



Edition : 2021

Manuel d'utilisation

SOUDEUSE MANUELLE SYMS I

Pour paillettes CBS™ Haute Sécurité et Paillettes de Vitrifcation Haute Sécurité VHS

Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser la soudeuse Manuelle SYMS I

CRYO BIO SYSTEM – www.cryobiosystem.com – tel +33 (0)2 33 34 64 64

Ce document ne peut être reproduit, copié, transmis ou donné à une partie autre que l'utilisateur final sans l'autorisation écrite explicite de Cryo Bio System.

Sommaire

1	INTRODUCTION	3
1.1	<i>Applications</i>	3
1.2	<i>Caractéristiques mécaniques</i>	3
1.3	<i>Caractéristiques électriques</i>	3
1.3.1	<i>Spécifications nominales du matériel</i>	3
1.3.2	<i>Paramètres environnementaux</i>	4
1.3.3	<i>Sécurité électrique</i>	4
1.4	<i>Précautions</i>	4
2	HYGIENE ET SECURITE	5
2.1	<i>Champ d'application</i>	5
2.2	<i>Protection, Sécurité</i>	5
2.2.1	<i>Indications de sécurité</i>	5
2.2.2	<i>Exigences de sécurité de l'installation</i>	6
3	SYMS I	8
3.1	<i>Vue d'ensemble</i>	8
3.2	<i>Description des composants</i>	8
3.2.1	<i>Soudeuse SYMS I</i>	8
4	MONTAGE ET ADAPTATION	11
5	MODE OPERATOIRE	15
	<i>Fonctionnement de la soudeuse SYMS I</i>	15
6	MAINTENANCE	17
6.1	<i>Précautions</i>	17
6.2	<i>Entretiens</i>	17
6.3	<i>Transport et stockage</i>	17
6.4	<i>Recyclage des pièces d'usure</i>	17
6.5	<i>Exclusion de la responsabilité</i>	17
7	CONTACT	18

1 INTRODUCTION

1.1 Applications

La soudeuse SYMS I est un appareil de paillasse, qui est destinée à souder des paillettes CBSTTM Haute Sécurité de contenance 0,3 ml et 0,5 ml et de Paillettes de Vitrification Haute Sécurité VHS pour des applications telles que :

- Départements de recherche épidémiologique ;
- Biothèques ;
- Sérothèques ;
- Unités de thérapie cellulaire et génique ;
- Sociétés pharmaceutiques de production de vaccins (cellules vivantes) ;
- Conservatoires du patrimoine génétique (animal, végétal, micro biologique) ;
- Laboratoires et cabinets médicaux spécialisés dans la biologie de la reproduction ;
- Banques de sperme.

1.2 Caractéristiques mécaniques

<input type="checkbox"/> Dimensions (en mm)	
Longueur	230 mm
Largeur	220 mm
Hauteur	170 mm
<input type="checkbox"/> Masse (en kg)	6 kg

1.3 Caractéristiques électriques

1.3.1 Spécifications nominales du matériel

Modèle Soudeuse

UF 400000 (réf. 016399) bloc soudure démontable

<input type="checkbox"/> Énergie électrique	
Tension d'alimentation	230 VAC +/- 10%
Fréquence d'alimentation	50/60 Hz
Puissance consommée	120 W max
Circuit de commande	12 V Courant Continu
<input type="checkbox"/> Énergie thermique	
Nature	électrique
Puissance	19 A sous 4 VAC

Ce document ne peut être reproduit, copié, transmis ou donné à une partie autre que l'utilisateur final sans l'autorisation écrite explicite de Cryo Bio System.

- Protection par fusibles
2 fusibles de 2 A.T / 250 VAC / tube de verre
5x20 mm, selon la norme CEI127-2.

1.3.2 Paramètres environnementaux

- Utilisation en intérieur
- Température de fonctionnement de 5 à 30°C
- Humidité relative max 80%
- Atmosphère
L'appareil ne doit être utilisé ni à une altitude supérieure à 2000m, ni en atmosphère explosive ou corrosive.

