

Mode d'emploi et instructions d'entretien Triform 180

Introduction

Votre nouveau Triform 180 fonctionne sur le principe du fil chauffant pour :

Le pliage d'une ligne de matériau thermoplastique de 0,5 à 6,0mm d'épaisseur

La sculpture par fil chauffant par l'utilisation du fil chauffant tendu ou alternativement d'un outil de sculpture manuel.

L'unité est compacte, portable et comprend les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques générales

Des fils chauffants séparés pour le pliage de ligne et la sculpture, optimisant ainsi les performances dans les deux modes

Un transformateur toroïdal qui fournit un voltage de basse tension aux fils chauffants

Le pliage d'une ligne

Dispositif de protection du fil chauffant pour la sécurité

Table de travail étalonnée pour permettre un réglage facile de la position de pliage

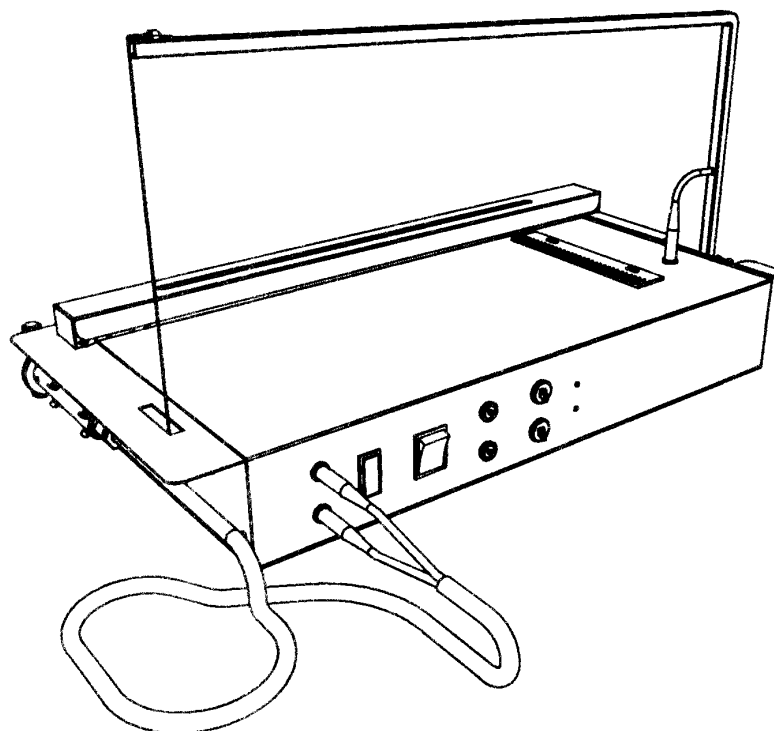
Un mode de pliage en ligne, le fil chauffant est énergisé de manière constante

La sculpture au fil chauffant

Un arc de fil incliné permet à l'opérateur de couper à 90°, 67,5°, 60° et 45°

Une pédale pneumatique énergise le fil chauffant ou l'outil à sculpter seulement pendant le découpage

Ceci permet un fonctionnement plus sûr et réduit les émanations au minimum, au cours du découpage.



2. Informations en matière de santé et de sécurité

Le pliage d'une ligne

L'équipement de pliage de ligne du Triform 180 est conçu pour le chauffage de matériaux thermoplastiques d'une épaisseur se situant entre 0,5mm et 6,0mm. La machine ne doit pas être utilisée pour le chauffage de tout autre matériau.

La sculpture au fil chauffant

L'équipement de sculpture au fil chauffant, sur l'arc de fil et l'outil de sculpture est conçu pour le découpage de polystyrène expansé de faible densité (normalement blanc) ainsi que de densité plus forte (normalement bleu). Notez que seul le polystyrène expansé peut être découpé par le Triform 180.

