

STAHLMEISTER SUISSE

NOTICE D'UTILISATION

Coffret de poste à souder inverseur MMA-TIG

FR



STM0066

Lire attentivement les instructions pour une utilisation effective et en toute sécurité de l'appareil.

CONSIGNES D'UTILISATION ET NOMENCLATURE

Merci d'étudier cette notice d'utilisation attentivement avant la première utilisation de votre appareil et conservez la dans un endroit sûr. Le respect des consignes de sécurité, des avertissements et précautions permet d'assurer votre protection et celle de toute autre personne. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves ou des dommages matériels ou endommager le produit. Veuillez conserver cette notice pour une consultation ultérieure.

CONSIGNES GENERALES D'UTILISATION

Consignes générales de sécurité

1.1 Votre espace de travail pour souder

- Supprimez tous les produits inflammables de l'espace de travail.
- Installez à proximité de la zone de travail un équipement ou un dispositif anti-incendie.
- Seules des personnes qualifiées sont habilitées à installer et utiliser cet équipement.
- Assurez-vous que la zone choisie soit propre, sèche et ventilée. N'utilisez pas ce poste à souder dans une zone humide, mouillée ou mal ventilée.
- L'entretien de ce poste devra être effectué par un technicien qualifié selon la réglementation locale, régionale ou nationale en vigueur.
- Soyez toujours attentif à votre environnement de travail. Tenez les enfants et les autres personnes à l'écart.
- Utilisez un écran protecteur pour empêcher les autres d'être affectés par les rayons nocifs.
- Installez solidement le poste à souder sur une table de soudage ou un chariot afin d'éviter le basculement ou la chute.

1.2 Conditions de branchement

- Vérifiez le raccordement, le cordon d'alimentation ainsi que le câble de soudage pour vous assurer que l'isolation n'est pas endommagée. Les composants endommagés doivent toujours être remplacés ou réparés avant toute utilisation du poste à souder.
- Avant toute utilisation, assurez-vous du bon état de propreté et de fonctionnement de tous les composants.

1.3 Utilisation de votre poste à souder

Ne faites pas fonctionner ce poste à souder si les câbles de soudage, l'électrode, le chalumeau soudeur, le fil ou le système d'alimentation du fil sont mouillés. Ne les plongez pas dans l'eau. Ce poste à souder et ses composants doivent être complètement secs avant utilisation.

- Veuillez respecter les consignes de cette notice d'utilisation.
- Gardez le poste à souder éteint lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Branchez le câble de masse le plus près possible de la zone de soudage, afin d'assurer une mise à la terre appropriée.
- Evitez tout contact direct avec le câble de soudage si vous êtes en contact avec le matériel à souder ou le sol ou encore si vous êtes en contact avec l'électrode d'un autre poste à souder.
- N'effectuez aucun travail de soudure si vous n'êtes pas installé conformément aux consignes de sécurité. Gardez toujours une position stable lorsque vous utilisez le poste à souder, afin d'empêcher un accident. Mettez un harnais de sécurité si vous devez travailler au-dessus du sol.
- Ne laissez pas pendre de câbles au-dessus de vous et n'en enroulez pas autour de votre corps.
- Lorsque vous soudez, portez un masque facial à protection intégrale avec lentille assombrissante (cf. norme de sécurité ANSI Z87.1) ainsi que des lunettes de protection.
- Portez des gants appropriés et des vêtements protecteurs afin d'empêcher que votre peau ne soit exposée aux métaux chauds et aux rayons ultraviolets (UV) et infrarouge (IR).
- Ne surchauffez pas et ne surutilisez pas le poste à souder. Prévoyez un temps de refroidissement approprié entre les cycles d'utilisation.
- Gardez vos mains et vos doigts hors de portée des pièces mobiles et éloignez-vous du galet d'entraînement.
- Ne dirigez pas le chalumeau soudeur vers vous ou d'autres personnes.

- Pour éviter une température excessive et un arrêt du poste à souder, utilisez celui-ci dans la limite du taux de cycle d'utilisation. N'utilisez pas le poste à souder en continu pendant une durée trop longue afin d'éviter une température excessive et un arrêt du poste à souder.

1.4 Dangers, avertissements et précautions



Décharges électriques



AVERTISSEMENT

Les postes à souder à arc électrique peuvent provoquer une décharge électrique pouvant entraîner des blessures ou la mort. Le contact de composants électriques sous tension peut provoquer des accidents mortels ou des brûlures graves. Lorsque vous soudez, les composants en métal sous tension sont chauffés électriquement. Le mauvais raccordement à la terre crée des situations dangereuses, aussi sécurisez le câble de mise à la terre avant de commencer la soudure.

