



JASIC[®]

EVO2.0



Manuel De L'opérateur

ET-200PACDC



VOTRE NOUVEAU PRODUIT

Merci d'avoir choisi ce produit Jasic EVO 2.0.

Ce manuel a été conçu pour vous permettre de tirer le maximum de votre nouveau produit. Assurez-vous d'avoir pris connaissance des informations données dans ce manuel d'utilisation, en portant une attention particulière aux mesures de sécurité (Scannez le QR code ci-dessous). Ces informations vous aideront à vous protéger ainsi que toutes les personnes autour contre les dangers potentiels que vous pourrez rencontrer.

Assurez-vous d'effectuer des contrôles d'entretien quotidiens et réguliers pour garantir un fonctionnement fiable et sans problèmes pendant plusieurs années.

Contactez votre distributeur Jasic si vous rencontrez un problème.

Veuillez indiquer ci-dessous les informations de votre produit car elles seront nécessaires en cas de garantie et afin d'obtenir les bonnes informations en cas de besoin d'assistance ou de pièces détachées.

Date d'achat

Vendeur

Numéro de série

(Le numéro de série se trouve généralement sur le dessus ou le dessous de la machine et commence par AA)

Clause de non-responsabilité : Bien que tout ait été mis en œuvre pour que les informations contenues dans ce manuel soient complètes et exactes, aucune responsabilité ne peut être retenue en cas d'erreur ou d'omission. Veuillez noter que les produits sont sujets à des évolutions constantes et peuvent rencontrer des changements sans notifications. Consultez régulièrement notre page produit sur www.jasic.co.uk pour retrouver les dernières mises à jour des manuels d'utilisation.

À noter : Le livret d'information de sécurité peut être consulté en ligne en scannant le QR code ci-dessous.



Les documents d'après-vente, y compris les guides des procédés de soudage, sont disponibles à l'adresse suivante : www.jasic.co.uk

Ce manuel ne peut être copié ou reproduit par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite de Wilkinson Star Limited.

CONTENU

Votre nouveau produit	2	Option de télécommande (filaire et sans fil)	29
Contenu	3	Configuration MMA	30
Instruction de sécurité	4	Opération MMA	31
Sécurité électrique générale	4	Guide du soudage MMA	34
Sécurité générale de fonctionnement	4	Dépannage du soudage MMA	37
EPI	5	Configuration TIG	39
Guide de sélection des teintes de verres sur les procédés de soudage	5	Opération TIG	40
Fumées et gaz de soudage	6	Guide du soudage TIG	55
Risques d'incendie	6	Liste des pièces de rechange de la torche TIG	66
L'environnement de travail	7	Dépannage du soudage TIG	68
Protection contre les pièces mobiles	7	Entretien	71
Champs magnétiques	7	Dépannage de la machine (y compris les codes d'erreur))	71
Bouteilles de gaz comprimé et détendeurs	7	Élimination des DEEE	73
Déclaration RF	8	Déclaration de conformité RoHS	73
Déclaration FL	8	Déclaration de conformité UKCA	74
Matériaux et leur élimination	9	Déclaration de conformité CE	75
Contenu du colis	9	Déclaration de garantie	76
Description des symboles	10	Schématique	77
Présentation du produit	12	Informations sur le refroidisseur d'eau LC-30 en option	78
Spécifications techniques	13	Options et accessoires	79
Description des contrôles	14	Remarques	80
Installation	15	Coordonnées de Jasic	81
Panneau de contrôle	18		

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Ces normes générales de sécurité s'appliquent aux machines de soudage à l'arc et aux machines de découpe au plasma, sauf indication contraire. L'utilisateur est responsable de l'installation et de l'utilisation de l'équipement conformément aux instructions ci-jointes. Il est important que les utilisateurs de cet équipement se protègent et protègent les autres contre les blessures, voire la mort. L'équipement ne doit être utilisé qu'aux fins pour lesquelles il a été conçu. Toute autre utilisation peut entraîner des dommages ou des blessures et contrevir aux règles de sécurité. Seules des personnes dûment formées et compétentes peuvent utiliser l'appareil. Les porteurs de pacemaker doivent consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement. Les EPI et les équipements de sécurité au travail doivent être compatibles avec le travail en question.

Veillez à toujours procéder à une évaluation des risques avant d'effectuer une activité de soudage ou de découpage.

Sécurité électrique générale



L'équipement doit être installé par une personne qualifiée et conformément aux normes en vigueur. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que l'équipement est connecté à une alimentation électrique appropriée. Consultez votre fournisseur d'électricité si nécessaire. N'utilisez pas l'équipement lorsque les panneaux sont enlevés. Ne pas toucher les pièces électriques sous tension ou chargées électriquement. Éteignez les appareils lorsque vous ne les utilisez pas. En cas de fonctionnement anormal de l'appareil, celui-ci doit être vérifié par un technicien qualifié. Si le raccordement à la terre de la pièce à usiner est nécessaire, raccordez-la directement à l'aide d'un câble séparé ayant une capacité de transport de courant capable de supporter la capacité maximale du courant de la machine. Les câbles (d'alimentation primaire et de soudage) doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés et qu'ils ne surchauffent pas. N'utilisez jamais de câbles usés, endommagés, sous-dimensionnés ou mal raccordés. Isolez-vous du travail et de la terre en utilisant des tapis isolants secs ou des couvertures suffisamment grandes pour empêcher tout contact physique. Ne touchez jamais l'électrode si vous êtes en contact avec le retour de la pièce. N'enroulez pas les câbles autour de votre corps. Veillez à prendre des mesures de sécurité supplémentaires lorsque vous soudez dans des conditions électriques dangereuses, telles que des environnements humides, si vous portez des vêtements mouillés ou si vous travaillez sur des structures métalliques. Éviter de souder dans des zones étriquées ou confinées. Veillez à ce que l'équipement soit bien entretenu. Réparez ou remplacez immédiatement les pièces endommagées ou défectueuses. Effectuez tout entretien régulier conformément aux instructions du fabricant. La classification CEM de ce produit est de classe A, conformément aux normes de compatibilité électromagnétique CISPR 11 et IEC 60974-10, et le produit est donc conçu pour être utilisé dans des environnements industriels uniquement.

AVERTISSEMENT : Cet appareil de classe A n'est pas destiné à être utilisé dans des lieux résidentiels ou l'alimentation électrique est assurée par un système public de basse tension. Dans ces lieux, il peut être difficile de garantir la compatibilité électromagnétique en raison des perturbations conduites et rayonnées.

Sécurité Générale d'utilisation



Ne jamais porter l'appareil ou le suspendre par la sangle de transport ou les poignées pendant le soudage. Ne jamais tirer ou soulever l'appareil par la torche de soudage ou d'autres câbles. Utilisez toujours les points de levage ou les poignées appropriés. Toujours utiliser l'équipement de transport recommandé par le fabricant. Ne jamais soulever une machine sur laquelle est montée une bouteille de gaz. Si l'environnement de travail est classé comme dangereux, n'utilisez que du matériel de soudage marqué S avec un niveau de tension à vide sûr. De tels environnements peuvent être par exemple : humides, chauds ou des espaces à accès restreint.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Utilisation d'équipement de protection individuelle (EPI)

⚠ CAUTION Les rayons de l'arc de soudage provenant de tous les procédés de soudage et de découpage peuvent produire des rayons intenses, visibles et invisibles (ultraviolets et infrarouges) qui peuvent brûler les yeux et la peau.

PPE REQUIRED AT ALL TIMES

- Portez un casque de soudage homologué équipé d'une lentille filtrante de teinte appropriée pour protéger votre visage et vos yeux lorsque vous soudez, coupez ou regardez.
- Portez des lunettes de sécurité homologuées avec des écrans latéraux sous votre casque.
- N'utilisez jamais un équipement endommagé, cassé ou défectueux.
- Veillez toujours à ce qu'il y ait des écrans ou des barrières de protection adéquats pour protéger les autres des flashes, des éblouissements et des étincelles provenant de la zone de soudage et de découpage.
- Veillez à ce qu'il y ait des avertissements adéquats indiquant que des travaux de soudage ou de découpage sont en cours.
- Portez des vêtements, des gants et des chaussures de protection ignifuges.
- Veillez à ce qu'une extraction et une ventilation adéquates soient en place avant le soudage et le découpage afin de protéger les utilisateurs et tous les travailleurs à proximité.
- Vérifiez que la zone est sûre et dépourvue de matériaux inflammables avant d'effectuer des travaux de soudage ou de découpage.



Certaines opérations de soudage et de découpage peuvent générer du bruit. Portez des protections auditives de sécurité pour protéger votre ouïe si le niveau de bruit ambiant dépasse la limite locale autorisée (par exemple : 85 dB).

Guide de sélection des teintes des lunettes de soudage et de découpage

Courant De Soudage	MMA Electrodes	MIG	MIG Heavy Metals	MAG	TIG All Metals	Plasma Cutting	Plasma Welding	Gouging ARC/AIR			
10	8	10	10	10	9	11	10	10			
15											
20											
30	10				11				12	13	11
40											
60											
80	10	11	11	12	13	12					
100											
125											
150	11	11	11	12	13	13	13				
175											
200											
225	12	12	12	13	13	12	13	11			
250											
275											
300	13	13					14	12			
350											
400											
450	13	14	13	14	14	13	14	13			
500											
500	14	15	14	15				15			

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Sécurité contre les fumées et les gaz de soudage



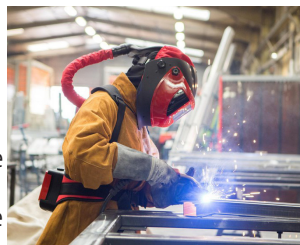
Le HSE a identifié les soudeurs comme un groupe “à risque” pour les maladies professionnelles résultant de l'exposition aux poussières, aux gaz, aux vapeurs et aux fumées de soudage. Les principaux effets sur la santé constatée sont la pneumonie, l'asthme, la broncho-pneumopathie

chronique obstructive (BPCO), le cancer du poumon et du rein, la fièvre due aux fumées de métaux et les altérations de la fonction pulmonaire. Lors des opérations de soudage et de coupage à chaud, des fumées sont produites, connues sous le nom de fumées de soudage. Selon le type de processus de soudage effectué, les fumées produites sont un mélange complexe et très variable de gaz et de particules..

Quelle que soit la durée du soudage, toutes les fumées de soudage, y compris le soudage de l'acier doux, nécessitent la mise en place de contrôles techniques appropriés, qui consistent généralement en une extraction par ventilation locale (LEV) afin de réduire l'exposition aux fumées de soudage à l'intérieur et, lorsque la LEV ne permet pas de contrôler l'exposition de manière adéquate, elle doit également être renforcée par l'utilisation d'un équipement de protection respiratoire (EPR) approprié pour aider à protéger contre les fumées résiduelles. En cas de soudage à l'extérieur, il convient d'utiliser un équipement de protection respiratoire approprié. Avant d'entreprendre toute tâche de soudage, il convient de procéder à une évaluation appropriée des risques afin de s'assurer que les mesures de contrôle nécessaires sont en place.

Placez l'équipement dans un endroit bien ventilé et restez à l'écart des fumées de soudage. Ne respirez pas les fumées de soudage. Veillez à ce que la zone de soudage soit bien ventilée et prévoyez un système local d'extraction des fumées. Si la ventilation est insuffisante, portez un casque de soudage ou un respirateur à air homologué. Lisez et respectez les fiches de données de sécurité (FDS) et les instructions du fabricant pour les métaux, les consommables, les revêtements, les nettoyants et les dégraissants. Ne soudez pas à proximité d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. Il faut savoir que la chaleur et les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs et former des gaz hautement toxiques et irritants.

Pour plus de renseignements, veuillez consulter le site Web du HSE (www.hse.gov.uk) pour obtenir la documentation correspondante.



Un exemple d'équipement de protection contre la fumée

Précautions contre les incendies et les explosions



Évitez de provoquer des incendies dus à des étincelles et à des déchets chauds ou à du métal en fusion. Veillez à ce que des dispositifs de sécurité incendie appropriés soient disponibles à proximité de la zone de soudage et de découpage. Retirez tous les matériaux inflammables et combustibles de la zone de soudage, de découpage

et des zones environnantes. Ne soudez pas et ne coupez pas les contenants de carburant et de lubrifiant, même s'ils sont vides. Ceux-ci doivent être soigneusement nettoyés avant de pouvoir être soudés ou coupés. Laissez toujours refroidir le matériau soudé ou coupé avant de le toucher ou de le mettre en contact avec des matériaux combustibles ou inflammables. Ne travaillez pas dans des atmosphères présentant de fortes concentrations de fumées combustibles, de gaz inflammables et de poussières. Vérifiez toujours la zone de travail une demi-heure après la coupe pour vous assurer qu'aucun incendie ne s'est déclaré. Veillez à éviter tout contact accidentel de l'électrode de la torche avec des objets métalliques, car cela pourrait provoquer des arcs électriques, une explosion, une surchauffe ou un incendie.

Connaitre et comprendre les extincteurs

	Water	Foam spray	ABC powder	Carbon dioxide	Wet chemical
Symbols found on fire extinguishers and what they mean					
Wood, paper & textiles	✓	✓	✓	✗	✓
Flammable liquids	✗	✓	✓	✓	✗
Flammable gases	✗	✗	✓	✗	✗
Electrical fires & hot conductors	✗	✗	✓	✓	✗
Oil & fat	✗	✗	✗	✗	✓

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'environnement de travail



Veillez à ce que la machine soit installée dans une position sécurisée et stable permettant la circulation de l'air de refroidissement. Ne pas utiliser l'équipement dans un environnement en dehors des paramètres de fonctionnement établis. La source de courant de soudage ne convient pas à une utilisation sous la pluie ou la neige. Stockez toujours la machine dans un endroit propre et sec. Veillez à ce que l'équipement soit exempt de toute accumulation de poussière. Utilisez toujours la machine en position verticale.

Protection contre les machines en mouvement



Lorsque l'appareil fonctionne, ne vous approchez pas des machines en mouvement, telles que les moteurs et les ventilateurs.. Les machines en mouvement, telles que le ventilateur, peuvent couper les doigts et les mains et accrocher les vêtements. Les protections et les caches peuvent être retirés pour l'entretien et la maintenance doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié, après avoir débranché le câble d'alimentation.. Remettez les protections et les caches en place et fermez toutes les ouvertures lorsque l'intervention est terminée et avant de redémarrer l'appareil. Veillez à ne pas vous coincer les doigts lors du chargement et de l'alimentation du fil pendant l'installation et le fonctionnement. Lors de l'alimentation du fil, veillez à ne pas le diriger vers d'autres personnes ou vers votre propre corps. Veillez toujours à ce que les caches de la machine et les dispositifs de protection soient en place.

Risques liés aux champs magnétiques



Les champs magnétiques créés par les courants forts peuvent affecter le fonctionnement des stimulateurs cardiaques ou des équipements médicaux contrôlés électroniquement. Les porteurs d'équipements électroniques vitaux doivent consulter leur médecin avant d'entreprendre toute opération de soudage à l'arc, de découpage, de gougeage ou de soudage par points.. Ne pas approcher l'équipement de soudage d'un équipement électronique sensible car les champs magnétiques peuvent l'endommager. Maintenez le câble de la torche et le câble de retour aussi proches que possible l'un de l'autre sur toute leur longueur. Cela permet de minimiser l'exposition aux champs magnétiques nocifs. N'enroulez pas les câbles autour du corps.

Manipulation des bouteilles de gaz compresse et des détendeurs



Une mauvaise manipulation des bouteilles de gaz peut entraîner leur explosion et le relâchement de gaz à haute pression..Vérifiez toujours que la bouteille de gaz est du type approprié pour le soudage à effectuer. Les bouteilles doivent toujours être stockées et utilisées en position verticale et sûre.

Toutes les bouteilles et tous les détendeurs utilisés dans les opérations de soudage doivent être manipulés avec précaution. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce électriquement "chaude" toucher une bouteille. Ne pas approcher sa tête ni son visage de la sortie du robinet de la bouteille lors de l'ouverture de ce dernier. Fixez toujours la bouteille en toute sécurité et ne la déplacez jamais avec le détendeur et les tuyaux branchés.. Utilisez un chariot approprié pour déplacer les bouteilles. Vérifiez régulièrement l'étanchéité de tous les raccords et joints. Les bouteilles pleines et vides doivent être stockées séparément.

Ne jamais endommager ou déformer une bouteille

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Prévention contre les risques d'incendie



Les opérations de découpage et de soudage peuvent entraîner de graves risques d'incendie ou d'explosion. Le découpage ou le soudage de conteneurs, de réservoirs, de fûts ou de tuyaux scellés peut provoquer des explosions.. Les étincelles provenant du processus de soudage ou de découpage peuvent provoquer des incendies et des brûlures. Vérifiez que la zone est sûre et évaluez les risques avant de procéder au découpage ou au soudage. VÉvacuez toutes les vapeurs inflammables ou explosives du lieu de travail.

Éloignez tous les matériaux inflammables de la zone de travail. Si nécessaire, recouvrez les matériaux ou les conteneurs inflammables avec des couvertures approuvées (en suivant les instructions du fabricant) si vous ne pouvez pas les retirer de la zone concernée. Ne coupez pas et ne soudez pas dans des endroits où l'atmosphère peut contenir des poussières, des gaz ou des vapeurs liquides inflammables. Ayez toujours l'extincteur approprié à proximité et sachez comment l'utiliser..

Pièces chaudes



Il faut toujours être conscient que le matériau coupé ou soudé devient très chaud et retient cette chaleur pendant très longtemps, ce qui peut provoquer de graves brûlures si l'EPI approprié n'est pas porté.. Ne touchez pas les matériaux ou les pièces chauds à mains nues.

Prévoyez toujours une phase de refroidissement avant de travailler sur un matériau récemment coupé ou soudé. Utilisez des gants et des vêtements de soudage isolés pour manipuler les pièces chaudes afin d'éviter les brûlures..

Prévention contre le bruit



Le processus de découpage et de soudage peut générer des bruits susceptibles de causer des dommages permanents à votre audition. Le bruit produit par les équipements de coupe et de soudage peut endommager l'ouïe..

Protégez toujours vos oreilles du bruit et portez des protections auditives homologuées et appropriées si les niveaux sonores sont élevés. Consultez votre spécialiste local si vous ne savez pas comment tester les niveaux de bruit.

Déclaration RF



Les équipements conformes à la directive 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique (CEM) et aux exigences techniques de la norme EN60974-10 sont conçus pour être utilisés au sein de bâtiments industriels et non pour un usage domestique où l'électricité est fournie par le biais du système de distribution publique de basse tension..

Des difficultés peuvent survenir pour assurer la compatibilité électromagnétique de classe A pour les systèmes installés dans des lieux domestiques en raison des émissions conduites et rayonnées.

En cas de problèmes électromagnétiques, il incombe à l'utilisateur de résoudre la situation. Il peut être nécessaire de protéger l'équipement et d'installer des filtres appropriés sur le réseau d'alimentation.

Déclaration LF



Consulter la plaque signalétique de l'appareil pour connaître les exigences en matière d'alimentation électrique. En raison de l'absorption élevée du courant primaire du réseau d'alimentation, les systèmes à haute puissance affectent la qualité de l'alimentation fournie par le réseau. Par conséquent, les restrictions de connexion ou les exigences d'impédance maximale autorisées par le réseau au point de connexion au réseau public doivent être appliquées à ces systèmes.

Dans ce cas, il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de s'assurer que l'équipement peut être raccordé, en consultant le fournisseur d'électricité si nécessaire.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Matériaux et leur élimination



L'équipement de soudage est fabriqué selon les normes publiées par le BSI et répond aux exigences de la CE pour les matériaux qui ne contiennent aucune matière toxique ou dangereuse pour l'opérateur. Ne pas jeter l'équipement avec les déchets normaux.



La directive européenne 2012/19/EU sur les déchets d'équipements électriques et électroniques stipule que les équipements électriques ayant atteint leur fin de vie doivent être collectés séparément et renvoyés à une infrastructure de recyclage compatible avec l'environnement en vue de leur élimination..

Pour des informations plus détaillées, veuillez vous référer au site web HSE www.hse.gov.uk

Contenu du colis et déballage

Votre nouveau package de produits Jasic EVO comprendra les éléments suivants avec chaque modèle.

Soyez prudent lors du déballage du contenu et assurez-vous que tous les articles sont présents et non endommagés.

Si des dommages sont constatés ou si des éléments sont manquants, veuillez contacter le fournisseur en premier lieu et avant d'installer ou d'utiliser le produit.

Enregistrez le modèle du produit, les numéros de série et la date d'achat dans la section d'informations située sur la première page intérieure de ce manuel d'utilisation.

Jasic 200PACDC PFC ClearVision

- Source d'alimentation ET-200P ACDC PFC
- Torche TIG refroidie par air
- Responsable de travail MMA
- Responsable du retour au travail
- Clé USB avec manuel d'utilisation
- Tuyau de gaz de 2 m avec raccords

Si un ensemble refroidi à l'eau est commandé, le supplément





















les articles seront fournis :

- Refroidisseur d'eau LC-30
- Torche TIG refroidie à l'eau








À noter: le contenu de l'emballage peut varier en fonction du pays et du numéro de pièce de l'emballage acheté.



DESCRIPTION DES SYMBOLES

	Lisez attentivement ce manuel d'utilisation avant utilisation.
	Avertissement en fonctionnement.
	Convertisseur-transformateur de fréquence statique monophasé.
	Symbole de l'alimentation CA monophasée et de la fréquence nominale.
	Peut être utilisé dans un environnement présentant un risque élevé de choc électrique.
IP	Degré de protection IP, tel que IP23S.
U₁	U1 Tension d'entrée CA nominale (avec tolérance $\pm 15\%$).
I_{1max}	I1max Courant d'entrée maximal nominal.
I_{1eff}	I1eff Courant d'entrée effectif maximum.
X	X Cycle de service, rapport entre la durée donnée et la durée du cycle complet.
U₀	U0 Tension à vide, tension en circuit ouvert de l'enroulement secondaire.
U₂	U2 Tension de charge.
H	Classe d'isolation H.
	Ne jetez pas les déchets électriques avec les autres déchets ordinaires. Protégez notre environnement.
	Avertissement de risque de choc électrique.
A	Unité actuelle « A »
	Indicateur de protection contre la surchauffe.
	Indicateur de protection contre les surintensités.
	Indicateur de fonction VRD.
	Mode MMA.
	Mode LIFT TIG.
$\phi 3.2$ $\phi 4.0$	Sélection du diamètre de l'électrode de soudage pour MMA.
	Courant MMA.
	Courant de démarrage à chaud du MMA.
	Force d'arc du MMA.
	Commutation du mode de soudage.
	Autre commutation de fonction.
	Indication sans fil.
	Télécommande.
	Appairage d'une télécommande sans fil.

DESCRIPTION DES SYMBOLES

T_{pre}	Pré-flux
I_s	Courant initial
T_{up}	Temps de montée
I_p	Courant de pointe
I_b	Courant de base
T_{down}	Temps de descente
I_f	Terminer le courant
T_{post}	Temps de post-écoulement
T_{...}	Temps de soudage par points
 Hz	Fréquence d'impulsion
 %	Cycle de service d'impulsion
	Mode TIG CC
	Mode TIG à impulsion CC
Hz	Unité de fréquence d'impulsion « Hz »
	Mode de démarrage d'arc HF
	Mode de démarrage de l'arc de levage
	Gaz intelligent

PRÉSENTATION DU PRODUIT

Cette machine à souder numérique à onduleur TIG 200P ACDC est dotée d'une technologie avancée qui offre d'excellentes performances de soudage ainsi qu'une expérience utilisateur. Ils fournissent un arc stable idéal pour les TIG AC HF, DC HF TIG, DC Lift TIG, Pulse TIG et MMA qui peuvent souder l'acier au carbone, l'acier faiblement allié, l'acier inoxydable, l'aluminium et d'autres matériaux.

De plus, ils offrent de nombreuses fonctions et caractéristiques réglables TIG et MMA qui rendent ces machines très durables et robustes pour une large gamme d'applications de soudage.

La structure électrique unique et la conception du passage d'air à l'intérieur de la machine augmentent la dissipation de la chaleur générée par les dispositifs électriques, améliorant ainsi le cycle de service de la machine. Bénéficiant du passage d'air unique, l'équipement peut prévenir efficacement les dommages aux dispositifs d'alimentation et aux circuits de commande dus à la poussière aspirée par le ventilateur, améliorant ainsi considérablement la fiabilité de l'équipement. L'écran ClearVision unique offre à l'opérateur des données claires et informatives sur les processus de soudage proposés. Une version TFT-LCD en option est également disponible.



Les principales fonctions sont:

- Procédés de soudage comprenant : TIG AC et DC HF, Lift TIG et MMA.
- Plusieurs formes d'onde de sortie CA, avec fréquence d'onde mixte et cycle de service, y compris l'équilibre des ondes CA.
- La gamme EVO offre une conception robuste et ergonomique qui comprend le passage d'air d'équilibrage actif (ABAP).
- Un écran TFT-LCD en option est disponible pour offrir à l'utilisateur une expérience de fonctionnement améliorée
- Correction du facteur de puissance intégrée (PFC) et compatible avec le générateur.
- Entrée secteur à large tension, cette technologie leur permet de fonctionner pleinement sur des alimentations d'entrée secteur de manière transparente entre 95 V et 265 V CA avec compensation automatique des fluctuations de tension secteur.
- Technologie de panneau utilisateur de commande numérique ClearVision.
- Fonctionnalités TIG améliorées qui incluent un arc de tableau de bord, des minuteries pré/post-gaz, un contrôle de pente ascendante/descendante, 2T/4T et un contrôle intelligent du gaz pour optimiser la consommation de gaz de protection.
- Technologie de stabilisation HF intégrée.
- L'ET-200P ACDC est livré avec un contrôle complet des impulsions TIG en modes TIG AC et DC.
- Des fonctionnalités telles que la fonction de réinitialisation rapide des paramètres d'usine, le mode veille automatique et le dispositif de réduction de tension (VRD).
- Technologie de ventilateur à la demande, qui non seulement prolonge la durée de vie du ventilateur interne, mais réduit également l'accumulation de poussière de meulage aspirée dans la machine.
- Protection contre les surintensités et la surchauffe.
- Caractéristiques MMA qui incluent la force d'arc, le courant de démarrage à chaud et l'antiadhésif qui offrent un démarrage facile de l'arc, de faibles projections, un courant stable qui offre une bonne forme de cordon de soudure, ce qui rend cette machine idéale pour une large gamme d'électrodes de soudage.
- Les paramètres sont automatiquement enregistrés à l'arrêt et sont automatiquement restaurés au redémarrage de la machine.
- Interface de télécommande filaire en standard via une prise 9 broches montée sur le panneau avant.
- Compatible sans fil avec des dispositifs de télécommande sans fil en option disponibles.
- Douilles robustes de 35 à 50 mm.
- Finition des moulures et de la poignée de haute qualité.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Paramètre	Unité	Jasic TIG ET-200P ACDC PFC	
Entrée nominale (U1)	V & Hz	AC 95 ~ 265V 50/60	
Tension d'entrée	V	115V	230V
Courant d'entrée nominal (Ieff)	A	MMA 18.7 TIG 16.1	MMA 12.4 TIG 10.6
Courant d'entrée nominal (Imax)	A	MMA 34.1 TIG 32.2	MMA 22.7 TIG 21.1
Puissance d'entrée nominale	kVA	MMA 3.9 TIG 3.5	MMA 5.6 TIG 4.7
Plage de courant de soudage	A	MMA 10 ~ 120 TIG 5 ~ 160	MMA 10 ~ 160 TIG 5 ~ 200
Plage de tension de soudage (U2)	V	MMA 20.4 ~ 24.8 TIG 10.2 ~ 16.4	MMA 20.4 ~ 27.2 TIG 10.2 ~ 18.0
Cycle de service nominal (X) (évalué à 40°C)	%	MMA 120A @ 25% TIG 160A @ 25%	MMA 160A @ 30% TIG 200A @ 25%
Plage de force d'arc	A	0 ~ 40	
Plage de démarrage à chaud	A	0 ~ 80	
Temps de pré-écoulement	S	0 ~ 3	
Temps de post-écoulement	S	0 ~ 15	
Courant initial et final	A	5 ~ 160	5 ~ 200
Courant de base	A	5 ~ 160	5 ~ 200
Temps de montée/descente	S	0 ~ 10	
Fréquence d'impulsion CC	Hz	0.5 ~ 200	
Service d'impulsion	%	10 ~ 90	
Fréquence de sortie CA	Hz	20 ~ 250	
Fréquence d'impulsion CA	Hz	0.5 ~ 25	
Solde CA	%	20 ~ 60	
Temps de soudage par points	S	0.1 ~ 10	
Tension à vide (OCV) (U0)	V	65	
Tension VRD (Ur)	V	11.5	
Mode de démarrage d'arc	-	HF / Lift	
Efficacité	%	80	
Alimentation en état d'inactivité	W	< 50	
Facteur de puissance	COS Φ	0.95	
Standard	-	EN60974-1	
classe de protection	IP	IP23S	
Classe d'isolation	-	H	
Bruit	Db	< 70	
Plage de température de fonctionnement	°C	-10 ~ +40	
Température de stockage	°C	-25 ~ +55	
Taille (avec poignée)	mm	490 x 165 x 341 (LxWxH)	
Poids net	Kg	11.9	
Poids total	Kg	16.8	

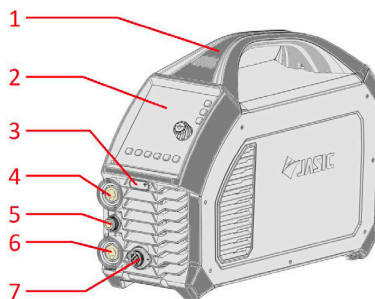
À noter: En raison des variations dans les produits fabriqués, toutes les performances, capacités, mesures, dimensions et poids indiqués ne sont qu'approximatifs. Les performances et les valeurs obtenues lors de l'utilisation peuvent dépendre d'une installation, d'applications et d'une utilisation correctes ainsi que d'un entretien et d'un service réguliers.

