

MANUEL D'UTILISATION

Machine à souder **polymatic plus**



Version 48V (50Hz / 200 Hz)

PLASSON France SAS ZAC DE L'ORME ROND 77170 SERVON

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

Site Web : PLASSON.COM

TABLE DES MATIERES

1	Introduction	3
1.1	Maintenance et Garantie	3
2	Domaine d'application et données techniques	4
2.1	Domaine d'application	4
2.2	Entrée des paramètres de soudage	4
2.3	Dimensions des raccords à utiliser	4
2.4	Données techniques	6
2.5	Enregistrement des données	7
2.6	Fiche technique de la Polymatic Plus selon ISO/FDIS 12176-2	8
3	Recommandations de sécurité	9
4	Description de la machine	10
5	Principes de connexion de la machine électrosoudable à une source d'alimentation	11
5.1	Groupe électrogène approprié	12
6	Réalisation d'une soudure	13
6.1	Préparation	13
6.2	Mode Code à barres	14
6.3	Mode FUSAMATIC®	16
6.4	Mode manuel	18
7	Fonctions supplémentaires	21
7.1	Menu	21
7.2	Méthode de saisie manuelle de données	22
7.3	Saisie d'un numéro de chantier	23
7.4	Saisie manuelle d'un code raccord	24
7.5	Ajuster le contraste de l'écran	24
7.6	Impression des PV de soudure	25
7.7	Configuration du système	28
7.8	Code soudeur activé	31
7.9	Réglage de l'heure légale	31
7.10	Numéro soudure activé	32
7.11	Conditions météo activées	32
8	Pannes	33
8.1	Utilisation et remplacement du crayon optique	33
8.2	Remplacement des connexions	33
8.3	Messages au démarrage	33
8.4	Messages d'erreur	34
9	Caractères alphanumériques encodés	35
10	Attestation de conformité	37

1 Introduction

Nous vous remercions pour la confiance que vous portez à nos produits et souhaitons qu'ils vous apportent entière satisfaction.

Vous trouverez dans ce manuel d'instructions d'utilisation la description et le mode d'emploi de la machine POLYMATIC PLUS 48V 50-200Hz, les recommandations de sécurité liées à son utilisation et son domaine d'application.

Nous vous demandons de lire attentivement ces instructions avant toute utilisation de la machine. En cas de défaut ou d'interruption du cycle de soudage, nous vous conseillons de vous reporter dans un premier temps au chapitre approprié de ce manuel. Si le problème subsiste, notre assistance technique reste à votre entière disposition. Vous pouvez nous contacter chez PLASSON France au 01 60 62 64 66 et demander le technicien SAV.

Pour information, le fabricant se réserve le droit d'apporter toutes modifications techniques de son produit, le présent manuel ne pouvant en faire état.

1.1 Maintenance

Le produit que vous venez d'acquérir est conçu pour une utilisation chantier.

Les spécifications actuellement en vigueur (DVS 2208-1, BGV A2, ISO 12176-2) de même que les normes ou documents techniques nationaux et internationaux préconisent une maintenance périodique de ces machines.

La fréquence de maintenance de ce matériel est d'environ 12 mois. Lorsque la machine est utilisée de façon soutenue, il est préférable d'augmenter les contrôles.

La remise à jour du logiciel installé sur la machine sera effectuée automatiquement lors de chaque maintenance si nécessaire.

ATTENTION : La maintenance et les contrôles effectués sur la machine sont importants pour votre sécurité et pour la bonne marche de la machine.

Ainsi toutes les réparations nécessaires et la maintenance ne doivent être effectuées que par du personnel habilité.

GARANTIE : La POLYMATIC PLUS 48V 50-200Hz est garantie des défauts dus à sa fabrication et qui nous sont imputables. Aucune garantie n'est due dès lors que :

- Plus d'un an est passé depuis la livraison de la machine
- La machine n'a pas été utilisée conformément à nos instructions
- La machine a subi des modifications, des manipulations ou des dommages
- Le scellé posé sur le boîtier est rompu

2 Domaine d'application et données techniques

2.1 Domaine d'application

VOIR AUSSI le chapitre 2.3

La machine électrosoudable de type **Polymatic Plus 48V (50HZ – 200Hz)** est exclusivement réservée pour le soudage de tubes Polyéthylène (exemple des PE-HD PE 80 ou PE 100) ou de tubes Polypropylène au moyen de raccords électrosoudables nécessitant une tension inférieure à 48V. Elle est conforme aux normes DVS 2208-1 et ISO 12176-2 qui font référence aux normes applicables aux raccords électrosoudables.

La **Polymatic Plus 48V (50HZ – 200Hz)** ne doit pas être utilisée en dehors de ce domaine d'application. Dans le cas contraire, le fabricant décline toute responsabilité sur le matériel et le résultat de son utilisation.

2.2 Entrée des paramètres de soudage

Les machines électrosoudables de type **Polymatic Plus** offrent 4 modes de reconnaissance des paramètres de soudage des raccords.

❶ Le code à barres (ISO-TR 13950, Type 2/5I, 24 caractères)

Le code à barres que l'on retrouve sur la plupart des raccords électrosoudables actuellement disponibles sur le marché contient l'ensemble des données nécessaires à son soudage. Le crayon optique de la **Polymatic Plus 48V (50HZ – 200Hz)** décode les données de soudage pour la machine. Après lecture, le processus de soudage démarre automatiquement.

Le code à barres contient principalement les informations suivantes : Nom du fabricant, type de raccord, diamètre du raccord, tension de soudage, temps de soudage (avec correction en fonction de la température si appliquée), valeur de la résistance du raccord et tolérances acceptables.

❷ Le mode Fusamatic

Le soudage en mode Fusamatic s'effectue par la lecture de la valeur de la résistance insérée dans l'une des fiches du raccord Fusamatic.

Note : Toutes nos machines **Polymatic Plus 48V (50HZ – 200Hz)** sont commercialisées avec le mode Fusamatic. Il est reconnaissable à la couleur des gaines de protection des connexions du câble secondaire : une rouge et une noire.

Les machines n'étant pas équipées de ce système sont commercialisées avec 2 gaines de protection noires.

❸ Saisie manuelle de la série de chiffres identifiant le code à barre

Afin de palier à un défaut de lecture du code à barres par le crayon optique, vous pouvez saisir manuellement la série de chiffres identifiant ce code à barres (si disponible sur le raccord) dans la machine. Après validation, le processus de soudage démarre automatiquement.

❹ Mode manuel : saisie manuelle de la tension et du temps de soudage

Si toutes ces méthodes sont restées sans succès, il est toujours possible de saisir les données de soudage du raccord dans la machine.

2.3 Dimensions des raccords à utiliser

Le choix des dimensions des raccords électrosoudables à utiliser avec la **Polymatic Plus 48V (50HZ – 200Hz)** dépend essentiellement de la consommation d'énergie du raccord. Sachant que l'énergie consommée par chaque raccord diffère selon le fabricant, il est difficile d'énoncer une règle générale. En cas de doute chaque cas devra être traité séparément. Dans le cas de la **Polymatic Plus 48V (50HZ – 200Hz)**, et dans la mesure où les soudures respectent les règles de l'art (refroidissement de la machine permis entre 2 soudures), nous vous demandons de respecter le choix des dimensions suivant :

Utilisation avec une source d'alimentation 50 Hz

- ↻ Possibilité de souder les diamètres compris entre 20 et 630 mm sans restriction.
- ↻ Pour les diamètres supérieurs ou égaux à 710 mm, il faut prévoir un laps de temps suffisant entre deux soudures pour permettre à la machine de refroidir. Dans le cas contraire, un message d'erreur s'affiche : 'température machine trop élevée'. Avant de souder un raccord de ce diamètre, il est nécessaire de vérifier que le courant de soudage du raccord n'excède pas la valeur du courant secondaire maximum de la machine.

Utilisation avec une source d'alimentation 200 Hz

Les recommandations énoncées ci-dessous ne sont valables que si la source d'alimentation est un groupe électrogène de marque **BOSCH-EISAMANN** 42V/200Hz 50Amp commercialisé exclusivement par **YSM** (Coignièrès / Tel : 01 34 61 44 36).

Aucune garantie n'est maintenue en cas d'utilisation d'une autre source d'alimentation.

↻ Possibilité de souder les raccords électrosoudables de marque PLASSON et FRIATEC de diamètres inférieurs ou égaux à 125 mm.

La compatibilité des diamètres supérieurs à 125mm doit être déterminée par des contrôles individuels auprès du fabricant de machine.

- ↻ Possibilité de souder des raccords d'autres marques : fournir les données suivantes au fabricant de machine afin de vérifier la compatibilité : type de raccord, marque du raccord, tension de soudage, résistance, inductance, coefficient thermique de la résistance du raccord.

