Easyweld.fr

ProArc 250

Onduleur de soudage à courant continu.

MANUEL D'UTILISATION

CE

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 mai 2016.

EASYWELD
Adresse: 890, Route de Réalpanier
84310 Morières-Lès-Avignon
Tél: 04 86 26 01 37 Fax: 04 86 26 01
Site Web : www.easyweld.fr Courrier électronique : contact@easyweld.fr

Table des Matières

1. Sécurité 4
1.1. Précautions d'installation 4
1.2. Recommandations de recyclage 5
2. Description générale 6
2.1. Paramètres techniques 6
2.2. Composition et configuration 7
2.3. Fonctions et caractéristiques 7
2.4. Caractéristiques du système 8
3. Installation et fonctionnement 8
3.1. Méthode d'installation 8
3.2. Précautions 10
4. Fonctionnement 11
4.1. Utilisation 11
4.2. Fonction du panneau de commande 11
5. Entretien 12
5.1. Entretien quotidien 12
5.2. Vérification périodique 13
6. Dépannage 14

1. Sécurité

1.1. Précautions d'installation

	Le choc électrique peut causer de graves blessures et même la mort ! • 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.
	Attention au danger d'incendie ! • Installez le poste sur des matériaux non inflammables pour éviterles feux. • Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne soit à proximité de la coupe pour éviter les feux.
	Attention aux explosions ! • N'installez pas le poste dans un environnement avec du gaz explosif pour éviter une explosion.

Remplacez les composants peut être dangereux !

- Seulement des professionnels peuvent remplacer les composants du poste.
- Assurez-vous qu'il n'y a aucun corps étranger comme un tuyau, des vis, des joints et des barres métalliques à l'intérieur du poste quand vous remplacez les composants.
- Assurez-vous que les câbles de connexion à l'intérieur du poste sont correctement connectés après avoir remis en place les circuits imprimés, le poste peut ensuite redémarrer. Auquel cas, il y a un risque de dommages matériels.

1.2. Recommandations de recyclage

	Fumée et gaz peuvent être nocifs pour votre santé ! • 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.
	Les rayons de l'arc peuvent endommager vos yeux et votre peau ! • Portez un masque et des vêtements de protection, ainsi que des gants. • Utilisez des masques ou un écran pour protéger d'éventuels spectateurs.
	Les champs électromagnétiques sont dangereux pour les porteurs de stimulateurs cardiaques ! • Les porteurs de pacemakers doivent être tenus à l'écart des opérations de soudage avant avis médical. • Restez loin de la source de la puissance pour réduire l'effet du champ électromagnétique.
	Une erreur d'utilisation peut provoquer un incendie ou une explosion ! • 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
	Les pièces chaudes peuvent provoquer de graves brûlures ! • Ne touchez pas les pièces chaudes à mains nues. • Un système de refroidissement est nécessaire lors de travaux de soudage continus.
	Un niveau sonore trop élevé peut affecter l'audition ! • Portez des protections auditives pendant les travaux de soudage. • Avertissez les éventuels spectateurs que le bruit peut être dangereux pour leurs oreilles.
	Les pièces mobiles peuvent provoquer des dommages corporels ! • Gardez vos distances vis à vis des pièces mobiles comme les pales de ventilateur. • Les portes, panneaux, couvercles et toutes autres protections doivent être fermées pendant le travail de coupe.
	Adressez-vous à des professionnels en cas de problèmes avec l'appareil ! • Consultez la partie concernée de ce manuel en cas de difficultés lors de l'installation ou à l'utilisation. • Si la consultation de ce manuel ne vous permet pas de résoudre un problème, contactez le service technique de votre revendeur.

