

MANUEL D'UTILISATION



PROTIG 250

POSTE A SOUDER TIG



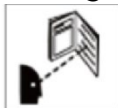
Veillez lire ce manuel avec attention avant d'utiliser cette machine. Conservez-le

Table des matières

Sécurité	3
Description de l'appareil	5
Fiche technique	6
Installation.....	7
Mise en route TIG	8
Mise en route MMA	10
Instruction d'utilisation.....	11
Panneau de commande.....	11
Instructions d'utilisation TIG / TIG Pulsé	13
Instructions d'utilisation MMA (électrode enrobée).....	14
Environnement de travail et sécurité	15
Résolution des problèmes.....	16
Maintenance	17
Vérification des connexions	17
Vérification des câbles	18
Contrôles réguliers.....	18
Entretien	19
Dépannage et diagnostic.....	19

Sécurité

Il est impératif de lire ce qui suit pour assurer votre sécurité et celle de votre entourage.



Lire le manuel d'utilisation. Utiliser les accessoires fournis par le fabricant uniquement.



Certains composants peuvent exploser. Toujours porter une visière de protection et des vêtements à manches longues.



L'électricité statique peut endommager les composants électroniques.



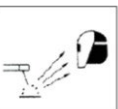
Utiliser une visière ou une cagoule de soudage adaptée. Utiliser des vêtements adaptés à la pratique du soudage.



Un choc électrique peut entraîner la mort. Ne pas toucher les pièces nues sous tension lorsque le poste est relié à son alimentation électrique. Utiliser des gants secs et isolés.



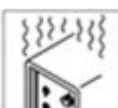
Les gaz et vapeurs peuvent être dangereux pour la santé. Ils sont produits lors de la réalisation de soudure. L'inhalation de ces gaz et vapeur est dangereuse pour la santé.



Utiliser une protection oculaire avec une teinte adaptée à la pratique du soudage. Cette teinte varie suivant l'intensité et doit être vérifiée.



Les pièces en mouvement représentent un risque de blessures.



L'utilisation continue de l'appareil peut entraîner une surchauffe. Patienter le temps que l'appareil refroidisse.



Une bouteille de gaz endommagée présente un risque d'explosion. Les bouteilles de gaz sont sous haute pression. Elles doivent être manipulées et stockées avec précaution en accord avec les règles de sécurité en vigueur.



Les pièces venant d'être soudées peuvent causer des brûlures sévères.



Le fil amené dans la torche représente un risque de blessures.



Risque de départ de feu et d'explosion. La réalisation d'une soudure entraîne un risque de départ de feu. La zone de travail doit être vide de tout produit inflammable ou explosif.



Le champ magnétique peut perturber le fonctionnement des Pacemakers, consulter un médecin avant l'utilisation.



Ne pas souder en hauteur sans équipements de sécurité adaptés.



La chute d'un appareil présente un risque d'accident pouvant entraîner des blessures.

- Avant de travailler, sécuriser la zone de travail dans laquelle le poste à souder sera utilisé.
- Le câble d'alimentation ne doit pas être tendu durant les opérations.
- Ne pas utiliser l'appareil sur une surface instable.
- Utiliser la poignée pour déplacer l'appareil. Ne pas tirer sur les câbles de puissance ou d'alimentation.
- Déplacer l'appareil et la bouteille de gaz séparément. Utiliser la poignée de l'appareil pour le déplacer.
- Un usage non conforme est interdit.

ATTENTION ! Cet appareil est conçu pour un usage professionnel dans des conditions industrielles et pour être utilisé par un personnel qualifié et habilité selon les normes en vigueur.

ATTENTION ! Cet appareil de classe A n'est pas destiné à un usage résidentiel dont l'alimentation électrique est distribuée au travers d'un réseau domestique. Des problèmes de compatibilité électromagnétique pourraient survenir sur les appareils à proximité.

- Après ouverture de la caisse de transport, vérifier que l'appareil est exempt de dégâts dus au transport. Contacter votre revendeur le cas échéant.
- L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel ou un client correctement formé à son utilisation.
- Lors de l'installation, le raccordement électrique devrait être effectué par un électricien qualifié.

Description de l'appareil

Le PROTIG 250 est un onduleur bitension adoptant les technologies les plus abouties disponibles.

Il peut être relié à un réseau d'alimentation 230V 50Hz ou à un réseau 400V 50Hz

L'utilisation de composant de puissance IGBT/MOSFET permet de transformer la fréquence du courant de 50Hz à 100KHz. En abaissant la tension ainsi produite puis en la redressant, cela permet d'obtenir un courant de forte intensité très efficacement grâce à l'utilisation de signaux PWM. De par la réduction de taille et de poids du transformateur principal, l'efficacité de l'appareil est améliorée de 30% par rapport aux postes d'ancienne génération.

L'émergence des postes à souder onduleurs est une révolution dans le monde du soudage.