- Portez des vêtements de protection secs, comme un manteau, une chemise, des gants et des chaussures isolantes.
- Isolez-vous de la pièce à souder. Evitez tout contact avec la pièce à souder ou le sol.
- Ne réparez pas et n'entretenez pas le poste à souder lorsque celui-ci est en marche.
- Vérifiez qu'aucun câble ou cordon d'alimentation n'est à nu et remplacez celui-ci immédiatement en cas de besoin.
- N'utilisez que les câbles et cordons d'alimentation recommandés.
- Fixez la pince de masse sur la pièce à souder ou la table de travail le plus près possible de la zone de soudure.
- N'utilisez pas le poste à souder pour dégeler des tuyaux.



Protection contre les fumées et les gaz



AVERTISSEMENT

- Les fumées produites par le procédé de soudage peuvent déplacer l'air respirable et entraîner des blessures ou la mort.
- N'inhalez jamais directement les vapeurs nocives émises durant le soudage. Assurez-vous que la qualité de l'air que vous respirez est pure et pas polluée.
- Assurez-vous que votre espace de travail est bien ventilé. Utilisez un appareil de ventilation pour enlever les vapeurs de soudage de la zone de travail.
- Ne soudez pas sur des matériaux enduits, comme les matériaux galvanisés, plaqués au cadmium ou contenant du zinc, du mercure ou du baryum, car ils émettent des vapeurs nocives qui sont dangereuses pour la respiration. Si nécessaire, employez un ventilateur ou un appareil de protection respiratoire à adduction d'air, ou enlevez l'enduit du matériau dans l'aire de soudage.
- Certains métaux émettent des vapeurs extrêmement toxiques lorsqu'ils sont chauffés. Consultez la fiche de données sécurité fournie par le fabricant et conformez-vous aux instructions.
- Ne soudez pas près de matériaux qui émettent des vapeurs toxiques lorsqu'ils sont chauffés. Les vapeurs provenant de produits de nettoyage, de vaporisateurs et de décapants peuvent être fortement toxiques lorsqu'elles sont chauffées.



Risques de rayonnements ultraviolets ou infrarouges de l'arc :



DANGER

L'arc de soudage produit des rayons ultraviolets (UV) et infrarouges (IR) pouvant provoquer des blessures aux yeux et à la peau. Ne regardez pas l'arc de soudage sans une protection pour les yeux appropriée.

- Portez un masque facial à protection intégrale couvrant toute votre tête y compris la nuque et l'arrière de vos oreilles.

- Utilisez une lentille conforme aux normes de sécurité ANSI ainsi que des lunettes de protection. Pour les postes à souder dont la sortie est inférieure à 160 A, utilisez une lentille assombrissante no 10; pour celles dont la sortie est supérieure à 160 A, utilisez une lentille no 12. Veuillez consulter la norme de sécurité ANSI Z87.1 pour plus d'informations.
- Portez des vêtements et des chaussures de protection pour protéger la peau nue contre les arcs. Des vêtements ignifugés, des vêtements de cuir, manteaux, pantalons ou combinaison existent à cet effet.
- Utilisez un écran approprié pour empêcher d'autres personnes d'être affectées par les rayons nocifs.
- Prévenez toutes les personnes présentes avant d'utiliser le poste de manière à ce qu'elles puissent se mettre à l'abri.



Risques d'incendie



AVERTISSEMENT

Ne soudez pas sur des contenants ou des tuyaux qui contiennent des matières combustibles inflammables, gazeuses ou liquides. Le soudage crée des étincelles et de la chaleur qui peuvent enflammer des matières inflammables et explosives.

- N'effectuer aucun travail de soudure dans une zone dans laquelle se situent des matières inflammables et explosives.
- Enlevez toutes les matières inflammables se trouvant à moins de 10 mètres de l'arc de soudage ou couvrez bien les matières inflammables à l'aide d'une couverture ignifuge.
- Assurez-vous que les étincelles ne causent pas des incendies ou des explosions dans des endroits cachés, dans les fissures ou dans des endroits hors de vue.
- Utilisez un extincteur dans l'aire de travail.
- Portez des vêtements sans huile et qui n'ont ni poches ni revers où pourraient se loger des étincelles.
- N'ayez pas sur vous des articles combustibles, comme des briquets ou des allumettes.
- Raccordez le câble de masse le plus près possible de la zone de soudage afin d'éviter que le courant électrique ne se propage à des endroits inattendus et provoque un choc électrique ou un incendie.
- Afin d'éviter qu'un arc ne se forme accidentellement après le soudage, coupez le surplus de fil qui s'étend au-delà de l'extrémité du bec de plus de 1/4" (6 mm).

Risques de brûlures ATTENTION

Les matériaux soudés sont chauds et peuvent causer des brûlures graves :

- Ne touchez pas les matériaux soudés à main nue.
- Ne touchez pas le bec du chalumeau soudeur pistolet MIG après le soudage avant que celui-ci n'ait entièrement refroidi.



Risques d'étincelles / de projection



ATTENTION

Souder provoque des étincelles pouvant causer des blessures. Lors de l'exécution de la soudure, des particules métalliques abrasives peuvent être projetées.

