) -1 ; 0 ; +1 ; +2) REFX Entrée de référence X REFY Entrée de référence Y</p>		

Groupe	Paramètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
600	603	<p>Activation des sorties Cette fonction permet d'activer les sorties. « OUT » désigne les sorties sélectionnées (1 – 16). « VAL » permet d'affecter (S) la sortie sélectionnée avec la touche +/- (+) et de la réinitialiser (R) avec la touche +/- (-). Les verrouillages sont contrôlés. Les sorties non affectées ne sont pas activées.</p> <p>OUT VAL</p> <p>1 S/R Aimant pour la pince d'arrêt en haut</p> <p>2 S/R</p> <p>3 S/R Aimant pour le coupe-fil</p> <p>4 S/R</p> <p>5 S/R</p> <p>6 S/R Sortie programmable</p> <p>7 S/R Sortie programmable</p> <p>8 S/R</p> <p>9 S/R</p> <p>10 S/R</p> <p>11 S/R</p> <p>12 S/R</p> <p>13 S/R</p> <p>14 S/R</p> <p>15 S/R</p> <p>16 S/R</p>		
	604	<p>Déplacement des moteurs pas à pas Les moteurs pas à pas SM1 (axe X) et SM2 (axe Y) peuvent être déplacés séparément au moyen des touches +/- correspondantes. Les verrouillages ne sont pas contrôlés.</p>		
	605	<p>Inversion du moteur de couture Le moteur de couture peut être actionné au régime théorique réglé en actionnant la pédale. Le régime actuel s'affiche également après le démarrage du moteur de couture.</p>	500 -2700	500

Groupe	Paramètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
600	606	Coupure du fil Un cycle de coupure du fil complet peut être déclenché avec les touches +/- (+) sous CUT et THR.		
	607	Départ à froid (RESET) Cette fonction permet d'exécuter un départ à froid (RESET) pour la réinitialisation des données. La machine doit être mise à l'arrêt et redémarrée après avoir sélectionné cette fonction.		
	608	Réglage des points zéro Cette fonction et le calibre de réglage permettent de régler les points zéro des entraînements X/Y. (valeurs de correction des moteurs pas à pas des points de référence REFX, REFY) Le code d'accès est nécessaire pour ce réglage.		
	609	Réglage du centre de la pince X Cette fonction permet de régler le centre de la pince dans la direction X. Le centre actuel de la pince est atteint lorsque cette fonction est démarrée. Les bords gauche ou droit de la pince peuvent ensuite être atteints, en fonction des limites réglées (param. 023). Les touches +/- permettent de saisir la correction. La valeur du déplacement s'affiche.		
	610	Réglage du centre de la pince Y Cette fonction sert d'aide pour le réglage du centre de la pince dans la direction Y. Le centre actuelle de la pince est atteint lorsque cette fonction est démarrée. Appuyer sur les touches pour atteindre les limites avant et arrière (param. 024). Le déplacement de la pince doit se faire mécaniquement.		

Groupe	Paramètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
600	611	Ouverture automatique de la pince désactivée Cette fonction permet de désactiver l'ouverture automatiquement de la pince après la coupure du fil. L'ouverture automatique de la pince est toujours réactivée après l'arrêt de la machine.	ON - OFF	OFF
	612	Fonction de test du départ continu	ON - OFF	OFF
800		Les groupes de fonctions et fonctions de programmation des touches de fonction P, P1 - P8 et C1 - C3 peuvent être verrouillés (OFF) ou déverrouillés (ON). Si un groupe de fonctions est verrouillé, ses paramètres ne peuvent être modifiés qu'après la saisie d'un code d'accès valide. Une fois qu'un code d'accès valide a été saisi, le verrouillage est supprimé jusqu'à l'arrêt de la machine..		
	801	Droit d'accès au groupe 000	ON - OFF	ON
	802	Droit d'accès au groupe 100	ON - OFF	ON
	807	Droit d'accès au groupe 600	ON - OFF	OFF
	808	Droit d'accès au groupe 700	ON - OFF	OFF
	809	Droit d'accès au groupe 800	ON - OFF	OFF
	810	Droit d'accès aux touches « P », « P1 » - « P8 » et « C1 » - « C3 »	ON - OFF	ON
811	Code d'accès Ce paramètre permet de modifier le code d'accès. A la livraison, le code d'accès de la machine est défini sur « 3371 ».		3371	

11.08 Messages d'erreur à l'écran

Les messages d'erreur présentés dans la suite s'affichent à l'écran du panneau de commande.