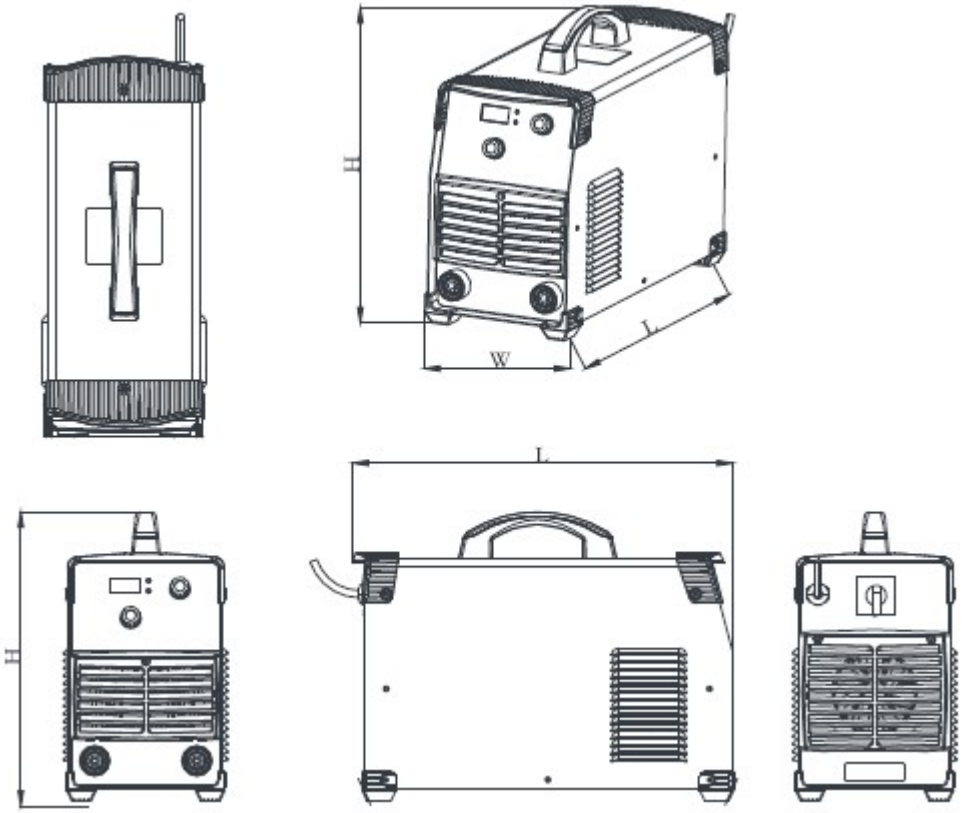
Suivez attentivement les points suivants lorsque vous devrez vous débarrasser du poste :

- La combustion des condensateurs du circuit principal ou du circuit imprimé peut causer une explosion.
- La combustion des parties en plastique telles que la façade avant produit du gaz nocif.
- Déposez le poste avec les déchets industriels.

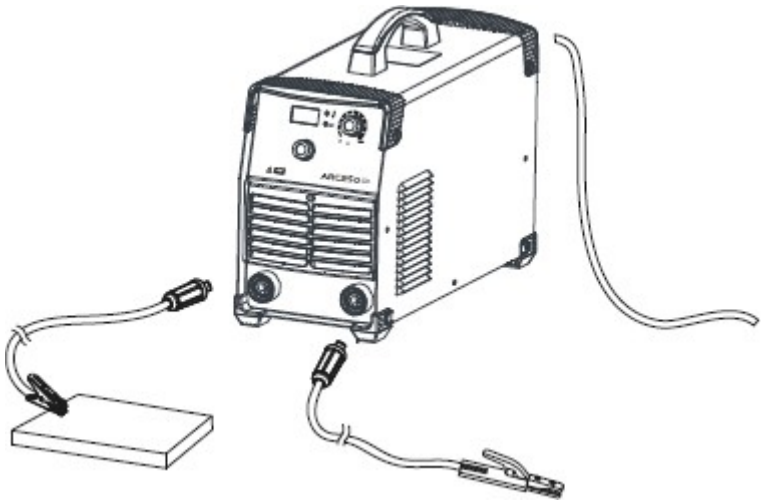
2. Description générale

2.1. Paramètres techniques

	ProArc 250
Alimentation	AC220V 50Hz – 1ph
Consommation (KVA)	12,3
Puissance nominale (Kw)	8,6
Courant nominal (A)	56,8
Sortie nominale (A/V)	250/30
Tension à vide (V)	67
Courant de soudage (A)	20-250
Courant Arc Force (A)	0-100
Mode de refroidissement	Air
Facteur de marche (%)	40
Classe d'isolation	F
Indice de protection	IP21S
Facteur de puissance	0,7
Rendement (%)	85
Dimensions (mm)	502 x 218 x 386
Poids (kg)	14


