



Franklin Fueling Systems

Automate de soudage EF1-230V

Manuel d'utilisation

Pour une utilisation exclusive avec le matériel UPP™



Franklin Fueling Systems • 3760 Marsh Rd. • Madison, WI 53718 USA

Tel: +1 608 838 8786 • 800 225 9787 • Fax: +1 608 838 6433

• www.franklinfueling.com

AVERTISSEMENT – L’automate de soudage EF1 et ses câbles ne doivent pas être utilisés dans des emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter (zones “ATEX” 0, 1 et 2) !

La classification (zone 0, 1 et 2) des emplacements dangereux est définie par la Directive Européenne 1999/92/EC. Pour plus d’information, se référer au “Guide de bonne pratique à caractère non contraignant en vue de la mise en oeuvre de la directive 1999/92/CE du Parlement européen et du Conseil”, accessible sur le site <http://eur-lex.europa.eu>.

Instructions de sécurité

- L’automate de soudage EF1 (ci-après dénommé l’“appareil”) est conçu pour une utilisation sur chantier et est conforme aux normes européennes et internationales applicables. Cet appareil doit être manipulé avec soin, en particulier lors de son transport.
- Avant chaque utilisation, vérifier l’état général de l’appareil, et en particulier de son câble d’alimentation. Si des dommages sont constatés, l’appareil ne doit alors plus être utilisé en l’état. Pour toute réparation, merci de prendre contact avec Frankin Fueling Systems.
- Vérifier l’état des câbles de soudage avant utilisation. Si des dommages sont constatés, remplacer sans délai le matériel en question.
- Ne pas exposer l’appareil ou ses câbles à l’eau (pluie, projection d’eau, immersion) ou à une humidité excessive (condensation).
- S’assurer que la source d’énergie utilisée est conforme aux exigences détaillées dans ce manuel d’utilisation, ainsi qu’aux réglementations (locales, nationales, internationales, ...) en vigueur.
- Ne pas soulever, ni déplacer l’appareil en tirant sur ses câbles. Ne jamais tirer sur le câble de soudage lui-même pour le débrancher de l’appareil. Pour ce faire, il convient de toujours dévisser la bague de verrouillage du connecteur du câble de soudage (qui maintient solidement accouplée les connecteurs mâle, coté câble, et femelle, coté appareil), puis de terminer la déconnexion en tirant sur le connecteur du câble.
- Ne jamais souder à nouveau un raccord qui est encore chaud. Le non-respect de cette instruction de sécurité expose à des risques d’incendie et de projection de matière en fusion pouvant entraîner des dégâts matériels et des blessures corporelles sévères. Il y a alors également un risque que des parties actives (éléments sous tension) du matériel à souder (bobinage métallique) se trouvent découvertes, exposant les personnes environnantes à un risque de contact direct avec la source d’énergie.

Limitation de responsabilité

Le fournisseur décline toutes responsabilités lorsque:

- L'appareil ou ses câbles sont utilisés dans des emplacements dangereux (voir Directive Européenne 1999/92/EC).
- L'appareil est utilisé pour souder autre chose que du matériel UPP™.
- L'utilisateur n'a pas été formé et certifié à l'utilisation de l'appareil et la mise-en-oeuvre du matériel UPP™.
- Les instructions de sécurité ou de fonctionnement n'ont pas été respectées.
- Les opérations de maintenance (réparation, étalonnage, mise-à-niveau, ...) n'ont pas été effectuées par un professionnel agréé.
- L'appareil est utilisé en dehors des caractéristiques techniques.
- L'appareil a subi une maintenance incorrecte ou inadéquate.
- Usage abusif ou toute utilisation en désaccord avec les instructions de fonctionnement ou avec les pratiques industrielles usuelles.
- L'appareil a été malmené physiquement.

Données techniques

Référence d'article _____	EF1-230V
Tension d'alimentation _____	230 V c.a. +/-15% (de 196 V à 264 V)
Courant d'alimentation _____	10A maximum
Puissance d'alimentation _____	3500 VA (minimum)
Protection électrique _____	Classe 1: Mise à la terre obligatoire
Fréquence d'alimentation _____	de 45 Hz à 65 Hz
Puissance de soudage _____	1670 VA
Indice de protection _____	IP65
Température de fonctionnement –	Comprise entre -15°C et +45°C
Dimensions du carton _____	460 mm (L) x 210 mm (l) x 210 mm (h)
Poids _____	3,6 kg

Alimentation électrique

L'automate de soudage EF1-230V doit être alimenté par une source d'énergie dont les caractéristiques sont conformes aux données techniques de l'appareil (voir ci-dessus) :

- Soit par l'alimentation secteur de bonne qualité avec prise de terre.
- Soit par une groupe électrogène d'une puissance minimale de 3500 VA (équipement obligatoirement mis à la terre).