Recommandation : Chaque fabricant de raccords doit être en mesure de confirmer la possibilité de souder chaque type et diamètre de ses raccords avec une alimentation de fréquence 200Hz. N'hésitez pas à demander des certificats à votre revendeur.

Remarque : Tous les essais qui ont permis de conclure aux résultats ci-dessus ont été effectués à une température ambiante de 20°C.

2.4 Données techniques

Données techniques	Polymatic Plus 48V (50Hz/200Hz)
Classification ISO 12176-2	P ₁ 4 U S ₁ V AK D X
Tension primaire	48V ~/AC, (42V-62V)
Courant primaire	110A
Fréquence primaire	50Hz (40-70Hz), 200Hz (170-230Hz), auto-détection
Facteur de puissance	cos φ = 0.6 –09
Tension secondaire	8-42V (48V)
Courant secondaire	80A (max.: 110A)
Ajustement de l'énergie	Compensation de température possible
Puissance	3600VA
Températures d'utilisation	-10°C à +50°C
Classe de protection	IP54, Class 2
Poids (câbles compris)	8kg
Câble primaire	4 m (Prise 48V)
Câble secondaire	3m (fixe)
Dimensions des connexions pour les raccords	4,0mm (option 4,7mm avec adaptateurs)
Ecran	4 x 20 Caractères alphanumériques, contraste réglable
Dimensions	250mm x 400mm x 160mm
Données d'entrée contrôlées	Tension/ Courant/ Fréquence
Données de sortie contrôlées	Tension / Résistance / Contact / Court-circuit / Courant
Autres données contrôlées	Système / Température d'utilisation / Maintenance
Messages d'erreur	Texte – Signal sonore
Composants de la machine	Machine électrosoudable, Coffret, Adaptateurs 4,0-4,7mm, Manuel d'instructions d'utilisation

2.5 Enregistrement des données

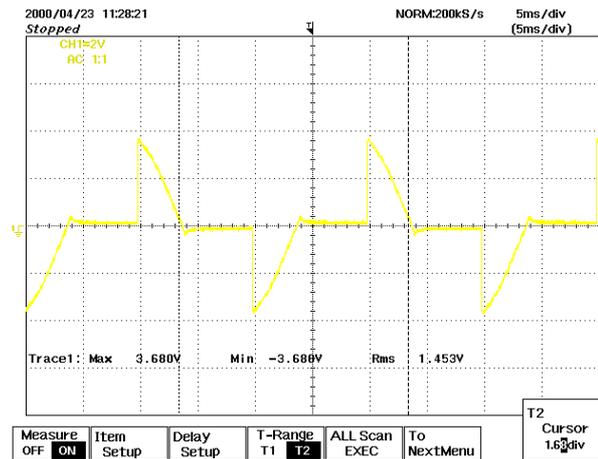
Enregistrement des données	Polymatic Plus 48V (50Hz/200Hz)
Nombre de PV de soudage	1200
Interface	Série (Prise DIN)
Données générales enregistrées	Chantier (40 caractères alphanumériques) Conditions météorologiques N°soudure
Données de soudure enregistrées	Tension / Courant / Temps de soudure nominal et actuel / Mode / Résistance / Message d'erreur (enregistrement de 10 valeurs de tension et courant
Données concernant le raccord enregistrées	Informations contenues dans le code à barres (ISO/TR 13950) / Type de raccord / Dimension / Fabricant
Données concernant le poste de soudage	N°de série / N°de logiciel / Date de la dernière révision / heures cumulées d'utilisation / Configuration du système
Code opérateur	Code à barres (PF ou ISO 12176-3) pour l'identification de l'opérateur, l'accès au mode manuel et au mode configuration
Adaptation d'une imprimante série	Câble série ref Plasson 20615001
Adaptation d'une imprimante parallèle	Adaptateur ref Plasson 41000001 Câble parallèle ref Plasson 41000001
Logiciel de traitement des données	Datamatic Plus ref Plasson 42000002
Mémoire	Memomatic ref Plasson 41000001
Options de sortie	Mémoire pleine / N°de chantier.
N° Chantier / Sélection	Code à barres, Manuel, Liste interne de 75 numéros

2.6 Fiche technique de la Polymatic Plus selon ISO/FDIS 12176-2

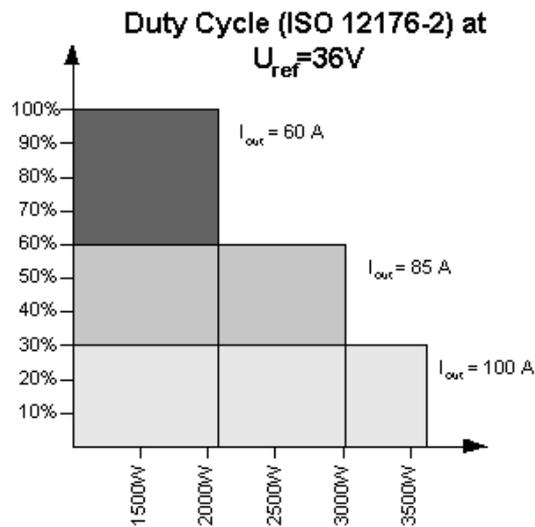
Classification

Type de Machine	Classification
Polymatic Plus	P ₁ 4 U S ₁ V AK D X

Courbe de Simulation à 24V (tension secondaire)



Cycle de service à 100%, 60% et 30%



Autres informations

Démarrage 'soft start' :	échelon de 2s.
Compensation de température ambiante :	Conforme à ISO/TR 13950
Compensation de température du raccord :	Non
Enregistrement de données de soudure :	1200 cycles de soudage

3 Recommandations de sécurité

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 peut générer du danger.
- 2- Considérer votre environnement de travail ! Ne pas exposer les outils électriques à la pluie. Ne pas les utiliser dans un environnement humide ou dans un voisinage exposé aux combustibles liquides ou gazeux.
- 3- Se protéger contre les chocs électriques ! Eviter tout contact avec des accessoires reliés à la terre (ex : radiateur, tube en métal) ou des câbles sous-tension. Ne pas porter la machine avec les doigts sur l'interrupteur de mise en marche. Débrancher la machine si vous ne l'utilisez pas ou s'il faut changer les adaptateurs ou d'autres accessoires.
- 4- Garder éloignés les personnes non autorisées 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 ! Après chaque utilisation, la machine doit être rangée dans un endroit sec et fermé inaccessible aux personnes non autorisées.
- 6- N'employer que des accessoires autorisés ! Ne travailler qu'avec 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'autres accessoires peut entraîner un danger. Attention, les rallonges de câble doivent être recommandées et conformes à une utilisation en chantier.
- 7- Ranger soigneusement vos outils ! Garder vos outils propres. Suivre les instructions de maintenance et les recommandations des fabricants pour leur renouvellement.
- 8- Ne pas exposer les câbles à des charges excessives ! Ne pas porter la machine par les câbles. Ne pas débrancher la machine en tirant sur le câble. Protéger les câbles de toute source de chaleur, d'huile et d'objets contondants.
- 9- Contrôler votre machine avant chaque utilisation ! 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 ou éléments de la machine endommagés doivent être réparés ou remplacés pour une bonne utilisation en toute sécurité. Contacter le SAV de Plasson France au 01 60 62 64 66.

4 Description de la machine



- (1) ECRAN
- (2) MARCHE (VERT)
- (3) ARRET (ROUGE)
- (4) CURSEURS (● BOUTON DE SELECTION)
- (5) INTERRUPTEUR DE MISE EN MARCHE
- (6) PORT IMPRIMANTE
- (7) CABLE DE SOUDAGE (SECONDAIRE)
- (8) CABLE PRIMAIRE

5 Principes de connexion de la machine électrosoudable à une source d'alimentation

LA REGLEMENTATION POUR LA PREVENTION DES ACCIDENTS , LES REGLEMENTS DIN / CEN ET NATIONALES DOIVENT ETRE PRISE EN CONSIDERATION

Les machines électrosoudables doivent être employées par du personnel certifié selon les normes ou spécifications nationales ou internationales. Le soudeur formé a une compréhension globale du processus de soudage.

La machine doit travailler dans cette plage de fonctionnement

Paramètres	Gamme
Tension primaire	42V – 62V (AC)
Fréquence primaire	40Hz – 70Hz, 170Hz – 230Hz
Température ambiante	- 10°C / +50°C
Energie max	4000W

Quelle que soit la source d'alimentation en courant de la machine, elle devra être protégée par un fusible de 110 A minimum comprenant un accessoire de protection de courant résiduel.

Rallonges électriques :

☞ Plasson France peut fournir des rallonges pour le câble d'alimentation primaire. Nous contacter pour plus de détail au 01 60 62 64 66.