- Portez un équipement de protection tout au long de l'opération de soudure (lunettes de sécurité ou écran conformes aux normes de sécurité ANSI, un masque à souder ainsi que des bouchons d'oreilles qui vous protégeront contre le risque d'étincelles dans les oreilles et les cheveux)



RISQUES DE CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE



ATTENTION

Les champs électromagnétiques peuvent interférer avec d'autres appareils électriques tels que les stimulateurs cardiaques.

- Demandez un avis médical avant d'utiliser un appareil de soudage ou de découpe électrique.

- Assurez-vous que les personnes qui utilisent des stimulateurs cardiaques sont à l'écart de votre aire de soudage lorsque vous soudez.
- N'enroulez pas le câble autour de votre corps lorsque vous soudez.
- Enroulez toujours le câble de masse autour du chalumeau soudeur.
- Gardez le câble de masse et chalumeau soudeur du même côté de votre corps.



Prévention dans l'emploi de bouteilles de gaz



AVERTISSEMENT

Les bouteilles de gaz inertes contiennent du gaz sous pression et peuvent exploser si elles sont endommagées. Veuillez les manipuler avec précautions.

- N'exposez jamais les bouteilles à des fortes chaleurs, à des étincelles, à des flammes nues, à des chocs mécaniques ou à des arcs.
- Ne touchez pas la bouteille avec le chalumeau soudeur.
- Ne soudez pas sur la bouteille.
- Placer les bouteilles debout en les fixant dans un support stationnaire ou dans un porte-bouteilles.
- Garder les bouteilles loin des circuits de soudage et des circuits électriques.
- Utilisez des régulateurs, des tuyaux de gaz et des raccords qui conviennent à la tâche à accomplir.
- Ne jamais regarder dans la vanne lors de l'ouverture.
- Utilisez un capuchon protecteur pour bouteille dans la mesure du possible.

1.5. Utilisation, entretien et réparations



DANGER

- Débranchez toujours l'alimentation lorsque vous travaillez sur des composants internes.
- Ne touchez pas le panneau de commande sans être correctement relié à la terre par un bracelet antistatique. Placez le panneau de commande dans un emballage de protection anti- statique pour le déplacer ou l'expédier.
- Gardez vos mains et vos doigts hors de portée des pièces mobiles et éloignez-vous du galet d'entraînement.

CONSIGNES D'UTILISATION ET NOMENCLATURE

Merci d'étudier cette notice d'utilisation attentivement avant la première utilisation de votre appareil et conserver la dans un endroit sûr. Le respect des consignes de sécurité, des avertissements et précautions permet d'assurer votre protection et celle de toute autre personne. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves ou des dommages matériels ou endommager le produit. Veuillez conserver cette notice pour une consultation ultérieure.

POSTE À SOUDER MMA

Description

Le STM0066 est une poste à souder MMA à onduleur DC. Cette unité est alimentée par un courant alternatif monophasé de 230 V, 50/60 HZ. Un disjoncteur ou un fusible temporisé de 16 A est recommandé. Le STM0066 est votre partenaire idéal pour réaliser vos projets pour les travaux de soudage individuels ou d'entretien léger. Le poste à souder permet de réaliser des soudures avec des baguettes en acier carbone ou en acier inoxydable.



Retrait de la boîte

1.1. Retirez le poste à souder et les autres accessoires de l'emballage.

1.2. Comparez le contenu à celui de la liste d'emballage ci-dessous :

PIECE	QUANTITE
Poste à souder à ARC à onduleur DC	1 unité
Câble de soudage avec porte-électrode	1 pièce
Câble de masse avec pince de terre	1 pièce
Masque de protection	1 pièce
Marteau / Brosse	1 pièce
Notice d'utilisation	1 jeu

1.3. Après avoir déballé le poste à souder, vérifiez

s'il a été endommagé pendant le transport. Vérifiez s'il y a des pièces desserrées, manquantes ou endommagées. Le cas échéant, une demande de remboursement des dommages subis lors de l'expédition doit être remplie auprès du transporteur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS

DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
Modèle	STM0066
Tension d'alimentation	V 230 (220-240)
Fréquence	Hz 50/60
Courant nominal d'entrée	A 38
Puissance maximum absorbée	KVA 8.7
Tension à vide	V 69
Tension nominale de fonctionnement	V 28
Courant de soudage MIG	A 20~200
Cycle d'utilisation	% 15
Courant de soudage (10 min)	A 15%@200
10 min/100%	A 100
Efficacité	n 85%
Facteur de puissance	Cos Φ 0.75
Classe d'isolation	H
Indice protection	IP 21S
Système de refroidissement	Par ventilateur
Dimensions (L x l x H)	cm 38x16x29
Poids	kg 6.5

Schéma explicatif



TEMOIN D'ALIMENTATION

Quand l'appareil est en marche, le témoin d'alimentation est allumé.

VOYANT D'ALARME

Ce voyant s'allume quand l'appareil est en surcharge et que la température intérieure est trop élevée. Le poste à souder cesse de fonctionner durant cette période, mais le ventilateur se met en marche. Lorsque la température baisse, le témoin lumineux s'éteint et le poste à souder est à nouveau opérationnel.

