

PLASSON

FRANCE

NOTICE D'UTILISATION

Machine électrosoudable PF- POLYCONTROL PLUS



PLASSON France SAS - ZAC DE L'ORME ROND - 77170 SERVON

TEL : 01 60 62 64 66 FAX : 01 60 62 64 67

e-mail : commercial@plassonfrance.fr

Site Internet : www.plasson.fr

Nous vous remercions pour la confiance que vous apportez à nos produits et espérons que la **PF-POLYCONTROL PLUS USB** vous donnera entière satisfaction.

La **PF- POLYCONTROL PLUS** est une machine électrosoudable dont les paramètres de soudage sont saisis au moyen du code à barres ou manuellement. La machine est également munie du mode de reconnaissance automatique **FUSAMATIC**.

La machine mémorise automatiquement les paramètres de soudage. Il est également possible d'entrer des données additionnelles telles que : code opérateur, numéro de soudure, numéro de chantier et conditions atmosphériques. Les résultats de soudure peuvent être transférés sur un ordinateur ou une imprimante. La configuration de la machine est très flexible : il suffit de sélectionner les données de traçabilité souhaitées. Un menu descriptif guide l'opérateur pendant toutes les étapes du processus de soudage.

La machine devra être révisée périodiquement. Nous vous recommandons une maintenance régulière 1 à 2 fois par an selon la fréquence d'utilisation.

TABLES DES MATIERES

1- CHAMP D'APPLICATION ET DONNEES TECHNIQUES.....	p. 5
2- ECRAN DE CONTROLE ET CONNEXIONS ELECTRIQUES.....	p. 9
2-1 Entrée manuelle des données.....	p. 10
3- MISE EN MARCHÉ ET ÉTAT DU GÉNÉRATEUR.....	p. 11
4- RÉALISATION DU PROCESSUS DE SOUDAGE.....	p. 12
4-1 Préparation.....	p. 12
4-2 Soudage en mode code à barres.....	p. 13
4-3 Soudage en mode FUSAMATIC.....	p. 15
4-4 Soudage en mode manuel.....	p. 16
5- FONCTIONS ADDITIONNELLES.....	p. 18
5-1 Sélectionner une fonction.....	p. 18
5-2 Entrée manuelle ou reconnaissance de la codification d'un code à barres	p. 19
5-3 OPTION Numéro de chantier / Elaboration de liste de numéros.....	p. 19
5-4 OPTION Code opérateur.....	p. 20
5-5 OPTION Conditions météo.....	p. 20
5-6 OPTION Numéro de soudure.....	p. 21
5-7 OPTION Ajustement du contraste de l'écran.....	p. 21
5-8 OPTION Réglage de l'heure légale.....	p. 22
5-9 Impression des rapports.....	p. 22
6- CONFIGURATION DU SYSTÈME.....	p. 23
6-1 Sélectionner une option.....	p. 23
6-2 Choix de la langue.....	p. 24
6-3 Réglage de l'heure.....	p. 24
6-4 Réglage de l'heure légale.....	p. 24
6-5 Option contrôle mémoire.....	p. 25
6-6 Option code soudeur.....	p. 25
6-7 Option numéro de chantier.....	p. 26
6-8 Option conditions météo.....	p. 26
6-9 Option numéro de soudure.....	p. 26
6-10 Option code traçabilité.....	p. 27
6-11 Option code tube.....	p. 27
6-12 Option longueur tube.....	p. 28
6-13 Option profondeur tube.....	p. 28
6-14 Option numéro continu.....	p. 28
6-15 Option nom soudeur.....	p. 29
7- PANNES.....	p. 29
7-1 Utilisation du crayon optique.....	p. 29
7-2 Messages au démarrage.....	p. 29
7-3 Messages d'erreurs.....	p. 31
8- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	p. 33
ANNEXES.....	p. 34

LES RECOMMANDATIONS DE SECURITE SONT EN PAGE 4

RECOMMANDATIONS DE SECURITE

Avant la mise sous tension de la machine, lire attentivement les instructions d'utilisation ainsi que les recommandations de sécurité et les directives en vigueur.

ATTENTION ! L'UTILISATION D'OUTILS ELECTRIQUES NECESSITENT DES PRECAUTIONS D'EMPLOI AFIN DE SE PROTEGER CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES, BLESSURES ET FEUX. SE REFERER AUX DIRECTIVES EN VIGUEUR ET AUX INFORMATIONS SUIVANTES :

1- Garder sa zone de travail en ordre !

Le désordre entraîne un certain danger.

2- Prendre en compte l'influence de l'environnement !

Ne pas exposer les outils électriques à la pluie. Ne pas les utiliser dans une zone humide ou dans un environnement de combustibles liquides ou gazeux.

3- Se protéger contre les chocs électriques !

Eviter tout contact avec les accessoires à la terre (radiateur, tube métal) ou des câbles sous-tension. Vérifier que la machine est hors tension avant de la manipuler. Déconnecter la machine si elle n'est pas utilisée ou s'il faut changer les adaptateurs ou d'autres accessoires.

4- Garder éloignés les personnes non concernées et les enfants !

Ne pas laisser d'autres personnes manipuler la machine ou les câbles. Les garder éloignées de sa zone de travail.

5- Ranger la machine soigneusement !

Les machines non utilisées devront être rangées dans un endroit sec et fermé inaccessible aux personnes non autorisées.

6- Utiliser seulement les accessoires autorisés !

Utiliser seulement les accessoires, les sources de courant et les rallonges de câble qui sont mentionnés dans les instructions d'utilisation ou recommandés par le fabricant. L'utilisation d'accessoires qui ne sont pas mentionnés dans ces instructions peut entraîner un danger. N'utiliser que les rallonges de câble recommandées et conformes à une utilisation en chantier.

7- Ranger soigneusement vos outils !

Garder vos outils propres. Suivre les instructions de maintenance et les directives en cas de changement. Les garder éloignés de toute source d'huile ou de graisse.

8- Ne pas exposer les câbles à des charges excessives !

Ne pas porter la machine par les câbles et ne pas la déconnecter de l'alimentation en tirant sur le câble. Protéger les câbles de toute source de chaleur ou d'huile et d'objets coupants.

9- Contrôler sa machine avant toute utilisation !

Contrôler ses outils avant toute utilisation pour éviter des dommages éventuels. Contrôler le bon fonctionnement des accessoires de protection, et les différentes parties de la machine. Tous les constituants doivent être montés correctement. Ils doivent remplir toutes les conditions de fonctionnement pour permettre une bonne utilisation de la machine. Les accessoires de protection endommagés et les constituants de la machine doivent être réparés ou remplacés par le SAV du fabricant.

1. CHAMP D'APPLICATION ET DONNEES TECHNIQUES

1-1 CHAMP D'APPLICATION

La machine électrosoudable POLYCONTROL PLUS est exclusivement réservée pour l'électrosoudure de tubes thermoplastiques (de type PE-HD, PE80, PE100 ou PP) en utilisant des raccords électrosoudable dont la tension de soudage est inférieure à 48V. Cette machine est conforme à la norme DVS 2208-1 ainsi qu'à l'ISO 12176-2, contrôler la norme d'application du raccord utilisé.

Il n'est pas autorisé d'utiliser la machine en dehors du champ d'application défini dans ce manuel d'instruction. Toutes utilisation en dehors de ces conditions ne seront pas de la responsabilité du fabricant.

1-2 ENTREE DES PARAMETRES DE SOUDAGE

La machine électrosoudable de type POLYCONTROL PLUS propose les moyens suivant pour entrer les paramètres de soudage.