Si l'appareil est utilisé avec un transformateur 110V/230V, ce dernier doit pouvoir délivrer une puissance de 3500 VA au minimum.

Rallonge électrique

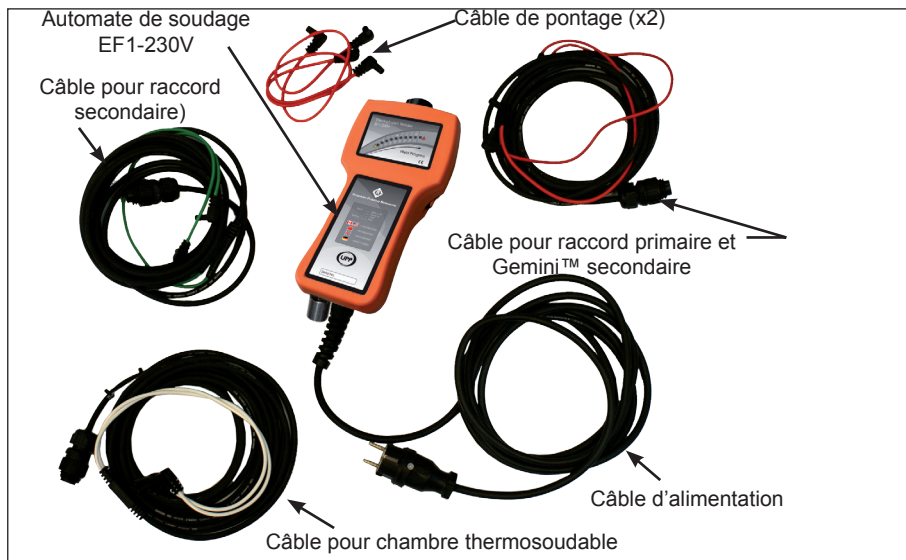
Câbles H07RN-F ou équivalent, vérifier que cette rallonge électrique n'est pas endommagée.

Section des conducteurs	AWG: "American Wire Gauge"	Longueur maximale (m)
1,5 mm ²	15	25
2,5 mm ²	13	50
4 mm ²	11	75

Note: la rallonge électrique doit être entièrement déroulée pour éviter tout risque d'échauffement du câble (effet des courants induits).

NOTE : l'automate de soudage EF1 nécessite des câbles ayant un connecteur mâle à 7 broches

Automate et câbles fournis



Application

L'automate de soudage EF1-230V a été conçu pour souder de manière automatique le matériel UPP à savoir, les raccords primaires et secondaires (dont Gemini™), les chambres thermosoudables et les raccords de grands diamètres (10A). Ceci est réalisable à l'aide des câbles de soudage de différentes couleurs; voir tableau ci-dessous.

Matériel UPP™ à souder	Couleur du câble de soudage	Diamètre des connecteurs de soudage (mm)	Intensité de soudage (A)	Durée de soudage à 20°C (s)
Raccord primaire et Gemini™ secondaire	Rouge	4	4	184
Raccord secondaire	Vert	2	5	80
Chambre thermosoudable	Blanc	2,3	7	360
Raccord de grand diamètre	Noir	2	10	365

L'appareil peut être utilisé à une température ambiante allant de - 15°C à + 45°C.

Caractéristiques principales

Le matériel UPP™ se soude à une intensité fixe. L'automate de soudage EF1 applique automatiquement l'intensité adaptée au raccord à souder et fournit la quantité d'énergie nécessaire pour une soudure réussie.



L'automate de soudage EF1 prend en compte la température ambiante pour apporter la juste quantité d'énergie nécessaire pour obtenir une soudure conforme. Par conséquent, Il est indispensable que l'automate de soudage et le matériel UPP™ à assembler (tube, raccord, ...) soient tous à température ambiante avant d'initier le processus de thermosoudage. Le capteur de température est situé à côté du presse-étoupe du câble d'alimentation.

L'automate de soudage EF1 comporte un interrupteur général "Marche/Arrêt", un bouton poussoir "Départ/Arrêt" et un écran équipé de diodes lumineuses. Ces diodes peuvent indiquer soit la progression de la séquence de soudage (situation normale), soit le type de défaut rencontré (en cas d'incident).

Mode Opérateur

- S'assurer que l'appareil et ses câbles soient effectivement situés en dehors de toute zone dangereuse.
- Installer l'appareil dans le même environnement que celui du matériel UPP™ à assembler pour atteindre la température ambiante du site.
- Abriter l'appareil d'une exposition à la lumière directe du soleil.
- S'assurer que le matériel UPP™ (tube, raccord, chambre thermosoudable, ...) a été préparé conformément aux prescriptions d'installation UPP™.

