



**2110-5/2111-5** Manuel, d'utilisation



## Contenu du manuel d'utilisation

**Ce manuel d'utilisation est divisé en quatre parties :**

**A Remarques générales : page A 1 - A 9**

Remarques générales relatives à un fonctionnement sécurisé pour les opérateurs et le personnel de service et pour l'exploitant de la machine.

**B Manuel d'utilisation : page B 11 - B 28**

Instructions pour les opérateurs travaillant avec et sur cette machine.

**C Instructions de service : page C 29 - C 59**

Instructions pour le personnel de service responsable de la mise en service, de la configuration et de la maintenance de la machine.

**D Notice de programmation : page D 61 - D 93**

Notice de programmation pour le personnel de service effectuant la planification du travail et la configuration de la machine.

**Champ d'application du manuel d'utilisation**

Ce manuel d'utilisation décrit la MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 de l'entreprise Beisler GmbH et n'est valable que pour les pièces et composants de la machine contenus dans la livraison de la MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5.

Il ne s'applique pas aux accessoires ou pièces de machine (par ex. la tête de couture) de fabricants tiers avec lesquels la machine a été équipée ou complétée. Pour ces composants, le manuel d'utilisation du fabricant ou du fournisseur correspondant prévaut.



# **Partie A** Remarques générales



# Partie A Remarques générales

## Table des matières

<b>A.1</b>	<b>Remarques concernant le fonctionnement sécurisé .....</b>	<b>4</b>
A.1.1	Symboles utilisés dans le manuel d'utilisation.....	7
A.1.2	Symboles utilisés sur la machine .....	7
A.1.3	Consignes de sécurité générales .....	8
<b>A.2</b>	<b>Notices.....</b>	<b>9</b>

# A.1

## Remarques concernant le fonctionnement sécurisé

### Informations importantes pour les exploitants !

Cette machine est construite conformément à l'état actuel de la technique et est fiable. Elle peut cependant présenter des dangers, en particulier si elle est utilisée de manière incorrecte ou par du personnel qui n'est pas suffisamment formé :

- Pour le personnel travaillant sur et avec cette machine, l'exploitant doit préparer des instructions écrites et claires dans la langue des opérateurs, sur la base de ce manuel d'utilisation, pour la prévention des accidents.
- Utiliser les instructions de service pour familiariser les opérateurs avec les fonctions, l'utilisation et l'entretien de la machine en s'assurant qu'ils les ont bien comprises.
- Utiliser le manuel d'utilisation pour former le personnel de service à la configuration et l'entretien de la machine.
- Toute modification de la machine n'ayant pas été approuvée par écrit par Beisler GmbH relève de la seule responsabilité de l'exploitant.
- Le contenu du manuel d'utilisation peut être modifié à tout moment et sans préavis.
- En cas de traductions en langues étrangères, la version allemande de ce manuel d'utilisation prévaut.
- En cas de problèmes non traités suffisamment dans ce manuel d'utilisation, s'adresser au fournisseur pour des motifs de sécurité personnelle. En outre, ne pas hésiter pas à contacter Beisler en cas de suggestions contribuant à améliorer ce produit.
- **Conserver soigneusement ce manuel d'utilisation à proximité de la machine pour pouvoir se référer à tout moment aux consignes de sécurité et informations relatives au fonctionnement, à la configuration et à l'entretien de celle-ci.**

### Garantie

Beisler GmbH garantit la sécurité, le bon fonctionnement et la maintenance gratuite de la machine à coudre automatique pour coutures courtes 2110-5 / 2111-5 pendant 6 mois, à condition que :

- la machine soit utilisée exclusivement conformément à l'usage prévu et entretenue selon les indications de ce manuel d'utilisation,
- les modifications de la machine ne soient effectuées qu'avec l'accord préalable écrit de Beisler GmbH,
- seules des pièces de rechange ou des accessoires originaux et autorisés par Beisler GmbH soient utilisés. La liste complète des pièces de rechange autorisées est disponible sur demande auprès de Beisler GmbH.

Si la machine est utilisée plus de 10 heures par jour, la durée de la garantie est ramenée à 3 mois.

La période de garantie commence à la livraison de la machine au client.



# A.1 Remarques concernant le fonctionnement sécurisé

## **Exclusion de responsabilité**

Beisler GmbH garantit l'absence de défauts du produit comme indiqué dans la publicité, les informations relatives au produit et ce manuel d'utilisation. D'autres propriétés du produit ne sont pas garanties.

Beisler GmbH n'est pas responsable de la rentabilité ou du fonctionnement exempt de défauts de la machine à coudre automatique pour coutures courtes 2110-5 / 2111-5 en cas d'utilisation autre que celle prévue dans la section « Utilisation correcte ».

Beisler GmbH n'est pas responsable des dommages survenant du fait de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires non définis et approuvés.

## **Copyright**

© 2007 Beisler GmbH, Hösbach ; version : 10/2007

## **Machine à coudre automatique pour coutures courtes**

La machine à coudre automatique pour coutures courtes 2110-5 / 2111-5 et toutes les pièces associées sont protégées par un copyright. Toute reproduction de la machine fera l'objet de poursuites judiciaires.

## **Manuel d'utilisation**

Ce manuel d'utilisation est protégé par un copyright. Les droits inhérents, notamment la reproduction, le traitement photomécanique ou numérique ou la copie par d'autres moyens, l'extraction d'images ou de tableaux et la traduction, même partiellement, ne sont autorisés qu'avec la permission écrite de Beisler GmbH.

**Beisler GmbH  
Frohnradstr. 10  
63768 Hösbach  
Allemagne**

**Téléphone : ++ 49 / 6021 / 50 19 0  
Fax : ++ 49 / 6021 / 50 19 10**

**Adresse e-mail : [vertrieb@beisler-gmbh.de](mailto:vertrieb@beisler-gmbh.de)**

# A.1

## Remarques concernant le fonctionnement sécurisé

### Informations importantes pour les opérateurs !

Note bene : seuls des opérateurs formés peuvent travailler sur la MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 :

- **Les opérateurs font référence aux personnes :**
  - qui ont été formées aux machines à coudre automatiques et à utiliser et manipuler la MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 sur la base de ce manuel d'utilisation,
  - qui ont été informées des dangers potentiels découlant de leur travail sur la machine,
  - qui sont capables d'évaluer leur travail avec la machine de par leur expérience professionnelle et leur connaissance des dispositions réglementaires en matière de sécurité, ainsi que de reconnaître les dangers potentiels durant le travail,
- Le nettoyage de la machine ou de ses pièces ne doit être effectué que par des personnes ayant été informées au préalable des dangers potentiels pouvant survenir lors du nettoyage de la machine.
- Lire soigneusement le **manuel d'utilisation** avant d'utiliser la MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 pour la première fois, afin de tirer profit de tous les avantages offerts par la machine et de prévenir tout dommage.

### Informations importantes pour le personnel de service !

Note bene : seul du personnel expert et autorisé, doté des qualifications adéquates, peut effectuer la maintenance de la MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 :

- **Le personnel expert fait référence aux personnes :**
  - qui ont acquis leurs connaissances lors d'une formation spécialisée en génie mécanique ou en génie électrique, ou d'une formation complémentaire spécialisée, ou par une qualification comparable,
  - qui ont reçu les connaissances nécessaires pour effectuer tous les travaux de configuration et d'entretien sur la MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 par le biais d'une formation dispensée par Beisler GmbH,
  - qui sont capables d'évaluer leur travail avec la machine de par leur expérience professionnelle et leur connaissance des dispositions réglementaires en matière de sécurité, ainsi que de reconnaître les dangers potentiels durant le travail.
- Lire soigneusement l'**intégralité du manuel d'utilisation** avant d'effectuer quelque travail de maintenance que ce soit sur la MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5, afin de tirer profit de tous les avantages offerts par la machine et de prévenir tout dommage.

# A.1 Remarques concernant le fonctionnement sécurisé

## A.1.1 Symboles utilisés dans le manuel d'utilisation



### AVERTISSEMENT !

indique un risque de blessure grave, voire mortelle en cas de non-respect.



### PRUDENCE !

indique un risque de blessures moyennes à légères ou de dégâts matériels en cas de non-respect.



### REMARQUE !

est utilisé pour des conseils d'utilisation et des informations utiles.

## A.1.2 Symboles utilisés sur la machine



### AVERTISSEMENT : DANGER !

Attention ! Respecter les instructions du manuel d'utilisation.



### AVERTISSEMENT : HAUTE TENSION !

Attention ! Débrancher la fiche secteur avant d'ouvrir.

# A.1 Remarques concernant le fonctionnement sécurisé

## A.1.3 Consignes de sécurité générales

### Utilisation correcte

- La MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 est une machine à coudre. Elle sert à remplir et poser des parmentures de poche.  
Pour ce faire, le modèle 2110-5 est équipé d'une partie supérieure pour points de chaînette et le modèle 2111-5 d'une partie supérieure pour points noués.
- La longueur maximale de la parmenture de poche à traiter est de 300 mm. Si la machine est équipée d'une station optionnelle très longue de remplissage et d'insertion, la longueur maximale de la parmenture de poche à traiter est de 400 mm.
- La machine peut être utilisée pour traiter tous les matériaux conventionnels pour vêtements d'extérieur.
- La machine est développée pour un fonctionnement continu dans des applications industrielles.
- La compatibilité électromagnétique de la MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 a été testée et convient à une installation dans des locaux industriels.

### Utilisation incorrecte

- La MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 ne doit pas être utilisée dans des locaux ne répondant pas aux conditions d'implantation.
- La MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 ne doit pas être utilisée à proximité d'appareils ou d'installations dégageant un fort champ magnétique. Le fonctionnement de l'unité de commande des programmes peut être entravé par de forts champs magnétiques.

### Normes de sécurité

- DIN EN, partie 1 :1991-11, partie 2 :1995-06  
Sécurité des machines
- DIN EN 60601, partie 1 :1994-05  
Règles de sécurité pour les installations de mesure, de contrôle et de réglage à commande électrique, normes générales.
- DIN EN 50178 (VDE 0160) : 1998-04  
Équipement d'installations électriques à fort courant avec dispositifs électroniques
- DIN EN 50082 (VDE 0839) partie 2 :1997-11  
Compatibilité électromagnétique, norme générique, immunité aux interférences.  
Partie 1 : usage domestique, sociétés et commerces, ainsi que petites entreprises.  
Partie 2 : industrie.
- DIN EN 60204 (DIN VDE 0113) : 1993-06  
Équipement électrique de machines industrielles

### Dispositifs de protection

La MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 est équipée d'un disjoncteur (**bouton d'arrêt du programme**) qui stoppe tous les mouvements de la machine et le processus de couture en cas d'activation manuelle.

### Raccordement au secteur

La machine est alimentée par le biais d'un raccordement au secteur correctement relié à la terre avec :

- 230 V  $\pm$  10 %, 50/60 Hz, fiche de sécurité.
- Protection par fusible : 16 A
- Consommation électrique : 1,3 kW

### Alimentation en air comprimé

La machine doit être alimentée par une source d'air comprimée installée sur site.

- Pression de service : 6 bars.
- Qualité de l'air comprimé : sans huile
- Consommation d'air comprimé : 12 NL

### Normes relatives au lieu d'installation et d'entreposage

Installation dans des pièces couvertes et fermées.

- Température de la pièce : +10 °C à 45 °C
- Humidité relative : maximum 80 %

### Mise au rebut

- Éliminer les matériaux d'emballage conformément aux directives de mise au rebut en vigueur. La liste des matériaux d'emballage utilisés est disponible au chapitre C1, « Livraison de la machine ».
- La machine renferme des matériaux réutilisables. Ne pas jeter la machine dans la première déchetterie venue, mais se renseigner sur les possibilités de recyclage auprès de votre municipalité ou commune.

# A.2

## Notices



# **Partie B** Manuel d'utilisation





# Partie B Manuel d'utilisation

## Table des matières

<b>B.1</b>	<b>Description de la machine.....</b>	<b>14</b>
B.1.1	Unités fonctionnelles.....	14
<b>B.2</b>	<b>Cycle de la machine .....</b>	<b>15</b>
B.2.1	Séquence fonctionnelle .....	15
B.2.2	Positionnement et alignement .....	15
B.2.3	Transport et couture .....	18
B.2.4	Interrupteur .....	19
B.2.5	Module de commande .....	20
<b>B.3</b>	<b>Utilisation .....</b>	<b>21</b>
B.3.1	Consignes de sécurité relatives à l'utilisation .....	21
B.3.2	Préparer la machine .....	22
B.3.3	Sélectionner le programme de couture .....	23
B.3.4	Activer des numéros de couture supplémentaires .....	24
B.3.5	Désactiver le numéro de couture.....	24
B.3.6	Utiliser l'empileur.....	24
B.3.7	Régler manuellement la pince à fil .....	24
B.3.8	Réinitialiser le compteur journalier à zéro .....	24
B.3.9	Aligner des pièces de tissu .....	25
B.3.10	Ajustement rapide de la largeur de couture.....	26
B.3.11	Lancer le cycle de la machine .....	27
B.3.12	Réinitialiser la procédure d'insertion.....	28
B.3.13	Placer la machine en position zéro.....	28
B.3.14	Arrêter le programme de couture .....	28
B.3.15	Éteindre la machine .....	28
B.3.16	Nettoyer la machine .....	28

# B.1 Description de la machine

## B.1.1 Unités fonctionnelles

Toutes les unités fonctionnelles de la MACHINE À COUDRE AUTOMATIQUE POUR COUTURES COURTES 2110-5 / 2111-5 sont montées sur le châssis pour table réglable en hauteur et en libre accès.

### Unité de transport et de couture

- 24 Pince-fil principal
- 5 Poinçon de transport
- 3 Empileur constitué d'une table coulissante 4 et d'une table élévatrice 2 avec dispositif de levage 1
- 6 Rail linéaire (sous la protection)
- 7 Tête de couture point noué ou point de chaînette
- 8 Porte-fil
- 9 Papillon avec ajustement rapide de la largeur de couture
- 13 Plaque de piquage
- 14 Pince de fond de poche
- 22 Alimentation en étiquettes
- 23 Laser

Fig. 1

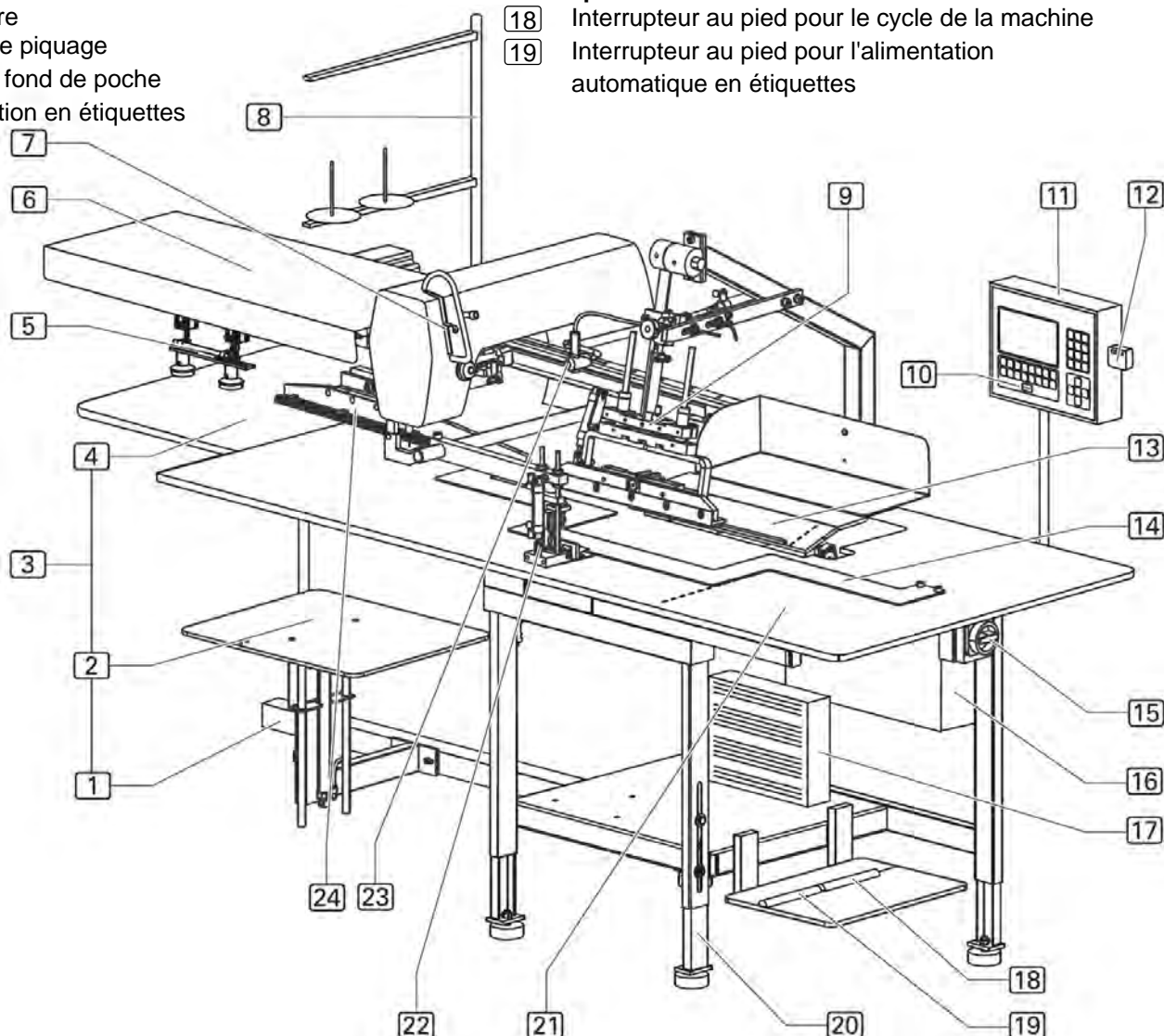


Fig. 1

### Unité de contrôle

- 11 Module de commande
- 12 Carte mémoire

### Table de travail

- 20 Pied de table réglable en hauteur
- 21 Plan de travail

### Interrupteur d'urgence

- 10 Bouton d'arrêt du programme

### Alimentation électrique

- 15 Interrupteur principal, disjoncteur d'urgence
- 16 Boîtier de commutation
- 17 Commande du moteur de la machine à coudre

### Interrupteur de commande

- 18 Interrupteur au pied pour le cycle de la machine
- 19 Interrupteur au pied pour l'alimentation automatique en étiquettes

## B.2 Cycle de la machine

### B.2.1 Séquence fonctionnelle

La machine à coudre automatique pour coutures courtes 2110-5 / 2111-5 permet le remplissage automatisé de la parmenture de poche et l'exécution de couture de la parmenture de poche sur un fond de poche. Le cycle complet de la machine s'effectue selon les étapes suivantes :

- La parmenture de poche et le fond de poche sont positionnés manuellement.
- La parmenture de poche est rempliée et insérée.
- Le papillon transporte la parmenture de poche vers le fond de poche.
- La parmenture de poche et le fond de poche sont transportés et cousus automatiquement vers la tête de couture par le système de transport.
- La pièce de tissu apprêtée est alors reprise par le système d'empileur, transportée vers la table d'empilage, où elle est déposée.

### B.2.2 Positionnement et alignement

**Fig. 3 :** en fonction de la manière dont la parmenture de poche et le fond de poche doivent être cousus l'un à l'autre, les deux pièces de tissu doivent être alignées au niveau des positions de mise en place. La position exacte de mise en place de la parmenture de poche et du fond de poche est marquée à l'aide de bandes adhésives ou d'un stylo feutre sur le plan de travail ou la plaque de piquage. Veiller à ce que le fond de poche [7] soit positionné dans la zone d'action de la pince de fond de poche [6].

**Fig. 2 :** roue de réglage – épaisseur du tissu,

La roue de réglage [2] permet de déterminer l'épaisseur de tissu maximale de la parmenture de poche. La roue de réglage est réglable en continu.

**Fig. 2 :** roue de réglage – largeur de couture piquée,

La largeur de couture piquée dépend de l'épaisseur du tissu. Plus la matière à coudre à traiter est épaisse, plus la largeur de couture piquée est grande. La largeur de couture piquée est réglable en quatre étapes au niveau du pistolet [1].

**Fig. 3 :** position de mise en place parmenture de poche,

La parmenture de poche [4] est positionnée au niveau de la barrette de butée [5] de la plaque de piquage [2]. La position exacte au niveau du fond de poche [7] est signalée par un marquage [3] sur la plaque de piquage (voir aussi la fig. 4).

Fig. 2/3

Fig. 2

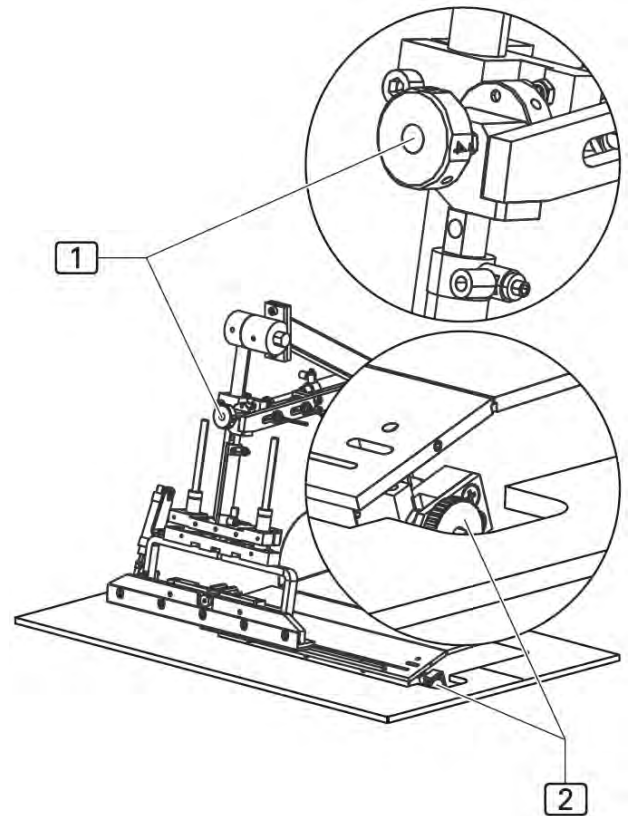
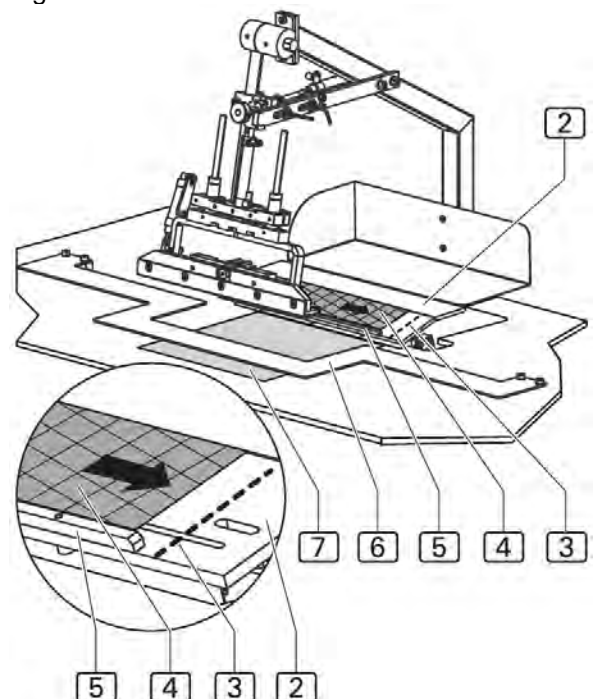


Fig. 3



# B.2 Cycle de la machine

## B.2.2 Positionnement et alignement

Remplissage et insertion de la parmenture de poche,  
Le papillon **1** se déplace vers la droite jusqu'à la  
plaque de piquage **2**

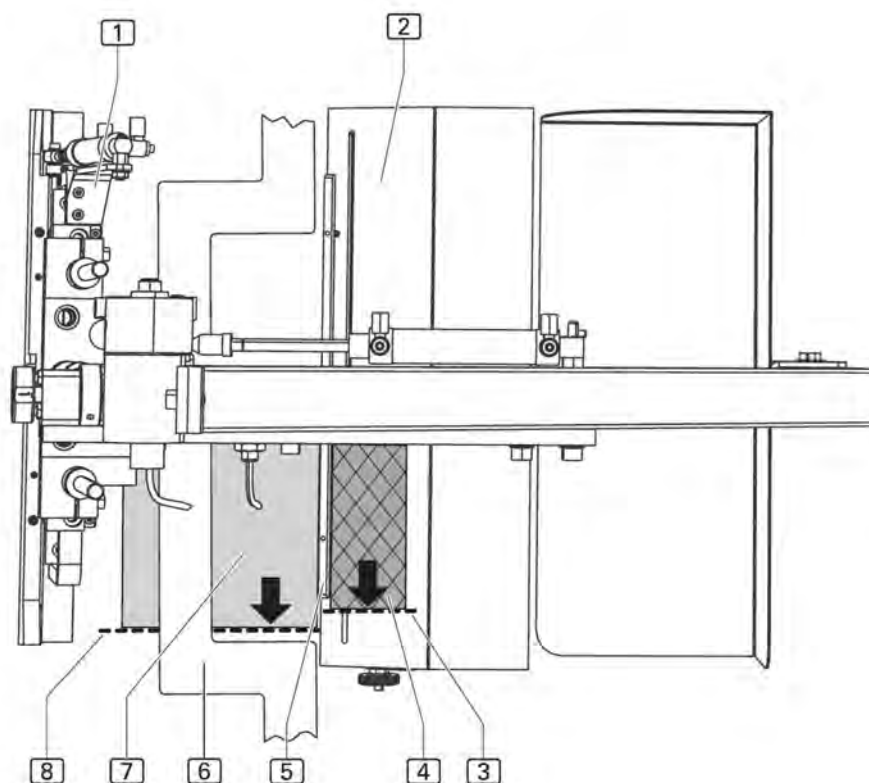
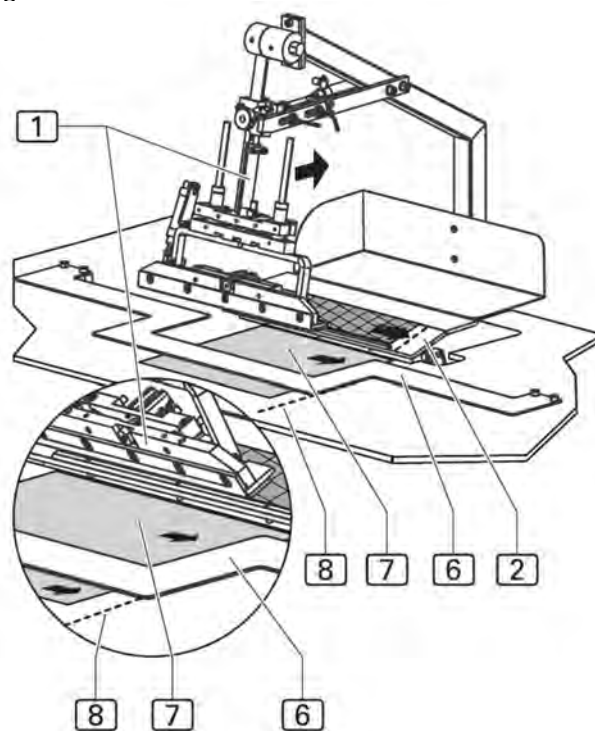
La parmenture de poche est rempliée et insérée.

- Pendant ce temps-là, le fond de poche **7** est positionné sur le plan de travail.

Position de mise en place du fond de poche,  
Le fond de poche **7** est positionné dans la zone  
d'action de la pince de fond de poche **6**. La  
position exacte au niveau de la parmenture de  
poche **4** est déterminée par un marquage **8**  
sur le plan de travail.