H
W
L
L
H

2.2. Composition et configuration



2.3. Fonctions et caractéristiques

Les séries ARC sont des postes à souder conçus par notre société avec la technologie avancée d'Inverter. Ces machines sont des modèles matures avec des performances stables. Cette série comprend plusieurs modèles à tension simple et à double-tension.

- **Technologie avancée VMOS ou IGBT d'inverter**
  - La haute fréquence d'inverter réduit considérablement le volume et le poids du poste à souder.
  - La grande réduction du magnétisme et de la perte de résistance renforce l'efficacité de soudage et l'économie d'énergie.
  - La fréquence de travail est au-delà de l'audiorange ce qui élimine presque totalement la pollution par le bruit.

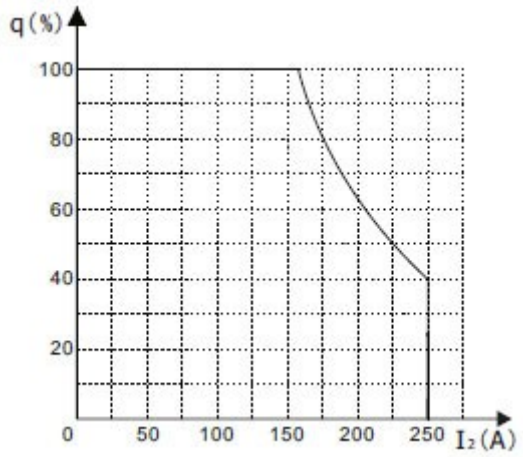
- **Mode de commande principal**
  - La technologie de contrôle avancée répond à diverses applications de soudage et améliore considérablement la performance de soudage.
  - Il peut être largement utilisé en soudage avec les électrodes rutiles, basiques et spéciales.
  - Facile à amorcer, peu de projections, courant stable et bon aspect.
- **Caractéristiques communes des postes à souder MMA**
  - Portable, économie d'énergie, avec d'excellentes caractéristiques dynamiques et un haut rendement, arc stable, bain de fusion facile à contrôler, tension à vide plus élevée, une meilleure compensation de la puissance et Arc Force, capable de répondre aux diverses exigences de soudage, applicable au travail aérien, au travail de terrain, à la décoration intérieure et extérieure, etc.
- Caractéristiques des modèles double-tension

- Il adopte le mode de commutation automatique de la tension.
- La conception du circuit unique prolonge la durée de vie du condensateur et de l'IGBT.
- Le nouveau design du conduit d'air équilibre la température à l'intérieur de la machine et prolonge la durée de vie des composants et de la machine.