Des émanations de styrène peuvent être produites quand le matériau se dégrade en cas de surchauffe. Pendant le découpage du matériau, l'effet de refroidissement du matériau découpé, permet au fil de rester à une température suffisamment basse pour que ces émanations ne se produisent pas. Lorsque aucun matériau n'est découpé, le fil doit être mis à l'arrêt afin d'éviter la surchauffe et en conséquence les émanations. Sur le Triform 180, l'arrêt se fait grâce à une pédale, car le fil est énergisé uniquement lorsque l'utilisateur appuie sur la pédale.

Le Triform 180 doit toujours être utilisé dans des locaux bien aérés. Aucune installation d'extraction spéciale n'est requise. Pas plus de cinq machines doivent être utilisées en même temps dans une pièce. A certains moment, par exemple lors du découpage d'un morceau de matériaux fin après le découpage d'un matériau épais, une petite quantité d'émanations est inévitable. Une ventilation efficace doit pouvoir évacuer ces émanations immédiatement.

De plus amples informations

Si vous désirez en savoir plus sur la Santé et la Sécurité en matière de coupe-polystyrène expansé, contactez les organismes suivants:

School Science Service

Brunel University

Uxbridge

UB8 3PH

UK

Editeurs de "Risk Assessment for Technology in Secondary Schools"

British Standards Institute

389 Chiswick High Road

London

W4 4AL

Editeurs de BS4163:2000 "Health & Safety for Design & Technology in Schools and similar establishments - Code of Practice"

3. Retirer l'emballage et faire l'assemblage

Votre Triform 180 nécessite un assemblage minimum avant sa première utilisation. Veuillez procéder comme suit:

Retirer la machine de son emballage

Retirer avec soin la machine de son emballage et vérifier qu'elle n'a subi aucun dommage pendant le transport. Si des dommages sont constatés, ils doivent être signalés au fabricant ou au distributeur dans les trois jours après la réception.

Montage de l'arc de fil (se référer aussi au schéma 2 ci-dessous)

Retirer les deux volants (1) qui sont vissés sur le boîtier de la machine pour le transport.

Passer l'un des deux volants à travers le trou supérieur dans l'arc de fil et le revisser dans la douille taraudée supérieure du boîtier de la machine.

Passer le deuxième volant à travers le trou inférieur dans l'arc de fil et le revisser dans une des douilles taraudées inférieures du boîtier de la machine.

Brancher la prise du câble (2) dans la prise (3) de la table.

Pousser doucement l'arc de fil vers le bas et accrocher le fil chauffant sur la goupille de la face supérieure (4). S'assurer que le fil se trouve bien dans la rainure au bout l'arc de fil.

Note : En montant le volant inférieur dans la douille taraudée appropriée, le fil chauffant peut être réglé à 90°, 67,5°, 60° et 45°.

Pour régler l'angle de l'arc de fil procéder comme suit :

Desserrer le volant supérieur d'un tour

Retirer le volant inférieur

Ajuster au réglage désiré

Remonter le volant inférieur

Reserrer le volant supérieur.