Ce poste à souder TIG Pulsé profite de tous ces avantages. Ses principales caractéristiques permettent : le soudage des aciers doux, des Inox, du cuivre et des autres métaux (sauf l'aluminium).

Sa fonction Pulsé et son mode dédié au pointage permettent de limiter au maximum la déformation des matériaux lors du soudage.

Le PROTIG 250 est équipé d'un système HF garantissant un amorçage efficace.

Fiche technique

Modèle	PROTIG 250				
Paramètres	Monophasé AC		Biphasé AC		
Tension alimentation (V)	230V±15%		400V±15%		
Fréquence (Hz)	50/60		50/60		
Consommation (A) TIG / MMA	Efficace	Maximum	Efficace	Maximum	
	20,4 / 22,8	37,2 / 41,7	16,6 / 18,6	21,4 / 24,0	
Tension à vide (V)	74		64		
Plage d'utilisation (A)	TIG : 10 - 250 MMA : 30 - 200		TIG : 10 - 250 MMA : 30 - 200		
Plage d'utilisation (V)	TIG : 10,4 - 20,0 MMA : 21,2 - 28,0		TIG : 10,4 - 20,0 MMA : 21,2 - 28,0		
Facteur de marche TIG (A)	30%	60%	100%	60%	100%
	250	177	137	250	194
Facteur de marche MMA (A)	200	142	110	200	155
Facteur de puissance	0,73				
Efficacité (%)	80				
Plage post-gaz (S)	1 - 10				
Type d'amorçage	HF				
Diamètre d'électrode (mm)	TIG : 1,6 - 3,2 MMA : 1,6 - 4,0				
Capacité de soudage (mm)	TIG : 0,5 - 5 MMA : 1,5 - 6				
Indice de protection	IP21				
Classe d'isolation	F				
Type de refroidissement	Air				
Poids (kg)	7,2				
Dimension (mm)	460 x 220 x 375				

Installation

Le PROTIG 250 est équipé d'un circuit de compensation qui accepte des variations de la tension d'alimentation de $\pm 15\%$ de la tension nominale.

Lors de l'utilisation de rallonge électrique et afin de limiter la chute de tension qui y est associée, nous recommandons l'utilisation de câble de grande section ($\geq 3 \times 4 \text{ mm}^2$). Si le câble est trop long et/ou mal dimensionné, cela affectera les performances de l'appareil telles que le maintien de l'arc, la puissance délivrée, ou les capacités de contrôle de l'appareil.

Assurer la libre circulation de l'air dans l'appareil afin de parer à toutes défaillance du système de refroidissement.

Branchement électrique

Le ProTig 250 est un poste bitension.

Il peut être branché sur un circuit 230V monophasé (1Ph, 1N, 1PE)

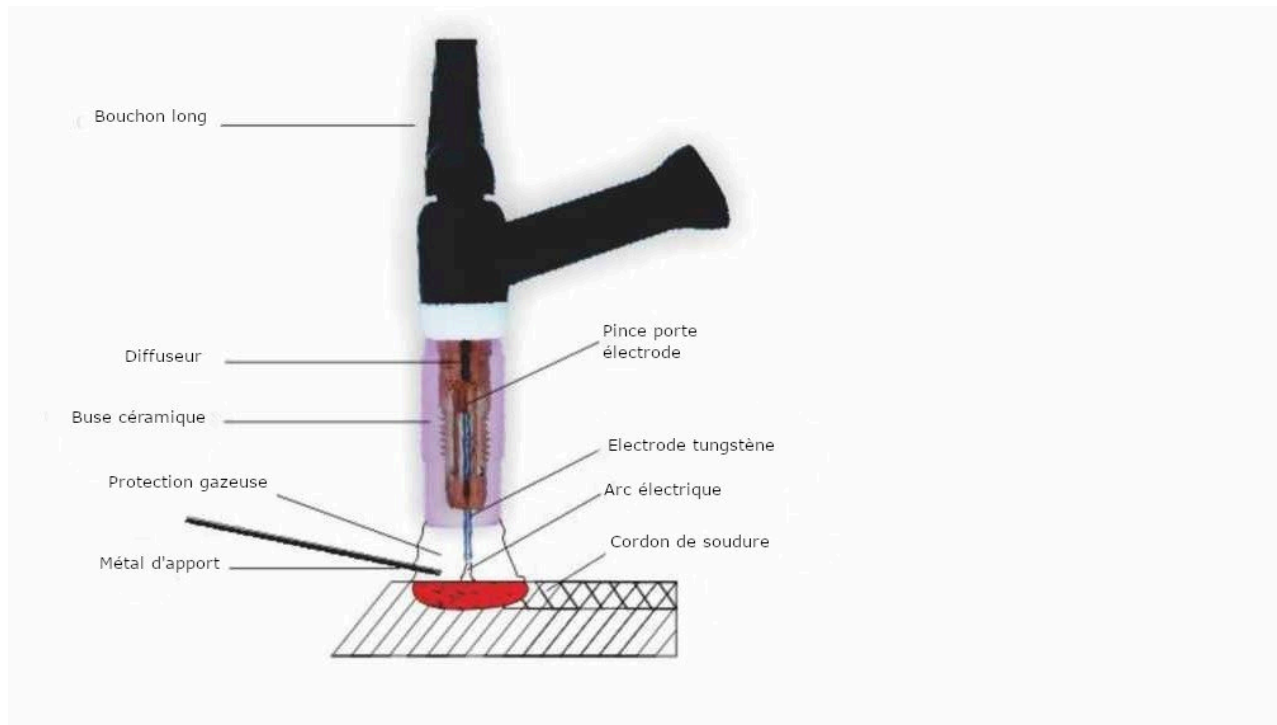
Il peut être branché sur un circuit 400V biphasé (2Ph, 1PE)