CODE A BARRES (ISO-TR 13950, Type 2/5i, 24 chiffres)

Le code à barre collé sur la plupart des raccords électrosoudable du marché contient toutes les données nécessaire pour les souder. Après lecture du code à barres avec le stylo optique, les données de soudures sont automatiquement pris en charge par la machine. Le code à barres contient les données suivantes : diamètre, fabricant, type de raccord, tension de soudage, temps de fusion (avec correction de température, le cas échéant), la résistance et la tolérance de la résistance.

FUSAMATIC-System

Par lecture de la résistance de référence dans le contact interne du raccord Fusamatic, la machine reconnaît automatiquement les données de soudage.

ENTREE MANUEL DU CODE A BARRES

Si le code à barres sur le raccord ou si le dispositif de lecture sont défectueux, il est possible d'entrer les chiffres du code à barres (si disponible) dans l'unité de commande manuellement.

ENTREE MANUEL DES PARAMETRES DE SOUDAGE

Si aucune des autres méthodes n'est utilisable, il est possible d'entrer directement la tension de soudage et le temps de soudage du raccord dans la machine.

1-3 PLAGES D'UTILISATION (Diamètre des raccords)

La gamme d'utilisation de la machine selon les dimensions des raccords dépend essentiellement de la consommation d'énergie nécessaire pour le soudage, cette consommation d'énergie est différente pour chaque fabricant. Une généralisation est difficile à faire. En cas de doute, chaque cas devra être vérifié séparément. Pour la machine électrosoudable de type POLYCONTROL PLUS les déclarations suivantes peuvent être faites :

Du 20 au 355mm, sans aucune limite.

Du 400 au 630mm, avec l'hypothèse que la machine peut refroidir pendant la préparation de la soudure suivante.

Du 710 et au delà Il faudra fournir un temps de refroidissement suffisamment long pour que la température de la machine redescende afin d'éviter le message d'erreur (machine trop chaude) qui peut apparaître au milieu d'une soudure. D'autre part, avant de commencer un cycle de soudage dans ces diamètres de raccords vous devrez vous assurer que le courant de soudage du raccords ne dépasse pas le courant maximal de sortie de la machine.

1-4 DONNEES TECHNIQUES

Données Techniques	PolyControl Plus
ISO 12176-2 Class	P ₂ 4 U S ₁ V AK D X
Tension d'entrée	230V ~/AC, (185V-300V)
Courant d'entrée	16A
Fréquence d'entrée	50Hz (40-70Hz)
Facteur de puissance	cos ρ = 1 - PFC (EN 61000-3-3)
Tension de sortie	8-48V = /DC
Courant de sortie	90A (max.: 105A)
Ajustement d'énergie	Compensation Température – Compensation Inductive
Consommation d'énergie	3600VA
Plage de température	-10°C - +50°C
Indice de protection	CE, IP54, Class 2
Poids (câbles inclus)	15,5kg
Câble d'alimentation	5 m (Prise Euro)
Câble de soudage	3m (fixe)
Connecteurs de soudage	4,0mm
Ecran	4 x 20 Caractères (alphanum.), retro éclairé
Dimensions	435mm x 317mm x 220mm
Monitoring Functions	
En entrée	Voltage / Courant / Fréquence
En sortie	Voltage / Resistance / Contact / Short circuit / Courant Monitoring
Autres	System / Température ambiante / Service
Erreurs Messages	Affichage par texte / Signal sonore
Enclosed Parts	
	Machine, Caisse de transport, Manuel d'instruction

1-5 DONNEES ENREGISTREES

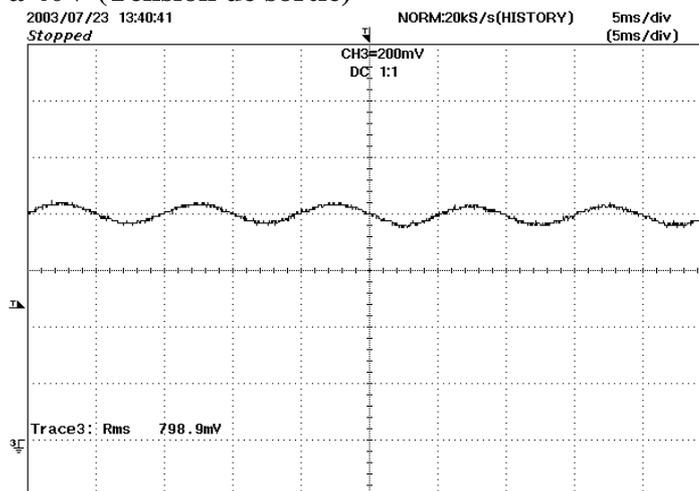
Données enregistrées	PolyControl Plus (V2.0)
Nombre de rapports	1000
Interface	USB (Clé USB)
Format d'enregistrement	PDF / CSV
Paramètres enregistrés	
Données de soudure	Voltage / Courant / Temps de soudure Nominal et actuel / Mode / Résistance / Messages d'Erreur avec 10 valeur de tension et courant
Données du raccord	Information du code à barres (ISO/TR 13950) / Type / Dimension / Fabricant
Données de la machine	Numéro de série / Numéro d'inventaire / Date de la dernière maintenance / Heures de travail / Configuration du système
Code Opérateur	Code à barres (PF or ISO 12176-3) l'identification de l'opérateur et l'accès au mode manuel et à la configuration du système
Données optionnelles	
Numéro de commission	Max. 40-digits (alphanumérique) par code à barres
Code opérateur	ISO-12176-3
Condition météorologique	DVS 2207 / 2208
Code à barre de la soudure	ISO-TR 13950
Code à barres de traçabilité du raccord	ISO-12176-4
Code à barres de traçabilité du 1^{er} pipe	ISO-12176-4
Code à barres de traçabilité du 2^{ème} pipe	ISO-12176-4
3^{ème} Code de traçabilité / Info texte	ISO-12176-4
Autres fonctions	
Options de récupération	Toutes la mémoire / Par N° de commission
Numéro de Commission d'entrée / Sélection	Code à barres, Manuel, Interne Liste de numéro de commission, Par Sélection

1-6 DOSSIER TECHNIQUE - PolyControl Plus (ISO 12176-2)

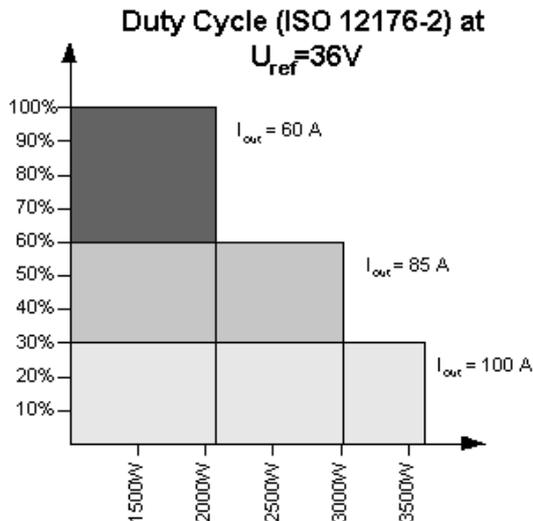
Classification

Machine Type	Classification
PolyControl Plus (V2.0)	P ₂ 4 U S ₁ V AK D X

Simulation en courbe à 40V (Tension de sortie)



Facteur de marche à 100%, 60% and 30%



Informations complémentaires

Démarrage souple :	min. 3sec
Compensation de la température:ambiante	Selon ISO 13950
Compensation de température du raccord	Non
Données de soudure enregistrées	1000 cycles de soudure

2. ECRAN DE CONTROLE ET CONNEXIONS ELECTRIQUES



(1)	Ecran	(5)	Coupe circuit
(2)	Bouton DEMARRE / OK (vert)	(6)	Câble de soudage
(3)	Bouton STOP (rouge)	(7)	Ventillation et enrouleur de câble
(4)	Boutons CURSEUR (navigation)	(8)	Câble d'alimentation
*	Bouton sélection	(9)	Port USB

2-1 ENTREE MANUELLE DES DONNEES

Afin de saisir manuellement des données telles que : numéro de chantier, numéro inventaire, code raccord, numéro opérateur (etc), les caractères alpha numériques nécessaires seront affichés à l'écran . La méthode de saisie est identique pour tous les paramètres à saisir manuellement. Elle est décrite ci-dessous en détail, s'y référer lorsque vous devez saisir des données manuellement.

