



JASIC®

EVO2.0



Manuel De L'opérateur

ET-200P-WC PFC



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 | Panneau de contrôle | 19 |
| Contenu | 3 | Option de télécommande (filaire et sans fil) | 26 |
| Instruction de sécurité | 4 | Configuration MMA | 28 |
| Sécurité électrique générale | 4 | Opération MMA | 29 |
| Sécurité générale de fonctionnement | 4 | Guide du soudage MMA | 32 |
| PPE | 5 | Dépannage du soudage MMA | 36 |
| Guide de sélection des teintes de verres sur les procédés de soudage | 5 | Configuration TIG | 37 |
| Fumées et gaz de soudage | 6 | Opération TIG | 38 |
| Risques d'incendie | 6 | Guide du soudage TIG | 46 |
| L'environnement de travail | 7 | Liste des pièces de rechange de la torche TIG | 52 |
| Protection contre les pièces mobiles | 7 | Dépannage du soudage TIG | 53 |
| Champs magnétiques | 7 | Entretien | 56 |
| Bouteilles de gaz comprimé et détendeurs | 7 | Dépannage de la machine (y compris les codes d'erreur) | 56 |
| Déclaration RF | 8 | Élimination des DEEE | 58 |
| Déclaration FL | 8 | Déclaration de conformité RoHS | 58 |
| Matériaux et leur élimination | 9 | Déclaration de conformité UKCA | 59 |
| Contenu du colis | 9 | Déclaration de conformité CE | 60 |
| Description des symboles | 10 | Déclaration de garantie | 61 |
| Présentation du produit | 12 | Schématique | 62 |
| Spécifications techniques | 13 | Options et accessoires | 63 |
| Description des contrôles | 14 | Remarques | 64 |
| Installation | 16 | Coordonnées de Jasic | 65 |

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 contrevirer 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 où 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



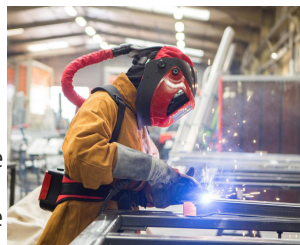
Le HSE a identifié les soudeurs comme un groupe “à risque” pour les maladies professionnelles résultant de l'exposition aux poussières, aux gaz, aux vapeurs et aux fumées de soudage. Les principaux effets sur la santé constatée sont la pneumonie, l'asthme, la broncho-pneumopathie

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 nettoyeurs 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 eg 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, de comprimés 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 200P-WC PFC ClearVision

- ET-200P-WC PFC Source d'énergie
- Refroidisseur d'eau LC-30
- Torche TIG refroidie à l'eau
- Responsable de travail MMA
- Responsable du retour au travail
- Clé USB avec manuel d'utilisation
- Tuyau de gaz de 2 m avec raccords










Veillez noter: Le contenu de l'emballage peut varier selon l'emplacement du pays et le 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 de soudage à onduleur numérique TIG 200P-WC 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 le DC HF TIG, le DC Lift TIG, le Pulse TIG et le 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.



Les principales fonctions sont:

- Procédés de soudage comprenant : DC HF TIG, Lift TIG et MMA.
- La gamme EVO offre une conception robuste et ergonomique qui comprend le passage d'air d'équilibrage actif (ABAP).
- L'ET-200P-WC est livré avec le refroidisseur d'eau LC-30, une torche TIG refroidie à l'eau, un tuyau de gaz et un régulateur.
- 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 minuteriers 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-WC est doté de fonctionnalités complètes de contrôle des impulsions TIG en mode DC TIG.
- 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.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

| Paramètre | Unit | Jasic TIG ET-200P-WC PFC |
|---|--------|---|
| Entrée nominale (U1) | V & Hz | AC 230V (50/60 Hz) |
| Tension d'entrée | V | 230V |
| Courant d'entrée nominal (Ieff) | A | MMA 12.8 TIG 9.8 |
| Courant d'entrée nominal (Imax) | A | MMA 25.6 TIG 19.5 |
| Puissance d'entrée nominale | kVA | MMA 5.9 TIG 4.5 |
| Plage de courant de soudage | A | MMA 10 ~ 180 TIG 10 ~ 200 |
| Plage de tension de soudage (U2) | V | MMA 20.4 ~ 27.2 TIG 10.2 ~ 18.0 |
| Cycle de service nominal (X) (évalué à 40°C) | % | 200A @ 25% 129A @ 60% 100A @ 100% |
| Plage de force d'arc | A | 0 ~ 60 |
| Plage de démarrage à chaud | A | 0 ~ 60 |
| Temps de pré-écoulement | S | 0 ~ 3 |
| Temps de post-écoulement | S | 0 ~ 15 |
| Courant initial et final | A | 5 ~ 200 |
| Courant de base | A | 5 ~ 200 |
| Temps de montée/descente | S | 0 ~ 10 |
| Fréquence d'impulsion CC | Hz | 0.5 ~ 200 |
| Service d'impulsion | % | 10 ~ 90 |
| Temps de soudage par points | S | 0.1 ~ 10 |
| Aucune tension de charge (U0) | V | 68 |
| Tension VRD (Ur) | V | 10.5 |
| Mode de démarrage d'arc | - | HF / Lift |
| Efficacité | % | 84 |
| Alimentation en état d'inactivité | W | < 50 |
| Facteur de puissance | COS Ø | 0.99 |
| 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 |
| Poids net | Kg | 11.9 |
| Poids total | Kg | 16.8 |

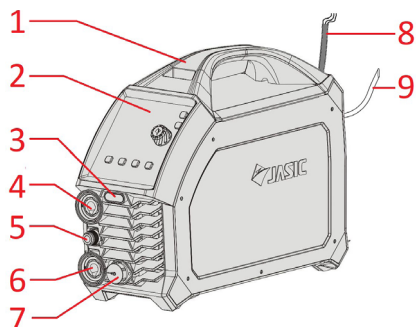
Veillez noter: En raison des variations dans les produits fabriqués, toutes les performances, capacités, mesures, dimensions et poids indiqués ne sont qu'approximatifs. Les performances et les valeurs obtenues lors de l'utilisation peuvent dépendre d'une installation, d'applications et d'une utilisation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

DESCRIPTION DES COMMANDES - ET-200P-WC PFC

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 a torche TIG en mode TIG
7. Télécommande filaire prise 9 broches
8. Câble d'alimentation d'entrée
9. Tuyau d'arrivée de gaz de protection

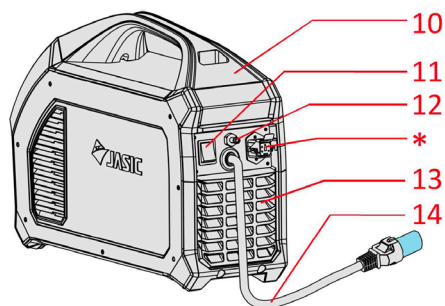
* La taille de la prise du panneau est de 35/50 mm



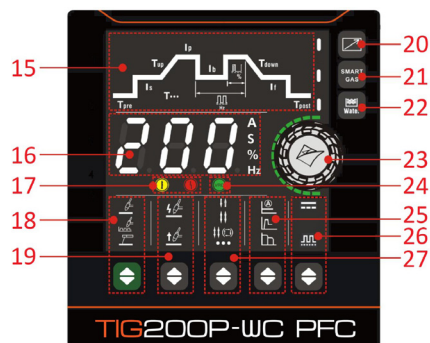
Vue arrière

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

*Sortie du refroidisseur d'eau



PANNEAU DE CONTRÔLE



15. Zone d'affichage des paramètres TIG
16. Fenêtre d'affichage numérique
17. Indicateurs d'avertissement
18. Commutateur et indicateurs de sélection des procédés de soudage DC TIG, DC Pulse TIG et MMA
19. Sélecteur et indicateurs de sélection HF et Lift TIG
20. Interrupteur et indicateur de validation de la télécommande
21. Interrupteur et indicateur intelligents d'activation du gaz
22. Commutateur de sélection marche/arrêt de l'option refroidisseur d'eau
23. Bouton de réglage des paramètres
24. Indicateur de fonction VRD
25. Commutateur et indicateurs de sélection des paramètres MMA
26. Interrupteur de commande ON/OFF de la fonction impulsion
27. Bouton de sélection du mode de commande de la torche TIG et indicateurs

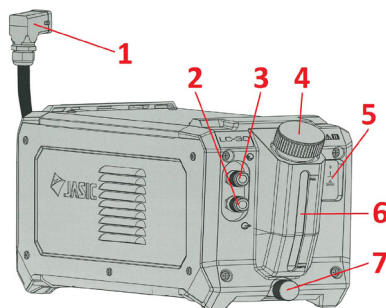
DESCRIPTION DES COMMANDES - REFROIDISSEUR D'EAU LC-30



| Article | Unité | Paramètre |
|--|-------|---|
| Tension d'entrée nominale | V | Monophasé 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 |

Refroidisseur d'eau Jasic LC-30

1. Prise et câble d'alimentation et de commande
2. Sortie d'eau (froide) connecter le tuyau d'eau bleu d'alimentation de la torche TIG 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 de bouchon de vidange du liquide de refroidissement, retirez ce bouchon à vis 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.