☞ **Aucune extension du câble de soudage n'est autorisée par le fabricant.**

RECOMMANDATIONS importantes pour l'utilisation des générateurs :

- ✓ Démarrer d'abord le groupe électrogène, puis brancher ensuite la machine électrosoudable.
- ✓ **Aucun autre appareil électrique ne doit être connecté au groupe électrogène**
- ✓ La tension à vide est réglée autour de 52 – 54 V (AC)
- ✓ Débrancher la machine électrosoudable avant d'arrêter le générateur
- ✓ La puissance du générateur décroît de 10% par 1000 mètres d'altitude
- ✓ Contrôler le niveau d'essence avant de lancer un cycle de soudage

5.1 Groupe électrogène approprié

Tout d'abord, il faut savoir que les machines électrosoudables de type **Polymatic Plus 48V (50Hz/200Hz)** sont conçues de manière à favoriser les performances du générateur :

- Large tolérance pour la tension primaire 42 – 62V et pour la fréquence 40-70 Hz et 170-230Hz.
- Affichage la tension primaire et la fréquence primaire courante
- Démarre le cycle de soudage (l'appel de puissance) en douceur pour limiter la charge du groupe électrogène

Toutefois, il est recommandé d'utiliser des groupes électrogènes conformes aux préconisations suivantes afin d'éviter tout dommage sur la machine ou la soudure (suite à une interruption du soudage en cours de cycle liée à des variations hors tolérances des paramètres entrant).

- Capable de conduire des charges inductives et des phases découpées
- Tension à vide à 52-54V
- Courant secondaire de 110A par phase
- Tension secondaire et vitesse du groupe stable (même lors de rapides charges alternées)
- Groupe électrogène synchrone à vitesse contrôlée recommandé
- Les pics de tension ne doivent pas excéder 800V

Puissance minimum recommandée pour un groupe électrogène monophasé, 230V / 50HZ en fonction des diamètres à souder :

Diamètre (mm)	Puissance du groupe
20-75	2 kW
90-160	3,2 kW
160-355	4.5 kW (régulation mécanique) 5 kW (régulation électronique)

Pour les groupes peu performants en régulation, choisir des puissances égales à 3-3.5 fois celles énoncées ci-dessus.

L'énergie fournie par un groupe à régulation électronique tend à varier pendant le processus de soudage, pouvant entraîner des pics de tension secondaire dommageable pour la machine et/ou la soudure. Dans ce cas, il est recommandé de vérifier la performance du groupe avant de démarrer un chantier.

Les groupes appropriés de marque HONDA, EISEMANN, GEKO, FISCHER, PANDA et KIRSCH sont parfaitement compatibles pour ce type d'utilisation.

Groupe électrogène 200Hz

De façon générale, la qualité du soudage de raccords avec une fréquence de 200 Hz est directement liée au type de raccords et de groupe électrogène employés.

Nous recommandons d'utiliser exclusivement le groupe électrogène de marque **BOSCH-EISEMANN 42V/200Hz 50A** commercialisé exclusivement par **YSM** (Coignières / Tel : 01 34 61 44 36).

Dans le cas contraire, une étude de la performance du groupe pendant le cycle de soudage et du soudage de plusieurs diamètres et types de raccords doit être réalisée par le fabricant de la machine électrosoudable afin de valider son utilisation.

6 Réalisation d'une soudure

6.1 Préparation

- 1) Contrôler visuellement la machine, les câbles, les connexions. En cas de dommages, les remplacer.
- 2) Dérouler entièrement le câble de soudage et le câble d'alimentation primaire.
- 3) Connecter le câble de soudage à la machine.
- 4) Démarrer le groupe électrogène avant de brancher la machine. Attendre que la tension du groupe se stabilise.
- 5) Connecter la machine au groupe.
- 6) Mettre la machine sous-tension : 2 alarmes sonores se font entendre et le message suivant apparaît :

N°1 :	PF Polymatic Plus Version 2.04AH 25 heures de travail 0101 rapports libres
-------	---

La ligne 1 et la ligne 2 vous indiquent le type de machine et la version du logiciel

La ligne 3 vous indique le nombre d'heures de travail de la machine

La ligne 4 vous indique le nombre de PV libres. Lorsque ce nombre est inférieur à 50, la dernière ligne de l'écran clignote. Presser le bouton rouge ARRET pour confirmer l'espace de mémoire restant. A ce niveau de mémoire libre, les PV doivent être transférés sur un module externe dès que possible car la perte des PV enregistrés est possible si l'option *contrôle mémoire* est désactivée.

Après 10 secondes le message N°1 peut être remplacé par un message système tel qu'un *message d'erreur* survenu lors du dernier cycle de soudage ou un message de maintenance. Dans ce cas, presser le bouton rouge ARRET pour passer à l'étape suivante.

Ou bien il laisse place au message n°2 ci-dessous a fin de démarrer un nouveau cycle de soudage :

N°2 :	Brancher le raccord 123AB45679 Rapport N°1
-------	--

La ligne 1 vous indique à quel stade du processus de soudage vous vous trouvez par le message « brancher le raccord » ou « pas de contact ». Pour continuer, brancher un raccord électrosoudable.

Les lignes 2 et 3 vous indiquent le numéro de chantier que vous avez défini.

La ligne 4 vous donne le numéro de PV de soudure pour le numéro de chantier défini.

Attention : Notes sur les connexions du câble de soudage et du raccord électrosoudable :

- Les connexions de la machine et du raccord doivent être exemptes de toute salissure, car cela peut entraîner une surchauffe et brûler les connexions. Généralement les connexions doivent être protégées contre les salissures.
- Les embouts doivent être remplacés dès que la connexion est lâche (apparition de jeu dû à une déformation des fiches) ou s'ils sont encrassés.
- Certains raccords nécessitent des adaptateurs spécifiques. Ils doivent être contrôlés avant chaque utilisation. A l'usage, ils peuvent se dégrader.

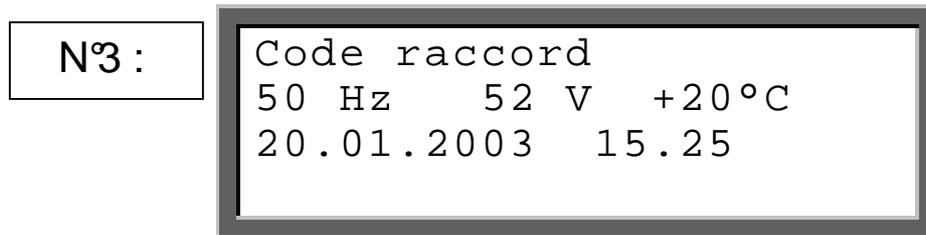
MAINTENANT BRANCHER LE RACCORD EN S'ASSURANT QUE LA CONNEXION EST CORRECTE.

6.2 Mode Code à barres

POUR LA MISE EN ŒUVRE DES RACCORDS , SE REPORTER AUX NORMES ISO, CEN, DVGW, DVS, AUX SPECIFICATIONS NATIONALES ET EUROPEENNES AINSI QU'AUX INSTRUCTIONS DE MISE EN OEUVRE DU FABRICANT.

Aucun cycle de soudage ne peut démarrer tant que le raccord n'est pas connecté. S'assurer que la connexion est correcte.

Dès que le raccord est branché, le message suivant apparaît :



La ligne 1 indique qu'il faut lire le code à barres du raccord (La procédure est décrite ci-dessous).

Dans le cas d'une connexion FUSAMATIC, la machine passe directement en mode Fusamatic (Voir chapitre 6.3)

La ligne 2 indique la fréquence, la tension et la température ambiante. En cas d'utilisation d'un groupe électrogène, s'assurer que la tension à vide est de 52-54 V.

La ligne 3 indique la date et l'heure.

La ligne 4 est réservée pour les messages d'erreurs éventuels.

Pour souder en mode code à barres, lire le code à barres du raccord à souder en faisant glisser le crayon optique de la machine de manière transversale à mi-hauteur des barres du code à barres.

Si le code à barres est endommagé, il ne pourra être lu par le crayon optique. Dans ce cas, il existe 2 possibilités de palier à ce problème : 1- Entrer manuellement les chiffres situés sous le code à barres du raccord (voir chapitre 7.4) 2- Entrer manuellement les données de soudage (voir chapitre 6.4).

A la lecture d'un code à barres défectueux, un message d'erreur s'affiche. Il est accompagné d'une alarme sonore.

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 en cours de lecture ou faire dévier le crayon.

LIRE LE CODE A BARRES AU MOYEN DU CRAYON OPTIQUE.

Dès que la machine a validé le code à barres, le message suivant apparaît :

N°4 :	Démarrage Temps nominal : 0200 s +PF+ [d063 20°C
--------------	--

La ligne 1 indique qu'il faut presser sur le bouton MARCHE pour démarrer le cycle.

La ligne 2 indique le temps de soudage nominal.

ATTENTION : Avant de lancer le cycle, vérifier que les paramètres décodés par la machine correspondent à ceux donnés sur le raccord.