1.3.3 Sécurité électrique

- Norme de sécurité
- Produit de classe I nécessitant une installation avec terre correctement protégée.
 - Degré de pollution 2.

1.4 Précautions

Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel qui a été réalisé afin de vous faire découvrir notre SOUDEUSE SYMS I et d'en tirer le meilleur parti.

2 HYGIENE ET SECURITE

2.1 Champ d'application

La soudeuse SYMS I 230V - UF400000 - réf. 016399 permet la soudure des paillettes CBS™ Haute Sécurité et des Paillettes de Vitrification Haute Sécurité VHS utilisées au laboratoire.

2.2 Protection, Sécurité

2.2.1 Indications de sécurité



DANGER !

Ce sont des indications concernant des dangers dus à des tensions électriques.



DANGER !

Ce sont des indications concernant des dangers dus aux risques de brûlures.

DANGER !

Ce sont des
pour la



indications concernant des dangers pour l'utilisateur et machine.

2.2.2 Exigences de sécurité de l'installation

☐ Installation

- La sécurité de ce matériel suppose son raccordement à une installation elle-même conforme (en France NFC 15-100), équipée d'une terre correctement protégée contre les défauts à la terre.
- Fonctionnement en courant alternatif. La tension et la fréquence doivent être conformes aux indications de la plaque signalétique.
- Lors d'endommagements du câble secteur, couper immédiatement l'alimentation de la soudeuse. ' Danger de mort ! ' Faire remplacer le câble par un spécialiste ou contacter le Service Après-Vente de Cryo Bio System.

☐ Mise en garde

- Si l'appareil est utilisé d'une façon qui n'est pas spécifiée dans la notice, la protection assurée par l'appareil peut être compromise.
- Toutes modifications et réparations électriques doivent uniquement être effectuées par du personnel qualifié et sous l'autorité du technicien SAV de Cryo Bio System.

☐ Descriptions

L'ensemble SYMS I est composé de :

- la soudeuse SYMS I,
- un cordon secteur
- une composition de pièces de rechange.

Nouveau : une pédale de commande est disponible en option, sous la référence 017171.

La mise sous tension est effectuée par l'interrupteur « U0 » situé en face arrière et visualisable par un voyant vert « D1 » situé en face avant.

Le bouton poussoir (ou la pédale de commande) permet le lancement du cycle de soudage.

Le temps de soudage est visualisé par un voyant de couleur orange.

Le temps de presse (temps de cycle) est visualisé par un voyant de couleur jaune.

Remarques :

- temps de soudage (en seconde), réglage usine : 2 s
- temps de presse (en seconde), réglage usine : 4 s

La trappe de protection assure une sécurité totale contre les brûlures lors du fonctionnement de la Soudeuse. De même l'ouverture de la trappe de protection provoque l'arrêt du cycle et condamne les commandes. Cependant l'appareil reste sous tension (visible par le voyant vert de mise sous tension).

Une protection par fusibles est assurée en cas de courant de défaut.

☐ Recommandations

L'étanchéité de la paillette CBS est garantie en raison de la température, de la pression et du temps d'impulsion thermique adaptés à sa matière première.

Les temps de presse et de soudage ne doivent pas être modifiés par l'utilisateur.

La zone de soudure doit être propre et sèche.

La garantie d'étanchéité ne peut être obtenue que par l'utilisation systématique des embouts de remplissage appropriés.

La soudeuse SYMS I ne doit pas être utilisée pour la soudure des paillettes classiques PVC ou PETG.

La soudeuse ne doit pas fonctionner plus de 10 cycles consécutifs. Respecter un temps de 5 minutes minimum entre chaque série de 10 cycles.

Ne pas faire fonctionner la soudeuse à vide (sans présence de paillette).

Respecter les indications de protection sur la plaque signalétique.

Attention à la stabilité de la soudeuse.

Ne pas positionner l'appareil de telle manière qu'il soit difficile de manœuvrer le dispositif de sectionnement.

