Easyweld.fr

EASYTIG 400 DC W

Installation multi-procédés à technologie onduleur.

MANUEL D'UTILISATION

CE

Table des Matières

1. Sécurité 5

2. Description générale 7

1) Paramètres techniques 7
2) Taille et poids 7
3) Composition et configuration du poste à souder 8
   a) Composition en MMA 8
   b) Composition en TIG 9
   c) Configuration 9
4) Fonctions et caractéristiques du poste à souder 9
5) Caractéristiques du système 10
   a) Facteur de marche 10
   b) Boîtier d'alimentation 11

3. Installation et fonctionnement 11

1) Méthode d'installation 11
   a) Exigences de l'environnement 11
   b) Besoins en espace de l'installation 11
2) Branchement de l'alimentation 11
3) Connexion des bornes de sortie du poste à souder 12
4) Installation du régulateur de gaz et branchement du circuit de gaz 13

4. Fonctionnement 14

1) Préparation pour le soudage 14
   a) Equipement de protection 14
   b) Sélection de filtres pour masque de soudage 14
   c) Contrôle avant soudure 14
2) Fonctions du panneau de commande de TIG400P/W322 15
   a) Panneau avant 15
   b) Panneau arrière 16
   c) Panneau arrière 17
3) Étapes de l'opération en MMA 18
4) Paramètres de soudage pour soudage MMA 19

5) Références pour les processus de soudage en MMA 20
6) Étapes de l'opération TIG 20
7) Paramètres de soudage pour soudage TIG 21
8) Référence pour le processus de soudage TIG 22
9) Modes de fonctionnement TIG 22
a) Mode de fonctionnement 2T 23
b) Mode de fonctionnement 4T 24
c) Mode de fonctionnement répétition 25
10) Travail après le soudage 25

5. Entretien 26

1) Entretien quotidien 26
a) Vérification quotidienne du poste à souder 26
b) Vérification quotidienne des accessoires 27
2) Vérification périodique 27

6. Dépannage 29

1) Défaillances de la machine et solutions 29
2) Alarme et solution 31

DÉCLARATION

La société EasyWeld certifie que :

- **Ce produit est fabriqué selon les normes internationales en vigueur et respecte la norme de sécurité internationale IEC60974-1.**
- **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 octobre 2016.

EASYWELD

Adresse: 890, Route de Réalpanier

84250 Morières-Lès-Avignon

Tél: 04 86 26 01 37 Fax: 04 86 26 01

Site Web : www.easyweld.fr Courrier électronique : contact@easyweld.fr

1. Sécurité

	Une formation professionnelle est nécessaire pour utiliser l'appareil. • Utilisez les protections corporelles recommandées pourle soudage. • L'utilisateur doit être qualifié pour les travaux desoudage et de découpage. • Débranchez l'appareil avant tout travail d'entretien et de réparation.
	Choc électrique pouvant causer de graves blessures et même la mort. • Installez une prise de terre. • Ne touchez jamais les parties sous tension à mains nuesou 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 estsûre.
	Fumée et gaz nocifs • Gardez la tête loin de la fumée et des gaz pour éviterleur inhalation lors du soudage. • Ventilez bien l'environnement de travail avec un système d'extraction ou d'aération pendant lesoudage.
	Les rayons de l'arc peuvent endommager les yeux et la peau. • Portez un masque de soudage et des vêtementsde protection, ainsi que des gants. • Utilisez des masques ou un écran pour protéger d'éventuels spectateurs.
	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 containerfermé. • N'utilisez pas cet appareil pour dégeler destuyaux

	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 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.
	Les pièces mobiles peuvent provoquer des dommages corporels. • 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.
	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 utilisation. • Si le consultation de ce manuel ne vous permet pas de résoudre un problème, contactez le service technique de votre revendeur.

Précautions pour jeter

- Faire attention aux points suivants lors de sa mise au rebut de la machine de découpe :
- Brûler les condensateurs électrolytiques dans le circuit principal ou sur les PCB peuvent provoquer une explosion.
- Brûler les pièces plastiques tels que le panneau avant peut produire des gaz toxiques.
- Disposer comme des déchets industriels.

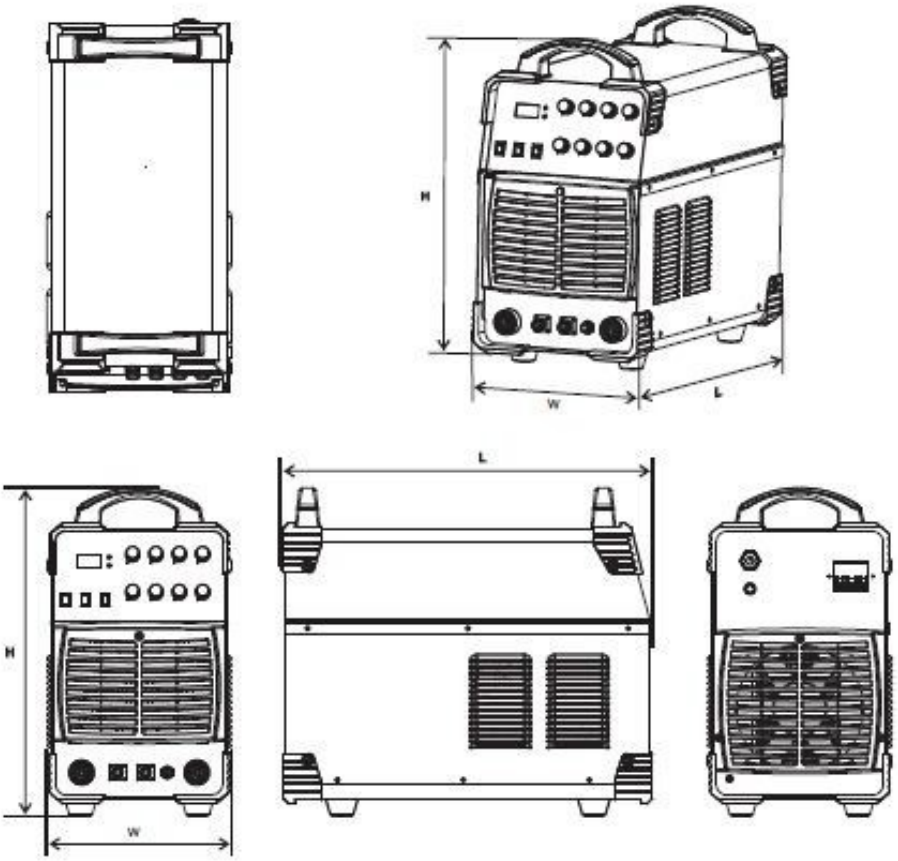
2. Description générale

1) Paramètres techniques

Éléments		EasyTig 400 DC W
Commentaires	Puissance d'entrée nominale	Triphasé AC380V±15 % ou AC415V±15 % 50/60 Hz
	Puissance d'entrée nominale (KVA)	18,8
	Facteur de puissance	0,9
Sortie MMA	Tension à vide (V)	66
	Sortie nominale (A/V)	400/36
	Courant de soudage	10~400
	Courant Arc Force	0~200
	Courant d'amorçage de l'arc	0~200
	Caractéristiques de sortie	CC
Sortie TIG	Sortie nominale (A/V)	400/26
	Courant de soudage	10~400
	Temps de pre-flow	0,2~10
	Courant de soudage (A)	10~400
	Courant d'arc pilote (A)	10~400
	Temps de rampe de montée (s)	0~10
	Courant de base (A)	10~400
	Courant de pointe (A)	10~400
	Temps d'évanouissement (s)	0~10
	Temps de post-flow (s)	0~15
	Fréquence pour le Pulse (Hz)	0,2~200
	Durée d'impulsion (%)	10~90
	Mode d'amorçace de l'arc	HF
	Caractéristiques de sortie	CC
Environnement	Température de travail (°C)	-10 à +40
	Température de stockage (°C)	-25 à +55
	Humidité (%)	≤90% (pas de condensation d'eau)
Structure	Indice de protection	IP21S
	Mode de refroidissement	Air force
Facteur de marche (%)		60
Rendement (%)		85
Classe d'isolation		F