DESCRIPTION DES CONTRÔLES

Vue de face

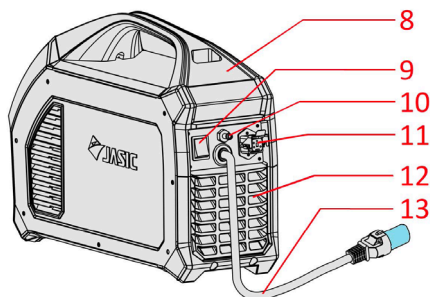
1. Poignée de transport de la machine
2. Panneau de contrôle utilisateur numérique (voir plus bas pour plus d'informations)
3. Télécommande sans fil (en option)
4. Borne de sortie «+»*, la connexion pour la pince de travail en mode TIG
5. Connecteur de sortie de gaz de protection
6. Borne de sortie «-»* : La connexion pour la torche TIG en mode TIG
7. Télécommande filaire prise 9 broches

* La taille de la prise du panneau est de 35/50 mm



Vue arrière

8. Poignée de transport de la machine
9. Interrupteur marche/arrêt
10. Connecteur d'entrée de gaz de protection
11. Prise de commande du refroidisseur
12. Panneau arrière avec bouches de refroidissement intégrées
13. Câble d'alimentation d'entrée



PANNEAU DE CONTRÔLE

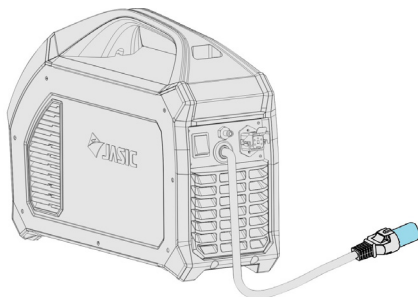


14. Zone d'affichage des paramètres TIG
15. Fenêtre d'affichage numérique
16. Indicateurs d'avertissement
17. Processus de soudage, zone de sélection et indicateurs HF/Lift TIF et gâchette de torche
18. Interrupteur et indicateur de validation de la télécommande
19. Interrupteur et indicateur intelligents d'activation du gaz
20. Commutateur de sélection marche/arrêt de l'option refroidisseur d'eau
21. Molette et bouton de réglage des paramètres
22. Indicateur VRD
23. Indicateurs de forme d'onde TIG AC, de sélection d'impulsion et de zone d'option MMA
24. Boutons de commande pour les options TIG et MMA (situés directement au-dessus du bouton, voir No 17 & 23)

INSTALLATION

Installation

Le propriétaire/utilisateur est responsable de l'installation et de l'utilisation de ce poste à souder conformément à ce manuel d'utilisation. Avant d'installer cet équipement, le propriétaire/utilisateur doit procéder à une évaluation des dangers potentiels dans la zone environnante.



Déballage

Vérifiez l'emballage pour déceler tout signe de dommage. Retirez délicatement la machine et conservez l'emballage ou au moins jusqu'à ce que l'installation soit terminée. Contactez votre fournisseur en premier lieu si un article est manquant ou endommagé.

Levage

Le Jasic ET-200P ACDC dispose d'une poignée intégrée pour un levage facile à la main uniquement. Assurez-vous toujours que la machine est levée et transportée en toute sécurité.

Emplacement

La machine doit être située dans une position et un environnement appropriés. Des précautions doivent être prises pour éviter l'humidité, la poussière, la vapeur, l'huile ou les gaz corrosifs. Placez-le sur une surface plane et sécurisée et assurez-vous qu'il y a un espace suffisant autour de la machine pour garantir une circulation d'air naturelle. N'utilisez pas le système sous la pluie ou la neige.

Placez l'alimentation électrique de soudage à proximité d'une prise de courant appropriée en vous assurant de laisser au moins 30 cm d'espace autour de la machine pour permettre une bonne ventilation.

Placez toujours la machine sur une surface ferme et plane avant de l'utiliser, en vous assurant qu'elle ne peut pas basculer. N'utilisez jamais la machine sur le côté. La plupart des métaux, y compris l'acier inoxydable, peuvent dégager des fumées toxiques lorsqu'ils sont soudés ou coupés.

Pour protéger l'opérateur et les autres personnes travaillant dans la zone, il est important d'avoir une ventilation adéquate dans la zone de travail afin de garantir que le niveau de qualité de l'air répond à toutes les normes locales et nationales.



L'opération suivante nécessite des connaissances professionnelles suffisantes sur les aspects électriques et connaissances complètes en matière de sécurité. Toutes les connexions doivent être effectuées avec l'alimentation électrique tournée désactivé. Une tension d'entrée incorrecte peut endommager l'équipement. Un choc électrique peut entraîner la mort ; après avoir éteint la machine, il y a encore des tensions élevées à l'intérieur de la machine, donc si vous retirez les couvercles, ne touchez aucune des pièces sous tension de l'équipement pendant au moins 10 minutes. Ne branchez jamais la machine au secteur avec les panneaux retirés. Le raccordement électrique de cet équipement doit être effectué par du personnel dûment qualifié et celui-ci doit être effectué hors tension. Une tension incorrecte peut endommager l'équipement.

Connexion d'alimentation d'entrée

Avant de connecter la machine, vous devez vous assurer que l'alimentation correcte est disponible. Les détails des exigences de la machine peuvent être trouvés sur la plaque signalétique de la machine ou dans le tableau des spécifications techniques présenté à la page 13 de ce manuel. Cet équipement doit toujours être connecté par une personne qualifiée et compétente. Assurez-vous toujours que l'équipement est correctement mis à la terre.

INSTALLATION

1. Testez avec un multimètre pour vous assurer que la valeur de la tension d'entrée se situe dans la plage de tension d'entrée spécifiée.
2. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation de la soudeuse est éteint.
3. Câblez les fils du câble secteur d'entrée à la prise secteur de taille appropriée, en vous assurant que les fils sous tension, neutre et de terre sont correctement connectés.
4. Assurez-vous que le fusible de l'alimentation secteur est correctement dimensionné pour la machine connectée.
5. Branchez fermement la fiche d'alimentation de la machine à la prise d'alimentation correspondante.



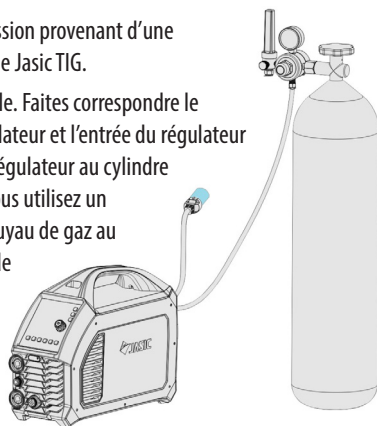
À noter: Si la machine doit être utilisée avec de longues rallonges, veuillez utiliser une rallonge plomb où le câble a une plus grande section transversale pour réduire la chute de tension, veuillez consulter votre électricien ou fournisseur d'électricité pour la taille recommandée.

Connexions de gaz

Le régulateur de gaz est conçu pour réduire et contrôler le gaz haute pression provenant d'une bouteille ou d'un pipeline à la pression de service requise pour la machine Jasic TIG.

Avant de monter le détendeur, nettoyez la sortie du robinet de la bouteille. Faites correspondre le régulateur au cylindre et avant de le connecter, assurez-vous que le régulateur et l'entrée du régulateur et la sortie du cylindre correspondent. Connectez le raccord d'entrée du régulateur au cylindre et serrez-le fermement (ne pas trop serrer) avec une clé appropriée. Si vous utilisez un débitmètre de gaz, connectez-le à la sortie du régulateur. Connectez le tuyau de gaz au régulateur/débitmètre qui se trouve maintenant sur la bouteille de gaz de protection et connectez l'autre extrémité à la prise de gaz sur le panneau arrière de la machine.

Avec le régulateur connecté à la bouteille, tenez-vous toujours d'un côté du régulateur et ouvrez ensuite lentement le robinet de la bouteille. Tournez lentement le bouton de réglage dans le sens (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que la jauge de sortie indique que vous avez réglé le débit requis. Pour réduire le débit de gaz, tournez le bouton de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le débit souhaité soit indiqué sur le manomètre/débitmètre.



Connexions de puissance de sortie

Lorsque vous insérez la fiche du câble de retour de travail, du porte-électrode MMA ou de l'adaptateur de torche TIG dans la prise secteur sur le panneau avant de la machine à souder, tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer. Il est très important de vérifier quotidiennement ces connexions électriques pour s'assurer qu'elles ne se sont pas desserrées, sinon un arc électrique pourrait se produire en cas d'utilisation sous charge.

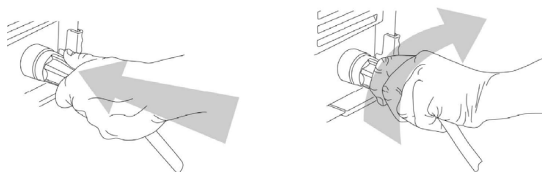


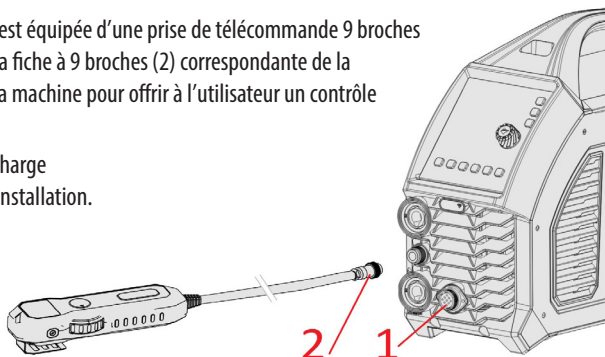
Image de la bibliothèque générique

INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE FILAIRE

Connexion de télécommande filaire (standard)

En standard la machine EVO TIG 200P ACDC est équipée d'une prise de télécommande 9 broches (1). Cela permet de connecter directement la fiche à 9 broches (2) correspondante de la télécommande portable ou de la pédale à la machine pour offrir à l'utilisateur un contrôle de fonctionnement à distance.

À noter: Vérifiez que la machine prend en charge une télécommande portable filaire avant l'installation.



Télécommande sans fil (en option)

Une option avec la gamme de machines EVO TIG permet à l'opérateur de pouvoir contrôler sans fil le courant de soudage. Pour activer cela, vous devrez installer le module d'interface à distance en option.

Installation du module récepteur sans fil

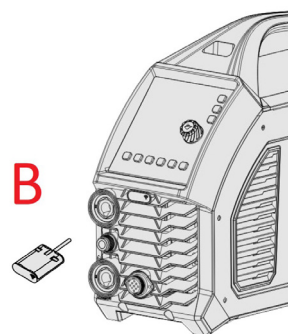
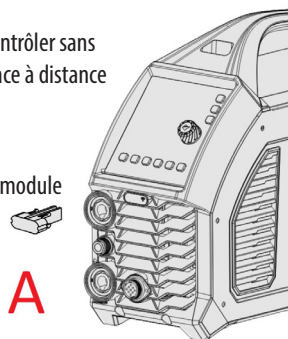
Retirez le capuchon en plastique « A » indiqué dans l'image de droite et installez le module récepteur sans fil comme indiqué.

Retirez les vis du capot latéral gauche de la machine.

Retirez la boucle de l'intérieur du panneau avant de la machine et retirez la fiche.

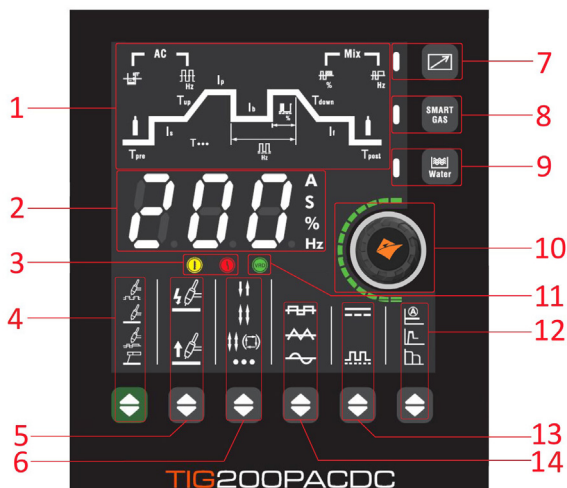
Insérez le module récepteur sans fil « B » sur le panneau avant, puis connectez la ligne de connexion du module récepteur à la prise CNS de la carte principale.

À noter: veuillez vérifier que la machine prend en charge la connexion sans fil. télécommandes portatives avant l'installation.



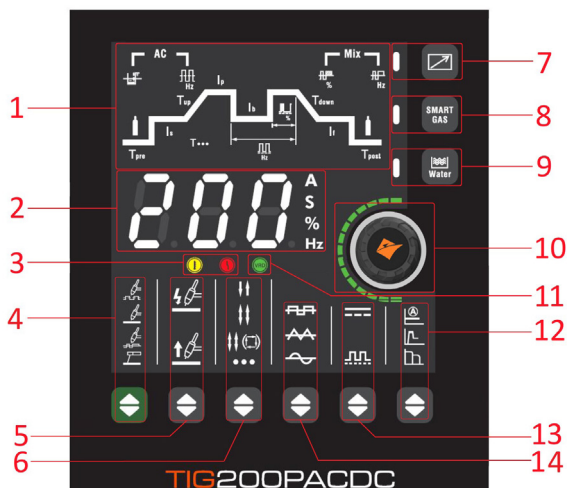
L'opération suivante nécessite des connaissances professionnelles suffisantes sur les aspects électriques et connaissances approfondies en matière de sécurité. Assurez-vous que le câble d'entrée de la machine est débranché de l'alimentation électrique et attendez 5 minutes avant de retirer les capots de la machine.

AFFICHAGE DU PANNEAU AVANT



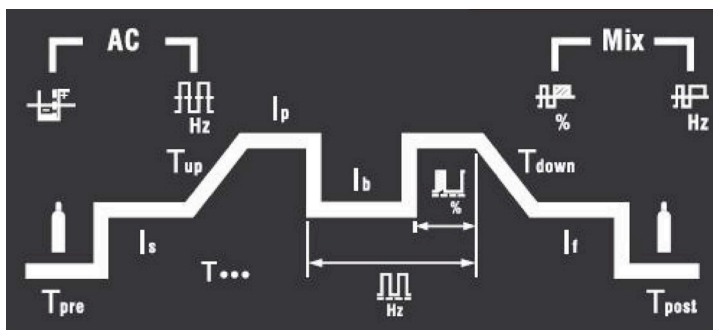
1. Zone de sélection des paramètres TIG : appuyer sur le bouton de réglage (8) mettra en surbrillance la LED du paramètre à régler dans la zone de sélection (le modèle ET-200 n'affiche pas les options d'impulsion).
2. Compteur numérique : affiche le courant prédéfini et réel ainsi que les paramètres de réglage ainsi que les codes d'erreur.
3. Indicateurs d'avertissement:
 - a. La LED d'avertissement jaune s'allumera si la machine surchauffe.
 - b. La LED d'avertissement rouge s'allumera si la machine rencontre une situation de sous-tension ou de surtension du secteur d'entrée.
4. Sélecteur et indicateurs TIG AC, TIG DC, TIG Hybrid (Mix) et MMA : Permet à l'opérateur de basculer entre les modes de soudage MMA et TIG via le bouton vert ci-dessous, l'indicateur LED correspondant s'allumera, voir à partir de la page 40 pour plus de détails.
5. Commutateur de sélection du mode de démarrage TIG (allumage par contact ou sans contact) : lorsque vous appuyez sur cet interrupteur, vous sélectionnez soit l'allumage de démarrage de l'arc HF, soit l'allumage de l'arc en mode TIG et l'indicateur correspondant s'allume.
6. Modes de fonction de déclenchement de la torche TIG : 2T, 4T, répétition et spot. Appuyez sur la touche « mode » pour sélectionner le mode de déclenchement de soudage requis et en fonction de l'option de déclenchement de la torche TIG sélectionnée, l'indicateur LED correspondant s'allumera, voir pages 23 et 50 pour plus de détails.
7. Sélection de la télécommande : appuyer sur ce bouton réglera le contrôle du courant du panneau vers un appareil à distance tel qu'une pédale ou un potentiomètre à distance de torche TIG ainsi qu'un dispositif de télécommande pour MMA.
8. Sélection de gaz intelligent, cette fonction fera automatiquement correspondre le temps de post-gaz à la configuration des paramètres de l'utilisateur en mode TIG (avec Smart Gas activé, vous pouvez accéder à l'option de temps de post-gaz).

AFFICHAGE DU PANNEAU AVANT



9. Bouton de sélection de refroidissement par eau (eau ou air) : l'utilisation de cet interrupteur allumera/éteindra le refroidisseur d'eau TIG installé et l'indicateur correspondant s'allumera.
10. Bouton/bouton de commande de réglage : En appuyant sur le bouton de commande, vous pouvez faire défiler les paramètres de la machine, puis sur le paramètre sélectionné, vous pouvez faire tourner le bouton de commande, ce qui vous permet d'ajuster le réglage du paramètre sélectionné affiché sur l'affichage numérique du panneau de commande.
11. L'indicateur VRD La LED VRD (Voltage Reduction Device) s'allumera lorsque la machine est en mode MMA et que la fonction VRD est activée.
12. Zone de sélection des paramètres MMA : En appuyant sur le commutateur de réglage, vous aurez accès au réglage des paramètres MMA du courant de soudage MMA, du démarrage à chaud et du contrôle de la force de l'arc.
13. Bouton de fonction TIG standard ou TIG impulsion : Une pression sur le bouton impulsion active les fonctions d'impulsion de courant TIG, voir à partir de la page 22 pour plus de détails.
14. Commutateur de sélection du type de forme d'onde AC : appuyer sur le bouton d'onde AC vous permettra de faire défiler les 3 types d'ondes utilisés en mode de soudage TIG AC, les sélections sont onde carrée, onde triangulaire et onde sinusoïdale et en fonction de votre sélection, l'indicateur LED correspondant s'allumera, voir à partir de la page 22 pour plus de détails.

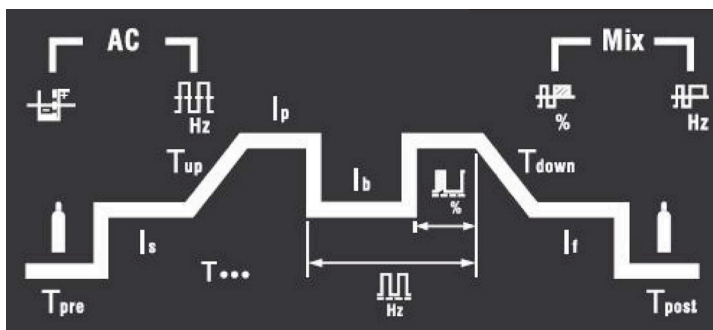
PANNEAU DE CONTRÔLE - FONCTIONS AC



La zone de sélection des paramètres TIG, comme indiqué ci-dessus, montre le flux du processus lors du soudage TIG. Appuyer sur la molette de commande de réglage mettra en surbrillance le voyant LED I_p , puis tourner la molette de commande vous fera défiler les autres paramètres dans la zone de sélection.

T_{pre}	Indicateur de temps de pré-écoulement du gaz, lorsque ce paramètre LED est allumé, il indique que le temps de pré-écoulement du gaz peut être ajusté de 0 à 3 secondes, indiqué sur l'écran ci-dessus.
I_s	Indicateur de courant initial, lorsque le paramètre LED est allumé, il indique que le courant initial peut être ajusté de 5 à 200 ampères (ou de 5 à 160 ampères en mode 115 V) indiqué sur l'écran du panneau de commande ci-dessus.
T_{up}	Indicateur de temps de montée. Lorsque l'indicateur est allumé, la durée du courant ascendant peut être ajustée entre le courant initial et le courant de crête entre 0 et 10 secondes, ce qui est affiché sur l'écran du panneau de commande ci-dessus.
I_p	L'indicateur de courant de pointe sera allumé lorsqu'il est sélectionné et le courant de soudage de pointe peut être ajusté de 5 à 200 ampères (ou de 5 à 160 ampères en mode 115 V) indiqué sur l'écran du panneau de commande ci-dessus.
I_b	L'indicateur de courant de base, lorsque l'indicateur est allumé (mode impulsion uniquement), la valeur de courant inférieure peut être réglée et est réglable de 5 à 200 ampères (ou de 5 à 160 ampères en mode 115 V) (disponible en mode de soudage TIG AC ou DC).
T_{down}	Indicateur de temps de descente. Lorsque l'indicateur est allumé, la durée du courant de descente peut être ajustée entre le courant de crête et le courant final entre 0 et 10 secondes, ce qui est affiché sur l'écran du panneau de commande ci-dessus.
I_f	Indicateur de courant de fin, lorsque le paramètre LED est allumé, il indique que le courant final peut être ajusté de 5 à 200 ampères (ou de 5 à 160 ampères en mode 115 V), ce qui est affiché sur l'écran du panneau de commande ci-dessus.
T_{post}	Indicateur de temps de post-écoulement du gaz, lorsque ce paramètre LED est allumé, il indique que le temps de post-écoulement du gaz peut être ajusté de 0 à 15 secondes, ce qui est affiché sur l'écran du panneau de commande ci-dessus.
$T_{...}$	Indicateur de temps de soudage par points. Lorsque l'indicateur est allumé, il indique que le temps de soudage par points est actif, ce qui est affiché sur l'écran du panneau de commande. Il peut être ajusté entre 0,1 et 10 secondes.

PANNEAU DE CONTRÔLE - FONCTIONS AC



La zone de sélection des paramètres TIG, comme indiqué ci-dessus, montre le flux du processus lors du soudage TIG. Appuyer sur la molette de commande de réglage mettra en surbrillance le voyant LED I_p , puis tourner la molette de commande vous fera défiler les autres paramètres dans la zone de sélection.

	En mode impulsion TIG, l'indicateur de fréquence d'impulsion s'allume pour indiquer que la fréquence d'impulsion peut être ajustée et entre les valeurs de 0,5 à 200 Hz (disponible en mode de soudage TIG AC ou DC).
	En mode impulsion TIG, l'indicateur de rapport cyclique d'impulsion s'allume pour indiquer que le rapport entre la durée du courant de pointe et la période d'impulsion peut être ajusté entre les valeurs de 10 à 90 %. (Disponible en mode de soudage AC ou DCTIG).
	En mode TIG AC, l'indicateur de fréquence AC s'allumera pour indiquer que la fréquence AC peut être ajustée et entre les valeurs de 20 ~ 250 Hz. (Disponible en mode de soudage ACTIG uniquement).
	En mode TIG AC, l'indicateur d'équilibre AC s'allumera pour indiquer que AC équilibre le rapport entre le temps d'anode en tungstène et le cycle AC qui peut être ajusté et entre les valeurs de 20 ~ 60 Hz. (Disponible en mode de soudage ACTIG uniquement).
	En mode hybride TIG AC, l'indicateur de fréquence mixte s'allume pour indiquer que la fréquence AC mixte peut être ajustée et entre les valeurs de 20 ~ 250 Hz. (Disponible en mode de soudage hybride ACTIG).
	En mode hybride TIG AC, l'indicateur du cycle de service des mélanges s'allumera pour indiquer que le rapport entre le courant continu et la période de mélange peut être ajusté et entre les valeurs de 0,5 à 25 Hz. (Disponible en mode de soudage hybride ACTIG).

PANNEAU DE CONTRÔLE - FONCTIONS

Affichage numérique

Le compteur numérique, comme illustré à droite, affiche les valeurs actuelles prédéfinies et réelles, les réglages de temps, les valeurs de fréquence, le pourcentage, les codes d'erreur et d'autres réglages de paramètres lorsqu'ils sont sélectionnés.



Lorsque la machine ne soude pas, la valeur prédéfinie du courant de soudage sera automatiquement affichée. Lorsque la machine soude, la valeur « réelle » du courant de soudage de sortie est affichée.

Lorsque les paramètres d'usine sont restaurés, le compte à rebours s'affiche. Le numéro de série peut être appelé et affiché sur l'écran. Lorsque la machine rencontre un défaut, un code d'erreur relatif au défaut s'affichera.

- L'indicateur « A » s'allume lorsque l'ampérage est ajusté ou qu'il y a du courant.
- L'indicateur « S » s'allume lorsqu'un paramètre de temps est affiché et en cours de réglage.
- L'indicateur « Hz » s'allume lorsqu'un paramètre de fréquence est affiché et en cours de réglage.
- L'indicateur « % » s'allume lorsqu'un paramètre de pourcentage est affiché et en cours de réglage.

Bouton rotatif de réglage des paramètres

Ce bouton de commande multifonctionnel permet de faire défiler les différents paramètres de l'équipement de soudage.