ERREUR: 1 Erreur du processeur STACK_OVERFLOW
 ERREUR: 2 Erreur du processeur STACK_UNDERFLOW
 ERREUR: 3 Erreur du processeur UNDEF_OPCODE

ERREUR: 4	Erreur du processeur PROTECTION_FAULT
ERREUR: 5	Erreur du processeur ILLEGAL_WORD_OPERAND
ERREUR: 6	Erreur du processeur ILLEGAL_INSTRUCTION
ERREUR: 7	Erreur du processeur ILLEGAL_BUS_ACCESS
ERREUR: 8	Erreur du processeur NMI
ERREUR: 10	OTE non monté
ERREUR: 11	OTE non programmé (nouveau)
ERREUR: 12	OTE - Erreur dans la somme de contrôle
ERREUR: 13	En-tête OTE invalide
ERREUR: 14	Données d'utilisateur OTE invalides
ERREUR: 30(#)	(Erreur OTE ; cf. chap. 11.10)
ERREUR: 31(#)	(Erreur du moteur de couture ; cf. chap. 11.09)
ERREUR: 50.07	Panneau de commande erroné
ERREUR: 51	Classe de machine erronée dans OTE
ERREUR: 52	Logiciel erroné dans l'entraînement principal
ERREUR: 101	Tension réseau
ERREUR: 102	Surcharge du bloc d'alimentation
ERREUR: 103	24V trop faible
ERREUR: 201(#)	(Erreur du moteur de couture ; cf. chap. 11.09)
ERREUR: 202	Schéma trop grand
ERREUR: 203	Surcharge lors du transfert des données du moteur de couture
ERREUR: 204	Synchronisation verrouillée
ERREUR: 205	Déplacement verrouillé
ERREUR: 206	Aucun NIS
ERREUR: 207	Rampe non achevée
ERREUR: 208	Point zéro introuvable
ERREUR: 209	Couture verrouillée
ERREUR: 210	Défaillance du fil inférieur
ERREUR: 211	Point trop grand
ERREUR: 301	Pince en haut inachevée
ERREUR: 302	Pince en bas inachevée
ERREUR: 303	Pince en haut verrouillée (position de l'aiguille)
ERREUR: 304	Pince en bas verrouillée (position de l'aiguille)
ERREUR: 305	Agitation de fil verrouillé (position de l'aiguille)
ERREUR: 401	Erreur du moteur de couture
ERREUR: 402	Surcharge lors du transfert des données du moteur de couture
ERREUR: 403	Etape de programmation non programmable
ERREUR: 404	Programme verrouillé
ERREUR: 405	Programme inexistant
ERREUR: 406	Aucun NI
ERREUR: 407	Point zéro invalide
ERREUR: 408	Machine pas en position de départ

ERREUR: 409	Point zéro introuvable
ERREUR: 416	Défaut du lecteur de cartes mémoire SD
	1 : Aucune carte mémoire SD en place
	2 : Carte mémoire SD fautive (ne cadre pas avec la machine)
	3 : Carte mémoire SD mal insérée
	4 : Carte mémoire SD protégée contre l'écriture
	5 : Erreur de données sur la carte mémoire SD
	6 : Echec du formatage
	7 : Fichier ne convient pas pour la machine
	8 : Taille de fichier erronée
	9 : Erreur de transfert
	10 : Fichier n' a pas pu être supprimé
	11 : OTE non connecté
ERREUR: 417	Aucun point de piqûre trouvé pour le bobinage
ERREUR: 418	1 ^{er} point de piqûre en dehors de la zone de couture
ERREUR: 419	Nombre de points de démarrage erroné
ERREUR: 420	Nombre de points de fixation erroné