Suivre les étapes suivantes pour souder les raccords thermosoudables:

1. Brancher le câble de soudage à l'automate de soudage EF1:
 - Simple enveloppe : câble rouge
 - Double enveloppe : câble vert
 - Chambre thermosoudable: câble blanc
2. Connectez les connecteurs femelles du câble de soudage aux cosses de soudage du matériel UPP™; en poussant fermement jusqu'en butée.
3. Brancher l'automate de soudage EF1 à une source d'énergie adaptée.
4. Mettre l'automate de soudage sous tension en basculant l'interrupteur général sur "Marche". Les voyants lumineux s'allument l'un après l'autre (exécution de l'auto-test de l'appareil). Le voyant de puissance vert reste ensuite allumé si aucun dysfonctionnement n'est détecté.
5. Appuyer sur bouton poussoir « Départ / Arrêt » et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que la diode numéro 2 s'allume (relâcher le bouton à ce moment). Les voyants lumineux s'allument successivement jusqu'au voyant 100%. La soudure est alors terminée.
6. Débrancher le câble de soudage du matériel UPP™ soudé.
7. Appuyer et maintenir le bouton-poussoir « départ/arrêt » durant 3 secondes pour réinitialiser l'automate de soudage. Chacun des voyants lumineux s'allument puis le voyant de puissance vert reste allumé.

Conseils

- Eteindre l'appareil avant de longues poses ou à la fin du travail.
- Le cycle de soudure peut-être arrêté à tout moment en appuyant sur l'interrupteur Marche / Arrêt. Cela va générer un code erreur. Vous devez attendre le refroidissement du raccord avant une nouvelle tentative de soudure.
- En cas de doute sur une soudure, le raccord UPP™ peut-être ressoudé une fois que celui-ci est à température ambiante.

Avertissement



Ne jamais souder à nouveau un raccord qui est encore chaud.

Le non-respect de cette instruction de sécurité expose à des risques d'incendie et de projection de matière en fusion pouvant entraîner des dégâts matériels et des blessures corporelles sévères.

Avertissement



Il y a un risque que des parties actives (éléments sous tension) du matériel à souder (bobinage métallique) se trouvent découvertes, exposant les personnes environnantes à un risque de contact direct avec la source d'alimentation électrique.

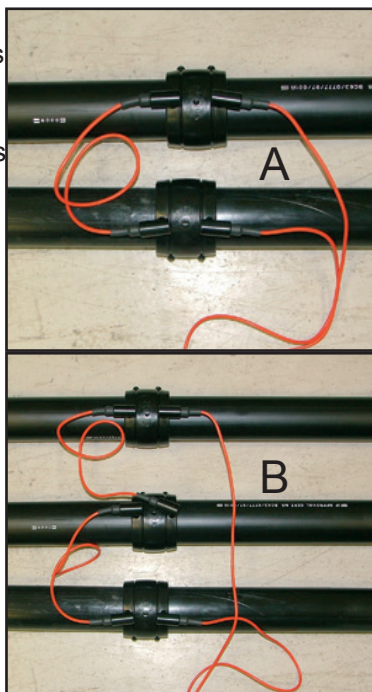
Soudure en série, (raccord primaire et Gemini™)

Le mode série permet de souder simultanément jusqu'à trois raccords thermosoudables UPP™ en même temps. Pour cela il faut suivre les règles suivantes:

- La somme des indices de soudage (chiffre entouré sur le raccord UPP™) de chacun des raccords à souder ne doit pas dépasser 10.
- Les raccords thermosoudables UPP™ doivent être connectés les uns à la suite des autres de telle manière que chaque raccord est connecté par deux câbles de pontage.

Pour des raisons de sécurité, contrôlez durant l'opération de soudure, si tous les raccords électrosoudables connectés chauffent. A la fin du cycle de soudage, vérifiez que les témoins de soudure sont sortis sur chacun des manchons.

Il est parfois possible de réaliser des soudures en série avec des raccords primaires ou Gemini™ secondaire qui disposent de cosses de soudage de gros diamètres (Ø4 mm), nécessitant le câble rouge de soudage. Les raccords thermosoudables portant un « X » ou aucun marquage ne peuvent pas être soudés en série.