Visualisation à l'écran des caractères alpha-numériques :

* 1 2 3 4 A B C D E F G
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T
U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ - /

Les deux premières lignes indiquent les caractères qui ont été saisis. Les deux dernières lignes montrent les caractères utilisables pour la saisie.

1) Entrer une série de caractères

Déplacer le curseur (astérisque *) au moyen des flèches de l'écran de contrôle ◀ ◆ ▶ sur la lettre choisie. Lorsqu'elle est masquée par une astérisque *, confirmer en pressant le bouton **SELECT** ●. La lettre choisie apparaît en haut de l'écran. Entrer tous les caractères souhaités les uns après les autres.

2) Editer une série de caractères

Pour modifier un caractère de la série saisie, enlever le curseur (astérisque *) de la ligne de saisie en utilisant le bouton ▲. Puis, déplacer l'astérisque * avec les boutons ◀ ▶ sur le caractère à modifier. Presser le bouton **SELECT** ● Le curseur (astérisque *) apparaît de nouveau en bas de l'écran pour choisir les caractères alphanumériques de remplacement. Entrer la lettre souhaitée (comme décrit dans le paragraphe 1).

3) Connaître le codage d'un code à barres

Placer l'astérisque * (comme décrit dans le chapitre 2) à l'endroit de l'écran où doit apparaître le décodage du code à barres et presser le bouton **SELECT** ●, ainsi le curseur devient visible. Lire le code à barres au moyen du crayon. Le décodage du code à barres apparaît à l'écran à la position sélectionnée avec l'astérisque, celui-ci étant relégué en dernière position. Il est possible d'entrer plusieurs codes à barres les uns après les autres, chaque décodage étant séparé par une astérisque. Si l'encodage du code à barres comprend trop de caractères par rapport aux nombres de digits disponibles à l'écran, la machine ne peut le décoder.

R- Pour entrer une série de caractères au moyen du crayon optique, utiliser la table des codes alphanumériques jointes en annexes.

Confirmer l'entrée en pressant le bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**. Dans ce dernier cas, l'entrée ne sera pas utilisable lors du prochain processus de soudage.

3. MISE EN MARCHE ET ETAT DU GENERATEUR

LA REGLEMENTATION POUR LA PREVENTION DES ACCIDENTS, LES REGLEMENTATIONS CEN ET LES REGLEMENTATIONS NATIONALES DOIVENT ETRE PRISES EN CONSIDERATION.

La machine **PF- Polycontrol plus** nécessite une source de tension alternative comprise entre 190 V (AC) et 300 V (AC). La fréquence devra être comprise entre 40 Hz et 70 Hz. Si un de ces paramètres n'est pas respecté la machine ne pourra pas fonctionner. Un fusible de 16 A protège le circuit de la machine.

La machine peut fonctionner à une température atmosphérique comprise entre – 10° C et + 50° C. Les connexions ont une tension maximum de 48 V et sont isolées galvaniquement.

La consommation d'énergie du raccord le plus fréquemment utilisé détermine le type de générateur à utiliser. Le type de connexions, les conditions d'environnement tout comme le générateur et ses caractéristiques de régulation sont également des éléments à prendre en compte.

Voltage secondaire du générateur : 1- phase 240 / 260 V (AC), 40 / 70 Hz.

Puissance secondaire du générateur : 5 KVA (régulé)

ATTENTION : DURANT LE CYCLE DE SOUDAGE AUCUN AUTRE APPAREIL ELECTRIQUE NE DEVRA ETRE CONNECTE AU GENERATEUR.

A NOTER

- ➔ Démarrer d'abord le générateur puis connecter la machine. Le voltage de régulation devra être de 260 V (AC).
- ➔ Débrancher la machine avant d'arrêter le générateur.
- ➔ La puissance du générateur décroît de 10% par 1000 mètres d'altitude.
- ➔ N'utiliser que des rallonges de câble munies de conducteurs de section de 1,5 mm² pour une longueur de 20 mètres. La rallonge doit être entièrement déroulée. Pour les rallonges supérieures à 20 mètres, utiliser un conducteur de section égale ou supérieure à 2,5 mm².
- ➔ N'utiliser que des câbles de soudage ou des rallonges recommandés par le fabricant.
- ➔ Ne pas toucher les connexions du raccord avec le crayon optique.

Dès qu'un raccord est connecté, le message suivant apparaît à l'écran :

CODE RACCORD		
50 Hz	230 V	+20° C
19 . 11 . 2000		15 : 25

De possibles messages d'erreur sont indiqués au niveau de la dernière ligne de l'écran (cf le chapitre 7). Si aucune erreur ne survient, effectuer votre soudure selon le mode désiré (code à barres, manuel ou FUSAMATIC). Ces 3 modes de soudage sont décrits dans les chapitres suivants. Avec un raccord FUSAMATIC , le soudage se fera automatiquement en Mode **FUSAMATIC**.

SE REFERER AUX INSTRUCTIONS INTERNATIONALES, EUROPEENNES (ISO, EN DVS), ET AUX SPECIFICATIONS NATIONALES POUR LA MISE EN ŒUVRE DES RACCORDS.
--

4. 2 SOUDAGE EN MODE CODE A BARRES

Note : Ne pas toucher les connexions du raccord avec le crayon optique

Pour souder en *Mode code à barres*, lire le code à barres du raccord à souder au moyen du crayon optique. S'il est endommagé, entrer manuellement la codification du code à barres du raccord (cf le chapitre 5.2 **entrée manuelle ou reconnaissance de la codification d'un code à barres**). Dans tous les cas il est **formellement interdit** d'utiliser le code à barres d'un raccord différent. A la lecture d'un code à barres défectueux ou erroné, un message d'erreur s'affiche et est indiqué par une alarme sonore.

Lire le code à barres en utilisant le crayon optique. Dès que la machine a validé le code à barres, le message suivant apparaît :

DEMARRAGE		
TEMPS NOMINAL		0200S
+PF+ [d 063		+20° C

Les mentions indiquées + **PF** + (fabriquant), [(type) et **d 063** (diamètre) sont données par la lecture du code à barres. La dernière ligne de l'écran indique les *messages d'erreurs* possibles (cf chapitre 7 **Pannes**).

En pressant le bouton vert **MARCHE**, un message apparaît demandant si les tubes sont préparés selon les préconisations :

AVEZ VOUS BIEN GRATTE ET NETTOYE ?

S'il y a doute au sujet de la préparation des tubes, arrêter la procédure en pressant le bouton rouge **ARRET**.

A l'inverse, confirmer la bonne préparation des tubes en pressant le bouton vert **MARCHE**.

A ce stade, la machine mesure la résistance du raccord. En cas d'anomalie, l'erreur est indiquée par une alarme sonore et un message approprié apparaît à l'écran :

01 , 68 <	02 , 00	< 1 , 93
TEMPS NOMINAL :		0200 s
+ PF + [d 063		+ 20° C
ERREUR RESISTANCE		

La première ligne donne les valeurs limites de la résistance (à droite et à gauche) et la valeur de résistance mesurée (au milieu). Faire rouge pour stopper l'alarme sonore et déconnecter le raccord. Vérifier les connexions du raccord et du câble de soudage, les nettoyer pour enlever toute trace d'impureté. Si, en reconnectant le raccord, une autre erreur résistance est détectée, il est défectueux. Le remplacer.