Numéro 4 14.11.2000

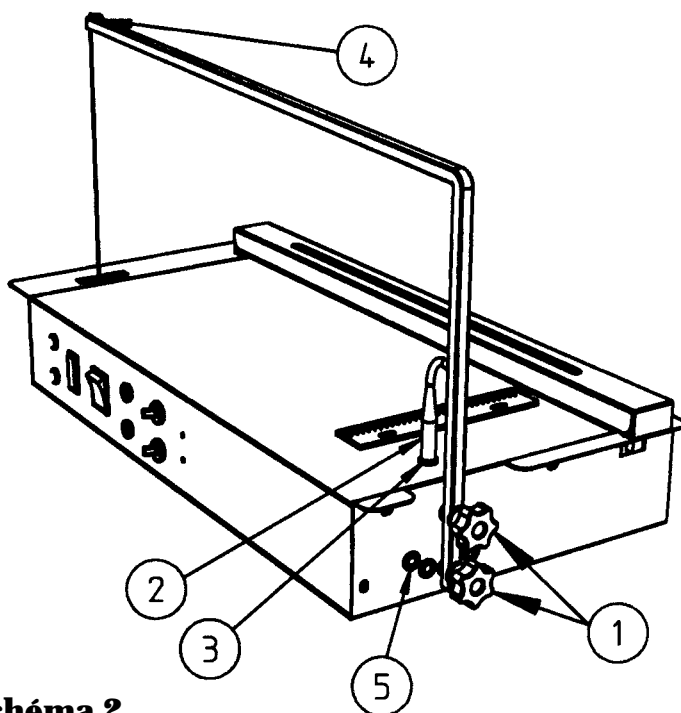


Schéma 2

3. Retirer l'emballage et faire l'assemblage (suite...)

Montage de l'outil de sculpture (se référer aussi au Schéma 3 ci-dessous)

Brancher les deux prises qui se trouvent sur le bout du fil (1) de l'outil de sculpture aux prises correspondantes sur le tableau de commande (2). S'assurer qu'elles sont branchées en respectant le code des couleurs.

c'est-à-dire le rouge avec le rouge et le noir avec le noir.

Lorsque l'outil de sculpture n'est pas utilisé, il doit être fixé à l'aide des pinces (3) qui se trouvent sur le côté de la machine.

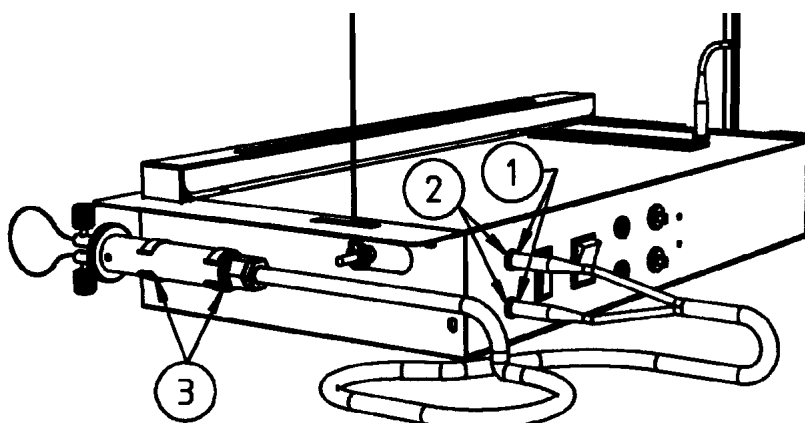


Schéma 3

Monter la pédale et le câble secteur (se référer aussi au Schéma 4 ci-dessous)

Retirer la pédale de son emballage et dérouler le tuyau de branchement.

A l'arrière de la machine, trouver le branchement de la pédale (1), et retirer le contre-écrou du tuyau (2).

Passer le contre-écrou du tuyau par-dessus le tuyau de branchement de la pédale.

Enfoncer le tuyau de branchement de la pédale sur le bout qui dépasse du branchement de la pédale.

Revisser le contre-écrou du tuyau sur le branchement de la pédale

Brancher le câble secteur dans la prise à l'arrière de la machine (3).