En fonction du processus de soudage que vous avez sélectionné, en tournant le bouton de commande, cela permet à l'opérateur de sélectionner les paramètres requis pour ce processus de soudage, puis en appuyant sur le bouton de commande, la LED des paramètres s'allumera et vous pourrez ensuite effectuer le réglage requis en tournant. le bouton de commande et une nouvelle pression sur le bouton de commande mémorise le réglage et est confirmé par la LED qui cesse de clignoter et le paramètre est sauvegardé.



Le paramètre sélectionné et les valeurs des paramètres sont affichés via la LED du paramètre ainsi que sur les compteurs à affichage numérique et les LED à côté du compteur indiquent si le paramètre est en ampères, secondes, % ou Hz comme indiqué ci-dessus.

Pendant le soudage, la rotation du bouton de commande de réglage ajustera le paramètre sélectionné et ces ajustements seront également notés par le réseau de LED vertes entourant le cadran de commande.

Indicateurs d'avertissement

Surchauffe



Le voyant de surchauffe indique que la machine est entrée en protection contre la surchauffe et a arrêté la production de soudage, la machine se réactivera une fois l'unité refroidie.

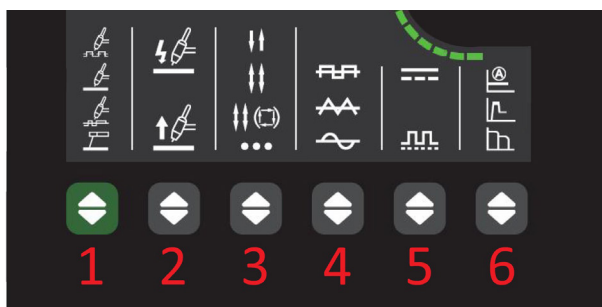
Surintensité



Le voyant de surintensité indique que la machine est entrée dans la protection contre les surintensités et a arrêté la sortie. Réinitialisez la machine en l'éteignant puis en la rallumant.

À noter: si les défauts ci-dessus persistent, reportez-vous à la page 28 pour effectuer une réinitialisation d'usine.

PANNEAU DE CONTRÔLE - FONCTIONS



Ces zones d'options TIG et MMA (illustrées ci-dessus) se décomposent en 6 zones, mode de processus de soudage TIG et MMA, interrupteur d'allumage d'arc HF pour l'allumage HF ou le démarrage de l'arc TIG lift, mode de déclenchement de la torche TIG, options de forme d'onde TIG AC, impulsion TIG ON. /OFF et commandes MMA qui sont décrites un peu plus en détail ci-dessous:

1. Sélecteur de mode de soudage

La zone de sélection du mode de soudage contient les indicateurs de mode de soudage ainsi que le commutateur de sélection de mode pour (de haut en bas) TIG AC, TIG DC, TIG Mixed (Hybrid) et MMA. Un appui sur la touche de sélection du mode TIG vous permettra de choisir le mode de soudage souhaité et le voyant correspondant s'allumera selon votre sélection. En mode mixte AC-DC, cela offre à l'opérateur un courant alternatif qui est un mélange de sortie AC et DC qui convient au soudage de l'aluminium et du magnésium plus épais et de leurs alliages.

2. Méthode de démarrage du mode de soudage TIG

Type d'allumage à l'arc TIG:




- Appuyez sur la touche (n° 2, illustrée ci-dessus) et lorsque l'indicateur TIG HF (en haut) est allumé, vous avez engagé l'allumage de l'arc HF.
- Appuyez à nouveau sur la touche et lorsque l'indicateur d'arc de levage (en bas) est allumé, vous êtes entré dans l'allumage de l'arc de levage. Quand à ce mode vous placez le tungstène en contact avec la pièce à travailler, appuyez sur la gâchette de la torche puis soulevez la torche lentement pour initier l'arc de soudage TIG.

3. Modes de déclenchement de la torche TIG:

Modes de fonction de déclenchement de la torche : (de haut en bas) 2T, 4T, répétition et spot. Appuyez sur la touche n° 3 pour sélectionner le mode de déclenchement de soudage requis et en fonction de l'option de déclenchement de la torche TIG sélectionnée, l'indicateur LED correspondant s'allumera, voir pages 23 et 51 pour plus de détails.

4. Modes de sélection de forme d'onde TIG AC

En mode TIG AC (voir section 1 ci-dessus), vous pouvez maintenant modifier différentes formes d'onde AC.



- Indicateur d'onde carrée  Lorsque l'indicateur est allumé, cela indique que la machine est en mode onde carrée. Les ondes carrées AC standard changent rapidement de polarité, bénéficiant d'une stabilité d'arc élevée, de bonnes caractéristiques de dynamine, et forte capacité à nettoyer le film d'oxyde d'aluminium. Ce mode convient au soudage d'une large gamme d'aluminium et les alliages d'aluminium.
- Indicateur d'onde triangulaire  Lorsque l'indicateur est allumé, il indique que le mode onde triangulaire est sélectionné. Les ondes triangulaires réduisent l'apport de chaleur, de sorte que la soudure peut se former rapidement, réduisant ainsi la déformation du soudage. Ce mode convient au soudage de plaques minces.
- Indicateur d'onde sinusoïdale  Lorsque cet indicateur est allumé, il indique que le mode sinusoïdal a été sélectionné. Les ondes sinusoïdales ont moins de bruit d'arc et sont plus douces.

PANNEAU DE CONTRÔLE - FONCTIONS

Suite de la page précédente décrivant le contrôle du panneau un peu plus en détail comme ci-dessous:

5. Fonction TIG Pulse

Appuyez sur le bouton de sélection d'impulsion pour basculer entre impulsion et aucune impulsion en mode TIG.

1.  Indicateur d'absence de poul. Lorsque le voyant est allumé, cela indique que vous n'êtes pas en mode impulsion.
 2.  Indicateur d'absence de poul. Lorsque le voyant est allumé, cela indique que vous n'êtes pas en mode impulsion. Généralement, la fréquence d'impulsion basse fréquence est de 0,5 à 10 Hz. L'interaction entre le chauffage et le refroidissement peut réduire la déformation en réduisant le courant moyen. Un courant pulsé basse fréquence, associé à une vitesse de soudage appropriée, peut former des soudures en écailles de poisson. Il est également pratique d'utiliser le dispositif de remplissage de fil avec des impulsions basse fréquence pour optimiser la formation de la soudure.
6. Les impulsions font osciller le bain de fusion et améliorent la microstructure de la soudure. Les impulsions haute fréquence peuvent améliorer la concentration et la rigidité de l'arc. Des arcs stables peuvent augmenter la profondeur du bain de fusion et améliorer la vitesse de soudage.

7. Zone de sélection des paramètres MMA

Cette zone contient les paramètres MMA sélectionnables. Lorsque vous aurez sélectionné le mode MMA (comme décrit en 1 ci-dessus), vous pourrez appuyer sur la touche mode paramètre pour circuler à travers les fonctions de sortie de courant MMA, de démarrage à chaud et de force d'arc et l'indicateur correspondant s'allumera selon votre sélection.

Fonctionnalité de gaz intelligente



Appuyer sur le commutateur Smart Gas activera cette fonction qui, lorsqu'elle est active, l'indicateur s'allumera pour indiquer que la machine est en mode Smart Gas. Cette fonction adaptera automatiquement le temps de post-écoulement approprié en fonction des spécifications de soudage de l'utilisateur, ce qui contribue efficacement à réduire la consommation de gaz de protection.

Sélection de la télécommande



La commande de sélection à distance permet à l'utilisateur de sélectionner le contrôle du courant à partir du panneau avant ou d'être contrôlé à distance via la prise de commande à 9 broches ou via la commande sans fil en option pour les appareils de télécommande MMA et TIG.

L'indicateur LED à côté du bouton de la télécommande indique si la télécommande est activée ou non.

- Si la LED est éteinte, le contrôle du courant se fait via le panneau de commande et la molette de réglage du panneau modifiera l'ampérage de soudage.
- Si la LED est allumée, une commande manuelle/pédale filaire ou sans fil connectée démarrera le processus de soudage et contrôlera l'ampérage.

Lorsqu'une pédale est installée, appuyer sur la pédale augmentera le courant de soudage et relâcher la pédale diminuera le courant de soudage.

Indicateur VRD



La LED VRD s'allumera lorsque la machine est en mode MMA et que la fonction VRD est activée. Lorsque le voyant VRD est allumé, la tension de sortie est de 11,5 V.

À noter:

- La LED VRD s'éteindra lorsque l'arc de soudage sera établi.
- VRD peut être désactivé bien que cela nécessite un technicien pour effectuer cette tâche, veuillez contacter votre fournisseur pour plus de détails.

PANNEAU DE CONTRÔLE - FONCTIONS


Contrôle du refroidisseur d'eau



Appuyez sur le bouton de commande du refroidisseur d'eau pour activer ou désactiver le mode refroidissement par eau. Si le voyant est allumé, cela indique que le refroidisseur d'eau connecté est activé. Lorsque la sortie est activée et que le soudage démarre, le refroidisseur d'eau démarre puis fait circuler le liquide de refroidissement dans le système. Lorsque le soudage s'arrête et qu'il n'y a pas de sortie de courant, le refroidisseur d'eau cesse de circuler après 5 minutes.

Le mode refroidissement à l'eau est requis lors de l'utilisation d'une torche refroidie à l'eau, sinon la torche de soudage TIG sera facilement endommagée.

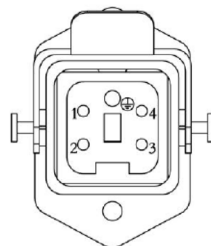
- Les broches 1 et 2 correspondent aux connexions de sortie de puissance pour le refroidisseur d'eau.
- Les broches 3 et 4 correspondent aux connexions d'entrée du signal de défaut (pas de signal de débit de liquide de refroidissement).

Pour accéder au mode refroidisseur d'eau, appuyez sur le bouton du refroidisseur d'eau.  pour allumer l'indicateur. La soudeuse entrera en mode refroidissement par eau et cela sera confirmé par l'allumage du voyant correspondant.

Immédiatement après le début du soudage TIG, le refroidisseur d'eau démarre et continue de fonctionner pendant le cycle de soudage.

Une fois le soudage arrêté et qu'aucun autre soudage n'est effectué dans un délai de 5 minutes, le refroidisseur d'eau s'arrêtera automatiquement jusqu'à ce que le soudage reprenne.

À noter: L'EVO ET-200PACDC ne peut utiliser que le refroidisseur d'eau Jasic conçu à l'origine. N'utilisez pas de refroidisseurs d'eau achetés auprès d'autres fabricants.



PANNEAU DE CONTRÔLE - PARAMÈTRES

Paramètres de configuration (mode Ingénieurs)


Ajustement du temps de veille

Le temps de veille est une fonction qui, lorsqu'il n'y a aucune activité de l'opérateur avec la machine Jasic TIG, après un temps prédéterminé (durée d'usine : 10 minutes), la machine passe en mode veille (veille). Pour accéder à l'écran de réglage, appuyez et maintenez le « bouton de réglage actuel » pendant 2 secondes et vous remarquerez sur l'écran qu'un compte à rebours commencera de 3 secondes à zéro, une fois le compte à rebours terminé, le panneau affiche « F01 ».

Pour accéder au temps de veille, appuyez à nouveau sur la molette de commande pour accéder à ce paramètre.

Maintenant, tournez la molette de commande dans le sens des aiguilles d'une montre/dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour modifier le temps de réponse en veille.

Vous avez le choix entre quatre niveaux : 0, 5, 10 et 15 (où 0 signifie désactivé). 5, 10 & 15 correspondent aux temps de réponse en minutes. (la valeur par défaut est 10.)

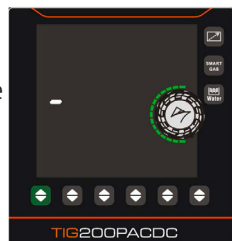
Après avoir sélectionné le temps de réponse que vous avez choisi, appuyez sur la molette de commande pour enregistrer les paramètres actuels. Appuyez ensuite sur le bouton du mode de soudage  pour terminer l'opération et sortir.

La fonction veille n'est disponible qu'en mode TIG.

La machine ne passera pas en mode veille si une pédale de commande filaire est connectée.

Si la machine n'est pas utilisée pendant une période de temps définie (10 minutes par exemple), la machine entrera alors dans un état de veille où l'unité s'éteindra et seule la barre centrale du premier chiffre du panneau d'affichage clignotera. Le taux de flash est à une fréquence de 1 clignoter par seconde.

La machine se réveillera immédiatement et l'écran affichera les données précédentes lorsque le déclencheur de la torche, l'appareil à distance ou si l'un des boutons du panneau de commande est enfoncé.



Protection contre les surtensions et les sous-tensions d'entrée

En accédant à l'écran de configuration des ingénieurs, appuyez et maintenez enfoncé le « bouton de réglage du courant » pendant 2 secondes et vous remarquerez sur l'écran qu'un compte à rebours commencera de 3 secondes à zéro, une fois le compte à rebours terminé, le panneau affiche « F01 ».



Pour accéder à la protection de la tension d'entrée, tournez la molette de commande jusqu'à ce que « F02 » s'affiche à l'écran et appuyez à nouveau sur la molette de commande pour accéder à ce paramètre.

Maintenant, tournez la molette de commande dans le sens des aiguilles d'une montre/dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour modifier le paramètre de protection contre les surtensions et les sous-tensions sur :

0 = Off et 1 = ON (activé).

Après avoir fait votre choix, appuyez sur la molette de commande pour enregistrer le réglage choisi, puis appuyez sur le mode de soudage  bouton pour terminer l'opération et quitter.


Cette option est réglée en usine sur ON, veuillez parler avec le technique Jasic avant d'interférer avec ce paramètre.

PANNEAU DE CONTRÔLE - FONCTIONS

Paramètres de configuration (mode Ingénieurs)

Rétablir les paramètres d'usine



Pour réinitialiser les paramètres d'usine de l'ET-200PACDC, appuyez et maintenez le mode de soudage  bouton pendant 5 secondes pour restaurer tous les paramètres d'usine.

Après avoir maintenu le bouton enfoncé pendant 1 seconde, la fenêtre d'affichage affichera le démarrage

d'un compte à rebours de 3 à zéro. Une fois le compte à rebours terminé, les paramètres d'usine sont restaurés.

Si le bouton est relâché avant la fin du compte à rebours, la restauration n'aura pas eu lieu.




Les paramètres d'usine sont tels qu'indiqués dans le tableau ci-dessous.

Paramètre de soudage	Unité	MMA	DCTIG	DC Pulse TIG	ACTIG	AC Pulse TIG	Mixte TIG
Temps de pré-écoulement	Seconds	-	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Courant initial	Amps	-	20	20	20	20	20
Temps de montée	Seconds	-	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Courant de pointe	Amps	-	100	100	100	100	100
Courant de base	Amps	-	-	50	-	50	-
Temps de descente	Amps	-	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Courant final	Amps	-	20	20	20	20	20
Temps de post-écoulement	Seconds	-	2	2	2	2	2
Temps de soudage par points	Seconds	-	1	-	1	-	-
Fréquence d'impulsion	Hz	-	-	50	-	50	-
Cycle de service d'impulsion	%	-	-	50	-	50	-
Courant de soudage	Amps	100	-	-	-	-	-
Courant de démarrage à chaud	Amps	30	-	-	-	-	-
Courant de force d'arc	Amps	30	-	-	-	-	-
Fréquence CA	Hz	-	-	-	20	20	20
Solde CA	%	-	-	-	20	20	20
Fréquence mixte	Hz	-	-	-	-	-	2
Cycle de service mixte	%	-	-	-	-	-	20

PANNEAU DE CONTRÔLE - FONCTIONS

Télécommande filaire (pédale / portative)

Une prise de télécommande à 3 broches est installée en standard sur le panneau avant de la machine (voir page 48 pour les télécommandes)


1. Avant de souder, appuyez sur la fonction télécommande  bouton pour activer la fonction de télécommande.
2. L'indicateur  s'allumera pour indiquer que la fonction de télécommande est activée. Si la télécommande est connectée, le dispositif de télécommande contrôle le courant de soudage. Si aucune télécommande n'est connectée, le courant de soudage est contrôlé par le cadran de commande du panneau.
3. Si l'indicateur  n'est pas allumé, cela indique que la fonction de télécommande n'est pas active et que le courant de soudage est contrôlé par la molette de commande du panneau avant.



Télécommande sans fil (en option)

(L'interface de télécommande sans fil est facultative, voir page 48 pour les options de télécommande)

1) Connexion d'appairage sans fil

Avant de souder, appuyez et maintenez enfoncé le bouton de fonction de la télécommande du panneau  et le bouton d'appairage  de la télécommande sans fil en même temps, maintenez enfoncé pendant 2 secondes pour effectuer le couplage de la télécommande sans fil.

Pendant l'appairage, le voyant bleu du module récepteur sans fil  clignote, après un appairage réussi, l'indicateur  du mode télécommande est activé.



En même temps, l'indicateur bleu du module récepteur sans fil  sera allumé en permanence et la fenêtre d'affichage du soudeur affichera « OK ».


Une fois l'appairage réussi, le courant de soudage peut être ajusté à l'aide des boutons « + » ou « - » de la télécommande sans fil.

La plage de courant va de la valeur de courant minimale de la machine à la valeur de courant maximale qui était précédemment affichée comme courant prédéfini sur le panneau.



2) Déconnexion de la connexion sans fil

Une fois la télécommande couplée avec succès, appuyez sur le bouton de fonction de la télécommande  sur le panneau ou sur le bouton d'appairage  de la télécommande sans fil pendant 2 secondes, et la connexion sans fil de la télécommande sera déconnectée.

Après avoir déconnecté la fenêtre d'affichage de la soudeuse affiche le caractère « FAL » et l'indicateur vert du module récepteur sans fil  sera constamment allumé.

Affichage du numéro de série

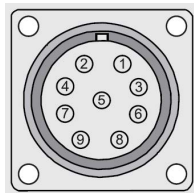


Lorsque la machine est en état de veille (avant le soudage), appuyez et maintenez enfoncés le bouton du mode de soudage et le bouton de réglage des paramètres (comme illustré à gauche) pendant 3 secondes pour afficher le numéro de série de la machine. La rotation de l'encodeur permettra à l'opérateur de faire défiler l'écran pour voir le numéro de série complet. Appuyer sur n'importe quelle touche effacera le numéro de série de l'écran.

Si vous n'effectuez aucune opération de soudage ou si vous n'appuyez sur aucun bouton du panneau de commande, le numéro de série s'effacera automatiquement de l'écran après 20 secondes.

PRISE DE TÉLÉCOMMANDE

Le Jasic TIG ET-200PACDC est équipé d'une prise de télécommande à 9 broches située sur le panneau avant qui permet de connecter divers appareils de télécommande, par exemple : une torche TIG avec interrupteur à gâchette, une torche TIG avec interrupteur monté et molette de réglage du courant, une pédale ou d'autres appareils similaires, y compris les télécommandes MMA.



Détails du brochage de la prise à distance 9 broches			
Numéro de broche	Description	Symbole de signal	La description de MMA
1	Potentiomètre (min)	VCC	Source de courant
2	Essuie-glace du potentiomètre	ASI	Signal analogique
3	Potentiomètre (maximum)	A_GND	Signal analogique GND
4	- (négatif)	DIG_SI -	Signal numérique -
5	+ (positif)	DIG_SI +	Signal numérique +
6	Sélection des paramètres	TYPE1	Reconnaissance du contrôleur de pédale/sélection du signal numérique
7	TAPER	TYPE	Reconnaissance du signal analogique (connecté à GND)
8	Interrupteur de torche	TORSWI	Signal de commutation de la torche
9	Torch switch/ground	GND	GND

Lors du montage de la fiche déportée à 9 broches, assurez-vous d'aligner la rainure de clavette lors de l'insertion de la fiche, puis faites tourner le collier fileté à fond dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.

Le numéro de pièce de la fiche et de la pince à 9 broches est : JSG-PLUG-9PIN

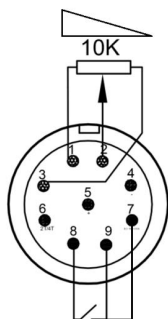
Activation de l'appareil à distance



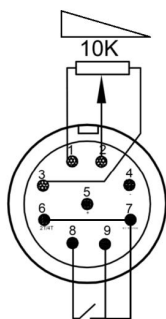
Comme pour la page précédente, pour activer la télécommande, appuyez sur le bouton de la télécommande et la LED de la télécommande s'allumera (comme indiqué à gauche), cela indique que la machine est prête à être utilisée avec un dispositif de télécommande. Appuyer à nouveau sur le bouton de la télécommande éteindra la télécommande.

Câblage du dispositif de télécommande

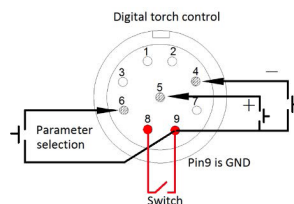
Torche analogique



Télécommande à pédale



Torche numérique



CONFIGURATION MMA

Connexions de sortie

La polarité des électrodes est généralement déterminée par le type de baguette de soudage utilisée, bien qu'en général lors de l'utilisation d'électrodes de soudage à l'arc manuel, le porte-électrode est connecté à la borne positive et le travail revient à la borne négative.

Généralement, il existe deux méthodes de connexion pour la soudeuse DC : connexion DCEN et DCEP.

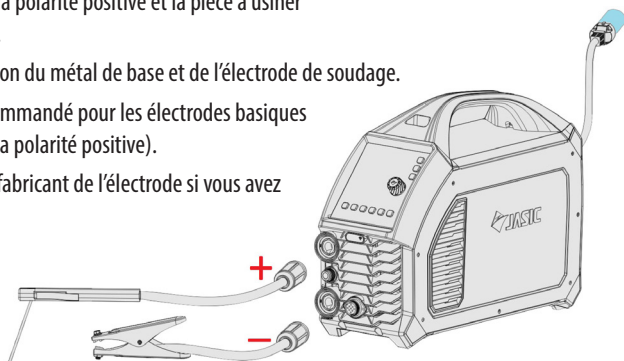
DCEN : le porte-électrode de soudage est connecté à la polarité négative et la pièce à usiner est connecté à la polarité positive.

DCEP : le porte-électrode est connecté à la polarité positive et la pièce à usiner est connecté à la polarité négative.

L'opérateur peut choisir le DCEN en fonction du métal de base et de l'électrode de soudage.

D'une manière générale, le DCEP est recommandé pour les électrodes basiques (c'est-à-dire les électrodes connectées à la polarité positive).

Consultez toujours la fiche technique du fabricant de l'électrode si vous avez des doutes.

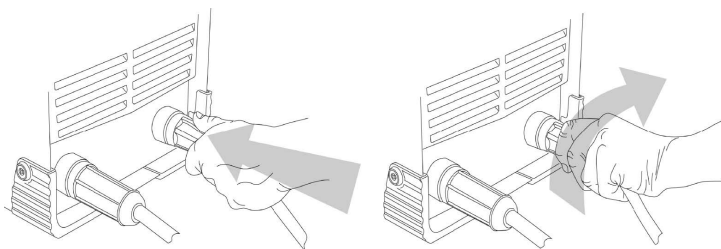


Soudage MMA

1. Lors du branchement des câbles de soudage, assurez-vous que l'interrupteur principal ON/OFF de la machine est éteint et ne connectez jamais la machine au secteur avec les panneaux retirés.
2. Insérez la fiche du câble avec le porte-électrode dans la prise « + » sur le panneau avant du poste à souder et serrez-la dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Insérez la fiche du câble de retour de travail dans la prise « - » sur le panneau avant du poste à souder et serrez-la dans le sens des aiguilles d'une montre.

Si vous souhaitez utiliser des câbles secondaires longs (câble porte-électrode et/ou câble de terre), vous devez vous assurer que la section transversale du câble est augmentée de manière appropriée afin de réduire la chute de tension due à la longueur du câble.

À noter : Vérifiez quotidiennement ces connexions électriques pour vous assurer qu'elles ne se sont pas desserrées, sinon un arc électrique pourrait se produire en cas d'utilisation sous charge.



FONCTIONNEMENT – MMA



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Soudage MMA

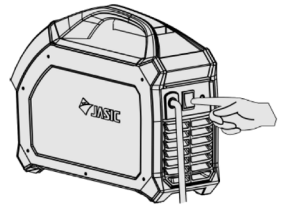
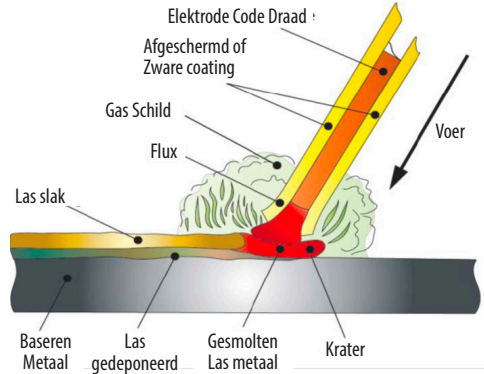
MMA (Manual Metal Arc), SMAW (Shielded Metal Arc Welding) ou simplement Stick Welding. Le soudage à la baguette est un procédé de soudage à l'arc qui fait fondre et assembler les métaux en les chauffant avec un arc entre une électrode métallique recouverte et la pièce à travailler.

Le blindage est obtenu à partir du revêtement extérieur de l'électrode, souvent appelé flux. Le métal d'apport est principalement obtenu à partir du noyau de l'électrode.

Le revêtement extérieur des électrodes, appelé flux, aide à créer l'arc et fournit un gaz de protection. Lors du refroidissement, il forme une couche de laitier pour protéger la soudure de la contamination.

Lorsque l'électrode est déplacée le long de la pièce à travailler à la vitesse correcte, le noyau métallique dépose une couche uniforme appelée cordon de soudure.

Après avoir connecté les câbles de soudage comme détaillé ci-dessus, branchez votre machine au secteur et allumez la machine, l'interrupteur d'alimentation est situé sur le panneau arrière de la machine, placez-le sur la position « ON », l'indicateur du panneau s'allumera. puis s'allumera, le ventilateur pourra commencer à tourner à mesure que la machine à souder s'allumera et le panneau de commande s'allumera également pour indiquer que la machine est prête à être utilisée comme indiqué ci-dessous.



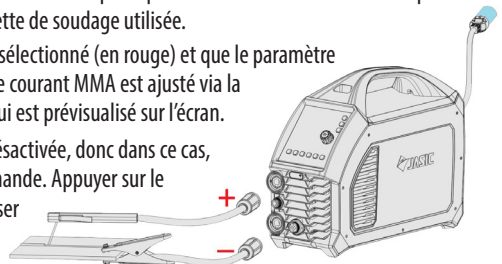
Attention, il y a une tension de sortie aux deux bornes de sortie.

Certains modèles de postes à souder sont équipés de la fonction ventilateur intelligent. Lorsque l'alimentation électrique est allumée après une période avant le début du soudage, le ventilateur s'arrête automatiquement. Le ventilateur fonctionnera alors automatiquement lorsque le soudage commencera.

Vous pouvez maintenant connecter les fils de soudage comme indiqué dans l'image ci-dessous, assurez-vous de vérifier que la polarité de l'électrode est correcte pour correspondre à la baguette de soudage utilisée.

Dans l'image de gauche, vous remarquerez que MMA a été sélectionné (en rouge) et que le paramètre MMA pour le contrôle du courant a été sélectionné et que le courant MMA est ajusté via la molette de commande et a été réglé sur 130 ampères, ce qui est prévisualisé sur l'écran.