COURANT DE SOUDAGE

La commande d'intensité de courant est située sur le panneau avant du poste à souder et permet de régler l'intensité de courant de soudage.

CÂBLE DE SOUDAGE

Ce câble est connecté à l'électrode du poste à souder permettant la circulation du courant au moment du soudage.

CÂBLE DE MASSE

Le câble de masse (ou la pince) est relié à la pièce de travail pour boucler le circuit permettant la circulation du courant au moment du soudage.

INTERRUPTEUR

L'interrupteur commande l'allumage électrique du générateur et du circuit de contrôle (marche/ON – arrêt /OFF).

CORDON D'ALIMENTATION

Le cordon d'alimentation alimente le poste à souder en courant électrique de 230 V et se branche sur une prise de 16 ampères.

Installation

1. RACCORDEMENT AU SECTEUR

Cette unité est alimentée par un courant alternatif monophasé de 230 V, 50/60 HZ. Un disjoncteur ou un fusible temporisé de 16 A. est requis.



AVERTISSEMENT

- Le matériel d'équipement du poste à souder à onduleur STM0066 est de classe A. Un matériel de classe A n'est pas prévu pour être utilisé sur un lieu résidentiel où l'alimentation électrique provient du réseau d'alimentation public basse tension.
- Le poste à souder à onduleur STM0066 a la caractéristique plongeante (courant constant).
- Le poste à souder à onduleur STM0066 est destiné à un usage sur un lieu où le réseau d'alimentation est indépendant.
- Risque de haute-tension de la source d'alimentation. Veuillez faire appel à un électricien qualifié pour effectuer le branchement correctement. Le poste à souder doit être relié à la terre pendant son utilisation afin de protéger son utilisateur contre les risques d'électrocution.
- Evitez de retirer ou d'endommager la fiche de terre de la prise d'alimentation. N'utilisez en aucun cas des adaptateurs entre le cordon d'alimentation du poste à souder et la prise secteur. Assurez-vous que l'interrupteur est en position OFF lors du branchement de votre poste à souder à une prise de terre monophasée de 230 Vac, 50/60 HZ, 16 A.

2. Rallonge

Dans le cadre d'un usage normal, l'utilisation d'une rallonge n'est pas nécessaire. Il est vivement recommandé de ne pas utiliser de rallonge en raison de la chute de tension que cela entraînerait. Cette chute de tension peut affecter le bon fonctionnement du poste à souder. En cas de nécessité absolue d'utiliser une rallonge, il convient d'utiliser un cordon de rallonge de calibre #12 au minimum.

- N'utilisez pas de rallonge de plus de 7 mètres de long.

3. Préparation de la zone de travail

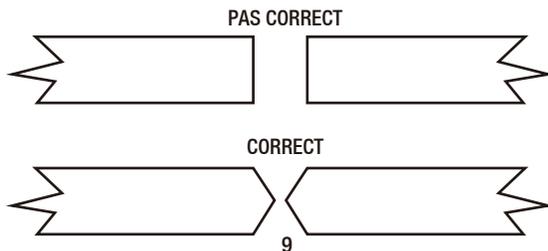
3.1. Positions de soudage

Il existe deux positions de soudage : à plat et horizontale. La position à plat est la plus facile et la plus rapide et permet une meilleure pénétration. Dans la mesure du possible, la pièce de travail devra être placée de manière à pouvoir former un cordon à plat.

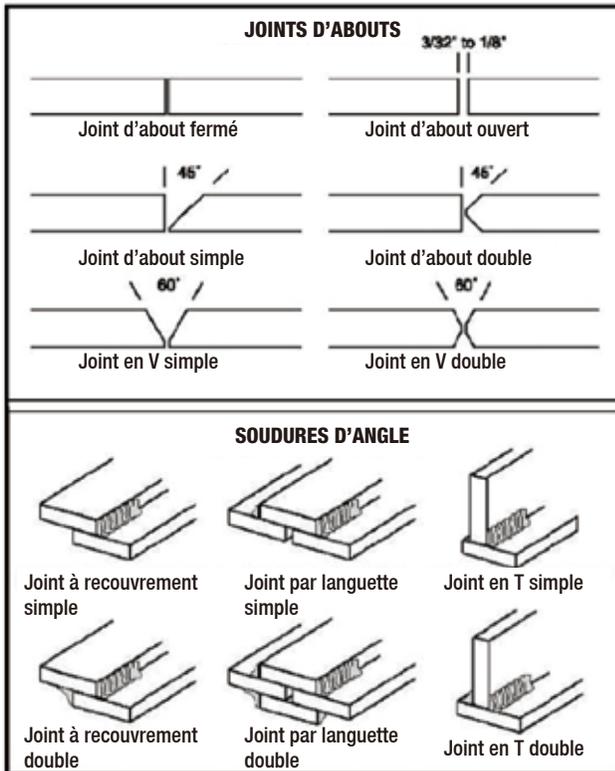
3.2. Préparation du joint

Afin de commencer à souder, la surface de la pièce à souder doit être propre, sans rouille, ni tartre, huile ou peinture. Autrement la soudure risque d'être friable et poreuse. Lors du soudage bout à bout de matériaux plus épais, préparez les rebords des matériaux à joindre en meulant un biseau sur les rebords des pièces de métal à joindre. L'angle du biseau adapté sera de 60° environ.