11.09 Erreur du moteur de la machine à coudre

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

11.10 Erreurs OTE

1	Erreur de lecture	7	Adresse trop longue
2	Erreur d'écriture	8	Erreur dans la somme de contrôle
3	OTE plein	9	Numéro de série erroné
4	OTE absent		
5	Taille erronée		
6	Adresse erronée		

12 Entretien et maintenance

12.01 Intervalle d'entretien

Nettoyage de la machine dans l'ensemble	hebdomadaire
Nettoyage du compartiment du crochet ...	quotidien, plus souvent en cas d'utilisation continue
Lubrification des pièces de tête.....	suivant besoin
Lubrification du crochet	suivant besoin
Lubrification des paliers dans le bras.....	mensuel



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

12.02 Nettoyage de la machine

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

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

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



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

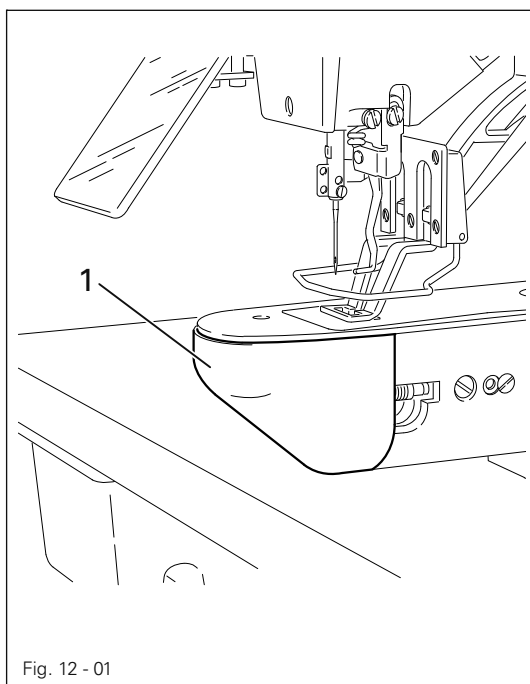
Risque de blessure par le démarrage non intentionnel de la machine !



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

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

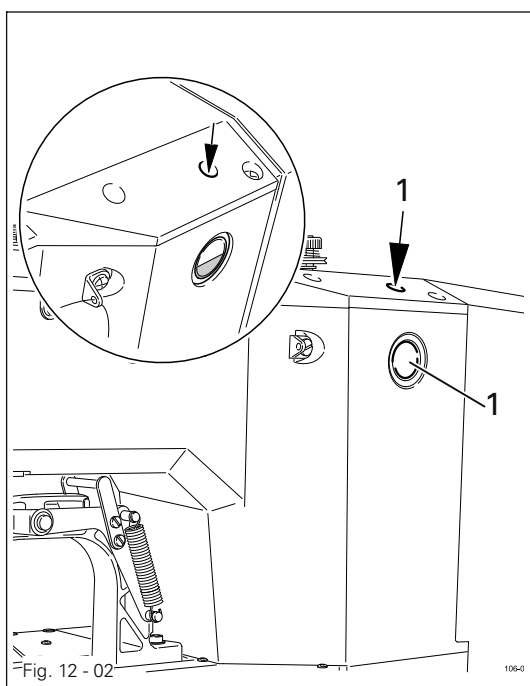
12.03 Nettoyage du compartiment boucleur



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

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

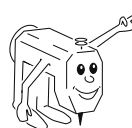
12.04 Lubrification des pièces de tête



- En cas de besoin, remplir d'huile le verre regard 2 par le trou 1 jusqu'au repère supérieur.



N'utiliser que de l'huile d'une viscosité moyenne de $10,0 \text{ mm}^2/\text{s}$ à $40 \text{ }^\circ\text{C}$ et d'une densité de $0,847 \text{ g}/\text{cm}^3$ à $15 \text{ }^\circ\text{C}$.



Nous recommandons de l'huile PFAFF pour machines à coudre, n° de commande 280-1-120 105.

