

EasyMig 250 C

MANUEL D'UTILISATION



Merci d'avoir acheté cette série de postes à souder !

Cette série de produits est sécurisante, fiable, solide, facile à utiliser et permet d'augmenter visiblement la productivité du soudeur. Ce manuel d'utilisation contient des informations importantes sur l'utilisation, la maintenance et la sécurité du produit. Retrouvez les paramètres techniques du matériel dans le paragraphe « Paramètres Techniques » de ce manuel. Il est important de lire cette notice avant la première utilisation. Pour assurer la sécurité de l'opérateur et de l'environnement de travail, veuillez lire soigneusement les recommandations de sécurité dans ce manuel et agissez selon les instructions.

Pour plus de détails sur les produits Easyweld, vous pouvez contacter les distributeurs agréés Easyweld ou visiter le site internet (www.easyweld.fr).

DÉCLARATION

La société EasyWeld certifie que :

Ce produit est fabriqué selon les normes internationales en vigueur et respecte les normes de sécurité internationale ICE60974-1, GB 15579, EN60974, AS60974.

Les schémas techniques et les technologies de fabrications de ce produit sont brevetés.









Utilisez la machine après avoir lu attentivement ce manuel.


1. Les informations dans ce manuel sont précises et complètes. L'entreprise ne sera pas responsable des erreurs et omissions commises par l'opérateur s'il n'a pas respecté les conseils donnés dans ce manuel.
2. EasyWeld a le droit de modifier ce manuel à tout moment sans préavis.
3. Bien que le contenu dans ce manuel ait été soigneusement vérifié, des inexactitudes pourraient figurer. Quelle que soit l'inexactitude, merci de nous en informer.
4. Toute copie, rapport, réimpression ou étendue du contenu de ce manuel sans autorisation d'EasyWeld est interdite.
5. Ce manuel a été sorti en septembre 2016.

Table des Matières

1. Précautions de sécurité	4
2. Description générale	5
3. Schéma du circuit.....	5
4. Principaux paramètres	6
5. Contrôle de fonctionnement et description	7
1. <i>Panneau avant</i>	7
2. <i>Panneau arrière</i>	8
3. <i>Mi-bardeau</i>	8
6. Installation et fonctionnement.....	9
1. <i>Branchement du câble d'entrée</i>	9
2. <i>Fonctionnement MMA</i>	9
3. <i>Méthode d'installation MIG</i>	10
4. <i>Installation du soudage sans gaz de protection</i>	11
7. Attention.....	12
1. <i>Environnement de travail</i>	12
2. <i>Ventilation</i>	12
3. <i>La surtension est interdite</i>	12
4. <i>La surcharge est interdite</i>	12
5. <i>Protection contre la surchauffe</i>	12
8. Entretien.....	13
9. Dépannage	14