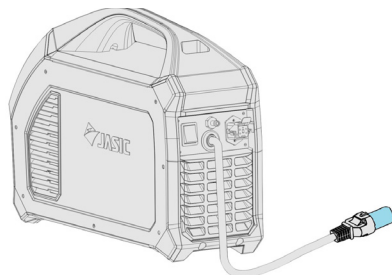
- Please ensure to add coolant (cooling water) when the input cable is disconnected from the power supply.
- The two filter screen in the water filling cap (4 as above) cannot be removed. If unfiltered coolant is added, impurities may block the waterway system and consequently the machine or TIG torch may be damaged.

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

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-WC 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 des connaissances approfondies en matière de sécurité. Toutes les connexions doivent être effectuées avec l'alimentation électrique coupée. 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.



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

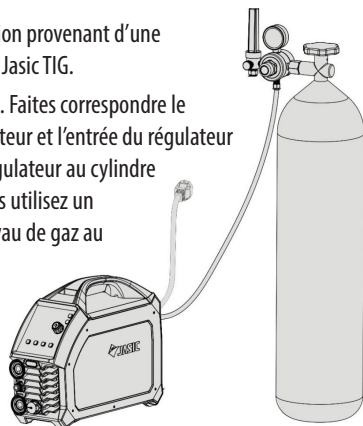
Connexions de gaz

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 sont pas desserrées, sinon un arc électrique pourrait se produire en cas d'utilisation sous charge.

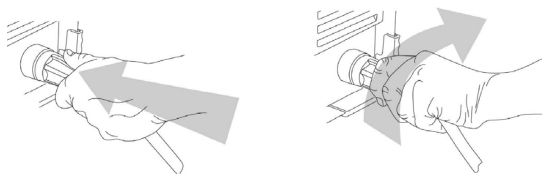


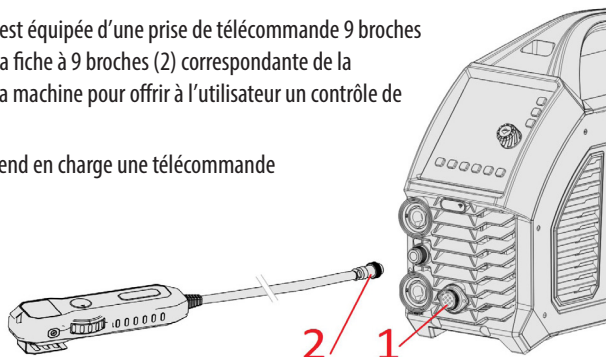
Image de la bibliothèque générique

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.

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

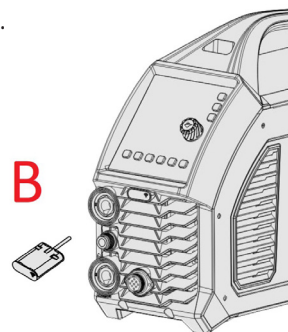
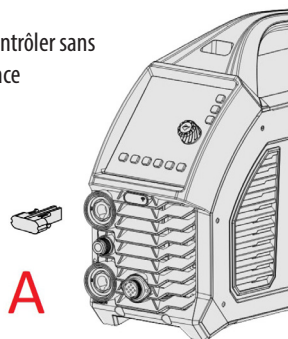


Télécommande sans fil (en option)

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

1. Retirez le capuchon en plastique « A » indiqué dans l'image de droite et installez le module récepteur sans fil comme indiqué.
2. Retirez les vis du capot latéral gauche de la machine.
3. Retirez la boucle de l'intérieur du panneau avant de la machine et retirez la fiche.
4. Insérez le module récepteur sans fil « B » sur le panneau avant, puis connectez la ligne de connexion du module récepteur à la prise CN5 de la carte principale.



Veillez noter: Veuillez vérifier que la machine prend en charge les télécommandes portables sans fil avant l'installation.



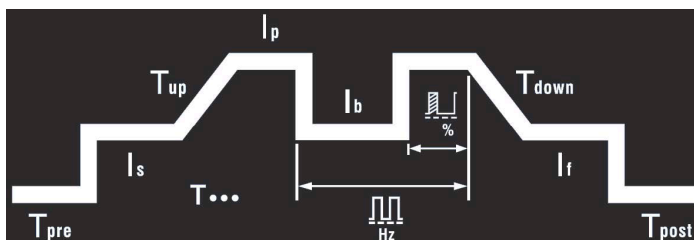
L'opération suivante nécessite des connaissances professionnelles suffisantes sur les aspects électriques et connaissances approfondies en matière de sécurité. Assurez-vous que le câble d'entrée de la machine est débranché de l'alimentation électrique et attendez 5 minutes avant de retirer les capots 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 l'option d'impulsion).
2. Compteur numérique : affiche le courant prédéfini et réel ainsi que les paramètres de réglage ainsi que les codes d'erreur (voir ci-dessous).
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.
 - c. 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.
4. Sélecteur et indicateurs TIG, TIG impulsion et MMA : Permet à l'opérateur de basculer entre les modes de soudage MMA et TIG via le bouton vert ci-dessous (le modèle ET-200 n'a pas de mode impulsion).
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. 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.
7. 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 ne pouvez pas accéder à l'option de temps de post-gaz).
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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 23 pour plus de détails.
12. Zone de sélection du commutateur de déclenchement de la torche : utilisez ce bouton de sélection pour choisir le mode 2T, 4T, cycle ou spot pour le contrôle du commutateur de la torche TIG.

PANNEAU DE CONTRÔLE - FONCTIONS



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.

Veillez noter: L'image ci-dessus montre l'ET-200P-WC en mode impulsion TIG.

| | |
|--|--|
| 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 ~ 200 ampères (ou 5 ~ 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). |
| 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 le temps de soudage par points qui est affiché sur l'écran du panneau de commande. Il peut être ajusté entre 0,1 et 10 secondes. |
|  | En mode impulsion TIG, l'indicateur de fréquence d'impulsion s'allume pour indiquer que la fréquence d'impulsion peut être ajustée et comprise entre les valeurs de 0,5 à 200 Hz. |
|  | 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 %. |

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

Over temperature



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.

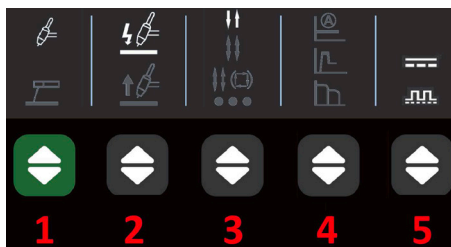
Surintensité



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.

Veillez noter: Si les défauts ci-dessus persistent, reportez-vous à la page 25 pour effectuer une réinitialisation d'usine.

PANNEAU DE CONTRÔLE - FONCTIONS



Ces zones d'options TIG et MMA (illustrées ci-dessus) se décomposent en 4 zones, le mode de processus de soudage TIG et MMA, le commutateur d'allumage de l'arc HF pour l'allumage HF ou le démarrage de l'arc TIG lift, le mode de déclenchement de la torche TIG et les commandes MMA qui sont décrites dans un petit plus de détails comme 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 TIG, TIG Pulse 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.

2. Méthode de démarrage du mode de soudage TIG

Type d'allumage à l'arc TIG:

- Appuyez sur la touche (n° 2 ci-dessus) et lorsque le voyant 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. Lorsque dans ce mode vous placez le tungstène en contact avec la pièce à travailler, appuyez sur la gâchette de la torche puis soulevez lentement la torche pour initier l'arc de soudage TIG.

3. Modes de déclenchement de la torche TIG

Modes de fonction de déclenchement de la torche : 2T, 4T, répétition et spot. Appuyez sur la touche « No3 » 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 41 et 42 pour plus de détails.

4. 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.