La ligne 3 indique le fabricant, le diamètre et le type de raccord, données décodées par la lecture du code à barres. Le type de raccord est décrit comme suit :

⊥ Manchon ; ⊥ té ;] Bouchon ; √ réduction ; .† Selle ; > gaine thermique ; (Coude ; ↗ TWD selle de branchement.

La température ambiante est également affichée ligne 3. Si le raccord nécessite un ajustement du temps de soudage en fonction de la température, la machine corrige automatiquement le temps de soudage en fonction de la température donnée à l'écran.

La ligne 4 est réservée pour les messages d'erreurs éventuels.

PRESSER SUR LE BOUTON MARCHE

Le message suivant apparaît à l'écran :

N°5 :	Avez vous bien gratté et nettoyé ?
--------------	---------------------------------------

Il vous demande si les tubes ont été préparés selon les préconisations en vigueur en faisant référence au grattage et au nettoyage.

Si vous n'êtes pas satisfaits de la préparation des tubes, arrêter la procédure en pressant sur le bouton rouge **ARRET**. Sinon, confirmer la bonne préparation des tubes en pressant sur le bouton vert **MARCHE**.

Erreur de résistance

A ce stade, la machine commence par mesurer la résistance du raccord. Si la valeur mesurée par la machine n'est pas conforme, l'erreur est indiquée par une alarme sonore et le message suivant apparaît à l'écran :

N°6 :	1,68 < 2,00 < 1,93 Temps nominal: 200 s Rapport n° 1 Erreur résistance
--------------	---

La ligne 1 donne les valeurs limites de la résistance (à droite et à gauche) indiquées par le code à barres et la valeur de résistance mesurée (au milieu).

La ligne 2 indique le temps de soudage nominal.

La ligne 3 indique le numéro de rapport.

La ligne 4 indique le type d'erreur survenue.

Débrancher le raccord. Vérifier l'état de propreté des connexions du raccord et du câble de soudage. Si la même erreur réapparaît alors que les câbles et connexions sont conformes, le raccord est peut être défectueux. Le remplacer.

SI LA RESISTANCE EST CONFORME, LA MACHINE DEMARRE LE CYCLE DE SOUDAGE AUTOMATIQUEMENT.

Par mesure de sécurité, ne pas toucher les câbles et le raccord pendant le cycle de soudage.

L'écran montre le message suivant :

N°7 :	<pre>Temps réel: 0099 s Temps nominal: 0200 s +PF+ [d063</pre>
-------	---

La ligne 1 indique le temps de soudage réel.

La ligne 2 indique le temps de soudage nominal.

La ligne 3 indique le fabricant, le type de raccord et son diamètre.

La ligne 4 est réservée pour les messages d'erreurs éventuels.

Le processus de soudage s'arrête automatiquement dès que le temps réel atteint le temps de soudage nominal. 2 alarmes sonores retentissent à la fin du soudage et le message suivant apparaît :

N°8 :	<pre>Temps réel: 0200 s Temps nominal: 0200 s rapport n°1 20.01.2003 15.25</pre>
-------	---

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

6.3 Mode FUSAMATIC[®]

POUR LA MISE EN ŒUVRE DES RACCORDS , SE REPORTER AUX NORMES ISO, CEN, DVGW, DVS, AUX SPECIFICATIONS NATIONALES ET EUROPEENNES AINSI QU'AUX INSTRUCTIONS DE MISE EN OEUVRE DU FABRICANT.

Le soudage en mode Fusamatic n'est possible qu'avec un raccord de type Fusamatic.

Dans le menu *configuration*, l'option mode FUSAMATIC doit être activée.

Le branchement du raccord doit s'effectuer de telle sorte que la connexion rouge du câble de soudage soit branchée sur la fiche rouge du raccord et la connexion noire sur la fiche laiton.

Aucun cycle de soudage ne peut démarrer tant que le raccord n'est pas connecté. Le branchement du raccord doit s'effectuer de telle sorte que la connexion rouge du câble de soudage soit branchée sur la fiche rouge du raccord et la connexion noire sur la fiche laiton. Dans cette configuration, la machine détecte le type de raccord et ses paramètres de soudage automatiquement. Elle bascule ensuite en mode Fusamatic.

Le message suivant apparaît alors :

N°9 :	Démarrage Temps nominal: 200 s FUSA 40V 20°C
-------	--

La ligne 1 indique qu'il faut presser sur le bouton MARCHE pour démarrer le cycle de soudage. Avant de lancer le cycle, vérifier que les paramètres décodés par la machine correspondent à ceux donnés sur le raccord. S'ils ne sont pas conformes, remplacer le raccord défectueux. Si la résistance mesurée par la machine est non conforme, un message d'erreur apparaît ligne 4 : 'Pas de contact' ou 'erreur résistance'. Dans ce cas, débrancher le raccord. Contrôler l'état des connexions et du câble de soudage. Si la même erreur réapparaît alors que les câbles et connexions sont conformes, le raccord est peut être défectueux. Le remplacer.

La ligne 2 indique le temps de soudage nominal.

La ligne 3 indique que le raccord est de type Fusamatic (FUSA), la tension de soudage et la température ambiante.

La ligne 4 est réservée pour les messages d'erreurs éventuels.

VOUS POUVEZ CONFIRMER LES PARAMETRES DE SOUDAGE EN PRESSANT SUR LE BOUTON MARCHE.

N°10 :	Avez vous bien gratté et nettoyé ?
--------	---------------------------------------

Il vous demande si les tubes ont été préparés selon les préconisations en vigueur en faisant référence au grattage et au nettoyage.

Si vous n'êtes pas satisfaits de la préparation des tubes, arrêter la procédure en pressant sur le bouton rouge **ARRET**. Sinon, confirmer la bonne préparation des tubes en pressant sur le bouton vert **MARCHE**.

La machine démarre automatiquement le processus de soudage. **Par mesure de sécurité, ne pas toucher les câbles et le raccord pendant le cycle de soudage.**

L'écran montre le message suivant :

N°11 :	Temps réel: 0099 s Temps nominal: 0200 s PLAS 40V
--------	---

La ligne 1 indique le temps de soudage réel.

La ligne 2 indique le temps de soudage nominal.

La ligne 3 indique le fabricant et la tension de soudage.

La ligne 4 est réservée pour les messages d'erreurs éventuels.

ou saisir les chiffres du code manuellement.

N°15 :	<pre>* Code ABCDEFGHIJKLMN<u>O</u>PQRST UVWXYZ0123456789 \$- /</pre>
--------	--

Après entrée du code soudeur, l'écran indique les paramètres de soudage à saisir :

N°16 :	<pre>Tension de soudage U(V) = 40 V t(s) = 0020 s</pre>
--------	---

La ligne 1 indique le paramètre à saisir (ici tension de soudage).

La ligne 2 indique la tension à saisir.

La ligne 3 indique le temps de soudage à saisir.

Utiliser les boutons \blacktriangleleft \blacktriangleright pour augmenter ou diminuer la valeur du caractère désigné par le curseur.

Utiliser les boutons \blacktriangleleft \blacktriangleright pour déplacer le curseur sur le caractère suivant ou pour revenir sur le caractère déjà saisi.

Confirmer la tension de soudage saisie en appuyant sur le bouton MARCHE.

Vous pouvez maintenant saisir le temps de soudage du raccord :

N°17 :	<pre>Temps de soudage U(V) = 40 V t(s) = 00<u>2</u>0 s</pre>
--------	--

La méthode de saisie est identique à celle énoncée ci-dessus. Confirmer le temps de soudage saisi en appuyant sur le bouton MARCHE. Les paramètres de soudage apparaissent à l'écran :

N°18 :	<pre>Démarrage Temps Nominal : 20 s Tension de soudage 40V</pre>
--------	--

**CONTROLLER LA VALIDITE DES PARAMETRES AVANT DE CONFIRMER EN PRESSANT SUR LE BOUTON VERT
MARCHE.**

Le message suivant apparaît :

N°19 :

```
Avez vous bien gratté  
et nettoyé ?
```

Il vous demande si les tubes ont été préparés selon les préconisations en vigueur en faisant référence au grattage et au nettoyage.

Si vous n'êtes pas satisfaits de la préparation des tubes, arrêter la procédure en pressant sur le bouton rouge **ARRET**. Sinon, confirmer la bonne préparation des tubes en pressant sur le bouton vert **MARCHE**.

La machine démarre automatiquement le processus de soudage. **Par mesure de sécurité, ne pas toucher les câbles et le raccord pendant le cycle de soudage.**

L'écran montre le message suivant :

N°20 :

```
Temps réel:      0009 s  
Temps nominal:  0020 s  
Tension de soudage 40V
```

La ligne 1 indique le temps de soudage réel.

La ligne 2 indique le temps de soudage nominal.

La ligne 3 indique la tension de soudage nominale.

La ligne 4 est réservée pour les messages d'erreurs éventuels.