Si aucune erreur ne survient la machine démarre le cycle de soudage automatiquement. Pour éviter tout danger, ne pas toucher aux câbles et au raccord pendant le cycle de soudage.

L'écran montre le temps réel et nominal de soudage :

TEMPS REEL :		0099 s
TEMPS NOMINAL :		0200 s
+ PF + [d 063		+20° C

Le processus de soudage s'arrête automatiquement dès que le temps réel atteint le temps nominal de soudage. Ceci est indiqué par 2 alarmes sonores et le message suivant :

TEMPS REEL :		0200 s
TEMPS NOMINAL :		0200 s
RAPPORT N° :		1
19 . 11 . 2000		15 : 25

Après arrêt du processus de soudage, les données sont mémorisées dans la machine. Déconnecter le raccord pour revenir au message de départ.

4. 3 SOUDAGE EN MODE FUSAMATIC

SE REFERER AUX INSTRUCTIONS INTERNATIONALES, EUROPEENNES (ISO, EN DVS), ET AUX SPECIFICATIONS NATIONALES POUR LA MISE EN ŒUVRE DES RACCORDS.

Le soudage en mode FUSAMATIC n'est possible qu'avec un raccord FUSAMATIC. Faire attention à la bonne connexion du raccord. Le connecteur du câble *rouge* doit être branché sur la connexion *rouge* du raccord. Ainsi la machine pourra détecter le type de raccord et ses paramètres de soudage. Avec un raccord FUSAMATIC, le soudage se fait automatiquement en Mode **FUSAMATIC**.

Après connexion du raccord, le message suivant apparaît :

DEMARRAGE	
TEMPS NOMINAL :	0200 s
PLAS 40V	20° C

Vérifier que les paramètres donnés à l'écran sont identiques à ceux inscrits sur le raccord. S'ils sont différents ou s'il y a une **ERREUR DE CONTACT**, un défaut ou une lecture de résistance erronée, un message d'erreur apparaît sur la dernière ligne de l'écran. Déconnecter le raccord. Contrôler les connexions et le câble de soudage. Si le raccord génère une autre **erreur de contact** ou une lecture de mauvais paramètres, le remplacer.

Si aucune **ERREUR DE CONTACT** ne survient, confirmer les paramètres de soudage en pressant le bouton vert **MARCHE**. Le message suivant apparaît alors à l'écran demandant si les tubes ont été raclés selon les préconisations :

AVEZ VOUS BIEN GRATTE ET NETTOYE ?

S'il y a doute au sujet de la bonne préparation des tubes, arrêter la procédure en pressant le bouton rouge **ARRET**.

A l'inverse, confirmer la bonne préparation des tubes en pressant le bouton vert **MARCHE**. La machine démarre automatiquement le processus de soudage. Pour éviter tout danger, ne pas toucher au raccord ni au câble pendant cette opération.

L'écran montre le temps réel et le temps nominal de soudage :

TEMPS REEL :	0099 s
TEMPS NOMINAL :	0200 s
PLAS 40V	20 °C

La dernière ligne de l'écran contient des messages d'erreurs potentiels (cf chapitre **7 Pannes**).

Le processus de soudage s'arrête automatiquement dès que le temps réel atteint le temps nominal de soudage.

Ceci est indiqué par 2 alarmes sonores et le message suivant :

TEMPS REEL :	0200 s
TEMPS NOMINAL :	0200 s
RAPPORT N°	1
19 . 11 . 2000	15 : 29

Après arrêt du processus de soudage, les données sont mémorisées dans la machine. Déconnecter le raccord pour revenir au message de départ :

BRANCHER LE RACCORD	
1 2 3 A B 4 5 6 7 9	
RAPPORT N°	2

4. 4 SOUDAGE EN MODE MANUEL

En utilisant la fonction *configuration du système* (cf chapitre **6 configuration du système**) la machine permet d'entrer des données de traçabilité. Se reporter à la section du chapitre **5 (fonctions additionnelles)**.

L'entrée manuelle des paramètres de soudage n'est possible qu'en utilisant un numéro de code spécial ou par lecture d'un code à barres qui autorise le mode manuel (*code superviseur*).

Après connexion du raccord, presser le bouton **SELECT ●** pour accéder au *menu fonction* à l'écran.

Le message suivant apparaît :

CODE RACCORD
>MODE MANUEL
CONTRASTE
CONFIGURATION

Le symbole > représente le curseur. Presser le bouton curseur ▼ jusqu'à atteindre la fonction *Mode manuel*. Sélectionner la fonction *Mode manuel* en pressant sur le bouton **SELECT ●** .

Le message suivant réclame la lecture d'un *code superviseur* (sous forme code à barres) qui autorise le mode manuel.

—
CODE
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T
U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ - /

Après sélection du code superviseur, l'écran indique les paramètres de soudage à saisir :

TENSION DE SOUDAGE
U (V) = 40 V
T (S) = 0020 S

La première ligne de l'écran indique le paramètre à saisir (ici tension de soudage). Utiliser les boutons \blacktriangleleft pour augmenter ou diminuer la valeur du caractère qui est désigné par le curseur. Presser le bouton \blacktriangleright pour déplacer le curseur sur le caractère suivant. Confirmer la valeur de la tension de soudage en pressant le bouton vert **MARCHE**.

Le curseur est maintenant positionné sur la fonction *Temps de soudage* :

TEMPS DE SOUDAGE
U (V) = 40 V
T (S) = 00 <u>2</u> 0 S

La nouvelle valeur est entrée de la même manière que décrite ci-dessus. Après confirmation au moyen du bouton vert **MARCHE**, les paramètres de soudage apparaissent à l'écran :

DEMARRAGE	
TEMPS NOMINAL :	20 s
TENSION DE SOUDAGE	40 V

Contrôler la validité des paramètres avant de confirmer en pressant le bouton vert **MARCHE**.

Le message suivant demande si les tubes ont été préparés selon les préconisations :

AVEZ VOUS BIEN GRATTE ET NETTOYE ?

S'il y a doute au sujet de la préparation des tubes, arrêter la procédure en pressant le bouton rouge **ARRET**.

A l'inverse, confirmer la bonne préparation des tubes en pressant le bouton vert **MARCHE**. La machine démarre automatiquement le cycle de soudage. Pour éviter tout danger, ne pas toucher au câble et au raccord pendant le cycle de soudage.

L'écran montre le temps réel et nominal de soudage :

TEMPS REEL :	0009S
TEMPS NOMINAL :	0020S
TENSION DE SOUDAGE	40 V

La ligne en bas de l'écran contient de possibles messages d'erreurs (cf chapitre **7 Pannes**).

Le processus de soudage s'arrête automatiquement dès que le temps réel atteint le temps nominal de soudage. Ceci est indiqué par 2 alarmes sonores et le message suivant :

TEMPS REEL :	0020 s
TEMPS NOMINAL :	0020 s
RAPPORT N°	1
19 . 11 . 97	15 : 29

Après arrêt du processus de soudage, les données sont mémorisées dans la machine. Déconnecter le raccord pour revenir au message de départ :

BRANCHER RACCORD	
1 2 3 A B 4 5 6 7 9	
RAPPORT N°	2

5. FONCTIONS ADDITIONNELLES

5.1 SELECTIONNER UNE FONCTION

Après avoir connecté la machine à l'alimentation primaire et l'avoir mise sous tension, attendre que 2 alarmes sonores retentissent. Presser le bouton **SELECT** ● et visualiser le MENU à l'écran. L'écran indique les 3 premières fonctions :

> N° CHANTIER
TRANS. DONNEES
CODE RACCORD

Le symbole > représente le curseur. Presser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur dans le menu.