Vous remarquerez que l'option de contrôle à distance est désactivée, donc dans ce cas, le contrôle actuel se fait via le cadran du panneau de commande. Appuyer sur le bouton de la télécommande permettra à l'opérateur d'utiliser l'accessoire de télécommande, voir page 19 pour plus d'informations.



FONCTIONNEMENT – MMA

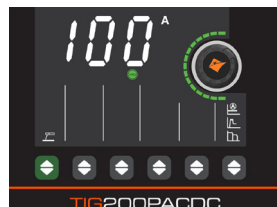



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection tels que les rayons de soudure, les éclaboussures, la fumée et les températures élevées produites dans le processus peut causer des blessures au personnel. Prenez également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudage qui pourrait causer des blessures.

Soudage MMA


Sélectionnez le mode de soudage MMA en appuyant sur la flèche verte jusqu'à ce que le symbole MMA s'allume comme indiqué dans l'image de droite (encadré en rouge).


En mode MMA, vous pouvez sélectionner et ajuster respectivement les paramètres de courant de soudage, de courant de démarrage à chaud et de force d'arc, comme décrit ci-dessous.



 Le réglage du courant MMA peut maintenant être effectué via la molette de réglage du panneau de commande et cela peut être réalisé en appuyant sur le bouton (comme illustré à gauche) jusqu'à ce que l'icône de réglage actuel soit mise en surbrillance et éclairée. Tourner le cadran de commande dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre augmentera ou diminuera l'ampérage de soudage.

À noter: le réglage du courant de soudage peut être effectué pendant le soudage.

 Pour sélectionner le courant d'allumage MMA (courant de démarrage), appuyez sur le bouton (comme indiqué à gauche) jusqu'à ce que l'icône du courant d'allumage s'allume. Vous pouvez maintenant tourner le bouton de commande de réglage jusqu'à ce que l'intensité d'allumage souhaitée apparaisse sur l'écran ci-dessus. Tourner la molette de commande dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre augmentera ou diminuera le courant de démarrage.

 Pour sélectionner la force d'arc MMA (courant de démarrage), appuyez sur le bouton (comme indiqué à gauche) jusqu'à ce que l'icône de force d'arc s'allume, vous pouvez maintenant tourner le bouton de commande de réglage jusqu'à ce que l'intensité d'allumage souhaitée apparaisse sur l'écran ci-dessus. Tourner la molette de commande dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre augmentera ou diminuera le courant de force d'arc requis.

Si les câbles secondaires (câble de soudage et câble de terre) sont longs, choisir un câble de plus grande section pour réduire la chute de tension.

Indicateur VRD

 En mode MMA, la LED VRD sera allumée pour indiquer que VRD est actif et la tension de sortie de la machine est de 11,5 V.

Le tableau de droite propose un guide de courant pour différentes tailles de diamètres d'électrode de soudage par rapport aux plages de courant recommandées. L'opérateur peut définir ses propres paramètres en fonction du type et du diamètre de l'électrode de soudage et de ses propres exigences de processus.

Diamètre de l'électrode (mm)	Courant de soudage recommandé (A)
1.0	20 ~ 60
1.6	44 ~ 84
2.0	60 ~ 100
2.5	80 ~ 120
3.2	108 ~ 148
4.0	140 ~ 180
5.0	160 ~ 250

À noter: • L'opérateur doit définir les paramètres qui répondent aux exigences de soudage.

- Si les sélections sont incorrectes, cela peut entraîner des problèmes tels qu'un arc instable, des projections ou un collage de la soudure électrode à la pièce à travailler.
- Si les câbles secondaires (câble de soudage et câble de terre) sont longs, choisir un câble de plus grande section pour réduire la chute de tension.

FONCTIONNEMENT – MMA



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection tels que les rayons de soudure, les éclaboussures, la fumée et les températures élevées produites dans le processus peut causer des blessures au personnel. Prenez également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudage qui pourrait causer des blessures.

Soudage MMA

Force de l'arc: La force de l'arc empêche l'électrode de coller lors du soudage. La force de l'arc fournit une augmentation temporaire du courant lorsque l'arc est trop court et aide à maintenir d'excellentes performances d'arc constantes sur une large gamme d'électrodes. La valeur de la force de l'arc doit être déterminée en fonction du diamètre de l'électrode de soudage, du réglage du courant et des exigences du processus. Des réglages de force d'arc élevés conduisent à un arc de pénétration plus net et plus élevé, mais avec quelques éclaboussures. Des réglages de force d'arc plus faibles fournissent un arc lisse avec moins de projections et une bonne formation du cordon de soudure, mais parfois l'arc est mou ou l'électrode de soudage peut coller.

Courant de démarrage à chaud: Le courant de démarrage à chaud est une augmentation du courant de soudage au début de la soudure pour donner un excellent allumage de l'arc et éviter le collage de l'électrode. Cela peut également réduire les défauts de soudure au début de la soudure. L'ampleur du courant de démarrage à chaud est généralement déterminée en fonction du type, des spécifications et du courant de soudage de l'électrode de soudage.

Lors du soudage DC, la chaleur sur les électrodes positives et négatives de l'arc de soudage est différente. Lors du soudage avec une alimentation CC, il existe des connexions DCEN (électrode CC négative) et DCEP (électrode CC positive). La connexion DCEN fait référence à l'électrode de soudage connectée à l'électrode négative de l'alimentation et à la pièce à travailler connectée à l'électrode positive de l'alimentation.

Dans ce mode, la pièce à travailler reçoit plus de chaleur, ce qui entraîne un bain de fusion profond et à haute température, facile à souder, adapté au soudage de pièces épaisses. La connexion DCEP fait référence à l'électrode de soudage connectée à l'alimentation positive avec la pièce à travailler connectée à l'alimentation négative. Dans ce mode, la pièce à travailler reçoit moins de chaleur, ce qui entraîne une température basse, un bassin peu profond et des difficultés de soudage. Ceci convient au soudage de pièces minces.

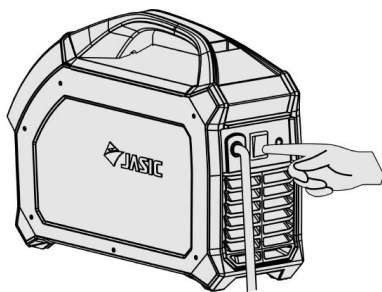
Pendant le soudage:

À noter: Cet appareil a une fonction antiadhésive par défaut. Dans le processus de soudage, si un court-circuit se produit sur la sortie de soudage pendant 2 secondes, la machine entrera automatiquement en mode anti-adhésif. Cela signifie que le courant de soudage chutera automatiquement à 20 A pour permettre d'éliminer le court-circuit.

Lorsque le court-circuit est éliminé, le courant de soudage revient automatiquement au courant réglé.

Coupez l'alimentation électrique après le soudage

À la fin de toute opération de soudage, la machine doit être mise hors tension. L'interrupteur d'alimentation est situé sur le panneau arrière de la machine et doit être réglé sur la position « off ». Il peut être noté que pendant une courte période de temps, le ventilateur de la machine continue de fonctionner, ceci est tout à fait normal et après un court délai, le voyant du panneau de commande s'éteindra et le ventilateur s'arrêtera, indiquant que la soudeuse est maintenant complètement éteinte.



GUIDE DU SOUDAGE MMA

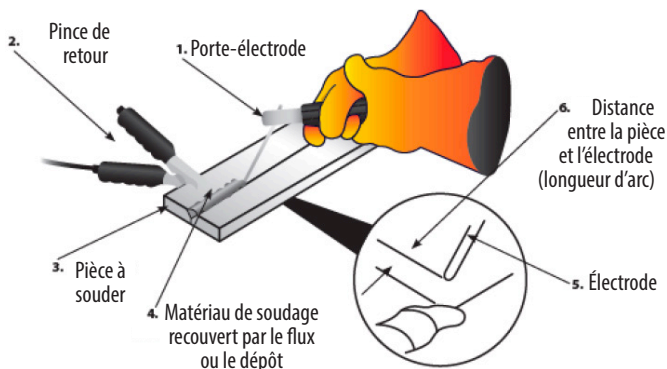


Avant chaque activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité. Prenez également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudage et susceptible d'être blessée.

Conseils et guide sur le MMA

Installation typique du soudeur

1. Porte-électrode
2. Pince de retour
3. Pièce à souder
4. Matériau de soudage recouvert par le flux ou le dépôt
5. Électrode
6. Distance entre la pièce et l'électrode (longueur d'arc)



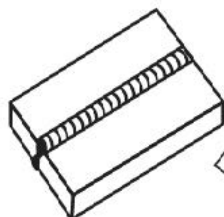
Le courant de soudage circule dans le circuit dès que l'électrode entre en contact avec la pièce à souder. Le soudeur doit toujours veiller à la bonne connexion de la pince de travail. Plus la pince est placée près de la zone de soudage, mieux c'est.

Lorsque l'arc est amorcé, la distance entre l'extrémité de l'électrode et la pièce à souder détermine la tension de l'arc et affecte également les caractéristiques de la soudure. À titre indicatif, la longueur de l'arc pour les électrodes d'un diamètre inférieur ou égal à 3,2 mm doit être d'environ 1,6 mm et d'environ 3 mm pour les électrodes d'un diamètre supérieur à 3,2 mm.

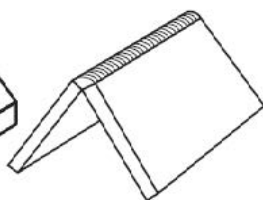
Une fois la soudure terminée, le flux ou le dépôt de soudure doit être éliminé, généralement à l'aide d'un marteau et d'une brosse métallique.

Formes de joints en MMA

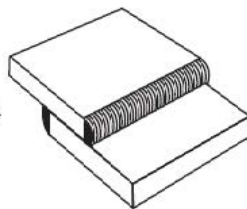
En soudage MMA, les formes de joints de base sont : le joint de bout, le joint d'angle, le joint de recouvrement et le joint en T.



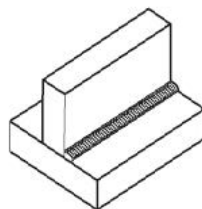
Le joint de bout



Le joint d'angle



Le joint de recouvrement



Le joint en T

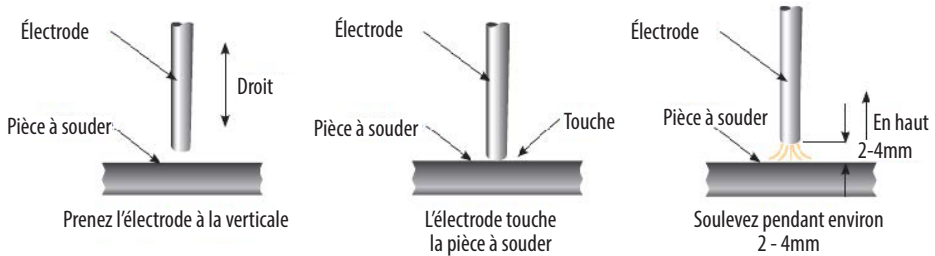
GUIDE DU SOUDAGE MMA



Avant chaque activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité. Prenez également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudage et susceptible d'être blessée.

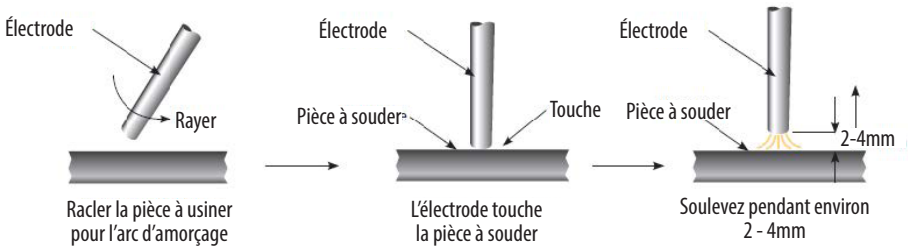
Amorçage de l'arc MMA

Technique d'amorçage - Soulever l'électrode à la verticale et l'abaisser pour frapper la pièce. Après avoir créé un court-circuit, soulevez rapidement l'électrode d'environ 2 à 4 mm pour allumer l'arc. Cette méthode est difficile à maîtriser.



Technique de frottement - Faire glisser l'électrode et frotter la pièce comme s'il s'agissait d'une allumette.

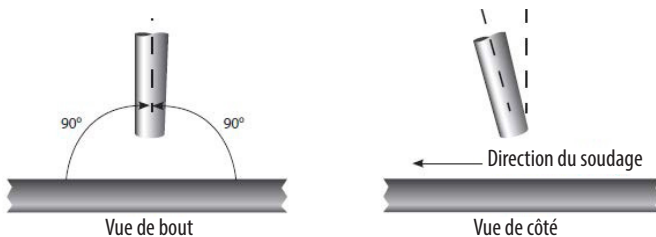
En frottant l'électrode, l'arc risque de brûler le long de la trajectoire du frottement, il faut donc veiller à ne pas frotter dans la zone de soudage. Lorsque l'arc est amorcé, adoptez la bonne position de soudage



Positionnement de l'électrode

Position horizontale ou plate

L'électrode doit être positionnée à un angle droit par rapport à la plaque et inclinée dans le sens de la marche d'environ 10°-30°.



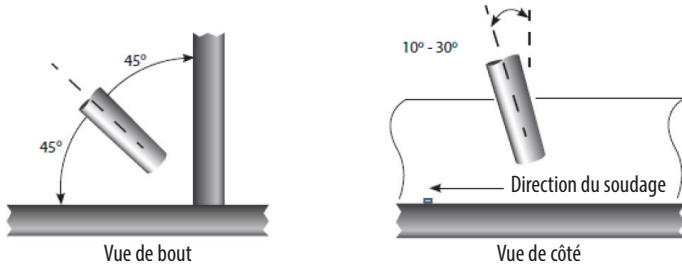
GUIDE DU SOUDAGE MMA



Avant chaque activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité. Prenez également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudage et susceptible d'être blessée.

Soudage d'angle

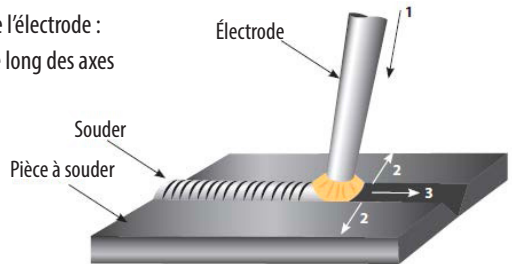
L'électrode doit être positionnée de manière à scinder l'angle, soit à 45° . Une fois encore, l'électrode doit être inclinée dans le sens de la marche d'environ 10° - 30° .



Manipulation de l'électrode

En MMA, trois mouvements sont utilisés à l'extrémité de l'électrode :

1. L'alimentation de l'électrode dans le bain de fusion le long des axes
2. L'électrode se déplace de droite à gauche
3. L'électrode se déplace dans la direction du soudage



L'opérateur peut choisir la manipulation de l'électrode en fonction du joint de soudage, de la position de soudage, des caractéristiques de l'électrode, du courant de soudage et des compétences de l'opérateur, etc.

Caractéristiques de la soudure

Un bon cordon de soudure doit présenter les caractéristiques suivantes :

1. Cordon de soudure uniforme
2. Bonne pénétration dans le matériau de base
3. Pas de chevauchement
4. Niveau de projections faible

Un cordon de soudure de mauvaise qualité présente les caractéristiques suivantes

1. Bourrelet irrégulier
2. Mauvaise pénétration dans le matériau de base
3. Mauvais chevauchement
4. Projections excessives
5. Cratère de soudure

GUIDE DU SOUDAGE MMA



Avant chaque activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité. Prenez également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudage et susceptible d'être blessée.

Notes pour les débutants en soudage

Cette section est conçue pour donner au débutant qui n'a pas encore fait de soudage quelques informations pour le mettre sur la bonne voie. La façon la plus simple de commencer est de s'entraîner en faisant des cordons de soudure sur un morceau de tôle de récupération. Commencez par utiliser une plaque d'acier doux (sans peinture) de 6,0 mm d'épaisseur et des électrodes de 3,2 mm.

Nettoyez la plaque de toute trace de graisse, d'huile ou de calamine et fixez-la fermement sur votre plan de travail afin de pouvoir effectuer le soudage. Assurez-vous que la pince de retour est bien fixée et qu'elle établit un bon contact électrique avec la plaque d'acier doux, soit directement, soit par l'intermédiaire de la table de travail. Pour obtenir les meilleurs résultats, il faut toujours fixer le câble de travail directement sur le matériau à souder, sinon, seulement un faible circuit électrique risque de se créer.

Position de soudage

Avant de commencer à souder, veillez à vous placer dans une position confortable pour le soudage et l'application de soudage. Il peut s'agir de s'asseoir à une hauteur appropriée, ce qui est souvent la meilleure façon de souder en s'assurant d'être non tendu. Une position détendue facilitera grandement le travail de soudage.

Veillez à toujours porter l'EPI approprié et à utiliser un système d'extraction de fumée adéquat lorsque vous soudez.

Placez le matériel de manière à ce que la direction du soudage soit transversale, plutôt que vers ou à côté de votre corps.

Le fil du porte-électrode doit toujours être dégagé de tout obstacle afin que vous puissiez bouger librement votre bras pendant que l'électrode se consume. Certains habitués préfèrent porter le cordon de soudage sur leur épaule, ce qui leur donne une plus grande liberté de mouvement et peut réduire le poids de leur main. Inspectez toujours votre matériel de soudage, vos câbles de soudage et votre porte-électrode avant chaque utilisation pour vous assurer qu'ils ne sont pas défectueux ou usés, car vous risquez de recevoir une décharge électrique.

Caractéristiques et avantages du mode MMA

La polyvalence du procédé, le niveau de compétence requis pour l'apprendre et la simplicité de l'équipement font du MMA l'un des procédés les plus couramment utilisés dans le monde.

Le mode MMA peut être utilisé pour souder une grande variété de matériaux et est normalement utilisé en position horizontale, mais il peut être utilisé en position verticale avec la sélection correcte de l'électrode et du courant. En outre, il peut être utilisé pour souder à de longues distances de la source d'énergie, à condition que le câble soit correctement dimensionné. L'effet auto-protecteur de l'enrobage de l'électrode permet de souder dans des environnements extérieurs. Il s'agit du principal procédé utilisé dans les secteurs de la maintenance et de la réparation et il est largement utilisé dans les travaux de structure et de fabrication.

Ce procédé est capable de faire face à des conditions de matériaux moins idéales, comme des matériaux sales ou rouillés. Les inconvénients de ce procédé sont les soudures courtes, l'élimination du dépôt et les arrêts de démarrage qui entraînent une faible efficacité de la soudure, de l'ordre de 25 %. La qualité de la soudure dépend aussi fortement des compétences de l'opérateur et de nombreux problèmes de soudure peuvent survenir.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES MMA



Avant chaque activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité. Prenez également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudage et susceptible d'être blessée.

Défauts du soudage à l'arc et méthodes de prévention

Défaut	Cause possible	Mesure
Projections excessives (perles de métal disperses autour de la zone de soudage)	Ampérage trop élevé pour l'électrode sélectionnée	Réduire l'ampérage ou utiliser une électrode de plus grand diamètre
	Tension trop élevée ou longueur d'arc trop longue	Réduire la longueur de l'arc ou la tension
Cordon de soudure irrégulier	Le cordon de soudure est irrégulier et rate le soudage à cause de l'opérateur	Formation de l'opérateur requise
Manque de pénétration - Le cordon de soudure ne parvient pas à créer une fusion complète entre les matériaux à souder, souvent la surface semble correcte mais la profondeur de la soudure est insuffisante.	Mauvaise préparation des assemblages	La conception du joint doit permettre un accès complet à la racine de la soudure.
	Intensité thermique insuffisante	Matériau trop épais. Augmenter l'ampérage ou augmenter la taille de l'électrode et l'ampérage
	Mauvaise technique de soudage	Réduire la vitesse de déplacement. S'assurer que l'arc se trouve sur le bord avant de la flaque de soudure
Porosité - Petits trous ou cavités à la surface ou à l'intérieur du matériau de soudure.	Pièce sale	Éliminer tous les contaminants du matériau (huile, graisse, rouille, humidité) avant le soudage
	Électrode humide	Remplacer ou sécher l'électrode
	Longueur d'arc excessive	Réduire la longueur d'arc
Pénétration excessive - Le métal soudé est en dessous du niveau de la surface du matériau et pend en dessous du niveau de la surface du matériau.	Apport de chaleur trop élevé	Réduire l'ampérage ou utiliser une électrode plus petite et un ampérage plus faible
	Mauvaise technique de soudage	Utiliser la bonne vitesse de déplacement pour le soudage
Brûlure - Trous dans le matériau où il n'y a pas de soudure.	Apport de chaleur trop élevé	Utiliser une électrode plus petite ou un ampérage plus faible
		Utiliser la bonne vitesse de déplacement pour le soudage
Mauvaise fusion - Le matériau de soudure ne fusionne pas avec le matériau à souder ou avec les points de soudure précédents.	Chaleur insuffisante	Augmenter l'ampérage ou augmenter la taille de l'électrode et l'ampérage.
	Mauvaise technique de soudage	La conception du joint doit permettre un accès complet à la racine de la soudure. Modifier la technique de soudage pour assurer la pénétration, comme le tissage, le positionnement de l'arc ou la technique du cordon de soudure.
	Pièce sale	Éliminer tous les contaminants du matériau (huile, graisse, rouille, humidité) avant le soudage.

CONFIGURATION TIG



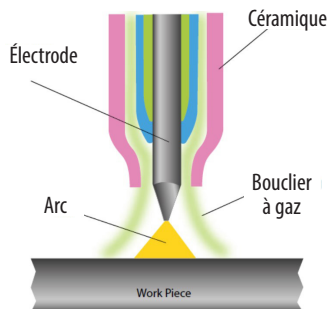
Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Mode de soudage TIG

Termes utilisés : TIG – Tungsten Inert Gas, GTAW – Gas Tungsten Arc Welding.

Le soudage TIG est un procédé de soudage à l'arc qui utilise une électrode de tungstène non consommable pour produire la chaleur nécessaire au soudage.

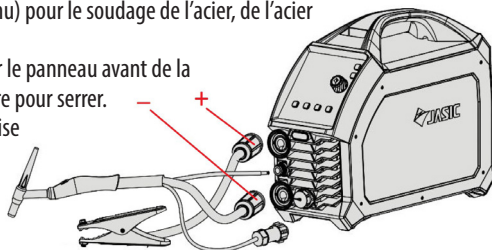
La zone de soudure est protégée de la contamination atmosphérique par un gaz de protection (généralement un gaz inerte tel que l'argon ou l'hélium) et une tige d'apport adaptée au matériau de base est normalement utilisée, bien que certaines soudures, appelées soudures autogènes, soient réalisées sans nécessité. pour fil d'apport.



Le procédé de soudage TIG peut être AC ou DC. L'ET-200PACDC est une machine TIG AC/DC, AC (courant alternatif) pour le soudage de l'aluminium et machines DC (courant continu) pour le soudage de l'acier, de l'acier inoxydable, du cuivre, etc.

Connectez le connecteur de la torche TIG à la prise « - » sur le panneau avant de la machine et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer.

Connectez la fiche de l'interrupteur de la torche TIG à la prise correspondante sur le panneau de la machine, localisez la fiche à 9 broches sur la prise et tournez la bague de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour la fixer en place.



Insérez la fiche dinse du câble de retour de travail dans la prise «

+ » sur le panneau avant de la machine et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer.

Fixez la pince de travail à la pièce à travailler.

Connectez le tuyau de gaz de la torche TIG au connecteur rapide situé à l'avant de la machine.

Connectez le tuyau d'alimentation en gaz à l'entrée de gaz sur le panneau arrière de la machine. L'autre extrémité du tuyau d'alimentation se connecte au régulateur de gaz sur la bouteille.

Appuyez brièvement sur la gâchette de la torche, l'électrovanne fonctionnera et le gaz s'écoulera.

Ajustez le courant de soudage en fonction de l'épaisseur de la pièce à souder (pour un guide des paramètres de soudage, veuillez vous référer au tableau ci-dessous).

Tenez la torche à 2-4 mm de la pièce à travailler, puis appuyez sur la gâchette de la torche.

Une fois l'arc allumé, la décharge HF cessera, le courant se maintiendra à la valeur prédéfinie et le soudage pourra être effectué.

Après avoir relâché la gâchette de la torche, l'arc de soudage s'arrête mais le gaz continue de circuler pendant le temps de post-écoulement réglé, le soudage se termine ensuite.

Le guide d'ampérage pour les tailles de tungstène de soudage TIG peut varier en fonction du matériau, de l'épaisseur de la pièce, de la position de soudage et de la forme du joint.

Taille du tungstène (mm)	DC - Électrode négative
1.0	15 – 80A
1.6	70 – 150A
2.4	150 – 250A
3.2	250 – 400A
4.0	400A - 500A
6.0	750A - 1000A

CONFIGURATION TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Étapes de fonctionnement TIG DC



Pour sélectionner le mode TIG en appuyant sur le bouton de sélection du mode de soudage vert jusqu'à ce que la LED TIG DC (2e vers le haut) s'allume comme indiqué à l'extrême gauche, puis assurez-vous d'avoir également sélectionné le mode standard (arrêt d'impulsion) comme également encadré à gauche.



Sélectionnez le mode de déclenchement de la torche 2T en appuyant sur le bouton du mode de la torche jusqu'à ce que la LED 2T s'allume comme indiqué à droite (pour plus de détails sur les modes de déclenchement alternatifs, veuillez consulter les pages 51/52).



Maintenant, sélectionnez votre méthode de démarrage TIG, HF ou Lift TIG. Commencez par appuyer sur le bouton HF/lift arc jusqu'à ce que la LED de démarrage TIG souhaitée s'allume comme indiqué à gauche.

Pour sélectionner le réglage du temps de pré-gaz, tournez la molette de réglage jusqu'à ce que la LED de pré-gaz soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED commencera alors à clignoter, en tournant la molette de commande de réglage, vous ajusterez le temps de pré-gaz affiché à l'écran fenêtre.



La plage de réglage du pré-débit est de 0 à 3 secondes.

Pour sélectionner le réglage initial du courant de démarrage, tournez la molette de réglage jusqu'à ce que la LED des ampères de démarrage soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED commencera alors à clignoter, en tournant la molette de contrôle de réglage, vous ajusterez les ampères de démarrage affichés dans la fenêtre d'affichage.



La plage de réglage du courant de démarrage est de 5 à 200 ampères (mode 230 V).

Pour sélectionner le temps de montée, tournez la molette de réglage jusqu'à ce que la LED du temps de montée soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED commencera alors à clignoter, en tournant la molette de contrôle de réglage, vous ajusterez le temps de montée affiché dans la fenêtre d'affichage.



Pour sélectionner le réglage du courant de soudage requis, tournez la molette de réglage jusqu'à ce que la LED des ampères de pointe soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED commencera alors à clignoter, puis la rotation de la molette de commande de réglage ajustera le courant de soudage affiché dans la fenêtre d'affichage.



La plage de réglage du courant de soudage est de 10 à 200 ampères (mode 230 V).

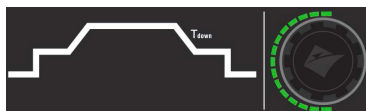
CONFIGURATION TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Étapes de fonctionnement TIG DC (suite)

Pour sélectionner le temps de descente, tournez la molette de réglage jusqu'à ce que la LED du temps de descente soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED commencera alors à clignoter, en tournant la molette de contrôle de réglage, vous ajusterez le temps de descente affiché dans la fenêtre d'affichage.