Le processus de soudage s'arrête automatiquement dès que le temps réel atteint le temps de soudage nominal. 2 alarmes sonores retentissent à la fin du soudage et le message suivant apparaît :

N°21 :

```
Temps réel:      0020 s  
Temps nominal:  0020 s  
Rapport n°      1  
20.01.2003     15.25
```

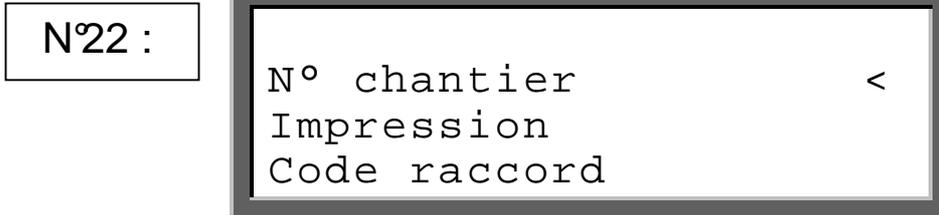
Après arrêt du processus de soudage, les données sont mémorisées dans la machine. Débrancher le raccord pour revenir au message de départ.

7 Fonctions supplémentaires

7.1 Menu

Connecter la machine à l'alimentation primaire et la mettre sous tension, attendre que 2 alarmes sonores retentissent. Si un message d'erreur apparaît, presser sur le bouton rouge ARRET pour le annuler.

Appuyer ensuite sur le bouton SELECT ● pour accéder au menu :



Le menu contient la liste des fonctions disponibles. Le symbole < représente le curseur, il doit être positionné devant la fonction à sélectionner.

Utiliser les boutons ⬅ ➡ pour faire défiler les fonctions dans le menu

Utiliser le bouton SELECT ● pour sélectionner la fonction désignée par le curseur.

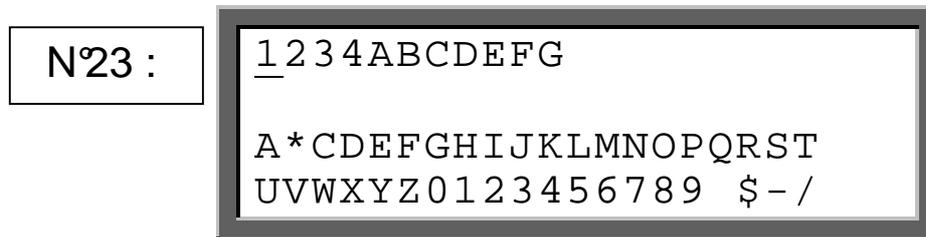
Le tableau suivant liste les différentes fonctions disponibles ainsi que leur renvoi dans le présent manuel :

Fonction	Description
N° chantier	N° de chantier
Impression	Impression de PV de soudage
Code raccord	Saisie manuelle du code raccord
Mode manuel	Saisie manuelle des paramètres de soudure du raccord
Contraste	Ajustement du contraste de l'écran
Configuration	Configuration du système

7.2 Méthode de saisie manuelle de données

Les caractères alphanumériques nécessaires à la saisie de données telles que : numéro de chantier, code raccord, (etc) sont affichés à l'écran. La méthode de saisie étant identique quel que soit le paramètre à saisir, elle est décrite de façon générale dans ce chapitre.

Les caractères alphanumériques nécessaires pour la saisie sont visibles à l'écran :



Les lignes 1 et 2 indiquent les caractères saisis. Le caractère ou tiret clignotant indique la position du caractère.

Les lignes 3 et 4 indiquent les caractères utilisables pour la saisie. Le caractère choisi est couvert par un astérisque (*).

1) Entrer une série de caractères

Déplacer le curseur au moyen des flèches de l'écran de contrôle ◀ ◆ ▶ sur la lettre choisie, et confirmer en pressant le bouton **SELECT** ● La lettre choisie apparaît à l'écran. Elle est repérée par un astérisque. 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 de la ligne de saisie en utilisant le bouton ▲. Puis, déplacer l'astérisque * avec les boutons ◀ ▶ sous le caractère à modifier. Presser le bouton **SELECT** ● Le curseur fera apparaître les caractères alphanumériques de retour. Entrer la lettre souhaitée (comme décrit dans le paragraphe 1).

3) Décoder 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 optique. Le décodage apparaît à l'écran à la position sélectionnée par 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 est séparé par un astérisque. La machine ne peut pas décoder un code à barres dont l'encodage comprend trop de caractères par rapport aux nombres de digits disponibles à l'écran. Dans ce cas, elle indiquera un message d'erreur (Erreur code).

Remarque : Pour entrer une série de caractères au moyen du crayon optique, utiliser la table des codes alphanumériques jointe en annexe.

Toujours 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.

7.3 Saisie d'un numéro de chantier

Le numéro de chantier est une suite de 40 caractères alphanumériques.

Utiliser la fonction *N° commission du menu configuration* pour entrer ou confirmer un numéro de chantier avant chaque processus de soudage.

Il est également possible de saisir un *numéro de chantier* optionnel ou de pré-enregistrer une liste de numéros de chantier pour une utilisation ultérieure.

Dans tous les cas, le dernier numéro de chantier s'affiche à l'écran. Comme visualiser par le message suivant :

N°24 :	Chantier n° 12345567890 Rapport n°6
--------	---

Vous avez maintenant 3 possibilités de continuer :

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, confirmer en appuyant sur le bouton vert MARCHE.

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

Pour lire un numéro de chantier sous forme code à barres, utiliser le crayon optique. Confirmer ensuite le message de sécurité 'Etes vous sûrs ?' en pressant sur le bouton vert MARCHE. La nouvelle entrée est automatiquement répertoriée dans la liste des numéros de chantier. En activant le bouton rouge ARRET, l'entrée ne sera pas validée.

3) Créer un nouveau numéro de chantier

Pour créer un nouveau numéro de chantier, presser sur le bouton SELECT. Le numéro de chantier sélectionné apparaît à l'écran :

N°25 :	<u>1</u> 2 3 4 5 6 7 8 9 0 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 \$ - /
--------	---

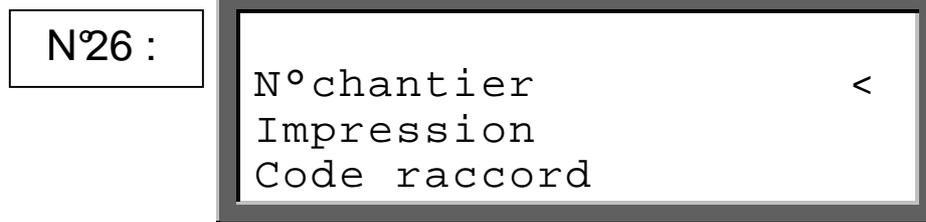
Saisir maintenant le numéro de chantier suivant la méthode décrite au chapitre 7.2. Confirmer le numéro de chantier saisi en pressant sur le bouton vert MARCHE. Le nouveau numéro de chantier est automatiquement enregistré dans la liste des numéros de chantier. Presser sur le bouton rouge ARRET si vous ne souhaitez 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.

7.4 Saisie manuelle d'un code raccord

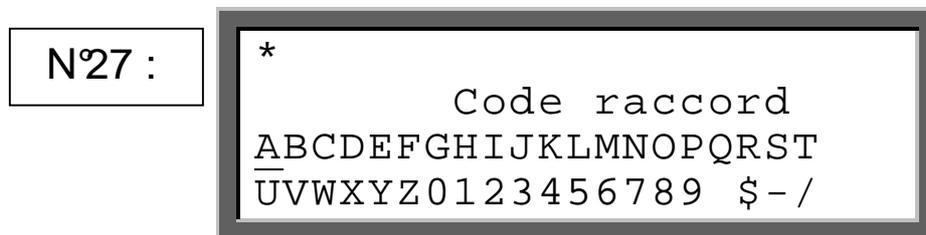
Brancher le raccord puis appuyer sur le bouton SELECT ● pour visualiser les fonctions du menu à l'écran :



Le menu contient la liste des fonctions disponibles. Le symbole < représente le curseur, il doit être positionné devant la fonction à sélectionner.

Utiliser les boutons ⬆ pour déplacer le curseur devant la fonction **code raccord** et presser sur le bouton SELECT ●.

Cette fonction offre la possibilité d'entrer manuellement l'encodage d'un code à barres qui aurait été endommagé. Après sélection de la fonction **code raccord**, le message suivant apparaît :



Saisir maintenant l'encodage du code à barres (chiffres généralement situés sous le code à barres) suivant la méthode décrite au chapitre 7.2. Confirmer la saisie en pressant sur le bouton vert MARCHE puis procéder comme décrit au chapitre 6.2.