12.05 Lubrification du crochet

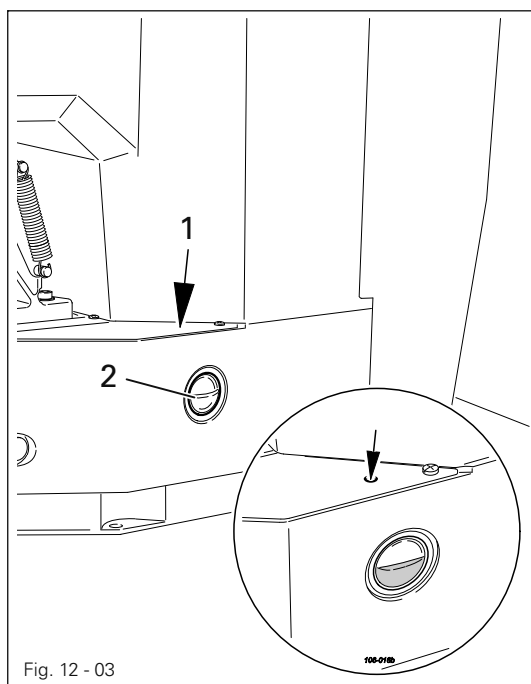


Fig. 12 - 03

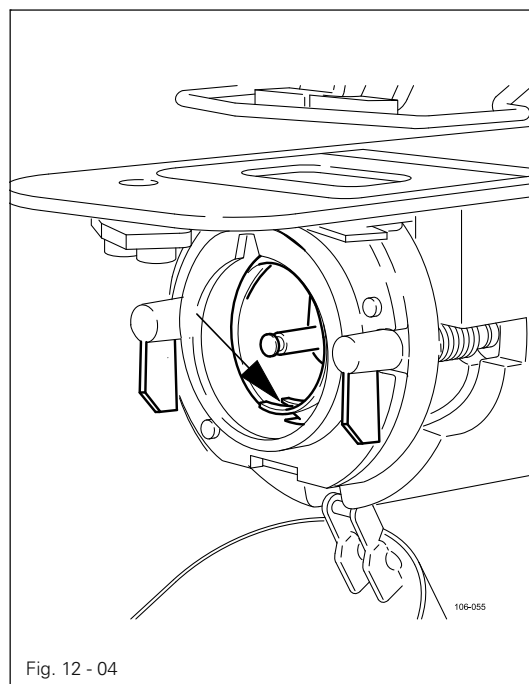


Fig. 12 - 04



Mettre la machine hors tension !

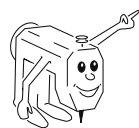
Risque de blessure par le démarrage non intentionnel de la machine !

- En cas de besoin, remplir d'huile le verre-regard 2 par le trou 1 jusqu'au repère supérieur.
- Avant la première mise sous tension et après un arrêt prolongé, verser en plus quelques gouttes d'huile dans la coursière du crochet ; voir la flèche dans la fig. 12-04.



N'utiliser que de l'huile

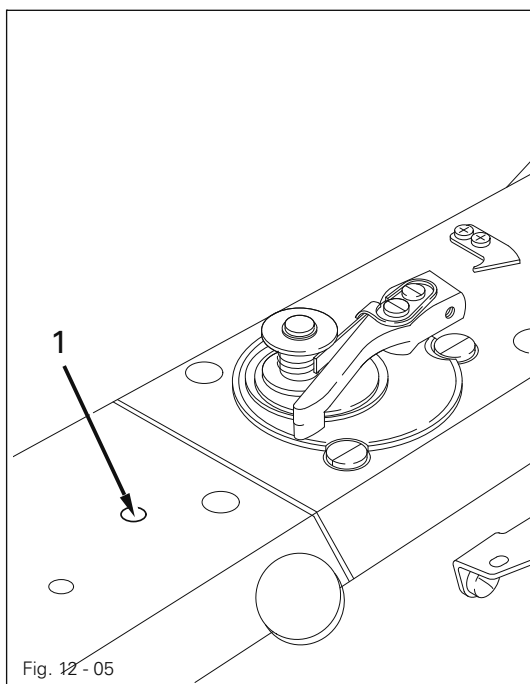
d'une viscosité moyenne de $10,0 \text{ mm}^2/\text{s}$ à 40 °C et d'une densité de $0,847 \text{ g/cm}^3$ à 15 °C .