Fig. 4

Fig. 4





## B.2 Cycle de la machine

### B.2.2 Positionnement et alignement

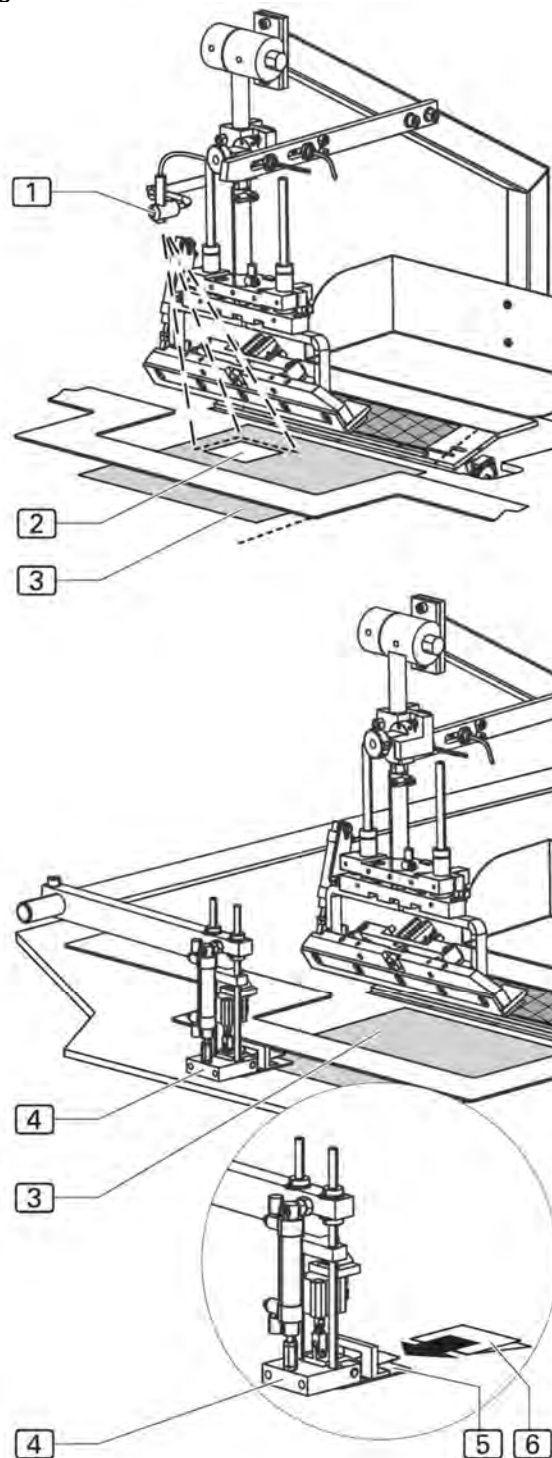
Étiquetage manuel,

Les étiquettes simples [2] sont positionnées manuellement avec le fond de poche [3]. La position exacte de mise en place des étiquettes est marquée par le réticule du laser de direction [1].

Alimentation automatique en étiquettes,

La machine à coudre automatique pour coutures courtes peut être équipée d'une alimentation automatique en étiquettes [4] pour étiquettes pliées [6]. L'alimentation automatique en étiquettes est activée par interrupteur au pied, l'entrepôt [5] étant rempli manuellement. L'alimentation en étiquettes en elle-même est intégrée dans le cycle de la machine et commandée par le biais du mode sélectionnable de cycle de la machine.

Fig. 5



## B.2 Cycle de la machine

### B.2.3 Transport et couture

Fig. 6

#### Papillon

Le papillon [6] se déplace vers la gauche avec la parmenture de poche, s'abaisse et place la parmenture de poche sur le fond de poche.

#### Pince de fond de poche

La pince de fond de poche [7] fixe le fond de poche sur le plan de travail, jusqu'à ce que le pince-fil principal reprenne les pièces de tissu et les transporte à la tête de couture. La pince de fond de poche ferme pendant que le papillon se déplace vers la gauche.

#### Alimentation automatique en étiquettes (en option)

L'alimentation automatique en étiquettes positionne l'étiquette pliée sur la parmenture de poche.

#### Pince-fil principal

Le pince-fil principal [8] se déplace vers la station d'insertion et reprend les pièces de tissu. Le papillon se déplace en hauteur dans sa position de sortie. Le pince-fil principal fait glisser la pièce de tissu sur le plan de travail de la station d'insertion à la tête de couture.

#### Tête de couture

La tête de couture [5] effectue seulement la fonction de point cousu et de coupe de fil. Toutes les autres fonctions, comme la longueur de couture, la détermination du début et de la fin de la couture, sont détectées par le système de capteurs de la machine et contrôlées par l'unité de commande des programmes en fonction des valeurs réglées. La réserve de fil et l'alimentation en fil de la tête de couture sont contrôlées par des capteurs (contrôleur de fil supérieur et contrôleur de fil restant de canette). Le porte-fil peut accommoder deux bobines de fil.

#### Poinçon de transport

Après la couture, la pièce de tissu est soufflée de façon plane, puis transportée vers l'empileur par le poinçon de transport [3].

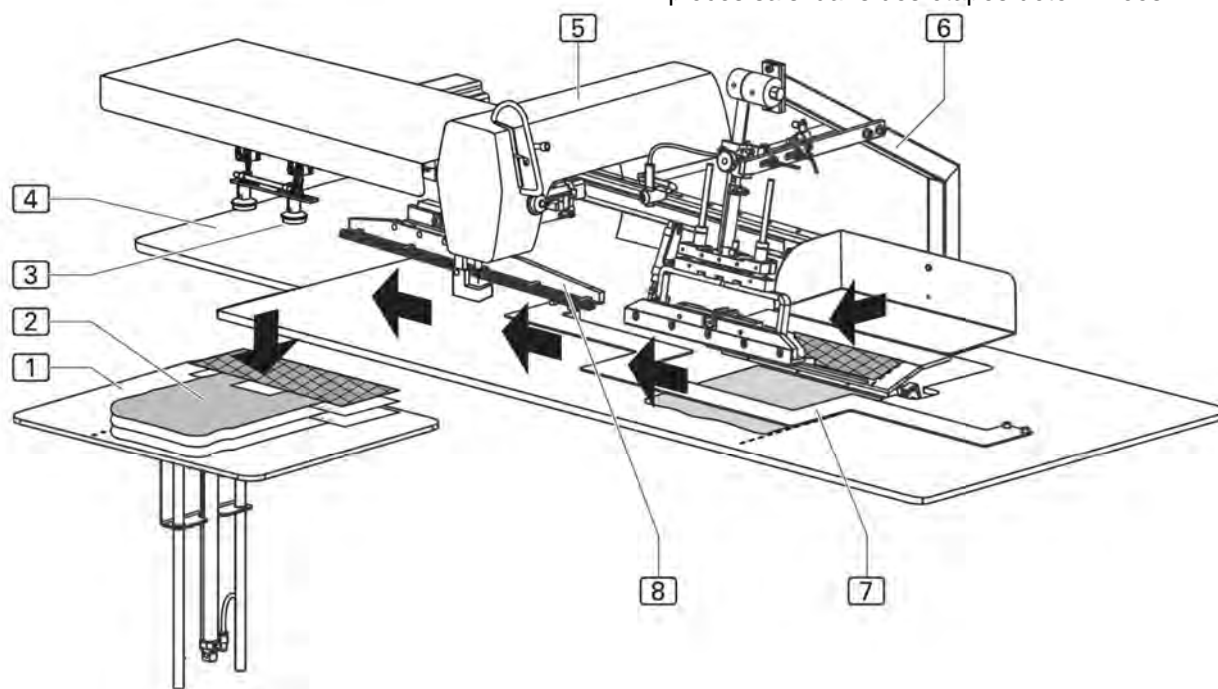
#### Empileur

L'empileur est constitué d'une table coulissante [4] et d'une table élévatrice [1].

Les pièces de tissu sont déposées sur la table coulissante de l'empileur. La table coulissante est ensuite reculée, les pièces de tissu [2] tombent sur la table élévatrice, où elles sont empilées les unes sur les autres.

La table élévatrice est abaissée soit automatiquement par une commande à cellules photoélectriques, soit une fois atteint le nombre de pièces saisi dans des étapes déterminées.

Fig. 6



## B.2 Cycle de la machine

### B.2.4 Interrupteur

La machine à coudre automatique pour coutures courtes est équipée de trois types d'interrupteurs :

- interrupteur d'urgence pour interrompre un programme de couture,
- commutateur d'alimentation pour le courant,
- interrupteur de commande pour contrôler le cycle de la machine.

#### Interrupteur d'urgence :

Bouton d'arrêt du programme

Appuyer sur le bouton d'arrêt du programme **1** stoppe tous les déplacements et le processus de couture.

Le programme de commande effectue une réinitialisation.

#### Commutateur d'alimentation :

Interrupteur principal

L'interrupteur principal **2** permet d'activer et de désactiver l'alimentation électrique de la machine. Pour des raisons de sécurité, la machine doit être désactivée avec l'interrupteur principal, coupant ainsi toutes les unités fonctionnelles en cas de pauses prolongées. L'interrupteur principal fait en outre office de disjoncteur d'urgence.

#### Interrupteur de commande :

Interrupteur au pied pour le cycle de la machine

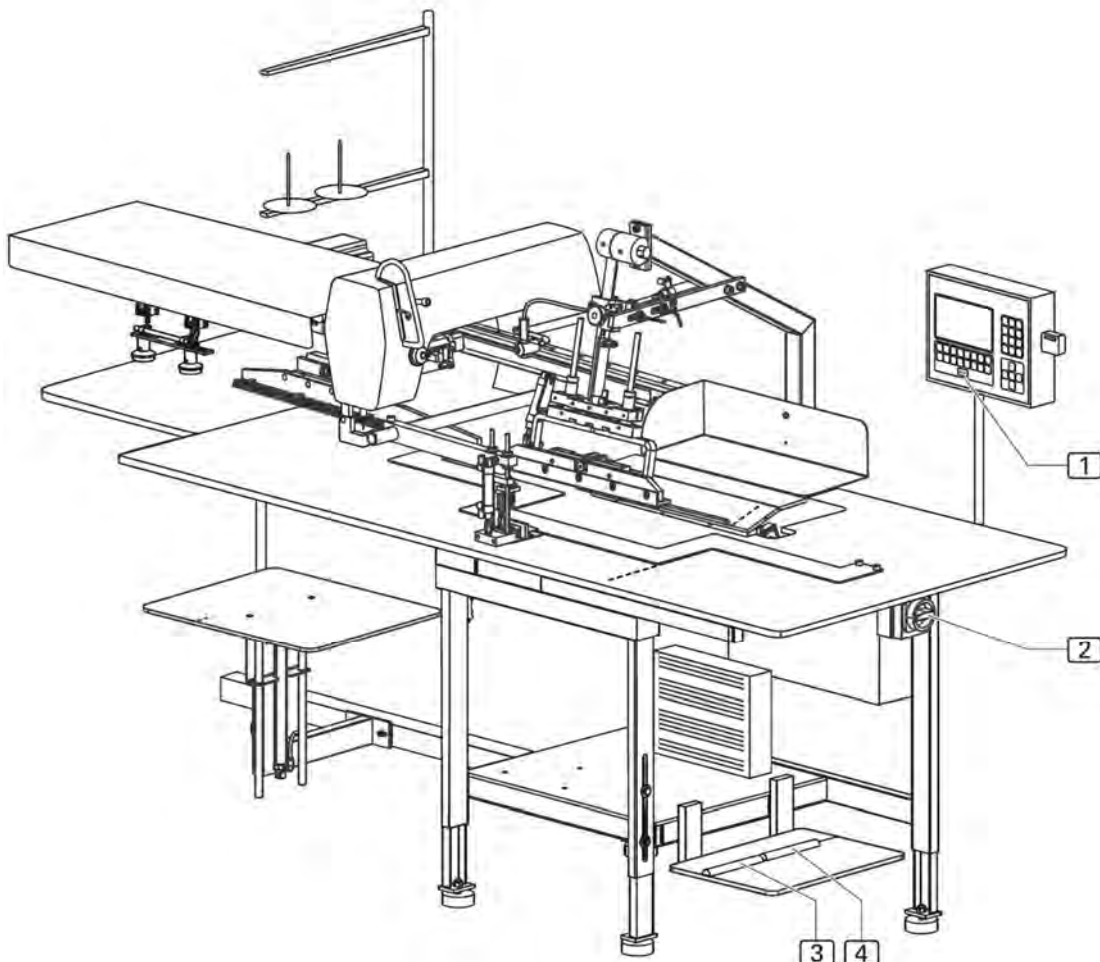
L'interrupteur au pied pour le cycle de la machine **4** permet de commander les étapes individuelles de la machine ou de lancer le cycle entièrement automatique de celle-ci.

Interrupteur au pied pour l'alimentation en étiquettes

Enfoncer l'interrupteur au pied pour l'alimentation en étiquettes **3** active l'alimentation automatique en étiquettes.

Fig. 7

Fig. 7



# B.2 Cycle de la machine

## B.2.5 Module de commande

### Écran

L'écran **1** affiche les valeurs du programme de couture sélectionné durant le fonctionnement de la machine. Lorsque des menus sont appelés, le symbole du menu ou les paramètres correspondants de la fonction sont affichés.

### Écran d'affichage

- 8** Symbole de la couture
- 9** Description du programme de couture (un programme de couture peut être constitué de plusieurs coutures)
- 10** Numéro de couture du programme de couture
- 11** Description de la couture
- 12** Champ d'affichage pour les fonctions activées de la couture
- 13** Barre des sous-menus pouvant être appelés

### Fente **3** pour carte mémoire

La carte mémoire permet d'enregistrer des copies de sauvegarde de toutes les données de l'unité de commande des programmes. Les programmes peuvent être copiés et sauvegardés sur la carte mémoire et être à nouveau chargés dans l'unité de commande de la machine selon les besoins.

### Bouton d'arrêt du programme

Appuyer sur le bouton d'arrêt du programme **6** pendant le cycle de la machine stoppe tous les déplacements et le processus de couture.

### Pavé numérique

Le pavé numérique **2** permet de saisir toutes les valeurs modifiables. La touche M permet d'appeler les programmes de couture souhaités. La touche P permet d'appeler les sous-menus, de confirmer les entrées et de quitter le mode de programmation.

### Touches fléchées

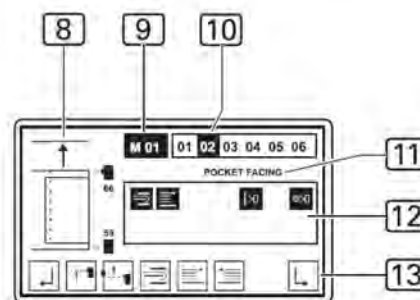
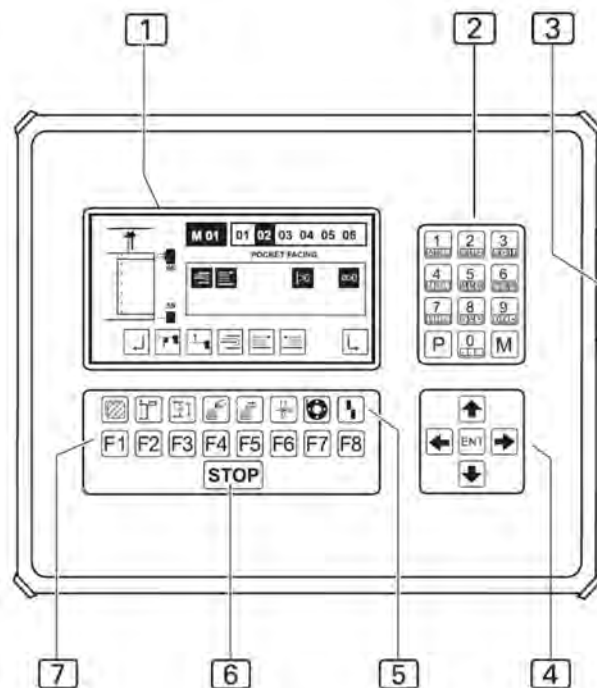
Les touches fléchées **4** « haut » et « bas » permettent de déplacer le curseur (symbole clignotant) ligne par ligne, vers le haut ou le bas, dans le menu sélectionné. Les touches fléchées « droite » et « gauche » permettent soit de marquer le paramètre souhaité avec le curseur dans le menu sélectionné, soit de parcourir la liste des paramètres si celle-ci est composée de plusieurs pages.

### Touches de fonction

Les touches de fonction **7** permettent d'appeler les menus pour régler ou modifier les fonctions de la machine dans le niveau sélectionné.

Fig. 8

Fig. 8



### Barre de symboles

La barre de symboles **5** indique les menus qui peuvent être appelés directement depuis le niveau Démarrage via les touches de fonction. Toutes les autres fonctions de la machine sont réglables ou modifiables en sélectionnant les menus correspondants dans les différents niveaux du programme. Les symboles qui leur sont alors associés sont affichés à l'écran du module de commande.



# B.3 Utilisation

## B.3.1 Consignes de sécurité relatives à l'utilisation

### Cycle de la machine :



**AVERTISSEMENT** - Intervention lors du cycle de la machine !

La machine est entraînée par des moteurs électriques et de l'air comprimé. Il existe un risque de blessure si l'utilisateur tente d'arrêter les pièces mobiles de la machine ou d'influencer la séquence de mouvements à la main.

- Ne pas intervenir manuellement dans le cycle de la machine !
- Ne pas interférer dans la zone d'action de l'aiguille durant le processus de couture !
- En cas de dysfonctionnement de la machine durant son cycle, appuyer immédiatement sur le bouton d'arrêt du programme !

### Tenue de travail :



**PRUDENCE** - Tenue de travail inadaptée !

Les pièces de machine mobiles peuvent enrouler et aspirer des parties volantes de vêtements. Il existe alors un risque d'être tiré dans la zone d'action de la machine et blessé.

- Ne pas porter de vêtements amples ou ouverts en travaillant sur la machine !
- Veiller à ce que le haut soit ajusté et fermé !

### Manipulation du laser de direction :



**PRUDENCE** - Lésion de la rétine !

Tout contact prolongé de l'œil avec le rayon lumineux du laser peut entraîner une lésion de la rétine.

- Éviter tout contact direct avec le rayon du laser !
- Ne pas diriger le rayon du laser dans les yeux !



**PRUDENCE** - Modification du rayon du laser !

Une modification optique du rayon du laser peut augmenter l'intensité lumineuse du rayon du laser et constituer ainsi un danger pour l'œil.

- En cas de modification ou de réglage de la direction du rayon du laser, ou en cas de dommages à l'optique du laser, éteindre la machine et la mettre hors service.
- Ne pas placer de dispositifs optiques (loupes ou hublots) dans la trajectoire du rayon du laser.

# B.3 Utilisation

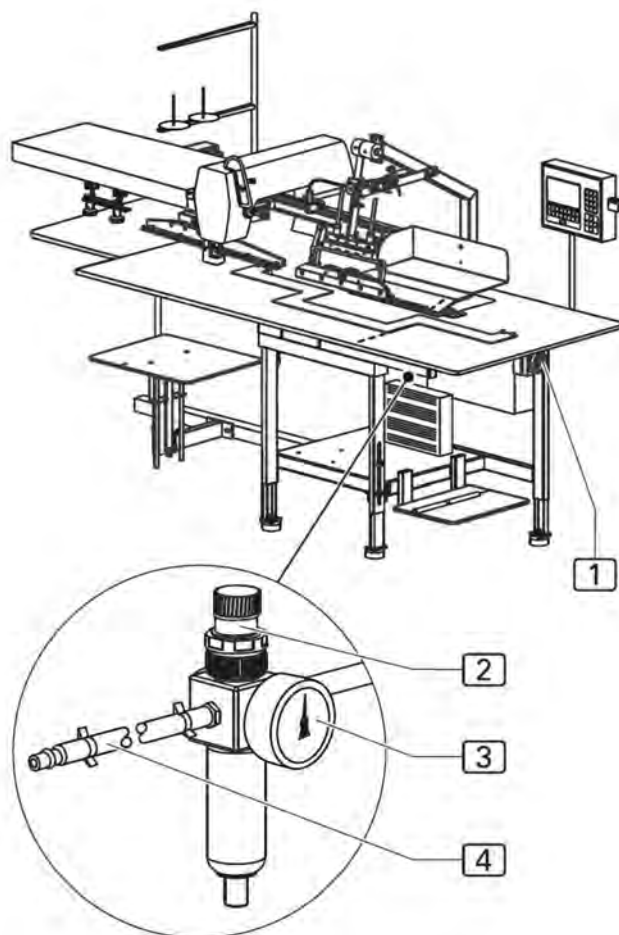
## B.3.2 Préparer la machine

Fig. 9

Avant le début de la production, les lignes d'alimentation doivent être contrôlées, la machine raccordée à l'air comprimé, le réseau électrique connecté et la tête de couture préparée.

1. Mettre l'aiguille en place, engager le fil pour le fil supérieur et positionner la canette pour le fil inférieur dans la tête de couture (voir pour cela le manuel d'utilisation du fabricant ou du distributeur de la tête de couture).
2. **Fig. 9** : Raccorder la machine à l'alimentation en air comprimé. Pour ce faire, insérer l'embout **4** du flexible d'air comprimé dans le logement de l'alimentation en air comprimé de la salle des commandes. L'air comprimé est réduit à la pression de service nécessaire de 6 bars par le biais d'un détendeur **2**. Contrôler sur le manomètre **3** que la bonne pression de service est réglée. Le détendeur est monté sur la paroi de montage latérale de la table de travail.
3. Raccorder la machine au réseau électrique.

Fig. 9



**⚠ AVERTISSEMENT - risque d'électrocution !**

**Toucher des parties sous tension peut entraîner un risque d'électrocution mortelle. Vérifier l'absence de dommages au niveau du connecteur et du câble électrique avant le raccordement au secteur.**

- Connecteurs, prises ou câbles réseau endommagés ne doivent pas être utilisés pour le raccordement au secteur !
  - La machine est raccordée à une tension secteur de 230 V  $\pm 10$  % à 50/60 Hz.
  - Avant d'effectuer le raccordement au réseau électrique, contrôler si les valeurs du réseau d'alimentation électrique des salles de commandes correspondent aux données figurant sur la plaque signalétique à l'arrière de la machine.
  - Si les données de la tension (V) et du courant maximum (A) ne correspondent pas, la machine ne doit pas être raccordée.
  - Insérer la fiche de sécurité dans une prise reliée correctement à la terre et protégée.
  - S'assurer qu'aucune force de traction ou de compression n'agit sur le câble électrique.
4. Allumer la machine à l'aide de l'interrupteur principal **1**. Placer l'interrupteur en position I.

**La machine est opérationnelle.**

## B.3 Utilisation

### B.3.3 Sélectionner le programme de couture

Fig. 10/11

Les programmes de couture (2) sont enregistrés dans la carte mémoire (M). Jusqu'à 50 programmes de couture (M 01 - M 50) peuvent être programmés dans la carte mémoire de l'unité de commande des programmes.

**Fig. 10 :** Six numéros de couture au maximum (3) (01, 02, 03, 04, 05, 06) sont affectés à chaque programme de couture. Les six coutures se différencient par leurs fonctions de commande (voir la section D.2.1, « Structure de l'unité de commande des programmes »).

Par défaut, l'unité de commande des programmes de la machine est équipée d'un programme standard :

- Programme de couture M 01 avec six coutures différentes pour rempliage et couture de la parmenture de poche.

1. Sélectionner le programme de couture sur le panneau de commande.

Appeler la carte mémoire :

- Appuyer sur la touche M

Choisir le numéro du programme de couture, par ex. 01 :

- Appuyer sur les touches 0 et 1

Le programme sélectionné est activé immédiatement.

2. Sélectionner le numéro de couture de la couture souhaitée.

Déplacer le curseur sur le numéro de couture :

- Appuyer sur la touche ← ou →.

Valider la sélection :

- Appuyer sur la touche ENT.

**Fig. 11 :** Écran d'affichage pendant la sélection du numéro de couture :

- 1 Numéro de couture actif
- 2 Numéro de couture passif
- 3 Le numéro de couture est sélectionné

Fig. 10

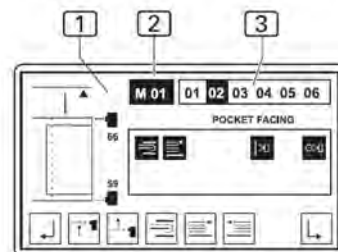
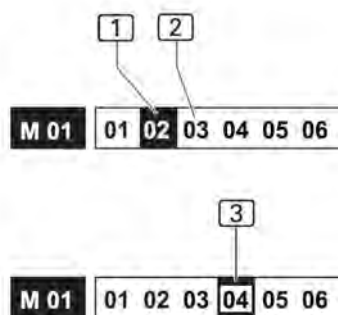


Fig. 11





# B.3 Utilisation


## B.3.4 Activer des numéros de couture supplémentaires

1. Sélectionner le numéro de couture de la couture souhaitée.

Déplacer le curseur sur le numéro de couture :

- Appuyer sur la touche  ou .

Valider la sélection :

- Appuyer sur la touche .

Le numéro de couture de la couture activée est représenté sur fond noir.


## B.3.5 Désactiver le numéro de couture

1. Sélectionner le numéro de couture de la couture souhaitée.

Déplacer le curseur sur le numéro de couture :

- Appuyer sur la touche  ou .

Valider la sélection :

- Appuyer sur la touche .


Le numéro de couture de la couture désactivée n'est plus représenté sur fond noir.

## B.3.6 Utiliser l'empileur

Pour accéder facilement aux pièces de tissu placées sur l'empileur, il est possible d'abaisser la table élévatrice et de tirer la table coulissante vers l'arrière.


1. Abaisser la table élévatrice ou la relever.



- Appuyer sur la touche .

2. Ramener la table coulissante vers l'avant ou l'arrière.



- Appuyer sur la touche .

## B.3.7 Régler manuellement la pince à fil

Avant le premier démarrage d'un programme de couture, la pince à fil du fil supérieur doit être activée, afin d'empêcher que le fil supérieur soit tiré hors de l'aiguille au lancement du cycle de la machine.




- Appuyer sur la touche .

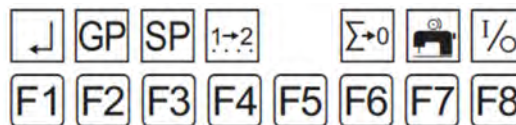
## B.3.8 Réinitialiser le compteur journalier à zéro

Cette fonction sert à réinitialiser à zéro le compteur journalier pour un cycle de production ou une opération terminée.

1. Passer au niveau 1.

Appuyer sur la touche .

Les symboles des fonctions sélectionnables de ce niveau sont affichés à l'écran.




2. Appeler la réinitialisation de la fonction de compteur journalier.



- Appuyer sur la touche .

Le compteur journalier est maintenant réinitialisé à zéro.

3. Retourner au niveau de départ.

Appuyer sur la touche .