2.3 Normalisation

Nous, soussignés, Cryo Bio System - ZI n°1 Est - 61300 SAINT OUEN SUR ITON, certifions que :

La soudeuse SYMS I, selon modèle, réf : ⇒ 016399

- est conforme aux directives européennes en vigueur :

- Basse-Tension N° 73/23 CEE,
- CEM 89/336 CEE,

ainsi qu'aux normes :

- EN 61010-1
- EN 61326-1
- EN 61326/A1

- est conforme à la norme canadienne : CAN/CSA C22.2 No. 1010.1-92

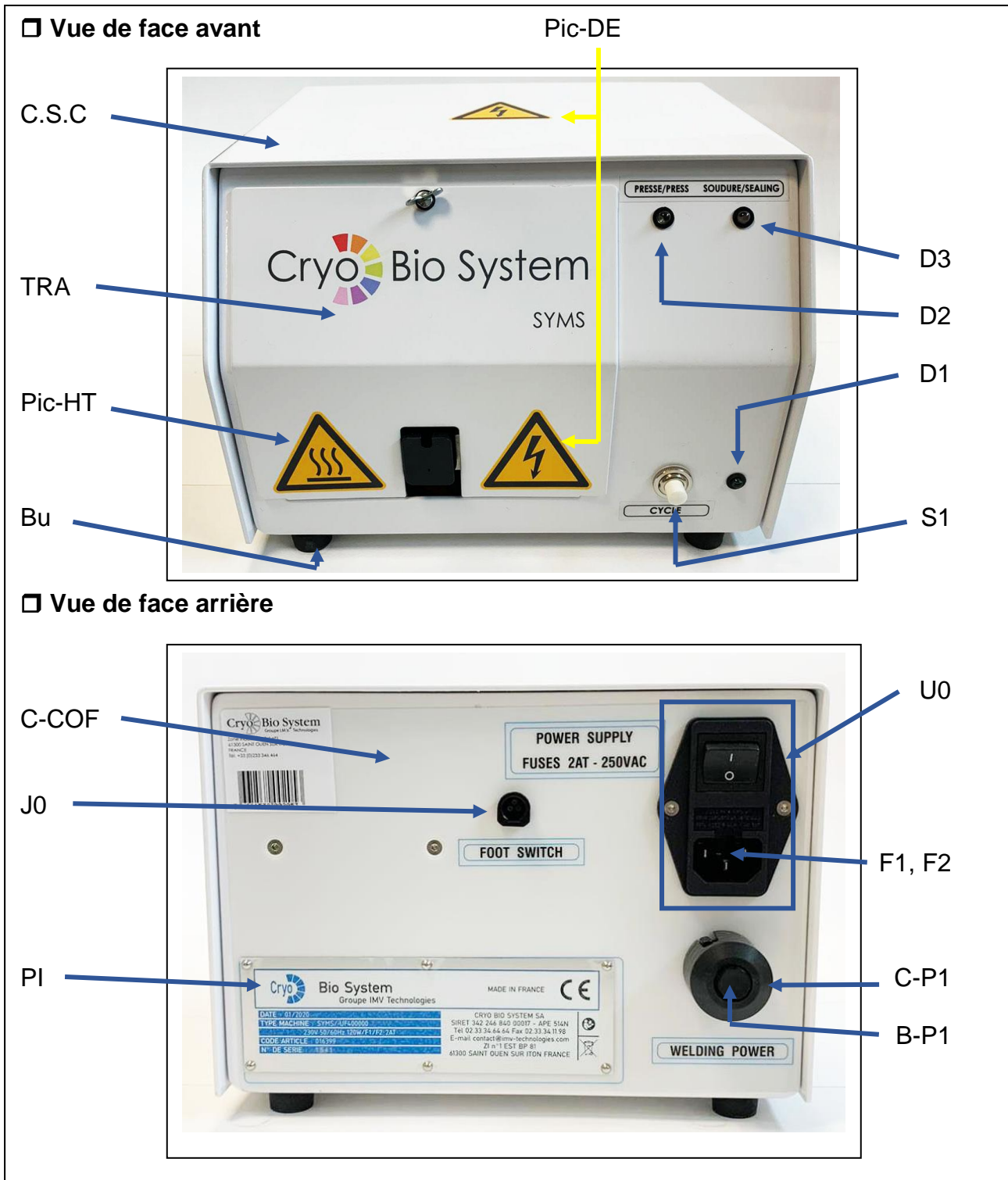


3 SYMS I

3.1 Vue d'ensemble

3.2 Description des composants

3.2.1 Soudeuse SYMS I



Ce document ne peut être reproduit, copié, transmis ou donné à une partie autre que l'utilisateur final sans l'autorisation écrite explicite de Cryo Bio System.