5. Fonction TIG Pulse

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

- Indicateur d'absence de pous. Lorsque le voyant est allumé, cela indique que vous n'êtes pas en mode impulsion.
- Indicateur de pous. Lorsque le voyant est allumé, cela indique que le mode impulsion est actif.

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. 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.

PANNEAU DE CONTRÔLE - FONCTIONS

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.

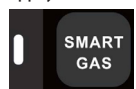
Vous pouvez également utiliser un dispositif de contrôle de courant à distance en mode MMA qui contrôlera l'ampérage MMA.

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

La fonction de contrôle à distance est efficace pour les modes TIG et MMA.

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.

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.

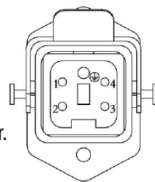
- Les broches 1 et 2 correspondent aux connexions de sortie de puissance pour le refroidisseur d'eau.
- Les broches 3 et 4 correspondent aux connexions d'entrée du signal de défaut (pas de signal de débit de liquide de refroidissement).

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.

Veillez noter: L'EVO ET-200P-WC 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.



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.

Veillez 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 - 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.)

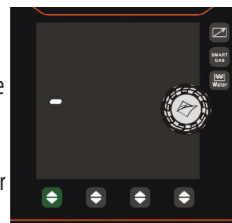
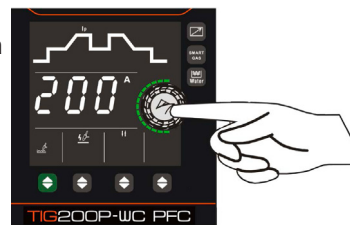
Après avoir sélectionné le temps de réponse que vous avez choisi, appuyez sur la molette de commande pour enregistrer les paramètres actuels. Appuyez ensuite sur le bouton du mode de soudage  pour terminer l'opération et sortir.

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 clignotement 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-200P-WC PFC, 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

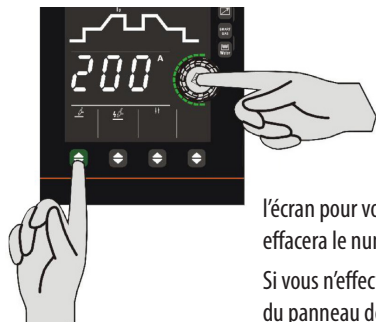
d'un compte à rebours de 3 à zéro. Une fois le compte à rebours terminé, les paramètres d'usine sont restaurés.

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 | DC TIG | DC Pulse TIG |
|------------------------------|----------|-----|--------|--------------|
| Temps de pré-écoulement | Secondes | - | 0.5 | 0.5 |
| Courant initial | Ampères | - | 10 | 10 |
| Temps de montée | Secondes | - | 0.5 | 0.5 |
| Courant de pointe | Ampères | - | 100 | 100 |
| Courant de base | Ampères | - | - | 50 |
| Temps de descente | Ampères | - | 0.5 | 0.5 |
| Courant final | Ampères | - | 10 | 10 |
| Temps de post-écoulement | Secondes | - | 2 | 2 |
| Temps de soudage par points | Secondes | - | 1 | - |
| Fréquence d'impulsion | Hz | - | - | 50 |
| Cycle de service d'impulsion | % | - | - | 50 |
| Courant de soudage | Ampères | 80 | - | - |
| Courant de démarrage à chaud | Ampères | 30 | - | - |
| Courant de force d'arc | Ampères | 30 | - | - |

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.

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 63 pour les télécommandes en option)



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.

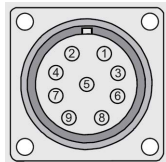
2) Déconnexion de la connexion sans fil

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.

PRISE DE TÉLÉCOMMANDE

Le Jasic TIG ET-200P-WC 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 réglage du courant. cadran, une pédale ou d'autres appareils similaires, y compris les appareils de télécommande MMA.



Détails du brochage de la prise à distance 9 broches

| Pin No | 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 | Interrupteur torche/masse | 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

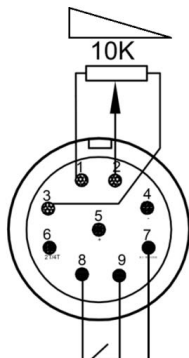
Activation de l'appareil à distance



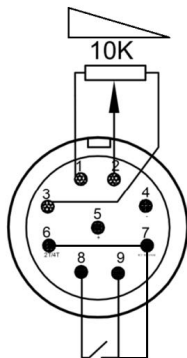
Comme pour la page précédente, pour activer la télécommande, appuyez sur le bouton de la télécommande et la LED de la télécommande s'allumera (comme indiqué à gauche), cela indique que la machine est prête à être utilisée avec un dispositif de télécommande. Appuyer à nouveau sur le bouton de la télécommande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

Câblage du dispositif de télécommande

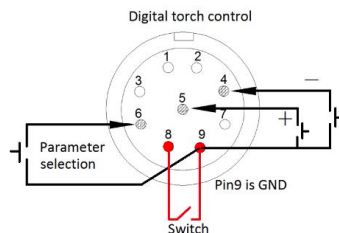
Torche analogique



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.

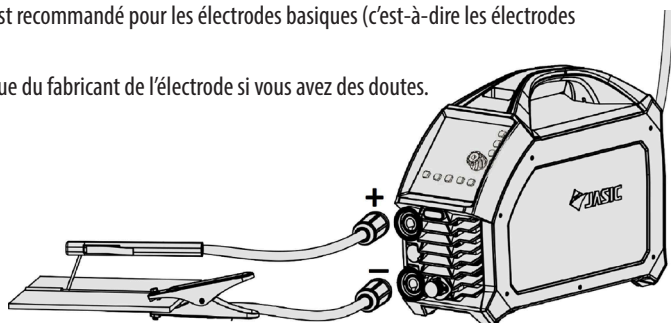
DCEN : le porte-électrode de soudage est connecté à la polarité négative et la pièce à usiner est connectée à la polarité positive.

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

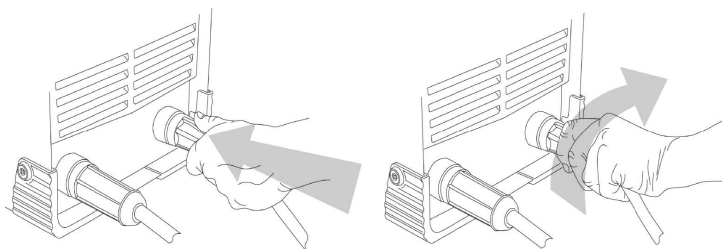


Soudage MMA

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.

Veillez 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

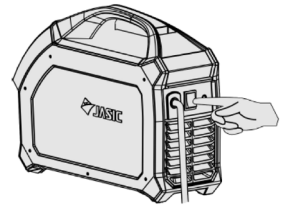
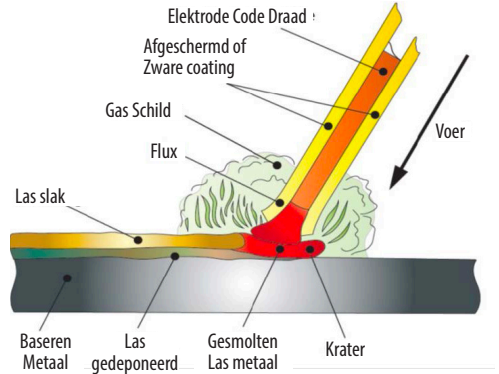
MMA (Manual Metal Arc), SMAW (Shielded Metal Arc Welding) ou simplement Stick Welding. Le soudage à la baguette est un procédé de soudage à l'arc qui fait fondre et assembler les métaux en les chauffant avec un arc entre une électrode métallique recouverte et la pièce à travailler.

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.



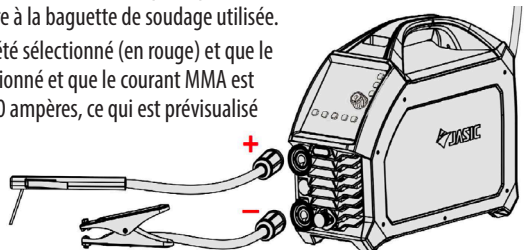
Attention, il y a une tension de sortie aux deux bornes de sortie.

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, le contrôle actuel se fait donc via le cadran du panneau de commande.



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 (encerclé 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.