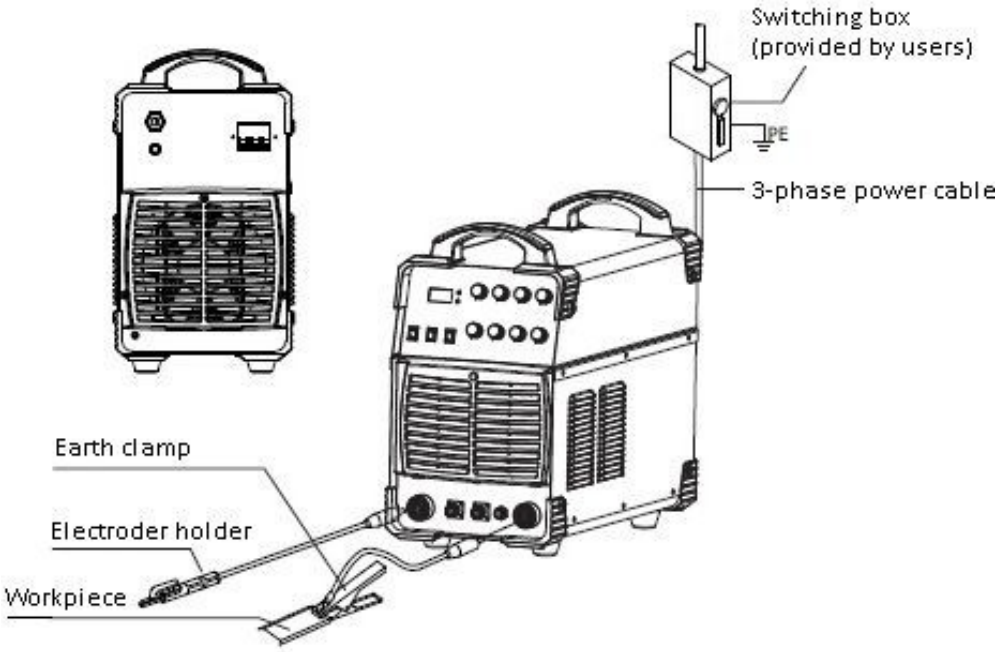
2) Taille et poids

	EasyTig 400 DC W
Taille globale (mm)	595 x 297 x 528
Poids (kg)	30

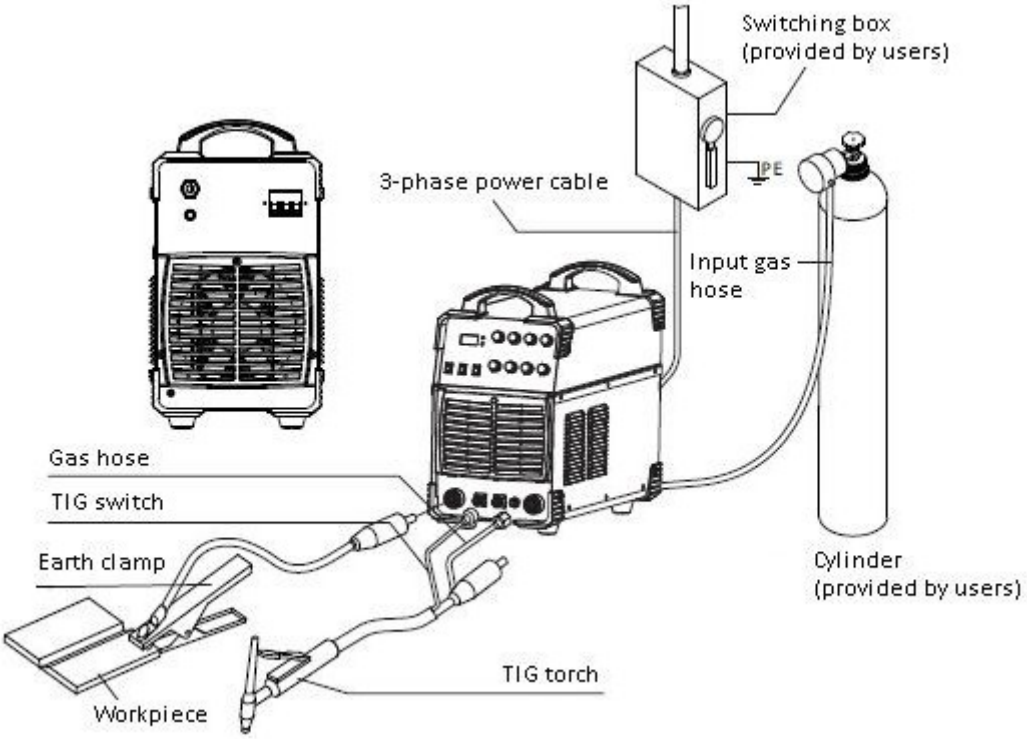


3) Composition et configuration du poste à souder

a) Composition en MMA



b) Composition en TIG



c) Configuration

Nom	Code matériel	Spécification	Qté (pcs)	Remarque
Source de soudage	10049985	TIG400P(W322)	1	Configuration standard
Pince de masse	10003278	35mm²-DKJ35-50 (3m)	1	Configuration standard
Raccord rapide	10004614	DKJ35-50 (noir)	1	Configuration standard
Torche TIG	10027875	WP-18 (5m) torche refroidie par eau séparée	1	Configuration standard
Électrode tungstène	10019716	2,4×150mm	1	Configuration standard
Collier de serrage	10016387	--	2	Configuration standard

4) Fonctions et caractéristiques du poste à souder

- **Technologie d'inverter IGBT avancée**
  - La haute fréquence de l'inverter de 20 KHz réduit considérablement le volume et le poids du poste à souder.
  - Il utilise un module IGBT ; circuit simple, stable et fiable.
- **Mode de contrôle de la puce numérique**
  - La conception du circuit de soudage numérique permet de souder plus

fin, ainsi un plus grand nombre d'exigences de soudage peuvent être satisfaites.

- Il peut être largement utilisé en soudage avec tous les types d'électrodes acide et alcaline.

➢ **Design parfait et fonctionnel**

- Fonction MMA disponible ; courant d'arc frappé chaud et courant ajustable Arc Force ; arc facile à amorcer ; peu de projections ; belle forme de cordon de soudure.
- La fonction anti-grippage protège le poste à souder et la torche dans une plus large mesure.
- Divers modes de fonctionnement tels que 2T, 4T et fonction répétition sont disponibles pour le soudage TIG.

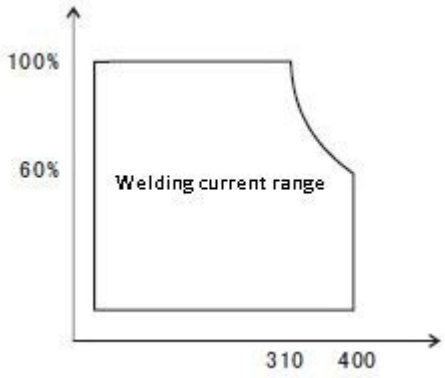
➢ **Une vaste gamme d'applications**

- Il peut souder divers métaux tels que l'acier au carbone, l'acier inoxydable, les alliages d'acier, l'acier résistant à la chaleur, le cuivre, le titane et les alliages de titane, etc..., et il peut être largement utilisé dans la construction navale, les récipients sous pression, les véhicules, les constructions de gisement de pétrole, les bâtiment chimiques, les structures en acier, l'aérospatiale, la décoration, la publicité extérieure et d'autres industries.

