

## NOTICE D'UTILISATION

**Machine électrosoudable PF-MONOMATIC 3200**



**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](mailto:commercial@plassonfrance.fr)**

**Site Internet : [www.plasson.fr](http://www.plasson.fr)**

Nous vous remercions pour la confiance que vous apportez à nos produits et espérons que la **PF-MONOMATIC 3200** vous donnera entière satisfaction.

La **PF-MONOMATIC 3200** est une machine électro-soudable qui fonctionne avec tous les raccords FUSAMATIC du diamètre 20 au 355 mm. Par lecture de la résistance interne contenue dans la cosse « rouge » du raccord la **PF-MONOMATIC 3200** reconnaît automatiquement les paramètres de soudage du raccord.

Un menu descriptif guide l'opérateur pendant toutes les étapes du processus de soudage.

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

## **RECOMMANDATIONS DE SECURITE**

*Avant la mise sous tension de la machine, lisez attentivement les instructions d'utilisation, les recommandations de sécurité et les directives concernées.*

**ATTENTION ! L'UTILISATION D'OUTILS ELECTRIQUES ENTRAINE L'OBSERVANCE DES RECOMMANDATIONS SUIVANTES AFIN DE VOUS PROTEGER CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES, BLESSURES ET FEUX.**

**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. Ne pas porter la machine autrement que par la poignée de transport. Déconnecter la machine quand elle n'est pas utilisée ou quand il faut changer les adaptateurs.

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

Ne pas laisser d'autres personnes toucher la machine ou les câbles. Les garder éloigner de votre zone de travail.

**5- Ranger la machine soigneusement !**

Les machines non utilisées devront être rangées dans un endroit sec et fermé inaccessible aux enfants et 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 les instructions d'utilisation peuvent entraîner un certain danger. N'utiliser que les rallonges de câble autorisées.

**7- Ne pas exposer les câbles à de fortes charges !**

Ne pas porter la machine par les câbles et ne pas la déconnecter de l'alimentation en tirant sur le câble. Les protéger d'une source de chaleur, d'huile et des objets coupants.

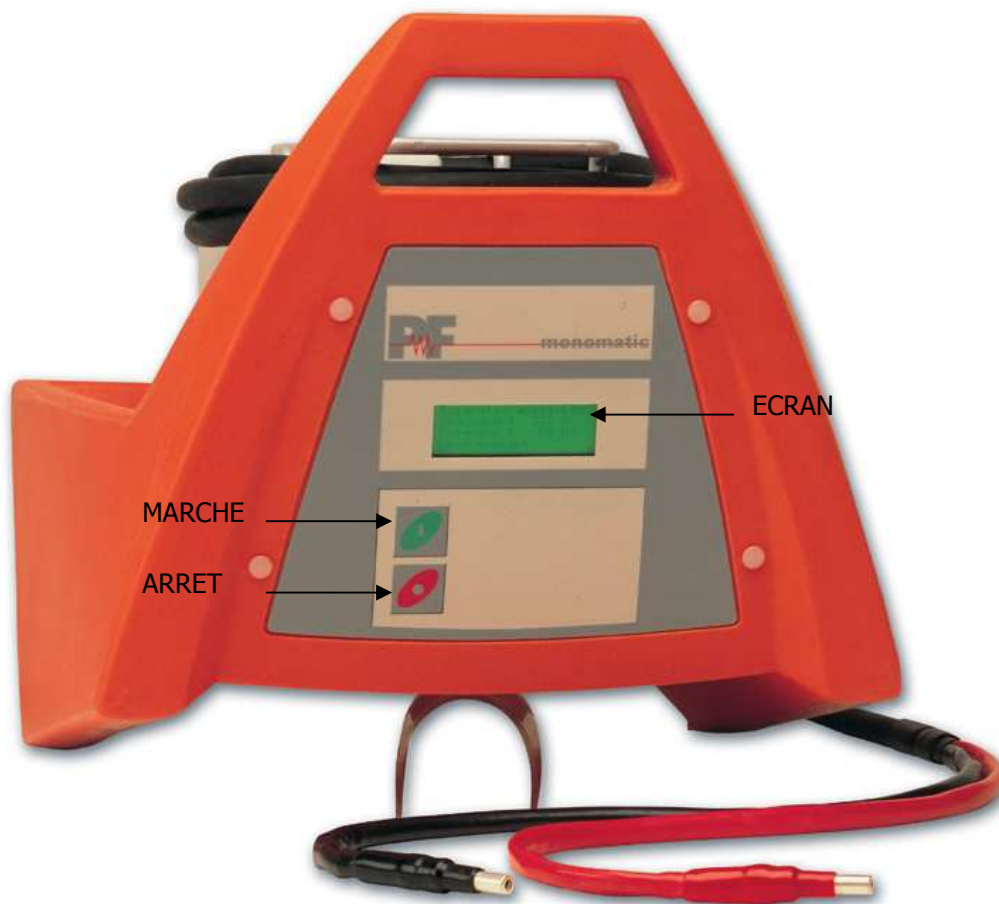
**8- Ranger ses outils soigneusement !**