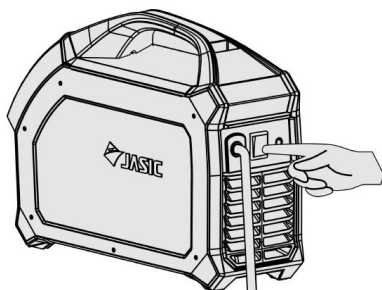
Pendant le soudage:

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

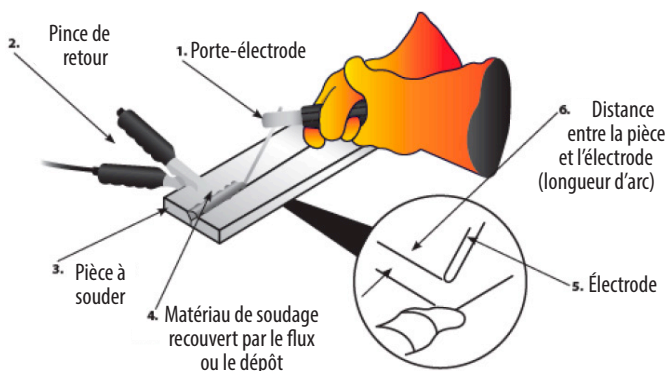


Avant chaque activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité. Prenez également les mesures nécessaires pour protéger toute personne se trouvant dans la zone de soudage et susceptible d'être blessée.

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)



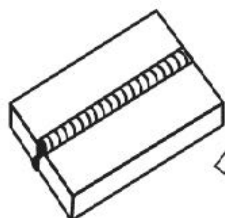
Le courant de soudage circule dans le circuit dès que l'électrode entre en contact avec la pièce à souder. Le soudeur doit toujours veiller à la bonne connexion de la pince de travail. Plus la pince est placée près de la zone de soudage, mieux c'est.

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.

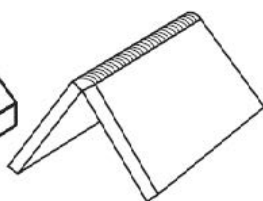
Une fois la soudure terminée, le flux ou le dépôt de soudure doit être éliminé, généralement à l'aide d'un marteau et d'une brosse métallique.

Formes de joints en MMA

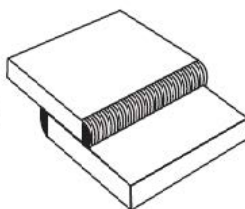
En soudage MMA, les formes de joints de base sont : le joint de bout, le joint d'angle, le joint de recouvrement et le joint en T.



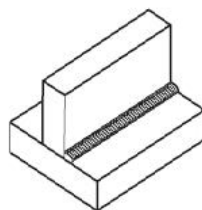
Le joint de bout



Le joint d'angle



Le joint de recouvrement



Le joint en T

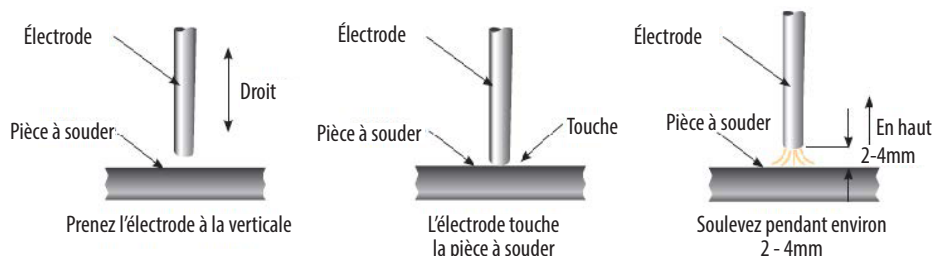
GUIDE DU SOUDAGE MMA



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.

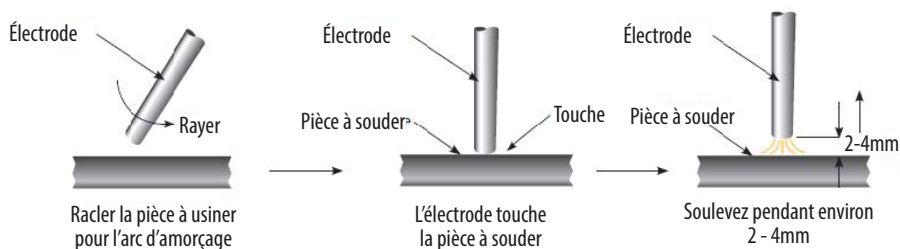
Amorçage de l'arc MMA

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.

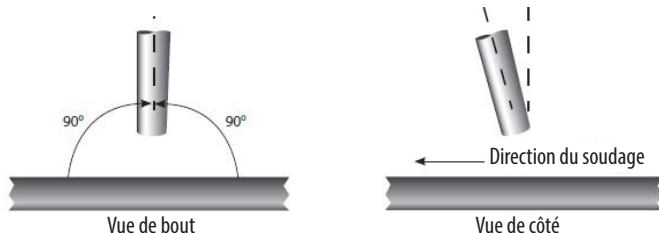
En frottant l'électrode, l'arc risque de brûler le long de la trajectoire du frottement, il faut donc veiller à ne pas frotter dans la zone de soudage. Lorsque l'arc est amorcé, adoptez la bonne position de soudage



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°.



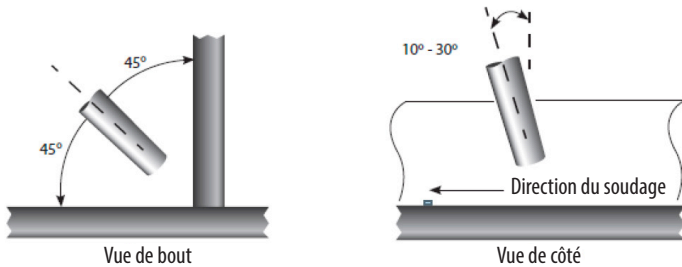
GUIDE DU SOUDAGE MMA



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

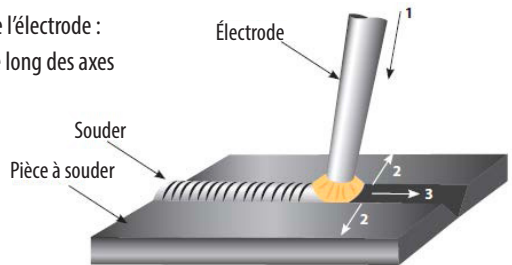
L'électrode doit être positionnée de manière à scinder l'angle, soit à 45° . Une fois encore, l'électrode doit être inclinée dans le sens de la marche d'environ 10° - 30° .



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 consomme. 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 dispersées 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 processus de soudage TIG peut être CA ou CC. Les ET200P-WC sont des machines à courant continu (courant continu) pour le soudage de l'acier, de l'acier inoxydable, du cuivre, etc., tandis que le courant alternatif (courant alternatif) serait utilisé pour souder l'aluminium et ses alliages. 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 d'insertion 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.

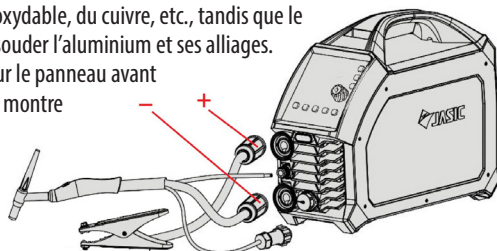
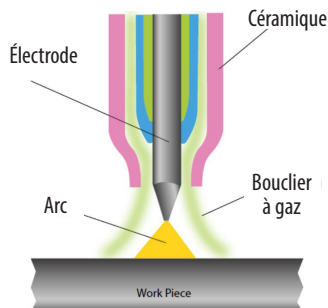
Ajustez le courant de soudage en fonction de l'épaisseur de la pièce à souder (pour un guide des paramètres de soudage, veuillez vous référer au tableau ci-dessous).

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 (sans impulsion)



Pour sélectionner le mode TIG, appuyez sur le bouton de sélection du mode de soudage vert jusqu'à ce que la LED TIG DC (en haut) s'allume comme indiqué à gauche. Assurez-vous également que le mode impulsion TIG est désactivé, appuyez sur le bouton de sélection du mode impulsion jusqu'à ce que la LED (en haut) s'allume comme indiqué à gauche.



Sélectionnez le mode de déclenchement de la torche 2T en appuyant sur le bouton du mode torche jusqu'à ce que la LED 2T s'allume comme indiqué à gauche.



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.



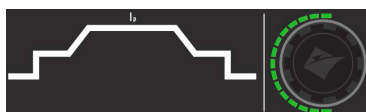
La plage de réglage du courant de démarrage est de 5 à 200 ampères (mode 230 V).

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.