5) Caractéristiques du système

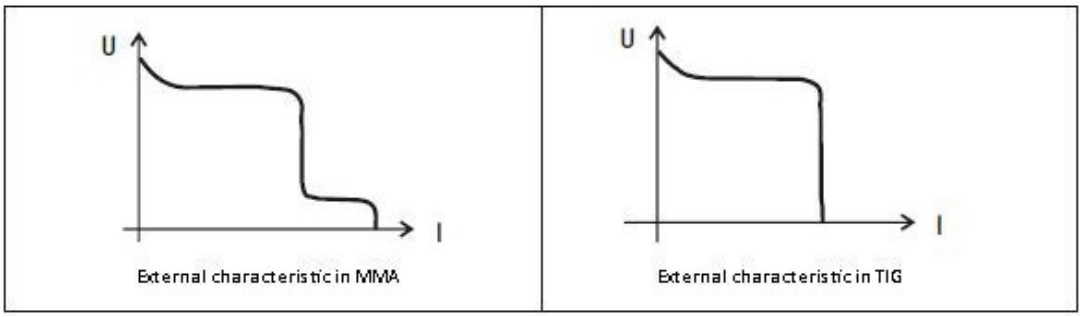
a) Facteur de marche

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 60 %. Utiliser ce poste à souder continuellement en surrégime peut entraîner une surchauffe de la machine et souvent en utilisant régulièrement le poste en surrégime cela peut accélérer le vieillissement de la machine ou même brûler la machine. Utiliser la machine d'après le facteur de marche le plus bas dans le système de soudure lorsque la machine est utilisée avec d'autres composants tels que la torche de soudage.



b) Boîtier d'alimentation

L'alimentation est avec des caractéristiques CC.



3. Installation et fonctionnement

1) Méthode d'installation

a) Exigences de l'environnement

- N'installez pas l'appareil à des endroits avec trop de poussières et des poudres métalliques.
- N'installez pas l'appareil à des endroits avec des gaz explosifs ou corrosifs.
- La température de travail doit être comprise entre -10℃ et 40℃.
- N'effectuez pas de soudage avec le poste à souder placé sur une plate-forme avec une hauteur supérieure à 15°.
- L'appareil doit être installé dans un endroit bien ventilé avec une humidité de 90 % ou moins et sans condensation d'eau.
- Faites attention au vent sur le lieu de soudage,et utilisez un déflecteur de vent si nécessaire. Sinon, le procédé de soudure sera affecté.

b) Besoins en espace de l'installation

Le poste à souder doit être au moins à 20cm des murs, et il devrait y avoir au moins 30cm entre deux machines installées côte à côte.
Veuillez consulter le tableau ci-dessous pour déterminer la position d'installation du poste à souder :

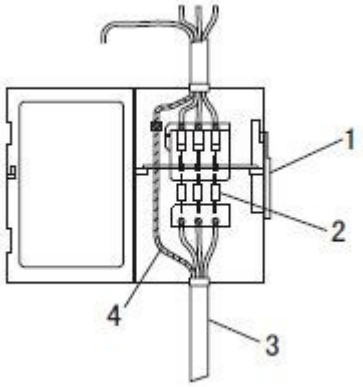
Elément du poste	Face	Haut	Gauche	Droit	Arrière
Espace à réserver	≥20cm	≥10cm	≥20cm	≥20cm	≥20cm

2) Branchement de l'alimentation

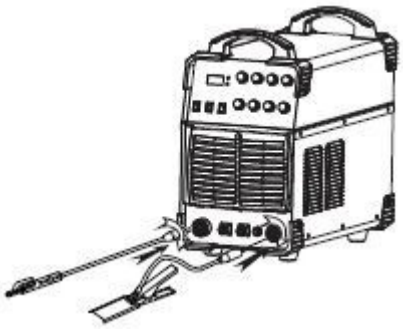
Avertissement

- Veuillez installer la machine strictement selon les étapes suivantes.
- Coupez l'alimentation via la boîte de commutation et assurez la sécurité avant toute connexion électrique.
- Le degré de protection du logement de cette machine est IP21S, ne l'utilisez donc pas sous la pluie.

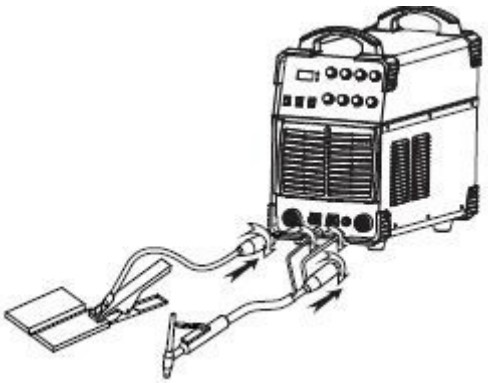
Branchement du boîtier de commutation

 Figure 2-1 :	Alimentation de la boîte de commutation Fusible (40A) Cordon d'alimentation du poste à souder Fil de masse vert-jaune (masse, ne pas se connecter à la ligne null) Connectez vous en fonction de la figure de gauche ou d'une autre façon correcte. Coupez l'alimentation principale avant la connexion. Remarque : Aucune opération avec le poste allumé.
	Demandez à un électricien professionnel de faire la connexion. Ne connectez pas deux postes à souder à la même boîte de commutation. Veuillez installer un protecteur de fuite lors de l'utilisation du poste en zone de travail humide, sur un touret en acier ou sur une plaque en acier.

3) Connexion des bornes de sortie du poste à souder



Branchement des bornes de sortie en MMA



Branchement des bornes de sortie en TIG

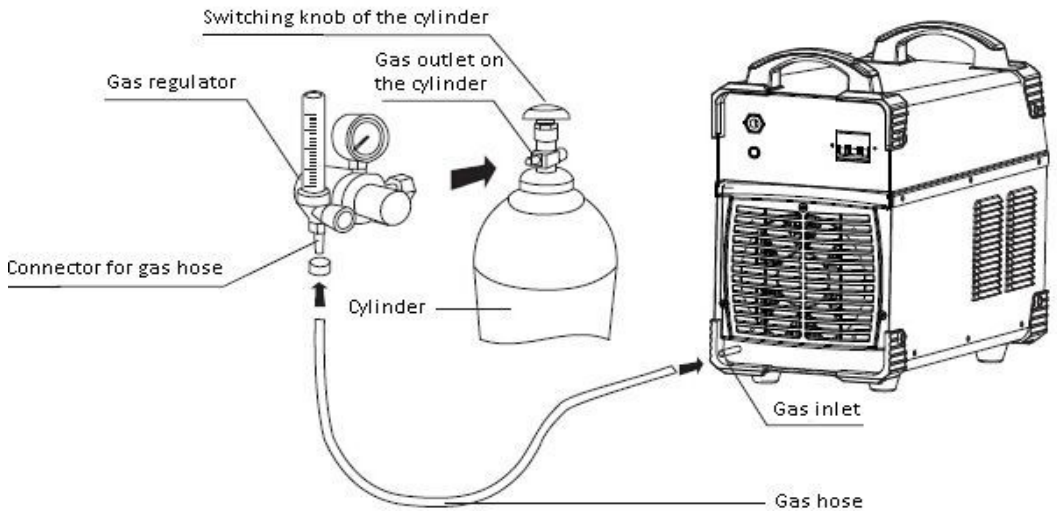
En cas de soudage MMA, insérez le raccord rapide avec le porte-électrodes et celui avec la pince de masse respectivement dans les prises rapides correspondantes du poste à souder comme sur la Figure 2-2, et serrez-les dans le sens horaire pour assurer une bonne connexion. La méthode de connexion comme indiqué à la Figure 2-2 est DCEP. Échangez les prises si vous voulez utiliser la connexion DCEN. Pour les processus de soudage spéciaux, veuillez consulter votre distributeur.