La plage de réglage du temps de pente descendante est de 0 à 10 secondes.

Pour sélectionner le réglage final des ampères (courant de cratère), tournez la molette de réglage jusqu'à ce que la LED des ampères finaux soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED commencera alors à clignoter, en tournant la molette de contrôle de réglage, vous ajusterez les ampères finaux affichés à l'écran. fenêtre.



La plage de réglage du courant final est de 5 à 200 ampères (mode 230 V).

Pour sélectionner le réglage du temps de post-écoulement du gaz, tournez la molette de réglage jusqu'à ce que la LED de post-gaz soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED commencera alors à clignoter. En tournant la molette de commande de réglage, vous ajusterez le temps de post-écoulement affiché dans la fenêtre d'affichage.



La plage de réglage post-débit est de 0 à 15 secondes.

À noter: Si Smart Gas est réglé sur ON, vous n'aurez pas la possibilité d'ajuster le temps de post-gaz.

Pour sélectionner le temps de soudage par points, vous devez d'abord vous assurer d'avoir sélectionné le mode temps de soudage (voir pages 51/51 pour plus de détails). Tournez la molette de réglage jusqu'à ce



que la LED de l'heure ponctuelle soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED commencera alors à clignoter, en tournant la molette de commande de réglage, l'heure ponctuelle affichée dans la fenêtre d'affichage sera ajustée.

La plage de réglage du temps spot est de 0,1 à 10 secondes.

Étapes de fonctionnement des impulsions TIG DC



Pour sélectionner le mode impulsion TIG, appuyez d'abord sur le bouton de sélection du mode de soudage vert jusqu'à ce que la 2ème LED TIG DC en haut s'allume comme indiqué à gauche, puis sélectionnez l'option impulsion TIG (comme illustré à droite), lorsque l'indicateur d'impulsion est allumé, cela informe l'opérateur que l'impulsion TIG est active



Procéder au réglage du pré-gaz, de la pente ascendante, du courant de soudage, du temps de descente, du courant final (cratère) et du temps de post-écoulement du gaz selon la norme TIG DC (voir page 40).

En mode impulsion, le réglage du courant de soudage devient désormais le courant de soudage de pointe de l'impulsion.

CONFIGURATION TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Étapes de fonctionnement par impulsion TIG DC (suite)

Pour sélectionner le courant de soudage, tournez la molette jusqu'à ce que la LED des ampères de pointe soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED commencera alors à clignoter, en tournant la molette de commande de réglage, vous ajusterez le courant de soudage affiché dans la fenêtre d'affichage. La portée est de 5 à 200 ampères.

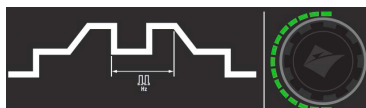


L'étape suivante permettra le réglage du courant de base. Cette fonction n'est autorisée que lorsque le mode impulsion est sélectionné.

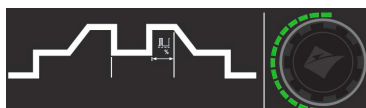
Pour sélectionner le courant de fond, tournez la molette jusqu'à ce que la LED des ampères de base soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED commencera alors à clignoter, en tournant la molette de commande de réglage, vous ajusterez le courant de base affiché dans la fenêtre d'affichage. La portée est de 5 à 200 ampères.



Pour sélectionner et régler la fréquence d'impulsion TIG, tournez la molette jusqu'à ce que la LED Hz d'impulsion soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED Hz commencera alors à clignoter, en tournant la molette de contrôle de réglage, vous ajusterez la fréquence d'impulsion entre 0,5 Hz et 200 Hz.



Pour sélectionner et régler le rapport d'impulsion (largeur), tournez la molette jusqu'à ce que la LED % d'impulsion soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED % commencera alors à clignoter, en tournant la molette de contrôle de réglage, vous ajusterez le taux de rapport d'impulsion entre 10 % - 90%.



Une fois les paramètres correctement définis, ouvrez le robinet de gaz de la bouteille et réglez le régulateur de gaz au débit de gaz souhaité.

Gardez la torche à 2-4 mm de la pièce à travailler, puis appuyez sur la gâchette de la torche.

Le gaz commencera à circuler, suivi du HF et l'arc s'allumera.

Une fois l'arc allumé, le HF cessera et le courant augmentera jusqu'à la valeur prédéfinie et le soudage pourra être effectué.

Après avoir relâché la gâchette de la torche, le courant commence à diminuer automatiquement jusqu'à la valeur du courant de cratère.

L'arc de soudage s'arrête alors que le gaz circule toujours pendant le temps de post-écoulement prédéfini et la fin du soudage.

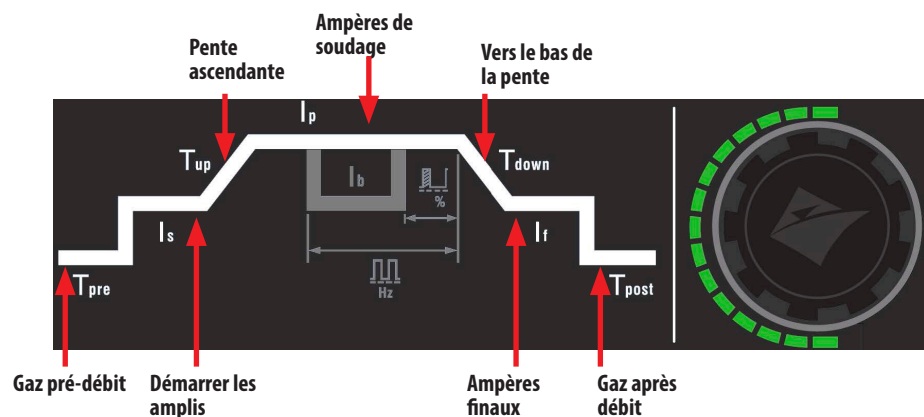
GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE TIG DC

Pour le soudage DC TIG, configurez comme ci-dessous, assurez-vous de placer la machine en mode de déclenchement DC TIG, HF ON, 2T avec l'impulsion est désactivée.



À noter:

Si Smart Gas est réglé sur ON, vous n'aurez pas la possibilité d'ajuster le temps de post-gaz.



Définissez les paramètres comme suit en utilisant l'image du panneau de commande ci-dessus comme référence

Paramètre	Unité	Plage réglable	Réglage du guide	Paramètre d'utilisateur
Travail/Matériau	-	-	-	
Temps de pré-gaz	Secondes	0 ~ 3	0.5	
Courant de démarrage	Ampères	5 ~ 200	15	
Temps de montée	Secondes	0 ~ 10	0	
*Amplificateurs de soudage de pointe	Ampères	5 ~ 200	Défini par l'utilisateur *	
Temps de descente	Secondes	0 ~ 10	1	
Courant final	Ampères	5 ~ 200	10	
Temps post-gaz	Secondes	0 ~ 10	2	

* Dépend de l'épaisseur du matériau (30 A par mm), par ex. 3mm = 90A

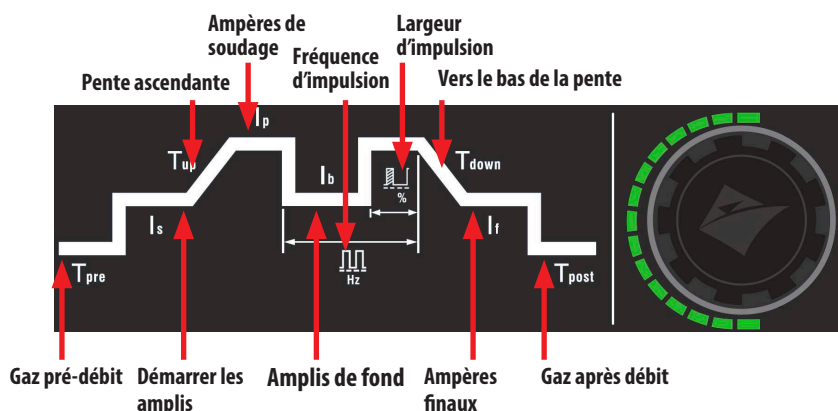
GUIDE DE CONFIGURATION RAPIDE TIG DC PULSE

Pour le soudage DC TIG Pulse, configurez comme ci-dessous et assurez-vous de placer la machine en mode TIG DC, HF ON, mode de déclenchement 2T et Pulse allumé.



À noter:

Si Smart Gas est réglé sur ON, vous n'aurez pas la possibilité d'ajuster le temps de post-gaz.



Définissez les paramètres comme suit en utilisant l'image du panneau de commande ci-dessus comme référence

Paramètre	Unité	Plage réglable	Réglage du guide	Paramètre d'utilisateur
Travail/Matériau	-	-	-	
Temps de pré-gaz	Secondes	0 ~ 3	0.5	
Courant de démarrage	Ampères	5 ~ 200	15	
Temps de montée	Secondes	0 ~ 10	0	
*Amplificateurs de soudage de pointe	Ampères	5 ~ 200	Défini par l'utilisateur *	
Courant de base **	Ampères	5 ~ 200	50% **	
Fréquence d'impulsion	Hz	0.5 ~ 200	1	
Largeur d'impulsion	%	10 ~ 90	50	
Temps de descente	Secondes	0 ~ 10	1	
Courant final	Ampères	5 ~ 200	10	
Temps post-gaz	Secondes	0 ~ 10	2	

* Dépend de l'épaisseur du matériau (30 A par mm), par ex. 3mm = 90A

** Réglez le courant de base à 50% de votre courant de soudage maximal

FONCTIONNEMENT - TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Étapes de fonctionnement du TIG AC



Pour sélectionner le mode TIG en appuyant sur le bouton de sélection du mode de soudage vert jusqu'à ce que la LED TIG AC (en haut) s'allume comme indiqué à l'extrême gauche, puis assurez-vous d'avoir également sélectionné le mode standard (impulsion désactivée) comme également encadré à gauche.



Sélectionnez le mode de déclenchement de la torche 2T en appuyant sur le bouton du mode de la torche jusqu'à ce que la LED 2T s'allume comme indiqué à droite (pour plus de détails sur les modes de déclenchement alternatifs, veuillez consulter les pages 51/52).



Maintenant, sélectionnez votre méthode de démarrage TIG, HF ou Lift TIG étant vos options. Appuyez sur le bouton HF/lift arc jusqu'à ce que la LED de démarrage TIG HF s'allume comme indiqué à gauche.



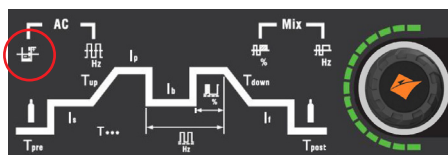
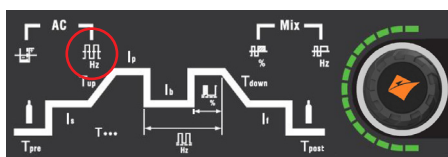
Sélectionnez le mode onde carrée AC en appuyant sur le bouton de sélection jusqu'à ce que la LED onde carrée TIG AC s'allume comme indiqué à droite. Voir page 46 pour plus d'informations sur les formes d'onde CA alternatives.

La sélection du pré-gaz, de la pente ascendante, du courant de soudage, du temps de descente, du courant de cratère et du temps de post-écoulement du gaz s'effectue en standard pour le TIG DC (voir à partir de la page 40).

Pour sélectionner et régler la fréquence TIG AC, tournez le cadran jusqu'à ce que la LED d'impulsion AC Hz soit allumée, puis appuyez sur le cadran et la LED Hz commencera alors à clignoter, puis la rotation de la molette de contrôle de réglage ajustera la fréquence AC au réglage requis. La plage de réglage de la fréquence CA est de 20 à 250 Hz.

Pour sélectionner et régler l'impulsion d'équilibre des ondes CA, tournez le cadran jusqu'à ce que le voyant de la balance CA soit allumé, puis appuyez sur le cadran et le voyant de la balance CA commencera alors à clignoter, puis la rotation du cadran de commande de réglage ajustera la balance des ondes CA au niveau requis. paramètre.

La plage de réglage de la balance AC est de 20 à 60 %, le point zéro équilibré étant de 40.



FONCTIONNEMENT - TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Étapes de fonctionnement par impulsion TIG AC

Pour sélectionner et régler la fréquence d'impulsion TIG, tournez la molette jusqu'à ce que la LED Hz d'impulsion soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED Hz commencera alors à clignoter, puis la rotation de la molette de commande de réglage ajustera la fréquence d'impulsion entre 0,5 Hz et 25 Hz. en mode CA.



Pour sélectionner et régler le rapport d'impulsion (largeur), tournez la molette jusqu'à ce que la LED d'impulsion %z soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED % commencera alors à clignoter, puis la rotation de la molette de commande de réglage ajustera le taux de rapport d'impulsion entre 5% ~ 95 % en mode CA.



À noter: La LED du paramètre allumée reviendra toujours par défaut au réglage de l'ampli de crête lorsqu'aucune autre commande n'a été touchée après environ 2 secondes.

Une fois les paramètres correctement définis, ouvrez le robinet de gaz de la bouteille et réglez le régulateur de gaz au débit de gaz souhaité.

Gardez la torche à 2-4 mm de la pièce à travailler, puis appuyez sur la gâchette de la torche.

Le gaz circulera suivi du HF et l'arc s'allumera.

Une fois l'arc allumé, le HF cessera et le courant augmentera jusqu'à la valeur prédéfinie et le soudage pourra être effectué.

Après avoir relâché la gâchette de la torche, le courant commence à diminuer automatiquement jusqu'à la valeur du courant de cratère, l'arc s'arrêtera alors avec le gaz circulant toujours pendant le temps de post-écoulement et le processus de soudage se terminera.

FONCTIONNEMENT - TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans le zone de soudure.

TIG AC operation steps

AC wave forms

Pressing the AC wave button will allow you to scroll through 3 wave types used in AC welding, the waveform selections are:

1. Square wave
2. Triangle wave
3. Sine wave

Depending on your selection the corresponding LED indicator will illuminate.



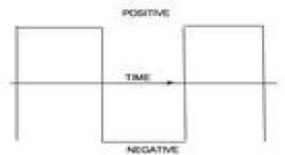
Waveforms summary:

The waveform selection should be made to meet a specific requirement or operator preference and the waveforms available with the ET-200PACDC are as follows:

AC square wave:

This provides fast transitions which provide a responsive and dynamic arc. The fast transitions eliminate the need for continuous HF. The focused arc provides good directional control.

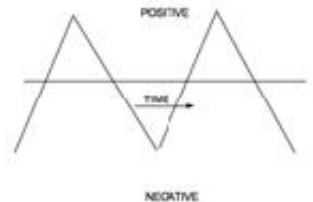
Square wave offers improved cleaning of the oxide film on aluminium, more power and penetration, giving fast puddle freezing along with deep penetration and fast travel speeds.



Triangular wave:

The triangular wave provides the required peak amperage but the waveform shape has the effect of reducing the heat input. This reduction in heat input makes it particularly suited to thin material welding.

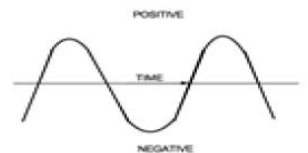
Triangle wave is ideally suited to thinner materials as it reduces the heat input especially in vertical or overhead joints and require to have the puddle freeze quickly! It also allows for faster travel speeds.



AC sine wave:

The sine wave gives the operator a softer feel arc similar to that of the older conventional power source. The arc tends to be much wider than the square wave arc.

The sine wave AC waveform is like the older transformer type TIG welding machines which mimic's the ACTIG welding performance of 'transformer' type machines for that similar traditional arc performance.



FONCTIONNEMENT - TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Étapes de fonctionnement du TIG AC



Mode Mix (Hybride):

Le mode de mélange ACTIG « hybride » permet de mélanger la forme d'onde AC sélectionnée avec un élément positif, ce qui augmente l'action nettoyante des oxydes d'aluminium tout en augmentant les vitesses de soudage.

Lorsque l'indicateur mixte est allumé, cela indique que la machine est en mode Mix AC DC et que les commandes Mix supplémentaires seront actives.

La sortie mixte AC-DC convient au soudage de l'aluminium, du magnésium et de leurs alliages plus épais.

À noter: Lorsque le mode mix est actif, le contrôle des impulsions est désactivé et ne s'affichera pas en option.



Sélection de la forme d'onde CA :



En mode MIX ACTIG, appuyer sur le bouton AC vous permettra de faire défiler les 3 types d'ondes utilisés en soudage AC, onde carrée, onde triangulaire et onde sinusoïdale. Ces 3 formes d'onde sont facilement modifiées en appuyant sur le bouton de forme d'onde (illustré à gauche) et en fonction de votre sélection, l'indicateur LED correspondant s'allumera.

Contrôle et indicateur de cycle de service mixte.



Pour sélectionner et régler le ratio du temps DC, tournez la molette jusqu'à ce que la LED ratio % soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED % commencera alors à clignoter, en tournant le réglage de la molette de contrôle vous pourrez régler le mix. cycle de service % entre 10 % et 90 %.

Contrôle et indicateur de fréquence mixte.



Pour sélectionner et régler la fréquence de mixage, tournez la molette jusqu'à ce que la LED Hz de la fréquence de mixage soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED Hz commencera alors à clignoter, en tournant la molette de réglage vous pourrez régler la fréquence de mixage. taux compris entre 10 % et 90 %.

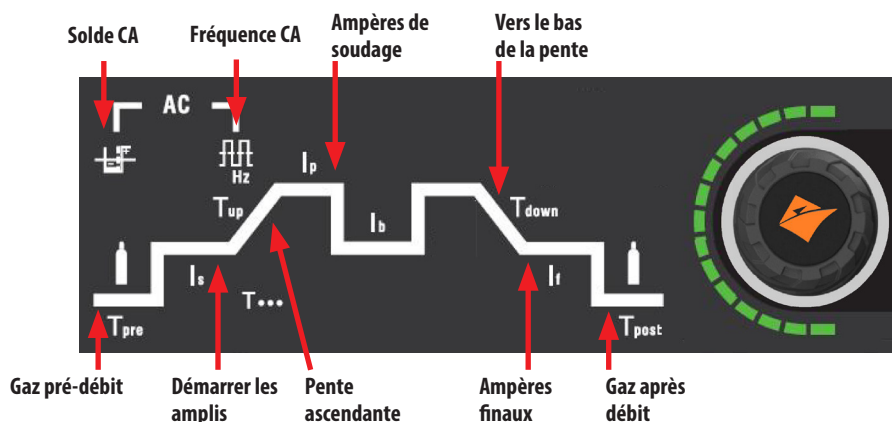
GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE TIG AC

Pour le soudage AC TIG, configurez comme ci-dessous et assurez-vous de placer la machine en mode AC TIG, Pulse OFF, HF ON et en mode de déclenchement 2T.



À noter:

Si Smart Gas est réglé sur ON, vous n'aurez pas la possibilité d'ajuster le temps de post-gaz.



Définissez les paramètres comme suit en utilisant l'image du panneau de commande ci-dessus comme référence

Paramètre	Unité	Plage réglable	Réglage du guide	Paramètre d'utilisateur
Travail/Matériau	-	-	-	
Temps de pré-gaz	Secondes	0 ~ 3	0.5	
Courant de démarrage	Ampères	5 ~ 200	15	
Temps de montée	Secondes	0 ~ 10	0	
*Amplificateurs de soudage de pointe	Ampères	5 ~ 200	Défini par l'utilisateur *	
Fréquence CA	Hz	20 ~ 200	70	
Solde CA	%	20 ~ 60	40	
Temps de descente	Secondes	0 ~ 10	1	
Courant final	Ampères	5 ~ 200	10	
Temps post-gaz	Secondes	0 ~ 10	2	

* Dépend de l'épaisseur du matériau (30 A par mm), par ex. 3mm = 90A

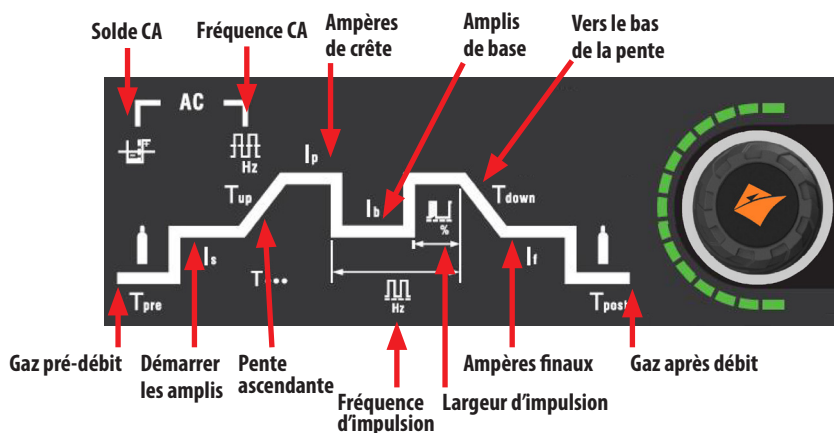
GUIDE DE CONFIGURATION RAPIDE TIG AC PULSE

Pour le soudage AC TIG, configurez comme ci-dessous et assurez-vous de placer la machine en mode AC TIG, Pulse ON, HF ON et en mode de déclenchement 2T.



À noter:

Si Smart Gas est réglé sur ON, vous n'aurez pas la possibilité d'ajuster le temps de post-gaz.



Définissez les paramètres comme suit en utilisant l'image du panneau de commande ci-dessus comme référence

Paramètre	Unité	Plage réglable	Réglage du guide	Paramètre d'utilisateur
Travail/Matériau	-	-	-	
Temps de pré-gaz	Secondes	0 ~ 3	0.5	
Courant de démarrage	Ampères	5 ~ 200	20	
Temps de montée	Secondes	0 ~ 10	0	
*Amplificateurs de soudage de pointe	Ampères	5 ~ 200	Défini par l'utilisateur *	
Ampères de base**	Ampères	5 ~ 200	50% **	
Fréquence CA	Hz	20 ~ 200	70	
Solde CA	%	20 ~ 60	40	
Fréquence d'impulsion	Hz	0.2 ~ 200	1	
Largeur d'impulsion	%	10 ~ 90	50	
Temps de descente	Secondes	0 ~ 10	1	
Courant final	Ampères	5 ~ 200	10	
Temps post-gaz	Secondes	0 ~ 15	3	

* Dépend de l'épaisseur du matériau (30 A par mm), par ex. 3mm = 90A

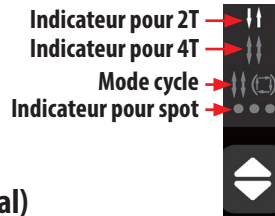
** Réglez le courant de base à 50 % de votre courant de soudage maximal

FONCTIONNEMENT - TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Indicateur de fonctionnement de la gâchette de la torche pour 4T



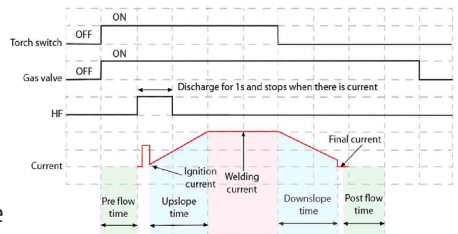
Mode 2T (contrôle de déclenchement normal)

Le 2T (⇕⇓) Le voyant LED s'allumera lorsque la source d'alimentation est en mode de soudage 2T. Dans ce mode, la gâchette de la torche doit rester enfoncée (fermée) pour que la sortie de soudage soit active. Voir exemple ci-dessous:

Appuyez et maintenez enfoncée la gâchette de la torche pour activer la source d'alimentation, la vanne de gaz et le gaz circuleront.

Une fois le temps de pré-écoulement du gaz terminé, la décharge HF commence, puis l'arc de soudage s'allume, puis le courant augmente progressivement (temps de montée) jusqu'à la valeur du courant de soudage jusqu'à ce que vous obteniez le courant de soudage prédéfini.

Lorsque l'interrupteur de la torche est relâché, le courant commence à baisser progressivement (temps de descente) et lorsqu'il descend jusqu'à la valeur de courant minimale, la sortie de soudage est coupée et la vanne de gaz se ferme, une fois le temps de post-écoulement terminé, c'est la fin du processus de soudage.

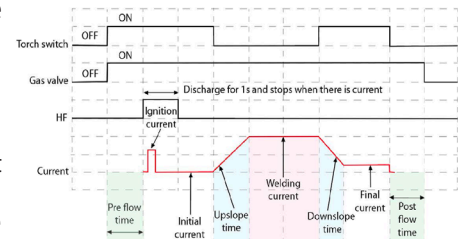


4T (commande de déclenchement du verrou)

Le 4T (⇕⇔) La LED s'allume lorsque la source d'alimentation est en mode de soudage 4T. Ce mode de déclenchement est principalement utilisé pour les longs travaux de soudage afin d'aider à réduire la fatigue des doigts de l'opérateur. Dans ce mode, l'utilisateur peut appuyer et relâcher la gâchette de la torche et la sortie restera active jusqu'à ce que l'interrupteur de la gâchette soit à nouveau enfoncé et relâché.

En mode 4T, la vanne de gaz s'ouvre lorsque l'interrupteur de la torche est enfoncé, une fois le temps de pré-écoulement terminé, une décharge HF se produit qui allume l'arc de soudage. Une fois l'arc de soudage amorcé avec succès, la valeur de courant initiale est active et l'interrupteur de la torche peut maintenant être relâché, le courant de soudage augmente progressivement jusqu'à la valeur de courant de soudage prédéfinie et vous continuerez à souder votre matériau.

Pour terminer le soudage, appuyez simplement à nouveau sur l'interrupteur de la torche et le courant commencera à diminuer progressivement (temps de pente) jusqu'à la valeur de courant finale. Lorsque l'interrupteur de la torche est relâché, la sortie de courant est coupée et le gaz continue de circuler jusqu'à ce que le temps de post-écoulement prédéfini soit écoulé.



FONCTIONNEMENT - TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

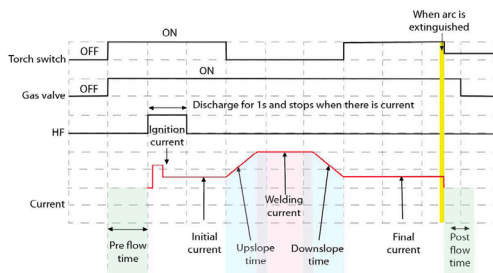
Étapes de fonctionnement de la gâchette de la torche TIG

Mode cycle

Le cycle $\uparrow \downarrow$ (□) La lumière LED s'allumera lorsque la source d'alimentation est en mode répétition, en appuyant sur la gâchette de la torche, la vanne de gaz s'ouvre et une fois le temps de pré-écoulement terminé, la décharge HF engagera l'arc de soudage. Une fois que l'arc de soudage est amorcé avec succès, le courant initial est présent, puis après que l'opérateur a relâché l'interrupteur de la torche, le courant de soudage augmente progressivement jusqu'à la valeur de courant de soudage prédéfinie (en fonction du temps de montée prédéfini). Lorsque l'interrupteur de la torche est à nouveau enfoncé, le courant commence à chuter progressivement jusqu'à la valeur finale de l'arc de courant.

Lorsque l'interrupteur de la torche est à nouveau relâché, le courant augmente progressivement jusqu'à la valeur du courant de soudage. « Cycle » signifie que le courant de soudage varie entre la valeur finale du courant d'arc et la valeur du courant de soudage.