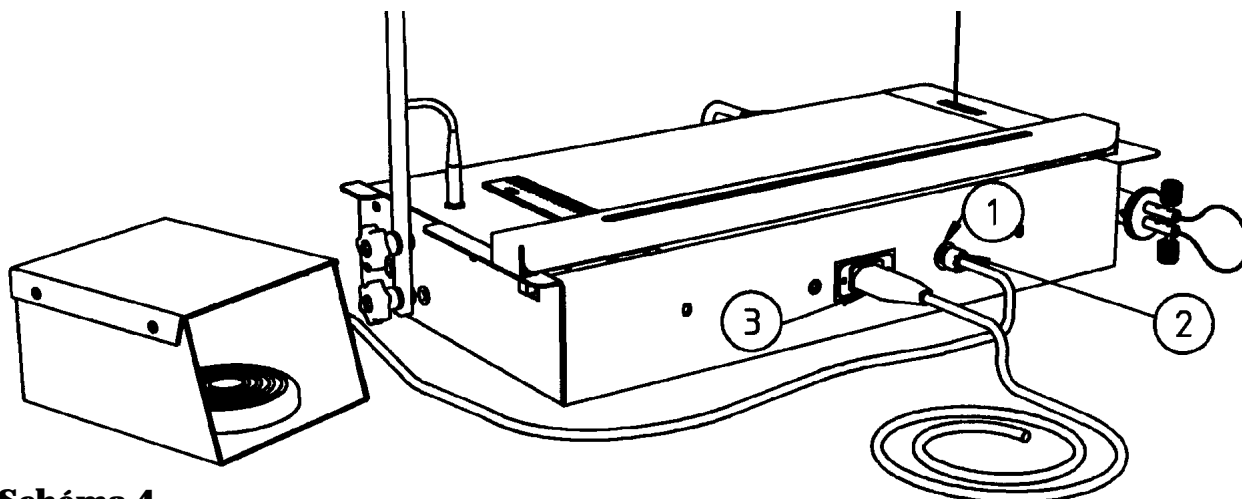


Schéma 4

4. Alimentation électrique & Branchement

Les caractéristiques électriques de votre nouvelle machine sont comme suit :

Tension 220/240CA 50-60Hz

Courant (max) 0,32A

Watts (max) 75W

L'alimentation électrique de la machine doit être faite en respectant les indications données sur l'étiquette. Les couleurs des fils peuvent ne pas correspondre aux indications de couleur dans la prise de l'appareil, si la prise doit être changée, vous devez donc procéder comme suit :

Le fil vert et jaune doit être branché sur le terminal E ou portant le symbole de la terre ou de couleur verte et jaune ou verte.

Le fil bleu doit être branché sur le terminal N ou de couleur bleue ou noire.

Le fil marron doit être branché sur le terminal L ou de couleur marron ou rouge.

Pour tous renseignements concernant l'alimentation électrique du Triform 180, veuillez vous adresser au fabricant ou à son distributeur attitré

5. Fonctionnement de la Machine

Général (se référer aussi au Schéma 5 ci-dessous)

Brancher la machine sur une alimentation électrique appropriée. Le témoin au néon vert (1) s'allumera.

Allumer la machine à la prise secteur (2) (I = Marche, O = Arrêt). L'interrupteur s'allumera et deviendra orange.

Vérifier que les deux disjoncteurs (3) sont allumés (les boutons sont enfoncés). Etant donné la nature inductrice de l'enroulement du transformateur, les disjoncteurs peuvent parfois se déclencher (ressortir) lors de la mise en marche de la machine. Lorsque la machine est encore allumée, appuyer tout simplement sur le bouton blanc pour les réinitialiser.



Le pliage de ligne (se référer aussi au Schéma 5 ci-dessous)

Mettre le sélecteur de fonction (5) à la position de pliage de ligne

Le fil de pliage de ligne sera constamment énergisé pendant que la machine est branchée.

Faire glisser le matériau sous le dispositif de protection (6) et positionner comme voulu en utilisant la barrière calibrée rouge (7) ou en regardant le matériau, à travers la fente du dispositif de protection.

Veillez noter que la qualité de pliage sera meilleure si vous chargez le matériau de manière à ce que la surface qui formera l'extérieur du pliage, soit le plus près possible du fil chauffant (c à d la surface inférieure).

Chauffer le matériau, jusqu'à ce qu'il devienne souple.

Faire glisser le matériau hors de la machine et plier à l'angle voulu. Laisser prendre dans un gabarit conformateur ou en le tenant à la main.

Laisser refroidir.