1. Précautions de sécurité

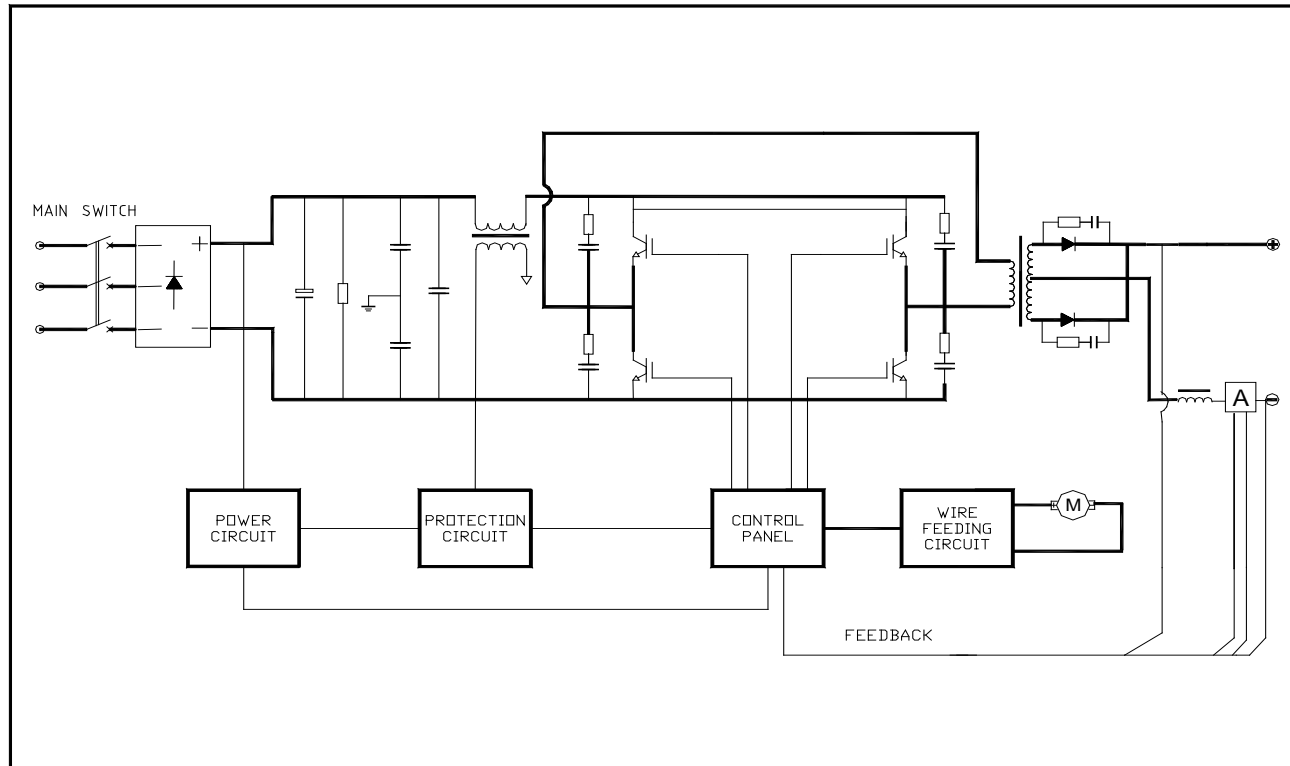
	<p>Une formation professionnelle est nécessaire pour utiliser l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez les protections corporelles recommandées pour le soudage. • L'utilisateur doit être qualifié pour les travaux de soudage et de découpage. • Débranchez l'appareil avant tout travail d'entretien et de réparation.
	<p>Choc électrique pouvant causer de graves blessures et même la mort.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installez une prise de terre. • Ne touchez jamais les parties sous tension à mains nues ou avec des gants/vêtements mouillés. • Assurez-vous que vous êtes isolé du sol et de la pièce à travailler. • Assurez-vous que votre position de travail est sûre.
	<p>Fumée et gaz nocifs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gardez la tête loin de la fumée et des gaz pour éviter leur inhalation lors du soudage. • Ventilez bien l'environnement de travail avec un système d'extraction ou d'aération pendant le soudage.
	<p>Les rayons de l'arc peuvent endommager les yeux et la peau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portez un masque de soudage et des vêtements de protection, ainsi que des gants. • Utilisez des masques ou un écran pour protéger d'éventuels spectateurs.
	<p>Une erreur d'utilisation peut provoquer un incendie ou une explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les étincelles peuvent provoquer un incendie. Veillez donc à ce qu'il n'y ait aucun matériau inflammable à proximité. • Gardez un extincteur à disposition, et une personne capable de l'utiliser. • N'effectuez aucun soudage sur un container fermé. • N'utilisez pas cet appareil pour dégeler des tuyaux
	<p>Les pièces chaudes peuvent provoquer de graves brûlures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne touchez pas les pièces chaudes à mains nues. • Un système de refroidissement est nécessaire lors de travaux de soudage continus.
	<p>Un niveau sonore trop élevé peut affecter l'audition.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portez des protections auditives pendant les travaux de soudage. • Avertissez les éventuels spectateurs que le bruit peut être dangereux pour leurs oreilles.
	<p>Les champs électromagnétiques sont dangereux pour les porteurs de stimulateurs cardiaques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les porteurs de pacemakers doivent être tenus à l'écart des opérations de soudage avant avis médical.

	<p>Les pièces mobiles peuvent provoquer des dommages corporels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gardez vos distances vis à vis des pièces mobiles comme des pales de ventilateur. • Les portes, panneaux, couvercles et toutes autres protections doivent être fermées pendant le travail de soudage.
	<p>Adressez-vous à des professionnels en cas de problèmes avec l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultez la partie concernée de ce manuel en cas de difficultés lors de l'installation ou utilisation. • Si la consultation de ce manuel ne vous permet pas de résoudre un problème, contactez le service technique de votre revendeur.

2. Description générale

- MIG, MMA, MIG et soudage sans gaz de protection sont disponibles pour le poste à souder.
- Puissance IGBT avec mode de commande unique améliorant la fiabilité du poste à souder.
- Le facteur de marche élevé assure une longue période de soudure.
- La commande de rétroaction en boucle fermée, la tension de sortie constante, applicable en vertu de la fluctuation de la tension secteur de $\pm 15\%$.
- Tension et courant de soudage réglable, excellentes caractéristiques de soudage.
- L'utilisation des caractéristiques dynamiques et uniques de soudure dans le circuit de commande de MIG, l'arc stable, peu de projections, un beau cordon de soudure, font une soudure de haute efficacité.
- Haute tension à vide, alimentation filaire lente, taux de réussite haut pour l'amorçage de l'arc.
- Courant de soudage stable en MMA, excellent amorçage de l'arc, électrodes diverses applicables.
- La fréquence d'inverter de 32~43 KHz réduit considérablement le volume et le poids du poste à souder.
- Grande réduction du magnétisme et de la perte de la résistance renforce l'efficacité de soudage et l'économie d'énergie.
- La fréquence de fonctionnement est au-delà de l'audiorange qui élimine presque totalement la pollution par le bruit.