Garder sa machine en bon état de propreté. Suivre les instructions d'utilisation lors du changement d'outillage.

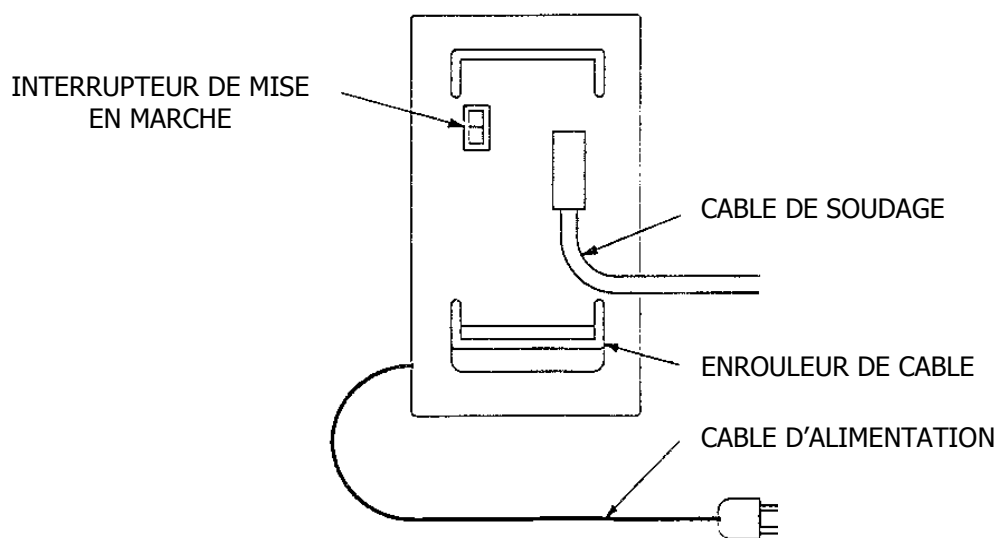
**9- Contrôler sa machine en cas de dommage !**

Contrôler ses outils avant chaque utilisation pour éviter des dommages éventuels. Contrôler le bon fonctionnement des accessoires de protection, et les différentes parties de la machine. Toutes ces parties doivent être montées correctement. Les accessoires de protection ou les parties de la machine endommagés ne seront réparés ou remplacés que par du personnel autorisé.