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

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).

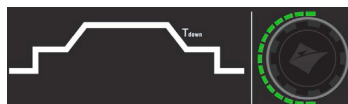
CONFIGURATION TIG



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.

Veillez 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 par impulsion 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 gauche), lorsque l'indicateur d'impulsion est allumé, cela informe l'opérateur que l'impulsion TIG est active

Procéder à la configuration 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 38).

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.

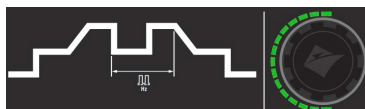


L'étape suivante permettra le réglage du courant de base. Cette fonction n'est autorisée que lorsque le mode impulsion est sélectionné.

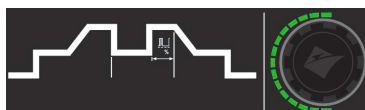
Pour sélectionner le courant de fond, tournez la molette jusqu'à ce que la LED des ampères de base soit allumée, puis appuyez sur la molette et la LED commencera alors à clignoter, en tournant la molette de commande de réglage, vous ajusterez le courant de base affiché dans la fenêtre d'affichage. La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

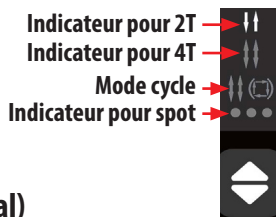
L'arc de soudage s'arrête alors que le gaz circule toujours pendant le temps de post-écoulement prédéfini et la fin du soudage.

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



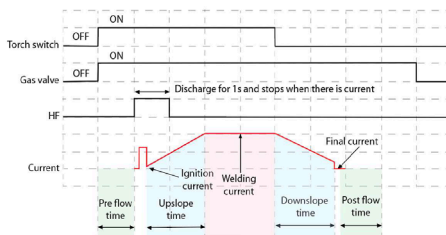
Mode 2T (contrôle de déclenchement normal)

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.

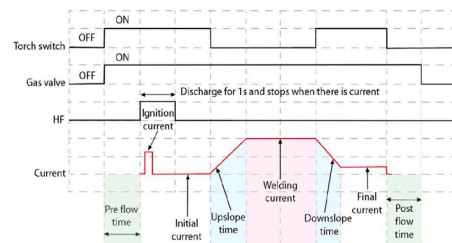


4T (commande de déclenchement du verrou)

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.

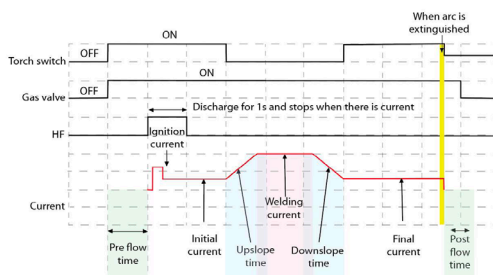
Étapes de fonctionnement de la gâchette de la torche TIG

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.

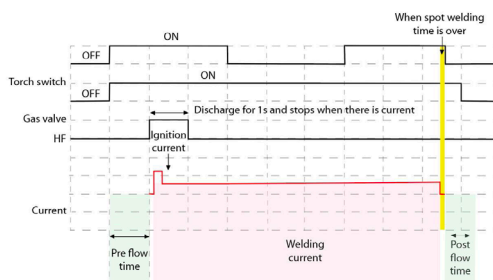
Pour régler le réglage du temps de soudage par points, reportez-vous à la page 23 pour sélectionner et régler le temps de soudage par points.

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.



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.

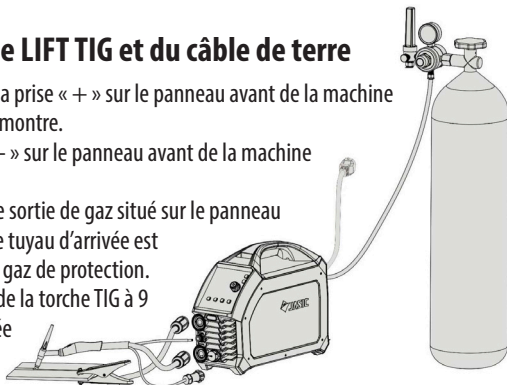
Raccordement de la torche de soudage LIFT TIG et du câble de terre

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.

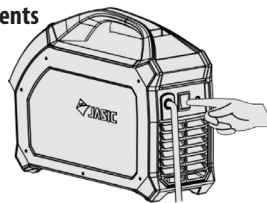
Connectez le tuyau de gaz de la torche TIG au raccord de sortie de gaz situé sur le panneau avant de la machine, assurez-vous également que votre tuyau d'arrivée est connecté au régulateur qui se trouve sur la bouteille de gaz de protection.

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 33 à page 35 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.



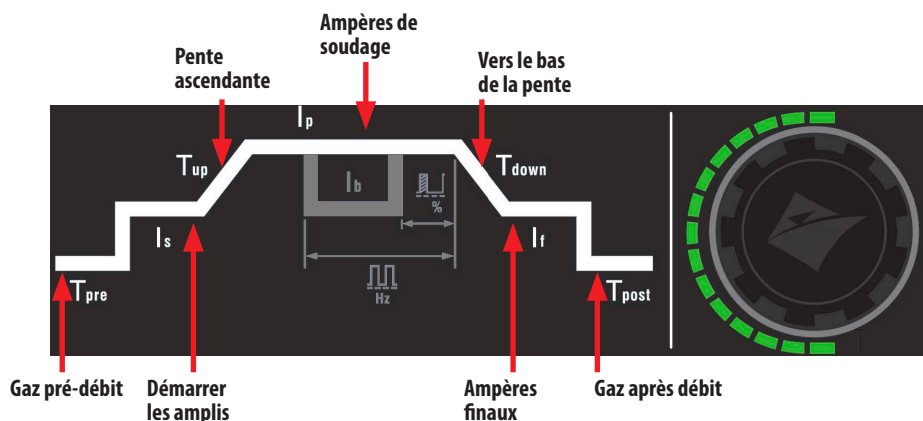
ET-200P-WC - GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE TIG DC

Pour le soudage TIG DC, configurez comme ci-dessous, assurez-vous de placer la machine en mode de déclenchement TIG, HF ON et 2T et le refroidisseur d'eau réglé selon le type de torche TIG installée.



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 ~ 15 | 2 | |

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

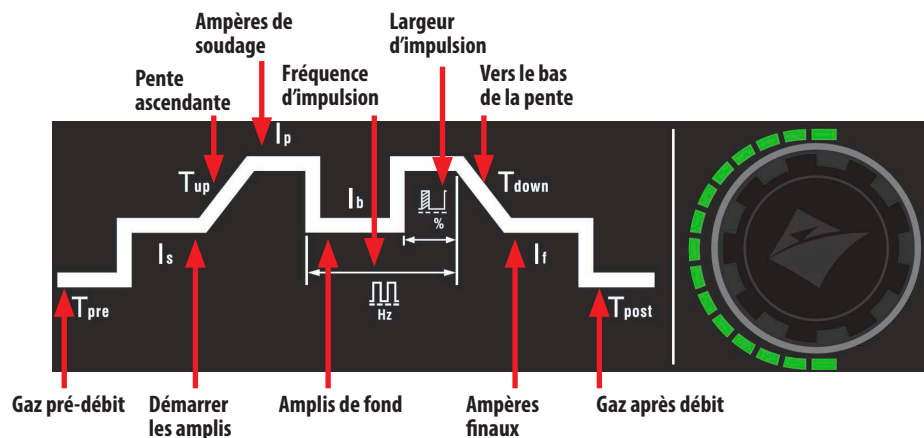
ET-200P-WC - GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE TIG DC PULSE

Pour le soudage DC TIG Pulse, configurez comme ci-dessous, assurez-vous de placer la machine en mode TIG impulsion, HF ON et déclenchement 2T et le refroidisseur d'eau réglé selon le type de torche TIG installée.



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 ~ 15 | 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

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

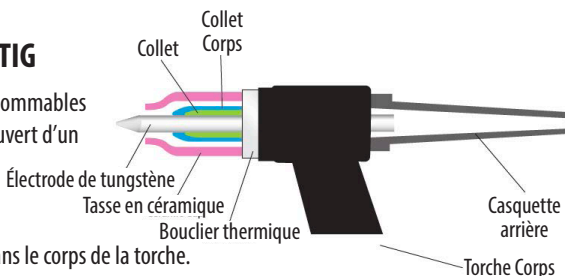
Le corps de la torche maintient les différents consommables de soudage en place, comme indiqué, et est recouvert d'un revêtement phénolique rigide ou caoutchouté.