Écran d'affichage : PIÈCE : 0000

## B.3 Utilisation

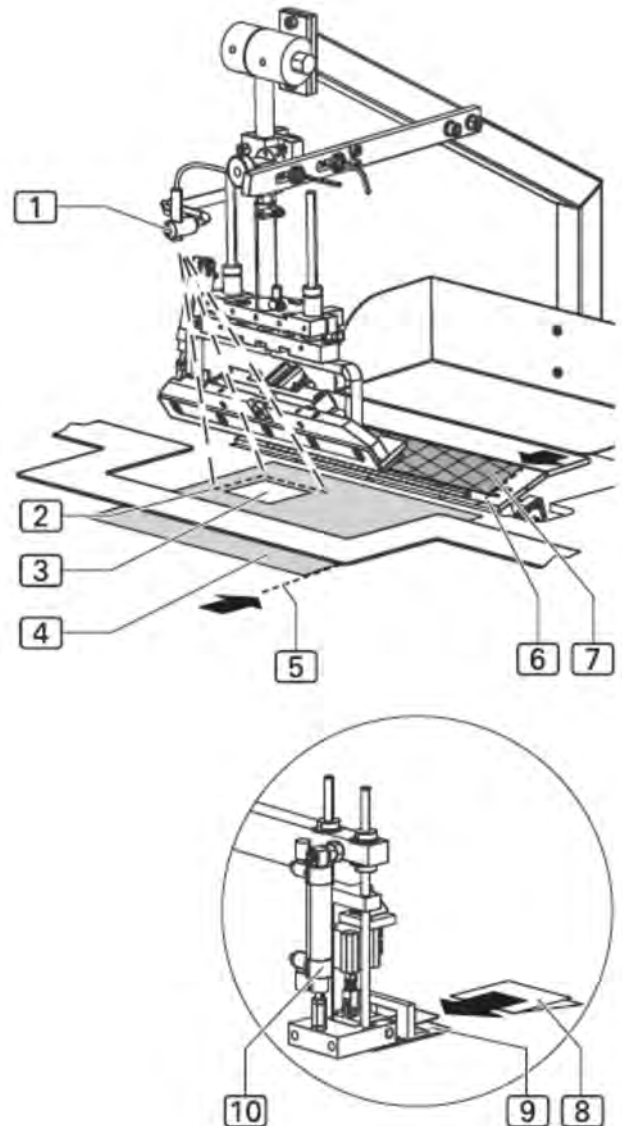
### B.3.9 Aligner des pièces de tissu

Fig. 12

La parmenture de poche, le fond de poche et l'étiquette doivent être placés correctement les uns par rapport aux autres.

1. Marquer la position exacte de mise en place [5] du fond de poche [4] au niveau de la station de positionnement à l'aide d'un stylo feutre ou de bandes adhésives.
2. Aligner la position de mise en place de la parmenture de poche sur la position du fond de poche. Marquer la position de mise en place [6] de la parmenture de poche [7] sur la plaque de piquage à l'aide d'un stylo feutre ou de bandes adhésives.
3. Aligner le réticule [2] du laser de direction [1] sur la position souhaitée de l'étiquette [3]. Si la machine est équipée de l'alimentation automatique en étiquettes optionnelle [10], insérer une étiquette pliée [8] dans l'entrepôt [9].

Fig. 12



# B.3 Utilisation

## B.3.10 Ajustement rapide de la largeur de couture

Fig. 13

L'ajustement rapide de la largeur de couture permet de sélectionner 4 largeurs de couture piquée pré-réglées (largeurs de couture).

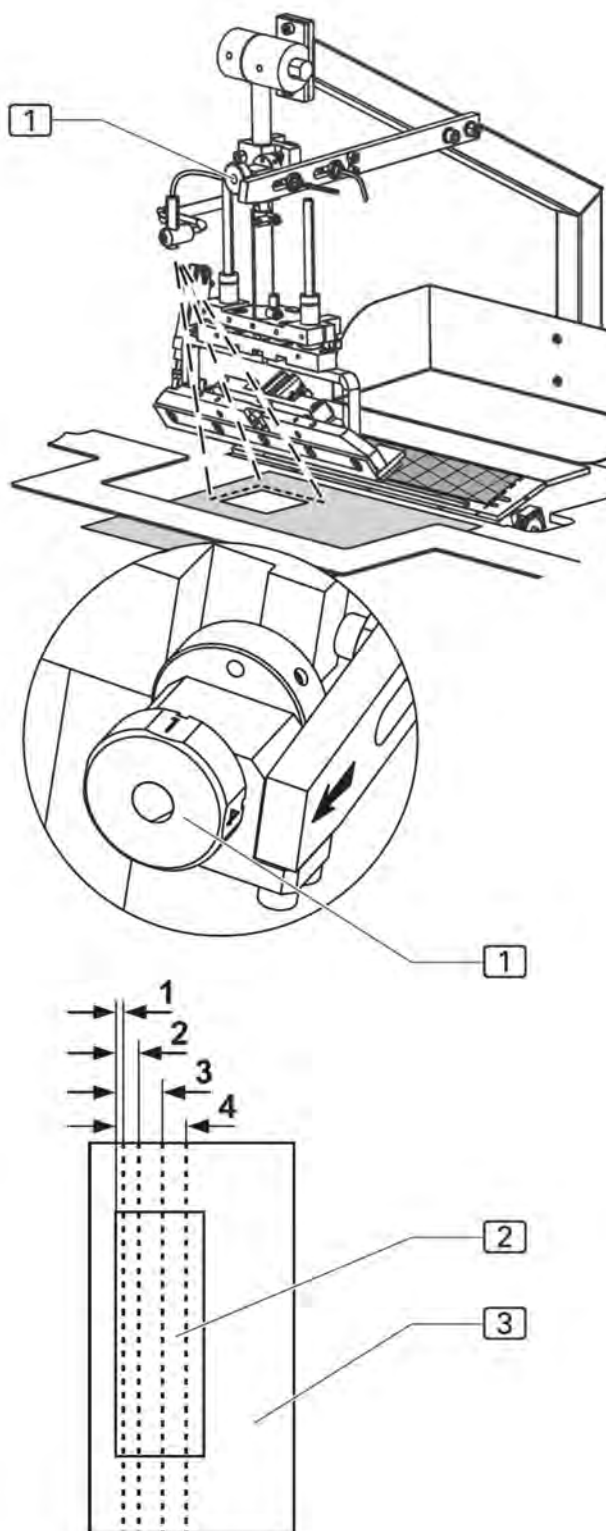
### REMARQUE - Largeur de couture piquée !

La largeur de couture piquée dépend de l'épaisseur du tissu.

Plus la matière à coudre à traiter est épaisse, plus la largeur de couture piquée est grande. La largeur de couture piquée adéquate pour la matière est déterminée de manière expérimentale dans plusieurs cycles de la machine.

- Tourner la roue de réglage **1** permet de régler la largeur de couture piquée sur la position de crantage **1 - 4** souhaitée.
  - Parmenture de poche **2**
  - Fond de poche **3**

Fig. 13





# B.3 Utilisation

## B.3.11 Lancer le cycle de la machine

Le cycle de la machine peut être effectué en quatre séquences distinctes (Mode 00, Mode 01, Mode 02, Mode 03). Le Mode 01 est pré-réglé par défaut et lance essentiellement un cycle de la machine complètement automatique.

### Piloter le cycle de la machine en Mode 00 :

1. Positionner la parmenture de poche.
2. Appuyer sur l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine et le maintenir enfoncé :
  - La parmenture de poche est captée par le papillon.
3. Positionner le fond de poche et l'étiquette si souhaité.
4. Relâcher l'interrupteur au pied :
  - Le cycle de la machine suivant a lieu automatiquement :  
La pince de fond de poche ferme.  
Le papillon dépose la parmenture de poche sur le fond de poche.  
L'alimentation automatique en étiquettes (optionnelle) positionne l'étiquette pliée sur la parmenture de poche.  
Le pince-fil principal reprend les pièces de tissu et les transporte vers la tête de couture.  
Les pièces de tissu sont cousues, transportées du poinçon de transport vers l'empileur, où elles sont déposées.  
Le pince-fil principal retourne à sa position de départ.  
Le cycle suivant de la machine commence.

### REMARQUE - Placer les pièces de tissu !

Lorsque le cycle entièrement automatique de la machine a été lancé, les pièces de tissu suivantes peuvent déjà être positionnées. L'interrupteur au pied pour le cycle de la machine est désactivé, jusqu'à ce que le pince-fil principal ait atteint sa position de départ. Le cycle suivant de la machine peut alors être lancé.

### Piloter le cycle de la machine en Mode 01 :

1. Positionner la parmenture de poche.
2. Maintenir l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine enfoncé :
  - La parmenture de poche est captée par le papillon.
3. Positionner le fond de poche et l'étiquette si souhaité.
4. Relâcher l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine :
  - La pince de fond de poche ferme.
5. Appuyer brièvement sur l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine :
  - Le papillon se déplace vers la gauche et dépose la parmenture de poche.

6. Appuyer brièvement sur l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine :
  - Le pince-fil principal reprend les pièces de tissu et les transporte vers la tête de couture.
7. Appuyer brièvement sur l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine :
  - Les pièces de tissu sont cousues.
8. Appuyer brièvement sur l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine :
  - Les pièces de tissu sont transportées du poinçon de transport vers l'empileur, où elles sont déposées. Le pince-fil principal retourne à sa position de départ. Le cycle suivant de la machine commence.

### REMARQUE - Placer les pièces de tissu !

Lorsque les pièces de tissu sont transportées vers la tête de couture, la parmenture de poche suivante peut être placée.

L'interrupteur au pied pour le cycle de la machine est désactivé, jusqu'à ce que le pince-fil principal ait atteint sa position de départ. Le cycle suivant de la machine peut alors être lancé.

### Piloter le cycle de la machine en Mode 02 :

1. Positionner la parmenture de poche.
2. Appuyer sur l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine et le maintenir enfoncé :
  - La parmenture de poche est captée par le papillon.
3. Positionner le fond de poche et l'étiquette si souhaité.
4. Relâcher l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine :
  - La pince de fond de poche ferme.
  - Le papillon se déplace vers la gauche et dépose la parmenture de poche.
  - L'alimentation automatique en étiquettes (optionnelle) positionne l'étiquette pliée sur la parmenture de poche.
  - Le pince-fil principal reprend les pièces de tissu.
5. Appuyer brièvement sur l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine :
  - Le cycle suivant de la machine est poursuivi automatiquement.

### REMARQUE - Placer les pièces de tissu !

Lorsque les pièces de tissu sont transportées vers la tête de couture, la parmenture de poche suivante peut être placée. L'interrupteur au pied pour le cycle de la machine est désactivé, jusqu'à ce que le pince-fil principal ait atteint sa position de départ. Le cycle

## B.3 Utilisation

- L'alimentation automatique en étiquettes (optionnelle) pose l'étiquette pliée sur la parmenture de poche.

suivant de la machine peut alors être lancé.

### Piloter le cycle de la machine en Mode 03 :

Après n'importe quelle étape, le cycle suivant de la machine peut être poursuivi automatiquement. Pour ce faire :

1. Appuyer sur l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine et le maintenir enfoncé :
  - Le cycle de la machine est poursuivi automatiquement.

### B.3.12 Réinitialiser la procédure d'insertion

Cette fonction dépend du mode de démarrage du cycle de la machine. Elle concerne uniquement les déplacements de la machine qui sont exécutables avant le début du cycle automatique.

Les déplacements de la machine sont réinitialisés immédiatement sur la position de sortie par la commande d'activation.



- Appuyer sur la touche 

### B.3.13 Placer la machine en position zéro

Avant le début de la production, après les tests de la machine ou les corrections des programmes de couture, la machine doit être mise en position zéro pour le lancement du cycle de la machine :

- Appuyer 2 fois sur la touche STOP, (Voir également la section B.3.14, « Arrêter le programme de couture »).

### B.3.14 Arrêter le programme de couture

Appuyer sur la touche Stop.

1. Appuyer sur la touche STOP provoque un arrêt du programme. Tous les déplacements et le processus de couture sont arrêtés immédiatement.

Si la machine doit être redémarrée après un arrêt du programme, toutes les fonctions doivent être réinitialisées et le cycle de la machine doit être mis en position zéro.

2. Appuyer 2 fois sur la touche STOP. Le programme de commande effectue une réinitialisation.

### B.3.15 Éteindre la machine

En cas de pauses prolongées, la machine doit être complètement éteinte.

1. Couper l'alimentation électrique. Placer l'interrupteur principal en position 0.

### B.3.16 Nettoyer la machine

Après des séries de production prolongées, la machine doit être nettoyée au moins une fois par jour.



#### **PRUDENCE - Risque de blessures !**

**Si la machine est accidentellement mise en mouvement, il existe un risque d'être tiré dans la zone d'action de la machine et blessé.**

**Débrancher la machine du réseau électrique avant tout travail de nettoyage !**

- Arrêter la machine à l'aide de l'interrupteur principal.
- Retirer la fiche secteur de la prise et prévenir toute reconnexion.

Nettoyage :

1. Retirer les résidus de tissu.
2. Enlever la poussière et les résidus de fil au niveau de la tête de couture, du plan de travail, du pince-fil principal et du rail linéaire avec de l'air comprimé.



# **Partie C** **Instructions de service**



# Partie C Instructions de service

## Table des matières

<b>C.1</b>	<b>Livraison de la machine.....</b>	<b>32</b>
C.1.1	Emballage.....	32
C.1.2	Contenu de la livraison.....	32
<b>C.2</b>	<b>Exigences relatives au lieu d'entreposage et d'installation .....</b>	<b>33</b>
C.2.1	Qualité du sol.....	33
C.2.2	Température ambiante .....	33
C.2.3	Encombrement .....	33
C.2.4	Raccords d'alimentation .....	33
<b>C.3</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>34</b>
C.3.1	Orientation de la table de la machine .....	34
C.3.2	Air comprimé.....	35
C.3.3	Raccorder l'alimentation électrique.....	36
C.3.4	Vérification de sécurité .....	36
<b>C.4</b>	<b>Mise en et hors service.....</b>	<b>37</b>
C.4.1	Travailler avec la machine.....	37
C.4.2	Mettre la machine hors service.....	37
<b>C.5</b>	<b>Entretien.....</b>	<b>38</b>
C.5.1	Inspection .....	38
C.5.2	Nettoyage .....	38
C.5.3	Maintenance .....	39
C.5.4	Réparation .....	40
	Démonter/monter un module de commande .....	40
	Changer la courroie crantée pour le convoyeur du pince-fil .....	41
	Monter/démonter le rail du pince-fil .....	42
C.5.5	Configurer la machine.....	43
	Ajuster le laser de direction.....	43
	Ajuster la pression d'appui du rail du pince-fil .....	44
	Ajuster la position de débrayage du chariot du pince-fil .....	45
	Ajuster le parallélisme du rail du pince-fil .....	45
	Orienter le papillon sur le rail du pince-fil.....	46
	Orienter le papillon au niveau de la plaque de piquage .....	47
	Orienter la traverse au niveau de la pince du papillon .....	48
	Positionner l'alimentation automatique en étiquettes .....	48
	Régler la sensibilité à la lumière de la cellule photoélectrique .....	49
	Régler la platine du moteur pas à pas .....	50
	Régler le coupe-fil .....	52
	Vérifier le contrôleur de fil restant .....	54
	Régler les largeurs de couture.....	55
<b>C.6</b>	<b>Dépannage .....</b>	<b>56</b>
<b>C.7</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>59</b>

# C.1 Livraison de la machine

## C.1.1 Emballage

La machine est livrée dans une caisse d'emballage sur palette. Tous les matériaux d'emballage peuvent être séparés et sont recyclables.

- Palette en bois de résineux.
- Caisse d'emballage en contreplaqué / carton de transport.
- Film de polyéthylène (PE).

### **REMARQUE - Fixation pour le transport !**

Pendant le transport, les pièces de machine mobiles sont sécurisées par une fixation pour le transport (serre-câble). Les emplacements de la fixation pour le transport sont signalés par un autocollant rouge. Une fois la machine installée et orientée sur le lieu d'exploitation, les fixations pour le transport doivent être enlevées.

### **REMARQUE - Dommages dus au transport !**

Après déballage de la machine, en cas de dommages dus à un transport inapproprié, en informer immédiatement votre fournisseur.

## C.1.2 Contenu de la livraison

La machine est livrée en état de fonctionnement.

Contenu de la livraison :

### **Machine à coudre automatique pour coutures courtes avec tête de couture :**

- La machine est équipée de différents accessoires adaptés aux besoins du client. Pour contrôler la confection exacte de celle-ci, les informations figurant dans le bon de livraison font foi.
- Pack de maintenance avec huile moteur.

### **Module de commande et unité de commande des programmes :**

- Module de commande installé opérationnel.
- Carte mémoire avec programme de couture standard programmé par défaut.

### **Documentation technique :**

- Manuel d'utilisation.
- Instructions de service.
- Notice de programmation.

# C.2

## Exigences relatives au lieu d'entreposage et d'installation

### C.2.1 Qualité du sol

Le revêtement de sol du lieu d'installation doit présenter une résistance superficielle suffisante. La machine doit pouvoir être installée sans secousses. Si plusieurs appareils doivent être installés dans une pièce, la charge statique du plafond doit être prise en considération.

#### Poids :

- Machine avec ses accessoires env. 210 kg

### C.2.2 Température ambiante

#### Exigences relatives au climat dans la salle des commandes :

L'appareil ne peut être entreposé ou installé que dans des salles de commandes fermées.

- Températures ambiantes +10 °C à +45 °C
- Humidité relative maximum 80 %

### C.2.3 Encombrement

Pour utiliser la machine lors de la production et pour des travaux d'entretien, celle-ci doit être accessible de tous les côtés. La machine doit être installée avec un passage d'au moins 1 m de large de chaque côté.

#### Dimensions de l'appareil :

- L x l x H 1 700 x 1 200 x 1 600 mm



#### REMARQUE - Interférences électromagnétiques !

La machine ne doit pas être installée à proximité immédiate d'appareils ou de composants électriques ( par ex. transformateurs) qui produisent un fort champ magnétique. Les forts champs magnétiques peuvent affecter le fonctionnement de l'unité de commande des programmes.

### C.2.4 Raccords d'alimentation

Des raccords électriques et à air comprimé doivent être installés pour alimenter la machine en énergie.

#### Raccordement au secteur :

La machine est alimentée par le biais d'un raccordement au secteur correctement relié à la terre avec :

- Fiche de sécurité 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
- Protection par fusible 16 A



#### REMARQUE - Pics de tension !

Pour que la machine fonctionne correctement, il faut que le réseau délivre un courant constant. La survenue de pics de tension a un effet particulièrement néfaste sur la stabilité de l'unité de commande des programmes.

#### Alimentation en air comprimé :

La source d'air comprimé doit remplir les caractéristiques de performance suivantes :

- Pression de service 6 bars
- Qualité de l'air comprimé Sans huile
- Consommation d'air comprimé 4,16 NL/AT

# C.3

## Mise en service

### C.3.1 Orientation de la table de la machine

Fig. 1/2

Après installation au lieu d'exploitation prévu, la table de la machine doit être orientée :

- Régler la table de la machine à la hauteur requise.
- Ajuster la table de la machine horizontalement de tous les côtés.

#### Régler la hauteur de la table :

1. **Fig. 1** : Soulever la machine à l'aide du dispositif de levage, placer pour ce faire le dispositif de levage aux points de levage (repères fléchés) sous le support transversal. Une fois les galets de transport optionnels montés, ouvrir les freins avant de procéder au soulèvement.
2. **Fig. 2** : Desserrer les vis de fixation **2** au niveau de tous les rails de guidage.
3. Sortir les pieds de table **3** à la mesure nécessaire et resserrer les vis de fixation **2** pour régler la hauteur.
4. Replacer la machine au sol.

#### Ajuster la table de la machine horizontalement :

1. Poser le niveau à bulle sur le plan de travail.
2. **Fig. 2** : Desserrer les contre-écrous des pieds de table **1**.
3. Ajuster la table de la machine horizontalement de tous les côtés.  
Pour ce faire, tourner les pieds de table plus haut ou plus bas.
4. Revisser les contre-écrous des pieds de table.

#### REMARQUE - Fixation pour le transport !

Avant de raccorder la machine aux sources d'alimentation en énergie, toutes les sécurités de transport doivent être retirées.

- Couper le lien en matière plastique.
- Retirer l'autocollant.

Fig. 1

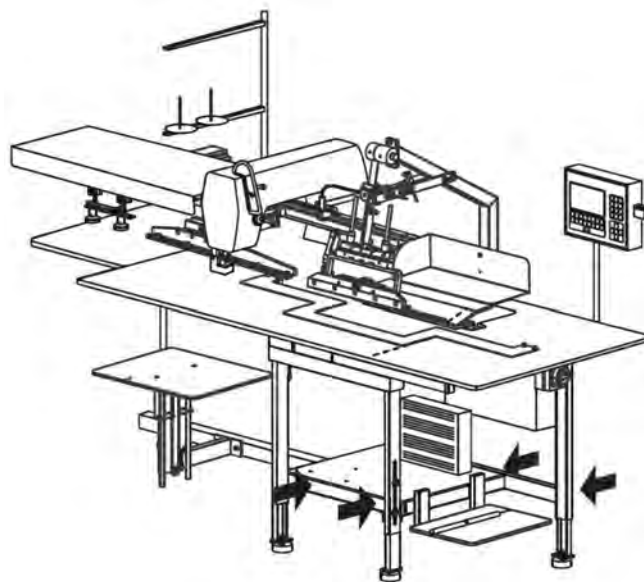
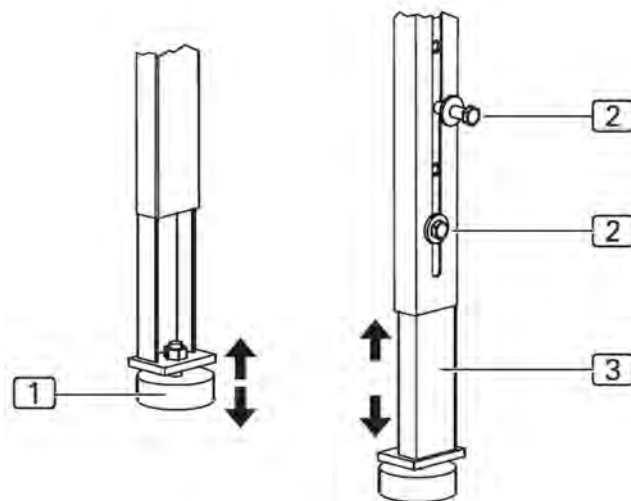


Fig. 2



## C.3 Mise en service

### C.3.2 Air comprimé

Fig. 3

**Fig. 3 :** Le raccord à air comprimé de la machine est préinstallé. Il se compose des éléments suivants :

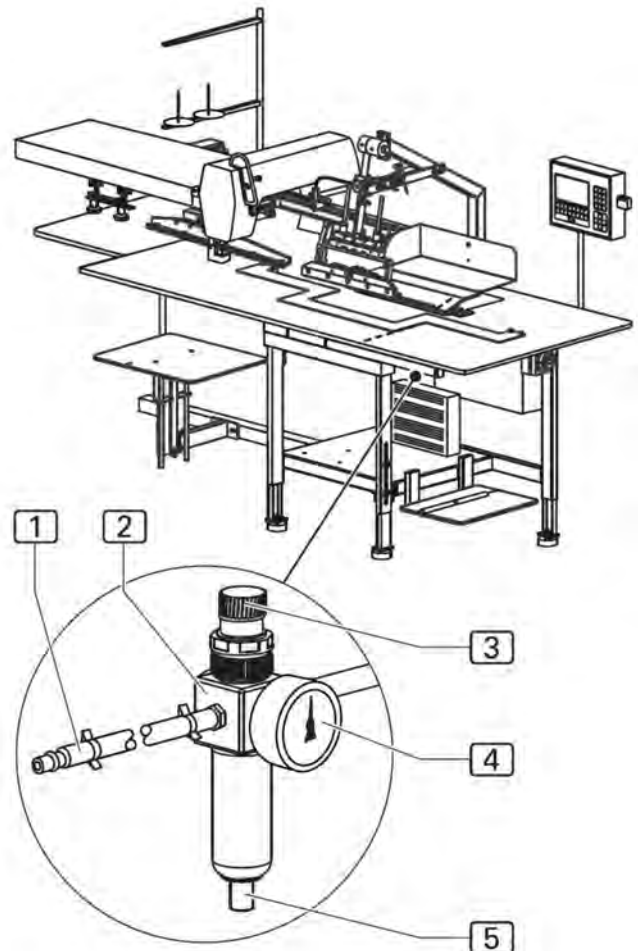
- Détendeur **2** avec manomètre **4** et séparateur d'eau **5**,
- Tuyau de pression **1** avec douille.

Le détendeur est monté sur la paroi de montage latérale de la table de travail.

#### Raccorder la machine à l'air comprimé :

1. Insérer l'embout du flexible d'air comprimé **1** dans le point de prélèvement.
2. Ouvrir la source d'air comprimé.
3. Régler le détendeur sur une pression de service de machine de 6 bars. Pour ce faire, tourner le régulateur de pression **3** et lire la valeur sur le manomètre **4** :
  - Augmentation de la pression : tourner le régulateur de pression dans le sens des aiguilles d'une montre,
  - Réduction de la pression : tourner le régulateur de pression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Fig. 3



# C.3

## Mise en service

### C.3.3 Raccorder l'alimentation électrique

Le câble électrique et le connecteur de la machine sont complètement installés. Les interrupteurs au pied pour piloter le cycle de la machine et l'alimentation en étiquettes sont montés de manière opérationnelle.

#### Raccorder la machine au réseau électrique :

1. Placer l'interrupteur au pied pour le cycle de la machine et l'interrupteur au pied pour attache-câble par terre, au niveau de la position de travail correspondante sur la partie avant de la machine.
2. Effectuer le raccordement au secteur.



**AVERTISSEMENT - risque d'électrocution !**

**Toucher des parties sous tension peut entraîner un risque d'électrocution mortelle. Vérifier l'absence de dommages au niveau du connecteur et du câble électrique avant le raccordement au secteur.**

- **Connecteurs, prises ou câbles réseau endommagés ne doivent pas être utilisés pour le raccordement au secteur !**
- La machine est raccordée à une tension secteur de 230 V  $\pm$ 10 % à 50/60 Hz.
- Avant d'effectuer le raccordement au réseau électrique, contrôler si les valeurs du réseau d'alimentation électrique des salles de commandes correspondent aux données figurant sur la plaque signalétique à l'arrière de la machine.
- Si les données de la tension (V) et du courant maximum (A) ne correspondent pas, la machine ne doit pas être raccordée.
- Insérer la fiche de sécurité dans une prise reliée correctement à la terre et protégée.
- S'assurer qu'aucune force de traction ou de compression n'agit sur le câble électrique.
- Poser le câble électrique de sorte qu'il n'empêche pas d'accéder librement à la machine et autour de celle-ci.

#### REMARQUE - Travaux électriques !

Seul du personnel expert qualifié et autorisé peut effectuer des travaux sur l'installation électrique de la machine. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'intervention réalisée par des personnes non autorisées.

### C.3.4 Vérification de sécurité

Avant que la machine soit remise en service, un contrôle du bon fonctionnement de tous les dispositifs doit être effectué.



**PRUDENCE - Risque de blessures !**

**Les dispositifs de protection contribuent à la sécurité des opérateurs et du personnel de service lorsqu'ils travaillent sur et avec la machine. Si les dispositifs de protection ne sont pas opérationnels ou ne le sont que partiellement, la machine ne doit pas être mise en marche.**

#### Effectuer les vérifications de sécurité :

1. Vérifier que la protection au-dessus du convoyeur du pince-fil est assurée et solidement fixée.
2. Contrôler que le protège-doigts au niveau de la tête de couture couvre efficacement l'aiguille.
3. S'assurer que le laser de direction ne soit pas dirigé vers le regard de l'opérateur de la machine.
4. L'interrupteur principal fait également office de disjoncteur d'urgence. Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur à l'allumage de la machine, au lancement d'un cycle de la machine, puis à l'extinction de la machine au moyen de l'interrupteur principal pendant la couture. Tous les déplacements de la pince et de la tête de couture doivent s'arrêter. L'unité de commande des programmes doit se couper.
5. Vérifier le fonctionnement de la touche STOP. Lancer un cycle de la machine et appuyer sur la touche. Tous les déplacements de la pince ou de la tête de couture doivent s'arrêter.
6. Appuyer deux fois de suite sur la touche STOP. L'unité de commande des programmes lance une réinitialisation, la pince doit se mettre en position de sortie.