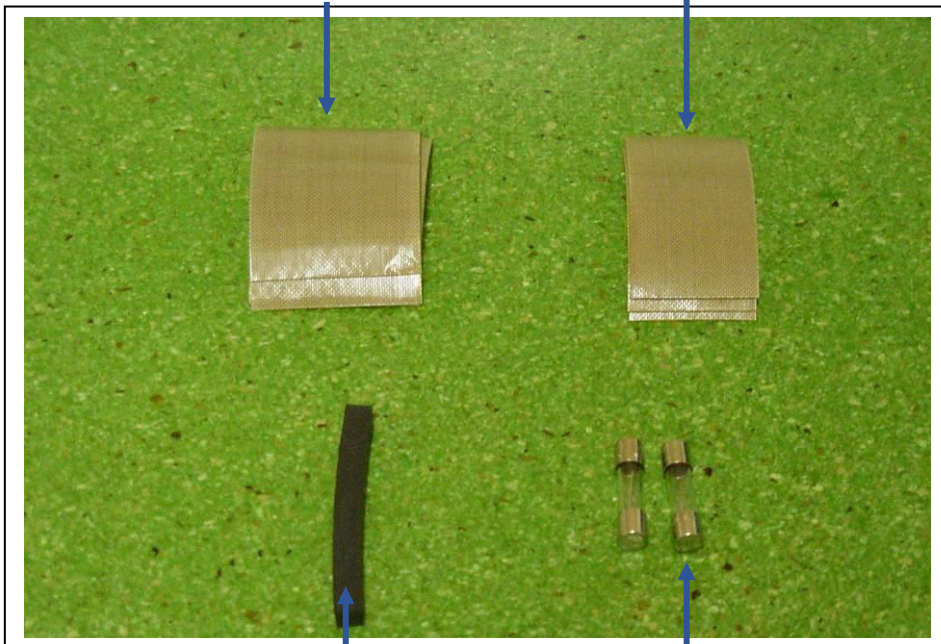
U2



COMP

G22

G9



A19

F1, F2

Repère	Quantité	Désignation	Réf. Article
C.S.C	1	Carter Supérieur Coffret complet	017179
Bu	4	Butoir à vis caoutchouc noir	016416
C-COF	1	Cadre coffret avec inserts	017178
TRA	1	Trappe ¼ de tour	009844
U2	1	Pédale de commande (en option)	017171
COMP-230v	1	Composition version 230V	017184
C-P1	1	Cache Potentiomètre	017328
U0	1	Embase secteur câblé	017168
S1	1	Bouton poussoir blanc NO	001593
J0	1	Embase femelle 3pts	001394
B-p1	1	Bouton compte-tour, 1tr	001550
Cb1-230V	1	Câble secteur	000939
F1, F2 - 230V	2	Fusible FST 5x20 2A.T	017173
D1	1	Led verte T1 ¾ 4V	004815
D2	1	Led jaune T1 ¾ 4V	004814
D3	1	Led orange T1 ¾ 4V	004813
Pic-DE	2	Pictogramme Danger Electrique	001970
Pic-HT	1	Pictogramme Haute température	001967
F1, F2, PTFE G9 et G22, A19		Kit de pièces détachées	009848

4 MONTAGE ET ADAPTATION

Recommandation : En sortie d'usine, la soudeuse SYMS I est configurée pour l'utilisation en paillette CBS™ Haute Sécurité 0,3 ml et 0,5 ml, ainsi que les paillettes Vitrification Haute Sécurité.