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

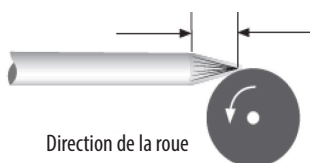
Lors du soudage à faible courant, l'électrode peut être poncée jusqu'à la pointe. Pour les courants plus élevés, il est préférable d'avoir un petit méplat à l'extrémité de l'électrode car cela contribue à la stabilité de l'arc.



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

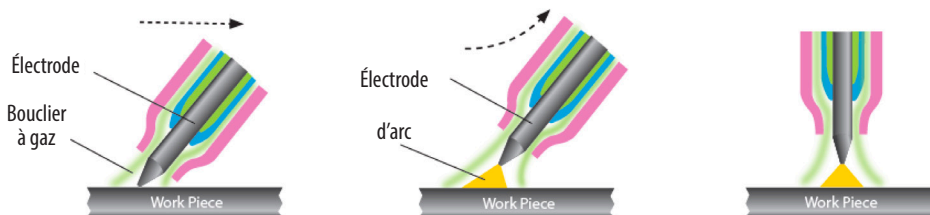
Le gaz de protection est nécessaire lors du soudage pour maintenir le bain de soudure sans oxygène. Que vous soudiez de l'acier doux ou de l'acier inoxydable, le gaz de protection le plus couramment utilisé pour le soudage TIG est l'argon. Pour des applications plus spécialisées, un mélange argon-hélium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



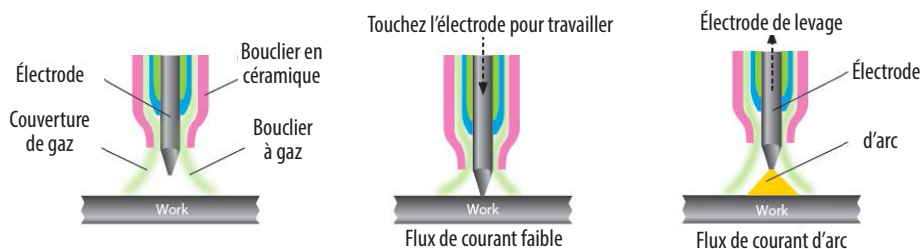
Avant chaque Avant de commencer toute activité de soudage, assurez-vous que vous disposez d'une protection des yeux adaptée et de vêtements de sécurité, car les rayons de soudage, les projections, la fumée et les températures élevées produites au cours du processus peuvent causer des blessures au personnel.

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.

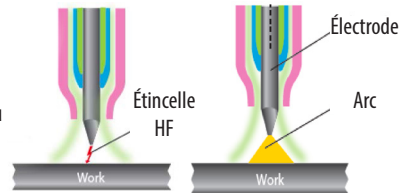
La fréquence HF varie en fonction de l'éclateur et peut être d'environ 16 000 Hz à 100 000 Hz en fonction de la largeur de l'éclateur. Il convient donc d'envisager cette méthode car elle peut provoquer des interférences électriques avec les équipements électriques à proximité tels que les ordinateurs,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

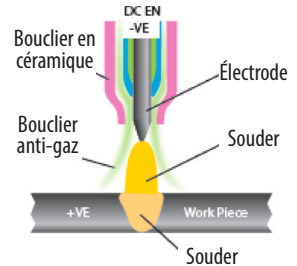
La polarité de la torche TIG doit généralement être réglée pour le courant continu - électrode négative (DCEN), cette méthode de soudage peut être utilisée pour une large gamme de matériaux. La torche de soudage TIG est reliée à la sortie négative de la machine et le câble de retour travail à la sortie 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 47).
- 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.

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE POUR LA TORCHE TIG

Torche de soudage TIG refroidie à l'eau - Modèle JE83-ERGO

Valeur nominale 350 A CC, 260 A CA à un cycle de service de 100 % EN60974-7 • Électrodes de 0,5 mm à 4,0 mm



Veillez 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.

Main Consumables

| Code | Description | Pack Qty |
|------|----------------------------------|----------|
| 1 | WP18E Rigid Torch Body | 1 |
| 2 | WP18F Flexible Torch Body | 1 |
| 4 | 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 |
|--------|----------------------------|----------|
| 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 |
| 54N20 | Standard 5/32" (4.0mm) | 5 |
| 9 | 10N215 Stubby 020" (0.5mm) | 5 |
| 10N25 | Stubby 040" (1.0mm) | 5 |
| 10N235 | Stubby 1/16" (1.6mm) | 5 |
| 10N245 | Stubby 3/32" (2.4mm) | 5 |
| 10N255 | 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 | 45V2024 Large Dia 020"-040" (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 5/8" Bore | 10 |
| 10N44 | Standard Cup 3/4" Bore | 10 |
| 15 | 10N52 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 | 57N25 Large Dia Cup 3/8" Bore | 5 |
| 57N24 | Large Dia Cup 1/2" Bore | 5 |
| 53N88 | Large Dia Cup 5/8" Bore | 5 |
| 53N87 | 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 5/8" Bore | 10 |
| 20 | 796F70 Long Cup 2/16" Bore | 10 |
| 796F71 | Long Cup 1/4" Bore | 10 |
| 796F72 | Long Cup 5/16" Bore | 10 |
| 796F73 | Long Cup 3/8" Bore | 10 |
| 21 | 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

| Code | Description | Pack Qty |
|--------|---|----------|
| 22 | T8C LH & RH Handle Shell | 1 |
| 23 | SP9111 Handle Screw | 1 |
| 24 | SP9120 Single Button Switch | 1 |
| SP9121 | 2 Button Switch | 1 |
| SP9122 | sK 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 | T8CG Standard Heat Shield | 1 |
| 29 | 34N01 Gas Lens Heat Shield | 1 |
| 30 | 54N63 Large Gas Lens Insulator | 1 |
| 31 | VS-1 Valve Stem WP18V | 1 |
| 32 | 40W64 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 |
| 41V22 | 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 |

RÉSOLUTIONS DES PROBLÈMES TIG



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.

Défaut du soudage TIG et méthodes de prévention

| Défaut | Cause possible | Mesure |
|---|---|--|
| Utilisation excessive de tungstène | Mise en place du DCEP | Passer en DCEN |
| | Débit du gaz de protection insuffisant | Vérifier qu'il n'y a pas de restriction de gaz et que les débits sont corrects. Vérifier s'il y a des courants d'air dans la zone de soudage |
| | Taille de l'électrode trop petite | Choisir la taille correcte |
| | Contamination de l'électrode pendant le refroidissement | Prolonger la durée d'utilisation du gaz après l'écoulement |
| Porosité/contamination du soudage | Torche ou tuyau mal fixé | Vérifier et serrer tous les raccords |
| | Débit de gaz de protection insuffisant | Ajuster le débit - normalement 8-12L/m |
| | Gaz de protection non adapté | Utiliser le gaz de protection adéquat |
| | Tuyau de gaz endommagé | Vérifier et réparer les tuyaux endommagés |
| | Matériau de base contaminé | Nettoyer correctement le matériau |
| | Matériau de remplissage non adapté | Vérifier que le fil d'apport est adapté au type d'utilisation |
| Ne fonctionne pas lorsque l'interrupteur de la torche est allumée | Interrupteur de torche ou câble défectueux | Vérifier la continuité de l'interrupteur de la torche et le réparer ou remplacer si nécessaire |
| | Interrupteur ON/OFF éteint | Vérifier la position de l'interrupteur ON/OFF |
| | Fusibles du réseau grillés | Vérifier les fusibles et les remplacer si nécessaire |
| | Défaut à l'intérieur de la machine | Contacteur un technicien |
| Faible courant de sortie | Pince de travail desserrée ou défectueuse | Serrer/ remplacer la pince |
| | Bouchon de câble desserré | Vérifier et fixer toutes les fiches |
| | Source d'alimentation défectueuse | Contacteur un technicien |
| La haute fréquence n'atteint pas l'arc électrique | Câble de soudage/ alimentation en circuit ouvert | Vérifier la continuité de tous les câbles et de toutes les connexions, en particulier les câbles de la torche |
| | Absence de gaz de protection | Vérifier le contenu de la bouteille, le détendeur et les soupapes, ainsi que la source d'alimentation |
| Arc instable lors du soudage en courant continu | Tungstène contaminé | Casser l'extrémité contaminée et réaffûter le tungstène |
| | Longueur d'arc inadaptée | La longueur d'arc doit être entre 3-6mm |
| | Matériau contaminé | Nettoyer tous les matériaux de base et d'apport |
| | Electrode connectée a la mauvaise polarité | Reconnecter à la bonne polarité |
| L'arc est difficile à démarrer | Type de tungstène incorrecte | Vérifier et installer le tungstène adéquat |
| | Mauvais gaz de protection | Utiliser un gaz de protection à l'argon |

RÉSOLUTIONS DES PROBLÈMES : TIG



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.