## 1 ECRAN DE CONTROLE ET CONNEXIONS ELECTRIQUES

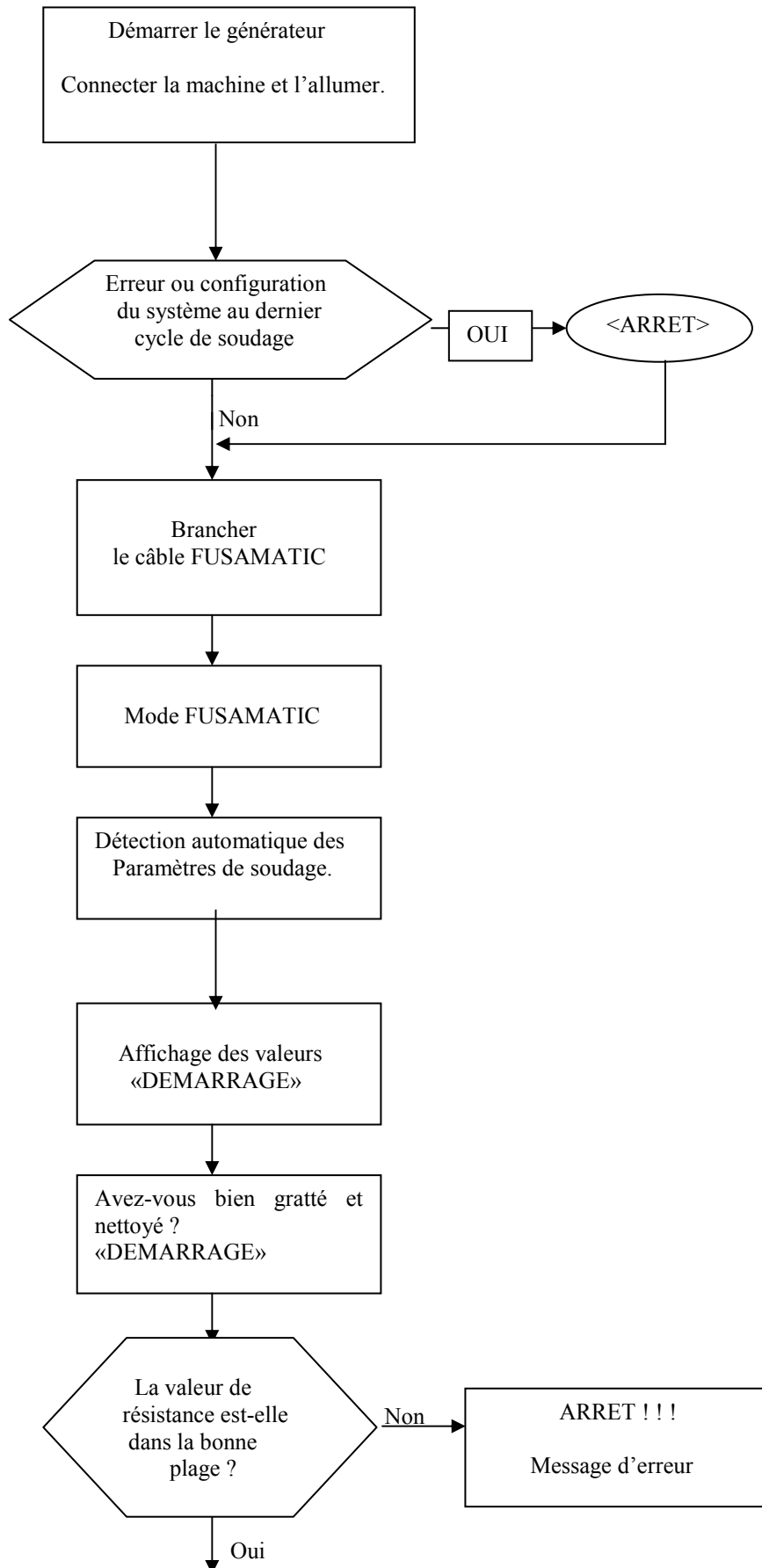


VUE DE FACE

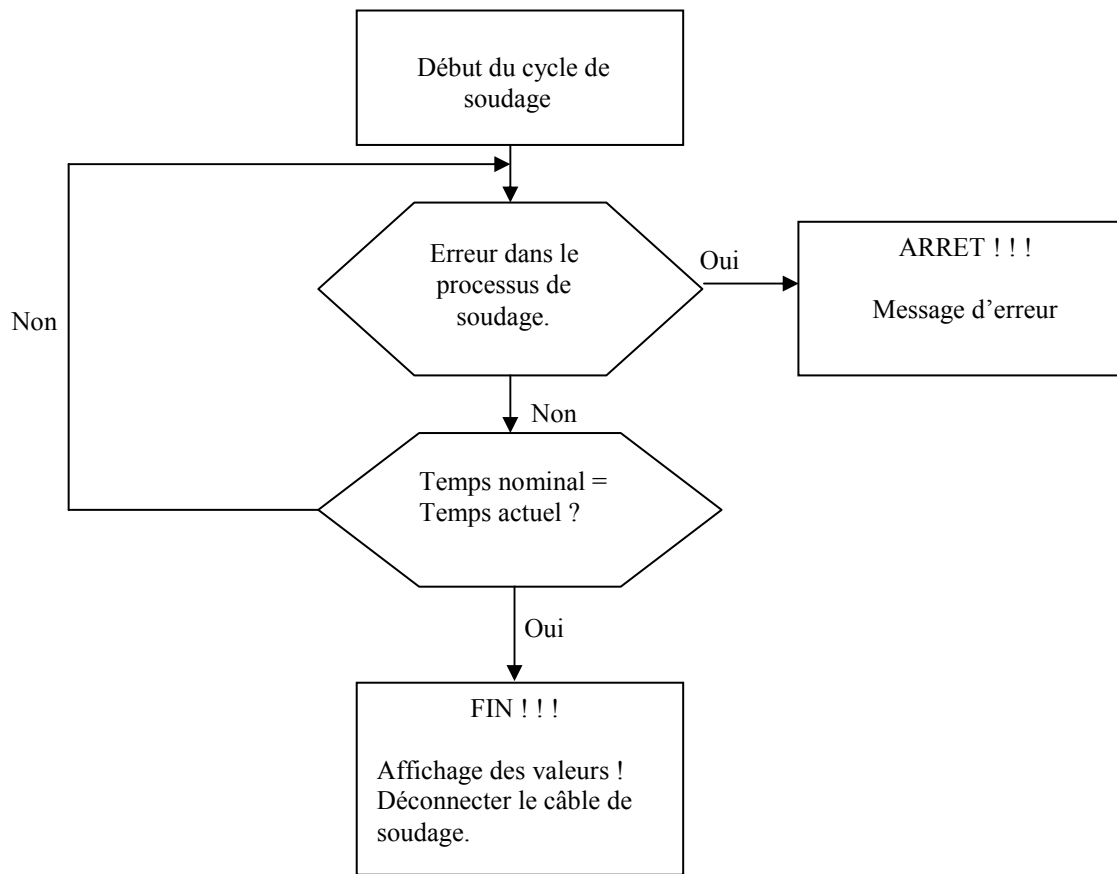


VUE DE DESSUS

## 2 ORGANIGRAMME



Organigramme (suite...)



### **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- MONOMATIC 3200** nécessite une source de tension alternative comprise entre 190 V (AC) et 300V (AC). La fréquence devra être comprise entre 40 Hz et 70Hz. Si un de ces paramètres n'est pas respecté, la machine ne pourra pas fonctionner. Un fusible de 16A protège le circuit de la machine.

La machine peut fonctionner à une température atmosphérique comprise entre  $-10^{\circ}\text{C}$  et  $+50^{\circ}\text{C}$ . Le voltage secondaire est de 40V maximum. Les connecteurs sont isolés 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 230 / 240V (AC), 50 / 60 Hz.  
**Energie nécessaire au soudage :** 5 KVA minimum

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 260V (AC).
- ➔ Débrancher la machine du générateur avant de l'arrêter.
- ➔ La puissance du générateur décroît de 10% par 1000 mètres d'altitude.
- ➔ Vous ne devez utiliser que des rallonges de câble munies de conducteurs de section de 1,5 mm<sup>2</sup> 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 mm<sup>2</sup>.