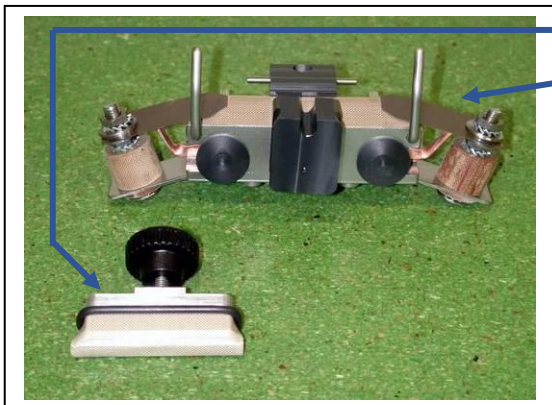
1 Intensité de soudage



⇒ L'intensité de soudage est pré réglée en usine et il est accessible sur le potentiomètre situé en face arrière.
⇒ Ce réglage est spécifique à la machine.
⇒ Il est fortement déconseillé de modifier ce réglage.

⇒ Toutefois, et seulement sur avis d'un technicien S.A.V., l'utilisateur peut être amené à modifier ce réglage en cas de soudage jugé insuffisant.

2 Nettoyage



Les parties démontables étant :

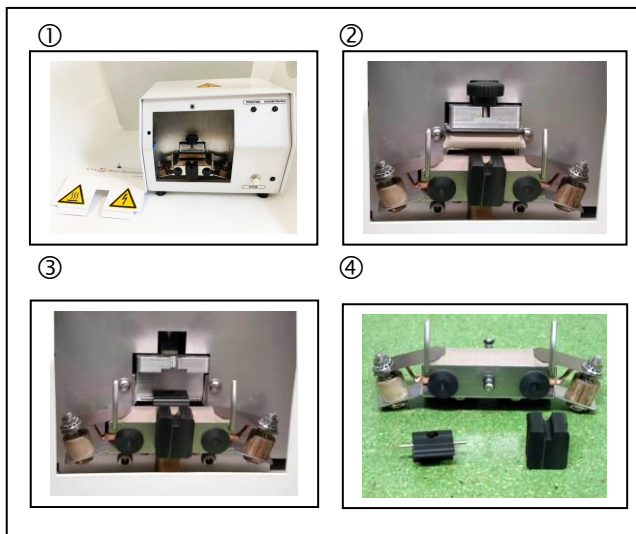
- le conformateur,
- l'ensemble électrode démontable.

Elles peuvent être démontées sans difficulté et décontaminées sous réserve de :

- pas d'immersion.

La décontamination peut être faite par :

- du Sanytex dilué à 5% ou autre produit équivalent,
- une phase de rinçage par de l'eau distillée,
- séchage à l'alcool.



① Ouvrir la trappe de protection à l'aide de l'écrou rapide par une rotation anti-horaire.

② Desserrer l'écrou moleté et retirer le conformateur.

③ Retirer l'ensemble électrode démontable en tirant.

④ - Extraire la butée et le guide paillette de l'ensemble électrode démontable.



⇒ Effectuer votre procédure de décontamination.

Recommandation : Sécher les éléments décontaminés avant le remontage.

⇒ Remonter l'ensemble et vérifier manuellement que le conformateur vient en contact sur le ruban de soudure, sinon vérifier le positionnement de la butée et ajuster le conformateur par l'écrou moleté.
 ⇒ Fermer la trappe de protection à l'aide de l'écrou rapide par une rotation horaire.