**La machine est opérationnelle.**



# C.4 Mise en et hors service

## C.4.1 Travailler avec la machine

### Paramètres par défaut :

Par défaut, un programme standard (**M 01**) est préprogrammé avec six coutures (**01, 02, 03, 04, 05, 06**). Les six coutures se différencient par leurs fonctions de commande (voir la section D.2.1, « Structure de l'unité de commande des programmes »).

Ce programme de couture est si performant qu'il est possible de l'utiliser pour la production.

Il est en outre idéal pour la formation des opérateurs et comme modèle de programmation de programmes de couture adaptés aux besoins du client.

Se reporter à la notice de programmation dans la partie D de ce manuel pour procéder à la programmation de programmes de couture.

## C.4.2 Mettre la machine hors service

Pour mettre la machine hors service, débrancher cette dernière de toutes les sources d'alimentation en énergie.

### Débrancher la machine du réseau :

1. Éteindre la machine au niveau de l'interrupteur principal, placer l'interrupteur en position « 0 ».
2. Retirer la fiche secteur de la prise et prévenir toute reconnexion.

### Débrancher l'alimentation en air comprimé :

1. Fermer la source d'air comprimé.
2. Débrancher l'embout du flexible d'air comprimé du point de prélèvement.



### REMARQUE - Protection anti-poussière !

Si la machine est mise hors tension pendant une durée prolongée, nous vous conseillons de la recouvrir d'une bâche en matière synthétique.

# C.5

## Entretien



### PRUDENCE - Risque de blessures !

**Toucher des parties sous tension peut entraîner un risque d'électrocution mortelle. Si la machine est accidentellement mise en mouvement, il existe un risque d'être tiré dans la zone d'action de la machine et blessé. Débrancher la machine du réseau électrique avant tous travaux d'entretien, nettoyage ou maintenance !**

- Arrêter la machine à l'aide de l'interrupteur principal.
- Retirer la fiche secteur de la prise et prévenir toute reconnexion.
- Dans la mesure où il n'est pas nécessaire que la machine soit alimentée électriquement pour les travaux de réparation et de configuration, celle-ci doit être débranchée du réseau pendant ces travaux.

### C.5.1 Inspection

La machine doit faire l'objet d'une inspection annuelle. Les points vérifiés lors de cette inspection concernent notamment :

- les dispositifs de protection de l'appareil
- la fonctionnalité de l'unité de commande des programmes
- le fonctionnement des entrées et sorties

### C.5.2 Nettoyage

Après des séries de production prolongées, la machine doit être nettoyée au moins une fois par jour.

#### Nettoyer la surface de la machine :

1. Débrancher la machine du réseau électrique.
2. Retirer les résidus de tissu.
3. Enlever la poussière et les résidus de fil au niveau de la tête de couture, du plan de travail, de la pince et du rail linéaire avec de l'air comprimé.
4. Essuyer les pièces de la machine avec un chiffon sec et propre.



#### REMARQUE - Surfaces plastiques !

Les pièces de la surface de l'appareil sont en matière plastique. Les solvants peuvent dissoudre les plastiques et les rendre inutilisables. Ne pas nettoyer la surface de l'appareil, notamment le module de commande, avec des nettoyeurs contenant des solvants.

# C.5 Entretien

## C.5.3 Maintenance

Fig. 4

Les travaux de maintenance suivants doivent être effectués chaque semaine.

### Huiler les rails du pince-fil :

1. Débrancher la machine du réseau électrique.
2. Essuyer les rails du pince-fil avec un chiffon propre et imprégné d'huile.

Une réserve d'huile de 0,25 l est fournie dans la livraison. En fonction de la consommation, il est possible de se procurer l'huile moteur spéciale pour la maintenance auprès du fabricant ou du fournisseur.

### Vider le séparateur d'eau :

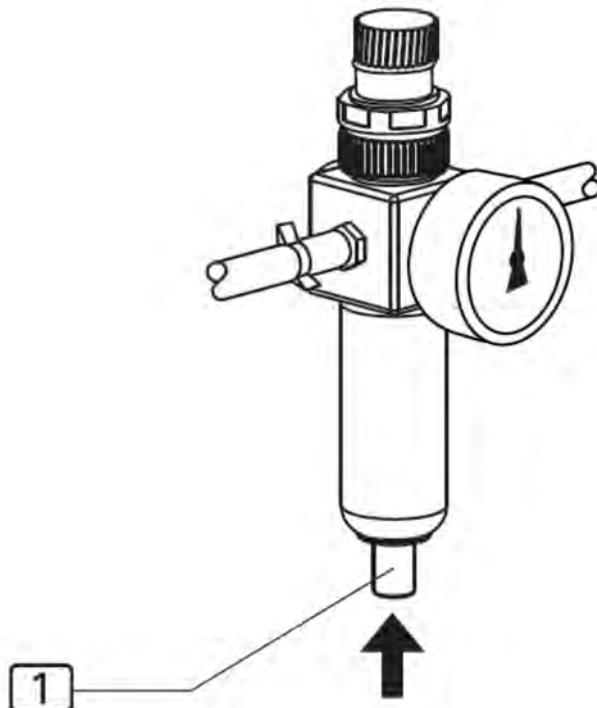
1. Débrancher la machine du réseau électrique.
2. **Fig. 4** : Évacuer l'eau au niveau du séparateur d'eau du détenteur.

Préparer le réservoir d'eau et maintenir enfoncé le bouton-poussoir **1** au niveau du réservoir collecteur du détenteur, jusqu'à ce que l'eau se soit complètement écoulée.

### REMARQUE - Tête de couture !

Consulter la section du manuel d'utilisation sur la tête de couture pour obtenir des informations sur la maintenance de la tête de couture.

Fig. 4



# C.5 Entretien

## C.5.4 Réparation

**Fig. 5**

Les travaux de réparation de la machine ne doivent être effectués que par :

- un service technique autorisé,
- du personnel ayant acquis les connaissances nécessaires relatives à la configuration et l'entretien de la machine à l'occasion d'une formation dispensée par le fournisseur ou le fabricant.

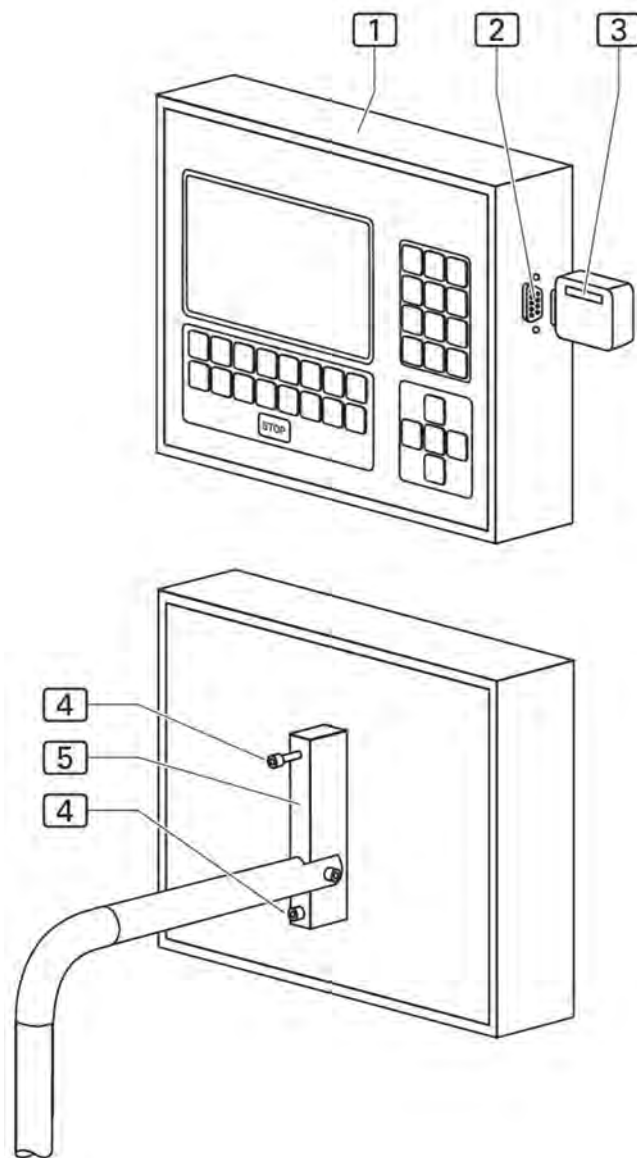
Seules des pièces de rechange originales doivent être utilisées pour monter ou changer des pièces de la machine. Fabricant et fournisseur déclinent toute responsabilité eu égard aux pièces de rechange de tiers.

 **REMARQUE - Notice de programmation !**

Pour les travaux de réparation, il est nécessaire que les pièces de la machine effectuent leurs propres mouvements et que le mouvement de la machine soit testé. Ces fonctions sont commandées par le biais du menu Service, niveau 1. Les instructions à cet égard se trouvent dans la partie D de la notice de programmation.

### Démonter/monter un module de commande

1. Débrancher la machine du réseau électrique.
2. **Fig. 5** : Dévisser les vis de fixation **4** du logement **5** du module de commande.
3. Démonter le module de commande **1**, placer la pièce de rechange et revisser.
4. Enregistrer des programmes de couture : Insérer la carte mémoire **3** dans le logement **2** (voir la partie D de la notice de programmation).

**Fig. 5**


# C.5 Entretien

## C.5.4 Réparation

Fig. 6/7

### Changer la courroie crantée pour le convoyeur du pince-fil

1. Débrancher la machine du réseau électrique.
2. Faire glisser le pince-fil jusqu'à la butée en position finale gauche.
3. **Fig. 6** : Dévisser la vis de fixation **3** de la protection **2** du rouleau d'entraînement et démonter la protection.
4. Démontez la protection **9** du galet en dévissant les deux vis de fixation **8**.
5. Détendre la courroie crantée **7** en desserrant les deux vis de fixation **4**.
6. Ouvrir les contre-écrous **6** des vis de réglage **5** et tourner les deux vis de réglage.
7. **Fig. 7** : Dévisser les deux vis d'assemblage **12** du bloc de palier du pince-fil principal. Démontez la courroie crantée.
8. **Fig. 6** : Positionner la courroie de remplacement sur le rouleau d'entraînement **1** et le galet.
9. **Fig. 7** : Les extrémités de la courroie crantée sont munies de trous **13**. Positionner correctement les deux extrémités de la courroie crantée avec les pinces de courroie **11** sur les trous du bloc de palier et visser au niveau du bloc de palier.
10. **Fig. 6** : Tendre la courroie crantée en tournant les deux vis de réglage **5**, jusqu'à ce que la courroie crantée s'enfonce d'environ 10 mm au milieu du rail de transport sous une contre-pression perceptible. Serrer les contre-écrous **6** et les vis de fixation **4**.
11. Remonter les deux protections **2** et **9**.

Fig. 7

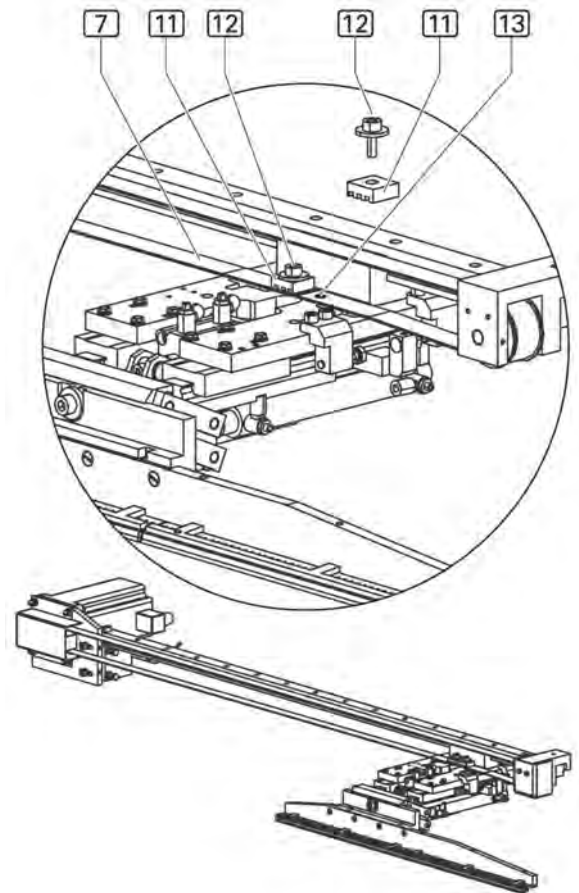
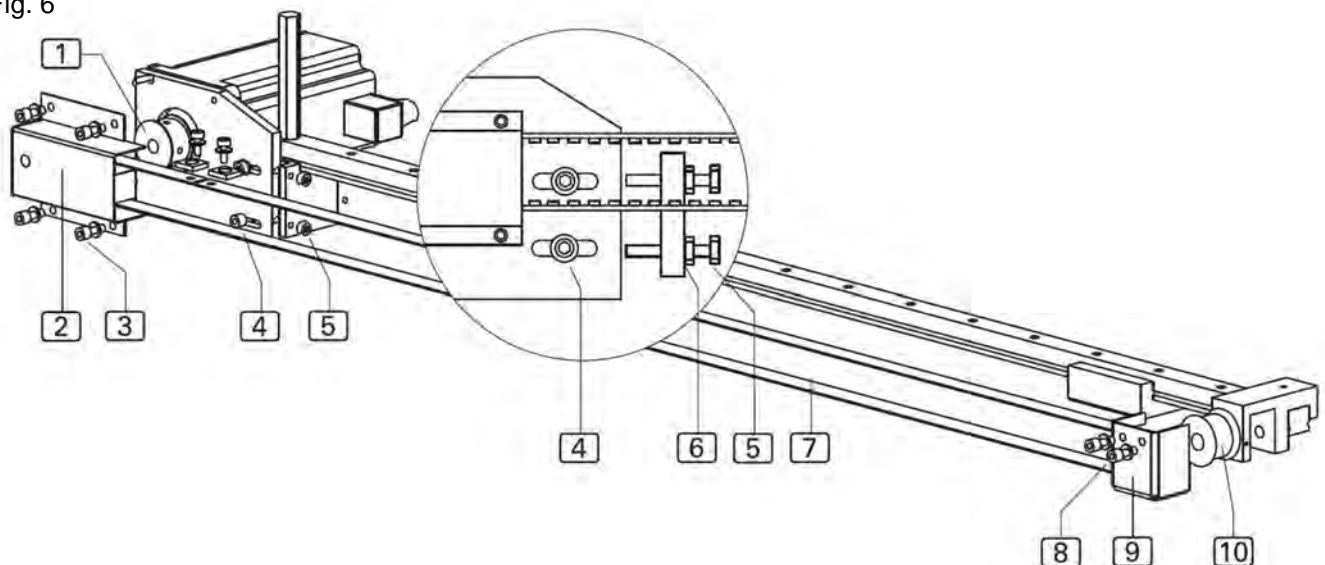


Fig. 6



# C.5 Entretien

## C.5.4 Réparation

Fig. 8

### Monter/démonter le rail du pince-fil

Le rail du pince-fil doit être remplacé lorsque le revêtement de protection sur la partie inférieure du rail du pince-fil est usé.

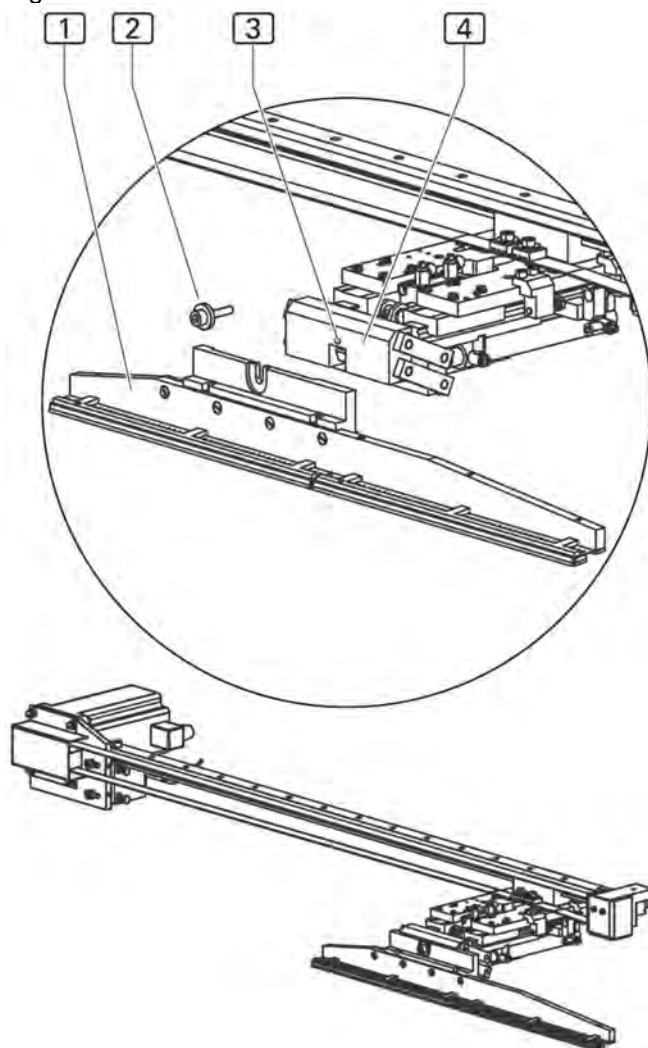
#### Démonter le rail du pince-fil

1. **Fig. 8** : Soulever le pince-fil principal **4**.
2. Desserrer la vis de fixation **2** et la dévisser un peu.
3. Démontez le rail du pince-fil **1** vers le bas.

#### Monter le rail du pince-fil

1. Placer le rail du pince-fil **1** dans le logement et pousser vers le haut jusqu'à la butée. Veiller à ce que le rail du pince-fil soit ajusté au niveau du logement.
2. Serrer la vis de fixation **2**.

Fig. 8





# C.5 Entretien

## C.5.5 Configurer la machine

Fig. 9

### REMARQUE - Activer les entrées/sorties !

Pour tester les déplacements de la machine ou les faire se dérouler par intervalles, les niveaux de déplacements peuvent être activés par le biais des entrées/sorties de l'unité de commande de la machine (voir la notice de programmation, D.3.3 Menu Service, niveau 1).

En règle générale, la configuration de la machine est commandée au travers des valeurs de paramètre des programmes de couture (paramètres spéciaux) et des valeurs de paramètre de l'unité de commande de la machine (paramètres globaux). Les modifications mécaniques suivantes peuvent en outre être nécessaires pour obtenir des coutures correctes à l'aide du réglage des valeurs de paramètre.

### Ajuster le laser de direction

Le laser de direction marque la position de mise en place d'étiquettes simples sur la parmenture de poche. La Position du laser de direction peut être modifiée verticalement et horizontalement.

#### Fig. 9 : Régler la hauteur du support :

1. Desserrer la vis de fixation **4** à l'arrière de la table de travail.
2. Positionner le support de la lampe du laser **3** à la hauteur souhaitée.
3. Resserrer la vis de fixation **4**.

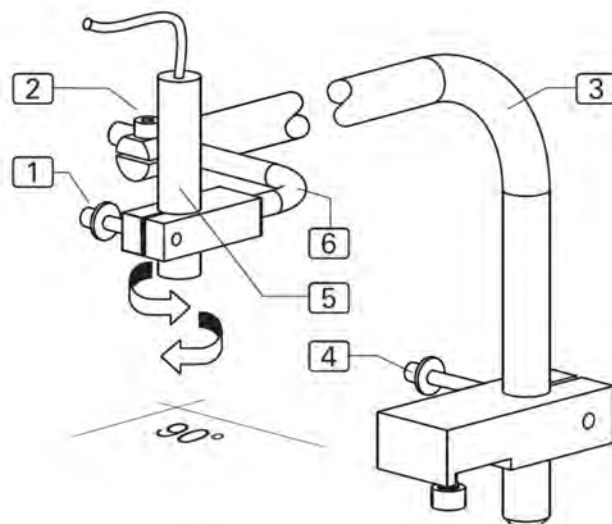
#### Modifier l'orientation horizontale :

1. Desserrer la vis de fixation **1**.
2. Tourner la lampe du laser **5** dans la position souhaitée.
3. Resserrer la vis de fixation **1**.

#### Modifier l'orientation verticale, afin d'incliner la lampe du laser dans la position souhaitée :

1. Desserrer la vis de fixation **2**.
2. Pivoter l'équerre de support **6** de la lampe du laser dans la position souhaitée.
3. Resserrer la vis de fixation **2**.

Fig. 9



# C.5 Entretien

## C.5.5 Configurer la machine

Fig. 10/11

Après tous les travaux effectués sur le pince-fil principal, la pression d'appui et l'orientation du rail du pince-fil par rapport à l'aiguille doivent être contrôlés.

### Ajuster la pression d'appui du rail du pince-fil

1. Contrôler que le pince-fil principal exerce une pression uniforme sur la pièce de tissu tout le long du rail. Pour ce faire, placer un morceau de tissu au niveau de la position d'insertion et abaisser le pince-fil principal.
2. Contrôler la pression d'appui tout en tentant de retirer la pièce de tissu sous le pince-fil à plusieurs endroits le long du rail du pince-fil. **Fig. 10** : La pression du rail du pince-fil **1** sur le plan de travail change à mesure que la hauteur **H** décroît.
3. **Fig. 11** : Si la pression d'appui est inégale ou pas suffisamment forte, démonter le rail du pince-fil et modifier la position des deux vis d'ajustage **2** sur la partie intérieure du rail du pince-fil **1**. Continuer à visser les vis d'ajustage augmente la pression du pince-fil sur le plan de travail car la hauteur **H** du pince-fil principal diminue.
4. Poursuivre l'ajustement et continuer à contrôler le pince-fil principal abaissé, jusqu'à ce que la pression d'appui soit répartie uniformément sur toute la longueur du rail du pince-fil.

Fig. 10

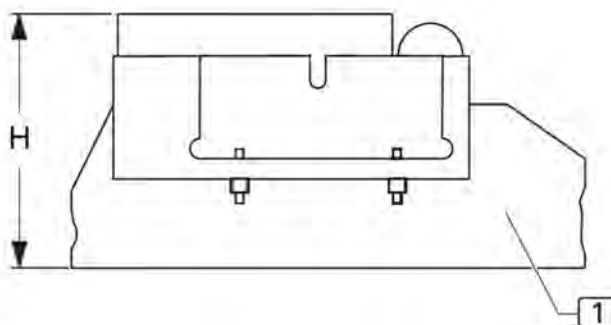
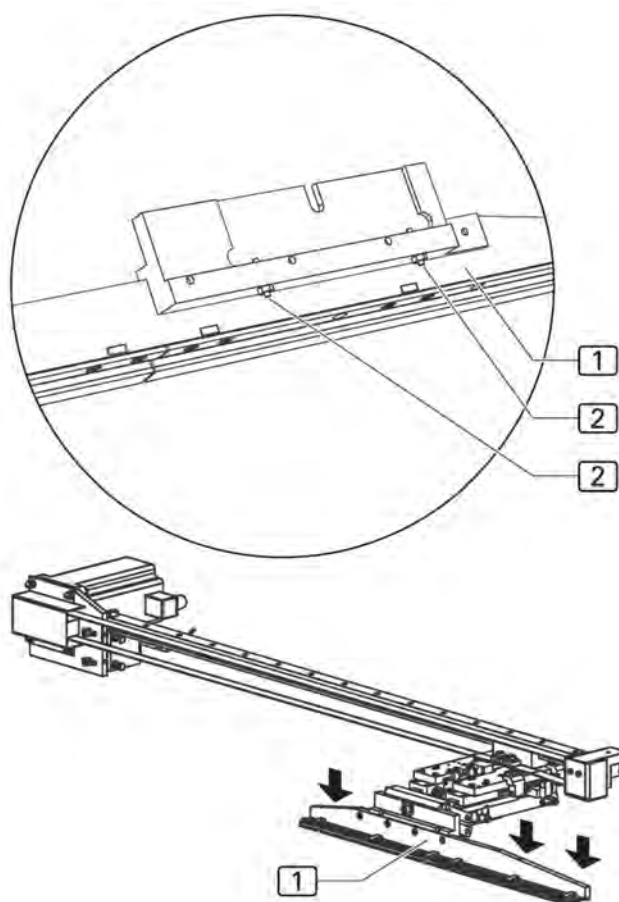


Fig. 11





# C.5 Entretien

## C.5.5 Configurer la machine

Fig. 12/13

### Ajuster la position de débrayage du chariot du pince-fil

La position de débrayage du chariot du pince-fil est réglée pour le point de butée avant et arrière au niveau du bloc de palier.

**Fig. 12 :** Le point de butée avant **3** détermine jusqu'où le chariot du pince-fil se déplace au niveau du fil de la tête de couture, le point de butée arrière **4** détermine jusqu'où le chariot du pince-fil se replie en position de sortie.

#### Régler le point de butée avant :

1. Abaisser le pince-fil principal.
2. Couper la pression du système d'air comprimé de la machine. Débrancher le flexible d'air comprimé de la machine de l'alimentation en air comprimé.
3. Déplacer le pince-fil principal à la main sous la tête de couture et abaisser l'aiguille par entraînement manuel.
4. **Fig. 12 :** L'écart **A** entre le rail du pince-fil **2** et l'aiguille **1** doit être de 1 à 1,5 mm.
5. Desserrer le contre-écrou **8** de la vis de butée **7** au niveau du bloc de palier et tourner la vis de butée en position.
6. Contrôler l'écart **A**.
7. Serrer le contre-écrou de la vis de butée.

#### Régler le point de butée arrière :

Le point de butée arrière est correctement réglé lorsque la longueur libre **B** de la vis de butée **6** est de 10 mm exactement.

1. **Fig. 12 :** Desserrer le contre-écrou **5** de la vis de butée **6** et tourner la vis de butée en position.
2. Contrôler la longueur **B**.
3. Serrer le contre-écrou de la vis de butée.

#### Ajuster le parallélisme du rail du pince-fil

1. Contrôler que le tracé de l'aiguille de la tête de couture est exactement parallèle au rail du pince-fil sur toute la longueur du rail du pince-fil. Pour ce faire, glisser le pince-fil principal sous la tête de couture et contrôler l'écart entre le rail du pince-fil et l'aiguille à plusieurs endroits.
2. **Fig. 13 :** Si le tracé n'est pas parallèle, desserrer les huit vis de fixation **1** de la suspension du pince-fil et pivoter le rail du pince-fil en position parallèle.
3. Resserrer les vis de fixation de la suspension du pince-fil et contrôler la course du rail du pince-fil.