Nous recommandons de

l'huile PFAFF pour machines à coudre, n° de commande 280-1-120 105.

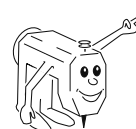
12.06 Lubrification des paliers dans le bras



- Verser une fois par mois quelques gouttes d'huile dans le trou 1.

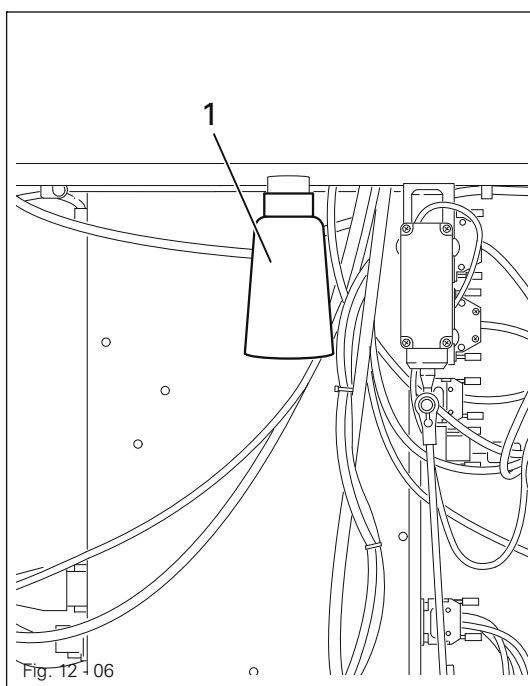


N'utiliser que de l'huile d'une viscosité moyenne de $10,0 \text{ mm}^2/\text{s}$ à $40 \text{ }^\circ\text{C}$ et d'une densité de $0,847 \text{ g/cm}^3$ à $15 \text{ }^\circ\text{C}$.



Nous recommandons de l'huile PFAFF pour machines à coudre, n° de commande 280-1-120 105.

12.07 Gérer l'huile écologiquement



- Suivant besoin, dévisser le réservoir de récupération 1 et évacuer l'huile selon les dispositions relatives à la protection de l'environnement en vigueur.



L'huile ne doit en aucun cas être évacuée dans la canalisation ! Risque de dommages pour l'environnement !