Pour éteindre l'arc de soudage, appuyez et relâchez brièvement la gâchette de la torche (dans un délai de 1/5 de seconde) et l'arc s'éteindra immédiatement et la sortie de courant sera



Mode de soudage par points

L'endroit ●●● La LED s'allumera lorsque la source d'alimentation est en mode de soudage par points.

Pour régler le réglage du temps de soudage par points, reportez-vous à la page 23 pour sélectionner et régler le temps de soudage par points.

En appuyant sur la gâchette de la torche, le gaz s'écoulera et à la fin du temps de pré-écoulement du gaz, le HF initiera l'arc de soudage.

Une fois l'arc de soudage allumé, le courant de soudage est présent et peu importe si l'interrupteur de la torche est allumé ou éteint, la machine offrira toujours du courant de soudage jusqu'à ce que le temps de soudage par points prédéfini par l'utilisateur ait expiré, puis l'arc de soudage s'éteindra.

Le gaz continuera jusqu'à la fin du temps de post-écoulement, à la fin du processus de soudage.

À noter: L'option soudage par points ne peut être réalisée qu'en mode HF TIG.

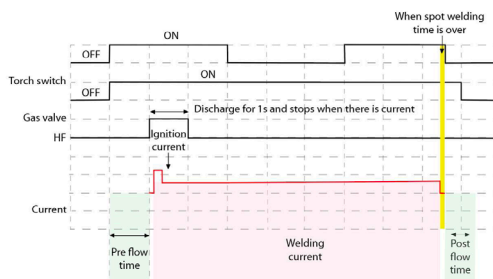


TABLEAU DES FONCTIONS

Lorsque la machine soude ou non, vous pouvez accéder aux paramètres de soudage ci-dessous en tournant la molette de commande pour sélectionner les paramètres facultatifs selon les besoins et le réglage peut être effectué sans affecter le soudage.

“✓” indique que le paramètre est facultatif, et “✗” indique que ce n’est pas facultatif.

Mode de soudage	Mode de déclenchement	Temps de pré-écoulement	Courant initial	Temps de montée	Courant de pointe	Courant de base	Temps de descente	Courant final	Temps post-écoulement	Heure ponctuelle	Fréquence CA	Solde CA	Fréquence d'impulsion	Facteur de service d'impulsion
DC TIG	2T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	4T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	Répéter	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	Soudage par points	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
DC Pulse TIG	2T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
	4T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
	Répéter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
AC TIG	2T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
	4T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
	Répéter	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
	Soudage par points	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗
AC PULSE TIG	2T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
	4T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
	Répéter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
MIX TIG	2T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
	4T	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
	Faire du vélo	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓

CONFIGURATION TIG - LEVAGE TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection tels que les rayons de soudure, les éclaboussures, la fumée et les températures élevées produites dans le processus peut causer des blessures au personnel. Prenez également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudage et susceptible de causer des blessures.

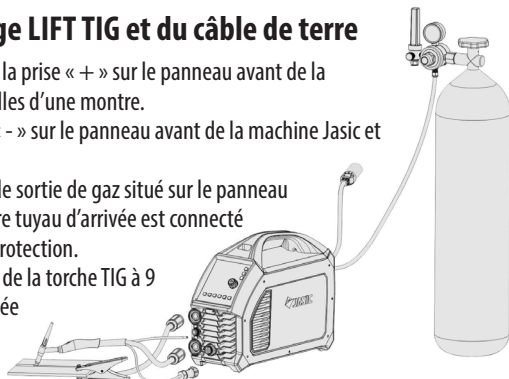
Raccordement de la torche de soudage LIFT TIG et du câble de terre

Insérez la fiche du câble avec le collier de serrage dans la prise « + » sur le panneau avant de la machine à souder Jasic et serrez dans le sens des aiguilles d'une montre.

Insérez la fiche du câble de la torche TIG dans la prise « - » sur le panneau avant de la machine Jasic et serrez dans le sens des aiguilles d'une montre.

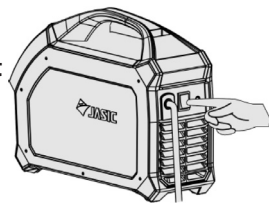
Connectez le tuyau de gaz de la torche TIG au raccord de sortie de gaz situé sur le panneau avant de la machine, assurez-vous également que votre tuyau d'arrivée est connecté au régulateur qui se trouve sur la bouteille de gaz de protection.

Connectez la fiche de l'interrupteur de déclenchement de la torche TIG à 9 broches à la prise de commande correspondante montée sur le panneau avant de la machine.



Avant de commencer toute activité de soudage, veuillez vous assurer que vous disposez d'une protection oculaire et de vêtements de protection appropriés. Prenez également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudage.

Après avoir connecté les câbles de soudage comme détaillé ci-dessus, branchez votre machine au secteur et allumez la machine, l'interrupteur d'alimentation est situé sur le panneau arrière de la machine, placez-le sur la position « ON », l'indicateur du panneau s'allumera. puis s'allumera, le ventilateur pourra commencer à tourner à mesure que la machine à souder s'allumera et le panneau de commande s'allumera également pour indiquer que la machine est maintenant prête à être utilisée comme indiqué ci-dessous.



Sélectionnez DC TIG en appuyant sur le bouton de sélection du mode de soudage vert jusqu'à ce que la LED TIG DC s'allume comme indiqué à gauche.

Sélectionnez l'option lift TIG en utilisant le bouton de mode de méthode de démarrage d'arc jusqu'à ce que le symbole lift TIG s'allume comme indiqué à droite.



Définir les paramètres de soudage

Les paramètres de soudage TIG peuvent désormais être ajustés et réglés en fonction de vos besoins de soudage, voir pages 40 à page 42 pour plus d'informations.

Procédé LIFT-TIG

Appuyez sur l'interrupteur de la torche TIG, puis touchez l'électrode de tungstène sur la pièce à travailler pendant moins de 2 secondes, puis soulevez-la à 2-4 mm de la pièce à travailler et l'arc de soudage est alors établi.

Une fois le soudage terminé, relâchez la gâchette de la torche pour désactiver l'arc de soudage. Assurez-vous de laisser la torche en place pour protéger la soudure avec du gaz jusqu'à ce que le gaz de protection s'éteigne automatiquement.

GUIDE DU SOUDAGE TIG



Avant chaque Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité, car les rayons de soudage, les projections, la fumée et les températures élevées produites au cours du processus peuvent causer des blessures au personnel.

Corps et composants de la torche TIG

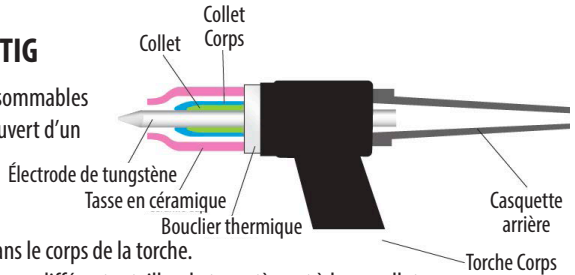
Le corps de la torche maintient les différents consommables de soudage en place, comme indiqué, et est recouvert d'un revêtement phénolique rigide ou caoutchouté.

Support à collet



Le support à collet se visse dans le corps de la torche.

Il est interchangeable et est conçu pour s'adapter aux différentes tailles de tungstène et à leurs collets.



Collets



L'électrode de soudage (tungstène) est maintenue dans la torche par le support à collet. Le support est généralement en cuivre ou en alliage de cuivre. La prise de la pince sur l'électrode est assurée lorsque le capuchon arrière de la torche est resserré dans son emplacement. Un bon contact électrique entre le support et l'électrode de tungstène est essentiel pour un bon transfert du courant de soudage.

Lentille à gaz



Une lentille de gaz est un dispositif qui peut être utilisé à la place du support à collet normal. Elle se visse dans le corps de la torche et sert à réduire les turbulences dans le flux de gaz de protection et à produire une colonne rigide de flux de gaz de protection non perturbé. Une lentille de gaz permet au soudeur d'éloigner l'embout du joint et d'améliorer la visibilité de l'arc. Il est possible d'utiliser un embout d'un diamètre beaucoup plus grand qui produira une grande couche de gaz de protection. Cela peut s'avérer très utile pour souder des matériaux tels que le titane. La lentille de gaz permet également au soudeur d'atteindre les joints dont l'accès est limité, comme les angles intérieurs.

Buses en céramique



Les buses à gaz sont fabriquées à partir de divers types de matériaux résistants à la chaleur, de différentes formes, diamètres et longueurs. Les buses sont soit vissées sur le corps du support à collet ou sur le corps de la lentille à gaz, soit, dans certains cas, insérées. Les buses peuvent être en céramique, en métal, en céramique à enveloppe métallique, en verre ou autres. Celles en céramique se brisent assez facilement, il faut donc faire attention lorsque l'on repose le chalumeau. Les buses de gaz doivent être suffisamment grandes pour assurer une couverture adéquate en gaz de protection sur le bain de soudure et la zone environnante. Un buse d'une taille donnée ne peut contenir qu'une certaine quantité de gaz avant que le flux de gaz ne soit perturbé en raison de la vitesse d'écoulement. Dans ce cas, la taille de la buse doit être suffisante pour assurer une couverture adéquate du bain de soudure et de la zone environnante.

Capuchon arrière

Le capuchon arrière se visse à l'arrière de la tête de la torche et exerce une pression sur l'extrémité arrière du collet qui, à son tour, exerce une force contre le support à collet. La pression qui en résulte maintient le tungstène en place pour s'assurer qu'il ne se déplace pas pendant le processus de soudage. Les capuchons arrière sont fabriqués à partir d'un matériau phénolique rigide et sont généralement disponibles en trois tailles : court, moyen et long

GUIDE DU SOUDAGE TIG



Avant chaque Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité, car les rayons de soudage, les projections, la fumée et les températures élevées produites au cours du processus peuvent causer des blessures au personnel.

Électrodes de soudage TIG

Les électrodes de soudage TIG sont "non consommables" car elles ne sont pas fondues dans le bain de soudure. Il faut donc veiller à ce que l'électrode n'entre pas en contact avec le bain de soudure afin d'éviter toute contamination de la soudure.

Les électrodes contiennent souvent de petites quantités d'oxydes métalliques qui peuvent offrir les avantages suivants :

- Faciliter l'amorçage de l'arc
- Améliorer la capacité de transport du courant de l'électrode
- Réduire le risque de contamination de la soudure
- Augmenter la durée de vie de l'électrode
- Augmentation de la stabilité de l'arc

Les oxydes utilisés sont principalement le zirconium, le thorium, le lanthane ou le cérium, à hauteur de 1 à 4 %.



Tableau des couleurs des électrodes de tungstène - DC

Mode de soudage	Type de tungstène	Couleur
DC ou AC/DC	Cérié 2%	Grey
DC ou AC/DC	Lanthané 1%	Black
DC ou AC/DC	Lanthané 1.5%	Gold
DC ou AC/DC	Lanthané 2%	Blue
DC	Thoriée 1%	Yellow
DC	Thoriée 2%	Red

Plage de tension des électrodes tungstène

Taille Electrode de Tungstene	Courant continu Ampère
1.0mm	30 - 60
1.6mm	60 - 115
2.4mm	100 - 165
3.2mm	135 - 200
4.0mm	190 - 280
4.8mm	250 - 340

Préparation de l'électrode de tungstène - DC

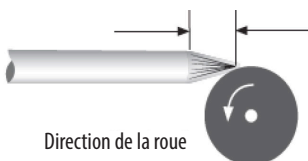
Lors du soudage à faible courant, l'électrode peut être poncée jusqu'à la pointe. Pour les courants plus élevés, il est préférable d'avoir un petit méplat à l'extrémité de l'électrode car cela contribue à la stabilité de l'arc.



Longueur du cône 2,5 x Dia Petite tache plate à l'extrémité

Sur les machines CA et CC contrôlées par onduleur, utilisez une électrode en tungstène avec une longueur de cône d'environ 2,5 fois le diamètre du tungstène

Affûtage des électrodes



Direction de la roue

Affûtage Roue

Les électrodes en tungstène doivent toujours être aiguisées dans le sens de la longueur (comme indiqué) et non dans le sens radial. Les électrodes aiguisées de manière radiale ont tendance à contribuer à la déviation de l'arc en raison du transfert de l'arc à partir du modèle d'aiguisage. Utilisez toujours une affûteuse réservée à l'affûtage des électrodes afin d'éviter toute contamination.

GUIDE DU SOUDAGE TIG



Avant chaque Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité, car les rayons de soudage, les projections, la fumée et les températures élevées produites au cours du processus peuvent causer des blessures au personnel.

Consommables pour le soudage TIG

Les consommables du procédé de soudage TIG sont les fils d'apport et le gaz de protection.

Fils d'apport

Les fils d'apport sont disponibles dans de nombreux types de matériaux et généralement sous forme de longueurs coupées, à moins qu'une alimentation automatisée ne soit nécessaire, auquel cas ils se présenteront sous forme de bobines. Le fil d'apport est généralement introduit à la main.

Il convient de toujours consulter les données du fabricant et les exigences en matière de soudage.

Diamètre du fil d'apport	Gamme de courant continu (ampères)
1.0mm	20-90
2.4mm	65-115
3.2mm	100-165
4.8mm	200-350

Gaz

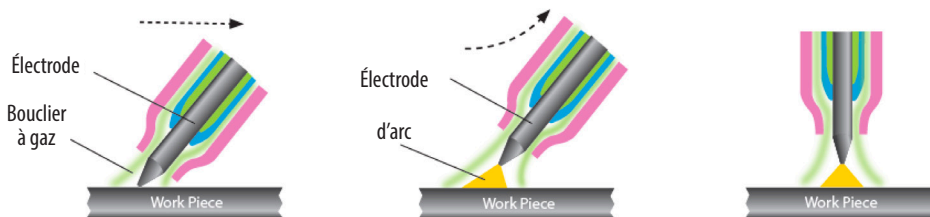
Le gaz de protection est nécessaire lors du soudage pour maintenir le bain de soudure sans oxygène. Que vous soudiez de l'acier doux ou de l'acier inoxydable, le gaz de protection le plus couramment utilisé pour le soudage TIG est l'argon. Pour des applications plus spécialisées, un mélange argon-hélium ou de l'hélium pur peut être utilisé.

Soudage TIG - amorçage de l'arc

Le procédé TIG peut utiliser à la fois des méthodes sans contact et des méthodes avec contact pour amorcer l'arc. Selon le modèle Jasic, les options sont indiquées sur un sélecteur situé sur le panneau de commande avant de la source d'énergie. La méthode la plus courante d'amorçage de l'arc est l'amorçage "HF". Ce terme est souvent utilisé pour une variété de méthodes de démarrage et couvre de nombreux types de démarrage différents.

Démarrage de l'arc - scratch start

Ce système consiste à gratter l'électrode le long de la pièce à souder, comme on le ferait avec une allumette. Il s'agit d'un moyen simple de transformer un poste de soudage par bâtons à courant continu en poste de soudage TIG sans trop de travail. Il n'est pas considéré comme adapté au soudage à haute intégrité, car le tungstène peut fondre sur la



pièce et contaminer la soudure. La principale difficulté du soudage TIG à l'arc est de maintenir l'électrode propre. S'il est essentiel de frapper rapidement l'électrode sur le métal et de ne pas la soulever de plus de 3 mm pour créer l'arc, il faut également s'assurer que le métal est parfaitement propre.

GUIDE DU SOUDAGE TIG



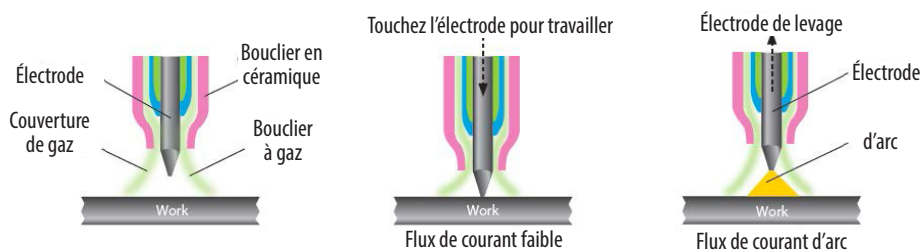
Avant chaque Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité, car les rayons de soudage, les projections, la fumée et les températures élevées produites au cours du processus peuvent causer des blessures au personnel.

Lift TIG (lift arc)

À ne pas confondre avec le "scratch start", cette méthode d'amorçage de l'arc permet au tungstène d'être d'abord en contact direct avec la pièce à souder, mais avec un courant minimal afin de ne pas laisser de dépôt de tungstène lorsque le tungstène est levé et qu'un arc est établi.

Avec le lift TIG, la tension en circuit ouvert (OCV) du soudeur se replie sur une très faible tension de sortie lorsque l'unité détecte qu'elle a établi une continuité avec la pièce à souder. Une fois la torche levée, l'appareil augmente la puissance lorsque le tungstène quitte la surface. Cela crée peu de contamination et préserve la pointe du tungstène, bien qu'il ne s'agisse pas d'un processus propre à 100 %. Le tungstène peut toujours être contaminé, mais le lift TIG reste une bien meilleure option que l'amorçage par frottement, pour l'acier doux et l'acier inoxydable, bien que ces méthodes d'amorçage de l'arc ne soient pas une bonne option pour le soudage de l'aluminium.

La gamme Jasic EVO EM propose le mode Lift TIG qui utilise le mode de fonctionnement du commutateur de la torche TIG. Le processus démarre avec l'ouverture de la vanne de gaz interne afin de lancer le flux de gaz en premier.



Réglez le courant de soudage TIG et les autres paramètres de soudage TIG à l'aide de la molette de commande. (voir page 31 et suivantes pour plus de détails)

Procédé lift TIG

Appuyez sur l'interrupteur de la torche TIG, puis touchez la pièce avec l'électrode de tungstène pendant moins de 2 secondes, puis soulevez-la à 2-4 mm de la pièce et l'arc de soudage est alors établi. Une fois le soudage terminé, relâchez la gâchette de la torche pour désengager l'arc de soudage, mais veillez à laisser la torche en place pour protéger la soudure avec du gaz pendant quelques secondes, puis éteignez le gaz à l'aide du robinet situé sur la tête de la torche.

À Noter :

- Lors de l'amorçage de l'arc, si le temps de court-circuit dépasse 2 secondes, le soudeur coupe le courant de sortie. Soulever la torche de soudage. Recommencez le processus comme indiqué ci-dessus pour relancer l'arc.
- Pendant le soudage, s'il y a un court-circuit entre l'électrode de tungstène et la pièce à souder, le soudeur réduit immédiatement le courant de sortie ; si le court-circuit dépasse 1 seconde, le soudeur coupe le courant de sortie. Dans ce cas, l'arc doit être relancé comme indiqué ci-dessus et la torche de soudage doit être relevée pour relancer l'arc.

GUIDE DU SOUDAGE TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Démarrage d'arc - Démarrage HF

La méthode de démarrage à haute fréquence (HF) sans contact est une haute tension et un faible ampérage générés à l'aide d'un éclateur et constitue la méthode de démarrage d'arc TIG la plus populaire et généralement considérée comme la meilleure. Le démarrage haute fréquence (HF) génère un arc haute fréquence qui ionise le gaz comblant l'écart entre la pointe de tungstène et la pièce à travailler. Cette méthode sans contact ne crée presque aucune contamination, sauf si le tungstène a été trop affûté ou si l'ampérage de démarrage est trop élevé. C'est un excellent choix pour tous les matériaux à souder, en particulier l'aluminium.

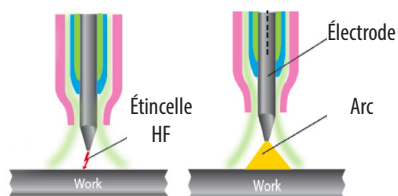
La fréquence HF varie en fonction de l'éclateur et peut être d'environ 16 000 Hz à 100 000 Hz en fonction de la largeur de l'éclateur. Il convient donc d'envisager cette méthode car elle peut provoquer des interférences électriques avec les équipements électriques à proximité tels que les ordinateurs, les commandes CNC et les systèmes téléphoniques. Si l'éclateur est élargi, le HF peut devenir irrégulier.

Soudage TIG DC

Le soudage en courant continu se produit lorsque le courant circule dans un seul sens. Par rapport au soudage AC, le courant une fois circulant ne reviendra pas à zéro tant que le soudage n'est pas terminé.

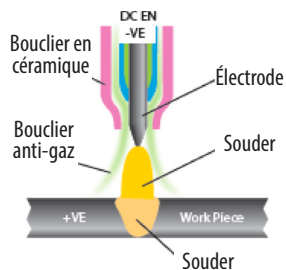
La polarité de la torche TIG doit généralement être réglée pour le courant continu - électrode négative (DCEN), cette méthode de soudage peut être utilisée pour une large gamme de matériaux. La torche de soudage TIG est reliée à la sortie négative de la machine et le câble de retour travail à la sortie positive.

Lorsque l'arc est établi, le courant circule dans le circuit et la répartition de la chaleur dans l'arc est d'environ 33 % du côté négatif de l'arc (la torche de soudage) et 67 % du côté positif de l'arc (la pièce à souder). Cet équilibre permet une pénétration profonde de l'arc dans la pièce à travailler et réduit la chaleur dans l'électrode. Cette chaleur réduite dans l'électrode permet à plus de courant d'être transporté par des électrodes plus petites par rapport aux connexions d'autres polarités. Cette méthode de démarrage est souvent appelée polarité droite et constitue la connexion la plus couramment utilisée en soudage DC.



Techniques de soudage TIG

- Avant de souder, vous devez vous assurer que tous les matériaux à souder sont propres, car les particules peuvent affaiblir la soudure.
- Il est préférable de maintenir l'angle de la torche entre 15 et 20° (par rapport à la verticale) par rapport au sens de déplacement. Cela améliore la visibilité de la zone de soudure et permet un accès plus facile au matériau d'apport.
- Le métal d'apport doit être introduit sous un angle faible pour éviter de toucher l'électrode en tungstène.
- L'arc de soudage TIG fait fondre le matériau de base et la flaque de fusion fait fondre la tige d'apport. Il est important de résister à l'envie de faire fondre le matériau d'apport directement dans l'arc de soudage.
- Pour les matériaux en feuilles plus minces, un matériau de remplissage peut ne pas être nécessaire.
- Préparez correctement le tungstène, l'utilisation d'une meule diamantée vous donnera les meilleurs résultats pour une pointe acérée (voir page 56).
- Pour souder l'acier inoxydable, veillez à ne pas appliquer trop de chaleur. Si la couleur est gris foncé et semble sale et fortement oxydée, cela signifie que trop de chaleur a été appliquée, cela pourrait également provoquer une déformation du matériau. Réduire l'ampérage et augmenter la vitesse de déplacement peuvent corriger ce problème. Vous pouvez également envisager d'utiliser un matériau de remplissage de plus petit diamètre, car cela nécessitera moins d'énergie pour fondre.



Voir la page suivante pour un guide d'intensité de soudage TIG DC.

GUIDE DU SOUDAGE TIG DC



Avant chaque activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité. Prenez également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudage et susceptible d'être blessée.

Guide d'ampérage pour le soudage manuel TIG DC - Acier doux et inoxydable

Épaisseur métal de base		Diamètre Électrode Tungstène	Polarité de sortie	Diamètre du fil d'apport (si nécessaire)	Débit de gaz d'argon (Litres/Min)	Types de joint	Plage d'intensité
mm	Inch						
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Bout	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	L	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Angle	60 - 90
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Recouvrement	60 - 90
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Bout	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	L	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Angle	90 - 120
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Recouvrement	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Bout	80 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	L	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Angle	100 - 140
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Recouvrement	100 - 140
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Bout	120 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	L	150 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Angle	170 - 220
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Recouvrement	150 - 200
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Bout	225 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	L	250 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Angle	250 - 320
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Recouvrement	250 - 320
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Bout	250 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	L	260 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Angle	270 - 380
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Recouvrement	230 - 380
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Bout	300 - 400
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	L	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Angle	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Recouvrement	320 - 420

À noter : Tous les réglages ci-dessus sont approximatifs et varient en fonction de l'application, de la préparation, des étapes et du type d'équipement de soudage utilisé.

Les soudures doivent être testées pour s'assurer qu'elles sont conformes à vos spécifications de soudage.

GUIDE DU SOUDAGE TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Soudage TIG CA

Le courant alternatif, le soudage AC, se produit lorsque le courant circulant une fois ne va pas à zéro jusqu'à la fin du soudage, par rapport au soudage DC lorsque le courant circule dans une seule direction.

La polarité de la série Jasic TIG doit généralement être configurée comme courant continu - électrode négative (DCEN), car cette méthode de soudage peut être utilisée pour une large gamme de matériaux.

La torche de soudage TIG est reliée à la sortie négative de la machine et le câble de retour travail à la sortie positive.

Lorsque l'arc s'établit, le courant fourni par la machine fonctionne avec des éléments positifs et négatifs d'alternances. Cela signifie que le courant circule dans un sens puis dans l'autre à des moments différents, c'est pourquoi le terme courant alternatif est utilisé. La combinaison d'un élément positif et d'un élément négatif est appelée un cycle.

Le nombre de fois qu'un cycle est terminé en une seconde est appelé fréquence. Au Royaume-Uni, la fréquence du courant alternatif fourni par le réseau électrique est de 50 cycles par seconde et est notée 50 Hertz (Hz).

Cela signifierait que le courant change 100 fois par seconde. Le nombre de cycles par seconde (fréquence) dans une machine standard est dicté par la fréquence du secteur qui au Royaume-Uni est de 50 Hz.

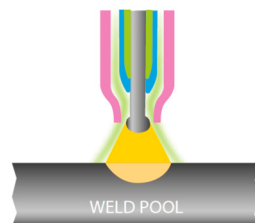
Il convient de noter qu'à mesure que la fréquence augmente, les effets magnétiques augmentent et des éléments tels que les transformateurs deviennent de plus en plus efficaces. L'augmentation de la fréquence du courant de soudage renforce également l'arc, améliore la stabilité de l'arc et conduit à des conditions de soudage plus contrôlables.

Cependant, ceci est théorique car lors du soudage en mode TIG, il existe d'autres influences sur l'arc.

L'onde sinusoïdale CA peut être affectée par le revêtement d'oxyde de certains matériaux qui agit comme un redresseur limitant le flux d'électrons. C'est ce qu'on appelle la rectification de l'arc et son effet provoque la coupure ou la distorsion du demi-cycle positif.

L'effet sur la zone de soudure est des conditions d'arc irrégulières, un manque d'action de nettoyage et d'éventuels dommages au tungstène.

Voir la page suivante pour le guide d'intensité du soudage TIG AC.