3. Schéma du circuit

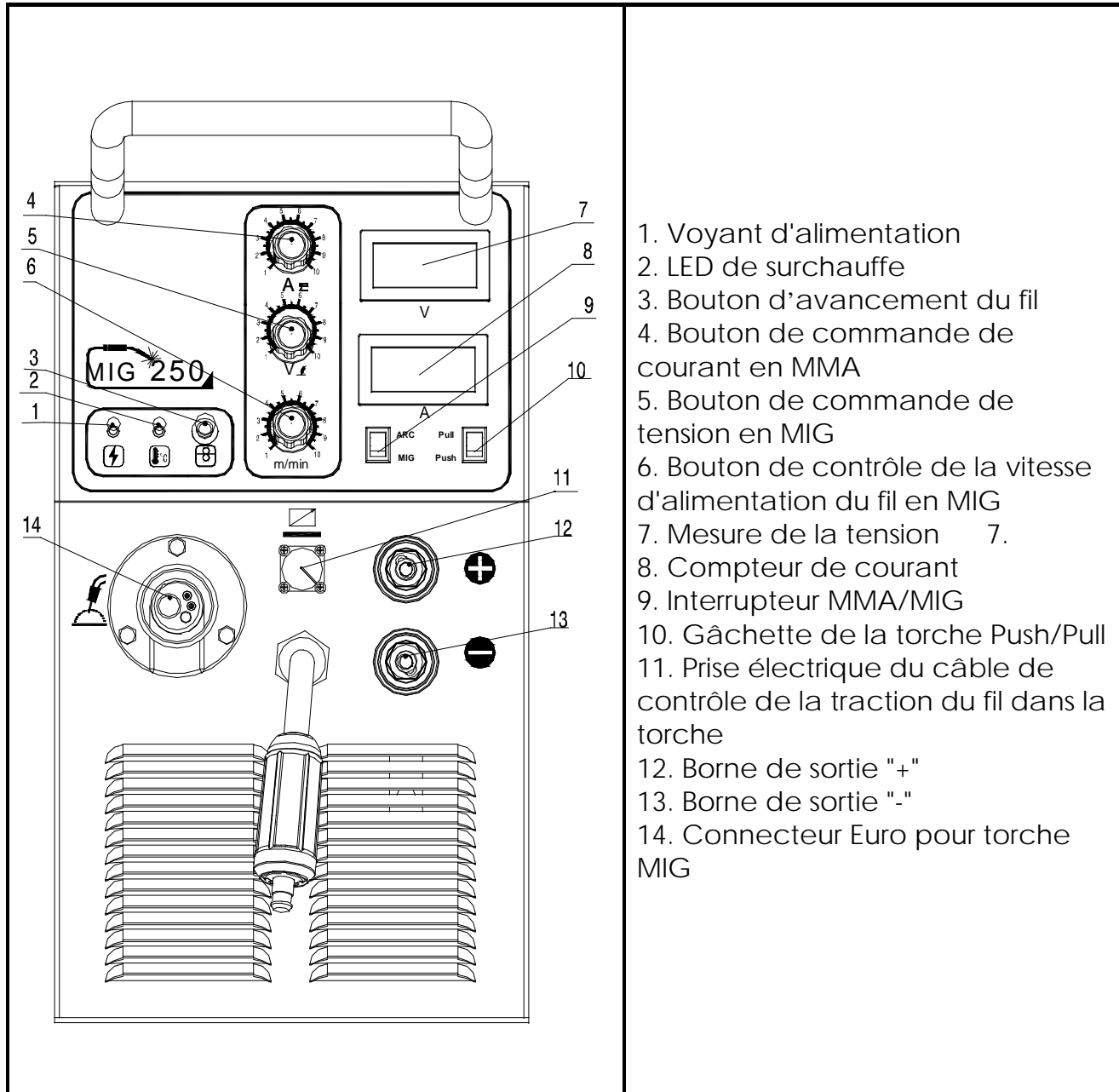


4. Principaux paramètres

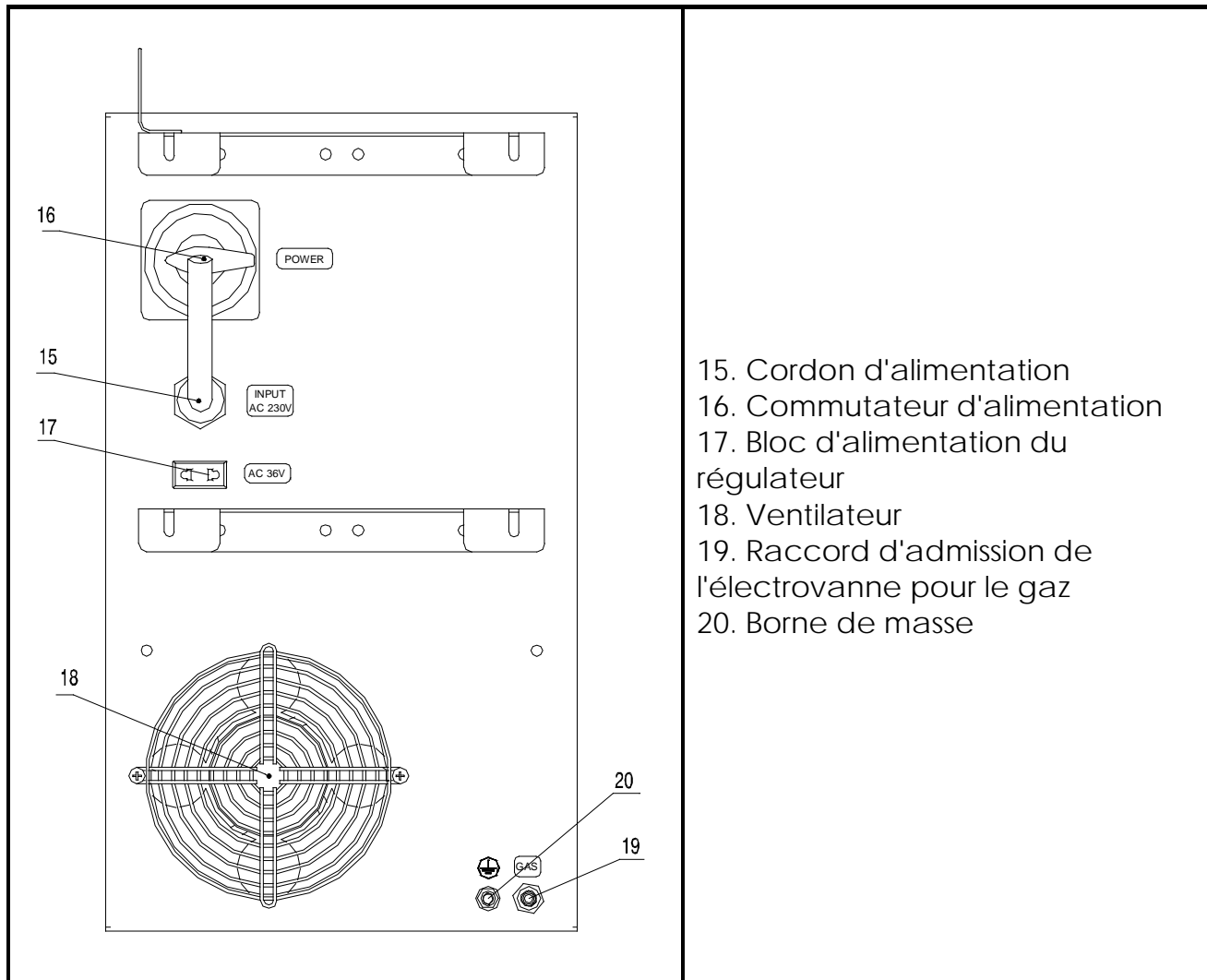
Modèle	MIG250(N210)
Tension d'entrée	Triphasé AC380V \pm 15 %, 50/60 Hz
Courant d'entrée nominal (A)	12,7
Capacité de puissance nominale (KVA)	8,4
Capacité du fusible recommandé	70
Courant de soudage en MMA (A)	10~250
Courant de soudage en MIG (A)	25~250
Plage de tension MIG (V)	11~29
Tension à vide (V)	54
Vitesse d'alimentation du fil (m/min)	1,5~16
Diamètre de l'électrode (mm)	0,6/0,8/0,9/1,0
Facteur de marche	35% 40°C
Rendement (%)	85
Facteur de puissance	0,93
Classe de protection	IP21S
Classe d'isolation	F
Taille (mm)	880 x 296 x 616
Poids (kg)	47