12.08 Nettoyage du filtre à air de la soufflerie

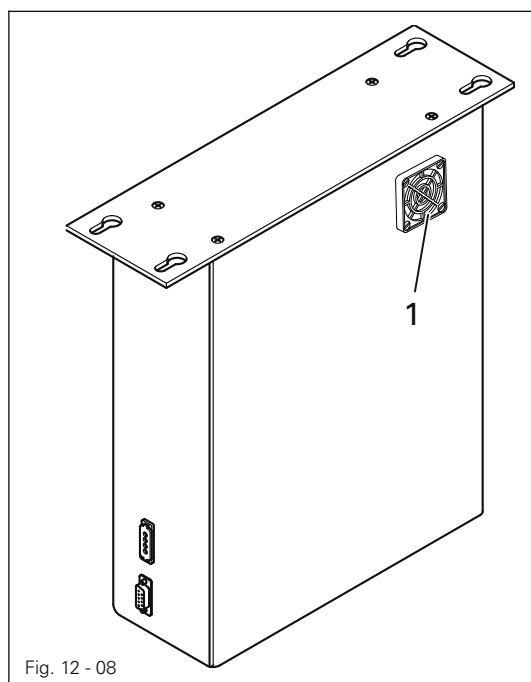


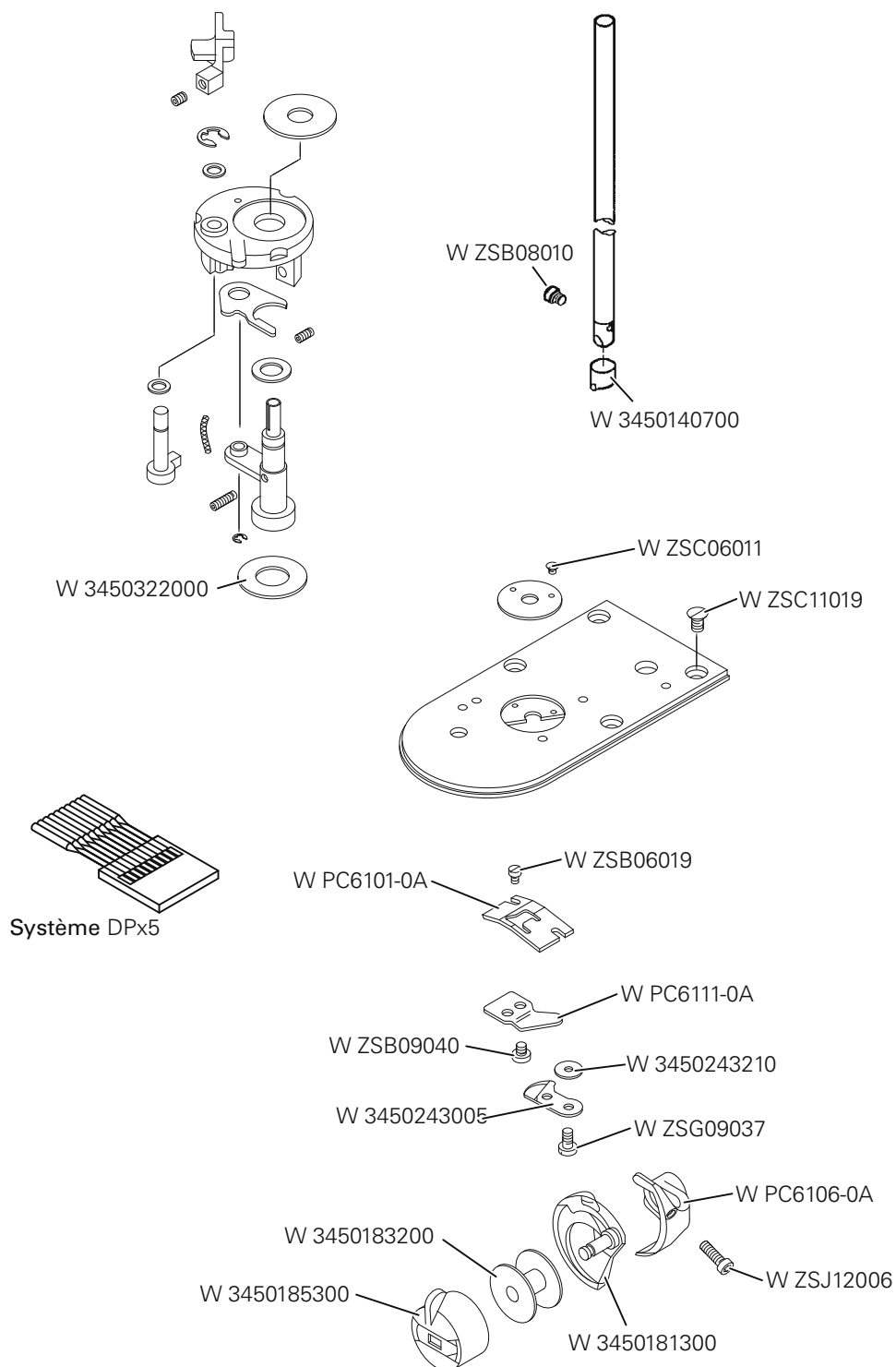
Fig. 12 - 08

- Retirer le couvercle 1.
- Retirer l'élément filtrant et le souffler à l'air comprimé.
- Mettre l'élément filtrant nettoyé en place, ainsi que le couvercle 1.



Sur cette page figurent les principales pièces d'usure. Une liste détaillée des pièces pour la machine au complet est jointe dans les accessoires.

En cas de perte, la liste de pièces peut être téléchargée sous l'adresse Internet www.pfaff-industrial.com/pfaff/de/service/downloads Alternativement au téléchargement, cette liste de pièces peut être commandée aussi sous le numéro 296-12-18 981 sous forme de livre. .





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