GUIDE DU SOUDAGE AC TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Guide manuel de l'intensité du soudage TIG DC - Acier doux et acier inoxydable

Épaisseur métal de base		Diamètre Électrode Tungstène	Polarité de sortie	Diamètre du fil d'apport (si nécessaire)	Débit de gaz d'argon (Litres/Min)	Types de joint	Plage d'intensité
mm	Inch						
1.6mm	1/16"	1.6mm	AC	1.6mm	6 - 9	Bout	65 - 75
1.6mm	1/16"	1.6mm	AC	1.6mm	6 - 9	L	55 - 65
1.6mm	1/16"	1.6mm	AC	1.6mm	6 - 9	Angle	55 - 75
1.6mm	1/16"	1.6mm	AC	1.6mm	6 - 9	Recouvrement	60 - 70
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	AC	1.6/2.4mm	8 - 10	Bout	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	AC	1.6/2.4mm	8 - 10	L	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	AC	1.6/2.4mm	8 - 10	Angle	90 - 130
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	AC	1.6/2.4mm	8 - 10	Recouvrement	95 - 130
3.2mm	1/8"	2.4mm	AC	2.4mm	8 - 11	Bout	115 - 135
3.2mm	1/8"	2.4mm	AC	2.4mm	8 - 11	L	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	AC	2.4mm	8 - 11	Angle	100 - 140
3.2mm	1/8"	2.4mm	AC	2.4mm	8 - 11	Recouvrement	105 - 130
4.8mm	3/16"	2.4mm	AC	2.4mm	9 - 12	Bout	125 - 150
4.8mm	3/16"	2.4mm	AC	2.4mm	9 - 12	L	130 - 160
4.8mm	3/16"	2.4mm	AC	2.4mm	9 - 12	Angle	150 - 180
4.8mm	3/16"	2.4mm	AC	2.4mm	9 - 12	Recouvrement	130 - 170
6.4mm	1/4"	2.4mm	AC	2.4mm	11 - 14	Bout	190 - 220
6.4mm	1/4"	2.4mm	AC	2.4mm	11 - 14	L	140 - 170
6.4mm	1/4"	2.4mm	AC	2.4mm	11 - 14	Angle	170 - 190
6.4mm	1/4"	2.4mm	AC	2.4mm	11 - 14	Recouvrement	160 - 180
9.5mm	3/8"	3.2mm	AC	3.2mm	12 - 15	Bout	110 - 260
9.5mm	3/8"	3.2mm	AC	3.2mm	12 - 15	L	130 - 260
9.5mm	3/8"	3.2mm	AC	3.2mm	12 - 15	Angle	240 - 270
9.5mm	3/8"	3.2mm	AC	3.2mm	12 - 15	Recouvrement	230 - 250
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	AC	3.2mm	13 - 16	Bout	120 - 290
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	AC	3.2mm	13 - 16	L	145 - 300
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	AC	3.2mm	13 - 16	Angle	320 - 350
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	AC	3.2mm	13 - 16	Recouvrement	280 - 320

À noter : Tous les réglages ci-dessus sont approximatifs et varient en fonction de l'application, de la préparation, des étapes et du type d'équipement de soudage utilisé.

Les soudures doivent être testées pour s'assurer qu'elles sont conformes à vos spécifications de soudage.

GUIDE DU SOUDAGE TIG

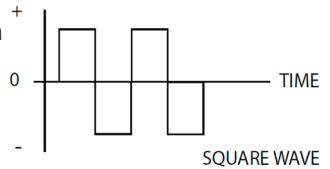


Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Onde carrée de soudage AC TIG

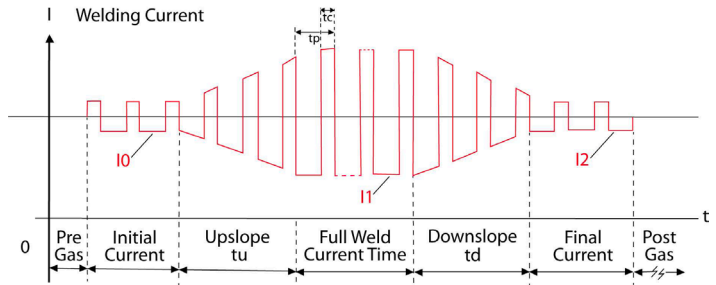
Avec le développement électronique des sources d'énergie à onduleur, la machine à ondes carrées a été développée. Grâce à ces commandes électroniques, le passage du positif au négatif et vice versa peut être effectué presque en un instant, ce qui conduit à un courant plus efficace dans chaque demi-cycle en raison d'une période plus longue au maximum. L'utilisation efficace de l'énergie du champ magnétique stockée crée des formes d'onde très proches du carré. La machine à onde carrée ET-200PACDC nous permet de contrôler le positif (nettoyage) et le négatif (pénétration) demi-cycles.

La condition d'équilibre avec des demi-cycles positifs et négatifs égaux donnera une condition de soudure stable. Les problèmes qui peuvent être rencontrés sont qu'une fois le nettoyage effectué en moins de la durée du demi-cycle positif, une partie du demi-cycle positif n'est pas productive et peut également augmenter les dommages potentiels à l'électrode dus à une surchauffe.



Cependant, cela peut être éliminé par l'utilisation d'un contrôle d'équilibre qui permet de faire varier la durée du demi-cycle positif au cours du temps de cycle.

- I0 - Courant initial
- I1 - Courant de soudage
- I2 - Courant final
- tu - Temps de montée
- td - Temps de descente
- tp - Période AC
- tc - Temps de nettoyage



Dans le soudage TIG à onde carrée AC, le temps de pré-écoulement et le temps de post-écoulement sont les mêmes que dans le soudage TIG DC.

D'autres paramètres sont décrits ci-dessous :

Courant initial (I0), courant de soudage (I1) et courant d'arc pilote (I2).

La valeur prédéfinie des trois paramètres correspond approximativement à la moyenne absolue du courant de soudage pratique et peut être ajustée en fonction des exigences techniques de l'utilisateur.

Fréquence d'impulsion ($1/tp$) : Elle peut être ajustée en fonction des exigences techniques des utilisateurs. Force de nettoyage ($100\% * Tc/tp$) : Généralement, lors du soudage AC, lorsque l'on prend l'électrode comme anode, le courant est appelé courant cathodique. Sa fonction principale est de briser la couche oxydée de la pièce à travailler et la force de nettoyage est le pourcentage de courant cathodique retenu pendant la période CA.

Ce paramètre est généralement de 10 à 40 %. Lorsque la valeur est plus petite, l'arc est concentré et le bain de fusion est étroit et profond, tandis que lorsque la valeur est plus grande, l'arc est étendu, le bain de fusion est large et peu profond.

GUIDE DU SOUDAGE TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

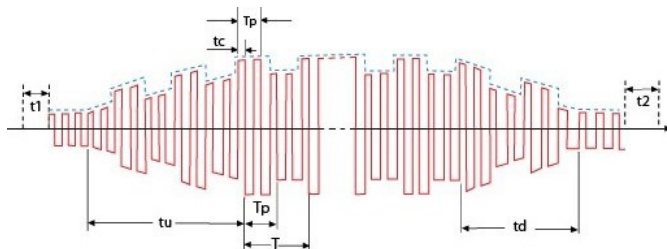
Soudage TIG pulsé AC

Tc - Temps de nettoyage

Tp - Période AC

Tp - Pic pulsé heure actuelle

T - Période d'impulsion



Le soudage TIG pulsé AC est presque identique au soudage TIG à onde carrée AC et ce qui les différencie est que dans le soudage TIG pulsé AC, le courant de soudage varie en fonction du courant de crête d'impulsion et du courant de base.

Pour la sélection et le réglage des paramètres d'onde carrée AC, veuillez vous référer au contenu correspondant dans Soudage TIG à onde carrée AC. Pour le rapport de fréquence d'impulsion et de durée d'impulsion, les utilisateurs peuvent se référer au contenu correspondant dans le soudage TIG pulsé DC.

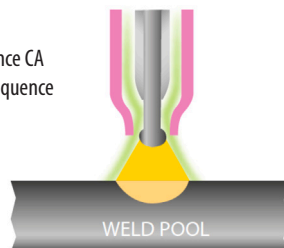
La fréquence d'impulsion ($1/T$) peut être ajustée entre 0,2 Hz et 5 Hz. Le rapport de durée d'impulsion (T_p/T) peut être réglé entre 10 % et 90 %.

Fréquence CA

La fréquence secteur normale de l'équipement est de 50 Hz. Cependant, cet ET-200PACDC a une plage de réglage de sortie comprise entre 20 et 250 Hz.

Avec les alimentations de soudage TIG dotées d'une fréquence CA réglable, l'abaissement de la fréquence CA fournirait un arc large plus doux et moins puissant, offrant un cordon plus large avec une pénétration peu profonde.

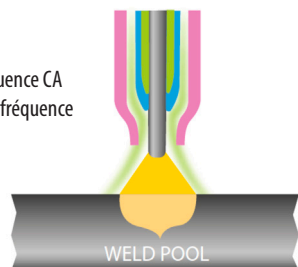
Fréquence CA
Basse fréquence



Arc doux avec pénétration peu profonde

L'augmentation de la fréquence alternative a pour effet de concentrer l'arc, le rendant facilement directionnel avec un cordon plus étroit et une pénétration plus profonde.

Fréquence CA
Haute fréquence



Arc plus serré avec une pénétration plus profonde

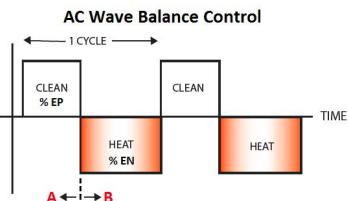
GUIDE DU SOUDAGE TIG



Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous d'avoir une protection oculaire appropriée et vêtements de protection. Prendre également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudure.

Balance AC Wave ou contrôle de nettoyage

Lors du soudage de matériaux présentant une surface d'oxyde réfractaire tel que l'aluminium, cet oxyde doit être éliminé pour permettre le soudage du matériau de base. En mode AC, l'oxyde est éliminé pendant la moitié positive de l'onde AC. Ce contrôle permet à l'utilisateur de définir la durée entre le positif et le négatif qui est représentée en déplaçant A ou B dans l'image vers la droite.



Plus le réglage est élevé, plus l'action de nettoyage est agressive, mais plus le temps passé dans le cycle positif entraîne plus d'énergie dans le tungstène, il faut donc veiller à éviter une surchauffe du tungstène. Le zéro du solde AC est normalement 50 % positif et 50 % négatif.

À noter:

Pour l'ET-200PACDC, le point « zéro » équilibré défini par le facteur est représenté par 40 sur l'affichage numérique et la plage de balance varie entre 20 et 60.

Avec le réglage correct des commandes de fréquence et d'équilibre, il est possible d'utiliser un tungstène de plus petite taille.

Pénétration maximale

Ceci peut être réalisé en plaçant la commande dans une position qui permettra de passer plus de temps dans le demi-cycle négatif par rapport au demi-cycle positif. Cela permettra d'utiliser un courant plus élevé avec des électrodes plus petites, car une plus grande partie de la chaleur est dans le positif (travail).

L'augmentation de la chaleur entraîne également une pénétration plus profonde lors du soudage à la même vitesse de déplacement que dans des conditions équilibrées, une zone affectée thermiquement réduite et moins de distorsion due à un arc plus étroit.

À noter:

Pour obtenir plus de pénétration pour l'ET-200PACDC, la plage de réglage de la balance AC est représentée entre 20 et 40.

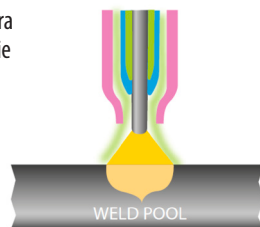
Nettoyage maximal

Ceci peut être réalisé en plaçant la commande dans une position qui permettra de passer plus de temps dans le demi-cycle positif par rapport au demi-cycle négatif. Cela permettra d'utiliser un courant de nettoyage très actif. Il convient de noter qu'il existe un temps de nettoyage optimal après lequel aucun nettoyage supplémentaire n'aura lieu et le risque d'endommagement de l'électrode est plus grand. L'effet sur l'arc est de fournir un bain de soudure propre plus large avec une pénétration peu profonde.

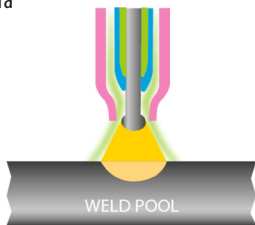
À noter:

Pour obtenir plus de nettoyage pour l'ET-200PACDC, la plage de réglage de la balance AC est représentée entre 40 et 60.

Contrôle de l'équilibre plus Électrode - VE



Contrôle de l'équilibre plus Électrode + VE



LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE POUR LA TORCHE TIG

Torche de soudage TIG refroidie par air -

Modèle JE29-ERGO (Type WP26)

Valeur nominale 200 A CC, 150 A CA à

un cycle de service de 60 % EN60974-7

• Électrodes de 0,5 mm à 4 mm



Consumables

Model: T26

Main Consumables

Code	Description	Pack Qty
1	WP26 Rigid Torch Body	1
2	WP26F Flexible Torch Body	1
3	WP26FV Flexible Torch Body c/w Argon Valve	1
4	WP26V Torch Body c/w Argon Valve	1
5	57Y04 Short Back Cap	1
6	300M Medium Back Cap	1
7	57Y02 Long Back Cap	1
8	96W18 Back Cap O'Ring	10

Collets

9	10N21 Standard Ø20* (0.5mm)	5
	10N22 Standard Ø40* (1.0mm)	5
	10N23 Standard 1/16" (1.6mm)	5
	10N26 Standard 5/64" (2.0mm)	5
	10N24 Standard 3/32" (2.4mm)	5
	10N25 Standard 1/8" (3.2mm)	5
	54N20 Standard 5/32" (4.0mm)	5
10	10N215 Stubby Ø20* (0.5mm)	5
	10N275 Stubby Ø40* (1.0mm)	5
	10N255 Stubby 1/16" (1.6mm)	5
	10N245 Stubby 3/32" (2.4mm)	5
	10N255 Stubby 1/8" (3.2mm)	5

Collar Bodies

11	10N29 Standard Ø20* (0.5mm)	5
	10N30 Standard Ø40* (1.0mm)	5
	10N31 Standard 1/16" (1.6mm)	5
	10N31M Standard 5/64" (2.0mm)	5
	10N32 Standard 3/32" (2.4mm)	5
	10N28 Standard 1/8" (3.2mm)	5
	405488 Standard 5/32" (4.0mm)	5
12	17CB20 Stubby Ø20* 1/8" (0.5 - 3.2mm)	5

Gas Lens Bodies

13	45V29 Standard Ø20* (0.5mm)	1
	45V24 Standard Ø40* (1.0mm)	1
	45V25 Standard 1/16" (1.6mm)	1
	45V25M Standard 5/64" (2.0mm)	1
	45V26 Standard 3/32" (2.4mm)	1
	45V27 Standard 1/8" (3.2mm)	1
	45V28 Standard 5/32" (4.0mm)	1
14	45V034 Large Dia Ø20* Ø42* (0.5 - 1.0mm)	1
	45V116 Large Dia 1/16" (1.6mm)	1
	45V64 Large Dia 3/32" (2.4mm)	1
	96Y95 Large Dia 1/8" (3.2mm)	1
	45V63 Large Dia 5/32" (4.0mm)	1

Ceramic Cups

15	10N50 Standard Cup 1/4" Bore	10
	10N49 Standard Cup 3/16" Bore	10
	10N48 Standard Cup 3/8" Bore	10
	10N47 Standard Cup 7/16" Bore	10
	10N46 Standard Cup 1/2" Bore	10
	10N45 Standard Cup 5/8" Bore	10
	10N44 Standard Cup 3/4" Bore	10

Ceramic Cups (continued)

Code	Description	Pack Qty
16	10N50L Long Cup 1/4" Bore	10
	10N49L Long Cup 3/16" Bore	10
	10N48L Long Cup 3/8" Bore	10
	10N47L Long Cup 7/16" Bore	10

Gas Lens Cups

17	54N18 Standard Cup 1/4" Bore	10
	54N17 Standard Cup 5/16" Bore	10
	54N16 Standard Cup 3/8" Bore	10
	54N15 Standard Cup 7/16" Bore	10
	54N14 Standard Cup 1/2" Bore	10
	54N19 Standard Cup 1 1/16" Bore	10
18	54N17L Long Cup 1/4" Bore	10
	54N16L Long Cup 3/8" Bore	10
	54N15L Long Cup 7/16" Bore	10
	54N14L Long Cup 1/2" Bore	10
19	57N25 Large Dia Cup 3/8" Bore	5
	57N74 Large Dia Cup 1/2" Bore	5
	53N86 Large Dia Cup 5/8" Bore	5
	53N87 Large Dia Cup 3/4" Bore	5

Ceramic Cups for use with Item 12

20	13N88 Standard Cup 1/4" Bore	10
	13N89 Standard Cup 5/16" Bore	10
	13N10 Standard Cup 3/8" Bore	10
	13N11 Standard Cup 7/16" Bore	10
	13N12 Standard Cup 1/2" Bore	10
	13N13 Standard Cup 5/8" Bore	10
21	796F70 Long Cup 3/16" Bore	10
	796F71 Long Cup 1/4" Bore	10
	796F72 Long Cup 5/16" Bore	10
	796F73 Long Cup 3/8" Bore	10
22	796F74 X-Long Cup 3/16" Bore	10
	796F75 X-Long Cup 1/4" Bore	10
	796F76 X-Long Cup 5/16" Bore	10
	796F77 X-Long Cup 3/8" Bore	10

Secondary Consumables

23	SP9110 LH & RH Handle Shell	1
24	SP9111 Handle Screw	1
25	SP9120 Single Button Switch	1
	SP9121 2 Button Switch	1
	SP9122 3K Potentiometer Switch	1
	SP9123 0K Potentiometer Switch	1
	SP9128 47K Potentiometer Switch	1
	SP9129 4 Button Switch	1
26	SP9114 Handle Ball Joint	1
27	SP9117 Leather Cover 800mm	1
28	SP9119 Cable Cover Joint (not illustrated)	1
29	18CG Standard Heat Shield	1
30	54N01 Gas Lens Heat Shield	1
31	51N63 Large Gas Lens Insulator	1
32	VS-1 Valve Stem WP26 & WP26FV	1
33	46V28 Mono Power Cable Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	46V30 Mono Power Cable Assy 29ft - 3/8" Bsp	1
34	46V28-2D 2 Piece Power Cable Assy 12.5ft - Dimsø / 3/8" Bsp	1
	46V30-2D 2 Piece Power Cable Assy 25ft - Dimsø / 3/8" Bsp	1
35	0315071 Insulation Boot	5
36	60921 Resonance Protective Cover	1m
37	SP9126 4m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1
	SP9127 8m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1

À noter: vérifiez la torche fournie avec votre colis pour vous assurer qu'elle correspond aux détails ci-dessus. Le produit peut être fourni avec un manche de torche Jasic orange.

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE POUR LA TORCHE TIG

Torche de soudage TIG refroidie par air

- Modèle JE29-ERGO (Type WP26)

Valeur nominale 200 A CC, 150 A CA à

un cycle de service de 60 % EN60974-7

• Électrodes de 0,5 mm à 4 mm



Main Consumables

Code	Description	Pack Qty
1	WP18 Rigid Torch Body	1
2	WP18F Flexible Torch Body	1
3	WP18V Torch Body c/w Argon Valve	1
4	S7Y04 Short Back Cap	1
5	300M Medium Back Cap	1
6	S7Y02 Long Back Cap	1
7	96W18 Back Cap "O" Ring	10

Collets

Code	Description	Pack Qty
8	10N21 Standard 020° (0.5mm)	5
	10N22 Standard 040° (1.0mm)	5
	10N23 Standard 1/16" (1.6mm)	5
	10N26 Standard 5/64" (2.0mm)	5
	10N24 Standard 3/32" (2.4mm)	5
	10N25 Standard 1/8" (3.2mm)	5
9	54N20 Standard 5/32" (4.0mm)	5
	10N21S Stubby 020° (0.5mm)	5
	10N22S Stubby 040° (1.0mm)	5
	10N23S Stubby 1/16" (1.6mm)	5
	10N24S Stubby 3/32" (2.4mm)	5
	10N25S Stubby 1/8" (3.2mm)	5

Collet Bodies

Code	Description	Pack Qty
10	10N29 Standard 020° (0.5mm)	5
	10N30 Standard 040° (1.0mm)	5
	10N31 Standard 1/16" (1.6mm)	5
	10N31M Standard 5/64" (2.0mm)	5
	10N32 Standard 3/32" (2.4mm)	5
	10N28 Standard 1/8" (3.2mm)	5
	406488 Standard 5/32" (4.0mm)	5
11	17CB20 Stubby 020°-1/8" (0.5 - 3.2mm)	5

Gas Lens Bodies

Code	Description	Pack Qty
12	45V29 Standard 020° (0.5mm)	1
	45V24 Standard 040° (1.0mm)	1
	45V25 Standard 1/16" (1.6mm)	1
	45V25M Standard 5/64" (2.0mm)	1
	45V26 Standard 3/32" (2.4mm)	1
	45V27 Standard 1/8" (3.2mm)	1
	45V28 Standard 5/32" (4.0mm)	1
13	45V0204 Large Dia. 020°-0.40" (0.5 - 1.0mm)	1
	45V116 Large Dia 1/16" (1.6mm)	1
	45V64 Large Dia 3/32" (2.4mm)	1
	995795 Large Dia 1/8" (3.2mm)	1
	45V63 Large Dia 5/32" (4.0mm)	1

Ceramic Cups

Code	Description	Pack Qty
14	10N50 Standard Cup 1/4" Bore	10
	10N49 Standard Cup 5/16" Bore	10
	10N48 Standard Cup 3/8" Bore	10
	10N47 Standard Cup 7/16" Bore	10
	10N46 Standard Cup 1/2" Bore	10
	10N45 Standard Cup 3/8" Bore	10
	10N44 Standard Cup 3/4" Bore	10
15	10N50L Long Cup 1/4" Bore	10
	10N49L Long Cup 5/16" Bore	10
	10N48L Long Cup 3/8" Bore	10
	10N47L Long Cup 7/16" Bore	10

Gas Lens Cups

Code	Description	Pack Qty
16	54N18 Standard Cup 1/4" Bore	10
	54N17 Standard Cup 5/16" Bore	10
	54N16 Standard Cup 3/8" Bore	10
	54N15 Standard Cup 7/16" Bore	10
	54N14 Standard Cup 1/2" Bore	10
	54N19 Standard Cup 11/16" Bore	10
17	54N17L Long Cup 5/16" Bore	10
	54N16L Long Cup 3/8" Bore	10
	54N15L Long Cup 7/16" Bore	10
	54N14L Long Cup 1/2" Bore	10
18	S7N75 Large Dia Cup 3/8" Bore	5
	S7N74 Large Dia Cup 1/2" Bore	5
	S3N88 Large Dia Cup 5/8" Bore	5
	S3N87 Large Dia Cup 3/4" Bore	5

Ceramic Cups for use with Item 11

Code	Description	Pack Qty
19	13N08 Standard Cup 1/4" Bore	10
	13N09 Standard Cup 5/16" Bore	10
	13N10 Standard Cup 3/8" Bore	10
	13N11 Standard Cup 7/16" Bore	10
	13N12 Standard Cup 1/2" Bore	10
	13N13 Standard Cup 3/8" Bore	10
20	79F70 Long Cup 3/16" Bore	10
	79F71 Long Cup 1/4" Bore	10
	79F72 Long Cup 5/16" Bore	10
	79F73 Long Cup 3/8" Bore	10
21	79F74 X - Long Cup 3/16" Bore	10
	79F75 X - Long Cup 1/4" Bore	10
	79F76 X - Long Cup 5/16" Bore	10
	79F77 X - Long Cup 3/8" Bore	10

Secondary Consumables

Code	Description	Pack Qty
22	18C Handle Shell	1
23	SP9111 Handle Screw	1
24	SP9120 Single Button Switch	1
	SP9121 2 Button Switch	1
	SP9122 5K Potentiometer Switch	1
	SP9123 10K Potentiometer Switch	1
	SP9128 47K Potentiometer Switch	1
	SP9129 4 Button Switch	1
25	SP9114 Handle Ball Joint	1
26	SP9117 Leather Cover 800mm	1
27	SP9119 Cable Cover Joint (not illustrated)	1
28	18CG Standard Heat Shield	1
29	S4N01 Gas Lens Heat Shield	1
30	S4N63 Large Gas Lens Insulator	1
31	V5-1 Valve Stem WP18V	1
32	40V64 Power Cable Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	41V29 Power Cable Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
33	45V07 Argon Hose Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	45V08 Argon Hose Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
34	40V74 Water Hose Assy 12.5ft - 3/8" Bsp	1
	41V32 Water Hose Assy 25ft - 3/8" Bsp	1
35	0315071 Insulation Boot	5
36	6091 Neoprene Protective Cover	1m
37	SP9126 4m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1
	SP9127 8m Switch Cable c/w 5 Pin Receptacle	1

À noter: vérifiez la torche fournie avec votre colis pour vous assurer qu'elle correspond aux détails ci-dessus. Le produit peut être fourni avec un manche de torche Jasic orange.

TIG-LASSEN PROBLEEMOPLOSSING



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming en beschermende kleding draagt voordat u begint met laswerkzaamheden. Neem ook de nodige maatregelen om personen in de laszone te beschermen.

TIG-lasdefecten en preventiemethoden

Defect	Mogelijke oorzaak	Actie
Overmatig gebruik van wolfram	Ingesteld voor DCEP	Verander naar DCEN
	Onvoldoende beschermgasstroom	Controleer op gasbeperking en correcte stroomsnelheden. Controleer op tocht in het lasgebied
	Elektrodemaat te klein	Kies de juiste maat
	Elektrodeverontreiniging tijdens afkoeltijd	Verleng de nastroomgastijd
Porositeit/ lasverontreiniging	Losse toorts of slangfitting	Controleer en draai alle fittingen vast
	Onvoldoende beschermgasstroom	Pas stroomtarief aan - normaal 8-12L/m
	Verkeerd schildgas	Gebruik het juiste beschermgas
	Gasslang beschadigd	Controleer en repareer eventuele beschadigde slangen
	Basismateriaal verontreinigd	Maak het materiaal goed schoon
	Verkeerd vulmateriaal	Controleer de juiste lasdraad op gebruiksgraad
Geen werking wanneer de toortsschakelaar wordt bediend	Toortsschakelaar of kabel defect	Controleer de continuïteit van de toortsschakelaar en repareer of vervang indien nodig
	AAN/UIT-schakelaar uitgeschakeld	Controleer de stand van de AAN/UIT-schakelaar
	Hoofdzekeringen doorgebrand	Zekeringen controleren en indien nodig vervangen
	Storing in de machine	Bel een reparateur
Lage uitgangsstroom	Losse of defecte werkklem	Klem vastdraaien/vervangen
	Losse kabelstekker	Controleer en draai alle pluggen vast
	Stroombron defect	Bel een reparateur
Hoge frequentie zal de boog niet raken	Las-/voedingskabel open circuit	Controleer alle kabels en aansluitingen op continuïteit, vooral de toortskabels
	Er stroomt geen schildgas	Controleer cilinderinhoud, regelaar en kleppen, controleer ook de stroombron
Onstabiele boog bij lassen in gelijkstroom	Wolfram verontreinigd	Breek het verontreinigde uiteinde af en maal het wolfram opnieuw
	Booglengte onjuist	De booglengte moet tussen 3-6 mm zijn
	Materiaal verontreinigd	Reinig al het basis- en vulmateriaal
	Elektrode aangesloten op de verkeerde polariteit	Sluit opnieuw aan om de polariteit te corrigeren
Arc is moeilijk te starten	Verkeerd type wolfram	Controleer en monteer het juiste wolfram
	Verkeerd schildgas	Gebruik argon-schildgas

TIG-LASSEN PROBLEEMOPLOSSING



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming en beschermende kleding draagt voordat u begint met laswerkzaamheden. Neem ook de nodige maatregelen om personen in de laszone te beschermen.