En cas de soudage TIG, insérez le raccord rapide avec la torche TIG et et celui avec la pince de masse respectivement dans prises rapides correspondantes du poste à souder en fonction de la Figure 2-3, et serrez-les dans le sens horaire pour assurer une bonne connexion. Branchez la prise de la torche TIG à la douille de la gâchette de la torche sur le panneau avant du poste, et serrez-la dans le sens horaire. Connectez le gaz avec le connecteur sur la torche TIG sur la sortie de

gaz sur le poste, et serrez-le pour éviter une fuite de gaz.

4) Installation du régulateur de gaz et branchement du circuit de gaz

Installez le régulateur de gaz à la sortie de gaz de la bouteille avec un écrou de fixation en fonction de la Figure 2-4, et serrez le joint.
Connectez une extrémité du tuyau de gaz au connecteur sur le régulateur de gaz, et serrez le joint avec un collier de serrage pour éviter les fuites de gaz ; raccordez l'autre extrémité du tuyau de gaz à l'entrée de gaz sur le panneau arrière du poste à souder, et serrez le joint avec un collier de serrage pour éviter les fuites de gaz.



4. Fonctionnement

1) Préparation pour le soudage

a) Equipement de protection

1. Utilisez l'équipement ou les dispositifs de protection des voies respiratoires en fonction des dispositions pertinentes pour éviter l'asphyxie et d'intoxication par les gaz.
2. Utilisez des lunettes ou un appareil de protection avec assez de nuances pour la soudure ou la supervision de la soudure.
3. Portez des lunettes pour protéger vos yeux contre les préjudices dus à des projections et des scories de soudure .
4. Portez des gants de protection en cuir spécial pour la soudure, des vêtements à manches longues, des guêtres et un tablier, etc...
5. Mettez en place une barrière de protection autour de l'emplacement de soudage pour protéger les autres personnes de l'arc.
6. Utilisez des instruments insonorisés lorsqu'il y a trop de bruit.
7. Prenez des mesures de protection quand vous utilisez un ventilateur d'extraction ou dans des endroits de soudage venteux pour éviter les défauts de soudage causés par le vent soufflant sur l'arc.

b) Sélection de filtres pour masque de soudage

Degré de nuances	Soudage à l'arc et coupage
1,2 1,4 1,7	Pour vous protéger contre la lumière de côté et la lumière diffuse
3~4	Pour protéger l'assistant
5~6	Soudure à l'arc et coupage sous 30A
7~8	Soudage à l'arc et coupage dans 30~75A
9~11	Soudage à l'arc et coupage dans 75~200A
12~13	Soudage à l'arc et coupage dans 200~400A
14	Soudage à l'arc et coupage au-dessus de 400 A

c) Contrôle avant soudure

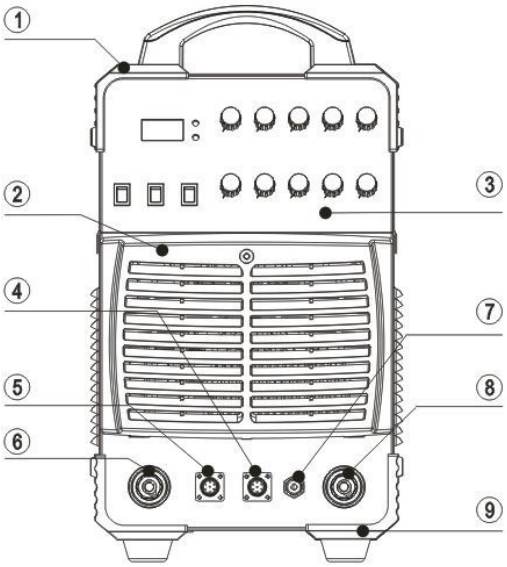
Vérifiez la connexion du câble et la connexion du circuit de gaz.
Fixez le poste à souder sur une surface sèche et une positions de travail bien aérée. Contrôlez après la connexion du circuit est connecté conformément au Chapitre 2.

- Assurez-vous que le câble de masse, le câble d'alimentation et le câble de soudage sont correctement connectés.

- Assurez-vous que la gâchette de la torche et le tuyau de gaz sont correctement connectés au poste à souder en soudage TIG.
- Assurez-vous que le gaz de protection et le régulateur de gaz sont correctement connectés au poste à souder.

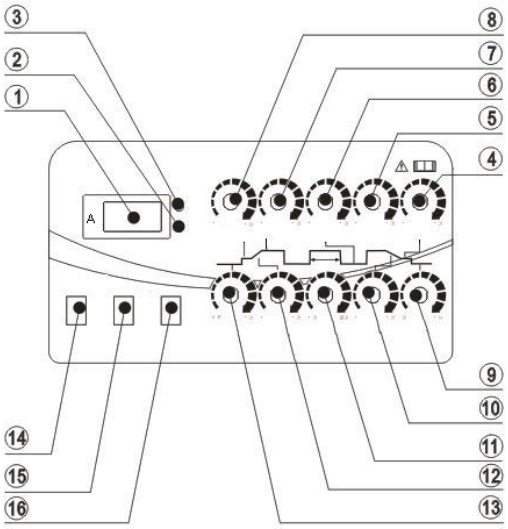
2) Fonctions du panneau de commande de TIG400P/W322

a) Panneau avant



No	Nom de pièce	Fonctions
1	Barre de protection pour le panneau avant	Pour protéger et fixer le panneau avant et le couvercle.
2	Obturateur en plastique	Comme la sortie pour le conduit d'aération, pour la ventilation et la dissipation de chaleur.
3	Autocollant sur panneau avant	Pour indiquer les fonctions sur le panneau de commande avec la sérigraphie.
4	Douille pour la gâchette de la torche	Pour connecter la gâchette de la torche
5	Douille d'aviation	Pour connecter la télécommande.
6	Borne de sortie "-"	Pour connecter la torche TIG
7	Sortie de gaz	Pour connecter le connecteur de gaz de la torche TIG.
8	Borne de sortie "+"	Pour connecter la pince de masse.
9	Pied de protection	Pour protéger et fixer le châssis et le couvercle, pour soutenir la machine.