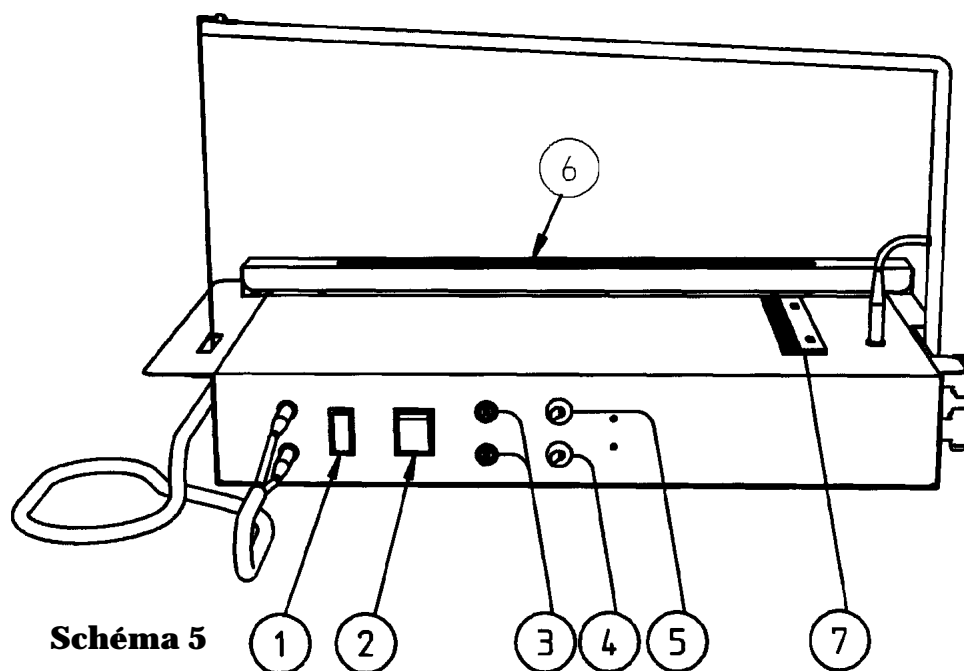


Schéma 5

5. **Fonctionnement de la machine (suite...)**

Découpage du polystyrène – Outil de sculpture (se référer aussi au Schéma 7 ci-dessous)

Mettre le bouton sélecteur de fonction (1) à la position découpage.

Mettre le bouton sélecteur de fonction (2) à la position d'arc de fil

L'arc de fil sera énergisé uniquement pendant que la pédale de démarrage est enfoncée.

Maintenant mettre le fil à l'angle voulu (se référer à la Section 3 ci-dessus)

Positionner le matériau à découper de façon à ce qu'il se trouve près du fil chauffant. Appuyer sur la pédale (3) pour énergiser le fil chauffant.

Pousser le matériau de manière à ce que le fil pénètre par la chaleur dans le matériau. Noter que contrairement au sciage aucune pression de coupe n'est nécessaire.

Lorsque le fil est à environ 5mm de la fin de la découpe, relâcher la pédale et finir la découpe. Cette technique éliminera toute émanation de la machine