En cas de branchement sur un circuit Triphasé, laisser une phase non connectée.

Mise en route TIG

Dans le procédé TIG (Tungsten Inert Gas), l'amorçage de l'arc est effectué sous protection gazeuse inerte (Argon pur) entre la pièce à souder et une électrode non fusible en tungstène pur ou allié avec des additifs.

Le procédé TIG est spécialement recommandé pour son aspect esthétique et la qualité de la liaison qu'il permet, sans qu'il soit nécessaire d'effectuer un nettoyage laborieux des pièces après soudage. Cependant, cela exige une préparation correcte des pièces et un nettoyage des surfaces à souder. Le gaz de protection utilisé sera toujours de l'Argon pur, et son débit dépendra de l'intensité demandée. Les propriétés mécaniques du métal d'apport doivent être similaires à celles des matériaux à souder.



En TIG, la torche est reliée à la polarité négative (-) et la pince de masse à la polarité positive (+). Ainsi, la consommation de l'électrode est réduite et l'énergie se concentre dans la pièce à souder.

a. Préparation de l'électrode en tungstène

La préparation de l'électrode varie selon l'intensité et le type de courant utilisé. Il existe différentes compositions chimiques d'électrode en tungstène, chacune apportant des caractéristiques précises à l'arc électrique.

Une bague colorée permet de les différencier :

Couleur	Composition	Utilisation
Vert	Tungstène PUR	Aluminium uniquement
Or	Alliage Lantane 1,5%	Acier, Inox, Alu, Titane, Nickel, Cuivre, Magnésium
Bleu	Alliage Lantane 2%	Acier, Inox, Alu, Titane, Nickel, Cuivre,
Gris	Alliage Cérium 2%	Acier, Inox, alliage Nickel, Titane
Rose	Alliage terres rares	Acier, Inox, Alu, Titane, Cuivre, Bronze

L'adjonction de composés tels que le Lanthane permet d'augmenter l'émissivité ionique (capacité de transfert d'énergie) de l'électrode, ce qui permet de conserver un diamètre d'électrode réduit et d'améliorer la qualité des amorçages.

b. Gaz de protection Argon Pur

Le rôle du gaz de protection est de :

- Protéger le bain de fusion de l'air ambiant afin d'éviter les contaminations pendant la soudure et après (oxydation, soufflures, ...)
- Protéger l'électrode en tungstène de l'air ambiant et la refroidir.
- Offrir un milieu adapté afin d'établir et de maintenir un arc électrique.

Le débit de gaz se règle selon le diamètre d'ouverture de la buse afin de créer un écoulement régulier.

Pas assez de débit : l'atmosphère protectrice est trop fine et ne couvre pas correctement le bain de fusion. Il en résulte une mauvaise stabilité de l'arc et une contamination du bain de fusion et une contamination de l'électrode.

Trop de débit : l'atmosphère protectrice est soufflée et risque d'entraîner l'air ambiant sur le bain de fusion en plus de représenter une surcharge des coûts liés au procédé de soudage.

Le débit de gaz adapté varie selon la matière à souder, la position de soudage, le type de diffuseur installé (tamis, classique)

Tableau de référence

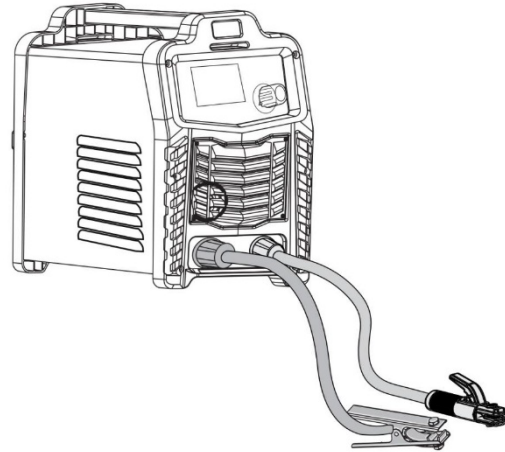
Ouverture de la buse		Débit en Litres/min
Pouce	mm	
4	6,4	6
5	8	7 à 8
6	9,6	8 à 9
7	11,2	9 à 11
8	12,8	10 à 12
9	14,4	11 à 14

Mise en route MMA

La soudure à l'électrode est aussi appelée procédé MMA (Manual Métal Arc). C'est le plus ancien procédé de soudure et le plus versatile.