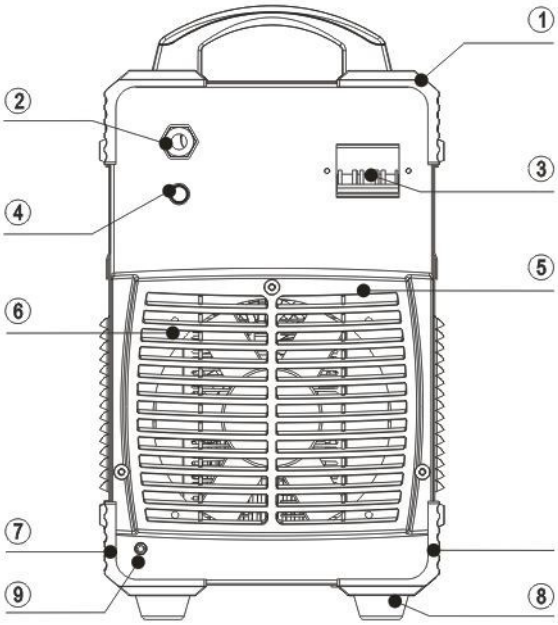
b) Panneau arrière



No	Nom de pièce	Fonctions
1	Compteur numérique	Pour afficher la valeur de courant actuelle ou la valeur du courant de soudage.
2	Indicateur de surintensité	Pour indiquer que la machine est en protection de surintensité lorsqu'elle s'allume.
3	Voyant de surchauffe	Pour indiquer que la température à l'intérieur de la machine est trop élevée et que la machine est en protection de surchauffe lorsqu'elle s'allume.
4	Bouton de commande du courant d'arc pilote	Pour régler le courant d'arc pilote en TIG.
5	Bouton de courant	Pour régler la fréquence des impulsions en mode TIG pulsé.
6	Courant de base / Bouton de courant Arc Force	Pour régler le courant de base en mode TIG pulse ; pour régler le courant Arc Force en mode MMA.
7	Bouton de courant de soudage	Pour régler le courant de soudage ou de courant de crête en mode TIG ; pour régler le courant de soudage en mode MMA.
8	Courant initial / Bouton de commande en cours d'amorçage de l'arc	Pour régler le courant initial en mode TIG ; Pour régler le courant d'amorçage de l'arc en mode MMA.
9	Bouton de commande du temps de post-flow	Pour régler le temps de post-flow en mode TIG.

10	Bouton de commande du temps d'évanouissement	Pour régler le temps d'évanouissement en mode TIG.
11	Bouton de commande de la durée de l'impulsion	Pour régler le pourcentage de courant de crête tenant sur une période en mode TIG pulsé.
12	Bouton de commande du temps de rampe de montée	Pour régler le temps de rampe de montée en mode TIG.
13	Bouton de commande du temps de pre-flow	Pour régler le temps de pre-flow en mode TIG.
14	Commutateur vérification de gaz/soudage	Pour vérifier le gaz en mode TIG.
15	2T/répétition/4T	Pour passer des modes 2T, répétition et 4T
16	Commutateur MMA/Pulse/TIG	Pour basculer entre les modes MMA, Pulse et TIG..

c) Panneau arrière



No	Nom de pièce	Fonctions
1	Barre de protection pour panneau	Pour protéger et fixer le panneau arrière et le couvercle.
2	Câble	Pour l'alimentation
3	Commutateur d'alimentation	Pour contrôler le ON/OFF de la machine.
4	Porte fusible	Porte fusible pour le circuit de commande (pour l'installation d'un fusible de 5A).
5	Obturateur sur le panneau arrière	Comme l'entrée d'air, pour protéger le ventilateur de refroidissement.
6	Ventilateur de refroidissement	Pour la dissipation de la chaleur par refroidissement par air forcé.
7	Pied de protection	Pour protéger et fixer le châssis et le couvercle.
8	Pieds en caoutchouc	Pour soutenir la machine.
9	Admission de gaz	Pour faire entrer le gaz de protection.

3) Étapes de l'opération en MMA

a) Mettez le sélecteur de modes de soudage sur le panneau avant du poste à souder en position "MMA".
b) Allumer le poste à souder. Ensuite, le ventilateur de refroidissement fonctionne, et l'appareil affiche le courant de soudage préselectionné.
c) Ajustez les paramètres de soudage pour les valeurs appropriées selon les exigences de soudage.
d) Après la fin de ces étapes, la soudure peut être effectuée. L'appareil affiche le courant de soudage en cours.

Paramètres de soudage pour soudage MMA

Paramètre réglable	Bouton sur le panneau	Gamme de réglage	Description
Courant d'amorçage de l'arc (I1)	Bouton de courant initial / amorçage de l'arc	0~200A	Lorsque le courant d'amorçage de l'arc sélectionné est inférieur au courant de soudage, il va afficher le courant de soudage automatiquement lors de l'amorçage de l'arc ; lorsque le courant d'amorçage de l'arc sélectionné est plus élevé que le courant de soudage, il va afficher le courant d'amorçage de l'arc lors de l'amorçage de l'arc. Si l'arc de l'amorçage de l'arc est trop faible, il est difficile à d'amorcer l'arc et le taux de réussite d'amorçage de l'arc est faible ; si le courant d'amorçage de l'arc est trop haut, la pièce sera facilement brûlée. Par conséquent, le courant d'amorçage de l'arc doit être réglé correctement selon les exigences de soudage.
Courant de soudage	Bouton de courant de soudage	10~400A	Courant de sortie pour soudure stable.

Courant Arc Force	Bouton de courant de base / courant Arc Force	0~200A	Si le courant d'Arc Force est trop faible, le collage de l'électrode se produira pendant la soudure et l'arc sera faible ; si le courant Arc Force est trop haut, des projections excessives seront causées. Par conséquent, le courant Arc Force doit être réglé correctement conformément aux exigences de soudage.

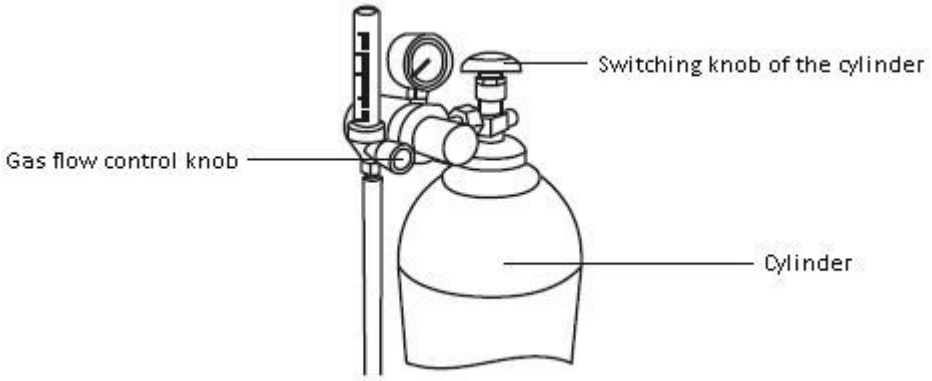
4) Références pour les processus de soudage en MMA

Diamètre de l'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	24,32~24,92
4,0	140~180	24,6~27,2
5,0	180~220	27,2~28,8
6,0	220~260	28,8~30,4

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.

5) Étapes de l'opération TIG

1) Mettez le sélecteur de mode de soudage sur le panneau avant du poste à souder en position « TIG » ou « Pulse ».
2) Allumez le poste à souder. Ensuite, le ventilateur de refroidissement fonctionne, et l'appareil affiche le courant de soudage préselectionné.
3) Tournez le commutateur de contrôle de gaz/soudage sur « gaz check », et réglez le débit de gaz sur le bouton de régulation de gaz pour obtenir le débit de gaz désiré. Après cela, tournez le commutateur de contrôle de gaz/soudage en position « soudage ».



4) Sélectionnez le bon fonctionnement via le mode 2T/répétition/4T en fonction des exigences de soudage.
5) Ajustez les paramètres de soudage pour les valeurs appropriées selon les exigences de soudage.
6) Après la fin de ces étapes, la soudure peut être effectuée. L'appareil affiche le courant de soudage en cours.