5. Contrôle de fonctionnement et description

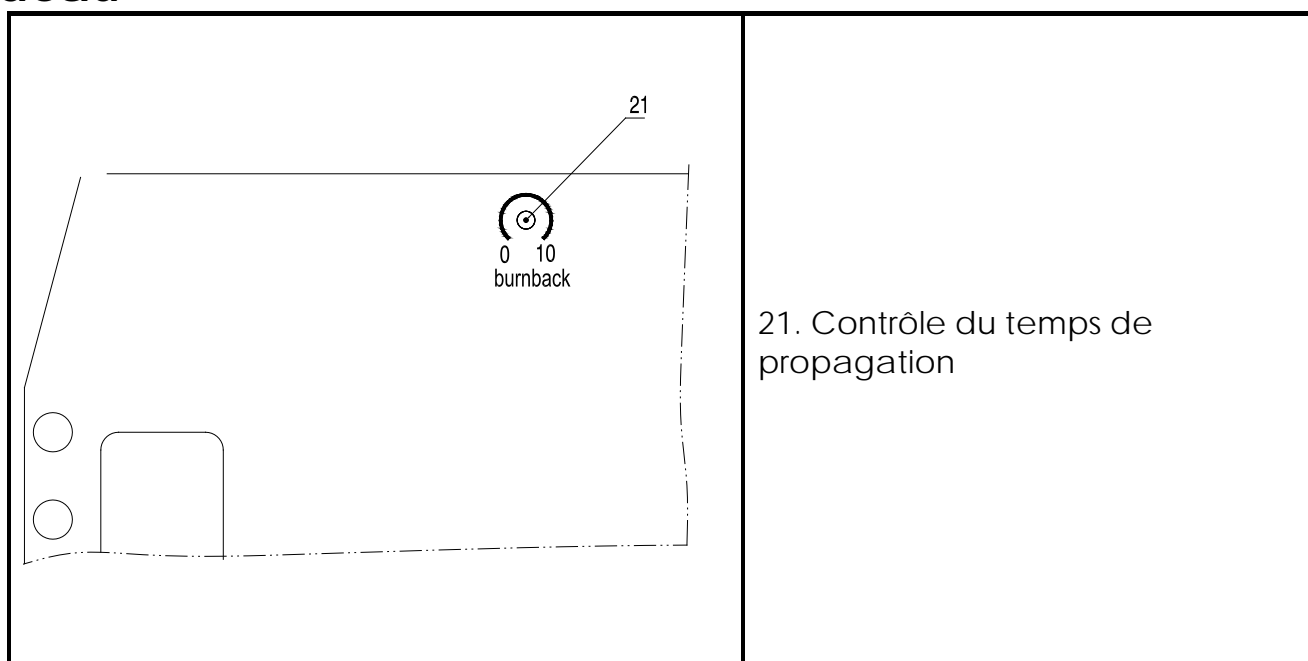
1. Panneau avant



2. Panneau arrière



3. Mi-bardeau



6. Installation et fonctionnement

Remarque :