Fig. 12

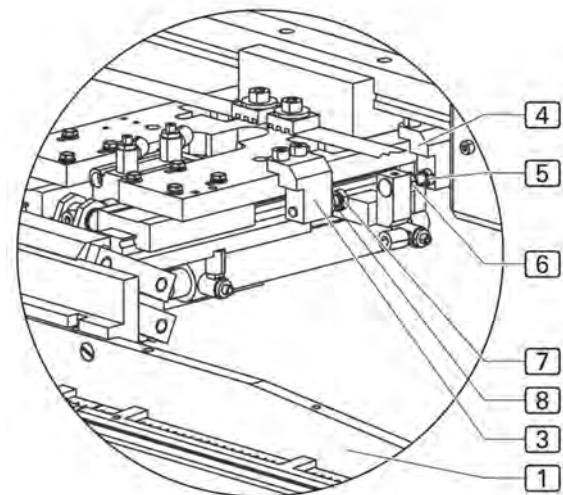
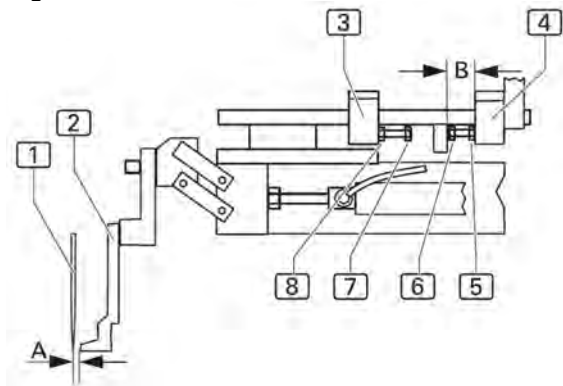
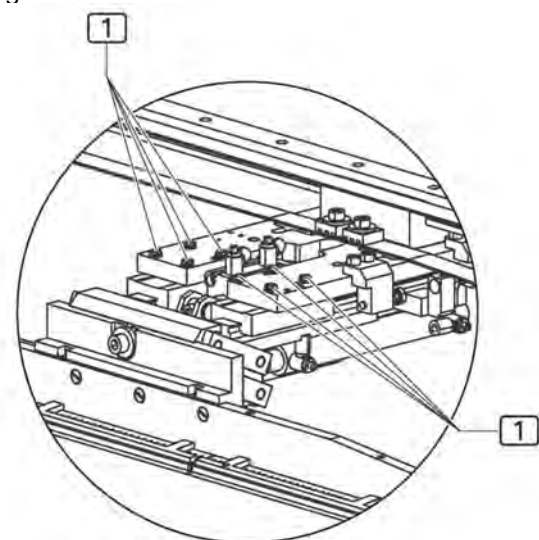


Fig. 13



# C.5 Entretien

## C.5.5 Configurer la machine

Fig. 14

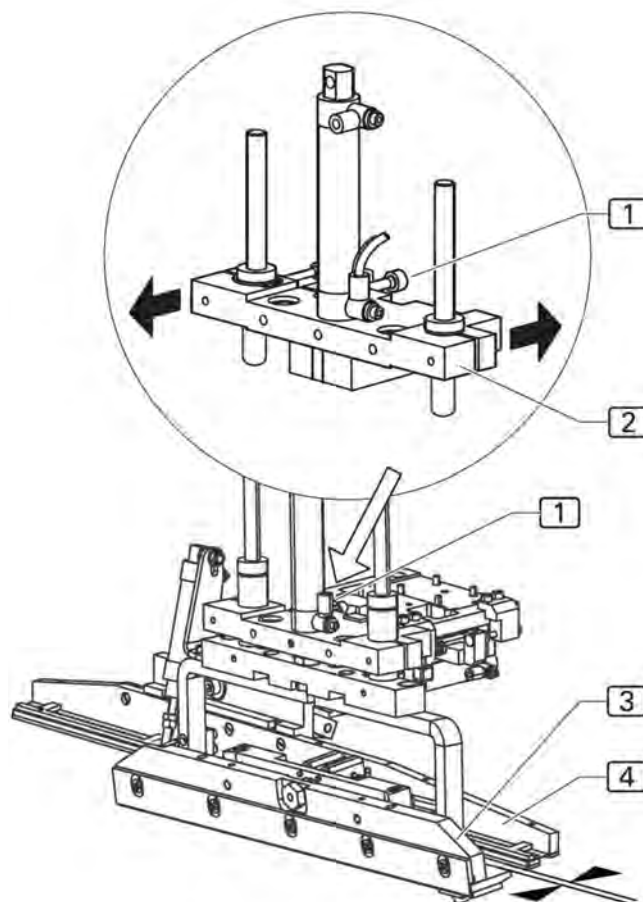
### Orienter le papillon sur le rail du pince-fil

Le papillon doit se trouver en position abaissée et absolument parallèle sur toute sa longueur et toucher légèrement le rail du pince-fil.

### Régler la position parallèle du papillon :

1. Mettre le pince-fil principal en position. Pour ce faire, à l'aide des fonctions de la commande des entrées/sorties :
  - Déplacer le pince-fil principal au point de butée avant,
  - Abaisser le pince-fil principal.
2. Mettre le papillon en position. Pour ce faire, à l'aide des fonctions de la commande des entrées/sorties :
  - Tourner le papillon.
  - Fermer la pince du papillon,
  - Abaisser le papillon.
3. **Fig. 14** : Contrôler l'orientation parallèle de la pince du papillon **3** et du rail du pince-fil **4** l'un par rapport à l'autre. En cas de modification nécessaire de l'orientation de la pince du papillon :
4. Ouvrir la vis de fixation **1**.
5. Tourner la suspension **2** de la pince du papillon en position parallèle.
6. Serrer la vis de fixation **1**.

Fig. 14



# C.5 Entretien

## C.5.5 Configurer la machine

Fig. 15

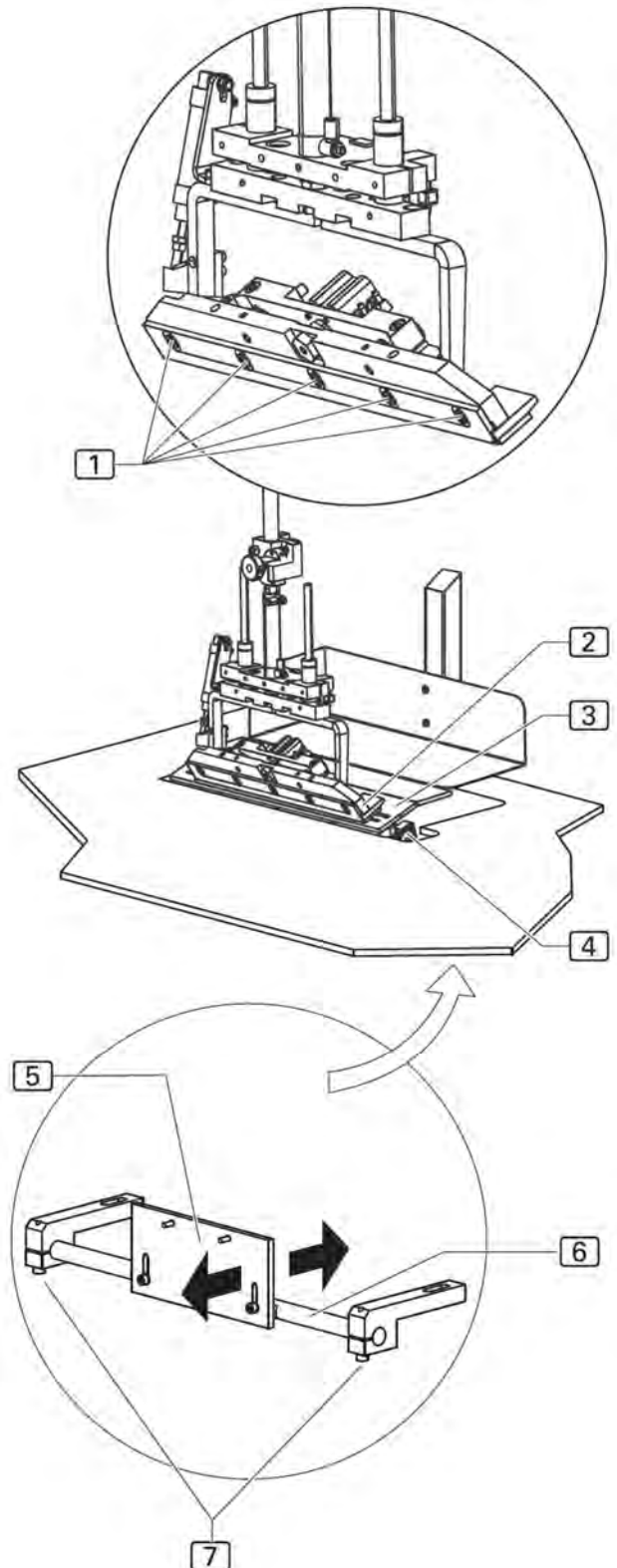
### Orienter le papillon au niveau de la plaque de piquage

Pour que le papillon puisse insérer uniformément la parmenture de poche, il doit reposer, abaissé et de manière complètement plane, sur toute sa longueur sur la plaque de piquage.

### Régler l'inclinaison de la plaque de piquage :

1. **Fig. 15** : Fixer la plaque de piquage. Pour ce faire, tourner complètement la roue de réglage **4** dans la zone négative.
2. Déplacer le papillon **2** sur la plaque de piquage **3**. Pour ce faire, à l'aide des fonctions de la commande des entrées/sorties :
  - Déplacer le papillon vers la droite.
  - Abaisser le papillon.
3. Régler l'inclinaison de la plaque de piquage de sorte que le papillon repose de manière absolument plane sur la plaque de piquage. Pour ce faire, desserrer les deux vis de fixation **7** du support de la plaque de piquage sur la partie inférieure de la table de travail et tourner le support **5** sur la suspension **6**.
4. Resserrer les vis de fixation.
5. Ajuster ensuite le rail du papillon **2**. Desserrer un peu les vis de fixation **1** et enfoncez uniformément le rail du papillon sur la plaque de piquage.
6. Resserrer les vis de fixation **1**.

Fig. 15



# C.5 Entretien

## C.5.5 Configurer la machine

Fig. 16/17

### Orienter la traverse au niveau de la pince du papillon

Pour que le papillon puisse remplir uniformément la parmenture de poche, la pince du papillon **1** doit reposer au centre de la traverse **2**.

### Ajuster la traverse :

- Fig. 16** : Fixer la plaque de piquage. Pour ce faire, tourner complètement la roue de réglage **3** dans la zone négative. Desserrer les vis de fixation **4** de la suspension de la traverse sur la partie inférieure de la table de travail et déplacer la suspension **5**.
- Resserrer les vis de fixation.

### Positionner l'alimentation automatique en étiquettes

La position de l'alimentation automatique en étiquettes peut être modifiée au niveau de la station d'insertion. Pour ce faire, la suspension de l'alimentation automatique en étiquettes est déplacée sur la tige de guidage.

- Fig. 17** : Desserrer la vis de fixation **1** de la suspension et déplacer la suspension **3** sur la tige de guidage **2**.
- Resserrer la vis de fixation.

Fig. 16

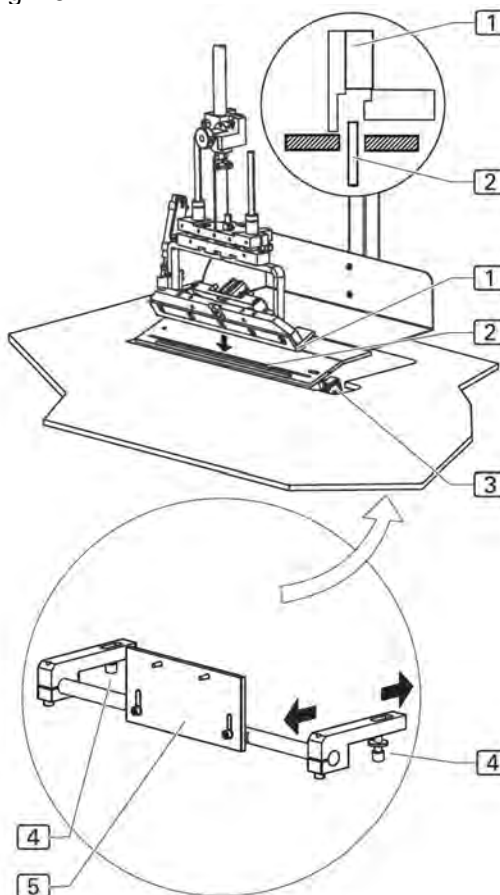
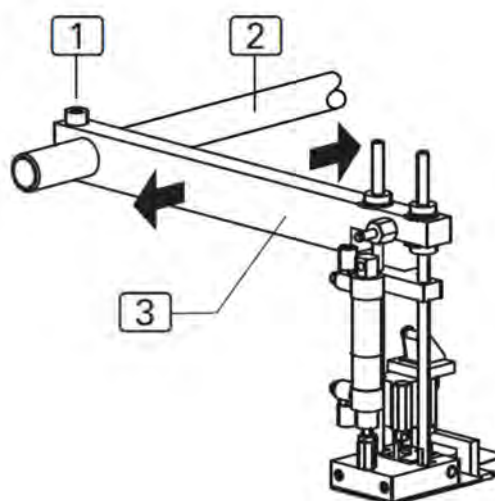


Fig. 17





# C.5 Entretien

## C.5.5 Configurer la machine

Fig. 18

### Régler la sensibilité à la lumière de la cellule photoélectrique

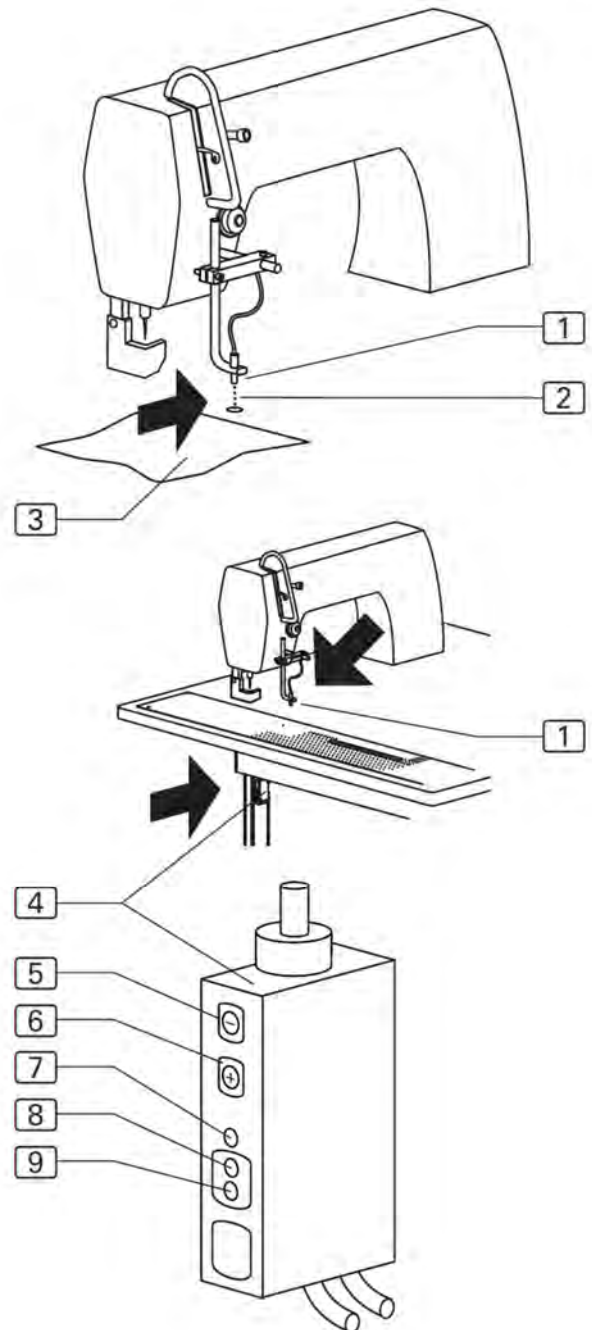
La cellule photoélectrique [1] au niveau de la tête de couture commande le début et la fin du processus de couture. La sensibilité de la cellule photoélectrique doit être réglée sur la matière à coudre, à condition que cette fonction soit correctement réglée (voir chap. D.3.2).

1. **Fig. 18** : S'assurer que le rayon lumineux [2] de la cellule photoélectrique n'est pas interrompu.
2. Déverrouiller le clavier :  
Maintenir les touches [5] et [6] (+ / -) enfoncées pendant env. 5 s.  
Le voyant DEL vert [8] s'allume brièvement et affiche l'état de déverrouillage. La durée de déverrouillage (le voyant DEL rouge [7] clignote) est de 4 min, après quoi l'appareil de commande du conducteur de lumière se verrouille à nouveau automatiquement.
3. Régler la sensibilité avec les touches [5] et [6] :  
+ augmenter la sensibilité - diminuer la sensibilité
4. Interrompre le rayon lumineux [2] avec la matière à coudre à utiliser [3], le voyant DEL jaune [9] doit s'éteindre. Si le voyant DEL jaune ne s'éteint pas, diminuer la sensibilité.

#### REMARQUE - Voyant DEL rouge !

Le voyant DEL rouge [7] ne doit pas s'allumer en état de commutation. Si le voyant DEL rouge s'allume, l'amplificateur de lumière se trouve en état de commutation critique. Dans ce cas, la sensibilité de la cellule photoélectrique doit être augmentée, jusqu'à ce que le voyant DEL rouge s'éteigne. Ensuite, la sensibilité sur la matière à coudre est réglée comme décrit ci-dessus.

Fig. 18



# C.5 Entretien

## C.5.5 Configurer la machine

Fig. 19

### Régler la platine du moteur pas à pas

La platine commandant les moteurs pas à pas est intégrée au boîtier de commutation.

**REMARQUE - Cycle de la machine !**

Pour prévenir toute collision de pièces de machine mobiles lors de la remise sous tension, il est conseillé de remettre manuellement la machine dans sa position de sortie avant de changer la platine.

1. Couper la pression du système d'air comprimé de la machine. Débrancher le flexible d'air comprimé de la machine de l'alimentation en air comprimé.
2. Faire glisser les pièces de la machine en position de sortie.

**PRUDENCE - Dommages aux pièces électriques !**

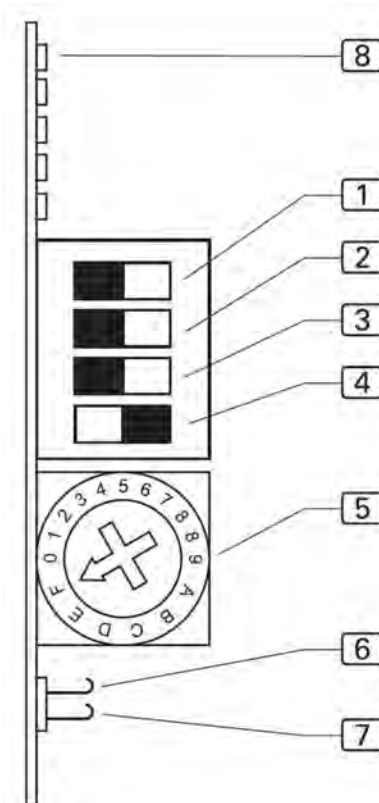
**Tant que la machine est sous tension, les interrupteurs de la platine ne doivent pas être réglés. Si les interrupteurs sont réglés sous tension, les pièces électriques qui leur sont associées peuvent être endommagées ou devenir inutilisables !**

**Débrancher la machine du réseau électrique et s'assurer qu'aucun rebranchement accidentel n'ait lieu.**

### Régler les interrupteurs de la platine :

1. **Fig. 19** : Régler le nombre d'étapes :
  - au niveau des commutateurs DIP **1** et **2**,
  - Micro-étapes au niveau des commutateurs à crochet **6** et **7**
2. Régler la baisse de courant au niveau du commutateur DIP **3**.
3. Placer le **commutateur DIP 4** sur **ON**.
4. Régler le courant des phases du moteur, mettre le commutateur rotatif **5** en **position F**.
5. Mettre l'alimentation. En cas de réglage correct de la platine, le voyant DEL de disponibilité **8** s'allume, le relais de disponibilité est déclenché.

Fig. 19



Micro-étape		Commutateur DIP 1	Commutateur DIP 2
Commutateur à crochet <b>6</b> ouvert Signal = 0	Commutateur à crochet <b>7</b> fermé Signal = 0		
Commutateur à crochet <b>6</b> fermé Signal = 1	Commutateur à crochet <b>7</b> ouvert Signal = 1		
200	2000	ON	OFF
400	4000	ON	ON
500	5000	OFF	ON

# C.5

## Entretien

1000	100000	OFF	OFF
Signal 0 = hors tension, Signal 1 = sous tension			
<b>Réglage du commutateur rotatif</b>	<b>Courant de phase</b>	<b>Commutateur DIP 3</b>	<b>Baisse de courant</b>
F	5,50 A	OFF	marche
		ON	Arrêt

# C.5 Entretien

## C.5.5 Configurer la machine

Fig. 20

### Régler le coupe-fil

La saisie de valeurs à trois chiffres (Par. PG 35) permet de déterminer quand l'activation du coupe-fil a lieu. Le réglage correct du coupe-fil doit être contrôlé au niveau du cycle de la machine et corrigé le cas échéant.

### Machines à points de chaînette :

- Tourner le volant de la tête de couture dans le sens de rotation de la machine, jusqu'à ce que le levier de fil ait atteint le point le plus haut (position de piquetage E).

### Machines à points noués :

- Tourner le volant de la tête de couture dans le sens de rotation de la machine, jusqu'à ce que l'aiguille ait atteint le point le plus haut (position de piquetage C).

1. Fixer le volant en position **C**, enfoncer pour ce faire la broche enfichable du trou à gauche du volant.
2. **Fig. 20** : Installer la courroie d'entraînement **1** de sorte que le ressort d'ajustage **2** de l'arbre se trouve dans une tige avec la marque **3** au niveau du boîtier du moteur.
3. Desserrer la fixation.
4. Appeler le menu Paramètres globaux :

- Appuyer sur la touche **F1**
- Appuyer sur **F2** PG

Saisir les valeurs suivantes dans les paramètres globaux :

### Machines à points de chaînette :

**35 : Levier de fil en position haute**      **195 INC**  
**36 : Position de mise en place pour la coupe du fil**      **000 INC**

### Machines à points noués :

**35 : Levier de fil en position haute**      **200 INC**  
**36 : Position de mise en place pour la coupe du fil**      **110 INC**

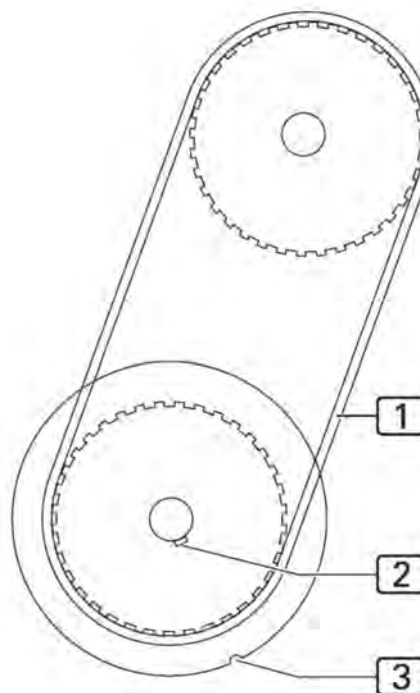
Enregistrer la valeur et quitter le niveau de réglage :

- Appuyer sur la touche **P**

5. Lancer la fonction de coupe-fil :

- Appuyer sur la touche **P**

Fig. 20



- Appuyer sur la touche **F2** Coupe-fil

Lancer ou stopper à nouveau le cycle de la machine :

- Appuyer sur la touche **0**
6. Contrôler si, en position **C**, le ressort d'ajustage **2** de l'arbre se trouve dans une tige avec la marque **3** au niveau du boîtier du moteur. Le cas échéant, modifier les valeurs et tester la fonction de coupe du fil.
  7. Lancer la coupe du fil et contrôler à nouveau les positions.



## C.5 Entretien

- Appuyer sur la touche **F2** Diagnostic
- Appuyer sur la touche **F2** Moteur de la machine à coudre

# C.5 Entretien

## C.5.5 Configurer la machine

Fig. 21

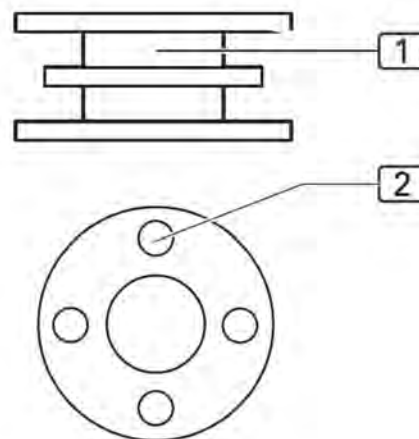
### Vérifier le contrôleur de fil restant

Le contrôleur de fil restant est vérifié par une cellule photoélectrique.

Si les messages à l'écran ne correspondent pas à l'état de remplissage de la canette, la sensibilité de la cellule photoélectrique doit être contrôlée.

1. **Fig. 21** : Remplir à moitié la canette, de sorte que les hublots **2** du compartiment supérieur **1** soient recouverts.
2. Placer la canette et coudre jusqu'à ce que le message suivant apparaisse à l'écran :  
CANETTE : 003 M Continuer à coudre jusqu'à ce que le message suivant apparaisse à l'écran :  
CANETTE VIDE
3. Retirer la canette, dérouler le fil restant et mesurer la longueur restante. Il devrait rester une longueur résiduelle de 0,5 m de fil.

Fig. 21



### Ajuster la cellule photoélectrique :

- Si la canette coud alors qu'il reste moins de 0,5 m, sans que le message CANETTE VIDE apparaisse, augmenter la sensibilité de la cellule photoélectrique :
  - Tourner le potentiomètre au niveau de la cellule photoélectrique dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Si le message CANETTE VIDE apparaît alors que plus de 0,5 m de fil est déroulé, diminuer la sensibilité de la cellule photoélectrique :
  - Tourner le potentiomètre au niveau de la cellule photoélectrique dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

# C.5 Entretien

## C.5.5 Configurer la machine

Fig. 22

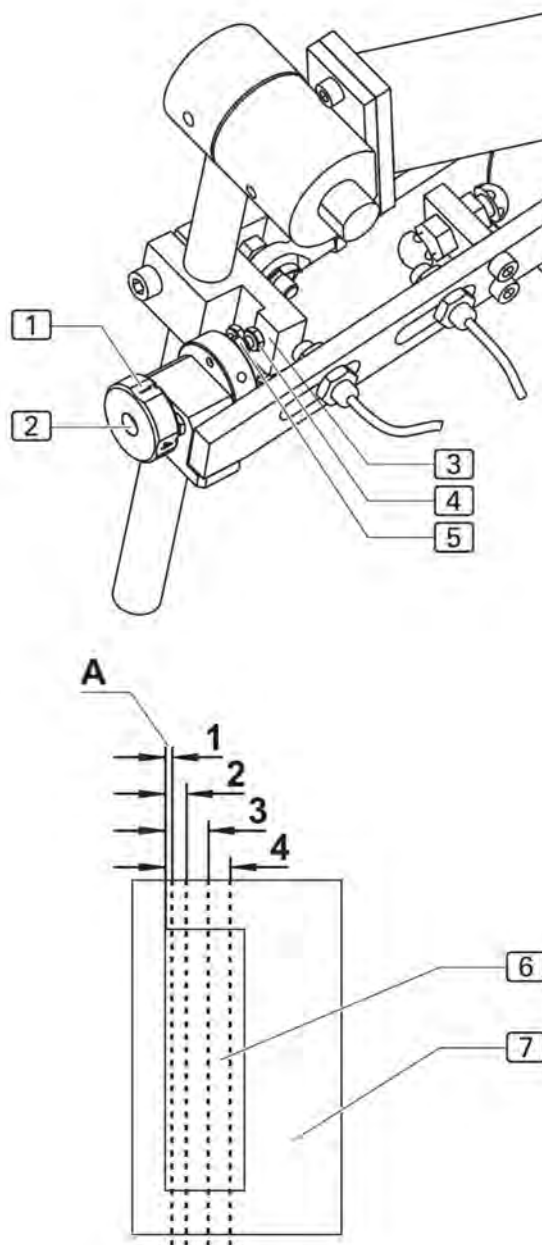
### Régler les largeurs de couture

L'ajustement rapide de la largeur de couture permet de

préréglager 4 largeurs de couture piquée différentes. Une largeur de couture piquée est affectée à chaque position de crantage de la roue de réglage.

1. **Fig. 22** : Tourner la roue de réglage **2** sur la position de crantage **1** à régler.
2. Desserrer le contre-écrou **5** de la vis de butée **4** et tourner la vis de butée vers la position en butée **3**.
3. Vérifier l'écart **A** de la largeur de couture piquée au niveau de la parmenture de poche **6** et du fond de poche **7**.
4. Serrer le contre-écrou de la vis de butée.