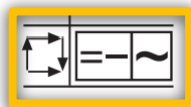
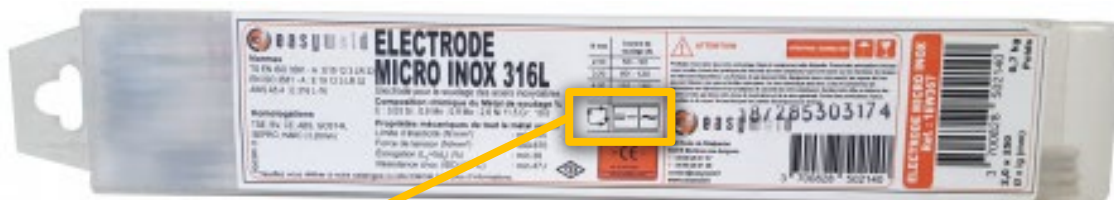
Le procédé MMA utilise une électrode enrobée. Un arc électrique se forme entre la pointe de l'électrode et la pièce à souder.

- L'amorçage se fait en touchant la pièce avec l'électrode. La chaleur dégagée par l'arc électrique fait fondre simultanément la pièce à souder et l'électrode créant ainsi le bain de fusion.
- L'enrobage de l'électrode sert à protéger le bain de fusion de l'oxydation et forme par la suite un laitier recouvrant le cordon de soudure, le préservant de l'atmosphère ambiante et l'empêchant de refroidir trop vite.



Il existe différents types d'enrobage, chacun apportant des spécificités techniques au comportement de l'arc et au cordon de soudure.

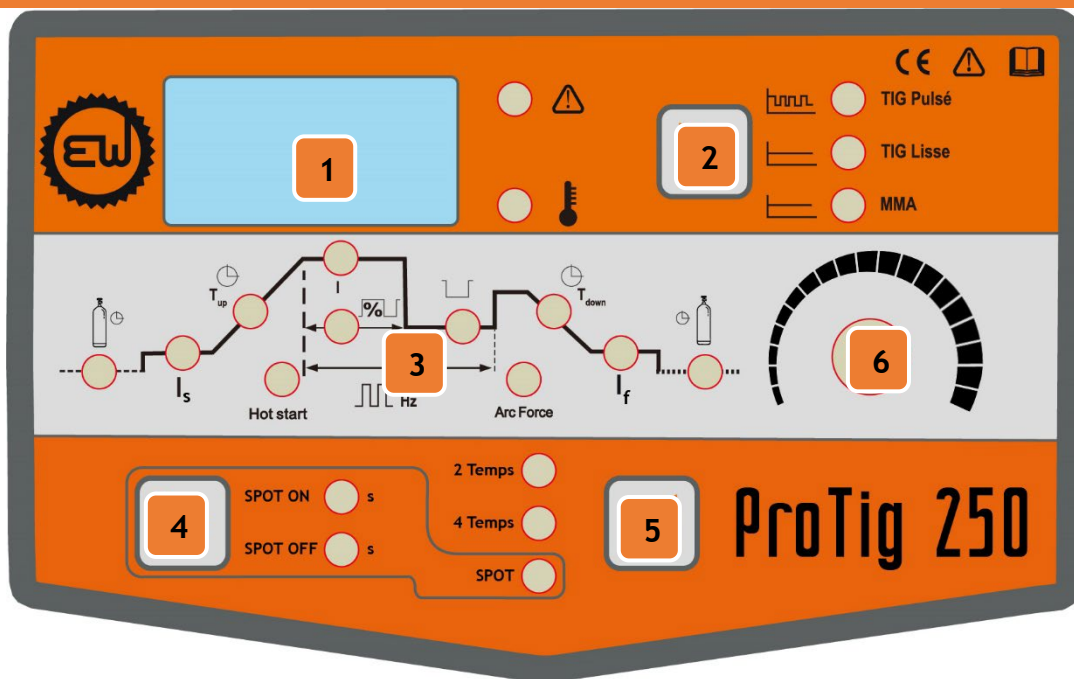
Le type d'enrobage conditionne la polarité à laquelle l'électrode doit être reliée. Ces informations sont indiquées sur l'emballage d'origine de l'électrode.



De gauche à droite : les positions de soudage permises par l'électrode, la polarité à laquelle connecter l'électrode, sa capacité à travailler en courant alternatif.

Instruction d'utilisation

Panneau de commande



1 Afficheur

2 Sélection du mode de soudage : TIG Pulsé / TIG / MMA
Remise à zéro : presser 5 secondes

3 Courbe du cycle de soudage (voir ci-dessous)

Fonction TIG pointage.