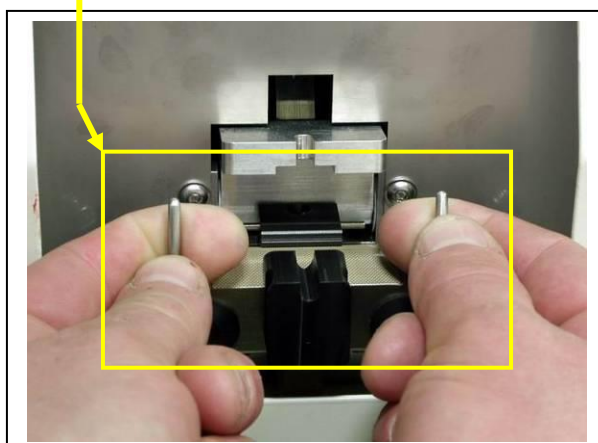
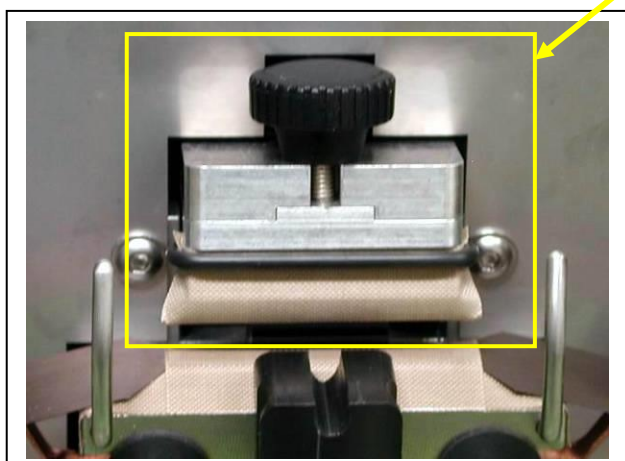
③ Remplacement des bandes



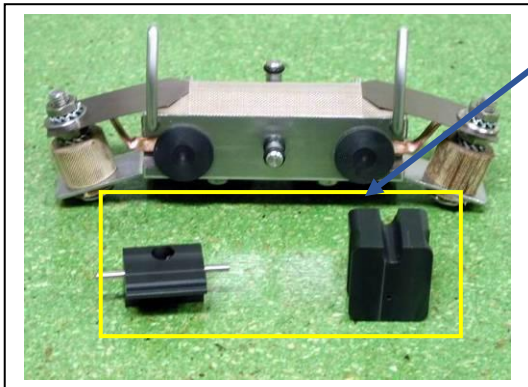
⇒ Ouvrir la trappe de protection à l'aide de l'écrou rapide par une rotation anti-horaire.

⇒ Desserrer l'écrou moleté et retirer le conformateur.

⇒ Retirer l'ensemble électrode démontable en tirant sur les leviers fourche.



❑ Changement bande ruban de soudure

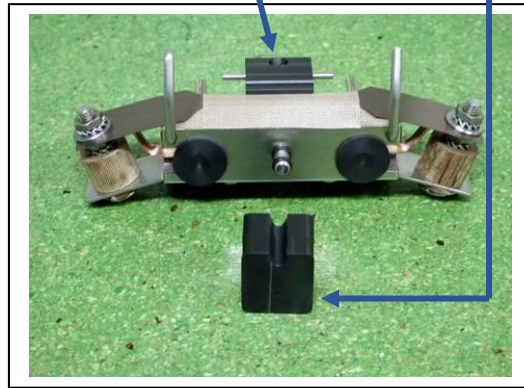
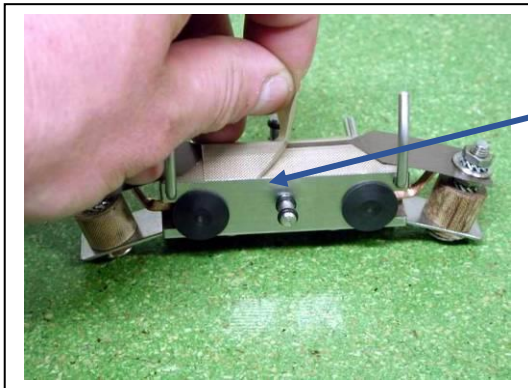


⇒ Retirer la butée et le guide paillette de l'ensemble électrode démontable.

⇒ Retirer la bande PTFE adhésive recouvrant le ruban de soudure.

⇒ Recouvrir le ruban de soudure par la bande PTFE adhésive « G9 » fournie dans la composition. Veiller à bien appliquer l'adhésif

⇒ Remonter la butée et le guide paillette.



❑ Changement bande conformateur



⇒ Enlever le joint torique.

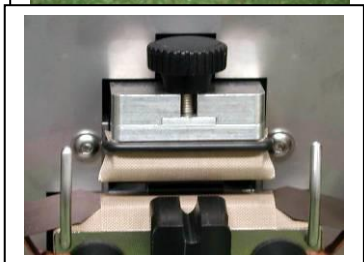


⇒ Retirer la bande PTFE adhésive recouvrant le conformateur



⇒ Recouvrir le conformateur par la bande PTFE adhésive « G22 » de dimension 45mm x 30mm fournie dans la composition.