7) Paramètres de soudage pour soudage TIG

Paramètre réglable	Bouton sur le panneau	Gamme de réglage	Description
Temps de pre-flow	Bouton du temps de pre-flow	0,2-1,0s	Il est suggéré de le régler à 1s ou une valeur appropriée selon les exigences de soudage.
Temps de post-flow	Bouton de temps de post-flow	0-15s	Il est suggéré de le régler à 1s ou une valeur appropriée selon les exigences de soudage.
Courant initial	Bouton de courant initial / amorçage de l'arc	10~100A	Il est suggéré d'ajuster à une valeur inférieure ou une valeur appropriée selon les exigences de soudage.
Temps de rampe de montée	Bouton du temps de rampe de montée	0-10s	Pour régler le temps de rampe de montée
Courant de soudage	Bouton de courant de soudage	10~400A	Pour régler le courant de soudage en TIG DC et d'ajuster le courant de crête en TIG Pulse.
Durée d'impulsion	Bouton de durée d'impulsion	10-90%	Pour régler le pourcentage de maintien du courant de crête sur une période en TIG Pulse. Veuillez régler correctement selon les exigences de soudage.
Courant de base	Bouton de courant de base/courant Arc Force	10~400A	Pour régler le courant de base en TIG Pulse.
Fréquence des impulsions	Bouton de fréquence	0,2-200Hz	Pour faciliter, la première moitié du bouton est une plage de fréquence faible (0,2~10Hz), et la seconde moitié du bouton est une plage de haute fréquence (10~200Hz).
Temps d'évanouissement	Bouton du temps d'évanouissement	0-10s	Pour régler le temps d'évanouissement.

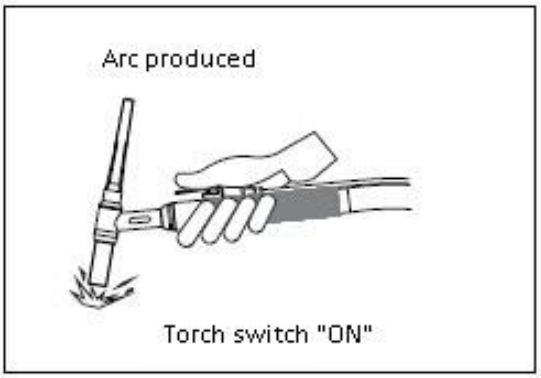
Courant d'arc pilote	Bouton de courant d'arc pilote	10~400A	Il est suggéré d'ajuster à une valeur inférieure ou une valeur appropriée selon les exigences de soudage.

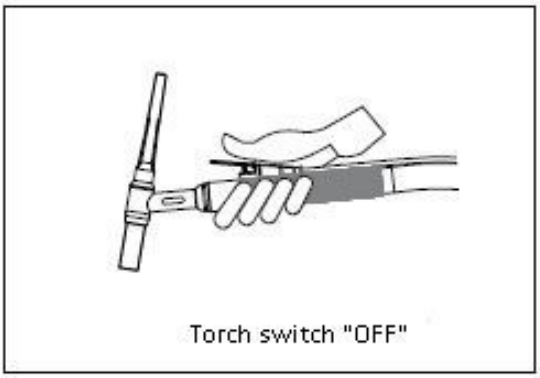
8) Référence pour le processus de soudage TIG

Diamètre de l'électrode (mm)	Épaisseur de coupe (mm)	Courant maximal (A)	Débit de gaz maximal (L/min)
1~2	1~3	50	5
		50~80	6
2~4	3~6	80~120	7
		121~160	8
		161~200	9
		201~300	10

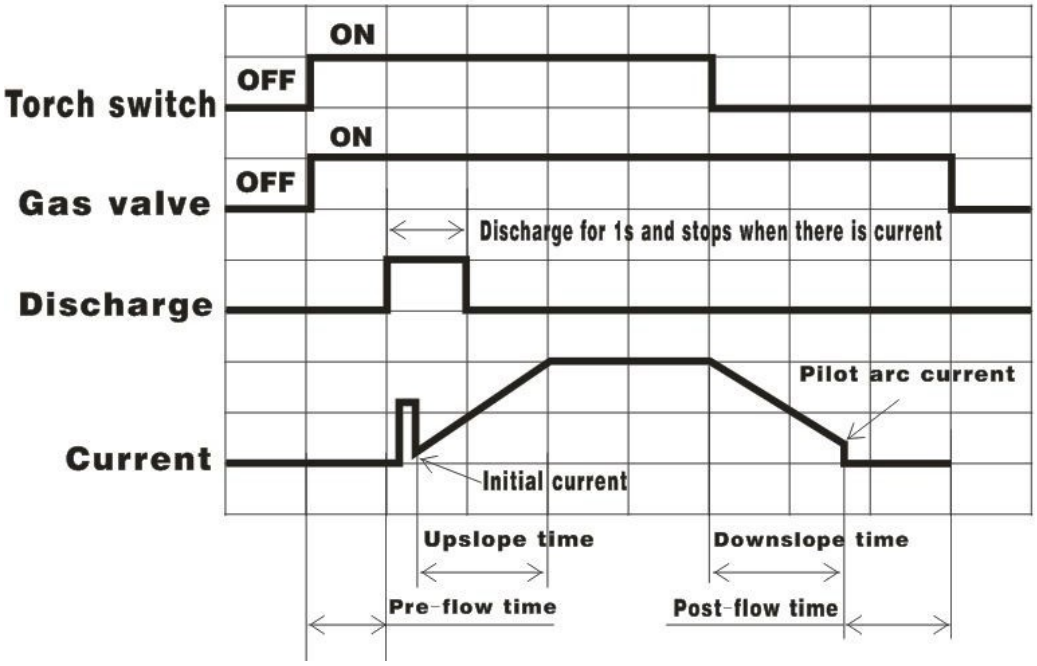
9) Modes de fonctionnement TIG

Trois modes de fonctionnement, à savoir 2T, 4T et répétition sont disponibles pour cette machine en soudage TIG. Appuyer sur la gâchette de la torche TIG indique "ON" et la relâcher indique "OFF".