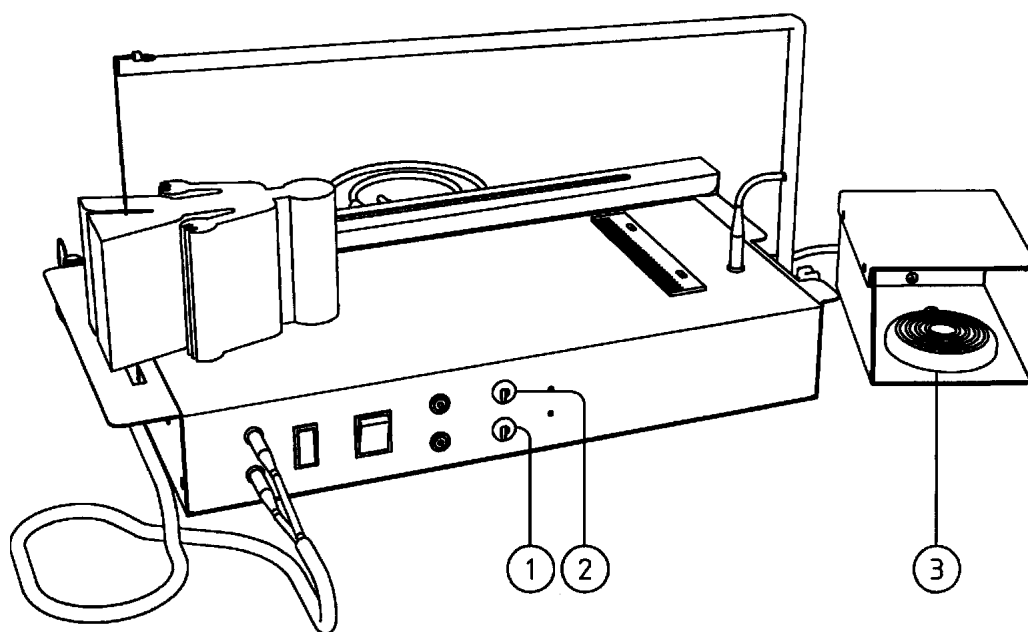
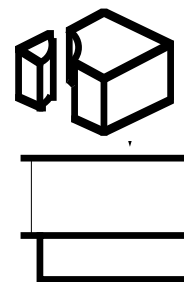


Schéma 6

5. Fonctionnement de la machine (suite...)

Découpage du polystyrène – Outil de sculptur (se référer aussi au Schéma 7 ci-dessous)

Mettre le bouton sélecteur de fonction (1) à la position découpage.

Mettre le bouton sélecteur inférieur (2) à la position sculpture

L'outil de sculpture sera énergisé uniquement pendant que la pédale est enfoncée

Retirer l'outil de sculpture de ses pinces.

Lorsque le fil de sculpture est froid, le régler à la forme voulue

Positionner l'outil de sculpture près du matériau à couper

Appuyer sur la pédale (3) pour énergiser le fil chauffant. Etant donné l'épaisseur du fil chauffant, il faut 5 à 10 secondes pour atteindre la température de découpe.

Déplacer l'outil de sculpture de manière à ce qu'il pénètre dans le matériau. Noter que contrairement au sciage aucune pression de coupe n'est nécessaire.

Lorsque le fil est à environ 10mm de la fin de la découpe, relâcher la pédale et finir la découpe. Cette technique éliminera toute émanation de la machine

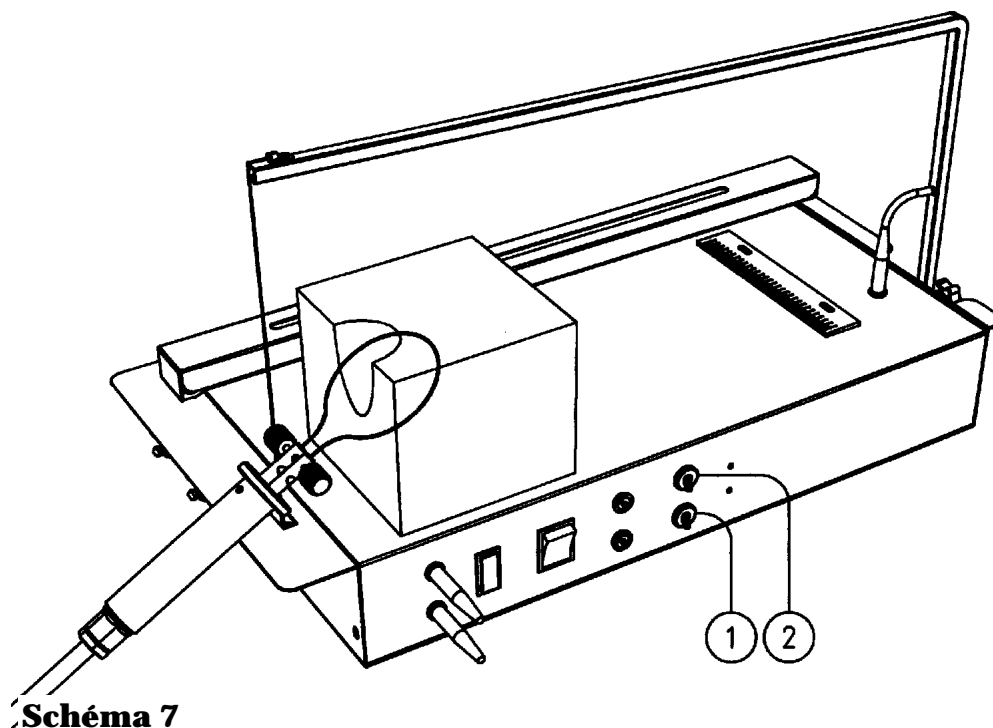
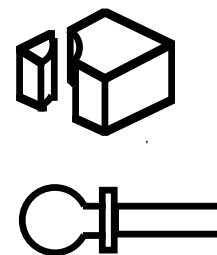