Veiller à bien appliquer l'adhésif.

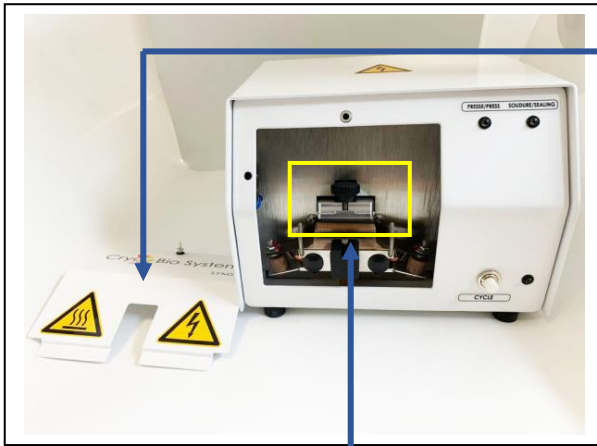


⇒ Remettre le joint torique



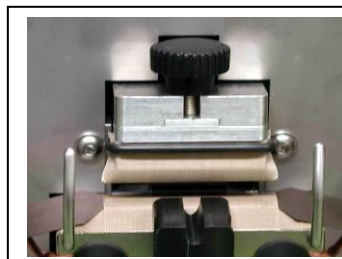
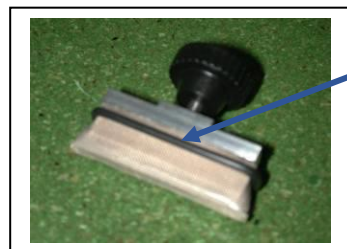
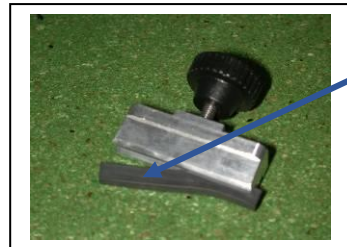
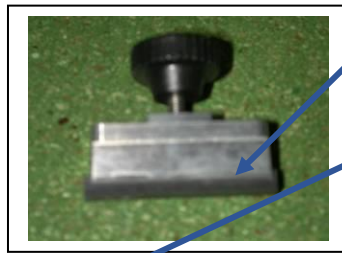
⇒ Remonter l'ensemble et vérifier manuellement que le conformateur vient en contact sur le ruban de soudure, sinon vérifier le positionnement de la butée et ajuster le conformateur par l'écrou moleté.

4 Remplacement du tapis d'élastomère du conformateur



⇒ Ouvrir la trappe de protection à l'aide de l'écrou rapide par une rotation anti-horaire.

⇒ Desserrer l'écrou moleté et retirer le conformateur.



⇒ Enlever le joint torique.

⇒ Retirer la bande PTFE adhésive recouvrant le conformateur.

⇒ Changer le tapis élastomère fourni dans la composition en l'insérant dans la rainure du conformateur.

⇒ Recouvrir le conformateur et le tapis d'élastomère par la bande PTFE adhésive « G22 » de dimension 45 mm x 30 mm (bien appliquer l'adhésif).

⇒ Remettre le joint torique.

⇒ Remonter le conformateur, puis vérifier manuellement que le conformateur vient en contact sur le ruban de soudure, sinon vérifier le positionnement de la butée et ajuster le conformateur par l'écrou moleté.

⇒ Fermer la trappe de protection.

5 MODE OPERATOIRE

Fonctionnement de la soudeuse SYMS I

La soudeuse ne nécessite pas de temps de mise en chauffe. Elle peut être utilisée sans inconvénient dans une hotte à flux laminaire ou un environnement à température contrôlée, car le principe de soudage par impulsion thermique limite le dégagement de calories.

⚠ Cependant, après une série de 10 soudures, il est recommandé de respecter un temps de repos de 5 minutes minimum afin d'obtenir un fonctionnement optimum.