Fig. 22



# C.6 Dépannage

Erreur 01 : « Programme de couture non affecté »	Le programme de couture actuel n'est pas affecté ; il se peut que des distances et des tracés n'aient pas été saisis, ou que tout le programme ait été supprimé.	Saisir manuellement les valeurs du programme, les copier depuis un autre programme ou les récupérer dans la mémoire morte (INIT paramètres).
Erreur 02 : « Couture non activée »	Le programme de couture actuel n'est pas activé ; le numéro apparaît en noir sur fond blanc.	Appuyer sur la touche <ENT> pour activer le programme.
Erreur 04 : « Position du pince-fil incorrecte »	Valeur réelle – Les impulsions du moteur du pince-fil ne correspondent pas à la valeur programmée.	Diminuer l'intensité du courant pour le moteur du pince-fil sur la pression de pince-fil MAX.
Erreur 05 : « Erreur de communication E/S »	Transmission d'erreur entre l'unité de commande et le module E/S.	Vérifier le câble de connexion ; en cas d'échec, changer d'unité de commande et/ou de module E/S.
Erreur 06 : « Impulsions de chemin non valides »	Position incorrecte du chariot du pince-fil.	Vérifier la liaison codeur avec le moteur du pince-fil ; vérifier le câble de connexion de la platine d'ajustement 9020020 au module E/S 9020013 ; changer la platine d'ajustement 9020020.
Erreur 07 : « Aucune impulsion de tracé depuis le moteur »	Aucune impulsion de tracé depuis le moteur du pince-fil. Si le moteur du pince-fil a effectué un léger mouvement, les impulsions de tracé n'ont pas pu être traitées correctement. Si le moteur ne bouge pas, cela provient de l'unité de commande ou de l'unité de puissance pour le moteur du pince-fil.	Vérifier la connexion au moteur du pince-fil ; changer le moteur du pince-fil, changer la platine d'ajustement 9020020, contrôler l'état des voyants DEL au niveau de la carte de puissance (Berger) ; après diagnostic, continuer à chercher éventuellement sur le moteur Berger ; vérifier la connexion au moteur du pince-fil (connecteur) ; vérifier la connexion 9020020 > rack de puissance (connecteur) ; changer la platine d'ajustement 9020020.
Erreur 08 : « Pince-fil principal en butée »	L'interrupteur de fin de course ES04 s'est mis en action durant le déplacement du pince-fil, alors que celui-ci devait être éloigné.	Vérifier le compteur de distance avec le programme test (étapes du chemin) ; si le compteur est défectueux, changer le moteur du pince-fil ou la platine d'ajustement 9020020 ; si le compteur fonctionne, vérifier l'interrupteur 04.
Erreur 09 : « Le pince-fil ne vient pas du commutateur »	Lors de l'initialisation, le chariot du pince-fil se déplace vers le commutateur de fin mais ne revient pas en place (la direction ne change pas).	Entrer une petite vitesse à l'aide du programme test « Commander le moteur du pince-fil » et commuter la direction à l'aide des touches fléchées ; si le moteur ne change pas de direction, vérifier : connexion 9020020 > rack de puissance (connecteur) ; unité de puissance Berger ; si le moteur change de direction, commutateur de fin ES04.
Erreur 12 : « CP pas claire »	CP 20 (sécurité) n'a pas de reflet.	Changer la feuille de réflexion, vérifier la cellule photoélectrique (entrée).

# C.6 Dépannage

Erreur 13 : « Erreur de position du pince-fil »	La différence entre la position programmée - (spécification du moteur pas à pas) et la position réelle (impulsions du capteur incrémentiel) du chariot du pince-fil est trop importante ; le chariot du pince-fil est probablement bloqué.	Retirer la pièce coincée ; vérifier le glissement du chariot du pince-fil ; vérifier le pignon du moteur (s'il n'est pas lâche sur l'arbre) ; tendre la courroie de transport.
Erreur 14 : « Insertion/longueur de couture incorrecte »	La longueur de couture est supérieure à la distance de couture max. possible ; distance d'insertion trop grande.	Programmer correctement la distance d'insertion de la longueur de couture.
Erreur 15 : « Commutateur de début de came »	L'ES12 (rampe de début de came) n'est pas activé ou l'est trop tard.	Vérifier l'ES12 (entrée) ; vérifier la souplesse des pièces mécaniques.
Erreur 16 : « papillon pas à gauche »	L'ES08 (papillon en butée gauche) n'est pas activé ou l'est trop tard.	Vérifier l'ES08 (entrée) ; vérifier la souplesse des pièces mécaniques.
Erreur 21 : « Pince-fil pas parti latéralement »	L'ES05 (pince-fil parti latéralement) n'est pas activé ou l'est trop tard.	Vérifier l'ES05 (entrée) ; vérifier la souplesse des pièces mécaniques.
Erreur 22 : « Pince-fil/came incorrect(e) »	Le pince-fil utilisé ne correspond pas à la came utilisée.	Le commutateur de sécurité du pince-fil (ES15/16) n'est pas identique au commutateur de sécurité de la came (ES13/14).
Erreur 29 : « Aucune impulsion du moteur de la machine à coudre »	Aucune impulsion du moteur de la machine à coudre après le début de la couture (le moteur de la machine à coudre ne tourne pas).	Vérifier le moteur de la machine à coudre et la synchronisation ; vérifier la connexion module E/S 9020013 > moteur de la machine à coudre ; observer les deux voyants DEL supérieurs au niveau de 9020013 : le gauche s'allume brièvement lorsque l'aiguille est en haut ; le droit affiche les impulsions de synchronisation (512 impulsions/rotation) ; si aucun voyant ne s'allume lorsque le volant est actionné, vérifier l'alimentation électrique du moteur de la machine à coudre, changer éventuellement le moteur de la machine à coudre. Si les voyants DEL fonctionnent et que le moteur ne bouge pas avant le message d'erreur, vérifier la connexion 9020020 > moteur de la machine à coudre, changer éventuellement 9020020 ou le moteur de la machine à coudre ; si le moteur fait quelques points avant le message d'erreur, vérifier la connexion unité de commande > module E/S, changer éventuellement des composants.
Erreur 30 : « Le moteur de la machine à coudre est trop rapide »	Lors de la coupe du fil, le moteur de la machine à coudre n'a pas atteint la vitesse de coupe dans le temps d'erreur imparti.	Changer le moteur de la machine à coudre ou le synchroniseur.

# C.6

## Dépannage

Erreur 32 : « La position du CF ne vient pas »	Lors de la coupe du fil, le moteur de la machine à coudre n'a pas atteint la position de coupe.	Entrer la vitesse de coupe plus lentement ; entrer la position de coupe plus tôt ; changer le moteur de la machine à coudre ou le synchroniseur.
Erreur 33 : « Le moteur de la machine à coudre ne tient pas »	Après la coupe du fil, le moteur de la machine à coudre ne s'arrête pas dans le temps d'erreur imparti.	Entrer la vitesse de coupe plus lentement ; entrer la position de coupe plus tôt ; changer le moteur de la machine à coudre ou le synchroniseur.
Erreur 34 : « Aiguille pas en haut »	L'aiguille ne reste pas en position de repos haute ; en même temps que le message d'erreur, l'unité de commande essaie encore de mettre l'aiguille en position de repos haute.	Vérifier le moteur de la machine à coudre et le synchroniseur ; vérifier la connexion 9020013 > moteur de la machine à coudre ; observer l'état des deux voyants DEL supérieurs au niveau de 9020013 : si aucun ne s'allume lorsque le volant est actionné, vérifier l'alimentation électrique du moteur de la machine à coudre ; changer éventuellement le moteur de la machine à coudre ; si les voyants DEL fonctionnent, vérifier la connexion 9020020 > moteur de la machine à coudre ; changer éventuellement 9020020.
Erreur 35 : « Rupture de fil »	Le contrôleur de fil signale une rupture de fil.	
Erreur 37 : « La canette ne contient qu'un reste de fil »	La cellule photoélectrique au niveau du logement de la canette est claire, canette vide.	Si la canette n'est pas vide, la cellule photoélectrique est trop sensible et doit être corrigée.
Erreur 41 : « Aucune pièce »	La cellule photoélectrique FZ21 ne devient pas sombre durant l'insertion.	Régler la sensibilité de la cellule photoélectrique ; test d'entrée 21.
Erreur 42 : « La cellule photoélectrique n'est pas claire »	La cellule photoélectrique FZ21 ne reconnaît aucune fin de couture.	La distance de couture est trop longue ; régler la sensibilité de la cellule photoélectrique ; test d'entrée 21.
Erreur 43 : « La cellule photoélectrique devient claire trop tôt »	La cellule photoélectrique FZ21 reconnaît brièvement un reflet durant l'insertion.	Régler la sensibilité de la cellule photoélectrique ; test d'entrée 21.
Erreur 45... 48 : « DAC E/S, ULN, 485, RES »	Erreur matérielle interne lors de la transmission de données vers la platine d'ajustement 9020020.	Changer 9020020

## C.7 Caractéristiques techniques

### Alimentation électrique

Tension secteur	230 V ±10 %, 50/60 Hz
Raccordement au secteur	(1, N, PE) CA
Consommation électrique	1,3 kW
Protection par fusible	16 A

### Dimensions de la machine

Largeur x profondeur x hauteur en mm	1 700 x 1 200 x 1 600
--------------------------------------	-----------------------

### Hauteur de table

Hauteur de réglage en mm	790 à 1240
--------------------------	------------

### Poids

Poids total :	env. 210 kg
---------------	-------------

### Air comprimé

Pression de service	6 bars
Qualité	Sans huile
Consommation d'air	12 NL

### Configuration de la station de rempliage et d'insertion

Version normale : Longueur de la parmenture de poche	300 mm
Version plus longue : Longueur de la parmenture de poche	400 mm





# **Partie D** Notice de programmation



# Partie D Notice de programmation

## Table des matières

<b>D.1</b>	<b>Module de commande</b>	<b>65</b>
D.1.1	Fonctions clés et d'affichage	65
<b>D.2</b>	<b>Principes de la programmation</b>	<b>66</b>
D.2.1	Structure de l'unité de commande des programmes	66
D.2.2	Aperçu des niveaux de programmation	68
<b>D.3</b>	<b>Programmation</b>	<b>69</b>
D.3.1	Menu Système	69
	■ Saisir le code de service	69
	■ Consulter le compteur du total de pièces	69
	■ Paramètres de couture Eprom	70
	■ Définir l'ordre des coutures	70
	■ Saisir le nom de la couture	71
	■ Copier la couture actuelle sur la carte mémoire	71
	■ Télécharger la couture actuelle depuis la carte mémoire	71
	■ Copier les variables sur la carte mémoire	72
	■ Télécharger les variables depuis la carte mémoire	72
	■ Déplacer le moteur du pince-fil lors du test d'endurance	72
	■ Tester le coupe-fil	72
D.3.2	Niveau Démarrage du menu Service	73
	■ Appeler le niveau 1 du menu Service	73
	■ Longueur de la distance d'insertion, correction de la cellule photoélectrique pour le début de la couture	73
	■ Correction de la cellule photoélectrique pour la fin de la couture, longueur de couture et point final fixe de la couture	74
	■ Prélèvement de pièces de tissu au niveau de l'empileur	74
	■ Déplacer la table coulissante	74
	■ Actionner manuellement la pince à fil	74
	■ Charger complètement la canette	75
	■ Réinitialiser la procédure d'insertion	75
D.3.3	Niveau 1 du menu Service	76
	■ Définir l'ordre des coutures	76
	■ Réinitialiser le compteur journalier à zéro	76
	■ Canettes manuelles	77
	■ Sélectionner les entrées/sorties de l'unité de commande de la machine	77
D.3.4	Paramètres globaux	79
	■ Appeler/quitter le menu Paramètres globaux	79
D.3.5	Liste des paramètres spéciaux	82
	■ Appeler/quitter le menu Paramètres spéciaux	82
D.3.6	Niveau 2 / Fonctions des paramètres spéciaux	84
	■ Activation/désactivation de fonctions	84
D.3.7	Niveau 3 / Fonctions des paramètres spéciaux	85
	■ Activer ou désactiver la cellule photoélectrique pour le début de la couture	85
	■ Activer ou désactiver la cellule photoélectrique pour la fin de la couture	85
	■ Activer ou désactiver le papillon	85

---

■ Activer ou désactiver la table coulissante .....	85
D.3.8 Niveau 4 / Fonctions des paramètres spéciaux.....	86
■ Activer ou désactiver l'alimentation en étiquettes .....	86
D.3.9 Niveau 5 / Fonctions des paramètres spéciaux.....	87
■ Activer ou désactiver le contrôleur de fil supérieur .....	87
■ Activer ou désactiver le contrôleur de fil restant ou le contrôleur de fil inférieur .....	87
■ Activer ou désactiver la position du pince-fil après la fin de la couture .....	87
■ Déplacer le pince-fil en position d'attente .....	87
D.3.10 Niveau 2 / Listes des paramètres spéciaux .....	88
■ Paramètres des sous-menus du niveau 2 .....	88
■ Sélectionner les modes de démarrage .....	88
■ Valeurs réglables du mode de démarrage.....	88
■ Configurer les paramètres de la partie supérieure .....	88
■ Configurer les longueurs de point et le point d'arrêt .....	89
■ Paramètres pour le convoyeur du pince-fil .....	89
<b>D.4 Réglages usine .....</b>	<b>90</b>
D.4.1 Réglages usine des paramètres globaux .....	90
■ Paramètres globaux M 01 2110-5.....	90
■ Paramètres globaux M 01 2111-5.....	91
D.4.2 Réglages usine des paramètres spéciaux.....	92
■ Paramètres spéciaux M 01 2110-5 .....	92
■ Paramètres spéciaux M 01 2111-5 .....	93

# D.1 Module de commande

## D.1.1 Fonctions clés et d'affichage

Fig. 1

### 1 Écran

L'écran affiche les valeurs du programme de couture sélectionné durant le fonctionnement de la machine. Lorsque des menus sont appelés, les symboles du menu ou les paramètres correspondants de la fonction sont affichés.

### 2 Pavé numérique

Le pavé numérique permet de saisir toutes les valeurs modifiables.

La touche M permet d'appeler les programmes de couture souhaités. La touche P permet d'appeler les sous-menus, de confirmer les entrées et de quitter le mode de programmation.

### 3 Fente pour carte mémoire

La carte mémoire permet d'enregistrer des copies de sauvegarde de toutes les données de l'unité de commande des programmes. Les programmes peuvent être copiés et sauvegardés sur la carte mémoire et être à nouveau chargés dans l'unité de commande de la machine selon les besoins.

### 4 Toutes les touches fléchées

Les touches fléchées « haut » et « bas » permettent de déplacer le curseur (symbole clignotant) ligne par ligne, vers le haut ou le bas, dans le menu sélectionné.

Les touches fléchées « droite » et « gauche » permettent soit de marquer le paramètre souhaité avec le curseur dans le menu sélectionné, soit de parcourir la liste des paramètres si celle-ci est composée de plusieurs pages.

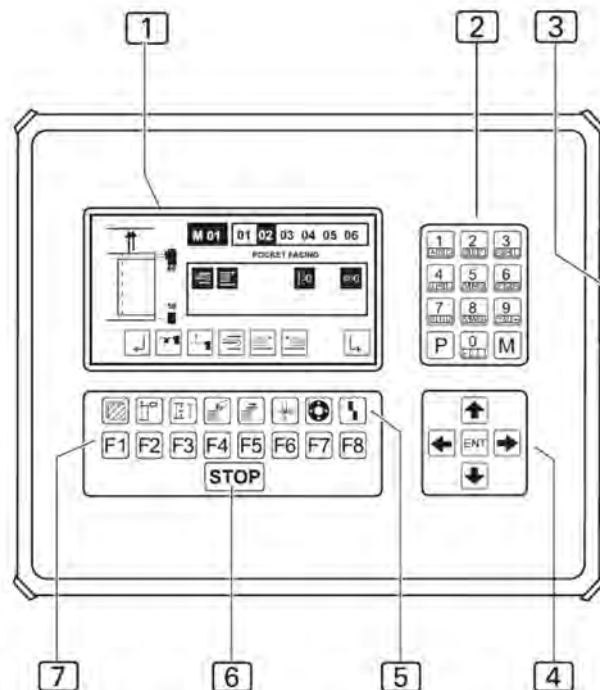
### 5 Barre de symboles

La barre de symboles indique les menus qui peuvent être appelés directement depuis le niveau Démarrage via les touches de fonction 7. Dans tous les autres menus, les symboles associés sont affichés dans l'écran du module de commande.

### 6 Bouton d'arrêt du programme

Appuyer sur la touche pendant le cycle de la machine stoppe tous les déplacements et le processus de couture.

Fig. 1



### 7 Touches de fonction

Les touches de fonction permettent d'appeler les menus pour régler ou modifier les fonctions de la machine dans le niveau sélectionné.

Deux touches de fonction ont la même signification dans tous les menus sélectionnables.

Passer au niveau précédent ou de démarrage et aller au niveau suivant :



Appuyer sur la touche **F1** ou **F8**

# D.2 Principes de la programmation

## D.2.1 Structure de l'unité de commande des programmes

L'unité de commande des programmes est pilotée par quatre types de menus :

1. menu Système,
2. menu Service,
3. menu Paramètres globaux,
4. menu Paramètres spéciaux.

### Menu Système

C'est dans le menu Système que sont effectués tous les réglages du système d'exploitation de l'unité de commande des programmes et la gestion des programmes de couture :

- copie des réglages usine dans l'unité de commande des programmes,
- sauvegarde des programmes de couture programmés sur la carte mémoire,
- copie et renommage de programmes de couture,
- copie des programmes de couture de la carte mémoire à l'unité de commande des programmes.

### Menu Service

C'est dans le menu Service que les fonctions de service sont appelées en accès direct. Les fonctions de service sont des fonctions prenant en charge la configuration de la machine ou qui s'effectuent durant le travail avec la machine, par ex. la réinitialisation du compteur journalier ou l'embobinage du fil inférieur.

### Menu Paramètres globaux

C'est dans ce menu que sont exclusivement réglés les paramètres globaux. Les paramètres globaux sont des valeurs qui commandent les fonctions de base de la machine. Lorsque les paramètres globaux sont changés, la modification a des répercussions sur les coutures de tous les programmes de couture enregistrés (par ex. la durée de soufflage d'une pièce de tissu cousue en présence d'air comprimé).

### Menu Paramètres spéciaux

Les paramètres spéciaux sont des réglages qui se rapportent aux propriétés d'une couture spécifique d'un programme de couture. Leur modification n'a de répercussions que sur la couture actuellement sélectionnée, dans laquelle le réglage est effectué (par ex. la longueur de point d'une couture).

Le menu Paramètres spéciaux est composé de plusieurs sous-menus.

Les paramètres spéciaux peuvent être des fonctions qui sont activées ou désactivées, ou des valeurs de paramètre réglées dans des listes.

### Programme de couture

Un programme de couture commande le cycle complet de la machine pendant la production :

- le transport de la pièce de tissu vers la tête de couture,
- l'assemblage d'une couture et
- l'éjection de la pièce de tissu.

Un programme de couture est déterminé par deux types de valeurs :

- les paramètres globaux,
- les paramètres spéciaux.

Les programmes de couture peuvent être copiés ou renommés.

### Numéro de couture

Chaque programme de couture peut se dérouler avec six

coutures de largeurs de couture piquée différentes au maximum. Les coutures sont affectées au programme de couture par le biais de numéros de couture (01, 02, 03, 04, 05, 06).

L'attribution des numéros de couture à deux chiffres peut être sélectionnée librement.

### Combinaison d'un programme de couture avec une couture

Un programme de couture peut être combiné avec une, plusieurs ou les six coutures simultanément.

Lorsqu'un programme de couture est appelé avec plusieurs coutures, les coutures sont exécutées de gauche à droite, dans l'ordre des numéros de couture. L'ordre des coutures peut être sélectionné librement.

### Carte mémoire

Les programmes de couture sont stockés dans la carte mémoire (**M**).

Jusqu'à 50 programmes de couture (**M 01 - M 50**) pouvant contenir jusqu'à six coutures (**01, 02, 03, 04, 05, 06**) peuvent être programmés dans la carte mémoire de l'unité de commande des programmes.

Tous les programmes stockés dans la carte mémoire peuvent être copiés et sauvegardés sur la carte mémoire.

### Créer des programmes de couture

En principe, il est possible de programmer un tout nouveau programme de couture. Il est plus simple de :

- copier dans un emplacement de sauvegarde libre de la carte mémoire un programme de couture programmé par défaut et le modifier,
- copier dans un emplacement de sauvegarde libre de la carte mémoire un programme de couture déjà modifié et l'adapter.

# D.2 Principes de la programmation

## D.2.1 Structure de l'unité de commande des programmes

### Accès aux menus

L'accès aux menus suivants est libre :

- Menu Service
- Menu Paramètres globaux
- Menu Paramètres spéciaux

À l'exception de trois pages de sous-menus, tout le menu Système est régi par des droits d'accès. Les droits d'accès protègent contre les saisies de données non autorisées. Pour pouvoir effectuer des saisies ou des modifications dans le menu Système, il faut d'abord entrer le code de service. Le code de service figure dans la notice explicative de la machine.

### Structure des niveaux de menu

Au total, l'unité de commande des programmes est constituée de 6 niveaux de menu, du niveau Démarrage et des niveaux 1 à 5.

Le **menu Système** est appelé à partir du niveau Démarrage. Des indications dans les sous-menus permettent de guider l'utilisateur.

Les **menus Service** sont appelés en accès direct à partir du niveau Démarrage et du niveau 1.

Le **menu Paramètres globaux** est appelé à partir du niveau 1. Les paramètres appartenant au menu sont sélectionnés et modifiés dans une liste.

Le **menu Paramètres spéciaux** est appelé à partir du niveau 1 et est édité dans 4 autres niveaux (niveau 2 - niveau 5) ainsi que dans les listes de paramètres associées.



**PRUDENCE - Dommages à la machine !**

**Certaines des entrées de menus lancent des unités ou un cycle de la machine. Si la machine ne se trouve pas dans un état de fonctionnement, cela peut entraîner des dommages à ses composants. N'effectuer d'entrées qu'en état de fonctionnement.**

### Paramètres par défaut

Par défaut, un programme standard (**M 01**) est préprogrammé avec six coutures (**01, 02, 03, 04, 05, 06**).

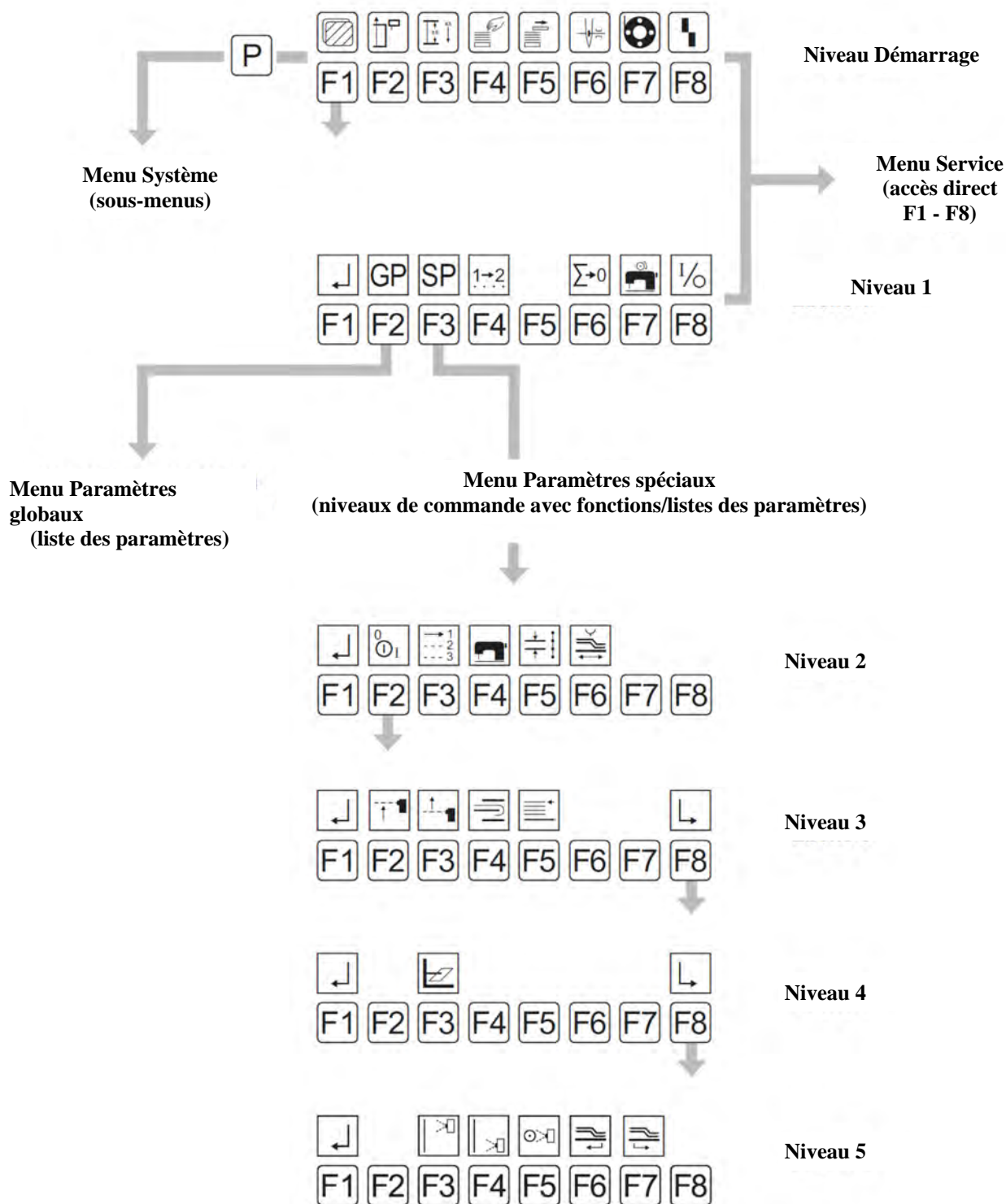
Les six coutures se distinguent par leurs fonctions de commande :

- **Couture 1 :**  
Le début et la fin de la couture sont déterminés par les points d'échantillonnage de la cellule photoélectrique.
- **Couture 2 :**  
Le début de la couture est déterminé par le point d'échantillonnage de la cellule photoélectrique, la fin de la couture par une longueur de couture définie.
- **Couture 3 :**  
Le début de la couture est déterminé par une distance d'insertion fixe, la fin de la couture par le point d'échantillonnage de la cellule photoélectrique.
- **Couture 4 :**  
Le début de la couture est déterminé par une distance d'insertion fixe, la fin de la couture par une longueur de couture définie.
- **Couture 5 :**  
Le début et la fin de la couture sont déterminés par les points d'échantillonnage de la cellule photoélectrique, l'alimentation automatique en étiquettes est intégrée au cycle de la machine.
- **Couture 6 :**  
Couture à commander manuellement.

# D.2 Principes de la programmation

D.2.2 Aperçu des niveaux de programmation

Fig. 2





# D.3 Programmation

## D.3.1 Menu Système

Le menu Système est divisé en plusieurs sous-menus, qui sont à leur tour subdivisés en sous-menus à accès protégé et ouverts. L'accès est protégé par le biais du **code de service**.