7.5 Ajuster le contraste de l'écran

Sélectionner la fonction **Contraste** du menu pour ajuster le contraste de l'écran selon vos besoins :



La valeur donnée à l'écran est indicative. La plage des valeurs s'étend de 100 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 100. Ajuster le contraste à la valeur qui permet la meilleure lecture possible. L'écran reste lisible sous différents angles de lecture. Confirmer votre ajustement avec le bouton vert MARCHE.

Un message de sécurité apparaît à l'écran : Etes vous sûrs ? Presser le bouton vert MARCHE pour confirmer l'ajustement ou le bouton rouge ARRET pour l'annuler.

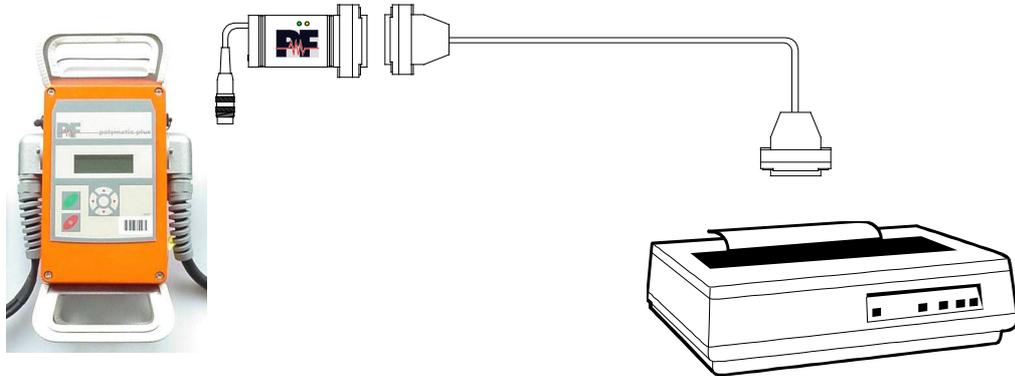
7.6 Impression des PV de soudure

Cette fonction permet le transfert des données enregistrées vers une imprimante, une mémoire ou un PC. Elle permet également d'effacer des PV par n° de chantier.

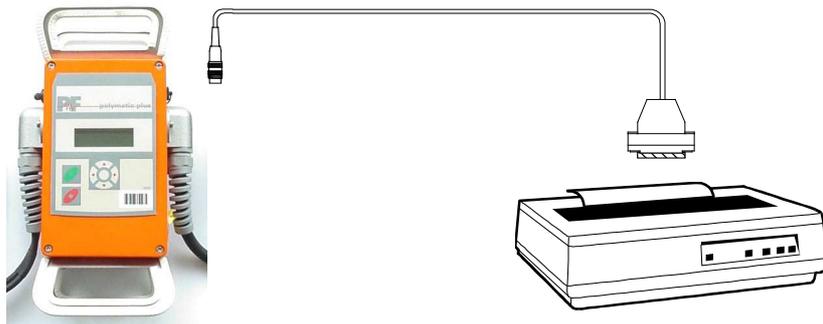
7.6.1 Accessoires nécessaires à l'impression des PV :

Imprimante parallèle : Utiliser un convertisseur Série/Parallèle (ref Plasson : 31000002).

Toutes les imprimantes standard de marque : Matrix, Needle, Ink jet ou Lase printers sont compatibles.



Imprimante série : Utiliser le câble pour imprimante série (ref Plasson : 20615001).



Configuration recommandée de l'imprimante série :

Mode	série, RS232 (V24)
Vitesse	1200Baud
Parité	non
Data bits	8
Stop bits	2
Protocole de transfert	XON/XOFF

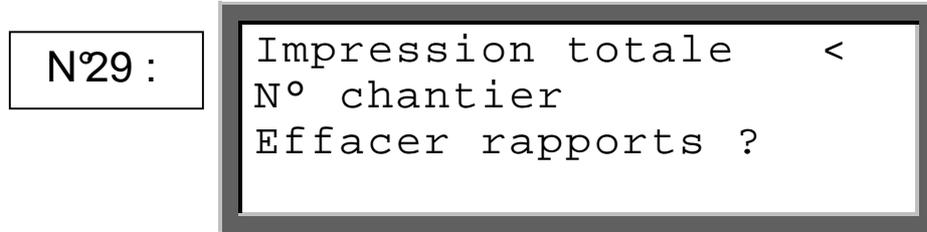
Logiciel Datamatic de gestion des données transmises sur un PC (ref Plasson : 42000001) : permet le transfert des PV de soudage sur un PC, leur enregistrement et leur traitement.

Boîte Mémoire MEMOMATIC (ref Plasson : 31000002) : Boîte mémoire mobile qui permet le transfert de PV de soudage de différentes machines sur chantier ou atelier. La restitution sur une imprimante ou un PC peut avoir lieu ultérieurement.

7.6.2 Activer l'impression

Pour imprimer des PV de soudage, il est nécessaire de posséder les accessoires décrits ci-dessus. Connecter la machine et l'imprimante selon les schémas ci-dessus.

Sélectionner la fonction **Imprimer** dans le menu. Le message suivant apparaît à l'écran :

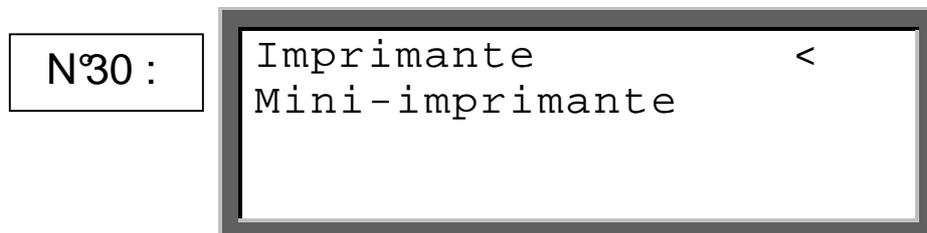


- < curseur
- ◆ flèches de navigation
- Bouton de sélection

7.6.3 Impression totale

Cette fonction permet de transférer l'ensemble des enregistrements vers une imprimante, un PC ou une boîte mémoire. Assurez vous que l'imprimante est connectée avant de sélectionner cette fonction.

Sélectionner la fonction **Impression totale** dans le menu. Le message suivant apparaît :



Choisir l'option **Imprimante**, si vous utilisez :

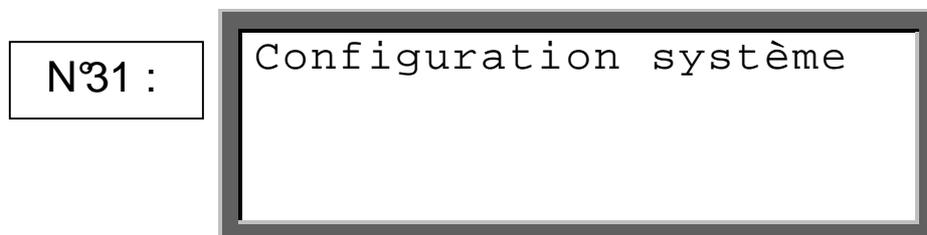
- Une imprimante Office (format A4).
- Le logiciel Datamatic (Plus).
- Le logiciel EasyPrint.

Choisissez l'option **Mini-imprimante**, si vous utilisez une imprimante à rouleau.

- < curseur
- ◆ flèches de navigation
- Bouton de sélection

Le transfert de données est indiqué par le message "**transmission données**".

A la fin du transfert des données, le message suivant apparaît



Presser sur le bouton vert MARCHE si vous souhaitez imprimer la configuration de la machine sinon presser sur le bouton rouge ARRET.

A la fin du transfert, la machine vous demande si vous souhaitez effacer les rapports par le message suivant : tout effacer ? Contrôler tout d'abord que l'ensemble des données de soudure a bien été

transféré, puis presser sur le bouton SELECT ● pour tout effacer. Le message 'Etes vous sûrs ?' apparaît à l'écran afin de sécuriser l'opération. Confirmer avec le bouton vert MARCHE.

Attention : Il ne faut pas arrêter la machine électrosoudable ou couper l'alimentation primaire pendant une phase active d'enregistrement ou d'effacement de données.

Si vous ne souhaitez pas effacer les PV de soudure, presser sur le bouton rouge ARRET.

7.6.4 Impression par numéro de chantier

La fonction *N° de chantier* permet le transfert des PV de soudure d'un numéro de chantier donné sur une imprimante, une mémoire ou un ordinateur. Assurez vous que l'imprimante est connectée avant de sélectionner cette fonction.

Après sélection de cette fonction, le dernier numéro de chantier apparaît à l'écran. Utiliser les boutons ◀ pour rechercher le numéro de chantier souhaité, puis presser sur le bouton vert MARCHE pour transférer les PV de soudure.

7.6.5 Effacer les PV de soudure

Cette fonction permet d'effacer les PV d'un numéro de chantier donné. Son accès est exclusivement limité aux personnes détentrices du code superviseur.