- ➔ Vous ne devez utiliser que des câbles de soudage ou des rallonges recommandés par le fabricant.

## **4 DEMARRAGE DU PROCESSUS DE SOUDAGE**

Avant de commencer, contrôler visuellement les câbles, la machine et les adaptateurs. Si nécessaire les remplacer. Dérouler les câbles avant de connecter la machine au générateur.

Comme expliqué au chapitre 3, les câbles principaux devront être déroulés avant d'être connectés au générateur. Lors de la mise en route de la machine au moyen de l'interrupteur situé au-dessus de la machine, 2 alarmes sonores se font entendre. L'écran s'allume. Le message suivant apparaît :

PF MONOMATIC  
VERSION 2.17 H 6  
00 HEURES DE TRAVAIL

Si un changement de configuration ou un message d'erreur est survenu lors de la dernière soudure, il est à nouveau indiqué par un message à l'écran. Après avoir pressé le bouton rouge **STOP** vous pourrez effectuer une nouvelle soudure. Après confirmation de tous les messages d'erreurs, le message suivant apparaît :

BRANCHER FUSAMATIC  
TENSION :           230 V  
FREQUENCE :        50Hz  
PAS DE CONTACT



Aucun cycle de soudage ne peut être démarré tant que le raccord n'est pas connecté. Le message **PAS DE CONTACT** vous indique qu'il n'y a aucun raccord connecté à la machine.