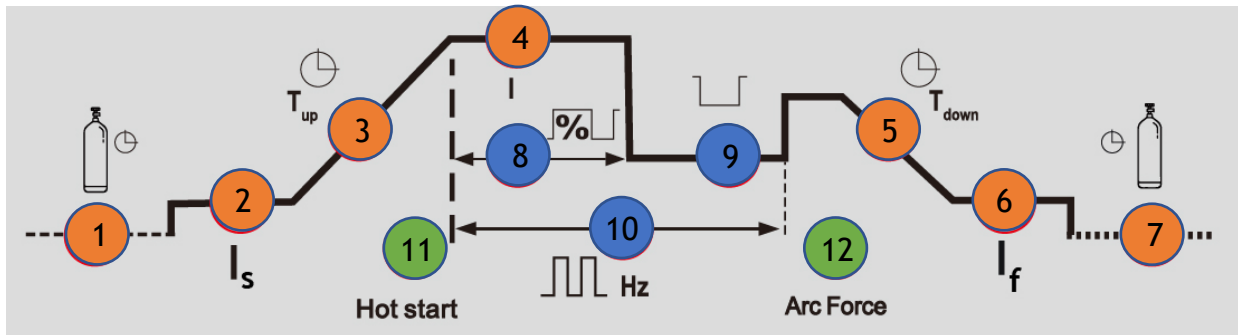
4 En mode SPOT, permet le réglage du temps de pointage (arc allumé) et de pause (arc éteint).

5 2T, 4T, Pointage : règle le mode de gâchette.

Bouton multifonction.

6 Presser pour faire défiler les paramètres
Tourner pour ajuster les valeurs.

Définition de la courbe du cycle de soudage



MODE TIG DC

- 1 **Pré-gaz** : permet de mettre en place l'atmosphère protectrice avant l'amorçage de l'arc. Se règle en seconde.
- 2 **Courant d'amorçage (I_s)** : définit l'intensité de l'arc lors de l'amorçage. Se règle en Ampère.
- 3 **Montée en intensité** : permet d'atteindre le courant de soudage nominal de façon progressive. Se règle en seconde.
- 4 **Intensité nominale** : réglage principal. Se règle en Ampère selon l'épaisseur de la pièce à souder.
- 5 **Evanouissement** : permet de réduire le courant de soudage progressivement à la fin de l'opération. Se règle en seconde.
- 6 **Courant final (I_f)** : définit l'intensité de l'arc avant sa coupure. Se règle en Ampère.
- 7 **Post-gaz** : permet de maintenir l'atmosphère protectrice après l'extinction de l'arc afin de protéger le cordon et l'électrode durant leur phase de refroidissement. Se règle en seconde.

MODE TIG PULSE

- 8 **Balance** : permet de régler le pourcentage de temps chaud sur courant pulsé. Ajuste la quantité d'énergie injectée dans la pièce à souder. Se règle en %.
- 9 **Fréquence** : règle le nombre de pulsations par seconde. Se règle en Hertz
1Hz = 1 pulsation/seconde.
- 10 **Temps froid** : en mode pulsé, règle la limite basse du courant de soudage. Se règle en Ampère (doit être inférieur à l'intensité nominale).

MODE MMA (électrode enrobée)

- 11 **Hot start** : règle une surintensité ponctuelle à l'amorçage en mode MMA uniquement. Améliore la capacité d'amorçage. Se règle en ampère additionnel.
- 12 **Arc force** : règle la compensation du courant. Agit sur le maintien et la hauteur de l'arc de soudage.

Instructions d'utilisation TIG / TIG Pulsé

1. Allumer l'appareil, l'écran affiche le numéro de version et le ventilateur s'allume.
2. Ouvrir la bouteille de gaz et régler le débit correspondant au travail à effectuer selon le diamètre de buse installé.
3. Sélectionner le mode de soudage (courant lisse ou pulsé) selon le travail à effectuer.
4. Ajuster l'intensité du courant de soudage (ajuster la fréquence, la balance et le temps froid si le mode Pulsé est activé) en fonction de l'épaisseur de la pièce à souder.
5. Lorsque la gâchette de la torche est enfoncée, l'opérateur vérifie les éléments suivants -> l'électrovanne s'ouvre et laisse le gaz s'échapper par la buse de la torche, le système d'amorçage HF s'active.
6. L'écart entre la pointe du tungstène et la pièce à souder doit être d'environ 2,4mm. Presser la gâchette pour amorcer. Sitôt que l'arc est amorcé, le son de la HF s'arrête et le soudage peut commencer.
7. Une fois la soudure terminée, maintenir la torche en position jusqu'à extinction du post-gaz dont le rôle est de protéger et de refroidir le cordon.