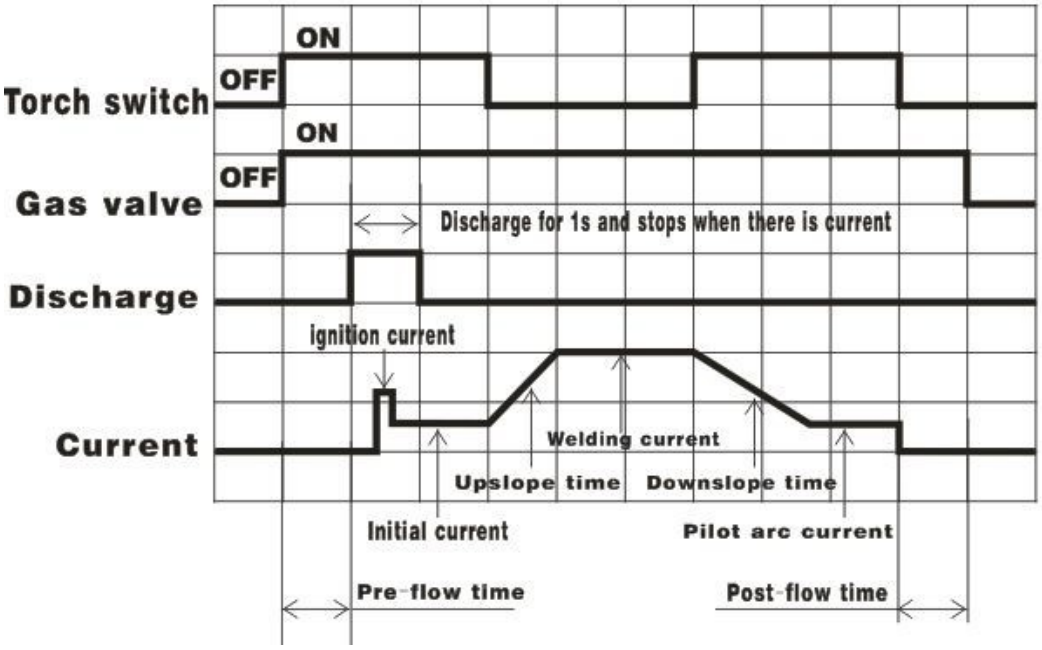


a) Mode de fonctionnement 2T



En mode 2T, la vanne de gaz s'ouvre après que la gâchette de la torche soit actionnée. Après la fin du temps de pre-flow, la décharge commence à amorcer l'arc, puis le courant augmente jusqu'à la valeur du courant de soudage progressivement. Quand la gâchette de la torche est relâchée, le courant commence à baisser progressivement. Lorsqu'il atteint la valeur du courant d'arc pilote, la sortie de courant est coupée. La soupape de gaz se ferme après la fin du temps de post-flow, et le procédé de soudure se termine. Si la gâchette de la torche est actionnée pendant le processus d'évanouissement du courant, le courant va augmenter jusqu'à la valeur de courant, en attendant que la gâchette de la torche soit à nouveau relâchée.

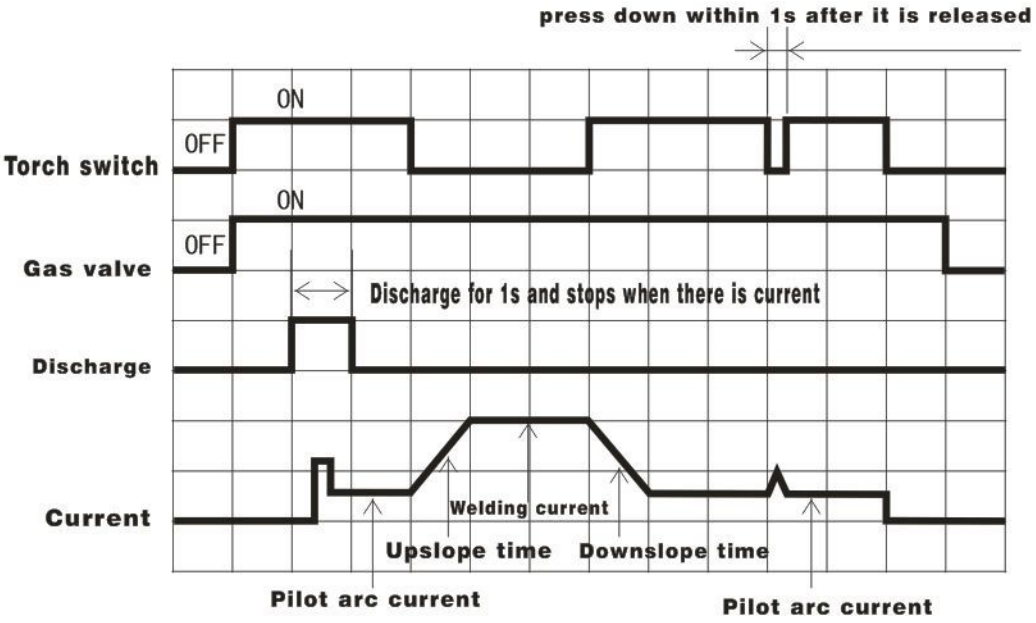
b) Mode de fonctionnement 4T



En mode 4T, la vanne de gaz s'ouvre après que la gâchette de la torche soit actionnée. Après la fin du temps de pre-flow, la décharge commence à amorcer l'arc. Après l'amorçage de l'arc avec succès, le courant initial produit. Quand la gâchette de la torche est relâchée, le courant augmente jusqu'à la valeur de courant de soudage progressivement et se bloque. Quand la gâchette de la torche est enfoncée de nouveau, le courant commence à diminuer graduellement jusqu'à la valeur de courant d'arc pilote. Quand la gâchette de la torche est de nouveau libérée, la sortie de courant est coupée.

Si la gâchette de la torche est libérée lors du processus d'évanouissement du courant, la sortie de courant sera coupée immédiatement. Après que la sortie de courant soit coupée, la vanne de gaz se ferme après la fin du temps de post-flow, et le procédé de soudure se termine.

c) Mode de fonctionnement répétition



En mode répétition, la vanne de gaz s'ouvre après que la gâchette de la torche soit enfoncée. Après la fin du temps de pre-flow, la décharge commence à amorcer l'arc. Après l'amorçage de l'arc avec succès, le courant d'arc pilote est produit. Quand la gâchette de la torche est relâchée, le courant augmente jusqu'à la valeur de courant de soudage progressivement. Quand la gâchette de la torche est enfoncée de nouveau, le courant commence à diminuer graduellement jusqu'à la valeur de courant d'arc pilote. Quand la gâchette de la torche est de nouveau libérée, le courant augmente jusqu'à la valeur de courant de soudage de nouveau progressivement. "Répéter" signifie que le courant de soudage varie entre la valeur de courant d'arc pilote et la valeur de courant de soudage.
Si la gâchette de la torche est enfoncée dans un délai de 1s après qu'elle ait été relâchée, l'arc s'éteint immédiatement et la sortie de courant sera coupée lorsque la gâchette de la torche est de nouveau libérée. La soupape de gaz se ferme après la fin du temps de post-flow, et le procédé de soudure se termine.

10) Travail après le soudage

a) Coupez l'interrupteur principal de la bouteille d'abord et puis mettre l'appareil hors tension si le gaz de protection a été utilisé.
b) Éteignez d'abord l'air sur le poste à souder, puis coupez le courant dans la boîte de commutation en coupant la puissance.
c) Coupez l'alimentation du poste à souder 3~5min après que le travail de

soudure est terminé, afin de refroidir l'intérieur de la machine.

5. Entretien

1) Entretien quotidien

Avertissement

La puissance de la boîte de commutation et du poste à souder doivent être arrêtés 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) Une vérification quotidienne est très importante pour le maintien de la haute performance et la sécurité de l'utilisation de ce poste à souder.
2) Faites une vérification quotidienne selon le tableau ci-dessous et nettoyez ou remplacez les composants si nécessaire.
3) Afin de garantir la haute performance de la machine, veuillez choisir les composants fournis . Lors du remplacement de composants.

a) Vérification quotidienne du poste à souder

Éléments	Vérification des spécifications	Remarques
Panneau avant	Si un quelconque élément est endommagé ou vaguement connecté ; Si les câbles du fond sont fermement connectés ; Si le voyant d'anomalie s'allume après le démarrage de la machine.	Si rien de ci-dessus, vérifiez l'intérieur de la machine et serrez ou remplacez les composants.
Panneau arrière	Si le câble est en bon état ; si l'entrée d'air n'est pas obstruée.	
Couvercle	Si un quelconque élément est endommagé ou vaguement connecté ;	Si rien de ci-dessus, serrez ou remplacez les composants.
Châssis	Si un quelconque élément est endommagé ou vaguement connecté ;	
Plaques latérales	Si la plaque latérale est déformée ou endommagée.	
Ventilateur	Si le ventilateur ou la protection du ventilateur est déformée ou endommagée. Si le ventilateur fonctionne normalement lorsque la machine est allumée ;	Si anomalie, éliminez les défaillances ou remplacer le ventilateur.

b) Vérification quotidienne des accessoires

Éléments	Vérification des spécifications	Remarques
Torche de soudage	Si la buse en céramique et l'électrode de la torche de soudage sont brûlés.	Remplacez-les si nécessaire.
Flexible de gaz	Si les joints du tuyau de gaz sont reserrés et si le tuyau de gaz est cassé.	Serrez le joint du flexible ou remplacez le tuyau de gaz.