Maintenance

- L'automate de soudage EF1 ne comporte pas de pièce remplaçable ou réparable par l'utilisateur.
- Les automates de soudage défectueux ou endommagés doivent être renvoyés à un réparateur UPP qualifié.
- Avant chaque utilisation, l'automate de soudage et ses câbles doivent être inspectés, envoyés en réparation ou remplacés.
- Cet appareil peut-être nettoyée avec une brosse douce ou un chiffon propre.
- Après utilisation, ranger soigneusement l'automate de soudage et ses câbles dans la housse prévue à cet effet.
- Une vérification de sécurité du fonctionnement de l'appareil doit être effectuée conformément à la réglementation locale en vigueur.
- Il est recommandé de retourner l'automate de soudage à Franklin Fueling Systems (suivant la procédure en vigueur) environ tous les 3 ans, pour contrôler son bon fonctionnement et le re-étalonner si nécessaire.

Messages d'erreurs

Il est possible qu'un défaut interrompe le cycle de soudage. Le voyant rouge, à droite, s'allume pour avertir que le cycle est interrompu. En même temps, un deuxième voyant lumineux s'allume pour définir le défaut en question.

LED	Type de défaut	De défaut Explication	Solution
1	Coupure du courant	Une coupure de courant s'est produite pendant le cycle de soudage	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la source d'énergie. • Vérifier l'état des câbles et leurs connexions sur le manchon. • Attendre le refroidissement du manchon puis lancer une deuxième soudure
2	Bouton « Départ/ Arrêt » actionné pendant le soudage	Le bouton « Départ/ Arrêt » a été enfoncé durant la soudure.	<ul style="list-style-type: none"> • Attendre le refroidissement du manchon puis lancer une deuxième soudure.
3	Puissance d'alimentation en dehors des limites de l'appareil.	Les limites de fréquence sont 45hertz / 65 hertz et ceux du voltage sont 194V / 264V.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que la la source d'énergie est conforme au impositions pour vérifier sa conformité aux données techniques (voir page 3).
4	La température ambiante est en dehors de la plage	Les limites sont comprise entre -15°C à +45°C	<ul style="list-style-type: none"> • Laisser l'appareil et le manchon refroidir à l'ombre
5	Circuit de soudage interrompu (circuit ouvert).	Mauvaise connexion du câble de soudure sur la machine ou sur le manchon. Ou manchon défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoncer fermement les connexions du câble de soudure sur le manchon. Vérifier la connexion du câble sur l'automate de soudage. • Changer de manchons. • Reprendre le mode opératoire à l'étape 5.
6	Intensité de soudage incorrecte (trop basse)	La résistance du manchon ou la résistance cumulée des manchons en série est trop élevée. La tension d'alimentation est trop basse.	<ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez, avec le câble de soudure correspondant, que des raccords électrosoudables UPP. Vérifier que la somme des indices de soudage des manchon est ≤ 10. Vérifier la tension d'alimentation. • Vérifier, le cas échéant, que la rallonge électrique est conforme aux recommandations.
7	Intensité de soudage incorrecte (trop élevée)	Dysfonctionnement de l'automate de soudage	<ul style="list-style-type: none"> • Eteindre puis rallumer la machine après 10 secondes. • Si le problème persiste, l'appareil doit être diagnostiqué et réparé.

L'EF1 peut-être re-initialisé en pressant et en maintenant enfoncé le bouton « Départ / Arrêt » pendant au moins 3 secondes, puis relâcher le bouton.

DESTRUCTION



Cet équipement et son emballage doivent être tirés et recyclés suivant les règles environnementales en vigueur.

**NE PAS JETER CET APPAREIL A LA
POUBELLE.**

ConformitéRoHS
Directive 2005/ 95/ EC

Selon la Directive Européenne 2002/96/EC, Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques DEEE, lorsque cet appareil n'est plus utilisable, il doit être trié et recyclé séparément.



Suivant la Directive Européenne 2005/95/EC "Restriction des substances dangereuses (RoHS)", ce matériel ne contient pas plus que le niveau autorisé en plomb, mercure, cadmium, chrome hexavalent, PBB (polybrominated biphenyl) and PBDE (polybrominated diphenyl ether).

Déclaration de conformité

Cet appareil a été conçu en conformité avec les directives européennes ci-dessous et est marqué CE.

- 89/336/EEC Compatibilité électromagnétique
- 73/23/EEC Equipement basse puissance
- 98/37/EC Equipement de sécurité

Andrea Ticci

Signed on behalf of Franklin Fueling Systems



Franklin Fueling Systems

www.franklinfueling.com

3760 Marsh Road • Madison, WI 53718, U.S.A.

Tel: +1 608 838 8786 • Fax: +1 608 838 6433

Tel: USA & Canada 1 800 225 9787 • Tel: México 001 800 738 7610

Franklin Fueling Systems GmbH

Rudolf-Diesel-Strasse 20 • 54516 Wittlich, GERMANY

Tel: +49-6571-105-380 • Fax: +49-6571-105-510