Brancher le raccord en s'assurant que la connexion est correcte. Les connexions de la machine et du raccord doivent être propres, toute salissure (terre.....) peut entraîner une surchauffe et brûler les connexions. Protéger les connexions de la poussière. S'il y a du jeu dans les connecteurs ou s'ils sont encrassés, ils doivent être remplacés. Les adaptateurs doivent être contrôlés avant chaque utilisation. Ils peuvent se dégrader à l'usage.

La machine **PF-monomatic 3200** ne peut souder que les raccords **PLASSON fusamatic**. ATTENTION à la connexion du raccord. Le connecteur **rouge** du câble doit être branché sur la connexion **rouge** du raccord. Ainsi la machine pourra détecter le type de raccord et ses paramètres de soudage. La bonne connexion d'un raccord est indiquée par le message suivant :

DEMARRAGE	
TEMPS NOMINAL :	200 S
FUSAMATIC 40 V	

Comparer alors si les paramètres donnés à l'écran sont identiques à ceux inscrits sur le raccord. S'ils sont différents ou si une **ERREUR DE CONTACT** est indiquée en bas de l'écran, cela signifie que la machine lit une valeur de résistance non valide. Déconnecter le raccord. Contrôler les connexions et le câble de soudage. Si le raccord génère encore 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**. Un message s'inscrit à l'écran demandant si les tubes ont été raclés selon les directives préconisées.

Avez-vous bien gratté et nettoyé ?
------------------------------------

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 processus de soudage. Pour éviter tout danger, ne pas toucher au raccord et au câble pendant cette opération.

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

TEMPS ACTUEL :	099 S
TEMPS NOMINAL :	200 S
FUSAMATIC 40 V	

La ligne en bas de l'écran contient des messages d'erreurs potentiels (**6 messages d'erreur**).

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

TEMPS ACTUEL :	200 S
TEMPS NOMINAL :	200 S
FUSAMATIC 40 V	

Déconnecter le raccord pour revenir au message de départ :

BRANCHER FUSAMATIC	
TENSION :	230 V
FREQUENCE :	50 Hz
PAS DE CONTACT	

## **5 CONTRASTE ET LANGUE**

La PF- Monomatic 3200 vous offre la possibilité de changer la langue de travail et de régler le contraste de l'écran. En pressant simultanément les boutons MARCHE et ARRET, les 2 messages suivants apparaissent à l'écran :

CONTRASTE
SYSTEME CONFIGURATION

Le curseur désigne le message sélectionné. Le déplacer au moyen du bouton rouge **STOP**. Pour choisir un message, déplacer le curseur et valider avec le bouton vert **MARCHE**.

### **5.1 AJUSTEMENT DU CONTRASTE**

Choisissez le message **contraste** comme décrit ci-dessus. Le message suivant apparaît :

CONTRASTE
240

La valeur donnée à l'écran est indicative. La plage des valeurs s'étend de 80 à 250. Le contraste est d'autant plus fort que la valeur est élevée.

Utiliser le bouton rouge **ARRET** pour augmenter la valeur. Dès que la valeur atteint 250 elle revient immédiatement à 80. Ajuster le contraste à la valeur qui permet la meilleure lecture possible. Noter que l'écran reste lisible également lorsqu'il est regardé sous différents angles. Confirmer l'ajustement avec le bouton vert **MARCHE**.

Le message de sécurité suivant apparaît à l'écran :

ETES VOUS SUR ?

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

## 5. 2 CHANGEMENT DE LANGUE

Pour changer de langue, placer le curseur sur **système configuration** puis procéder comme décrit ci-dessus. Placer le curseur sur **langue** et confirmer en pressant le bouton vert **MARCHE**. Les langues disponibles apparaissent à l'écran. Seules 4 langues peuvent être listées à l'écran simultanément.

La première langue est repérée par un curseur. Presser le bouton rouge **ARRET** et déplacer le curseur au niveau de la langue choisie. Après avoir sélectionné la langue désirée, presser le bouton vert **MARCHE**, le message suivant apparaît :

ETES VOUS SUR ?