Cf. schéma ci-après :



Selon la position de soudage, il existe différents joints de soudure. Cf. schémas ci-après



4. RACCORD DE LA PINCE DE MASSE

La pince de masse doit être propre, sans rouille, ni tartre, huile ou peinture. L'installation doit être branchée correctement à la terre. Un mauvais branchement de la pince de masse provoque des dépenses d'énergie et de chaleur inutiles. Veillez à ce que la pince de masse soit en contact avec le métal.

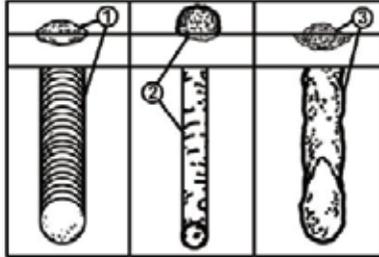
5. ELECTRODE

L'électrode de soudage est une baguette enrobée d'une couche de flux. Lors du soudage, le courant électrique circule entre l'électrode (la baguette) et la pièce à souder en métal raccordée à la terre. La chaleur intense entre la baguette et le métal raccordé à la terre fait fondre l'électrode et le flux. Les électrodes les plus utilisées sont :

- E6011 résistance à la traction de 60.000 PSI pour des soudures à forte pénétration E6013 résistance à la traction de 60.000 PSI utilisée pour des soudures basiques et à basse intensité.
- E7014 résistance à la traction de 70.000 PSI utilisation pour un haut taux de dépôt et une vitesse d'avancement rapide avec faible pénétration.
- E7018 résistance à la traction de 70.000 PSI pour un soudage hors position ou d'opération de pointage.

6. Déterminer l'électrode appropriée

Il n'existe pas de règle d'or pour déterminer quelle est la bonne baguette ou quelle est la bonne température pour tel ou tel cas. Le type et l'épaisseur d'un métal ainsi que son emplacement dans une pièce de travail détermine le type d'électrode et la température à utiliser pour une soudure. Les métaux plus lourds et plus épais nécessitent un ampérage plus élevé. Le mieux est de faire des essais de soudure sur une pièce de métal de même nature que le métal sur lequel vous souhaitez travailler, afin de déterminer la bonne température et la bonne électrode. Nous avons énuméré un certain nombre d'astuces pour vous aider à savoir si vous l'électrode utilisée est appropriée.



1. L'électrode est appropriée si :

- Le cordon s'étend facilement sur la pièce de travail sans laisser de bords ébavurés.
- La profondeur du bain de fusion du métal de base équivaut à l'épaisseur du cordon qui s'élève au-dessus de celui-ci.
- Un crépitement similaire à celui d'œufs en train de frire se fait entendre pendant l'opération de soudage

2. L'électrode utilisée est trop petite si :

- Le cordon est épais et irrégulier.
- L'arc est difficile à maintenir.

3. L'électrode utilisée est trop grande si :

- L'arc trouble les métaux légers.
- Le cordon crée un caniveau dans la pièce de travail.
- Le cordon est plat et poreux.
- La baguette peut coller à la pièce de travail.

Remarque : La vitesse de déplacement sur la pièce de travail affecte aussi la soudure. Afin d'assurer une pénétration adéquate et un dépôt de métal suffisant, vous devez déplacer l'arc lentement et de façon régulière le long du cordon de soudure.

Utilisation

1. Réglage de la commande d'intensité de courant

Le poste à souder dispose d'un grand nombre de réglages d'intensité possibles. Il est possible d'effectuer des réglages d'intensité pour des électrodes de 1/16 pouces, 5/64 pouces ou 3/32 pouces.

Il n'existe pas de règle d'or pour déterminer l'ampérage approprié pour tel ou tel cas. Le mieux est de faire des essais de soudure sur une pièce de métal de même nature que le métal sur lequel vous souhaitez travailler, afin de déterminer le bon réglage. Le type d'électrode et l'épaisseur de la pièce de travail déterminent la quantité de chaleur nécessaire pour une soudure. Les métaux plus lourds et plus épais nécessitent un ampérage plus élevé, alors que les métaux plus légers et plus fins nécessitent un ampérage plus faible.

2. Techniques de soudure

La meilleure manière pour apprendre à souder est de faire de courts essais à intervalles réguliers. Tous les essais de soudure doivent être pratiqués sur des pièces de métal pouvant être mises au rebut par la suite. N'effectuez aucune réparation sur du bon matériel tant que vos soudures d'essai n'ont pas un bel aspect et sont exemptes d'inclusions de scories ou de gaz.