Le menu contient les données suivantes :

- | | |
|------------------|-----------------|
| - N° chantier | - Mode manuel |
| - Trans. données | - Contraste |
| - Code raccord | - Configuration |

Pour sélectionner une fonction, déplacer le curseur en face de la fonction choisie et presser le bouton **SELECT** ●.

5.2 ENTREE MANUELLE OU RECONNAISSANCE DE LA CODIFICATION D'UN CODE A BARRES

Cette fonction vous offre la possibilité d'entrer manuellement un code à barres s'il est endommagé.

Procéder comme suit :

- 1- Suivre les instructions de la machine jusqu'à la connexion du raccord.
- 2- Lorsque le raccord est branché, appuyé sur **SELECT** ● et sélectionner la fonction *Code raccord* à l'aide des flèches ◀. Lorsque le curseur désigne la fonction code raccord, appuyer sur **SELECT** ●.

Le message suivant apparaît à l'écran :

-	CODE RACCORD
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T	
U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ - /	

R- La première ligne de l'écran peut indiquer le dernier *code raccord* utilisé.

- 3- Se référer au chapitre **1.1 Entrée manuelle des données** pour connaître la méthode à employer. Confirmer la saisie en pressant le bouton **MARCHE** et procéder comme décrit au chapitre **4.2 Soudage en mode code à barres**.

5. 3 OPTION NUMERO DE CHANTIER / ELABORATION DE LISTE DE NUMEROS

Utiliser la fonction *Configuration* pour obliger l'opérateur à entrer ou confirmer un **numéro de chantier** avant chaque processus de soudage.

R- il est possible de saisir un *numéro de chantier* optionnel ou de créer une *liste de numéros de chantier* pour une utilisation ultérieure.

Dans tous les cas, le dernier *numéro de chantier* utilisé s'affiche à l'écran lors d'une réinitialisation de la machine.

Il existe 3 possibilités pour la création de ce numéro de chantier :

1) Choisir un numéro de chantier à partir d'une liste :

Utiliser les boutons ◀ pour chercher parmi les numéros de chantier mémorisés. Après avoir sélectionné le numéro de chantier souhaité, le confirmer au moyen du bouton vert **MARCHE**.

2) Lire un numéro de chantier sous forme code à barres :

Pour lire un numéro de chantier sous forme code à barres, utiliser le crayon optique. Confirmer ensuite le message de sécurité suivant : **ETES VOUS SUR ?** en pressant le bouton vert **MARCHE**. De cette façon la nouvelle entrée est prise en compte dans la liste des numéros de chantier. En pressant le bouton rouge **ARRET**, cette entrée n'est pas validée.

3) Créer un nouveau numéro de chantier

Pour créer un nouveau numéro de chantier, presser le bouton **SELECT** ●. Le numéro de chantier sélectionné apparaît à l'écran (exemple : 1234ABCDEFGH).

1	2 3 4 A B C D E F G
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T	
U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ - /	

Editer maintenant le *numéro de chantier* comme décrit au chapitre (1-1). Confirmer le numéro de chantier à éditer en pressant le bouton vert **MARCHE**. Le nouveau numéro de chantier est enregistré dans la liste des numéros de chantier. Presser le bouton rouge **ARRET** pour ne pas valider le numéro saisi.

Pour créer une liste de numéros de chantier, répéter les étapes 2 ou 3.

Pour sélectionner le numéro de chantier qui apparaît à l'écran, presser le bouton vert **MARCHE**.

R- Pour effacer un caractère, il suffit de le remplacer par un « espace ».

5. 4 OPTION CODE OPERATEUR

il existe une configuration de la machine qui oblige l'opérateur à entrer son code opérateur avant toute opération. Sélectionner l'option *Configuration* puis défiler le menu et activer l'option *Code opérateur*. Choisir « + » pour activer l'option et « - » pour la désactiver.

Lorsque la fonction est activée, le message suivant demande le code opérateur à chaque démarrage de la machine.

CODE OPERATEUR	
50 Hz 230 V	+20° C
19 . 11 . 2000	15 : 25

Utiliser le crayon optique pour lire le code opérateur. Si le code à barres est illisible, entrer manuellement le code numérique. Presser le bouton vert **MARCHE** pour obtenir le message suivant :

—	CODE OPERATEUR
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T	
U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ - /	

Entrer manuellement les données du code opérateur comme décrit au paragraphe (1-1). Confirmer l'entrée en pressant le bouton vert **MARCHE**.

5. 5 OPTION CONDITIONS METEO

Il existe une configuration de la machine qui oblige l'opérateur à entrer les conditions climatiques du chantier. Sélectionner l'option *Configuration* puis défiler le menu et activer l'option *Conditions météo*. Choisir « + » pour activer l'option et « - » pour la désactiver.

Lors du processus de soudure, le message suivant demande les conditions :

SOLEIL	<
SEC	
PLUIE	
VENTEUX	

SANS PROTECTION	<
TENTE	
CHAUFFAGE	

Pour sélectionner une de ces données, positionner le curseur sur celle-ci et presser le bouton **SELECT** ● .

5. 6 OPTION NUMERO DE SOUDURE

Il existe une configuration de la machine qui oblige l'opérateur à entrer ou confirmer un numéro de soudure à chaque processus de soudure. Sélectionner l'option *Configuration* puis défiler le menu et activer l'option *numéro soudure*. Choisir « + » pour activer l'option et « - » pour la désactiver.

Lors du processus de soudage, le message suivant demande le numéro de soudure :

001
NUMERO SOUDURE
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T
U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ - /

L'écran indique le numéro de soudure qui va s'incrémenter automatiquement après chaque cycle de soudage. Confirmer ce numéro en pressant le bouton vert **MARCHE** ou le modifier (se reporter au chapitre 1-1). Confirmer l'entrée en pressant le bouton vert **MARCHE**.

5. 7 OPTION AJUSTEMENT DU CONTRASTE DE L'ECRAN

Choisir le mode *Contraste* comme décrit au chapitre 5-1.

Le message suivant apparaît à l'écran :

CONTRASTE
150

La valeur donnée à l'écran est indicative. La plage des valeurs s'étend de 130 à 250. Le contraste est d'autant plus fort que la valeur est élevée.

Utiliser les boutons ◀ pour augmenter ou diminuer cette valeur. Dès que la valeur atteint 250 elle revient à 130. Ajuster le contraste à la valeur qui permet la meilleure lecture possible. Vérifier que l'écran reste lisible sous différents angles de lecture. Confirmer l'ajustement avec le bouton vert **MARCHE**.

Le message de sécurité suivant apparaît à l'écran :

ETES VOUS SÛRS ?

Presser le bouton vert **MARCHE** pour valider l'ajustement ou le bouton rouge **ARRET** pour valider le dernier réglage.

5. 8 OPTION REGLAGE DE L'HEURE LEGALE

Le réglage de l'heure d'été peut être activé lors de la configuration de la machine. Si c'est le cas, un message apparaîtra à l'écran le 21 Mars et le 21 Octobre de chaque année lorsque la machine sera

mise sous tension. En pressant le bouton vert **MARCHE**, l'heure se réglera automatiquement à l'heure d'hiver ou à l'heure d'été. En pressant le bouton rouge **ARRET**, l'heure ne sera pas mise à jour.

5. 9 IMPRESSION DES RAPPORTS

Il est possible de transférer les rapports de soudure sur une clé USB (fournie) à l'aide de la fonction TRANS. DONNEES. Il existe également une fonction qui permet d'effacer un numéro de chantier donné.

Après avoir sélectionné la fonction TRANS. DONNEES, le message suivant apparaît à l'écran :

MEMORYSTICK
EFFACER RAPPORTS ?