Schéma 7

6. Entretien

Changement d'un fil chauffant –Pliage de ligne (se référer aussi au Schéma 8

Débrancher la machine de l'alimentation secteur.

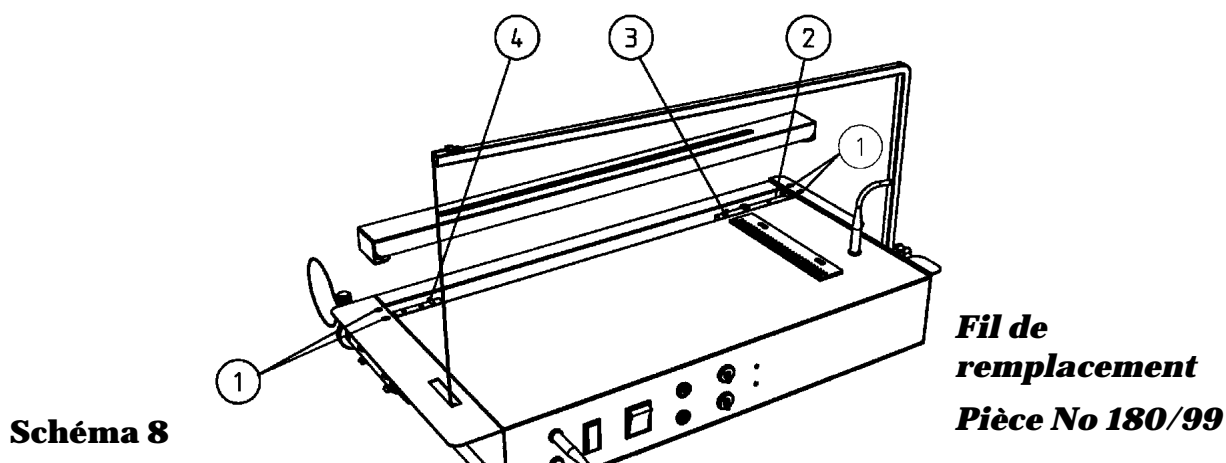
Retirer les quatre vis de retenue du dispositif de protection (1) et soulever le carter.

Enfoncer la barre de tension (2) et retirer le fil chauffant de ses goujons d'assemblage (3) et (4).

Mettre le nouveau fil sur le goujon d'assemblage (4).

Enfoncer la barre de tension (2), et mettre le fil par dessus le goujon d'assemblage (3).

Note: au cours de la fabrication, des joints peuvent avoir été mis sur les goujons d'assemblage du fil pour régler la hauteur du fil. S'ils ont été mis, les laisser en position sous les terminaux du fil chauffant.