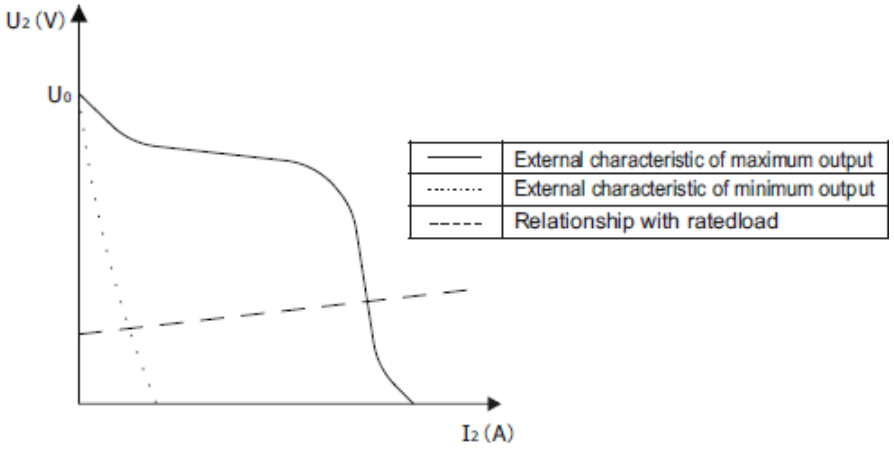
2.4. Caractéristiques du système

1) Facteur de marche

Le facteur de marche correspond au pourcentage du temps de travail normal de la machine sous courant maximal nominal au cours d'une période de 10 minutes. Le facteur de marche nominal de ce poste est de 40%-60%, il difère suivant les modèles. Utilisez ce poste à souder continuellement en surrégime peut entraîner une surchauffe de la machine et souvent cela peut accélérer le vieillissement de la machine ou même brûler la machine.



2) Caractéristiques de sortie



3. Installation et fonctionnement

3.1. Méthode d'installation

1) Branchement du câble d'entrée

Afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur et éviter tout risque de choc électrique, veuillez connecter à la masse le poste de manière fiable par connexion du câble de masse (fil jaune-vert) du poste au système de mise à la masse dans la boîte de commutation

Un câble d'alimentation principal est disponible pour cette machine à souder. Connectez le câble d'alimentation à la puissance d'entrée nominale. Le cable primaire doit être étroitement relié à la prise correcte afin d'éviter l'oxydation. Vérifiez si la valeur de la tension varie dans une plage acceptable avec un multimètre.

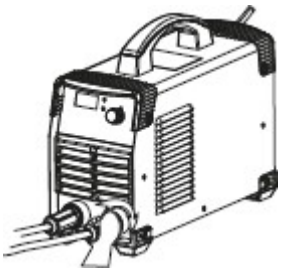
La section transversale des dérivations utilisées dans la boîte de commutation satisfaire aux exigences de la capacité d'entrée maximale de la machine

2) Branchement du câble de sortie

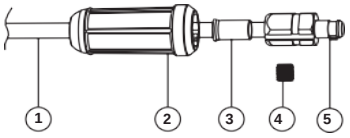
Insérez les prises du câble porte-électrodes et du câble de masse respectivement dans les prises rapides sur le panneau avant de la machine et serrez-les à droite. L'utilisateur peut choisir la connexion DCEN en fonction de la pièce de travail et de l'exigence d'utilisation de l'électrode. Généralement, la connexion DCEP est recommandée pour les électrode basiques, bien qu'il n'existe aucune exigence spéciale pour les électrodes rutiles.

DCEN : Connectez le porte-électrodes à la borne de sortie de "-" et la pince de masse à la borne de sortie "+".

DCEP : Connectez le porte-électrodes à la borne de sortie de "-" et la pince de masse à la borne de sortie "+".

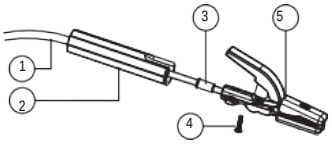


3) Connexion des instruments de soudure



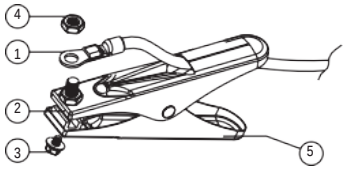
1 câble de sortie
2 Manchon en caoutchouc
3 manchon en cuivre
4 vis
5 connecteur en cuivre

Branchement du câble de sortie



1 câble de sortie
2 Manchon en caoutchouc
3 manchon en cuivre
4 vis
5 Porte-électrodes

Branchement du connecteur rapide



1 câble de sortie
2 clip en cuivre
3 vis
4 écrou
5 clip en fer

Branchement du câble de masse

4) Sélection du courant de soudage

Sélectionnez le courant de soudage selon le type et la taille de l'électrode, clippez l'électrode et ensuite vous pouvez commencer à souder en amorçant l'arc en court circuit. Pour les paramètres de soudage, veuillez consulter le tableau ci-dessous.