2.1 Maintien de l'électrode

Tenez l'électrode de la façon la plus confortable pour travailler. Si nécessaire, tenez l'électrode perpendiculairement à la pièce de travail lors de l'amorçage initial de l'arc. Une fois l'arc amorcé, tenez l'électrode à un angle de 10° à 30° avec la pièce de travail. Cela permettra une bonne pénétration avec un minimum d'éclaboussures.

2.2. Amorçage de l'arc

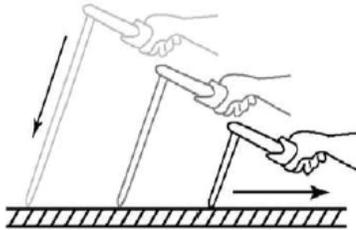


DANGER

L'EXPOSITION A UN ARC DE SOUDURE PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES AUX YEUX ET SUR LA PEAU

- Ne commencez jamais à souder sans protection adéquate.
- Portez des gants de soudage ignifugés, une chemise épaisse à manches longues, un pantalon sans revers, des chaussures hautes ainsi qu'un masque de soudage ou un paravent de protection.
- Créez un arc en grattant la pièce avec l'électrode et en la soulevant rapidement de 3 mm pour créer un écart entre la baguette la pièce de travail.

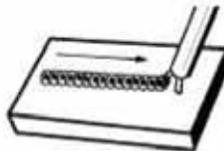
Il est important de maintenir cet écart durant toute la soudure, écart qui ne devra être ni trop large, ni trop étroit. Si l'écart est trop important, l'arc va s'éteindre : Si l'écart est trop mince, l'électrode adhèrera à la pièce de travail. Il faut une certaine expérience pour arriver à maintenir l'écart. Les débutants font fréquemment l'expérience que l'électrode reste collée à la pièce de travail ou que l'arc s'éteigne. Balancez doucement l'électrode en avant et en arrière lorsque celle-ci adhère à la pièce de travail afin de les séparer. Si l'électrode reste collée à la pièce de travail, un court-circuit surviendra. Assurez-vous que l'arc produit un grésillement – comme un bruit d'œufs en train de frire –, car cela indique un arc approprié. Il existe deux directions possibles pour étendre le cordon de soudure. vers le bas et dans la direction de la soudure à effectuer. Cf. schéma ci-dessous :



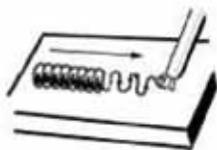
2.3. Types de cordons de soudure :

Les paragraphes ci-dessous présentent les types de cordons de soudure les plus fréquents.

Le cordon longitudinal est formé en déplaçant l'électrode en ligne droite tout en la maintenant centrée sur le joint de soudure.



Le cordon oscillé est adapté quand vous souhaitez étendre du métal sur une plus grande longueur, ce qui ne serait pas faisable avec un cordon longitudinal. Ce cordon est formé en faisant zigzaguer le fil tout en déplaçant l'électrode. Il est préférable de rester légèrement en suspens au-dessus de chaque extrémité avant d'effectuer une passe dans le sens inverse ce qui permet d'améliorer la pénétration.



2.4. Position de soudage :

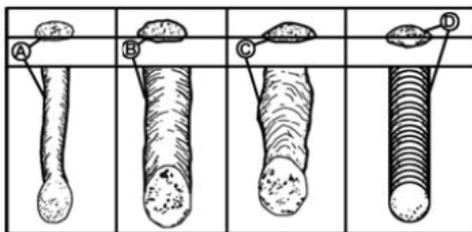
La position à plat est la position plus facile et la plus couramment utilisée. Il est préférable de souder dans la position à plat pour obtenir de bons résultats.



La **position horizontale** est effectuée de manière très similaire à la position à plat. Mais pour cette position, l'angle de l'électrode et donc de l'arc est différent. L'électrode est davantage dirigée vers le métal au-dessus de la soudure. Cet angle plus direct empêche le bain de fusion de s'écouler vers le bas tout en permettant une vitesse de déplacement suffisamment lente. Une fois l'angle initial amorcé (perpendiculaire à la pièce de travail), l'angle approprié entre l'électrode et la pièce de travail doit être d'environ 30 degrés vers le bas.

2.5 Estimer la qualité d'une bonne soudure

Lorsque vous avez acquis la bonne technique pour créer et maintenir un arc, la prochaine étape consiste à apprendre à former un beau cordon. Les premiers essais seront vraisemblablement peu concluants. La formation du cordon de soudure dépend de la vitesse de soudage et des conditions d'arc (cf. schéma ci-dessous)



- A. Vitesse de déplacement trop rapide.
- B. Vitesse de déplacement trop lente
- C. Arc trop long
- D. Cordon de soudure idéal.

Un solide cordon de soudure nécessite que l'électrode se déplace lentement et de façon constante le long du joint de soudure. Un déplacement rapide ou erratique de l'électrode nuira à la fusion ou créera un cordon irrégulier et bosselé. N'effectuez pas des travaux de soudage en vous tenant debout, à genoux ou couché sur la surface mise à la terre. Le non-respect de cette consigne pourrait causer une électrocution.