Changement d'un fil chauffant –Arc de fil (se référer aussi au Schéma 9)

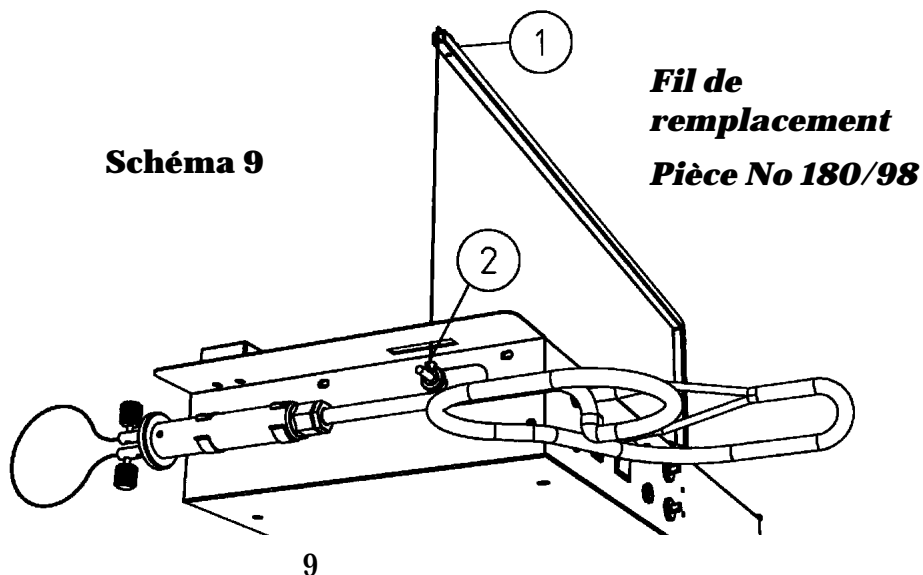
Débrancher la machine de l'alimentation secteur.

Enfoncer l'arc de fil (1) et retirer le fil chauffant de son goujon d'assemblage.

A l'aide d'une clé 8mm, retirer l'écrou nylock extérieur (2) et retirer le fil chauffant du terminal inférieur.

Mettre le nouveau fil chauffant au terminal inférieur et remettre l'écrou nylock (2). Noter que cet écrou sert uniquement à positionner le fil, celui-ci doit être libre de pivoter lorsque l'arc est déplacé pour des angles différents.

Pousser vers le bas l'arc de fil (1) et mettre le nouveau fil sur son goujon d'assemblage. S'assurer que le fil est dans la rainure au bout de l'arc de fil.



6. Entretien (suite...)

Changement d'un fil chauffant –outil de sculpture de fil (se référer aussi au diagramme 10)

Débrancher la machine de l'alimentation secteur.

Desserrer les vis à oreilles (1), et retirer l'ancien fil chauffant.

Faire une boucle avec le nouveau fil chauffant et le mettre dans les trous sur les extrémités des bornes (2).

Reserrer les vis à oreilles (1), en prenant soin de ne pas trop serrer et d'abîmer le fil chauffant. En cas de problème ou de questions concernant votre Triform 180 veuillez contacter le fabricant ou son distributeur attitré.

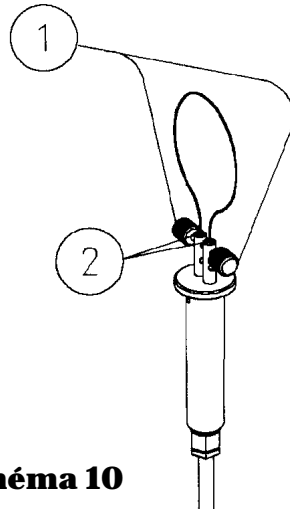


Schéma 10

**Remplacer par 20SWG
(0,9mm de diamètre)
80/20 fil de nickel-chrome
(disponible sous forme de
rouleau de 10 mètres – No. de
pièce
900/32).**

**Couper à une longueur de
255mm**

7. Schéma électrique