Utiliser les boutons \blacktriangle pour déplacer le curseur sur la fonction souhaitée. La Sélectionner en pressant le bouton **SELECT** ●.

5. 9.1 Impression totale

Cette option vous permet des transférer tous les rapports de soudure sur une clé USB. S'assurer que la diode de la clé USB est allumée avant de sélectionner cette option.

> CSV FILE
PDF FILE

Après le transfert le message suivant apparaît à l'écran :

VOULEZ-VOUS TOUT EFFACER ?

Presser le bouton rouge **ARRET** si les enregistrements de soudure ne doivent pas être effacés.

Presser le bouton **SELECT** ● si la mémoire doit être vidée.

Puis le message suivant demande de confirmer la sélection :

ETES-VOUS SÛRS ?

Presser le bouton rouge **ARRET**, pour annuler ou le bouton vert **MARCHE** pour confirmer et effacer les données.

5. 9.2 Effacer les rapports (Effacer rapports)

Cette option permet d'effacer les rapports d'un numéro de chantier donné. Après avoir choisi cette fonction, le dernier numéro de chantier apparaît à l'écran. Utiliser les boutons \blacktriangle pour rechercher dans la liste le numéro de chantier souhaité et presser le bouton vert **MARCHE** pour le sélectionner. Maintenant procéder comme décrit au chapitre **5. 9.1** pour effacer les rapports.

6. CONFIGURATION DU SYSTEME

6.1 SELECTIONNER UNE OPTION

La modification de la configuration du système n'est possible qu'avec un *code superviseur* approprié.

Pour sélectionner une option du menu *Configuration*, déplacer le curseur à la fonction CONFIGURATION et presser le bouton **SELECT** ● (cf chapitre 5. 1 **sélectionner une fonction**). Le message suivant apparaît à l'écran demandant d'entrer le code opérateur :

CODE OPERATEUR		
50 Hz	230 V	+ 20° C
19.11.2000		15 : 25

Utiliser le crayon optique pour lire le code opérateur.

Se reporter au chapitre **1. 1 entrée manuelle** pour la saisie manuelle du code opérateur. Confirmer le code opérateur saisi en pressant le bouton vert **MARCHE**. Si la machine valide le code opérateur, les différentes possibilités suivantes apparaissent à l'écran :

LANGUE	<
IDENTITE	
REGLAGE HORLOGE	

Le symbole < représente le curseur. Presser les boutons ◀ ▶ pour se déplacer dans le menu. Noter que seules 4 fonctions apparaissent simultanément à l'écran.

Le menu contient les fonctions suivantes :

- Langue
- Identité
- Réglage horloge
- Contrôle mémoire
- Heure légale
- Code soudeur
- Nom soudeur
- N° Chantier
- Conditions météo
- N° Soudure
- Code tracabilité
- Code tube
- Longueur tube
- Profondeur tube
- S
- N° continu
- FUSAMATIC

Pour activer une fonction, déplacer le curseur puis presser le bouton ◀ ▶. Choisir « + » pour activer l'option et « - » pour la désactiver.

6.2 CHOIX DE LA LANGUE (Langue)

Cette option vous permet de choisir votre langue. Les langues visualisées à l'écran sont les suivantes :

- Allemand (D)
- Polonais (PL)

- Anglais (GB)
- Français (F)
- Espagnol (DK)

- Italien (S)
- Hollandais (NL)

Le symbole < représente le curseur. Presser les boutons  pour déplacer le curseur sur la langue désirée. Noter que seules 4 langues apparaissent simultanément à l'écran. Après sélection de la langue, le message suivant apparaîtra :

ETES-VOUS SÛRS ?

Confirmer le choix en pressant le bouton vert **MARCHE**. Annuler le choix en pressant le bouton rouge **ARRET**.

6. 3 REGLAGE DE L'HEURE (Réglage horloge)

Pour régler l'heure, l'écran indique l'heure et la date présente:

19 . 11 . 1997
15 : 25

Le caractère à modifier est celui désigné par le curseur. Utiliser les boutons  pour augmenter ou diminuer la valeur. Utiliser les boutons   pour déplacer le curseur sur le caractère à modifier.

Pour valider l'entrée, presser le bouton **SELECT** .

6. 4 REGLAGE DE L'HEURE LEGALE (Heure légale)

Il est possible d'obtenir automatiquement le changement d'heure lors du passage à l'heure d'été ou d'hiver grâce à cette option. Un message apparaîtra au démarrage de la machine le 21 Mars et le 21 Octobre. Confirmer ce message en pressant le bouton vert **MARCHE** et l'heure se réglera automatiquement à l'heure d'hiver ou à l'heure d'été (+ ou – 1 heure). En pressant le bouton rouge **ARRET**, la demande ne sera pas validée et au prochain démarrage de la machine le message apparaîtra à l'écran.

+
-

HEURE LEGALE
*
<

Utiliser les boutons   pour déplacer le curseur, et presser le bouton **SELECT**  pour confirmer.

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée en utilisant le bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée en utilisant le bouton rouge **ARRET**.

6. 5 OPTION CONTROLE MEMOIRE

Lorsque l'option *contrôle mémoire* est activée, la machine refuse de démarrer tout cycle de soudage quand la mémoire est pleine. Cette option permet d'éviter de perdre des données. Un message avertit l'utilisateur lorsque la mémoire est pleine (cf chapitre 7. 2 **messages d'erreurs au démarrage**).

	+	-	
CONTROLE MEMOIRE		*	<

Utiliser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur.

Valider l'entrée en pressant le bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée en pressant le bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider l'entrée en pressant le bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée en pressant le bouton rouge **ARRET**.

6. 6 OPTION CODE SOUDEUR (Code soudeur)

Si l'option *code soudeur* est activée, l'utilisateur doit entrer un code opérateur à la mise en marche de la machine.

	+	-	
CODE SOUDEUR		*	<

Utiliser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur.

Valider l'entrée en pressant le bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée en pressant le bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider l'entrée en pressant le bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée en pressant le bouton rouge **ARRET**.

6. 7 OPTION NUMERO DE CHANTIER (N° chantier)

Si cette option est activée, l'utilisateur doit entrer ou confirmer un numéro de chantier avant chaque processus de soudage.

	+	-	
N° CHANTIER		*	<

Utiliser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur.

Valider votre entrée en pressant le bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée en pressant le bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider votre entrée en pressant le bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée en pressant le bouton rouge **ARRET**.

6. 8 OPTION CONDITIONS METEO (Conditions météo)

Si cette option est activée, l'utilisateur doit entrer ou confirmer les conditions climatiques du moment et les précautions prises pour la réalisation de la soudure.

CONDITIONS METEO + - * <

Utiliser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur.

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

6. 9 OPTION NUMERO DE SOUDURE (Numéro de soudure)

Si cette option a été activée, l'utilisateur doit entrer ou confirmer un numéro de soudure avant chaque processus de soudage.

NUMERO SOUDURE + - * <

Utiliser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur.

Valider l'entrée en pressant le bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider l'entrée en pressant le bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

6. 10 OPTION CODE TRACABILITE (Code traçabilité)

Si cette option est activée, l'utilisateur doit entrer le code de traçabilité du raccord (code à barres le plus petit) pour la réalisation de la soudure.

	+	-	
CODE TRACABILITE		*	<

Utiliser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur.

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

6. 11 OPTION CODE TUBE (Code tube)

Si cette option est activée, l'utilisateur doit entrer le code de traçabilité du tube pour la réalisation de la soudure.

	+	-	
CODE TUBE		*	<

Utiliser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur.

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

6. 12 OPTION LONGUEUR TUBE (Longueur tube)

Si cette option est activée, l'utilisateur doit entrer la longueur du tube utilisé pour la réalisation de la soudure.