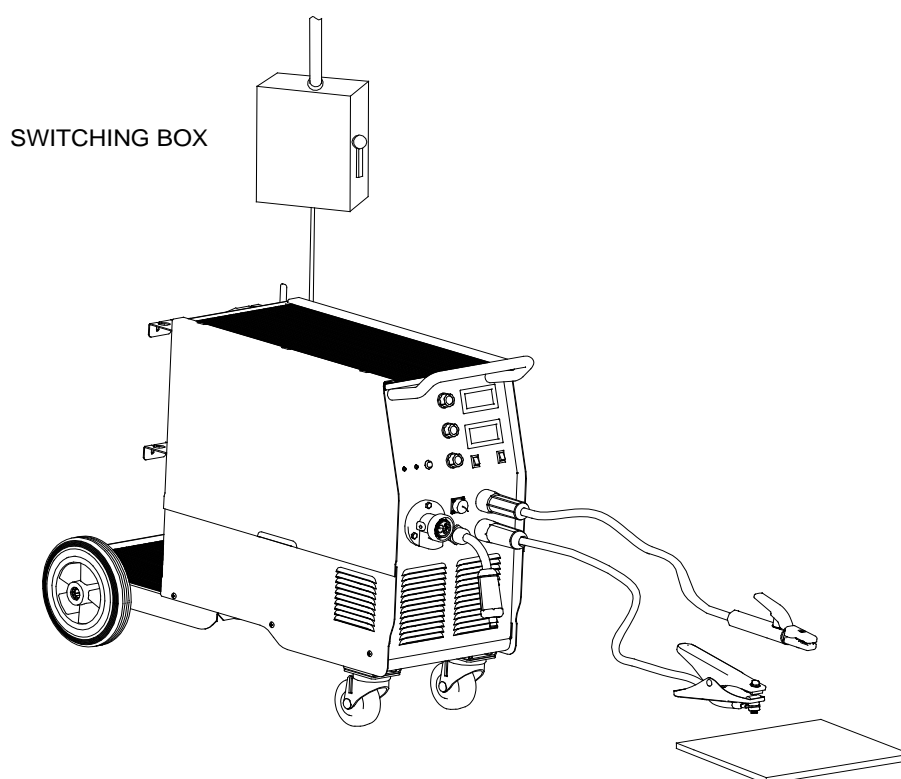
- Veuillez installer la machine strictement selon les étapes suivantes.
- Eteignez le poste avant toute opération électrique.
- La classe d'isolation de ce poste est IP21S, évitez l'utilisation sous la pluie.

1. Branchement du câble d'entrée

- 1) Un câble d'alimentation principal est disponible pour ce poste à souder. Connectez le câble d'alimentation à la puissance d'entrée nominale. (La connexion à la masse est nécessaire pour des raisons de sécurité)
- 2) Le câble principal doit être fermement relié à une prise correcte afin d'éviter l'oxydation.
- 3) Vérifiez si la valeur de la tension varie dans une plage acceptable avec un multimètre.

2. Fonctionnement MMA

- 1) Deux raccords rapides sont disponibles pour ce poste à souder. Insérez les raccords rapides dans les prises rapides du panneau avant du poste, et serrez-les pour assurer un bon contact. Sinon, les raccords et les prises seront brûlés si le temps de travail est long et le courant de travail trop élevé.
- 2) Insérez la prise du câble du porte-électrodes dans la prise "+" sur le panneau avant du poste à souder et serrez-la dans le sens horaire. Insérez la prise du câble de masse dans la prise "-" sur le panneau avant du poste à souder et serrez-la dans le sens horaire.
- 3) En général, les connexions DCEP et DCEN sont disponibles en MMA.
- 4) DCEP : Connectez le porte-électrodes à la borne de sortie "+" et la pince de masse à la borne de sortie "-".
- 5) DCEN : Connectez le porte-électrodes à la borne de sortie de "-", et la pince de masse à la borne de sortie "+".
- 6) L'opérateur peut choisir le mode de connexion en fonction de la pièce de travail et de l'exigence d'utilisation de l'électrode. Des phénomènes tels qu'un arc instable, des projections et le collage de l'électrode peuvent se produire si le mode sélectionné est incorrect. Modifier la connexion en échangeant les prises rapides pour résoudre le problème.
- 7) Sélectionnez un câble avec une section transversale large afin de réduire la baisse de tension si les câbles secondaires (câble de soudage et câble de masse) sont longs.
- 8) **Schéma de l'installation MMA**