### Sous-menus ouverts

Les sous-menus ouverts sont librement accessibles depuis le niveau Démarrage :

- Saisir le code de service
- Tester les étapes du chemin du moteur du pince-fil
- Consulter le compteur du total de pièces

### Sous-menus à accès protégé

Les sous-menus à accès protégé ne peuvent être ouverts qu'après saisie du code de service :

- Paramètres de couture Eprom
- Copie des numéros de couture
- Supprimer une couture
- Saisir le nom de la couture
- Copier le programme de couture sur la carte mémoire
- Télécharger le programme de couture depuis la carte mémoire
- Copier les variables (paramètres globaux/paramètres spéciaux) sur la carte mémoire
- Télécharger les variables (paramètres globaux/paramètres spéciaux) depuis la carte mémoire
- Déplacer le moteur du pince-fil lors du test d'endurance
- Tester le coupe-fil

### REMARQUE - Commande du menu Système !

Les sous-menus du menu Système sont appelés et fermés à l'aide des mêmes touches. Les exceptions à cette règle sont affichées dans des messages dans le menu correspondant.

Appeler le menu Système depuis le niveau Démarrage :

- Appuyer sur la touche **P**

Confirmation de la saisie et sortie du menu Système :

- Appuyer sur la touche **P**

### REMARQUE - Niveaux de sous-menus !

Toutes les saisies dans le menu Système doivent être lancées depuis le niveau 1 des sous-menus.

Pour passer au niveau 1 des sous-menus :

- Appuyer sur la touche **←**

Les sous-menus du menu Système peuvent être commandés soit à l'aide des touches fléchées, soit à l'aide des touches de fonction.

### REMARQUE - RÉINITIALISATION !

En principe, une RÉINITIALISATION devrait être effectuée après toute modification ou tout réglage dans le menu Système, afin de remettre la machine dans sa position de sortie.

- Appuyer 2 fois sur la touche **STOP** .

#### ■ Saisir le code de service

La saisie du code de service permet d'accéder aux sous-menus à accès protégé du menu Système.

- Appuyer sur la touche **P**
- Appuyer sur la touche **F3** Code de service
- Saisir les chiffres du code de service sur le pavé numérique. Le numéro de code est le suivant : 50190

- Confirmer la touche **P**

#### ■ Consulter le compteur du total de pièces

Ce compteur de pièces permet de consulter le nombre total de pièces cousues. Le compteur du total de pièces ne peut pas être réinitialisé.

- Appuyer sur la touche **P**
- Appuyer sur la touche **F4** Programmes complémentaires
- Appuyer sur la touche **F3** Compteur de pièces




Nombre de pièces de la machine : 0000000 s'affiche

# D.3 Programmation

## D.3.1 Menu Système





### ■ Paramètres de couture Eprom

Cette fonction permet de recopier les coutures fixes d'E-Prom programmées par défaut dans le programme de couture.



- Appuyer sur la touche 
- Appuyer sur la touche  Init paramètres
- Appuyer sur la touche  Modèle de paramètres de couture
- Saisir le numéro de couture 01 sur le pavé numérique.

### ■ Définir l'ordre des coutures

Le réglage se rapporte au programme de couture sélectionné. L'ordre dans lequel les coutures sont effectuées peut être défini comme bon vous semble. Pour établir l'ordre, les numéros de couture existants sont écrasés ou de nouveaux numéros de couture sont déterminés.

- Appuyer sur la touche  
- Appuyer sur la touche  


L'écran affiche l'identification du programme de couture et les numéros de couture.

  02 03 04



Marquer le numéro de couture à modifier avec le curseur :

 01  03 04


Ouvrir la fonction Écrasement :

- Appuyer sur la touche 



Saisir le nouveau numéro de couture sur le pavé numérique :

 01  03 04

Valider la saisie et quitter le menu :

- Appuyer sur la touche 


L'écran affiche le nouvel ordre des coutures.

  03 04




### ■ Copie des numéros de couture

Cette fonction permet de copier les propriétés d'un programme de couture programmé par défaut ou configuré par l'utilisateur dans d'autres programmes de couture. Les propriétés existantes d'un programme de couture sont ainsi complètement écrasées.

1. Appeler le programme de couture (cible) dans lequel le programme de couture souhaité (source) doit être copié :

- Appuyer sur la touche 



2. Saisir la description à deux chiffres de la couture.


- Appuyer sur la touche 
- Appuyer sur la touche  Init paramètres
- Appuyer sur la touche  Copier depuis le numéro de couture
- Saisir sur le pavé numérique le numéro à deux chiffres du programme de couture devant être copié.

Le message \*OK, PATIENTER !\* s'affiche à l'écran, indiquant que le processus de copie s'est terminé avec succès.

### ■ Supprimer une couture

Appeler le programme de couture et marquer le numéro de couture souhaité (le numéro de couture est représenté sur fond noir).

- Appuyer sur la touche  ou 

- Appuyer sur la touche 

- Appuyer sur la touche  Init paramètres

- Appuyer sur la touche  Supprimer la couture

- Saisir le numéro de couture sur le pavé numérique

# D.3 Programmation

## D.3.1 Menu Système

- Confirmer question de sécurité, appuyer sur la touche **ENT**

 **REMARQUE - Supprimer le numéro de couture !**

Lorsqu'un numéro de couture est supprimé, il est retiré de tous les programmes de couture dans lequel il a été ajouté !

### ■ Saisir le nom de la couture

Un programme de couture peut être décrit avec du texte. Appeler le programme de couture.

- Appuyer sur la touche **P**
- Appuyer sur la touche **F1** Init paramètres
- Appuyer sur la touche **F5** Saisir le nom de la couture
- Saisir soit la combinaison de chiffres sur le pavé numérique, soit du texte. Pour saisir les lettres, appuyer sur la touche de fonction colorée correspondante, et pour ce faire, presser la touche numérotée correspondant à la lettre sur le pavé numérique. Les touches fléchées « gauche/droite » permettent de générer les espaces entre le texte ou les combinaisons de chiffres.

Supprimer une lettre :

- Appuyer 4 fois sur la touche **9**

Valider la saisie, quitter le menu :

- Appuyer sur la touche **P**

■ **Copier la couture actuelle sur la carte mémoire**  
Les programmes de couture programmés peuvent être sauvegardés sur la carte mémoire.

Sélectionner le programme de couture.

- Insérer la carte mémoire dans port USB
- Appuyer sur la touche **P**
- Appuyer sur la touche **F1** Init paramètres
- Appuyer sur la touche **F6** Machine <--> carte mémoire
- Appuyer sur la touche **F1** Couture act. --> carte mémoire
- Saisir le numéro de couture souhaité sur le pavé numérique

### ■ Télécharger la couture actuelle depuis la carte mémoire

Pour restaurer ou modifier des coutures, des programmes de couture peuvent être téléchargés depuis la carte mémoire. Pour ce faire, un programme existant peut être écrasé ou un emplacement de sauvegarde libre sélectionné.

- Insérer la carte mémoire dans port USB
- Appuyer sur la touche **P**
- Appuyer sur la touche **F1** Init paramètres
- Appuyer sur la touche **F6** Machine <--> carte mémoire
- Appuyer sur la touche **F2** Carte mémoire --> couture act.
- Saisir le numéro de couture souhaité sur le pavé numérique

# D.3 Programmation

## D.3.1 Menu Système

### ■ Copier les variables sur la carte mémoire

Toutes les variables (paramètres globaux/paramètres spéciaux) peuvent être sauvegardées sur la carte mémoire.

- Insérer la carte mémoire dans port USB
- Appuyer sur la touche **P**
- Appuyer sur la touche **F1** Init paramètres
- Appuyer sur la touche **F6** Machine <--> carte mémoire
- Appuyer sur la touche **F3** Mémoire de la machine -> carte mémoire, confirmer la question de sécurité.
- Appuyer sur la touche **ENT**

### ■ Télécharger les variables depuis la carte mémoire

Toutes les variables (paramètres globaux/paramètres spéciaux) peuvent être chargées pour restaurer la configuration de la machine depuis la carte mémoire dans la mémoire de l'unité de commande des programmes.

- Insérer la carte mémoire dans port USB
- Appuyer sur la touche **P**
- Appuyer sur la touche **F1** Init paramètres
- Appuyer sur la touche **F6** Machine <--> carte mémoire
- Appuyer sur la touche **F4** Carte mémoire --> mémoire de la machine, confirmer la question de sécurité.
- Appuyer sur la touche **ENT**

 **REMARQUE - Configuration actuelle !**

**Lorsque toutes les variables sont chargées depuis la carte mémoire dans l'unité de commande des programmes à l'aide de cette fonction, tous les programmes de couture actuels sont écrasés.**

### ■ Déplacer le moteur du pince-fil lors du test d'endurance

Le moteur du pince-fil peut être mis en marche de façon continue à des fins de test, afin de vérifier si le déplacement de la machine fonctionne constamment.

- Appuyer sur la touche **P**
- Appuyer sur la touche **F2** Diagnostic
- Appuyer sur la touche **F3** Convoyeur du pince-fil
- Appuyer sur la touche **F2** Test d'endurance moteur PF

Confirmer la question de sécurité.

Appuyer sur la touche **ENT**

Le moteur du pince-fil fonctionne désormais en continu, jusqu'à ce qu'il soit arrêté. Arrêter le moteur du pince-fil :

- Appuyer sur la touche **Stop**

### ■ Tester le coupe-fil

La saisie d'une valeur à trois chiffres permet de déterminer quand l'activation du coupe-fil a lieu. La saisie doit être vérifiée au niveau du cycle de la machine et éventuellement corrigée.

- Appuyer sur la touche **P**
- Appuyer sur la touche **F2** Diagnostic
- Appuyer sur la touche **F2** Moteur de la machine à coudre
- Appuyer sur la touche **F2** Coupe-fil

Lancer ou stopper à nouveau le cycle de la machine.

- Appuyer sur la touche **0**

# D.3 Programmation

## D.3.2 Niveau Démarrage du menu Service

Les fonctions de service du menu Service sont appelées en accès direct à partir du niveau Démarrage ou du niveau 1. Les fonctions de service prennent en charge le travail pendant la production au niveau de la machine.

### Signification des fonctions du niveau Démarrage

Les touches de fonction du niveau Démarrage sont affectées aux symboles sous-jacents. Ces symboles ne sont pas modifiables et sont constamment visibles.



- F1 Appeler le niveau 1 du menu Service
- F2 Longueur de la distance d'insertion, correction de la cellule photoélectrique pour le début de la couture
- F3 Modifier la correction de la cellule photoélectrique pour la fin de la couture, la longueur de couture et le point final défini de la couture
- F4 Prélèvement de pièces de tissu au niveau de l'empileur
- F5 Déplacer la table coulissante
- F6 Actionner manuellement la pince à fil
- F7 Charger complètement la canette
- F8 Réinitialiser la procédure d'insertion

#### ■ Appeler le niveau 1 du menu Service



- Appuyer sur la touche 



#### ■ Longueur de la distance d'insertion, correction de la cellule photoélectrique pour le début de la couture

Les réglages effectués dans ce menu se rapportent à la couture sélectionnée et sont étroitement liés à ceux effectués par la fonction F3 pour la fin de la couture. Saisir la valeur :



- Appuyer sur la touche 


Le curseur marque automatiquement la valeur modifiable. Pour modifier progressivement cette valeur :

- Appuyer sur la touche  ou 

Saisir une valeur numérique complètement nouvelle :

- Saisir la combinaison de chiffres sur le pavé numérique.

Valider la saisie et quitter le menu :

- Appuyer sur la touche 

### REMARQUE - Vérification des réglages !

Les réglages doivent être vérifiés au niveau d'une pièce de tissu et corrigés le cas échéant.

**Couture 1 :** Le début et la fin de la couture sont déterminés par les points d'échantillonnage de la cellule photoélectrique.

Le réglage se rapporte à une correction de la cellule photoélectrique pour le début de la couture. Plus la valeur saisie est élevée, plus le début du processus de couture a lieu tard.

**Couture 2 :** Le début de la couture est déterminé par le point d'échantillonnage de la cellule photoélectrique, la fin de la couture par une longueur de couture définie.

Le réglage se rapporte à une correction de la cellule photoélectrique pour le début de la couture. Plus la valeur saisie est élevée, plus le début du processus de couture a lieu tard.

**Couture 3 :** Le début de la couture est déterminé par une distance d'insertion fixe, la fin de la couture par le point d'échantillonnage de la cellule photoélectrique.

Le réglage se rapporte à une correction de la longueur de la distance d'insertion pour le début de la couture. Plus la valeur saisie est élevée, plus la distance d'insertion est longue. La distance d'insertion correspond à la distance parcourue par le pince-fil principal en direction de la tête de couture, avant que la tête de couture ne commence à coudre.

**Couture 4 :** Le début de la couture est déterminé par une distance d'insertion fixe, la fin de la couture par une longueur de couture définie.

Le réglage se rapporte à une correction de la longueur de la distance d'insertion pour le début de la couture. Plus la valeur saisie est élevée, plus la distance d'insertion est longue (cf. ci-dessus).

**Couture 5 :** Le début et la fin de la couture sont déterminés par les points d'échantillonnage de la cellule photoélectrique, l'alimentation automatique en étiquettes est intégrée au cycle de la machine.

Le réglage se rapporte à une correction de la cellule photoélectrique pour le début de la couture. Plus la valeur saisie est élevée, plus le début du processus de couture a lieu tard.

**Couture 6 :** En cas de couture manuelle, le début et la fin de la couture sont déterminés par les points d'échantillonnage de la cellule photoélectrique. Dans cette couture, le papillon et la table coulissante n'ont aucune fonction.

# D.3 Programmation

## D.3.2 Niveau Démarrage du menu Service

### ■ Correction de la cellule photoélectrique pour la fin de la couture, longueur de couture et point final fixe de la couture

Les réglages effectués dans ce menu se rapportent à la couture sélectionnée et sont étroitement liés à ceux effectués par la fonction F2 pour le début de la couture. Saisir la valeur :



- Appuyer sur la touche **F3**

Le curseur marque automatiquement la valeur modifiable. Pour modifier progressivement cette valeur :

- Appuyer sur la touche **←** ou **→**

Saisir une valeur numérique complètement nouvelle :

- Saisir la combinaison de chiffres sur le pavé numérique

Valider la saisie et quitter le menu :

- Appuyer sur la touche **P**

### REMARQUE - Vérification des réglages !

**Les réglages doivent être vérifiés au niveau d'une pièce de tissu et corrigés le cas échéant.**

**Couture 1 :** Le début et la fin de la couture sont déterminés par les points d'échantillonnage de la cellule photoélectrique.

Le réglage se rapporte à une correction de la cellule photoélectrique pour la fin de la couture. Plus la valeur saisie est élevée, plus l'interruption du processus de couture a lieu tard.

**Couture 2 :** Le début de la couture est déterminé par le point d'échantillonnage de la cellule photoélectrique, la fin de la couture par une longueur de couture définie.

Le réglage se rapporte à la longueur de couture à fixer. Plus la valeur saisie est élevée, plus la couture est longue.

**Couture 3 :** Le début de la couture est déterminé par une distance d'insertion fixe, la fin de la couture par le point d'échantillonnage de la cellule photoélectrique. Le réglage se rapporte à une correction de la cellule photoélectrique pour la fin de la couture. Plus la valeur saisie est élevée, plus l'interruption du processus de couture a lieu tard.

**Couture 4 :** Le début de la couture est déterminé par une distance d'insertion fixe, la fin de la couture par une longueur de couture définie. Le réglage se rapporte à la longueur de couture à fixer. Plus la valeur saisie est élevée, plus la couture est longue.

**Couture 5 :** Le début et la fin de la couture sont déterminés par les points d'échantillonnage de la cellule photoélectrique, l'alimentation automatique en étiquettes est intégrée au cycle de la machine. Le réglage se rapporte à une correction de la cellule photoélectrique pour la fin de la couture. Plus la valeur saisie est élevée, plus l'interruption du processus de couture a lieu tard.

### ■ Prélèvement de pièces de tissu au niveau de l'empileur

La table élévatrice de l'empileur peut être abaissée pour prélever des pièces de tissu. Pour abaisser et relever la table élévatrice :



- Appuyer sur la touche **F4**

### ■ Déplacer la table coulissante

Pour contrôler l'empileur des pièces de tissu, la table coulissante peut être avancée et reculée. Pour initier le déplacement :



- Appuyer sur la touche **F5**

### ■ Actionner manuellement la pince à fil

Après enfilage du fil supérieur, la pince à fil est activée manuellement, afin d'empêcher que le fil supérieur soit tiré hors de l'aiguille au lancement du cycle de la machine.



- Appuyer sur la touche **F6**



## D.3 Programmation

### D.3.2 Niveau Démarrage du menu Service

#### ■ Charger complètement la canette


Placer le fil et remplir la canette :





- Appuyer sur la touche 

Confirmer les messages d'état à l'écran :

Si le message CANETTE VIDE s'affiche, placer une canette pleine et

- appuyer sur la touche 

Si le message CANETTE : 004 M s'affiche à l'introduction d'une canette pleine,

- appuyer sur la touche 
- Appuyer sur la touche 


 **REMARQUE - Sensibilité du contrôleur de fil restant !**

Si la canette est vidée mais qu'aucun message d'état ne s'affiche à l'écran, régler la sensibilité de la cellule photoélectrique (voir partie C, « Instructions de service »)

#### ■ Réinitialiser la procédure d'insertion

Cette fonction dépend du mode du cycle de la machine. Elle concerne uniquement les déplacements de la machine qui sont exécutables avant le début du cycle automatique. Les mouvements de la machine sont mis immédiatement sur la position de sortie.



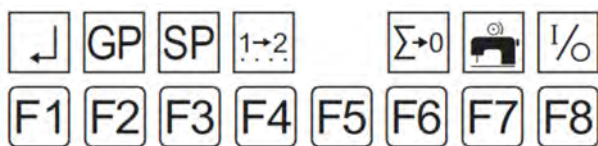
- Appuyer sur la touche 

# D.3 Programmation

## D.3.3 Niveau 1 du menu Service

### Signification des fonctions du niveau 1

Les touches de fonction du niveau 1 sont affectées aux symboles sous-jacents affichés à l'écran. Les réglages des menus Paramètres globaux (GP) et Paramètres spéciaux (SP), qui sont également appelés à partir de ce niveau, sont décrits dans des chapitres séparés.




- F1 Retour au niveau Démarrage
- F2 Appeler le menu Paramètres globaux
- F3 Appeler le menu Paramètres spéciaux
- F4 Définir l'ordre des coutures
- F6 Réinitialiser le compteur journalier à zéro
- F7 Canettes manuelles
- F8 Sélectionner les entrées/sorties de l'unité de commande de la machine

#### ■ Définir l'ordre des coutures

Le réglage se rapporte au programme de couture sélectionné. L'ordre dans lequel les coutures sont effectuées peut être défini comme bon vous semble. Pour établir l'ordre, les numéros de couture existants sont écrasés ou de nouveaux numéros de couture sont déterminés.



- Appuyer sur la touche 



L'écran affiche l'identification du programme de couture et les numéros de couture.

**01** **01** 02 03 04

Marquer le numéro de couture à modifier avec le curseur :

**01** 01 **02** 03 04


Ouvrir la fonction Écrasement :

- Appuyer sur la touche  ; le numéro de couture est supprimé
- Appuyer sur la touche 

Saisir le nouveau numéro de couture sur le pavé numérique :

**01** 01 **04** 03 04



Valider la saisie et quitter le menu :

- Appuyer sur la touche 

L'écran affiche le nouvel ordre des coutures.

**01** **01** 04 03 04

Supprimer le numéro de couture :

- Marquer d'abord le numéro de couture avec le curseur et le supprimer :
- Appuyer sur la touche 
- Appuyer sur la touche 

#### REMARQUE - Suites de coutures !

À l'instar de l'ordre des coutures, qui peut être choisi comme bon vous semble, une couture peut être inscrite une ou plusieurs fois dans un programme de couture. Un programme de couture peut être constitué de 6 coutures au maximum.

#### ■ Réinitialiser le compteur journalier à zéro

Cette fonction sert à réinitialiser à zéro le compteur journalier pour un cycle de production.



- Appuyer sur la touche 



- Appuyer sur la touche 

Le compteur journalier est maintenant réinitialisé à zéro.

Écran d'affichage : PIÈCE : 0000





## D.3 Programmation

### D.3.3 Niveau 1 du menu Service

#### ■ Canettes manuelles

Cette fonction permet d'enrouler le fil de la bobine sur la canette du fil inférieur. Pour initier la fonction :

- Appuyer sur la touche  **F1**
- Appuyer sur la touche  **F7**
- Appuyer sur n'importe quelle touche pour terminer

 **REMARQUE - Retirer le fil supérieur !**

Pour que les fils supérieur et inférieur ne s'emmêlent pas, le fil supérieur doit être tiré jusqu'au levier de fil.

#### ■ Sélectionner les entrées/sorties de l'unité de commande de la machine

Ce menu sert à dépanner et à vérifier manuellement les réglages du cycle de la machine.

Les sorties (OUT) peuvent être sélectionnées et testées séparément. Les entrées correspondantes (INP) sont affichées au niveau de la sortie active. En outre, la sortie sélectionnée peut être commutée à intervalles.



Les entrées/sorties sont indiquées par des numéros qui leur sont attribués.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60



 **REMARQUE - Déplacements de la machine !**

Lorsque des sorties sont activées, la machine exécute les fonctions correspondantes. Avant activation des sorties, enlever tous les obstacles et objets dans la zone d'action de la machine.



Sélectionner une sortie :

- Appuyer sur la touche  **F1**
- Appuyer sur la touche  **F8**

Sélectionner une série de chiffres :

- Appuyer sur la touche  ou 

Marquer le numéro de la sortie en déplaçant le curseur devant le numéro de fonction correspondant. Le curseur apparaît sous forme de flèche.

- Appuyer sur la touche  ou 

Activer une sortie :

- Appuyer sur la touche **ENT**

Le numéro de fonction est représenté sur fond noir. La sortie est active.

Désactiver une sortie :

- Appuyer sur la touche **ENT**

Commuter une sortie à intervalles :

- Marquer le numéro de fonction à l'aide du curseur
- Enfoncer la touche **ENT** pendant env. 3 secondes

Le numéro de fonction clignote sur fond noir. La sortie est active à intervalles.

Couper une sortie à intervalles :

- Appuyer sur la touche **ENT**

Le numéro de fonction est à nouveau représenté sur fond noir. La sortie est encore active.

Désactiver une sortie :

- Appuyer sur la touche **ENT**

# D.3 Programmation

## D.3.3 Niveau 1 du menu Service

Sorties						
Soupape	Numéro de sortie			Numéro de cylindre	Sortie du signal	Type de soupape
Y01	01	Pince-fil act./désact.		01	X07 Pin02	5/2 voies
Y02	02	Entrer/sortir le pince-fil latéralement		02	X07 Pin03	5/2 voies
Y03	03	Pivoter le papillon à gauche/droite		03	X11 Pin20	5/2 voies
Y04	04	Tourner le papillon		04	X11 Pin21	5/2 voies
Y05	05	Pince de pliage act./désact.		05	X11 Pin22	5/2 voies
Y06	06	Table coulissante act./désact.		06	X11 Pin26	5/2 voies
Y07	07	Table élévatrice sur		07	X11 Pin27	5/3 voies
Y08	08	Poinçon d'empileur act./désact.		08	X11 Pin23	5/2 voies
Y09	09	Pince de fond de poche act./désact.		09	X07 Pin10	5/2 voies
Y10	10	Pince à fil avant/arrière		10	X07 Pin06	5/2 voies
Y11	10	Souffler le fil (synchrone avec Y 10)			X07 Pin06	3/2 voies
Y17	17	Pince d'alimentation en étiquettes désact./act.		17	X07 Pin08	5/2 voies
Y18	18	Alimentation en étiquettes act./désact.		18	X07 Pin09	5/2 voies
Y31	31	Coupe-fils		31	X07 Pin05	3/2 voies
Y33	08	Soufflage au niveau du convoyeur de l'empileur (synchrone avec Y 08)			X11 Pin23	3/2 voies
Y34	34	Papillon haut		34	X11 Pin18	3/2 voies
Y35	35	Papillon à partir de		35	X11 Pin19	3/2 voies
Y36	36	Relâchement de la tension du fil		36	X07 Pin04	3/2 voies
Y37	37	Convoyeur de l'empileur arrière		37	X11 Pin24	3/2 voies
Y38	38	Convoyeur de l'empileur avant		38	X11 Pin25	3/2 voies
Y45	01	Soufflage au niveau du pince-fil (synchr. avec Y 01)			X07 Pin02	3/2 voies
Y48	48	Table élévatrice à partir de		48	X11 Pin28	5/3 voies

Entrées						
Interrupteur	Numéro d'entrée		Type de commutateur	Application	Entrée du signal	
S01	01	Commutateur de départ	Interrupteur au pied	Gâche	X09 Pin01	
S04	04	Point de référence du pince-fil	Initiateur NPN	Élément ouvreur	X09 Pin04	
S07	07	Papillon sur la butée droite	Initiateur NPN	Gâche	X09 Pin07	
S08	08	Papillon sur la butée gauche	Initiateur NPN	Gâche	X09 Pin08	
S10	10	Position stop du convoyeur de l'empileur	Initiateur NPN	Gâche	X09 Pin10	
S17	17	Alimentation en étiquettes act./désact.	Interrupteur au pied	Gâche	X13 Pin17	
S21	21	Cellule photoélectrique début de la couture / fin de la couture	Cellule photoélectrique NPN		X13 Pin21	
S22	22	Cellule photoélectrique à hauteur de l'empileur	Cellule photoélectrique NPN		X13 Pin22	
S23	23	*Contrôleur de fil supérieur	Sonde		*Connecteur X2	
S24	24	*Contrôleur de fil inférieur (point de chaînette)	Sonde		*Connecteur X2	
S25	25	Contrôleur de fil restant de canette (point noué)	Cellule photoélectrique NPN		X13 Pin25	

Affectation des raccordements pour point noué (1-4) :

Affectation des raccordements pour point de chaînette (5-8) :

S23 \*contrôleur de fil supérieur

S24 \*contrôleur de fil inférieur

## D.3 Programmation

Affectation des raccords \*connecteur X2 :

jaune 1  
vert 2  
blanc 3  
marron 4

1	2	3	4	5	6	7	8

### D.3.4 Paramètres globaux

Les **paramètres globaux** sont des valeurs qui commandent les fonctions de base de la machine. Lorsque les paramètres globaux sont changés, la modification a des répercussions sur tous les programmes de couture enregistrés.

#### ■ Appeler/quitter le menu Paramètres globaux

- Appuyer sur la touche **PG**
- Appuyer sur la touche **F2**

La saisie des valeurs minimale et maximale est délimitée par l'unité de commande des programmes. Les valeurs qui se trouvent en dehors des limites ne sont pas acceptées, mais sont ramenées aux valeurs minimale et maximale.