Confirmer votre choix au moyen du bouton vert **MARCHE** ou annuler la fonction avec le bouton rouge **ARRET**.

## **6 LOCALISATION DES PANNES**

### 6. 1 DEMARRAGE DES MESSAGES

Au démarrage de la machine, le message suivant apparaît :

PF MONOMATIC  
VERSION 2.17 H 6  
00 HEURES DE TRAVAIL

Si un changement de configuration ou un message d'erreur est survenu lors de la dernière soudure (comme par exemple : erreur résistance), il est repris à l'écran au démarrage suivant de la machine.

Exemple :

ERREUR RESISTANCE LORS DE LA  
DERNIERE SOUDURE

Après avoir pressé le bouton rouge **ARRET**, effectuer une autre soudure.

## 6. 2 MESSAGES D'ERREUR

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

<u>Erreur</u>	<u>Cause</u>	<u>Remède</u>
<b>Erreur de contact</b>	Raccord non reconnu ou Résistance non valide	Nettoyer les connexions Remplacer le raccord si nécessaire
<b>Courant élevé</b>	Le courant secondaire est plus élevé de 15 % que le courant de départ	Court-circuit dans la résistance du raccord ou du câble de soudage
<b>Courant faible</b>	Interruption de courant de soudage	Contrôler le générateur
<b>Température de la machine trop élevée</b>	La température du transformateur est trop élevée	Laisser refroidir la machine au moins 45 mn
<b>Arrêt d'urgence</b>	Le soudage a été interrompu en pressant le bouton <b>arrêt</b>	La soudure n'est pas bonne. Eliminer le raccord défectueux. Préparer à nouveau les surfaces à souder et souder un autre raccord.
<b>Erreur de fréquence</b>	La fréquence d'alimentation primaire est en dehors de la plage (40-70 Hz)	Contrôler le générateur
<b>Tension d'alimentation trop élevée</b>	Supérieure à 300 V	Ajuster la tension du générateur à 260V
<b>Tension d'alimentation trop faible</b>	Inférieure à 190V	Dérouler le câble d'alimentation primaire. Utiliser un câble de section adaptée. Ajuster la tension du générateur.
<b>Court-circuit</b>	Courant > 15 % de la valeur nominale. Court-circuit dans la résistance du raccord	La soudure n'est pas bonne. Eliminer le raccord défectueux. Préparer à nouveau les surfaces à souder et souder un autre raccord.
<b>Pas de contact</b>	Faux contact avec le raccord	Contrôler les connexions du raccord
	La résistance du raccord ou le câble de soudage est défectueux	Utiliser un autre raccord ou changer le câble de soudage.
<b>Erreur tension secondaire</b>	La tension secondaire est hors tolérances.	Contrôler le générateur Les révolutions fluctuent ou le courant est trop faible
<b>Panne de courant</b>	La dernière soudure a été interrompue par une coupure de courant	La soudure n'est pas bonne. Eliminer le raccord défectueux. Préparer à nouveau les surfaces à souder et souder un autre raccord.
<b>Erreur de résistance</b>	La résistance du raccord est hors tolérances.	Nettoyer les connexions ou utiliser un autre raccord.
<b>Erreur dans le système</b>	Danger ! l'autocontrôle a détecté une anomalie dans le système	Déconnecter immédiatement la machine. Ne plus l'utiliser. La retourner chez le fabricant pour réparation.

## **7 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

### **Données techniques**

Tension d'alimentation	230 V (190V – 300 V)
Fréquence d'alimentation / courant	50 Hz (40 Hz – 70 Hz)
Tension secondaire / courant	40 V / maxi 60 A
Alimentation	2600 W (3200 VA) 80% ED
Température de fonctionnement	- 10° à + 50° C
Certification de sécurité	CE, IP 54
Poids	20 Kg
Câble d'alimentation	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

### **Contrôle**

Alimentation primaire	Tension / courant / fréquence
Alimentation secondaire	Tension / résistance / contact Court-circuit / intensité / temps de Soudage
Autres	Machine / température / maintenance
Messages d'erreur	Lecture à l'écran / alarme sonore

### **Accessoires**

Machine / câble de soudage  
Manuel d'utilisation

.....