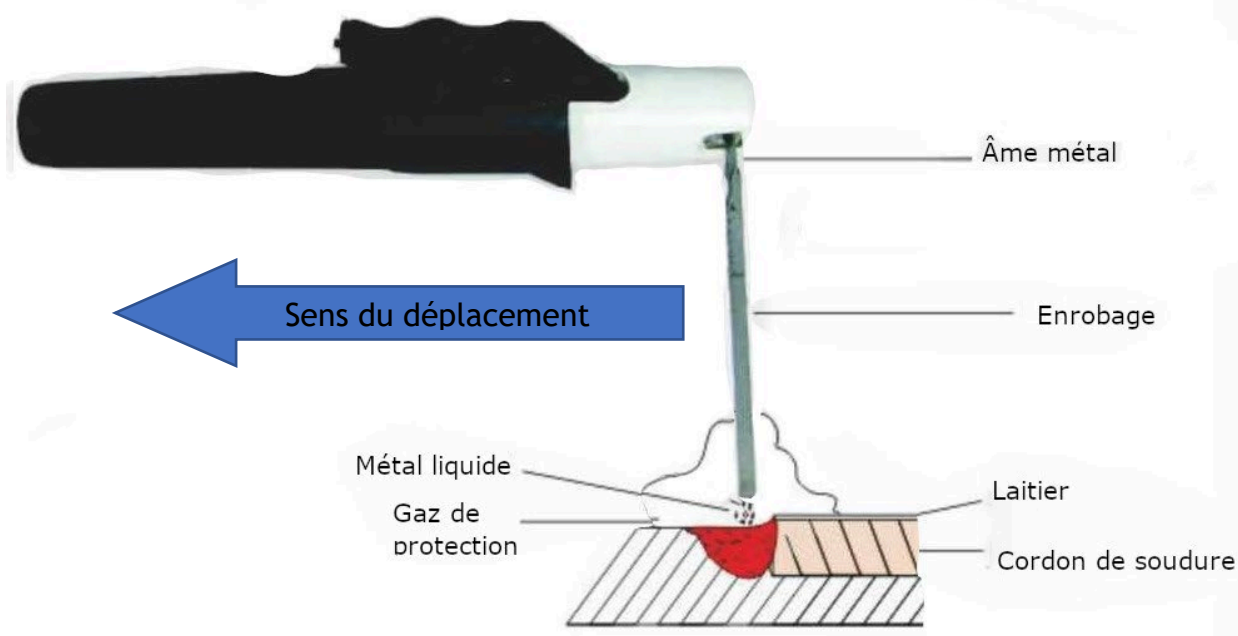
INDICES DE MISE EN ROUTE TIG				
EPAISSEUR PIECE	INTENSITE DC - ACIER	Ø ELECTRODE en TUNGSTENE (mm)	Ø APPORT (mm)	Ø BUSE (mm)
0,5mm - 1,5mm	10A - 60A	1	1	5 / 9
2,0mm - 3,0mm	80A - 125A	1,6	2	9 / 11
3,0mm - 4,0mm	125A - 160A		3	
4,0mm - 5,0mm	160A - 190A	2,4	4	11 / 13
5,0mm - 6,0mm	190A - 225A		5	
6,0mm - 7,0mm	225A - 250A	3,2	5	13 / 15

Instructions d'utilisation MMA (électrode enrobée)

1. Table de soudage

Epaisseur à souder max	1,6mm	2,0mm	<3,0mm	<5,0mm	<10mm	>8mm
Intensité	40A	55A	70A	110A	160A	200A
Diamètre d'électrode	1,6	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0

2. Description d'une opération de soudage



Relier la pince porte électrode et la pince de masse aux embases de puissance de l'appareil en respectant les polarités renseignées par le fabricant de l'électrode.

- les électrodes enrobées Rutiles se branchent communément au pôle Négatif.
- les électrodes enrobées Basiques se branchent communément au pôle Positif.

Installer la pince de masse sur la pièce à souder. La pince doit être installée au plus proche de la zone à souder.

Insérer une électrode dans la pince porte électrode.

Attention : ne jamais poser la pince porte électrode équipée d'une baguette directement sur une pièce métallique reliée à la pince de masse afin d'éviter un amorçage accidentel.

L'amorçage de l'arc s'effectue en grattant la pièce à souder de la pointe de l'électrode. Lors du contact, le courant se met à circuler entre la pièce et l'électrode ce qui chauffe le point de contact au point de fondre l'âme en métal. L'enrobage, en fondant, génère un gaz protégeant le cordon de soudure de l'air ambiant et améliorant la stabilité de l'arc électrique. En refroidissant, il crée une couche solide appelée « laitier » qu'il faut éliminer après refroidissement du cordon.

Lors d'une soudure à l'électrode, l'opérateur « tire » le cordon de soudure, cela évite d'inclure du laitier au cœur du cordon ce qui fragiliserai la soudure.