TIG-lasdefecten en preventiemethoden

Defect	Mogelijke oorzaak	Actie
Overmatige lasrupsobbouw, slechte penetratie of slechte versmelting aan de randen van de las	Lasstroom te laag	Verhoog de lasstroomsterkte Slechte materiaalvoorbereiding
Lasnaad vlak en te breed of ondersneden aan de lasrand of doorgebrand	Lasstroom te hoog	Verlaag de lasstroom
Lasnaad te klein of onvoldoende indringing	Voortgangssnelheid lassen te hoog	Verminder uw lassnelheid
Lasrups te breed of overmatige lasrupsobbouw	Voortgangssnelheid lassen te laag	Verhoog uw lassnelheid
Ongelijke beenlengte in filetgewricht	Verkeerde plaatsing van de vulstang	Plaats de vulstang terug
Wolfraam smelt of oxideert bij het maken van een lasboog	TIG-toortskabel aangesloten op +	Sluit aan op - polariteit
	Weinig of geen gasstroom naar lasbad	Controleer het gasapparaat, de toorts en de slangen op breuken of verstoppingen
	Gasfles of slangen bevatten onzuiverheden	Vervang de gasfles en blaas de toorts en gaslangen door
	Het wolfraam is te klein voor de lasstroom	Vergroot de grootte van het wolfraam
	TIG/MMA-schakelaar ingesteld op MMA	Zorg ervoor dat de stroombron is ingesteld op TIG-functie

TIG-TOORTS PROBLEEMOPLOSSING

TIG-lasdefecten en preventiemethoden

De TIG-toorts die wordt gebruikt voor TIG-liftlassen bestaat uit verschillende items die zorgen voor stroomdoorgang en boogafscherming tegen de atmosfeer. Regelmatig onderhoud van de lastoorts is een van de belangrijkste maatregelen om de normale werking te garanderen en de levensduur te verlengen.

Om normaal onderhoud te garanderen, moeten de aan slijtage onderhevige onderdelen van de toorts reserveonderdelen hebben, waaronder de elektrodehouder, het mondstuk, de afdichtring, de isolerende ring, enz. Veelvoorkomende fouten van de lastoorts zijn onder meer oververhitting, gaslekkage, waterlekkage, slechte gasbescherming, elektrische lekkage, doorbranden van het mondstuk en barsten. De oorzaken van deze fouten en methoden voor het oplossen van problemen worden weergegeven in de volgende tabel:

Symptoom	Redenen	Probleemoplossen
De lastoorts is oververhit	De capaciteit van de lastoorts is te klein	Vervang door een lastoorts met grote capaciteit
	De spantang klemt de wolfraamelektrode niet vast	Plaats de spantang of achterkap terug
Gaslekkage	De afdichtring is versleten	Vervang de afdichtring
	De schroefdraad van de gasaansluiting zit los	Draai het vast
	De verbinding van de gasinlaatleiding is beschadigd of niet vastgemaakt	Snijd de beschadigde verbinding af, sluit de vervangen gasinlaatleiding opnieuw aan en draai deze vast of wikkel het beschadigde gebied in
	De gastoevoerleiding is beschadigd door hitte of veroudering	Vervang de gasinlaatleiding
Operator krijgt een schok van de toorts	De toortskop is nat door lekkage of andere redenen	Zoek de oorzaak van waterlekkage en droog de toortskop volledig af
	De toortskop is beschadigd of het onder spanning staande metalen deel ligt bloot	Vervang de toortskop of wikkel het blootgestelde geëlektrificeerde metalen deel in met plakband
Slechte gasstroom of porositeit in de las	De lastoorts lekt	Zoek de lekkage
	De diameter van het mondstuk is te klein	Vervang door een mondstuk met een grotere diameter
	Het mondstuk is beschadigd of gebarsten	Vervang door een nieuw mondstuk
	Het gascircuit in de lastoorts is verstopt	Blaas het circuit door met perslucht om de verstopping te verwijderen
	Het gasscherm is bij demontage en montage beschadigd of kwijtgeraakt	Vervangen door een nieuw gasscherm
	Het argongas is onzuiver	Vervang door standaard argongas
	De gasstroom is te groot of te klein	Pas de gasstroom goed aan
Boog gestart tussen de spantang/ spantanghouder of de wolfraamelektrode/ toortskop	De spantang en de wolfraamelektrode hebben slecht contact, of de boog wordt gestart wanneer de wolfraamelektrode in contact komt met het basismetaal	Vervang de spantang of repareer
	De spantang en lastoorts hebben slecht contact	Sluit de spantang en de lastoorts goed aan

ONDERHOUD



De volgende handeling vereist voldoende professionele kennis van elektrische aspecten en uitgebreide veiligheidskennis. Zorg ervoor dat de voedingskabel van de machine is losgekoppeld van het elektriciteitsnet en wacht 5 minuten voordat u de afdekkingen van de machine verwijdert.

Om te garanderen dat de machine efficiënt en veilig werkt, moet deze regelmatig worden onderhouden. Operators moeten de onderhoudsmethoden en middelen voor het bedienen van de machine begrijpen. Deze gids moet klanten in staat stellen om eenvoudig onderzoek en bescherming zelf uit te voeren. Probeer het storingspercentage en de reparatietijden van de machine te verminderen om de levensduur te verlengen.

Periode	Onderhoudsartikel
Dagelijks onderzoek	Controleer de staat van de machine, netkabels, laskabels en aansluitingen. Controleer op eventuele waarschuwingsindicatoren en de werking van de machine.
Maandelijks onderzoek	Haal de stekker uit het stopcontact en wacht minimaal 5 minuten voordat u de kap verwijdert. Controleer de interne verbindingen en draai ze indien nodig vast. Reinig de binnenkant van de machine met een zachte borstel en een stofzuiger. Zorg ervoor dat u geen kabels verwijdert of componenten beschadigt. Zorg ervoor dat ventilatieroosters vrij zijn. Plaats de afdekkingen voorzichtig terug en test het apparaat. Dit werk moet worden uitgevoerd door een voldoende gekwalificeerd, competent persoon.
Jaarlijks examen	Voer een jaarlijkse onderhoudsbeurt uit inclusief een veiligheidscontrole volgens de norm van de fabrikant (EN 60974-1). Dit werk moet worden uitgevoerd door een voldoende gekwalificeerd, competent persoon.

PROBLEEMOPLOSSEN

Voordat booglasmachines de fabriek verlaten, zijn ze al grondig gecontroleerd. Er mag niet met de machine geknoeid of gewijzigd worden. Het onderhoud moet zorgvuldig worden uitgevoerd. Als een draad losraakt of verkeerd is geplaatst, kan dit mogelijk gevaarlijk zijn voor de gebruiker!

Beschrijving van de storing	Mogelijke oorzaak	Actie
De lasboog kan niet tot stand worden gebracht	Aan/uit-schakelaar is niet ingeschakeld	Schakel de stroomschakelaar in
	Inkomende netvoeding is niet AAN	Controleer inkomende netschakelaar op juiste werking en voeding
	Mogelijke interne stroomstoring	Laat een technicus de machine en de netvoeding controleren
Moeilijke boogontsteking	Lage boogstroom	Verhoog de boogstroominstelling Controleer de staat van de MMA-lasdraden
	Machine bediend buiten inschakelduur	Laat de machine afkoelen en het apparaat wordt automatisch gereset
Oververhittings-LED brandt	Machine bediend buiten inschakelduur	Laat de machine afkoelen en het apparaat wordt automatisch gereset
	Ventilator werkt niet	Laat een technicus controleren op obstakels die de ventilator blokkeren
Overstroom LED brandt	Probleem met de netvoeding	Laat een technicus de netvoeding controleren


DÉPANNAGE - CODES D'ERREUR



L'opération suivante nécessite des connaissances professionnelles suffisantes sur les aspects électriques et connaissances approfondies en matière de sécurité. Assurez-vous que le câble d'entrée de la machine est débranché de l'alimentation électrique et attendez 5 minutes avant de retirer les capots de la machine.

L'écran de contrôle est également utilisé pour fournir des messages d'erreur à l'utilisateur. Si un message d'erreur s'affiche, la source d'alimentation ne peut fonctionner qu'à une capacité limitée et la cause de l'erreur doit être vérifiée dès que possible.

Vous trouverez ci-dessous une liste de codes d'erreur pour la machine à souder Jasic EVO ET-200PACDC.

Code d'erreur	Description du code d'erreur	Cause possible	Vérifier
E10	Protection contre les surintensités	La sortie est au courant de capacité maximale de la machine	Éteignez et rallumez la machine. Si l'alarme de protection contre les surintensités est toujours active, contactez le technicien agréé de votre fournisseur.
E31	Protection contre les sous-tensions	L'entrée secteur la tension est trop basse	Éteignez et rallumez la machine. Si l'alarme persiste, vérifiez la tension d'entrée. Si la tension d'entrée est conforme aux spécifications et que l'alarme persiste, contactez le technicien agréé de votre fournisseur.
E32	Protection de survoltage	La tension secteur d'entrée est trop élevée	Éteignez et rallumez la machine. Si l'alarme persiste, vérifiez la tension d'entrée. Si la tension d'entrée est conforme aux spécifications et que l'alarme persiste, contactez le technicien agréé de votre fournisseur.
E34	Protection contre les sous-tensions	Sous-tension dans le circuit de l'onduleur	Éteignez et rallumez la machine. Si l'alarme persiste, vérifiez la tension d'entrée. Si la tension d'entrée est conforme aux spécifications et que l'alarme persiste, contactez le technicien agréé de votre fournisseur.
E60	Surchauffe	Un signal de surchauffe reçu du circuit redresseur de sortie	N'éteignez pas la machine, attendez un moment et une fois l'erreur thermique disparue, vous pourrez continuer à souder. Lorsque le code d'erreur est activé, la machine ne peut pas couper. Assurez-vous que les ventilateurs de refroidissement sont opérationnels. Diminuer l'activité de soudage du cycle de service.
E61	Surchauffe	Un signal de surchauffe reçu du circuit IGBT de l'onduleur	N'éteignez pas la machine, attendez un moment et une fois l'erreur thermique disparue, vous pourrez continuer à souder. Lorsque le code d'erreur est activé, la machine ne peut pas couper. Assurez-vous que les ventilateurs de refroidissement sont opérationnels. Diminuer l'activité de soudage du cycle de service.
	VRD anormal	La tension VRD est trop élevée ou trop basse	Éteignez et rallumez la machine. Si l'alarme défaut VRD persiste, contactez vos fournisseurs technicien agréé.

À noter: Si vous avez vérifié le défaut et que la condition d'alarme persiste, contactez le technicien agréé de votre fournisseur.

MATERIALEN EN HUN VERWIJDERING

De apparatuur is vervaardigd met materialen die geen giftige of giftige materialen bevatten die gevaarlijk zijn voor de operator.

Wanneer de apparatuur wordt afgedankt, moet deze worden gedemonteerd, waarbij de componenten worden gescheiden op basis van het soort materiaal.

Gooi het apparaat niet bij het normale afval. De Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur stelt dat elektrische apparatuur die het einde van zijn levensduur heeft bereikt, gescheiden moet worden ingezameld en moet worden ingeleverd bij een milieuvriendelijke recyclingfaciliteit.

Jasic heeft een relevant recyclingsysteem dat voldoet aan de voorschriften en in het VK is geregistreerd bij het milieuoagentschap. Onze registratieresferentie is WEEMM3813AA.

Om te voldoen aan de WEEE-regelgeving buiten het Verenigd Koninkrijk dient u contact op te nemen met uw leverancier.

ROHS-CONFORMITEITSVERKLARING

Hierbij bevestigen wij dat het bovengenoemde product geen van de beperkte stoffen bevat zoals vermeld in EU-richtlijn 2011/65/EU in concentraties boven de limieten zoals daarin gespecificeerd.

Disclaimer: Houd er rekening mee dat deze bevestiging naar ons beste weten en overtuiging is gegeven. Niets hierin vertegenwoordigt en/of kan worden geïnterpreteerd als garantie in de zin van de toepasselijke garantiewetgeving.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UKCA



UK DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer or its legal representative Wilkinson Star Limited declares that the equipment listed described below is designed and produced according to the following UK directives:

Electrical equipment (Safety) regulations 2016	2016 No 1101
Electromagnetic compatibility regulations 2016	2016 No 1091
The restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment	2012 No 3052

Requirements for welding equipment pursuant to the eco-design for energy related products and energy information regulations 2021	UK SI 2021/745
---	----------------

And inspected in compliance with the following harmonised standards

BS EN 60974-1:2018 + A1:2019
BS EN 60974-10:2014 + A1:2015
BS EN 62822-1:2018
BS EN 60974-3 2019

Any alteration or change to these machines by any unauthorised person makes this declaration invalid

WILKINSON STAR MODEL

ET 200
ET 200P
ET 200P ACDC

JASIC MODEL

TIG 200 PFC W2S42
TIG 200 P PFC W2S62
TIG 200 P ACDC PFC E2S22

Authorised Representative

Wilkinson Star Limited
Shield Drive, Wardley Industrial Estate
Worsley, Salford M28 2WD
Tel +44 161 793 8127

Signature:

Dr John A Wilkinson OBE

Position: Chairman

Date:

Company Stamp



Manufacturer

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd
No3 Qinglan, 1st Road
Pingshan District
Shenzhen, China

Signature:

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position:

Date:

Company Stamp



UK
CA

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE



EU DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer or its legal representative Wilkinson Star Limited declares that the equipment listed described below is designed and produced according to the following EU directives:

Low voltage directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic compatibility directive (EMC)	2014/30/EU
RoHS2	2011/65/EU
Annex 11 of RoHS2	2015/863
Eco design requirements for welding equipment pursuant 2009/125/EC	2019/1784

And inspected in compliance with the following harmonised standards

- EN 60974-1:2018 + A1:2019
- EN 60974-10:2014 + A1:2015
- EN 62822-1:2018
- EN 60974-3 2019

Any alteration or change to these machines by any unauthorised person makes this declaration invalid

WILKINSON STAR MODEL

- ET 200
- ET 200P
- ET 200P ACDC

JASIC MODEL

- TIG 200 PFC W2S42
- TIG 200 P PFC W2S62
- TIG 200 P ACDC PFC E2S22

Authorised Representative

Wilkinson Star Limited
Shield Drive, Wardley Industrial Estate
Worsley, Salford M28 2WD
Tel +44 161 793 8127

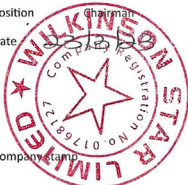
Signature

For Job: Wilkinson OBE

Position

Date

Company Stamp



Manufacturer

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd
No3 Qinglan, 1st Road
Pingshan District
Shenzhen, China

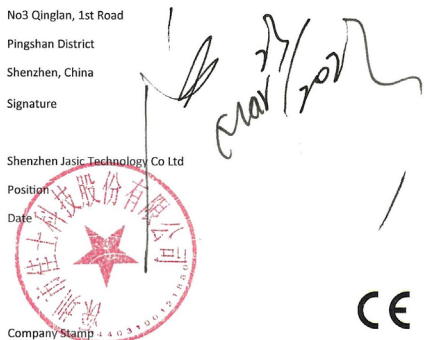
Signature

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position

Date

Company Stamp



CE

GARANTIEVERKLARING

Alle nieuwe Jasic-lasmachines, plasmasnijders en multiprocesapparaten die door Jasic worden verkocht, hebben een garantie van 5 jaar na de aankoopdatum aan de oorspronkelijke eigenaar, die niet overdraagbaar is, tegen defecten als gevolg van defecte materialen of productie. De originele factuur is documentatie voor de standaard garantieperiode. De garantieperiode is gebaseerd op een enkel ploegenrooster.

Defecte eenheden worden door het bedrijf in onze werkplaats gerepareerd of vervangen. Het bedrijf kan ervoor kiezen om de aankoopprijs (verminderd met eventuele kosten en afschrijvingen door gebruik en slijtage) terug te betalen. Het bedrijf behoudt zich het recht voor om de garantievoorwaarden op elk moment met ingang voor de toekomst te wijzigen.

Een voorwaarde voor de volledige garantie is dat producten worden gebruikt in overeenstemming met de meegeleverde gebruiksaanwijzing. Het naleven van de relevante installatie- en eventuele wettelijke vereisten, aanbevelingen en richtlijnen en het uitvoeren van de onderhoudsinstructies die in de bedieningshandleiding staan vermeld. Dit moet worden uitgevoerd door een voldoende gekwalificeerde, competente persoon.

In het onwaarschijnlijke geval van een probleem, moet dit worden gemeld aan het technische ondersteuningsteam van Jasic om de claim te beoordelen.

De klant heeft geen aanspraak op bruikleen of vervangende producten tijdens reparaties.

Het volgende valt buiten de garantie:

- Gebreken door natuurlijke slijtage
- Het niet in acht nemen van de bedienings- en onderhoudsinstructies
- Aansluiting op een verkeerde of defecte netvoeding
- Overbelasting tijdens gebruik
- Alle wijzigingen die aan het product zijn aangebracht zonder voorafgaande schriftelijke toestemming
- Softwarefouten door onjuiste bediening
- Alle reparaties die zijn uitgevoerd met niet-goedgekeurde reserveonderdelen
- Eventuele transport- of opslagschade
- Directe of indirecte schade evenals eventuele gederfde inkomsten vallen niet onder de garantie
- Uitwendige schade zoals brand of schade door natuurlijke oorzaken b.v. overstroming

OPMERKING: Onder de garantievoorwaarden vallen lastoortsen, hun verbruiksonderdelen, aandrijfrollen en geleidebuizen van de draadaanvoerenheid, werkstukcabels en -klemmen, elektrodehouders, verbindings- en verlengkabels, net- en stuurkabels, stekkers, wieltjes, koelvloeistof enz. zijn gedekt met een garantie van 3 maanden.

Jasic is in geen geval verantwoordelijk voor uitgaven of uitgaven/kosten van derden of enige indirecte of gevolgschade/kosten.

Jasic zal een factuur indienen voor alle reparatiewerkzaamheden die buiten de garantie vallen. Een offerte voor eventuele reparatiewerkzaamheden die niet onder de garantie vallen, wordt opgemaakt voordat er reparaties worden uitgevoerd.

De beslissing over reparatie of vervanging van het/de defecte onderdeel(en) wordt genomen door Jasic. De vervangen onderdelen blijven eigendom van Jasic.

De garantie strekt zich alleen uit tot de machine, de accessoires en onderdelen die zich binnenin bevinden. Er wordt geen andere garantie gegeven of geïmpliceerd. Er wordt geen garantie gegeven of geïmpliceerd met betrekking tot de geschiktheid van het product voor een bepaalde toepassing of gebruik.

SCHEMATIQUE

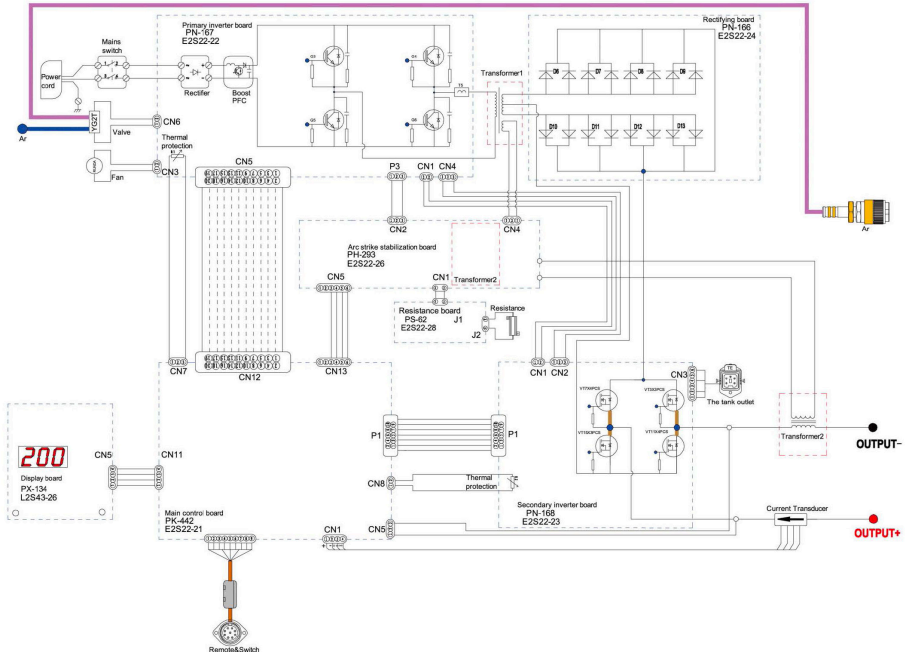
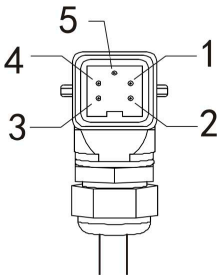


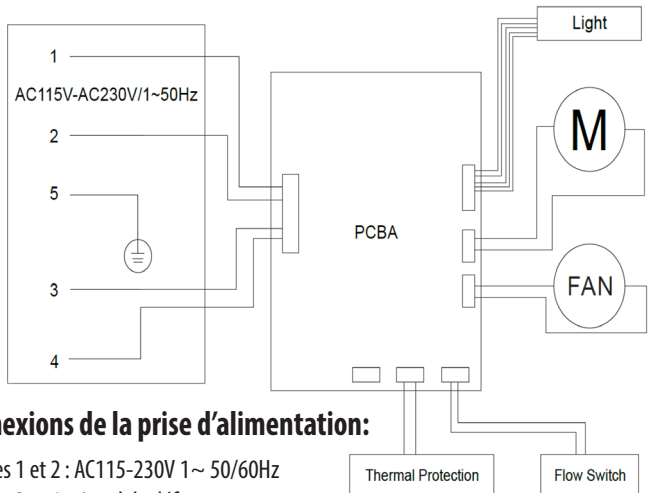
SCHÉMA DU REFROIDISSEUR D'EAU LC-30

Prise de connexion du refroidisseur



Connexions de la prise d'alimentation:

- Broches 1 et 2 : AC115V-230V 1~ 50/60Hz
- Broches 3 et 4 : signal de défaut
- Broche 5 : fil de terre



DESCRIPTION DU REFROIDISSEUR D'EAU LC-30

(Fourni avec ET-200PACDC-WC)

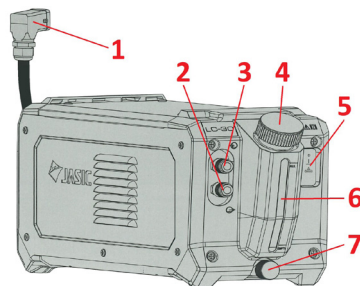
Vue d'ensemble et détails techniques



Paramètre	Unité	Refroidisseur d'eau LC-30
Tension d'entrée nominale	V	Single-phase AC 115-230V 15% 50/60Hz
Puissance d'entrée nominale	W	AC 115 V @ 92w AC 230 V @ 115w
Volume du réservoir d'eau	L	3.5
Pression maximale	MPa	0.48
Débit maximal	L/min	4
Puissance de refroidissement nominale	Kw	0.52 (1L/min)
classe de protection	-	IP23S
Norme exécutive	-	EN IEC 60974-2/BS EN IEC60974-2
Liquide de refroidissement	-	Eau pure, solution antigel, liquide mélangé
Température ambiante de fonctionnement	°C	Liquide mélangé, eau pure : 5 ~ 60 Solution antigel : -20 ~ 60

Jasic LC-30 refroidi à l'eau

1. Prise et câble d'alimentation et de commande
2. Sortie d'eau (froide) connecter le tuyau d'eau d'alimentation de la torche TIG bleu rouge à ce connecteur
3. Retour d'eau (chaude) connecter le tuyau d'eau rouge de retour de la torche TIG à ce connecteur
4. Bouchon de remplissage de liquide de refroidissement, à retirer pour remplir le réservoir d'eau/de liquide de refroidissement
5. Indicateurs du refroidisseur LC-30
Haut - LED d'alimentation
Milieu - LED d'avertissement de débit
En bas - LED d'avertissement de surchauffe
6. Indicateur de niveau min et max du liquide de refroidissement
7. Bouchon du bouchon de vidange du liquide de refroidissement, retirez-le pour vidanger le réservoir de liquide de refroidissement.



Niveau d'eau (liquide de refroidissement):

Le niveau du liquide de refroidissement doit toujours être maintenu et ne doit jamais descendre en dessous de la ligne de niveau minimum. Une surchauffe de la torche TIG se produira si le niveau est bas et des dommages pourraient être causés. Ne remplissez pas trop le réservoir d'eau avec du liquide de refroidissement

Vidange du liquide de refroidissement:

Le liquide de refroidissement peut être vidangé facilement en dévissant et en retirant le bouchon de vidange avant (article n° 7) dans l'image ci-dessus.





- veuillez vous assurer d'ajouter du liquide de refroidissement (eau de refroidissement) lorsque le câble d'entrée est débranché de l'alimentation électrique.
- Les deux tamis filtrants dans le bouchon de remplissage d'eau (4 comme ci-dessus) ne peuvent pas être retirés. Si du liquide de refroidissement non filtré est ajouté, des impuretés peuvent bloquer le système de canalisation et, par conséquent, la machine ou la torche TIG peuvent être endommagées.

À noter: Pour plus d'informations concernant le refroidisseur d'eau LC-30, veuillez consulter le manuel d'utilisation du LC-30.

OPTIONS ET ACCESSOIRES

Numéro d'article	Description
JE79-ERGO	26 Torche TIG, 12,5 pieds, Torche TIG avec prise (refroidie par air)
JE83-ERGO	18 Torche TIG, 12,5 pieds, Torche TIG avec prise (refroidie par eau)
WCS25-3WEL	Jeu de câbles de soudage (MMA) 3 m
WC-2-03LD	Porte-électrode et fil 3m
EC-2-03LD	Câble de retour de travail et pince 3m
CP3550	Fiche de câble 35-50mm
JH-HDX	Casque de soudage à obscurcissement automatique Jasic HD True Color
HRC-01	Commande de courant à distance filaire
HRC-02	Commande de courant à distance sans fil
FRC-01	Commande de courant à distance par pédale filaire
FRC-02	Commande de courant à distance par pédale sans fil
TS4	Émetteur-récepteur sans fil
TFT-ET-200PACDC	Panneau de contrôle utilisateur TFT en option
LC-30	Refroidisseur LC-30 en option
TR-01	Chariot à 2 roues en option avec boîte à outils (pour configuration refroidie à l'eau uniquement)
TR-02	Chariot à 2 roues en option sans boîte à outils (pour configuration refroidie à l'eau uniquement)

DISPOSITIFS DE TÉLÉCOMMANDE EN OPTION

Taper	Filaire	Modèle	Récepteur sans fil	Mode de soudage	Image
Filaire	Déclencheur de torche TIG analogique	Torche TIG à potentiomètre 10K	N/A	TIG	-
	Déclencheur de torche TIG numérique	Torche TIG numérique	N/A	TIG	-
	Télécommande à pédale filaire	FRC-01	N/A	TIG/MMA	
	Télécommande portable filaire	HRC-01	N/A	TIG	
Sans fil	Télécommande portable sans fil	HRC-02	Oui	TIG/MMA	
	Télécommande à pédale sans fil	FRC-02	Oui	TIG	
	Émetteur-récepteur sans fil	TS4	Oui	TIG/MMA	N/A



Wilkinson Star Limited

Shield Drive
Wardley Industrial Estate
Worsley
Manchester
UK
M28 2WD

+44(0)161 793 8127

 **JASIC®** | Passionné par votre soudage

www.jasic.co.uk

April 2023 Issue 1