Passer du niveau Démarrage au niveau 1 :



- Appuyer sur la touche **F1**

Appeler le menu Paramètres globaux :

- Appuyer sur la touche **PG**
- Appuyer sur la touche **F2**

Parcourir la liste :

- Appuyer sur la touche **←** ou **→**

Changer de ligne de liste :

- Appuyer sur la touche **↑** ou **↓**

Modifier les paramètres :

- Appuyer sur la touche **ENT**
- Entrer une nouvelle valeur sur le pavé numérique ou
- appuyer sur la touche **←** ou **→**

Confirmer la saisie :

- Appuyer sur la touche **ENT**

Quitter le menu et enregistrer les paramètres modifiés :

- Appuyer sur la touche **P**

# D.3 Programmation

## D.3.4 Paramètres globaux

N°	Paramètres globaux programmables
01	JUSQU'AU PINCE-FIL LAT. AVANT : Détection et acquisition de pièces après déplacement du pince-fil vers l'avant / intervalle de temps
02	JUSQU'À COUPURE DU PINCE-FIL : Abaisser le pince-fil après déplacement du pince-fil vers l'avant jusqu'à l'acquisition de pièces / intervalle de temps
03	JUSQU'À COUPURE DU VIDE : Couper le vide après abaissement du pince-fil / intervalle de temps
04	LONGUEUR DE FIL CANETTE PLEINE
05	JUSQU'À INSERTION DU PINCE-FIL Délai d'insertion du pince-fil / temporisation
06	RAPPROCHEMENT JUSQU'AU PF.LAT. : Déplacement du pince-fil lat. vers l'arrière, après la fin de l'entraînement de couture / intervalle de temps
07	TEMPS APRÈS ACTIVATION PINCE-FIL : Déplacement du pince-fil vers la droite sur la position programmée après soulèvement du pince-fil / intervalle de temps
10	JUSQU'À FERMETURE DE LA PINCE DE PLIAGE : Après déplacement du papillon vers la droite, temps jusqu'à la fermeture de la pince de pliage / intervalle de temps
11	JUSQU'À PAPILLON HAUT : Après fermeture de la pince de pliage, temps jusqu'à ce que le papillon soit haut / intervalle de temps
12	JUSQU'À PAPILLON VERS LA GAUCHE : Après que le papillon soit haut, temps jusqu'à ce que le papillon pivote vers la gauche et tourne / intervalle de temps
13	DURÉE D'IMPULSION PAPILLON DÉSACTIVÉE : Durée d'impulsion du papillon désactivée, temps que le papillon soit commuté sans air lors du transfert / temporisation
14	PINCE SUR PAPILLON HAUT : Après OUVERTURE de la pince de pliage, temps jusqu'à ce que le papillon soit haut / intervalle de temps
17	JUSQU'À OUVERTURE TENSION : Après la fin de la couture, temps jusqu'à activation de la levée de tension / intervalle de temps
18	DURÉE TENSION ACTIVÉE : Durée d'activation de la levée de tension
19	JUSQU'À PINCE À FIL AVANT : Après activation du pince-fil, temps jusqu'à ce que la pince à fil soit à l'avant / intervalle de temps
20	DURÉE PINCE À FIL AVANT : Durée du soufflage et de la pince à fil avant
21	JUSQU'AU CONVOYEUR DE L'EMPILEUR : Après entraînement de la couture et désactivation du poinçon de transport, temps que le convoyeur de l'empileur se déplace vers l'arrière jusqu'à ES8 / intervalle de temps
22	DURÉE D'ACTIVATION TABLE COULISSANTE : Durée d'ouverture de la table coulissante / temporisation
23	TABLE ÉLÉVATRICE MODE 00..01-99 : Abaisser la table élévatrice / En cas d'entrée 00 : abaisser la table élévatrice sur la cellule photoélectrique ; en cas d'entrée 01-99 : la table élévatrice s'abaisse après le nombre de pièces correspondant
24	DURÉE D'ABAISSEMENT TABLE ÉLÉVATRICE : Abaisser la table élévatrice / durée
25	JUSQU'À PINCE À TISSU AVANT Après relâchement de l'interrupteur au pied, temps que la pince de fond de poche ferme / intervalle de temps

# D.3 Programmation

## D.3.4 Paramètres globaux

N°	Paramètres globaux programmables
26	JUSQU'À FERMETURE DES CISEAUX Temps jusqu'à ce que les ciseaux pincent la partie culotte
27	DURÉE COUPE CISEAUX : Durée de fermeture des ciseaux
28	JUSQU'À OUVERTURE PINCE À TISSU : Durée de fermeture de la pince à tissu
29	JUSQU'À DÉSACTIVATION POINÇON D'ÉJECTION : Abaisser le poinçon d'éjection après la fin de la couture
30	JUSQU'À TRACTION DU POINÇON : Tirer le poinçon d'éjection après abaissement du poinçon
31	DURÉE DE TRACTION DU POINÇON : Temps de traction du poinçon
32	SOUFFLER LA PIÈCE : Souffler les pièces / durée
33	JUSQU'À POUSSÉE POUR RETIRER : Évacuation des pièces
35	LEVIER DE FIL POSITION HAUTE : Levier de fil en position haute / durée
36	POSITION DE COMMUTATION COUPE DU FIL : Position de commutation pour la coupe du fil (valeurs de saisie de 01 - 255)
37	VITESSE DE ROTATION DE COUPE : Vitesse de rotation lors de la coupe du fil
38	DURÉE COUPE DU FIL : Durée d'activation de la coupe du fil
39	ROTATION ARRIÈRE : Angle de rotation arrière du levier de fil
40	DÉROULEMENT PAR PALIERS : Déroulement par paliers

# D.3 Programmation

## D.3.5 Liste des paramètres spéciaux

Les **paramètres spéciaux** sont des valeurs qui ne se rapportent qu'à un programme de couture spécifique. Leur modification n'a de répercussions que sur le programme de couture actuellement sélectionné, dans lequel le réglage est effectué.

Les paramètres spéciaux sont édités dans quatre niveaux distincts (niveau 2 - niveau 5).

Les paramètres spéciaux peuvent être des fonctions qui sont activées ou désactivées, ou des valeurs de paramètre réglées dans des listes.

### ■ Appeler/quitter le menu Paramètres spéciaux

Sélectionner le programme de couture et passer au niveau 1 depuis le niveau Démarrage :



- Appuyer sur la touche **F1**

Appeler le menu Paramètres spéciaux :



- Appuyer sur la touche **F3** et appeler le sous-menu

Quitter le menu :

- Appuyer sur la touche **P**

N°	Aperçu des paramètres spéciaux programmables dans la liste (F3)
01	POSITION DU PINCE-FIL DROITE : Position du pince-fil à droite lors de l'acquisition de pièces
02	PIVOTER PAPILLON LIBR. : Pivoter le papillon Indiquer en mm la distance à partir de laquelle le papillon pivote vers la droite après le début de l'insertion, spécification 120 mm
03	VITESSE D'INSERTION : Vitesse d'insertion du pince-fil
04	VITESSE DU PINCE-FIL : Vitesse du convoyeur du pince-fil
05	POSITION D'ATTENTE Position d'attente du pince-fil
06	VITESSE DE COUTURE 1 : Vitesse de couture 1 début de la couture
07	VITESSE DE COUTURE 2 : Vitesse de couture 2 couture principale
08	VITESSE DE COUTURE 3 : Vitesse de couture 3 fin de la couture
09	DISTANCE AVEC VITESSE DE COUTURE 1 : Distance couture lente (vitesse de couture 1)
10	DISTANCE AVEC VITESSE DE COUTURE 3 : Distance couture lente à la fin de la couture (vitesse de couture 3)
12	CONTRÔLEUR DE FIL ACTIVÉ APRÈS : Contrôleur de fil supérieur activé (distance en mm après le début de la couture)
13	FILTRE CONTRÔLEUR DE FIL SUPÉRIEUR : Filtre pour le contrôleur de fil supérieur (délai de réponse)
14	FILTRE CONTRÔLEUR DE FIL INFÉRIEUR : Filtre pour le contrôleur de fil inférieur (délai de réponse)

# D.3 Programmation

## D.3.5 Liste des paramètres spéciaux

N°	Aperçu des paramètres spéciaux programmables dans la liste (F3)
16	LONGUEUR DE POINT D'ARRÊT DE DÉBUT... : Longueur de point d'arrêt de début uniquement pour point noué
17	LONGUEUR DE POINT D'ARRÊT DE FIN... : Longueur de point d'arrêt de fin uniquement pour point noué
18	LONGUEUR DE POINT DÉBUT DE LA COUTURE : Longueur de point au début de la couture (entrée max. 5,0 mm)
19	MESURE DE LA LONGUEUR DE POINT : Mesure de la longueur de point au début de la couture
24	LONGUEUR DE POINT COUTURE PRINCIPALE : Longueur de point de la couture principale (entrée max. 5,0 mm)
25	LONGUEUR DE POINT FIN DE LA COUTURE.. : Longueur de point à la fin de la couture (entrée max. 5,0 mm)
26	MESURE DE LA LONGUEUR DE POINT : Mesure de la longueur de point à la fin de la couture
27	LONGUEUR DE POINT TABLE DE COUPE : Longueur de point table de coupe (entrée max. 5,0 mm)
28	CHOIX TABLE DE COUPE .. : Table de coupe Entrée 00 : dernier point avant ; entrée 01 : dernier point arrière
30	MODE DE DÉMARRAGE / ENCLENCHER : Présélection du mode de démarrage
31	CODAGE PINCE-FIL / CAME : Marche : 01 Arrêt : 00
32	MODE SOUFFLAGE : Soufflage, mode Entrée 00 : toutes les buses de soufflage désactivées Entrée 01 : buse de soufflage pour souffler les pièces de tissu activée
33	MODE POINÇON DE MAINTIEN : Marche : 01 Arrêt : 00
34	MODE POINÇON D'ÉJECTION : Marche : 01 Arrêt : 00

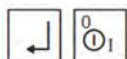
# D.3 Programmation

## D.3.6 Niveau 2 / Fonctions des paramètres spéciaux

Fig. 3

### Fonctions des sous-menus du niveau 2

La section suivante décrit les paramètres spéciaux qui peuvent être activés ou désactivés en tant que fonctions.



F1 Retour au niveau Démarrage

F2 Activation/désactivation de fonctions

### ■ Activation/désactivation de fonctions

Pour le programme de couture sélectionné, des fonctions peuvent être activées ou désactivées. L'activation ou la désactivation s'effectue sur trois niveaux : niveau 3, 4 et 5. Les modifications effectuées peuvent être suivies à l'écran :

**Fig. 3 :** Les fonctions activées sont affichées à l'aide des symboles 1 et 2.

**Fig. 4 :** Les fonctions désactivées sont masquées du pictogramme de couture 1 et du cadre intérieur 2 de l'écran.

Lancer le menu :



- Appuyer sur la touche F2

Un changement a lieu au niveau 3.

Fig. 3

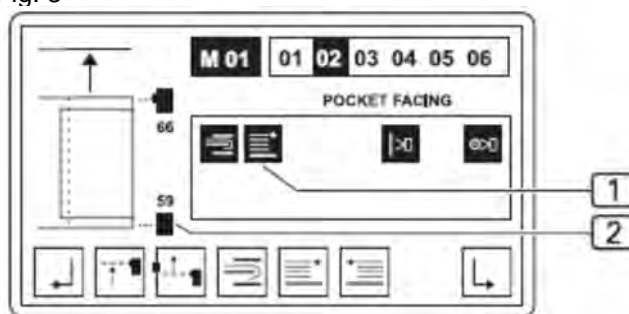
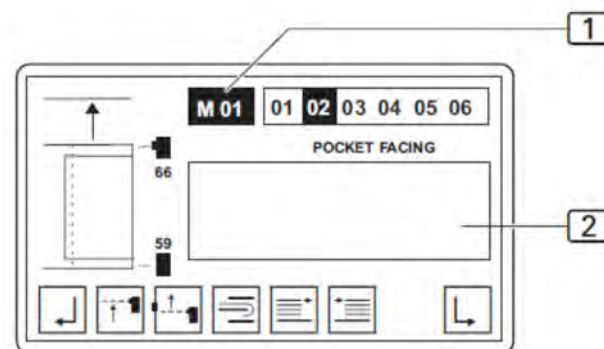


Fig. 4





# D.3 Programmation

## D.3.7 Niveau 3 / Fonctions des paramètres spéciaux

### Fonctions des sous-menus du niveau 3 :



- F1 Retour au niveau Démarrage
- F2 Activer ou désactiver la cellule photoélectrique pour le début de la couture
- F3 Activer ou désactiver la cellule photoélectrique pour la fin de la couture
- F4 Activer ou désactiver le papillon
- F5 Table coulissante
- F8 Appeler le niveau suivant (niveau 4)

#### ■ Activer ou désactiver la cellule photoélectrique pour le début de la couture

Lorsque la cellule photoélectrique qui détecte la position de début de la couture est désactivée, l'unité de commande de la machine a besoin d'une distance d'insertion fixe pour le cycle de la machine. La désactivation de la cellule photoélectrique entraîne donc une commutation sur une distance d'insertion fixe (voir Fig. 4). Cette fonction est directement liée aux fonctions de correction de la cellule photoélectrique du menu Service.



- Appuyer sur la touche 

L'appel alternatif de cette fonction permet une commutation de mode entre :  
Cellule photoélectrique pour le début de la couture et distance d'insertion fixe.

#### ■ Activer ou désactiver la cellule photoélectrique pour la fin de la couture

Lorsque la cellule photoélectrique qui détecte la position de fin de la couture est désactivée, l'unité de commande de la machine a besoin d'un point fixe pour la fin de la couture. La désactivation de la cellule photoélectrique entraîne donc une commutation à un point final fixe de la couture. Cette fonction est directement liée aux fonctions de correction de la cellule photoélectrique du menu Service.




- Appuyer sur la touche 

L'appel alternatif de cette fonction permet une commutation de mode entre :  
Cellule photoélectrique pour la fin de la couture et point final fixe de la couture.

#### ■ Activer ou désactiver le papillon

Le papillon dépose la parmenture de poche sur le fond de poche. Lorsque cette fonction est désactivée, la parmenture de poche doit être placée manuellement sur le fond de poche.



- Appuyer sur la touche 

#### ■ Activer ou désactiver la table coulissante

Lorsque cette fonction est désactivée, la parmenture de poche n'est pas désempilée après la fin de la couture. Convoyeur, table coulissante et table élévatrice sont désactivés.



- Appuyer sur la touche 

# D.3 Programmation

## D.3.8 Niveau 4 / Fonctions des paramètres spéciaux

### Fonctions des sous-menus du niveau 4 :



- F1 Retour au niveau 3
- F3 Activer ou désactiver l'alimentation en étiquettes
- F8 Appeler le niveau suivant (niveau 5)

### ■ Activer ou désactiver l'alimentation en étiquettes

Si des étiquettes pliées doivent être cousues, ce n'est possible qu'avec l'alimentation automatique en étiquettes. Les étiquettes simples peuvent être placées manuellement sur la parmenture de poche. Pour ce faire, l'alimentation automatique en étiquettes peut être désactivée.



- Appuyer sur la touche 

## D.3 Programmation

### D.3.9 Niveau 5 / Fonctions des paramètres spéciaux

#### Fonctions des sous-menus du niveau 5 :



- F1 Retour au niveau 4
- F3 Activer ou désactiver le contrôleur de fil supérieur
- F4 Activer ou désactiver le contrôleur de fil inférieur sur la partie supérieure pour points de chaînette
- F5 Activer ou désactiver le contrôleur de fil restant sur la partie supérieure pour points noués
- F6 Position du pince-fil après la fin de la couture
- F7 Position du pince-fil en position d'attente

#### ■ Activer ou désactiver le contrôleur de fil supérieur

Le contrôleur de fil supérieur peut être désactivé à des fins de test. Activer ou désactiver la fonction :



- Appuyer sur la touche 

#### REMARQUE - Fonctionnement sans contrôleur de fil supérieur !

En mode de production normal, le contrôleur de fil supérieur doit toujours être activé, sans quoi le programme de couture ne s'arrêtera pas en cas de rupture de fil.

#### ■ Activer ou désactiver le contrôleur de fil restant ou le contrôleur de fil inférieur


En fonction de la spécification de la tête de couture, un contrôleur de fil restant (sur la partie supérieure pour points noués) ou un contrôleur de fil inférieur (sur la partie supérieure pour points de chaînette) est intégré à la machine. Ces deux configurations peuvent être désactivées à des fins de test. Activer ou désactiver la fonction sur la partie supérieure pour points de chaînette :



- Appuyer sur la touche 

Activer ou désactiver la fonction sur la partie supérieure pour points noués :



- Appuyer sur la touche 

#### REMARQUE - Fonctionnement sans contrôleur de fil !

En mode de production normal, le contrôleur de fil restant ou le contrôleur de fil supérieur doit toujours être activé, sans quoi le programme de couture ne s'arrêtera pas en cas de rupture de fil.

#### ■ Activer ou désactiver la position du pince-fil après la fin de la couture

Lorsque cette fonction est activée, le pince-fil se déplace vers le bout du convoyeur du pince-fil après la fin de la couture en état fermé, et libère ensuite la pièce de tissu. Activer ou désactiver la fonction :




- Appuyer sur la touche 

#### ■ Déplacer le pince-fil en position d'attente

Lorsque cette fonction est activée, le pince-fil se déplace en position d'attente après la fin de la couture. Par. PS 05 p,ex. 48 cm



- Appuyer sur la touche 



# D.3 Programmation

## D.3.10 Niveau 2 / Listes des paramètres spéciaux

### ■ Paramètres des sous-menus du niveau 2

La section suivante décrit les paramètres spéciaux qui sont réglés dans les listes de paramètres. Lors de l'appel d'un sous-menu, seules les positions de la liste des paramètres concernant la fonction de la machine sont affichées. Il est possible de parcourir toutes les autres positions de l'intégralité de la liste des paramètres.

Changer de ligne de liste :

- Appuyer sur la touche  ou 

Signification du menu Paramètres spéciaux :







- F1 Retour au niveau Démarrage
- F3 Liste Sélectionner les modes de démarrage
- F4 Liste Configurer les paramètres de la partie supérieure
- F5 Liste Configurer les longueurs de point et le point d'arrêt
- F6 Liste Convoyeur du pince-fil,

### ■ Sélectionner les modes de démarrage



- Appuyer sur la touche 

Modifier les paramètres :

- Appuyer sur la touche 
- Entrer une nouvelle valeur sur le pavé numérique ou
- appuyer sur la touche  ou  ; confirmer la saisie :
- Appuyer sur la touche 

### ■ Valeurs réglables du mode de démarrage

Le choix du mode de démarrage détermine le lancement et l'exécution du cycle de la machine. Quatre modes sont disponibles au choix :

- Mode 00
- Mode 01
- Mode 02
- Mode 03

La signification du réglage pour le cycle de la machine est décrite dans la partie B.3.11, « Lancer le cycle de la machine ».

### ■ Configurer les paramètres de la partie supérieure

C'est dans cette liste que sont configurés tous les paramètres des fonctions de la tête de couture. La saisie des valeurs minimale et maximale est délimitée par l'unité de commande des programmes. Les valeurs qui se trouvent en dehors des limites ne sont pas acceptées, mais sont ramenées aux valeurs minimale et maximale.



- Appuyer sur la touche 

La liste des paramètres est affichée à l'écran.

### REMARQUE - Vitesse de couture !

Les possibilités de réglage de la vitesse de couture se rapportent aux zones de couture suivantes :

- Vitesse de couture 1 sur la distance de début
- Vitesse de couture 2 sur la distance du milieu
- Vitesse de couture 3 sur la fin de la couture

La vitesse est configurée par incréments de 100 tr/min.

## D.3 Programmation


### D.3.10 Niveau 2 / Listes des paramètres spéciaux

#### ■ Configurer les longueurs de point et le point d'arrêt

Tous les réglages concernant la configuration de la couture sont modifiables dans la liste.

La saisie des valeurs minimale et maximale est délimitée par l'unité de commande des programmes. Les valeurs qui se trouvent en dehors des limites ne sont pas acceptées, mais sont ramenées aux valeurs minimale et maximale.



- Appuyer sur la touche 

La liste des paramètres est affichée à l'écran.

#### ■ Paramètres pour le convoyeur du pince-fil

C'est dans cette liste que sont effectués tous les réglages concernant le déplacement du pince-fil.



- Appuyer sur la touche 

La liste des paramètres est affichée à l'écran et a la signification suivante :

- 01 Renforcement du pince-fil vu depuis l'extrémité droite du rail
- 02 La position de butée de 600 mm est une valeur de sécurité. Seules des valeurs supérieures à 600 mm peuvent être saisies
- 03 Zone réglable : 35 % à 80 %
- 04 Zone réglable : 35 % à 99 %
- 05 Zone sur la came, dans laquelle aucune couture n'est effectuée. Si la valeur « 0 » est entrée ici, la couture commence immédiatement.

# D.4 Réglages usine

## D.4.1 Réglages usine des paramètres globaux

### ■ Paramètres globaux M 01 2110-5

Pos.	Paramètres globaux 2110-5	Valeur	Unité
01	Jusqu'au pince-fil latéral avant	0,0	s
02	Jusqu'à coupure du pince-fil	0,2	s
03	Jusqu'à coupure du vide	0,0	s
04	Longueur de fil canette pleine	000	m
05	Jusqu'à insertion du pince-fil	0,1	s
06	Couture désact. jusqu'au pince-fil latéral	0,0	s
07	Temps après activation pince-fil	0,1	s
10	Jusqu'à fermeture de la pince de pliage	0,5	s
11	Jusqu'à papillon haut	0,3	s
12	Jusqu'à papillon vers la gauche	0,3	s
13	Durée d'impulsion papillon désactivée	0,04	s
14	Pince sur papillon haut	0,20	s
17	Jusqu'à ouverture tension	0,00	s
18	Durée tension activée	0,5	s
19	Jusqu'à pince à fil avant	0,1	s
20	Durée pince à fil avant	0,5	s
21	Jusqu'au convoyeur de l'empileur	0,3	s
22	Durée d'activation table coulissante	0,8	s
23	Table élévatrice Mode 00...01-99	00	
24	Durée d'abaissement table élévatrice	0,99	s
25	Jusqu'à pince à tissu avant	0,0	s
26	Jusqu'à fermeture des ciseaux	0,0	s
27	Durée coupe ciseaux	0,0	s
28	Jusqu'à ouverture pince à tissu	0,0	s
29	Jusqu'à désactivation poinçon d'éjection	0,0	s
30	Jusqu'à traction du poinçon	0,0	s
31	Durée de traction du poinçon	0,0	s
32	Souffler la pièce	0,0	s
33	Jusqu'à poussée pour retirer	0,0	s
35	Levier de fil positionné en haut	200	INC
36	Position de commutation coupe du fil	000	INC
37	Vitesse de rotation de la coupe	180	tr/min
38	Durée coupe du fil	0,35	s
39	Rotat. AR	00	INC
40	Déroulement par paliers	00	

# D.4 Réglages usine

## D.4.1 Réglages usine des paramètres globaux

### ■ Paramètres globaux M 01 2111-5

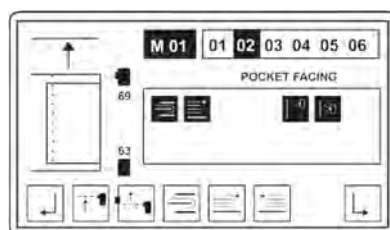
Pos.	Paramètres globaux 2111-5	Valeur	Unité
01	Jusqu'au pince-fil latéral avant	0,0	s
02	Jusqu'à coupure du pince-fil	0,2	s
03	Jusqu'à coupure du vide	0,0	s
04	Longueur de fil canette pleine	003	m
05	Jusqu'à insertion du pince-fil	0,1	s
06	Couture désact. jusqu'au pince-fil latéral	0,0	s
07	Temps après activation pince-fil	0,1	s
10	Jusqu'à fermeture de la pince de pliage	0,5	s
11	Jusqu'à papillon haut	0,3	s
12	Jusqu'à papillon vers la gauche	0,3	s
13	Durée d'impulsion papillon désactivée	0,04	s
14	Pince sur papillon haut	0,20	s
17	Jusqu'à ouverture tension	0,00	s
18	Durée tension activée	0,5	s
19	Jusqu'à pince à fil avant	0,1	s
20	Durée pince à fil avant	0,5	s
21	Jusqu'au convoyeur de l'empileur	0,0	s
22	Durée d'activation table coulissante	0,8	s
23	Table élévatrice Mode 00...01-99	00	
24	Durée d'abaissement table élévatrice	0,99	s
25	Jusqu'à pince à tissu avant	0,0	s
26	Jusqu'à fermeture des ciseaux	0,0	s
27	Durée coupe ciseaux	0,0	s
28	Jusqu'à ouverture pince à tissu	0,0	s
29	Jusqu'à désactivation poinçon d'éjection	0,0	s
30	Jusqu'à traction du poinçon	0,0	s
31	Durée de traction du poinçon	0,0	s
32	Souffler la pièce	0,0	s
33	Jusqu'à poussée pour retirer	0,0	s
35	Levier de fil positionné en haut	200	INC
36	Position de commutation coupe du fil	100	INC
37	Vitesse de rotation de la coupe	180	tr/min
38	Durée coupe du fil	0,35	s
39	Rotat. AR	00	INC
40	Déroulement par paliers	00	

# D.4 Réglages usine

## D.4.2 Réglages usine des paramètres spéciaux

### ■ Paramètres spéciaux M 01 2110-5

Pos.	Couture 01 - Coudre la parmenture de poche	Valeur	Unité
01	Position du pince-fil droite	045	mm
02	Pivoter papillon libr.	120	mm
03	Vitesse d'insertion	80	%
04	Vitesse du pince-fil	99	%
05	Position d'attente	48	cm
06	Vitesse de couture 1	1000	tr/min
07	Vitesse de couture 2	4500	tr/min
08	Vitesse de couture 3	1000	tr/min
09	Distance avec vitesse 1	10	mm
10	Distance avec vitesse 3	10	mm
12	Contrôleur de fil activé après	10	mm
13	Filtre contrôleur de fil supérieur	20	mm
14	Filtre contrôleur de canette	00	
16	Longueur de point d'arrêt de début	00	mm
17	Longueur de point d'arrêt de fin	00	mm
18	Longueur de point début de la couture	2,0	mm
19	Mesure de la longueur de point	08	mm
24	Longueur de point couture principale	3,0	mm
25	Longueur de point fin de la couture	2,0	mm
26	Mesure de la longueur de point	08	mm
27	Longueur de point table de coupe	2,0	mm
28	Choix table de coupe	00	
30	Mode de démarrage / enclencher :	01	
31	Codage pince-fil / came	00	
32	Mode Soufflage	00	
33	Mode / poinçon de maintien	00	
34	Mode / poinçon d'éjection	00	



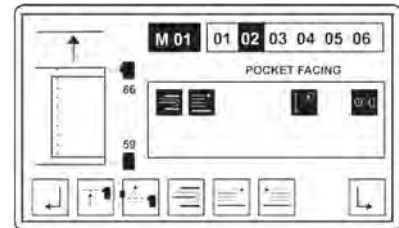


# D.4 Réglages usine

## D.4.2 Réglages usine des paramètres spéciaux

### ■ Paramètres spéciaux M 01 2111-5

Pos.	Couture 01 - Coudre la parmenture de poche	Valeur	Unité
01	Position du pince-fil droite	045	mm
02	Pivoter papillon libr.	120	mm
03	Vitesse d'insertion	80	%
04	Vitesse du pince-fil	99	%
05	Position d'attente	43	cm
06	Vitesse de couture 1	1200	tr/min
07	Vitesse de couture 2	4200	tr/min
08	Vitesse de couture 3	1200	tr/min
09	Distance avec vitesse 1	10	mm
10	Distance avec vitesse 3	10	mm
12	Contrôleur de fil activé après	05	mm
13	Filtre contrôleur de fil supérieur	20	mm
14	Filtre contrôleur de canette	00	
16	Longueur de point d'arrêt de début	00	mm
17	Longueur de point d'arrêt de fin	00	mm
18	Longueur de point début de la couture	2,0	mm
19	Mesure de la longueur de point	08	mm
24	Longueur de point couture principale	3,0	mm
25	Longueur de point fin de la couture	2,0	mm
26	Mesure de la longueur de point	08	mm
27	Longueur de point table de coupe	2,0	mm
28	Choix table de coupe	00	
30	Mode de démarrage / enclencher :	01	
31	Codage pince-fil / came	00	
32	Mode Soufflage	00	
33	Mode / poinçon de maintien	00	
34	Mode / poinçon d'éjection	00	









DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

ALLEMAGNE

Téléphone +49 (0) 521 / 925-00

E-mail : [marketing@duerkopp-adler.com](mailto:marketing@duerkopp-adler.com)

[www.duerkopp-adler.com](http://www.duerkopp-adler.com)