Environnement de travail et sécurité

1. Environnement de travail

- a) Tout procédé de soudage doit être réalisé dans des conditions sèches, le taux d'humidité ambiant ne devrait pas excéder les 90%
- b) La température ambiante doit se situer entre -10°C et 40°C
- c) Ne pas utiliser l'appareil en plein soleil ou sous la pluie, ne pas l'exposer à l'eau.
- d) Ne pas utiliser l'appareil dans des espaces trop poussiéreux ou sujets à des vapeurs corrosives.

2. Normes de sécurité

L'appareil est équipé de sécurités contre la surtension, la surintensité et la surchauffe. Il cessera automatiquement de fonctionner si la tension, l'intensité ou la température excède les seuils de sécurité internes de l'appareil. Si l'appareil est utilisé au-delà de ses capacités ou si la tension d'entrée est supérieure à la tension nominale d'alimentation, l'appareil risque d'être endommagé. Veillez au respect des consignes suivantes !

a) Assurer une ventilation efficace de l'appareil !

Ce poste à souder travaille avec des courants de forte intensité, l'air ambiant ne peut à lui seul dissiper la chaleur émise par les composants de puissance internes. Le système de ventilation est nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil.

Vérifier que les ouïes de ventilation sont libres de tout objet pouvant bloquer la circulation de l'air. L'appareil ne doit pas être utilisé à moins de 30cm d'un autre équipement ou d'un mur.

b) Ne pas surcharger !

Ne pas dépasser les capacités de l'appareil, veillez à ce que l'intensité ne dépasse pas la valeur nominale annoncée dans sa fiche technique. Tout dépassement de cette valeur peut réduire la durée de vie de l'appareil et peut l'endommager.

c) Eviter les surtensions !

La tension nominale d'alimentation peut être trouvée dans la fiche technique de l'appareil. L'auto compensation conservera le courant de soudage dans les limites données du poste. Si la tension d'alimentation excède la valeur admise, l'appareil subira des dommages internes. L'utilisateur doit mettre en place des mesures préventives afin de prévenir ce risque.

d) Vérifier la mise à la terre avant utilisation

Si le réseau d'alimentation électrique n'est pas muni d'une mise à la terre, l'appareil doit être mis à la terre à l'aide de la vis prévue à cet effet, située à l'arrière de l'appareil, afin de prévenir tout accident. Un câble de 6mm² devra être utilisé.

Résolution des problèmes

Les phénomènes listés ci-dessous peuvent être dus à de mauvais accessoires, un mauvais matériau, l'environnement de travail, l'alimentation électrique de l'appareil.

1. Mauvais amorçage, rupture d'arc :

- a) Vérifier le raccordement et le bon positionnement de la pince de masse.
- b) Vérifier que les surfaces de contact soient propres.
- c) Vérifier le débit de gaz de protection.
- d) Affûter le tungstène.

2. Le courant de soudage n'atteint pas la valeur indiquée :

Des variations dans la tension d'alimentation peuvent occasionner des baisses de puissance. Lorsque la tension d'alimentation est inférieure à la tension nominale, l'intensité maximale du courant de soudage peut être inférieur à celle annoncée.

3. Le courant de soudage n'est pas stable durant le soudage :

Cela peut être dû à plusieurs facteurs :

- a) Des variations de la tension d'alimentation.
- b) Des fortes interférences dans le réseau électrique.

4. Présence de soufflures sur le cordon :

- a) Possible fuite du circuit de gaz.
- b) Présence de résidus sur la pièce à souder (huile, rouille, peinture, etc.)

Maintenance

Souffler régulièrement votre poste à l'aide d'air comprimé pour en évacuer les poussières et autre débris. Si le poste opère dans des espaces enfumés, ou si l'air est saturé de poussières, nettoyer le quotidiennement

La pression de l'air comprimé doit être maintenue entre 2 et 4 bars afin d'éviter tout dommage sur les composants internes.

- Vérifier régulièrement l'état des connexions internes et leur fiabilité. Si vous relevez la présence de d'oxydation ou de relâchement des connexions, retirez la rouille ou l'oxydation à l'aide de papier de verre avant de reconnecter et de resserrer.
- Eviter les situations où de l'eau ou de la vapeur pourrait entrer dans le poste. Si c'est le cas, sécher l'appareil et vérifier l'isolation des composants et des connexions. Après vérification, et si tout est bon, vous pouvez recommencer à travailler.

Afin d'éviter tout risque de chocs électriques, assurer vous de suivre les instructions ci-dessous :

- Tout contact avec les parties sous tension peut induire des électrisations, une électrocution ou des brûlures sévères.
- Au cours des vérifications quotidiennes, assurez-vous que le matériel soit déconnecté de l'alimentation électrique. Exception faite du contrôle visuel qui ne nécessite pas de contact ou de s'approcher des pièces sous tension.
- Il est crucial de réaliser ces vérifications afin de garantir les performances du matériel et la sécurité de l'utilisateur.
- Effectuez les contrôles et vérifications décrites ci-dessous ; nettoyez ou remplacez les composants si nécessaire.