Dia. d'électrode (mm)	Courant de soudage recommandé (A)	Tension de soudage recommandée (V)
1,0	20 - 60	20,8 - 22,4
1,6	44 - 84	21,76 - 23,36
2,0	60 - 100	22,4 - 24,0
2,5	80 - 120	23,2 - 24,8
3,2	108 - 148	23,32 - 24,92
4,0	140 - 180	24,6 - 27,2
5,0	180 - 220	27,2 - 28,8

Remarque : Ce tableau est adapté pour le soudage de l'acier doux. Pour les autres matériaux, consulter les matériaux connexes et les processus de soudage pour référence.

3.2. Précautions

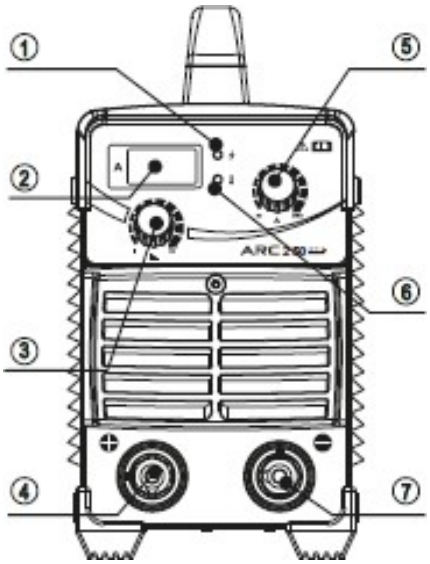
1) Assurez-vous que l'endroit pour installer la machine peut porter le poids du poste à souder.
2) N'installez pas le poste à un endroit où il n'y a pas d'éclaboussures d'eau.
3) Le soudage doit être effectué dans un environnement sec avec une humidité de 90% ou moins.
4) La température de l'environnement de travail doit être entre -10°C et 40°C.
5) Évitez de souder en plein air à moins d'être abrité du soleil et de la pluie. Gardez le sec tout le temps et ne le placez pas sur un sol humide ou dans des flaques.
6) Evitez de souder dans des endroits poussiéreux ou un environnement avec des gaz chimiques corrosifs.
7) Ne soudez pas avec la machine placée sur une plateforme avec un angle supérieur à 15°.

4. Fonctionnement

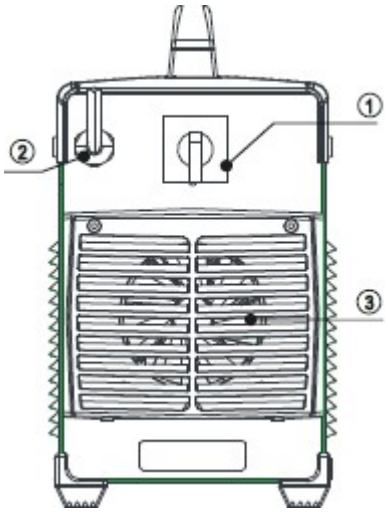
4.1. Utilisation

1) Après avoir été installé correctement, la machine est allumée avec la LED d'alimentation allumée et le ventilateur fonctionne.
2) Faites attention à la polarité lors de la connexion. Un arc instable, des projections et le collage de l'électrode peuvent arriver si le mauvais mode est sélectionné. Échangez la polarité si necessaire.
3) Sélectionner un câble avec une plus grande section pour réduire la baisse de tension si les câbles secondaires (cable de soudage et cable de masse) sont longs.