Défaut du soudage TIG et méthodes de prévention

| Défaut | Cause possible | Mesure |
|---|---|---|
| Formation excessive de bourrelets, mauvaise pénétration ou mauvaise fusion sur les bords de la soudure | Courant de soudage trop faible | Augmenter l'ampérage de soudage Mauvaise préparation du matériau |
| Le cordon de soudure est plat et trop large, il est décousu au niveau du bord de la soudure ou il est brûlé | Courant de soudage trop haut | Diminuer l'ampérage de soudage |
| Cordon de soudure trop petit ou pénétration insuffisante | Vitesse de soudage trop rapide | Réduire la vitesse de soudage |
| Cordon de soudure trop large ou accumulation excessive de matière | Vitesse de soudage trop lente | Augmenter la vitesse de soudage |
| Longueur inégale du cote du joint d'angle | Mauvais positionnement de la tige de remplissage | Replacer la tige de remplissage |
| Le tungstène fond ou s'oxyde lors de la formation de l'arc de soudage | Le fil de la torche TIG est connecte au + | Connecter à la polarité - |
| | Le flux de gaz vers le bain de soudure est faible ou inexistant | Vérifier que l'appareil à gaz, la torche et les tuyaux ne présentent pas de ruptures ou de restrictions |
| | La bouteille de gaz ou les tuyaux contiennent des impuretés | Changer la bouteille de gaz et purger la torche et les tuyaux de gaz |
| | Le tungstène est trop petit pour le courant de soudage | Augmenter la taille du tungstène |
| | Le sélecteur TIG/MMA est réglé sur MMA | S'assurer que la source d'alimentation est réglée sur la fonction TIG |

RÉSOLUTIONS DES PROBLÈMES : TORCHES TIG

Défauts du soudage TIG et méthodes de prévention

La torche TIG utilisée pour le soudage lift TIG comprend plusieurs éléments qui assurent le passage du courant et la protection de l'arc contre l'atmosphère. L'entretien régulier de la torche de soudage est l'une des mesures les plus importantes pour assurer son fonctionnement normal et prolonger sa durée de vie.

Pour assurer un entretien normal, les pièces d'usure de la torche doivent être remplacées, notamment le porte-électrode, la buse, la bague d'étanchéité, la rondelle isolante, etc.

Les défauts les plus courants de la torche de soudage sont la surchauffe, les fuites de gaz, les fuites d'eau, une mauvaise qualité de la protection contre les gaz, les fuites électriques, l'usure de la buse et les fissures. Les causes de ces défauts et les méthodes de dépannage sont indiquées dans le tableau suivant :

| Symptôme | Raisons | Résolution du problème |
|--|--|---|
| La torche de soudage est en surchauffe | La capacité de la torche de soudage est trop faible | Remplacer par une torche de soudage de forte capacité |
| | Le collet ne parvient pas à serrer l'électrode de tungstène | Remplacer le collet ou le capuchon arrière |
| Fuite de gaz | La bague d'étanchéité est usée | Remplacer la bague d'étanchéité |
| | Le raccord de gaz est desserré | Le resserrer |
| | Le joint du tuyau d'arrivée de gaz est dommage ou mal fixé | Couper le joint endommagé, reconnecter et serrer le tuyau d'arrivée de gaz remplace ou recouvrir la zone endommagée |
| | Le tuyau d'arrivée de gaz a été endommagée par la chaleur ou le vieillissement | Remplacer le tuyau d'arrivée de gaz |
| Opérateur recevant un choc de la torche | La tête de la torche est mouillée en raison d'une fuite ou pour d'autres raisons | Rechercher la cause de la fuite d'eau et sécher complètement la tête de la torche |
| | La tête de la torche est endommagée ou la partie métallique sous tension est exposée | Remplacer la tête de la torche ou envelopper la partie métallique électrifée exposée avec du ruban adhésif |
| Mauvais écoulement de gaz ou porosité dans la soudure | La torche de soudage fuit | Repérer la fuite |
| | Le diamètre de la buse est trop petit | Remplacer par une buse de diamètre supérieur |
| | La buse est endommagée ou fissurée | Remplacer par une nouvelle buse |
| | Le circuit de gaz de la torche est bloqué | Désobstruer le circuit en y introduisant de l'air comprimé |
| | Le filtre à gaz a été endommagé ou perdu lors du démontage et assemblage | Remplacer par un nouveau filtre à gaz |
| | Le gaz d'argon est impur | Remplacer par du gaz d'argon standard |
| | Le débit de gaz est trop important ou faible | Régler correctement le débit de gaz |
| L'arc s'est amorcé entre le collet/ porte-collet ou l'électrode de tungstène/ la tête de la torche | Le collet et l'électrode de tungstène ont un mauvais contact, ou l'arc s'amorce lorsque l'électrode entre en contact avec le métal de base | Remplacer ou réparer le collet |
| | Le collet et la torche ont un mauvais contact | Relier correctement le collet et la torche |

MAINTENANCE



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

Afin de garantir que la machine à souder à l'arc fonctionne efficacement et en toute sécurité, elle doit être entretenue régulièrement. Les opérateurs doivent maîtriser les méthodes d'entretien et les moyens de fonctionnement de la machine à souder à l'arc. Ce guide devrait permettre aux clients de procéder eux-mêmes à des examens simples et à des opérations de sauvegarde, afin de réduire le taux de défaillance et les délais de réparation de la machine de soudage à l'arc et d'allonger ainsi la durée de vie des machines de soudage à l'arc.

| Fréquence | Point d'entretien |
|--------------------------|---|
| Vérification quotidienne | Vérifier l'état de la machine, des câbles d'alimentation, des câbles de soudage et des connexions. Vérifier la présence éventuelle de LED d'avertissement et le fonctionnement de la machine. |
| Vérification mensuelle | Débranchez l'appareil et attendez au moins 5 minutes avant de retirer le panneau. Vérifiez les connexions internes et resserrez-les si nécessaire. Nettoyez l'intérieur de l'appareil à l'aide d'une brosse souple et d'un aspirateur. Veillez à ne pas retirer les câbles et à ne pas endommager les composants. Veillez à ce que les grilles de ventilation soient dégagées. Remettez soigneusement les panneaux en place et testez l'appareil. Ce travail doit être effectué par une personne qualifiée et compétente. |
| Vérification annuelle | Effectuer un entretien annuel comprenant un contrôle de sécurité conformément à la norme du fabricant (EN 60974-1). Ce travail doit être effectué par une personne qualifiée et compétente. |

RÉSOLUTIONS DES PROBLÈMES

Avant d'être expédiées de l'usine, les machines à souder à l'arc ont déjà fait l'objet d'un contrôle approfondi. La machine ne doit pas être modifiée ou altérée. L'entretien doit être effectué avec soin. Si un fil se détache ou est mal placé, cela peut être potentiellement dangereux pour l'utilisateur !

| Description du défaut | Cause possible | Mesure |
|--|---|--|
| L'arc de soudage ne peut pas être établi | L'interrupteur d'alimentation n'est pas sur ON | Allumer l'interrupteur d'alimentation |
| | L'alimentation entrante du secteur n'est pas activée | Vérifier le bon fonctionnement de l'interrupteur |
| | Possibilité de panne de courant interne | Faire vérifier la machine et l'alimentation électrique par un technicien |
| Allumage de l'arc difficile | Courant d'arc faible | Augmenter le courant de l'arc |
| | | Vérifier l'état des cordons de soudure MMA |
| LED de surchauffe allumée | La machine a fonctionné en dehors du cycle de travail | Laissez la machine refroidir et l'appareil se réinitialisera automatiquement |
| | Le ventilateur ne fonctionne pas | Faire vérifier si le ventilateur n'est pas obstrué par un technicien |
| LED de surintensité allumée | Problème d'alimentation secteur | Faire vérifier l'alimentation secteur par un technicien |


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-200P-WC.

| 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 survolage | 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.