Vérification des connexions

Élément	Vérification d'usage	Indication technique
Face avant	-Vérifiez qu'aucun élément n'est endommagé -vérifiez le serrage du raccord rapide	Les raccords rapides sont des pièces à vérifier régulièrement, si un défaut se présente, une vérification interne est nécessaire
Face arrière	-Vérifiez que l'aération est libre de tout corps étranger	
Contrôle de routine	Allumez le poste -l'écran est-il normalement lisible ? -le bruit du ventilateur est-il normal ? -le flot d'air est-il régulier ? Odeur anormale, vibration ?	En cas de défaut, il est nécessaire de vérifier l'intérieur de la machine

Côtés	La carrosserie doit être correctement ajustée, vérifiez le serrage.	
-------	---	--

Vérification des câbles

Elément	Vérification d'usage	Indication technique
Câble de terre	Vérifiez que toutes les masses soient reliés entre elles et l'intégrité des câbles	Afin d'éviter tout accident, assurez-vous que les vérifications soient faites. La mise à la terre assure votre sécurité, elle doit être vérifiée régulièrement.
Câble	-Vérifiez l'isolation des conducteurs. -vérifiez que les câbles ne soient pas soumis à des pressions extérieures. -Vérifiez la bonne tenue des câbles	Les vérifications quotidiennes sont simples, Les contrôles réguliers doivent-être menés avec attention

Contrôles réguliers

ATTENTION : Tout composant électrique touché peut causer un choc électrique mortel ou des brûlures graves. Afin de prévenir des accidents personnels tels que des chocs électriques ou des brûlures, assurez-vous de suivre les instructions ci-dessous :

- Afin d'assurer la sécurité des personnes, la vérification régulière doit être effectuée par un personnel ayant des compétences professionnelles
- Avant la vérification, assurez-vous d'éteindre les alimentations de ce produit, boîtier de distribution, dispositifs connexes (dispositifs externes connectés à l'alimentation) ; et en raison de la décharge du condensateur, assurez-vous de ne pas ouvrir l'appareil avant que l'alimentation ne soit coupée depuis plus de 5 minutes.

ATTENTION : Afin d'éviter d'endommager les composants semi-conducteurs, veuillez suivre les instructions suivantes :

- Avant de toucher les éléments conducteurs situés à l'intérieur de l'appareil, veuillez éliminer toute charge statique de votre corps en touchant avec votre main un connecteur de mise à la terre situé sur la carrosserie.
- Afin d'assurer un fonctionnement durable de votre matériel, des vérifications régulières s'imposent.
- Assurez-vous d'effectuer ces vérifications avec attention, y compris l'inspection et le nettoyage interne de votre matériel
- Un entretien normal devrait être opéré tous les 6 mois. Cependant, si les conditions d'utilisation impliquent de forte quantité de poussière fine, ou de vapeur d'huile, l'entretien devra être opéré tous les 3 mois.

Entretien

En fonction de la situation, l'utilisateur est libre d'ajouter des points de vérification.

- **Poussières**
Retirer la carrosserie, retirer du poste tous débris ne pouvant être soufflés manuellement. Utiliser de l'air comprimé (air sec) pour évacuer les poussières accumulées à l'intérieur.
- **Vérification de routine**
Retirer la carrosserie, contrôler l'état général visuellement, vérifier l'absence de traces indiquant des dégâts sur les composants, s'assurer de l'absence de toute odeur suspecte, vérifier le serrage des connexions de puissance et l'état des connecteurs de commande.
- **Contrôle des câbles**
Veuillez porter une attention particulière à l'état du câblage interne, ajouter/remplacer les attache-câbles si besoin. Les câbles de mise à la terre devront faire l'objet de la plus grande attention.

Dépannage et diagnostic

Défaut	Solution
Écran éteint ; Ventilateur arrêté ; Pas de courant de soudage	Vérifier la position de l'interrupteur. Vérifier la tension d'alimentation. Défaut de l'alimentation secondaire sur la carte de contrôle (contacter votre revendeur).
Écran allumé ; Ventilateur allumé ; Pas de courant de soudage	Vérifier les connexions de puissance. Mauvais contact des ¼ de tour. Gâchette ou câble de commande endommagé. Carte de contrôle endommagée. (Contacter votre revendeur)
Écran allumé ; Ventilateur allumé ; Voyant de défaut allumé	Erreur surcharge : redémarrer l'appareil. Erreur surchauffe : laisser le poste refroidir sans l'éteindre. Défaut sur les circuits internes, court-circuit. (Contacter votre revendeur)



Easyweld

890, Route de Réalpanier
84310 Morières-les-Avignon
Tél. : 04 86 26 01 37
contact@easyweld.fr
www.easyweld.fr