4.2. Fonction du panneau de commande



No	Nom de pièce	Fonctions
1	Indicateur d'alimentation	Pour indiquer que la machine est sous tension lorsqu'elle s'allume.
2	Ampèremètre digital	Pour afficher le courant de soudage
3	Bouton Arc Force	Pour régler la valeur du courant Arc Force.
4	Borne de sortie "+"	Pour connecter le câble de sortie de soudage.
5	Réglage de l'intensité	Pour régler la valeur de courant de sortie.
6	Voyant de surchauffe	Pour indiquer que la machine est en protection de surchauffe lorsqu'il est allumé.
7	Borne de sortie "-"	Pour connecter le câble de sortie de soudage.



No	Nom de pièce	Fonctions
1	Commutateur d'alimentation	Pour contrôler le ON/OFF de la machine.
2	Câble	Pour l'alimentation
3	Ventilateur de refroidissement	Pour la dissipation de la chaleur par refroidissement par air forcé.

5. Entretien

5.1. Entretien quotidien

Avertissement :
L'alimentation de la boîte de commutation et du poste à souder doit être arrêtée avant l'inspection quotidienne (sauf la vérification rapide sans entrer en contact avec le corps conducteur) afin d'éviter les accidents tels que les chocs électriques et les brûlures.

Conseils :

1) La verification quotidienne est très importante pour garder une haute performance et un fonctionnement sûr de ce poste à souder.
2) Faites une verification quotidienne selon le tableau ci-dessous et nettoyez ou remplacez les composants quand cela est necessaire.
3) Pour assurer une haute performance à ce poste, choisissez des composants fournis ou recommandés par EasyWeld lorsque vous devez remplacer des composants.

Éléments	Vérification des spécifications	Remarques
Panneau avant	Si un quelconque élément est endommagé ou vaguement connecté ; Si la sortie rapide est serrée ; si l'indicateur d'anomalies est allumé	Si rien de ci-dessus, vérifiez l'intérieur de la machine et serrez ou remplacez les composants.
Panneau arrière	Si le câble d'alimentation d'entrée et l'attache sont en bon état; Si l'admission d'air est obstruée.	
Couvercle	Si les boulons sont mal connectés.	Si rien de ci-dessus, serrez ou remplacez les composants.
Châssis	Si les vis sont desserées.	
Routine	Si le boîtier de la machine a des problèmes de surchauffe ou de décoloration; Si le ventilateur fonctionne normalement lorsque la machine est allumée ; Si il y a une odeur anormale, une vibration ou un bruit anormal lorsque la machine est en cours d'exécution.	S'il y a une anomalie, contrôlez l'intérieur de la machine.

Vérification quotidienne du poste à souder

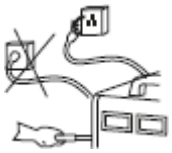
Éléments	Vérification des spécifications	Remarques
Câble de masse	Si les fils de masse (y compris le fil GND de la pièce de travail et le fil GND du poste à souder)se cassent.	Si rien de ci-dessus, serrez ou remplacez les composants.
Câble de soudage	Si la couche isolante du câble est usée ou la partie conductrice du câble est exposée ; Si le câble est aspiré par une force extérieure ; Si le câble connecté à la pièce de travail est bien connecté.	Utilisez des méthodes appropriées selon le lieu de travail pour assurer la sécurité et un soudage normal.

Vérification quotidienne des câbles de soudage

5.2. Vérification périodique

Avertissement :
L'alimentation de la boîte de commutation et du poste à souder doit être arrêtée avant l'inspection quotidienne (sauf la vérification rapide sans entrer en contact avec le corps conducteur) afin d'éviter les accidents tels que les chocs électriques et les brûlures.