MATÉRIAUX ET LEUR ÉLIMINATION

L'équipement est fabriqué avec des matériaux qui ne contiennent aucune matière toxique ou dangereuse pour l'opérateur.

Lorsque l'équipement est mis au rebut, il doit être démonté en séparant les composants en fonction du type de matériaux.

Ne pas jeter l'appareil avec les déchets normaux. La Directive Européenne 2002/96/EC et la directive britannique The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) de 2013 stipule que les équipements électriques arrivés en fin de vie doivent être collectés séparément et renvoyés à une installation de recyclage compatible avec l'environnement.

Jasic dispose d'un système de recyclage conforme et enregistré au Royaume-Uni auprès de l'agence pour l'environnement. Notre référence d'enregistrement est WEEMM3813AA.

Pour vous conformer à la réglementation DEEE en dehors du Royaume-Uni, vous devez contacter votre fournisseur.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ ROHS

Nous confirmons par la présente que le produit mentionné ci-dessus ne contient aucune des substances réglementées énumérées dans la directive européenne 2011/65/EU dans des quantités supérieures aux limites spécifiées.

Clause de non-responsabilité : Veuillez noter que cette confirmation est donnée au mieux de nos connaissances et convictions actuelles. Rien dans le présent document ne représente et/ou ne peut être interprété comme une garantie au sens de la loi applicable en matière de garantie.

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:



Handwritten signature and date: Mar 28 / 2021



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

Or Job Title Wilkinson OBE

Position

Date

Company Stamp



Manufacturer

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

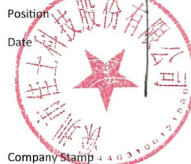
Signature

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position

Date

Company Stamp



DÉCLARATION DE GARANTIE

Toutes les nouvelles machines de soudage, de découpe plasma et multi- procédés vendus par Jasic sont garanties au propriétaire d'origine, non transférable, contre toute défaillance due à des matériaux ou une production defectueuse, pendant une période de 5 ans à compter de la date d'achat. La facture originale fait office de document pour la période de garantie standard. La période de garantie est basée sur un modèle d'équipe unique.

Les appareils defectueux doivent être réparés ou remplacés par l'entreprise dans son atelier. L'entreprise peut choisir de rembourser le prix d'achat (moins les frais et la dépréciation due à l'utilisation et à l'usure). L'entreprise se réserve le droit de modifier à tout moment les conditions de garantie avec effet immédiat.

Pour bénéficier de la garantie totale, les produits doivent être utilisés conformément au mode d'emploi fourni, en respectant les recommandations et directives relatives à l'installation et aux exigences légale, et en suivant les instructions d'entretien figurant dans le manuel d'utilisation. Ces opérations doivent être effectués par une personne compétente et dûment qualifié.

Les réclamations au titre de la garantie ne seront acceptées que par Jasic et, en cas de problème imprévu, elles devront être signalées à l'équipe d'assistance technique, qui examinera la réclamation.

Le client ne peut prétendre à un prêt ou à un produit de remplacement pendant la durée des réparations.

Les situations suivantes n'entrent pas dans le champ d'application de la garantie :

- Les défauts dus à l'usure naturelle.
- Le non-respect des instructions de fonctionnement et d'entretien
- Raccordement à un réseau d'alimentation incorrect ou defectueux
- Surcharge en cours d'utilisation
- Toute modification apportée au produit sans l'accord écrit préalable.
- Erreurs de logiciel dues à une mauvaise utilisation
- Toute réparation effectuée à l'aide de pièces de rechange non approuvées
- Tout dommage lié au transport ou au stockage
- Les dommages directs ou indirects ainsi que les pertes de revenus ne sont pas couverts par la garantie.
- Les dommages extérieurs tels qu'un incendie ou des dégâts causés par une cause naturelle, par exemple une inondation.

À NOTER : Dans le cadre de la garantie, les torches de soudage, leurs pièces consommables, les rouleaux moteurs et les tubes de guidage du dévidoir, les câbles et les pinces de retour de travail, les porte-électrodes, les câbles de connexion et de rallonge, les câbles d'alimentation et de commande, les prises, les roues, le liquide de refroidissement, etc. sont dotés d'une garantie de 3 mois.

Jasic n'est en aucun cas responsable des dépenses ou frais de tiers, ni des dépenses ou frais indirects ou consécutifs..

Jasic envoie une facture pour toute réparation effectuée en dehors du cadre de la garantie. Un devis pour toute réparation hors garantie sera établi avant que les réparations ne soient effectuées.

La décision de réparer ou de remplacer la/les pièce(s) defectueuse(s) est prise par Jasic. Les pièces remplacées restent la propriété de Jasic.

La garantie s'étend uniquement à la machine, à ses accessoires et aux pièces qu'elle contient. Aucune autre garantie n'est exprimée ou sous-entendue. Aucune garantie n'est exprimée ou implicite en ce qui concerne la conformité du produit pour une application ou une utilisation particulière.

SCHÉMATIQUE

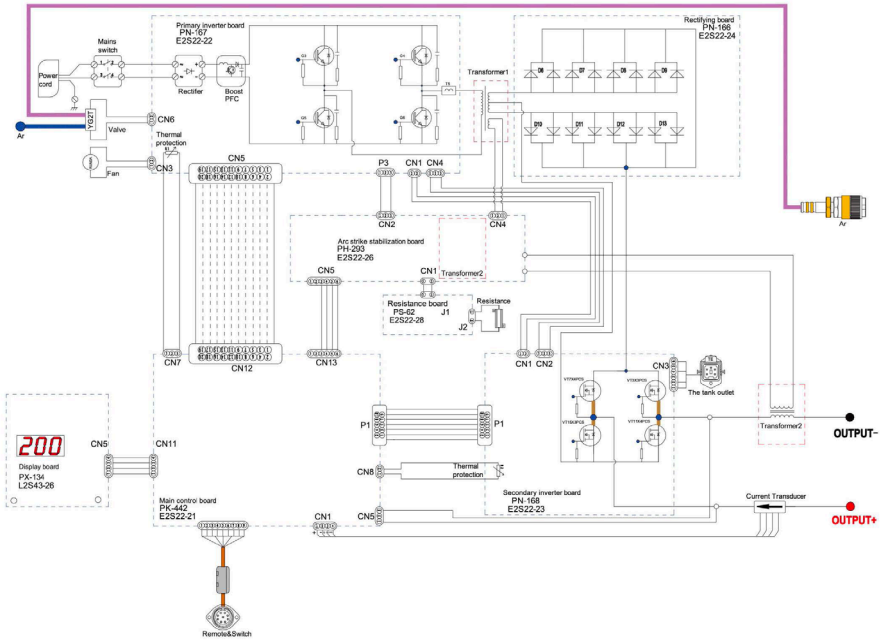
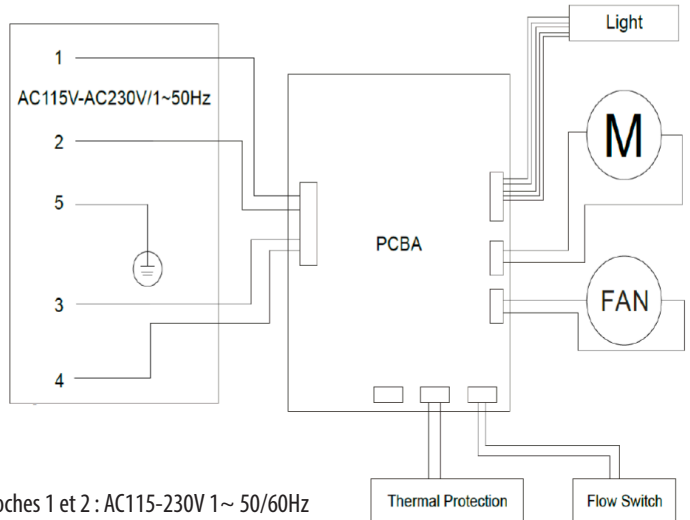
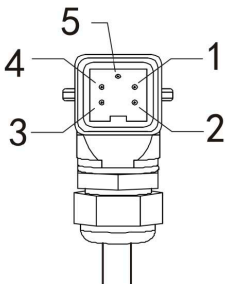


Schéma du refroidisseur d'eau LC-30

Prise de connexion du refroidisseur







- Broches 1 et 2 : AC115-230V 1~ 50/60Hz
- Broches 3 et 4 : signal de défaut
- Broche 5 : fil de terre

OPTIONS ET ACCESSOIRES

| Numéro d'article | Description |
|------------------|---|
| 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 |
| 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 | Model | 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