2.6. Finition du cordon

Pendant le soudage, la couche externe de l'électrode se brûle pour former une enveloppe de gaz de protection au-dessus du métal en fusion afin d'empêcher la contamination de la soudure. Cela entraîne une réaction chimique non désirée. Le recouvrement de la brûlure forme des laitiers. Le laitier est une accumulation d'écaillures de métal sur le joint de soudure fini. Retirez les laitiers à l'aide d'un marteau à piquer.

7.TIG

7.1 Soudage TIG

Coupez l'alimentation électrique et débranchez la prise principale.

Branchez le câble de masse à l'anode et resserrez à fond la visse de fixation. Fixez l'extrémité du câble de masse sur la pièce de travail. Branchez le câble de la torche sur la cathode et vissez dans le sens des aiguilles d'une montre.

Raccordez le régulateur à la bouteille de gaz de protection et raccordez l'autre extrémité du tuyau à gaz au raccord de gaz inerte sur le poste à souder.

Branchez la prise principale.

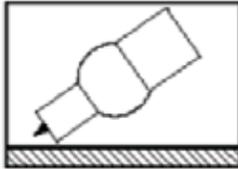
7.2.

Poste de commande de l'arc à écran tactile

Avertissement ! Coupez l'alimentation électrique.

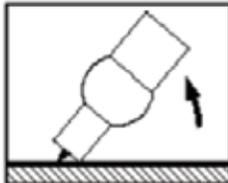
L'électrode de tungstène de la torche de soudage est déjà sous tension. L'électrode de tungstène ne doit jamais toucher la pièce. Ce poste à souder TIG permet de générer une décharge de contact pour amorcer un arc.

Méthode d'amorçage de l'arc

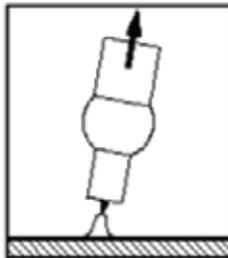


A. Ouvrir la valve d'air intégrée dans la torche de soudage.

Approchez la buse de l'endroit désiré ou du point de départ de l'arc en maintenant un écart de 2-3 mm entre l'électrode en tungstène et la pièce de travail.