1 Branchement



⇒ Connecter le câble secteur « Cb1 » à l'embase du filtre d'entrée « U0 » identifier par : **POWER SUPPLY**

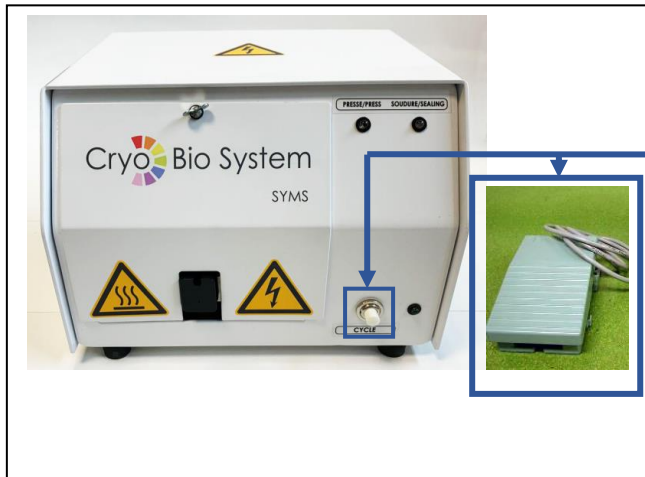
⇒ Pour une utilisation avec pédale (disponible en option), connecter le câble de la pédale de commande à l'embase « J0 » identifier par : **FOOT SWITCH**

2 Sélection chauffe



- ⇒ - Actionner l'interrupteur général « U0 » en position 'ON'.
- ⇒ - Vérifier que le voyant vert de mise sous tension « D1 » est allumé.

3 Lancement cycle



⇒ Une impulsion sur le Bouton poussoir blanc « S1 » ou sur la pédale de commande (en option) « U2 » actionne un cycle de soudage.



⇒ Le cycle de soudage dure 4 secondes et il est visualisable par le voyant de couleur jaune.

⇒ Le voyant orange correspond à l'impulsion thermique.

Remarque : Chaque impulsion sur le bouton poussoir (ou sur la pédale de commande en option) provoque un cycle de soudage.

4 Ouverture de la trappe



⇒ L'ouverture de la trappe de protection provoque :

- l'arrêt du cycle,
- condamne les commandes.

⇒ L'appareil reste sous tension. Ceci est visible par la présence du voyant vert de mise sous tension.

6 MAINTENANCE

6.1 Précautions

☹ Toutes les opérations d'entretien sur la Soudeuse SYMS I doivent être réalisées machine hors tension. En cas d'accident, Cryo Bio System décline toutes responsabilités.

6.2 Entretien

Il n'y a pas d'entretien particulier au niveau des parties mécaniques et électriques principales de la soudeuse.

☹ Une éventuelle réparation ne peut être exécutée que par un spécialiste agréé Cryo Bio System.

Toutefois, il est recommandé de nettoyer régulièrement les mâchoires de soudage et notamment à la suite d'une souillure accidentelle au cours de l'opération de scellage des paillettes.

En cas de brûlures sur les bandes PTFE, celle-ci doivent être remplacées (cf composition).

6.3 Transport et stockage

- ❶ Débrancher l'appareil du réseau.
- ❷ Pour éviter des dommages, stocker ou transporter l'appareil et ses pièces dans l'emballage original.
- ❸ Stocker l'appareil dans un endroit sec.

☹ Lors du transport du SYMS I éviter les chocs ou les secousses.

6.4 Recyclage des pièces d'usure

☹ Nous vous prions de faire éliminer les vieux appareils (transformateur, électro-aimant) dans un centre spécialisé.


☹ Trier également le vieux matériel en métal, plastique etc...

6.5 Exclusion de la responsabilité

☹ La société Cryo Bio System n'est pas responsable des dégâts dus à des influences extérieures et des traitements et utilisations non appropriés. Se reporter au champ d'application et aux caractéristiques électriques page 2 de cette notice.

7 Contact

Cryo Bio System
ZI n°1 Est
61300 SAINT OUEN SUR ITON

 02.33.34.64.44

support@imv-technologies.com