	+	-	
LONGUEUR TUBE		*	<

Utiliser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur.

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

6. 13 OPTION PROFONDEUR TUBE (Profondeur tube)

Si cette option est activée, l'utilisateur doit entrer la profondeur de la tranchée pour la réalisation de la soudure.

	+	-	
PROFONDEUR TUBE		*	<

Utiliser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur.

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

6. 14 OPTION NUMERO CONTINU (N° continu)

Si cette option est activée, la machine incrémente le numéro de soudure QUELQUE SOIT le numéro de chantier choisi par l'utilisateur.

	+	-	
N° CONTINU		*	<

Utiliser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur.

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

6. 15 NOM SOUDEUR (Nom soudeur)

Si cette option est activée, l'utilisateur doit entrer ou confirmer le nom du soudeur pour la réalisation de la soudure.

	+	-	
NOM SOUDEUR		*	<

Utiliser les boutons ◀ ▶ pour déplacer le curseur.

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

ETES-VOUS SÛRS ?

Valider l'entrée au moyen du bouton vert **MARCHE**. Annuler l'entrée au moyen du bouton rouge **ARRET**.

7. PANNES

7. 1 UTILISATION DU CRAYON OPTIQUE

NOTE : Ne pas toucher les connexions du raccord avec le crayon optique.

Utilisation du crayon optique

Positionner la pointe du crayon à droite ou à gauche du code à barres. Déplacer le crayon sur le code à barres à vitesse constante. Ne pas s'arrêter sur le code à barres ou faire dévier le crayon.

7. 2 MESSAGES AU DEMARRAGE

Après la mise en route de la machine, le message suivant apparaît à l'écran :

PF-POLYMATIC PLUS
USB VERSION 2.18M91
XX HEURES DE TRAVAIL
0101 RAPPORTS LIBRES

Si le total des rapports libres est inférieur à 50, la dernière ligne de l'écran clignote. Presser le bouton rouge **ARRET** pour confirmer l'espace de mémoire restant. Les rapports de soudure doivent être transférés sur un ordinateur ou une imprimante dès que possible. Attention : il y a un risque de perte des données de soudure si l'option **contrôle mémoire** est désactivée (cf chapitre **6.6 option contrôle mémoire**).

S'il y a eu un message d'erreur ou un changement de configuration du système au dernier cycle de soudage (exemple : *erreur résistance*), cette information sera indiquée à l'écran par un message lors de la mise sous tension de la machine.

Exemple :

ERREUR RESISTANCE
LORS DE LA DERNIERE SOUDURE

Pour effectuer un nouveau cycle de soudage, presser le bouton rouge **ARRET**.

7. 3 MESSAGES D'ERREURS

Les messages d'erreurs sont signalés par une alarme sonore. Une alarme permanente peut être interrompue en pressant le bouton rouge **ARRÊT**.

<u>Erreur</u>	<u>Cause</u>	<u>Remède</u>
Erreur horloge	L'horloge interne ne fonctionne pas correctement	Régler l'horloge ou la batterie doit être changée
Erreur code	Mauvaise lecture	Déplacer le crayon optique d'une manière constante sur le code à barres
	Code à barres défectueux ou lecture erronée	
Erreur de contact	Raccord non reconnu ou Résistance non valide	Nettoyer les connexions Remplacer le raccord si nécessaire
Courant élevé	Le courant secondaire est plus élevé de 15% que le courant primaire	Court-circuit dans la résistance du raccord ou du câble de soudage
Courant faible	Interruption du courant de soudage Baisse de tension pendant au moins 3 s	La soudure n'est pas bonne
Température machine trop élevée	La température du transformateur est trop élevée	Laisser refroidir la machine au moins 45 min
Arrêt d'urgence	Le soudage a été interrompu en pressant le bouton arrêt	La soudure n'est pas bonne
Erreur fréquence	La fréquence d'alimentation primaire est en dehors de la plage (40-70 Hz)	Contrôler le générateur
Tension laire élevée	Supérieure à 300 V	Ajuster la tension du générateur à 260 V
Tension laire faible	Inférieure à 190 V	Dérouler le câble d'alimentation primaire Utiliser un câble de section adapté Ajuster la tension du générateur
Court-circuit	Courant > 15% de la valeur nominale. Court-circuit dans la résistance du raccord	La soudure n'est pas bonne
Mémoire pleine	Le nombre de rapports mémorisés est atteint	Imprimer les rapports ou désactiver l'option contrôle de la mémoire
Erreur température	La température ambiante est en dehors de la plage de travail de la machine	
Pas de contact	Mauvais contact entre la machine et le raccord	Contrôler les connexions du raccord
	La résistance du raccord ou le câble de soudage est défectueux	Utiliser un autre raccord Changer le câble de soudage
Erreur tension laire	La tension secondaire est hors tolérance	Contrôler le générateur Les révolutions fluctuent ou le courant est trop faible
Panne de courant	La dernière soudure a été interrompue par une coupure de courant	La soudure n'est pas bonne Éliminer le raccord défectueux. Préparer de nouveau les surfaces à souder et utiliser un nouveau raccord
Erreur de résistance	La résistance du raccord est hors tolérance	Nettoyer les connexions ou utiliser un autre raccord
	La résistance du raccord est en dehors des tolérances données par le code à barres	Nettoyer les connexions ou utiliser un autre raccord
Maintenance	L'intervalle de maintenance recommandé est de 12 mois ou 200 heures de travail	La machine doit être révisée par le fabricant. Elle peut être utilisée mais la responsabilité du fabricant n'est plus engagée tant que celle-ci n'est pas révisée
Erreur dans le système	Danger ! l'auto-contrôle a détecté une anomalie dans le système	Déconnecter immédiatement la machine de l'alimentation primaire. Ne plus l'utiliser. La retourner chez le fabricant
Erreur sonde temp.	La sonde de température est défectueuse	Démonter le câble de soudage. Allumer et éteindre la machine. Le câble de soudage ou la sonde est défectueuse.

7.4 LISTE D'ERREUR (Transfert de données par port USB)

ATTENTION : Les clés USB ne sont pas des endroits sur (fiable) pour stocker des données.

Transférer les données dès que possible à un PC de bureau ou portable. Et effacer les fichiers sur la clé USB. Le nombre de fichiers stocké sur la clé est limité à un nombre de 30.

Message d'erreur	Cause	Reaction
NO USB SYSTEM	Système de port USB en défaut	Faire contrôler la machine
NO USB STICK	La clé USB n'est pas correctement connectée. La clé USB n'est pas détectée.	Connecter correctement la clé USB Retirer et reconnecter la clé USB. Utiliser une autre clé USB.
USB FILENAME USB ERROR USB FILESYS DIR ERROR USB BLOCK	Le dossier ne peut pas être créé Erreur pendant la sauvegarde sur la clé USB.	Retirer les protections d'écriture de la clé. Relancer le transfert de données. Utiliser une autre clé USB.
TOO MUCH FILES	Il y a plus de 30 fichiers dans la clé USB.	Libérer de la mémoire sur la clé USB
ERROR SYSTEM USB1	Erreur de la machine	Relancer le transfert de données. Faire contrôler la machine.

Pour effectuer des transferts de données en évitant les erreurs, la clé USB doit répondre aux conditions suivantes :

Capacité strictement inférieur à 1Gbyte / Format : FAT.

8. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Données techniques

Tension d'alimentation (AC)	230 V / 50 Hz (190V-300V / 40-70 Hz)
Fréquence d'alimentation / courant	50 Hz (40-70 Hz) / 16 A
Tension secondaire / courant	10 à 48 V / maxi 80 A
Alimentation	2800 VA / 80 % ED
Température de fonctionnement	- 10 à + 50°
Certification de sécurité	CE, IP 54
Poids	24 Kg
Câble d'alimentation	4,5 mètres
Câble de soudage	5 mètres
Ecran	4 x 20 caractères / réglage contraste
Dimensions (L X B X H)	440 x 380 x 320 mm

Données primaires

Paramètres de soudage	FUSAMATIC / Codes à barres / Manuel
Données optionnelles	Numéro de commission / code soudeur Code opérateur / conditions atmosphériques Code chef de chantier / numéro inventaire

Fonctions enregistrement

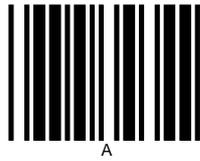
Espace mémoire	1440 enregistrements
Données enregistrées	Toutes les entrées manuelles et code à barres Date / Heure / Numéro de soudure / Type Fabriquant / Diamètre / Voltage / Tension Travail / Temps nominal et temps actuel Mode / Numéro inventaire / Maintenance Configuration du système / Heures de travail Comptabilisation des enregistrements Erreurs avec 10 valeurs de courant
Transfert	Clé USB
Options secondaire	Intégralité mémoire / numéro de commission

Accessoires

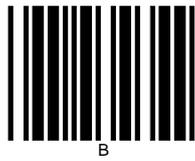
Machine / Câble de soudage / Crayon optique / Clé USB / Manuel d'utilisation / Adaptateurs 4 - 4.7 mm.

9 ANNEXES

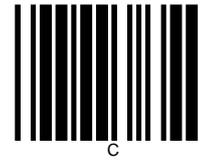
Caractères alphanumériques encodés



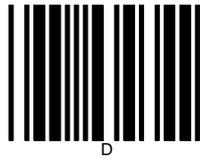
A



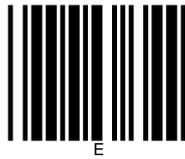
B



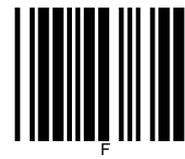
C



D



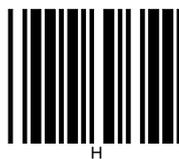
E



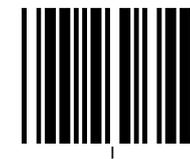
F



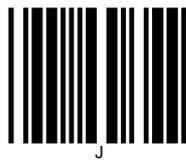
G



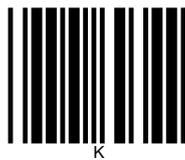
H



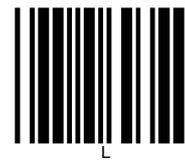
I



J



K



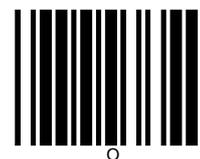
L



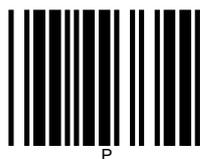
M



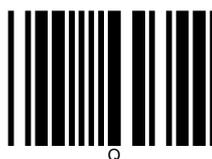
N



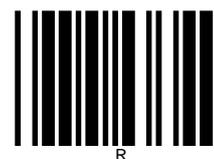
O



P



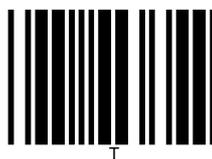
Q



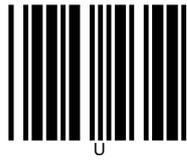
R



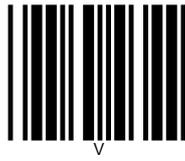
S



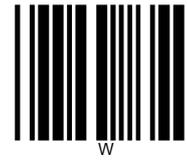
T



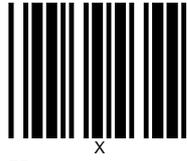
U



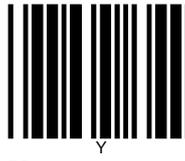
V



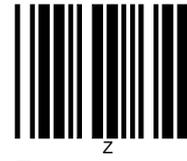
W



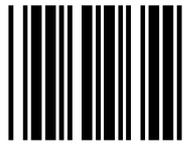
X



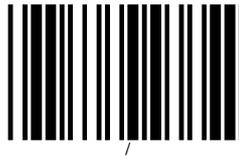
Y



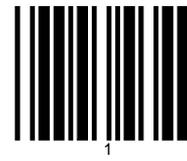
Z



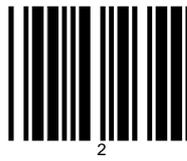
Espace



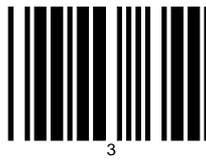
/



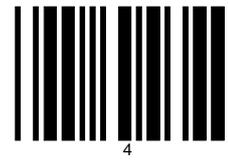
1



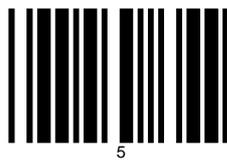
2



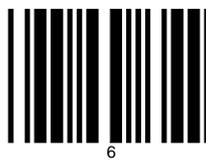
3



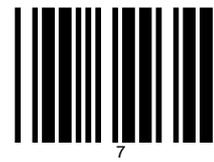
4



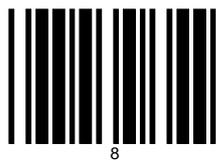
5



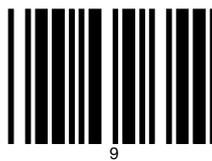
6



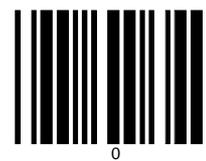
7



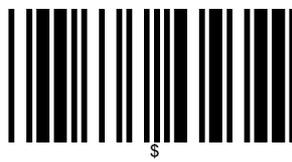
8



9



0



\$



-

Attestation de conformité

DE Konformitätserklärung des Herstellers
 GB *Manufacturer's Conformity Declaration*
 FR Déclaration de conformité de producteur
 IT *Dichiarazione di Conformità del Costruttore*
 SP Declaracion de conformidad del fabricante



S c h w e i ß t e c h n o l o g i e G m b H

Karl-Broger-Str. 10 DE-36304 Alsfeld Tel: + 49-6631-9662-0 Fax: + 49-6631-9662-62

DE erklärt, dass die Schweißmaschine
 GB declares that the welding machine
 FR déclarons que la machine de soudage
 IT dichiara che la saldatrice
 SP declara que la máquina de soldar

Polymatic Plus (Top) - 230V / 50Hz – 110V / 50Hz – 48V / 50 Hz
 Polymatic (Data) - 230V / 50Hz – 110V / 50Hz – 48V / 50 Hz
 Digimatic (Time / Data) - 230V / 50Hz – 110V / 50Hz
 Monomatic (light) - 230V / 50Hz – 110V / 50Hz
 Tiny M (Data) - 230V / 50Hz – 110V / 50Hz
 Polyweld 2200 - 230V / 50Hz
 Poyweld 2048 - 230V / 50Hz

DE gemäß den folgenden gesetzlichen Richtlinien, Vorschriften und Verordnungen hergestellt wurde:
 GB is made in compliance with the following directives, standards and legal regulations:
 FR est conforme à la aux normes ou autres documents normatifs
 IT è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive, normative e prescrizioni aventi effetto di legge:
 SP está conforme con lo dispuesto en la legislación vigente:

EN 50081-1 Generic Emission Standard 03.93
 EN 50082-1 Generic Immunity Standard 03.93
 EN 60335-1 / IEC 335-1
 ISO 12176 (1-4); ISO/TR 13950; UNI 10566
 DVS 2207 / 2208

Alsfeld, 16.06.03

Dipl.-Ing. Stefan Kehm (Fertigung/Production)

Dipl.-Ing. Bernd Merle (Geschäftsführer/Direction)