B. Soulevez légèrement la torche de soudage pour créer un contact entre l'électrode et la pièce de travail.

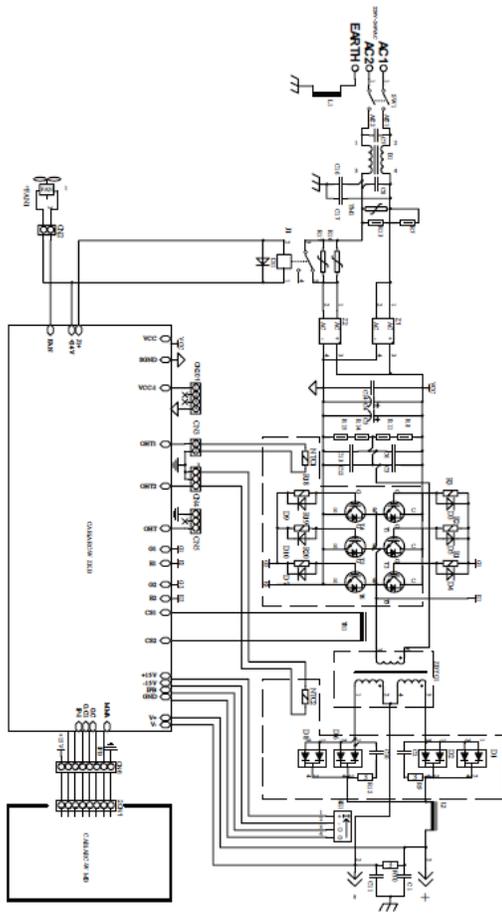


C. Remontez la torche de soudage dans une position normale pour commencer la soudure.

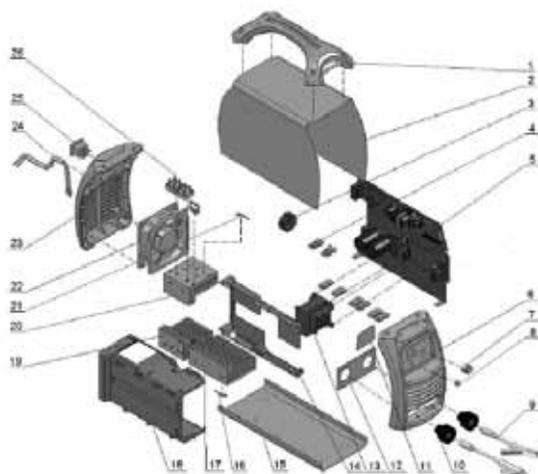
Dépannage

N°	Problème	Cause	Solutions
1	Le voyant lumineux jaune s'allume	La tension est trop élevée ($\geq 15\%$)	Eteignez la source d'alimentation. Vérifiez l'alimentation générale. Rallumez le poste à souder quand la puissance est redevenue normale
		La tension est trop basse ($\leq 15\%$)	
		Mauvaise ventilation déclenche le mode de sécurité contre la surcharge thermique	Améliorer les conditions de ventilation
		La température extérieure est trop élevée	Le système fonctionnera normalement dès que la température aura baissé
		Utilisation en dehors du cycle d'utilisation	Le système fonctionnera normalement dès que la température aura baissé
2	Le moteur du galet d'entraînement ne marche pas	Le potentiomètre est défectueux	Remplacez le potentiomètre
		La buse est bloquée	Remplacez la buse
		L'enrouleur est dévissé	Resserrez les boulons
3	Le système de refroidissement ne marche pas ou très lentement	La commande du système est défectueuse	Remplacez la commande
		Le système de refroidissement est défectueux	Remplacez ou réparez le système de refroidissement
		Le fil de raccord est défectueux ou pas branché	Vérifiez la connexion
4	L'arc est instable et le jet trop large	Pointe de contact trop large rendant le courant instable	Remplacez le tube de contact
		Le câble de raccord trop mince rendant le courant instable	Remplacez le câble d'alimentation
		Tension d'alimentation trop faible	Augmentez la tension d'alimentation
		Résistance du fil de l'électrode trop importante	Nettoyez ou remplacez le liner et le câble de la torche sur le conducteur de ligne
5	L'arc ne peut être amorcé	Le câble de masse est déconnecté	Connectez le câble de masse
		La pièce de travail est huileuse, sale ou rouillée	Nettoyez la pièce
6	Absence de gaz protecteur	La torche n'est pas branchée correctement	Rebranchez la torche
		Le tuyau de gaz est coincé et écrasé	Vérifiez l'installation de gaz
		Le tuyau de gaz en caoutchouc est défectueux	Branchez le système d'alimentation de gaz et fixer le solidement
7	Divers		Veillez contacter notre société

Schéma du circuit principal



Vue éclatée



Numéro	Descriptif	Quantité
STM0066-1	Poignée large	1
STM0066-2	Couvercle externe	1
STM0066-3	Joint magnétique amorphe et base	1
STM0066-4	Tube simple IGBT	1
STM0066-5	Panneau de contrôle principal	1
STM0066-6	Large panneau en plastique	1
STM0066-7	Bouton du potentiomètre	1
STM0066-8	Protection d'interrupteur waterproof	1
STM0066-9	Câble de sortie négative	1
STM0066-10	Connecteur de type européen	1
STM0066-11	Panneau	1
STM0066-12	Plaque de montage de sortie	1
STM0066-13	Transformateur de fréquence moyenne	1
STM0066-14	Coupe-vent droit	1
STM0066-15	Châssis	1
STM0066-16	Harnais de résistance NTC de faisceau 2	1
STM0066-17	Radiateur de diode à rétablissement rapide	1
STM0066-18	Coupe-vent gauche	1
STM0066-19	Radiateur IGTB	1
STM0066-20	Radiateur IGTB	1
STM0066-21	Harnais de résistance NTC de faisceau 2	1
STM0066-22	Harnais de câblage du ventilateur	1
STM0066-23	Panneau arrière de grande taille	1
STM0066-24	Harnais pour le câblage d'alimentation	1
STM0066-25	Interrupteur à bascule	1
STM0066-26	Pont redresseur monophasé	1

Service, Entretien, Transport et Rangement

Le poste à souder a besoin d'un entretien régulier, comme suit :

- Nettoyez périodiquement la poussière, la saleté et la graisse accumulées sur le poste à souder.
- Tous les six mois, retirez le panneau avant du poste à souder pour déloger la poussière et les débris accumulés.
- Remplacez le cordon d'alimentation, le câble de masse avec pince ou l'ensemble d'électrode lorsqu'ils sont endommagés ou usés.

ENTRETIEN MINEUR ET DE ROUTINE :

Rangement

Rangez le poste à souder dans un endroit propre et sec, loin des gaz corrosifs et de la poussière excessive, à des températures de 10°F à 120°F (-12°C à 48°C) et une humidité relative inférieure à 90%.

Il est recommandé de remballer le poste à souder lors de son transport ou de son rangement.

Un nettoyage est nécessaire avant le rangement et il convient de fermer hermétiquement le sac plastique dans la boîte de rangement.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons que ce produit est conforme aux directives suivantes :

et est conforme aux Directives Européennes :

2006/95/EG

2004/108/EG

et répond à toutes les normes européennes applicables :

EN 60974-1:2012

EN 60974-10:2007

Rennes, 24. Dezember 2014

Jean Paul Bertrand

Jean Paul Bertrand
Directeur Général



Importateur pour la France :

Planète Logistique

ZA Beauséjour

F-35520 LA MEZIERE

FRANCE

Tel. : 02 99 38 29 38

Fax. : 02 99 38 27 03