Conseils :

	Sécurité Toute la maintenance et la vérification doit être faite après l'arrêt complet de la machine. Assurez-vous que la prise d'alimentation est débranchée avant d'ouvrir la machine. Quand la machine est allumée, gardez les mains, les cheveux et les objets loin des parties en mouvement comme le ventilateur pour éviter les blessures et les dommages sur la machine.
	**Vérification périodique** Vérifiez périodiquement si la connexion du circuit intérieur est en bon état (prise). Serrez le mauvais contact. S'il y a de l'oxydation, enlevez la avec du papier de verre et reconnectez la. Vérifiez périodiquement si la couche d'isolation de tous les câbles est de bonne qualité. S'il y a une vétusté, réenveloppez-le ou remplacez-le.
	Attention à l'électricité statique Afin de protéger les composants à semi-conducteurs et les PCB des dommages de l'électricité statique, veuillez porter un dispositif antistatique ou touchez une partie en métal du boitier pour enlever l'électricité statique avant de rentrer en contact avec les conducteurs et les PCB dans le câblage interne de la machine.
	Gardez au sec Evitez que la pluie, l'eau et la vapeur ne s'infiltre dans la machine. S'il y en a, séchez la et vérifiez l'isolation de la machine (en incluant entre les connexions et entre les connexions et le boitier) avec un ohmmètre. Uniquement quand il n'y a plus de phénomènes anormaux, la machine peut être utilisée. Rangez la machine dans le carton d'origine dans un endroit sec si elle n'est pas utilisée pendant un long moment.
	Faites attention à la maintenance La vérification périodique doit être faite pour assurer une utilisation normale à long terme de la machine. Faites attention en effectuant la vérification périodique, en incluant l'inspection et le nettoyage de l'intérieur de la machine. Généralement, la vérification périodique doit être effectuée tous les six mois et tous les trois si l'environnement de soudage est poussiéreux ou avec de la lourde fumée grasse.
	Attention à la corrosion Veuillez nettoyer les parties en plastique avec un détergeant neutre.

6.Dépannage

Phénomènes de dysfonctionnement	Cause et solution
Le voyant de mise sous tension/affichage de mesure ne s'allume pas ; le ventilateur ne fonctionne pas ; pas de sortie de soudage.	a) Assurez-vous que la tension secteur est normale. b) Assurez-vous que le câble d'entrée est connecté de manière sécurisée à l'interrupteur et que l'interrupteur peut être allumé ou éteint normalement. c) Veuillez contacter votre distributeur ou EasyWeld.
Le voyant de mise sous tension / affichage de mesure L'écran s'allume ; Le ventilateur ne fonctionne pas ; Pas de sortie de soudage.	a) L'interrupteur est activé et désactivé en permanence dans un court laps de temps, ce qui conduit à la protection contre les surtensions. Arrêtez la machine et redémarrez-la après 5~10 minutes et ensuite elle reprendra. b) Veuillez contacter votre distributeur ou EasyWeld.
Le ventilateur fonctionne, mais le courant de sortie est instable et ne peut pas être contrôlé par le potentiomètre lors du soudage.	a) Assurez-vous que la tension secteur est normale. b) Vérifiez si les fils de connexion sur la carte de commande sont connectés de manière fiable. c) Veuillez contacter votre distributeur ou EasyWeld.
Le ventilateur fonctionne ; l'alimentation Indicateur et affichage de de mesure sont normaux ; Pas de sortie de soudage.	a) ouvre le circuit ou des problèmes de contacts pauvres sortent aux joints des terminaux de sortie. b) Le circuit de contrôle échoue. Veuillez contacter votre distributeur ou EasyWeld.
Le ventilateur fonctionne. L'indicateur d'anomalie S'allume ; Pas de sortie de soudage.	a) Protection contre les surtensions se produit. Il reprendra automatiquement après 5-10 minutes. b) Le circuit de retour(fil)échoue.
Le porte-électrodes devient très chaud.	a) Le courant nominal de l'électrode est plus petite que le courant actuel de travail. Remplacez-le par une valeur nominale supérieure. b) Vérifiez si la vis ou le fil du porte-électrodes sont correctement connectés.
Éclaboussures excessives en soudure MMA.	La connexion de polarité de sortie est incorrecte. Échangez la polarité.

890, ROUTE DE REALPANIER – 84310 MORIERES-LES-AVIGNON
TEL : 04 86 26 01 37 – FAX : 04 86 26 01 38
EMAIL : contact@easyweld.fr
www.easyweld.fr