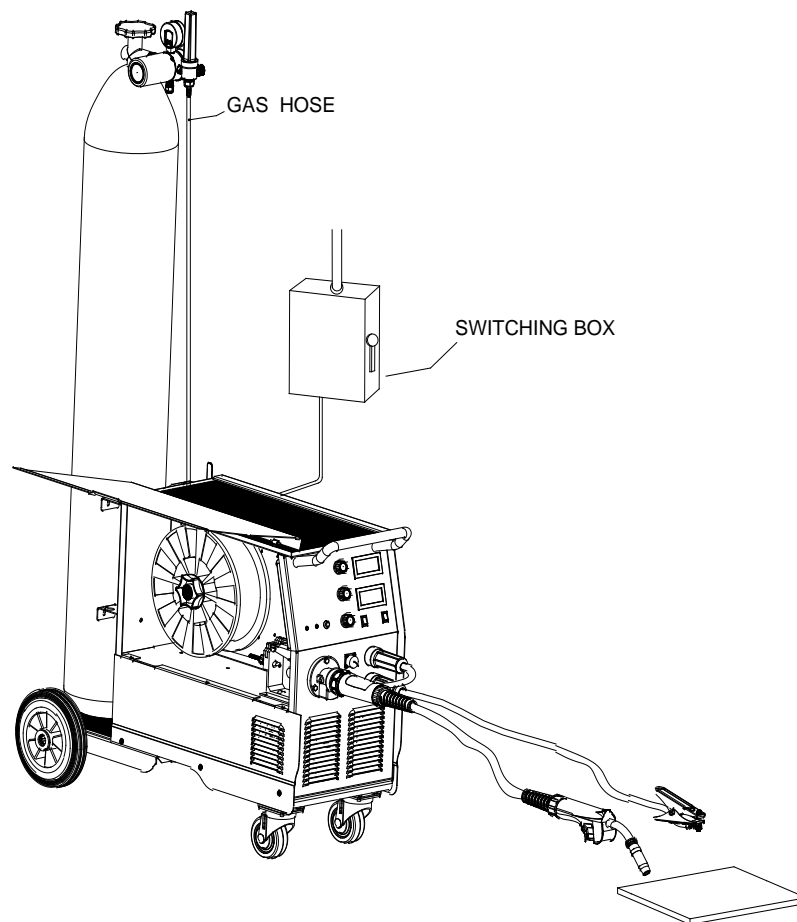


9) Utilisation en MMA

- 1) Après avoir été installé selon la méthode ci-dessus et allumé, l'appareil est démarré avec le voyant d'alimentation allumé et le ventilateur fonctionne.
- 2) Mettez le commutateur MIG/MMA en mode MMA, et réglez le courant de soudage avec le bouton de commande du courant en fonction de l'épaisseur de la pièce.
- 3) Généralement, le courant de soudage doit être comme ci-dessous selon le diamètre des électrodes.
 $\Phi 2,5$: 70-100A ; $\Phi 3,2$: 110-160A ; $\Phi 4,0$: 170-220A ; $\Phi 5,0$: 230-280A

3. Méthode d'installation MIG

- 1) Insérez la torche de soudage dans la "☛" borne de sortie sur le panneau avant du poste et serrez-les. En attendant, introduisez manuellement le fil de soudure dans le corps de torche.
- 2) Insérez la prise du câble de la pince de masse dans la prise "-" sur le panneau avant du poste à souder et serrez-les dans le sens horaire.
- 3) Insérez la prise rapide du dévidoir dans la prise "+" sur le panneau avant du poste à souder et serrez-les dans le sens horaire.
- 4) Installez la bobine sur l'axe, en veillant à ce que la dimension de la rainure dans la position d'alimentation sur le galet corresponde à la taille du contact de la torche de soudage et de la taille du fil utilisé. Relâchez le bras de pression du dévidoir pour faire passer le fil à travers le tube guide et dans le galet d'entraînement. Réglez le bras de pression pour garantir l'absence de coulissement du fil. Une pression trop élevée entraînera une distorsion du fil qui affectera l'alimentation du fil. Appuyez sur le bouton d'alimentation manuelle du fil pour faire passer le fil hors de la buse de la torche.
- 5) Branchez la bouteille de gaz équipée avec le détendeur sur le panneau arrière du poste avec un flexible de gaz.
- 6) **Schéma d'installation**