2) Vérification périodique

Avertissement

Un contrôle périodique doit être effectué par des professionnels qualifiés pour assurer la sécurité. L'alimentation du boîtier de commutation et du poste à souder doivent être arrêtés avant le contrôle périodique afin d'éviter les accidents tels que les chocs électriques et les brûlures. En raison de la décharge des condensateurs, le contrôle doit être effectué 5 minutes après que la machine soit hors tension.

Conseils :

	Sécurité Tous les travaux d'entretien et de contrôle doivent être effectués après que l'alimentation soit entièrement coupée. Assurez-vous que la fiche d'alimentation de la machine soit sortie avant de l'ouvrir. Gardez 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.
	Vérification périodique Vérifiez périodiquement si les connexions du circuit interne sont en bon état (esp. fiches). Serrez le raccord desserré. S'il y a de l'oxydation, retirez-la avec du papier de verre puis rebranchez. Vérifiez périodiquement si la couche d'isolation de l'ensemble des câbles est en bon état. S'il y a une dégradation, réenveloppez le câble ou remplacez-le.
	Attention à l'électricité statique Afin de protéger les composants semi-conducteurs et les PCB des dommages dûs à l'electricité statique. Veuillez porter un dispositif antistatique ou touchez la partie métallique du boîtier pour retirer à l'avance l'électricité statique avant de toucher les conducteurs et les PCB de la machine le câblage interne.

	Gardez le poste à souder au sec. 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. Placez la machine dans son emballage d'origine dans un endroit sec si elle n'est pas utilisée pendant une longue période.
	Faites attention à l'entretien La vérification périodique doit être effectuée pour s'assurer l'utilisation normale à long terme de la machine. Faites attention car la vérification périodique, y compris pendant l'inspection et le nettoyage de l'intérieur de l'appareil. Généralement, un contrôle périodique doit être effectué tous les 6 mois et il doit être effectué tous les 3 mois si l'environnement de soudage est poussiéreux ou avec de lourdes fumées huileuses.
	Méfiez-vous de la corrosion Veuillez nettoyer les pièces en plastique avec un détergent neutre.

6. Dépannage

Les fonctions indicateur d'alarme et alarme sonore sont disponibles pour ce poste quand il tombe en panne.
Lorsque se produit la surintensité, l'indicateur de surintensité, situé sur le panneau avant s'allume et l'alarme sonore sonne ; lorsque se produit la surchauffe, le voyant de surchauffe sur le panneau avant s'allume et l'alarme sonore sonne ; lorsque la sous-tension se produit, seul l'alarme sonore sonne.

1) Défaillances de la machine et solutions

Phénomènes		Causes	Solutions
Le ventilateur ne fonctionne pas ou fonctionne anormalement et le compteur ne s'affiche pas après la mise en route de la machine.		Échec de la phase d'alimentation électrique ou le câble d'alimentation n'est pas bien connecté.	Résolvez le problème de défaillance de phase ou rebranchez le câble d'alimentation.
MMA	Difficile d'amorcer l'arc	Le courant d'amorçage de l'arc est trop faible ou le temps d'amorçage de l'arc est trop court.	Augmentez le courant d'amorçage de l'arc ou prolongez le temps d'amorçage de l'arc correctement.
	Trop de projections ou le bain de fusion est trop grand.	Le courant d'amorçage de l'arc est trop haut ou le temps d'amorçage de l'arc est trop long.	Réduisez le courant d'amorçage de l'arc ou raccourcissez le temps d'amorçage de l'arc correctement.
	L'arc normal ne peut pas être amorcé.	Échec de la phase d'alimentation électrique ou le cordon d'alimentation n'est pas bien connecté.	Résolvez le problème de défaillance de phase ou rebranchez le câble d'alimentation.
	Collage de l'électrode	Le courant d'Arc Force est trop faible.	Augmentez le courant d'Arc Force correctement.
	Le porte-électrodes devient très chaud.	Le courant nominal de l'électrode est plus petite que le courant actuel de travail.	Remplacez-le par une valeur nominale supérieure.

TIG	Il n'y a pas de sortie de courant lorsque vous appuyez sur la gâchette de la torche.	Le circuit de la gâchette de la torche fait défaut.	Vérifier le circuit de la gâchette de la torche.
		Le circuit de soudage n'a pas une bonne connexion.	Vérifier le circuit de soudage et reconnectez-le si nécessaire.
	Il n'y a pas de décharge HF en appuyant sur la gâchette de la torche en mode d'amorçage de l'arc HF.	La gâchette de la torche n'est pas branchée correctement.	Connectez la gâchette de la torche.
		L'écart de la buse de décharge HF est trop grand.	Réglez l'écart de a buse de décharge à environ 1 mm.
	L'électrode brûle vite en soudage TIG.	La connexion de polarité de sortie est incorrecte.	Échangez la polarité.
	Cordon noir de soudure	Le cordon de soudure n'est pas bien protégé et est oxydé.	Assurez-vous que la vanne de gaz de la bouteille est ouverte et que la pression à l'intérieur du cylindre est suffisamment élevée. En général, il est nécessaire de remplir la bouteille lorsque la pression est inférieure à 0,5MPa.
			Vérifiez si le débit est normal. Vous pouvez sélectionner différents flux de gaz selon les différents courants de soudage. Cependant plus le courant est faible, plus le débit de gaz recommandé ne doit pas être inférieur à 5L/min. Sinon, le cordon de soudure peut ne pas être entièrement couvert pour manque de gaz de protection.
			Vérifiez si le circuit de gaz est étanche à l'air et si le gaz est suffisamment pur.
			Vérifiez si l'environnement est avec du vent fort.

	L'arc est difficile à amorcer, mais facile à briser.	L'électrode que vous utilisez est de mauvaise qualité ou est oxydé.	Remplacez-la avec une électrode de meilleure qualité.
			Retirez la couche oxydée de l'électrode.
			Prolongez le temps de post-flow pour éviter l'oxydation de l'électrode.
			Réglez l'écartement des électrodes sur le conseil de la décharge d'environ 1 mm.
	Au cours du soudage, courant instable	La tension d'alimentation varie ou le câble d'entrée est mal connecté au le réseau électrique.	Vérifiez l'alimentation secteur pour l'état normal, et rebranchez le câble d'alimentation.
		Il y a une interférence sérieuse des autres appareils électriques	Ne connectez pas la machine avec le câble d'alimentation qui est connecté à d'autres appareils électriques d'interférences sérieuses.
Autres échecs		Contactez le centre de service de notre entreprise.	

2) Alarme et solution

Type	Alarme	Réponse automatique	Causes	Solutions
Surintensité	L'indicateur de surintensité s'allume et que l'alarme sonore se déclenche.	Coupez le circuit principal de façon permanente.	Le courant de charge est trop élevé ou la protection contre les surintensités de l'unité d'alimentation principale se produit.	Redémarrez la machine. Si le problème persiste, éteignez la machine et contactez le service après-vente.

Surchauffe	Le voyant de surchauffe s'allume et l'alarme sonore se déclenche.	Coupez le circuit principal temporairement.	Excès de travail du circuit principal	Il n'est pas nécessaire d'arrêter la machine, mais simplement d'attendre que le voyant de surchauffe s'éteigne, puis la soudure peut être poursuivie.

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