Après sélection de cette fonction, le dernier numéro de chantier apparaît à l'écran. Utiliser les boutons ◀ pour rechercher le numéro de chantier souhaité et presser sur le bouton vert MARCHE. La machine vous demande alors de confirmer l'opération par le message 'effacer ?' Assurez vous que les PV de soudure sélectionnés ont été imprimés ou enregistrés avant de confirmer l'*effacement* en pressant sur le bouton SELECT. Le message 'Etes vous sûrs ?' apparaît à l'écran afin de sécuriser l'opération. Confirmer avec le bouton vert MARCHE.

Attention : Il ne faut pas arrêter la machine électrosoudable ou couper l'alimentation primaire pendant une phase active d'enregistrement ou d'effacement de données.

Si vous ne souhaitez pas effacer les PV de soudure, presser sur le bouton rouge ARRET.

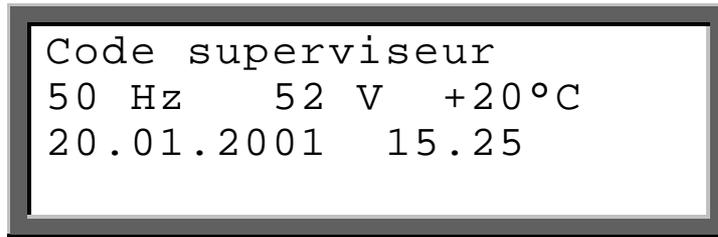
7.6.6 Imprimante non-prête

Lorsque ce message apparaît à l'écran, effectuer les contrôles suivants :

- S'assurer que la connexion entre la machine et l'imprimante est bonne
- Vérifier si l'imprimante est connectée à l'alimentation
- Vérifier si l'imprimante est sous-tension
- Eteindre et rallumer une fois l'imprimante
- Vérifier la configuration de l'imprimante
- Vérifier si l'imprimante est en ligne
- Contrôler l'état du papier dans l'imprimante

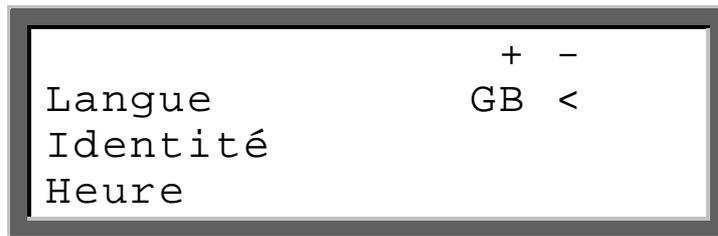
7.7 Configuration du système

L'accès de la fonction Configuration est exclusivement réservé aux détenteurs du code superviseur. Après sélection de cette fonction, presser le bouton SELECT. Le message suivant apparaît à l'écran :



Entrer le code superviseur par lecture du code à barres avec le crayon optique.

Le message suivant apparaît ensuite à l'écran :



Il s'agit d'une liste de fonctions disponibles pour la configuration de la machine. Pour chaque fonction, 2 options sont possibles : ACTIVEE (+) ou DESACTIVEE (-)

- < curseur
- ◆ flèches de navigation
- Bouton de sélection
- * Montre l'état de l'option (+ = ACTIVEE , - = DESACTIVEE)
- ◀ ▶ Permet de changer l'état de l'option

Toute modification d'une option doit être validée en pressant sur le bouton vert MARCHE sinon presser sur le bouton rouge ARRET. Le tableau ci-dessous liste les fonctions disponibles :

FONCTION	Description	OPTION
Langue	Permet de choisir la langue de travail parmi une liste prédéterminée.	Code langue
Identité	Permet de modifier le n° de la commande	8 caractères alphanumériques
Réglage de l'horloge	Permet de changer la date et l'heure	
Contrôle mémoire	Permet de contrôler les enregistrements	ON/OFF
Heure légale	Permet le passage automatique aux heures d'hiver et d'été	ON/OFF
Code soudeur	Permet d'introduire la lecture du code à barres soudeur aux étapes requises	ON/OFF
N° Chantier	Permet d'ajouter l'information n° de chantier dans la traçabilité	ON/OFF
Conditions météo	Permet d'ajouter l'information conditions météo dans la traçabilité	ON/OFF
N° soudure	Permet d'ajouter l'information n° de soudure dans la traçabilité	ON/OFF
S	Option économie d'énergie (pour pays l'hémisphère sud)	ON/OFF
Fusamatic	Permet de souder des raccords en mode Fusamatic	ON/OFF
Mini Printer XON	Permet la sélection d'imprimante	

7.7.1 Fonction choix de la langue

Après sélection de cette fonction, le message suivant apparaît à l'écran :



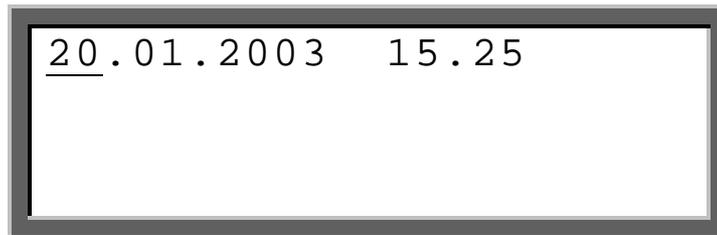
Ces abréviations désignent différentes langues : GB = Anglais, S = Suisse, E = Espagnol, I = Italien, DK = Danois, P = Portugais, D = Allemand, F = Français, PL = Polonais, TR = Turc, RO = Roumain, etc.... Attention seulement 7 langues de cette liste sont disponibles pour la machine.

- < curseur
- ◀ flèches de navigation
- Bouton de sélection

A la sélection d'une langue, confirmer le message "**Etes vous sûrs?**" en pressant sur le bouton vert MARCHE sinon presser sur le bouton rouge ARRET.

7.7.2 Fonction réglage de l'horloge

Après sélection de cette fonction, le message suivant apparaît à l'écran :



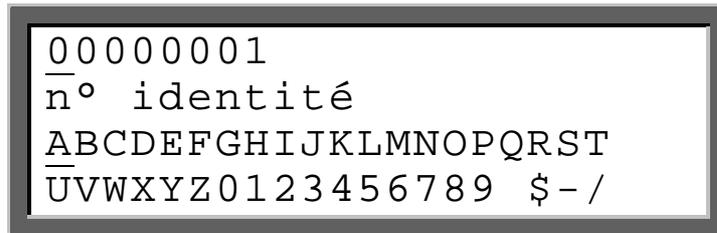
Ajuster la date et l'heure de la machine en utilisant les boutons désignés ci-dessous :

- ◀ Diminue ou augmente le caractère surligné
- ◀ ▶ Déplace le curseur sur le caractère à modifier
- Valide les modifications

Après validation, confirmer le message "**Etes vous sûrs?**" en pressant sur le bouton vert MARCHE sinon presser sur le bouton rouge ARRET.

7.7.3 Fonction saisie du n°identité (commande)

Après sélection de cette fonction, le message suivant apparaît à l'écran :



Saisir le n° de commande suivant la procédure donnée au chapitre 7.2

Après validation, confirmer le message **“Etes vous sûrs?”** en pressant sur le bouton vert MARCHE sinon presser sur le bouton rouge ARRET.

7.7.4 Fonction heure légale

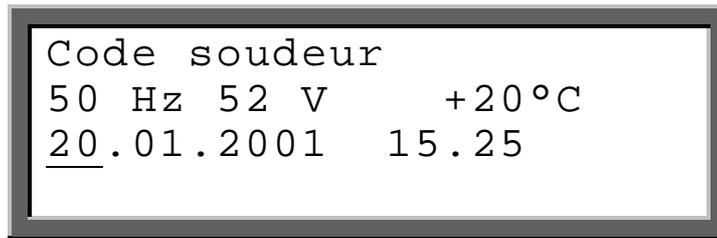
En activant cette fonction, la machine modifie automatiquement l'heure d'été et l'heure d'hiver. Les 21 mars et octobre, après mise sous tension de la machine, le message 'modifier l'heure' doit être confirmé pour passer à la nouvelle heure en pressant sur le bouton vert MARCHE. Si vous pressez sur le bouton rouge ARRET, la modification sera rejetée. Eteindre la machine et recommencer l'opération.

7.7.5 Fonction contrôle mémoire

Lorsque cette fonction est activée, la machine refuse de réaliser une soudure si la mémoire est pleine. De cette manière, aucun enregistrement ne sera effacé. Dans le cas contraire, les premiers enregistrements sont écrasés par les derniers.

7.8 Code soudeur activé

Après mise sous tension de la machine, le 2nd message est le suivant :



Lire le code à barres avec le crayon optique.

Les codes soudeur peuvent être encodés selon l' ISO 12176-3 ou la définition du fabricant.

Il existe 2 niveaux d'intervention possibles sur la machine :

Le niveau SOUDEUR : Autorise la soudure en mode code à barres et en mode manuel

Le niveau SUPERVISEUR : Autorise la soudure avec tous les modes – Autorise l'accès à la configuration du système.