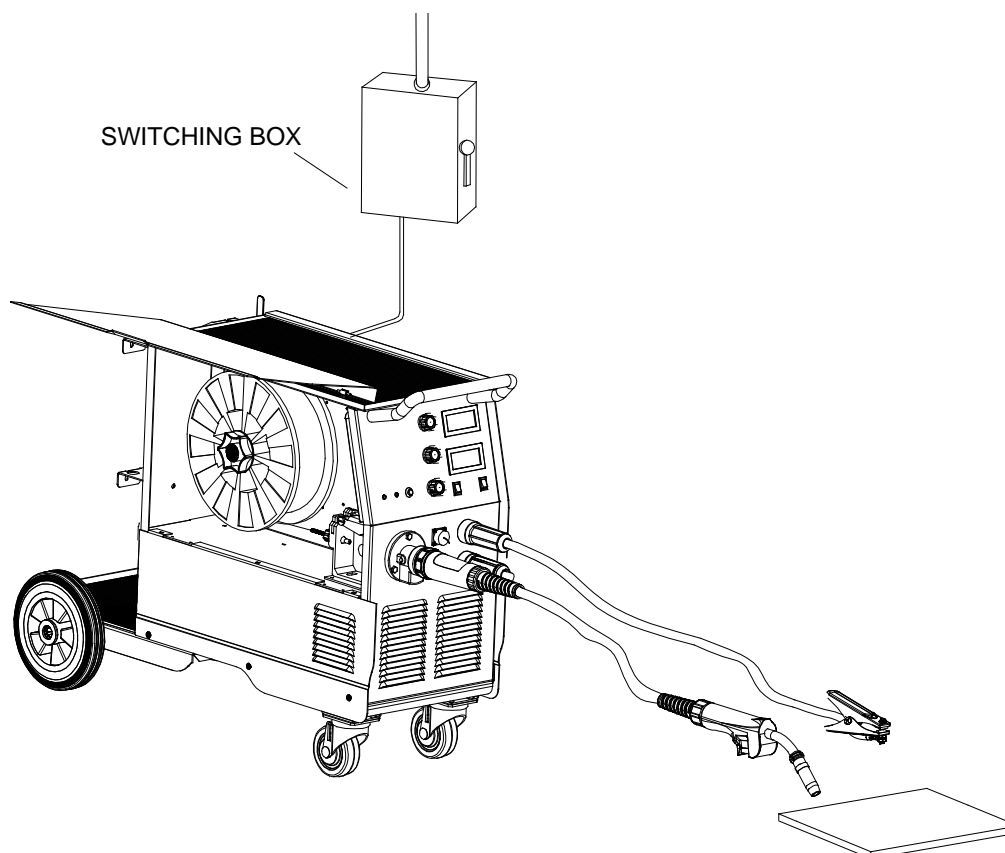


7) Utilisation en MIG

- 1) Après avoir été installé selon la méthode ci-dessus et allumé, l'appareil est démarré avec le voyant d'alimentation allumé et le ventilateur fonctionne. Ouvrez le robinet de la bouteille et réglez le régulateur de débit pour obtenir le débit de gaz approprié.
- 2) Mettez le commutateur MIG/MMA en mode MIG et sélectionnez la bonne tension de soudage et le courant de soudage en ajustant le bouton de commande de la tension en MIG et le bouton de commande du dévidoir en MIG sur la face avant de la machine.
- 3) La soudure peut être réalisée en appuyant sur la gâchette de la torche de soudage.
- 4) Sélectionner le stick-out en ajustant le temps de propagation au potentiomètre sur le mil-bardeau.
- 5) 1 seconde après l'arrêt de l'arc, l'approvisionnement en gaz sera coupé.

4. Installation du soudage sans gaz de protection

- 1) Insérez la torche de soudage dans la "T" borne de sortie sur le panneau avant du poste et serrez-les. En attendant, introduisez manuellement le fil de soudure dans le corps de torche.
- 2) Insérez la prise du câble de la pince de masse dans la prise "+" sur le panneau avant du poste à souder et serrez-les dans le sens horaire.
- 3) Insérez le raccord rapide avec le porte-électrodes dans la prise "-" sur le panneau avant du poste à souder et serrez-les dans le sens horaire.
- 4) Installez la bobine sur l'axe, en veillant à ce que la dimension de la rainure dans la position d'alimentation sur le galet corresponde à la taille du contact de la torche de soudage et la taille du fil utilisé. Relâchez le bras de pression du dévidoir pour faire passer le fil à travers le tube guide et dans le galet d'entraînement. Réglez le bras de pression pour garantir l'absence de coulissement du fil. Une pression trop élevée entraînera une distorsion du fil qui affectera l'alimentation du fil. Appuyez sur le bouton d'alimentation manuelle du fil pour faire passer le fil hors de la buse de la torche.
- 5) **Schéma de l'installation**



6) Utilisation en soudage sans gaz de protection

- 1) Après avoir été installé selon la méthode ci-dessus et allumé, l'appareil est démarré avec le voyant d'alimentation allumé et le ventilateur fonctionne.
- 2) Mettez le commutateur MMA/MIG en mode MIG et sélectionnez la bonne tension de soudage et le courant de soudage en ajustant le bouton de commande de la tension en MIG et le bouton de commande du dévidoir en MIG sur la face avant de la machine.
- 3) Sélectionnez le stick-out en ajustant le temps de propagation au potentiomètre sur le mi-bardeau.
- 4) La soudure peut être réalisée en appuyant sur la gâchette de la torche de soudage.

7. Attention

1. Environnement de travail

Les soudures doivent être effectuées dans un environnement sec avec une humidité de 90% ou moins.

La température de l'environnement de travail doit être comprise entre -10 °C et 40°C.

Évitez de souder à l'air libre, soyez au moins à l'abri de la lumière du soleil et de la pluie. Gardez votre poste au sec en tout temps et ne le placez pas sur un sol humide ou dans des flaques.

Évitez de souder en zone poussiéreuse ou dans un environnement avec des gaz chimiques corrosifs.

Le soudage à l'arc sous gaz de protection doit être fait en environnement sans flux d'air puissant.

2. Ventilation

Ce poste à souder peut créer de puissants courants de soudage qui ont des exigences strictes de refroidissement qui ne pourront être satisfaites avec de la ventilation naturelle. Par conséquent le ventilateur interne est très important pour permettre au poste de travailler régulièrement avec un refroidissement efficace. L'opérateur doit s'assurer que les buses soient découvertes et débloquées. La distance minimale entre le poste et les objets proches doit être de 30cm. Une bonne ventilation est d'une importance cruciale pour la performance normale et la durée de vie de la machine.

3. La surtension est interdite

En ce qui concerne la plage de tension d'alimentation du poste, reportez-vous au tableau des "Paramètres techniques". Cette machine est à compensation automatique de tension ce qui permet le maintien de la plage de tension dans la plage donnée. Dans le cas où la tension d'entrée dépasse la valeur stipulée, cela pourrait éventuellement endommager les composants de l'appareil.

4. La surcharge est interdite

N'oubliez pas d'observer le courant de charge max. à tout moment (reportez-vous aux facteurs de marche). Assurez-vous que le courant de soudage ne dépasse pas le courant de charge max.. La surcharge peut raccourcir la durée de vie du poste ou même l'endommager.

5. Protection contre la surchauffe

Un arrêt soudain peut survenir avec l'allumage de la LED de surchauffe sur le panneau avant pendant que le poste est en statut de surchauffe. En vertu de cette circonstance, il est inutile de redémarrer la machine. Gardez le ventilateur allumé pour réduire la température à l'intérieur de la machine. La soudure peut être reprise après la baisse de la température dans la plage standard et l'extinction de la LED rouge.

8. Entretien



Avertissement L'opération suivante nécessite des connaissances professionnelles sur les aspects électriques et des connaissances en sécurité. Les opérateurs doivent être titulaires de certificats de qualification valides qui prouvent leurs compétences et leurs connaissances. Assurez-vous que le câble d'alimentation est débranché avant d'ouvrir le capot du poste à souder.

- 1) Vérifiez périodiquement si les connexions des circuits internes sont en bon état. Serrez le raccord desserré. S'il y a de l'oxydation, retirez-la en ponçant puis rebranchez.
- 2) Veillez à garder les mains, les cheveux et les outils à l'écart des pièces mobiles telles que le ventilateur pour éviter toute blessure ou détérioration de la machine.
- 3) Nettoyez la poussière régulièrement avec de l'air comprimé sec et propre. En cas de soudure dans un environnement avec de la fumée épaisse et de la pollution, le poste doit être nettoyé tous les jours. La pression de l'air comprimé ne doit pas être trop forte afin de ne pas endommager les petites pièces à l'intérieur du poste.
- 4) Évitez que la pluie, l'eau et la vapeur ne s'infiltrent dans la machine. S'il y en a, séchez-le et vérifiez l'isolement (y compris entre les connexions et entre les connexions et le boîtier du poste). S'il n'y pas de phénomènes anormaux la soudure peut reprendre.
- 5) Vérifiez périodiquement si l'isolation de tous les câbles est en bon état. S'il y a une dégradation, réenveloppez le câble ou remplacez-le.
- 6) Vérifier périodiquement si le tuyau de gaz est en bon état. S'il y a des fissures, remplacez-le.
- 7) Placez le poste dans son emballage d'origine dans un endroit sec s'il n'est pas utilisé pendant une longue période.

9. Dépannage



Avertissement L'opération suivante nécessite des connaissances professionnelles sur les aspects électriques et des connaissances en sécurité. Les opérateurs doivent être titulaires de certificats de qualification valides qui prouvent leurs compétences et leurs connaissances. Assurez-vous que le câble d'alimentation est débranché avant d'ouvrir le capot du poste à souder.

Analyse et solution de dysfonctionnements communs :

Phénomènes de dysfonctionnement	Solutions
Le voyant de surchauffe est allumé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le courant de soudage et le temps de soudure. Reportez-vous au manuel, et fonctionnez conformément aux exigences. 2. Vérifier l'état de fonctionnement du ventilateur pendant la soudure. Si le ventilateur ne fonctionne pas, vérifiez si l'alimentation électrique du ventilateur est de 230V : Si l'alimentation est normale, vérifiez le ventilateur ; si l'alimentation est anormale, vérifiez le câble de connexion de l'alimentation. 3. Remplacer le commutateur thermique s'il est endommagé.
Le témoin d'alimentation est éteint, et il n'y a pas de courant de sortie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si le ventilateur fonctionne. Si cela ne fonctionne pas, il indique que le cordon d'alimentation n'est pas en bon contact. 2. Si le ventilateur fonctionne, il indique que la carte PCB PK-63 à l'intérieur de la machine est en panne.
Il n'y a aucune réponse lorsque l'on pousse la gâchette de la torche et la LED de protection est éteinte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la gâchette est bien en contact. 2. Vérifiez si la torche de soudage est bien connectée à au connecteur EURO, et contrôlez la prise de contrôle du connecteur Euro. 3. La carte PCB PK-63 à l'intérieur de la machine en panne.
Le dévidoir alimente en fil en poussant la gâchette de la torche avec l'alimentation en gaz, mais il n'y a pas de courant de sortie et la LED de protection est éteinte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si le cordon d'alimentation connecté à la pièce de travail est en bon contact. 2. Vérifiez si le raccord rapide est connecté à la bonne prise rapide. 3. Vérifiez si le câble d'alimentation est bien connecté. 4. Vérifiez que la torche de soudage soit en bon état. 5. La carte PCB PK-63 à l'intérieur de la machine est en panne.
Il y a un courant de sortie en appuyant sur la gâchette de la torche pour amener le gaz, mais le dévidoir ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le dévidoir ne soit pas colmaté ou ai des dommages. 2. Vérifiez que la buse de la torche de soudage ne soit pas colmatée ou ai des dommages. 3. La carte PCB PK-64 à l'intérieur de la machine est en panne.
La soudure peut être effectuée en appuyant sur la gâchette de la torche, mais la tension ne peut pas être ajustée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la tension de fil à l'intérieur de la machine est en bon état. 2. La carte PCB PK-63 à l'intérieur de la machine est en panne.
Le courant de soudage est instable.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôlez la pression sur le bras du dévidoir pour la bonne pression. 2. Vérifiez si le galet d'entraînement correspond à la taille du fil utilisé. 3. La buse de la torche de soudage est très abîmée. Remplacez-la et serrez-la si nécessaire. 4. Vérifiez que le fil de soudure soit de bonne qualité. 5. Vérifiez si le câble de la torche n'est pas tordu. 6. Vérifiez si le raccord rapide n'est pas connecté trop lâchement.
Le cordon de soudure n'est pas bien protégé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ne déplacez pas la torche de soudage immédiatement lors de l'arrêt de la soudure, de sorte que le gaz de protection puisse protéger le cordon de soudure. 2. Prolongez le temps de post-flow du gaz de protection et contactez notre service après-vente.



easyweld

ZA CHALANÇON – 84270 VEDENE

TEL. : 04 86 26 01 37 – FAX : 04 86 26 01 38

EMAIL : contact@easyweld.fr

www.easyweld.fr