7.9 Réglage de l'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.

Après avoir sélectionné cette option, le message suivant apparaît à l'écran :



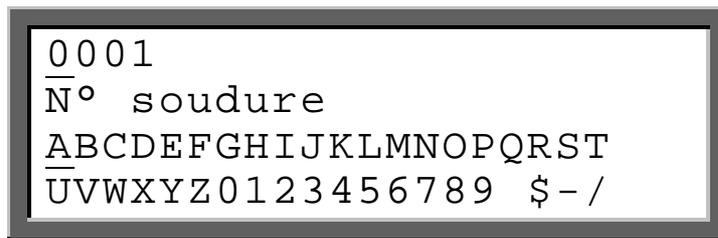
Utiliser le bouton rouge ARRET pour déplacer le curseur et confirmer en pressant le bouton vert MARCHE.

“Etes vous sûrs?”

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

7.10 N° soudure activé

Lorsque cette fonction est activée, vous devez saisir un numéro de soudure avant chaque lancement de cycle.

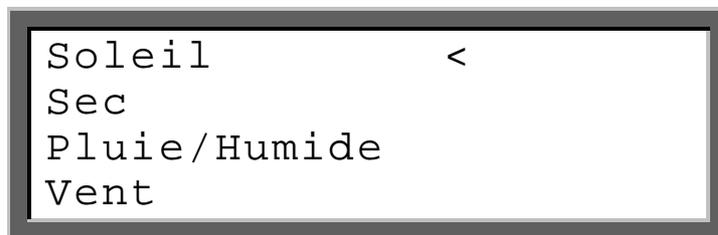


```
0001
N° soudure
ABCDEFGHIJKLMN OPQRST
UVWXYZ0123456789 $-/
```

Saisir un numéro selon la procédure décrite dans le chapitre 7.2 et confirmer en pressant sur le bouton vert MARCHE.

7.11 Conditions météo activées

Lorsque cette fonction est activée, vous devez renseigner la machine sur les conditions atmosphériques et les protections utilisées pour réaliser la soudure.



```
Soleil <
Sec
Pluie/Humide
Vent
```



```
Sans protection <
Protection
Tente
Chauffage
```

- < curseur
- ◆ flèches de navigation
- Bouton de sélection

Sélectionner les paramètres appropriés et presser sur le bouton vert MARCHE.

8 Pannes

8.1 Utilisation et remplacement 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.

Remplacement du crayon optique

Si celui-ci est endommagé, vous devez le remplacer. Découper la protection plastique à l'aide d'un objet tranchant. Faire attention aux fils électriques. Remplacer le crayon optique et tester celui-ci avant de remettre une nouvelle protection plastique.

8.2 Remplacement des connexions

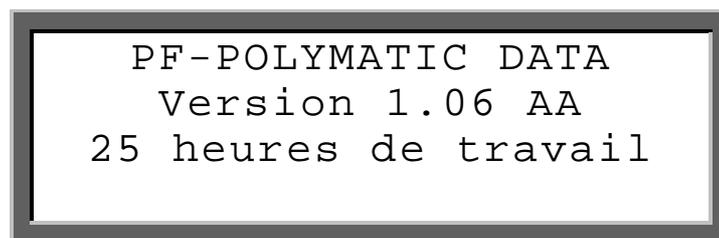
Les connexions doivent être contrôlées régulièrement. Si nécessaire, elles peuvent être remplacées très facilement.

- 1) Eteindre la machine et la déconnecter de l'alimentation ou du générateur.
- 2) Retirer les protections en PVC.
- 3) Maintenir la partie supérieure du raccord femelle à l'aide d'une pince adaptée et dévisser la connexion avec une clé plate de 8 mm.
- 4) Le câble de soudage rouge est équipé d'un contacteur Fusamatic. Vous ne devez utiliser que les connexions recommandées par le fabricant.
- 5) Revisser la connexion dans le raccord femelle et remettre les protections en PVC.

Faire attention à bien laisser un espace de 15 mm environ entre la protection et la connexion pour avoir un bon contact au niveau du raccord.

8.3 Messages au démarrage

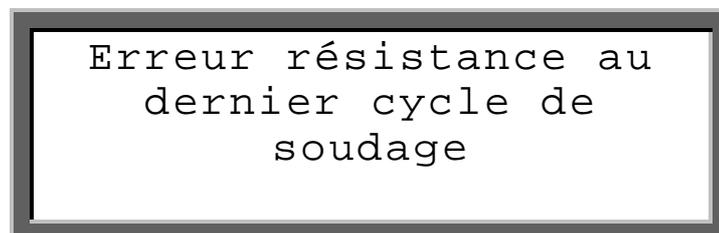
Après avoir mise en route la machine, le message suivant apparaît à l'écran :



```
PF-POLYMATIC DATA
Version 1.06 AA
25 heures de travail
```

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 résistance au
dernier cycle de
soudage
```

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

8.4 Messages d'erreur

Un message d'erreur est toujours accompagné par un signal sonore. Pour l'interrompre, presser sur le bouton rouge ARRET.

Erreur	Cause	Remède
Erreur horloge	L'horloge interne ne fonctionne pas correctement	Régler l'horloge Changer la batterie
Erreur code	Mauvaise lecture	Déplacer le crayon optique à vitesse constante sur le code à barres
	Code à barres endommagé ou mauvais encodage	
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 de 15% plus grand 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 courant de 15-20% 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 ; 170-230 Hz)	Contrôler le générateur
Tension laire élevée	Supérieure à 62V	Ajuster la tension du générateur à 52-54V
Tension laire faible	Inférieure à 42V	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 mémorisables est atteint	Imprimer les rapports ou désactiver la fonction contrôle 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 Puissance trop faible, régulation fluctuante
Panne de courant	La dernière soudure a été interrompue par une coupure de courant	La soudure n'est pas bonne Eliminer 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 de 12 mois ou 200 heures de travail est dépassé	La machine doit être révisée par PLASSON FRANCE. 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'autocontrôle a détecté une anomalie dans le système	Déconnecter immédiatement la machine de l'alimentation primaire. Ne plus l'utiliser. La retourner chez PLASSON FRANCE
Erreur sonde temp.	La sonde de température est défectueuse	Démonter le câble de soudage. Allumer et éteindre la machine. Le câble de soudage et/ou la sonde sont défectueux.

9 Caractères alphanumériques encodés



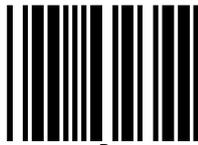
A



B



C



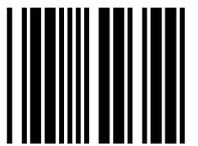
D



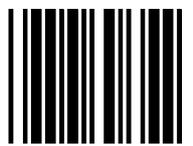
E



F



G



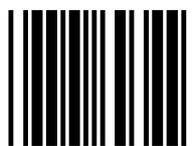
H



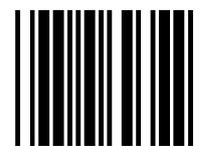
I



J



K



L



M



N



O



P



Q



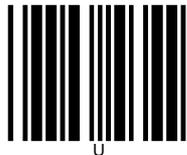
R



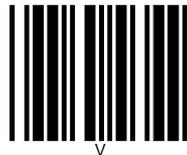
S



T



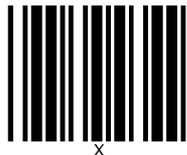
U



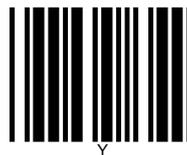
V



W



X



Y



Z



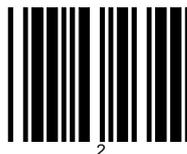
Space



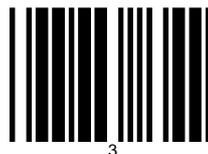
/



1



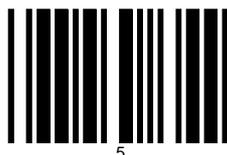
2



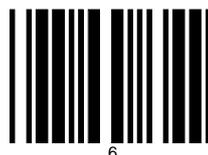
3



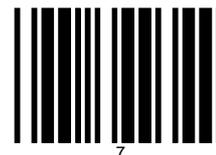
4



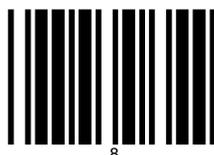
5



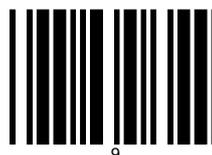
6



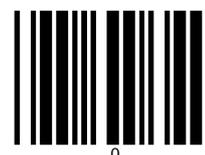
7



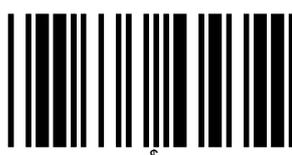
8



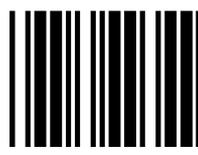
9



0



\$



-

10 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)