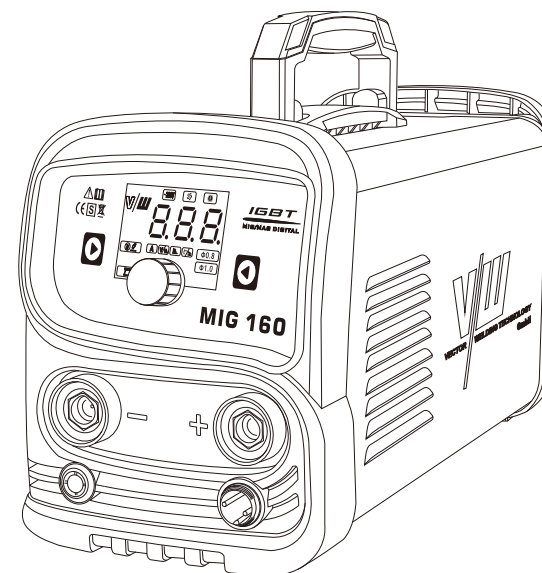


## INSTRUCTIONS D'UTILISATION



Numéro de modèle : MIG 160

Machine à souder intelligente avec  
affichage numérique

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| <b>Description de la marque</b> | 01-01 |
|---------------------------------|-------|

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| <b>Lisez la préface</b> | 02-03 |
|-------------------------|-------|

## 1. Instructions de sécurité

|                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------|-------|
| 1.1 Dommages du soudage à l'arc                                    | 03-07 |
| 1.2 Effets des champs électriques et magnétiques à basse fréquence | 07-07 |
| 1.3 Tableau de symboles                                            | 08-08 |

## 2. Résumé

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 2.1 Brève introduction         | 09-09 |
| 2.2 Principe de fonctionnement | 09-09 |
| 2.3 Spécifications             | 10-10 |
| 2.4 Cycle de service           | 11-11 |
| 2.5 Articles emballés          | 11-11 |

## 3. Opération

|                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------|-------|
| 3.1 Disposition pour le panneau                                    | 12-14 |
| 3.2 Installation de la bobine                                      | 14-14 |
| 3.3 Insertion de fil dans le mécanisme d'alimentation              | 15-15 |
| 3.4 Réglage de la pression du rouleau d'alimentation               | 16-16 |
| 3.5 Changer le rouleau d'alimentation                              | 16-16 |
| 3.6 Mise en place pour le soudage MIG (FCAW) avec fil MIG sans gaz | 17-18 |
| 3.7 Configuration pour le soudage STICK (MMA)                      | 18-19 |
| 3.8 Environnement d'exploitation                                   | 19-19 |
| 3.9 Avis d'opération                                               | 19-20 |

## 4. Processus de soudage

|                                                  |       |
|--------------------------------------------------|-------|
| 4.1 Technique de soudage de base pour MIG (FCAW) | 20-22 |
|--------------------------------------------------|-------|

## 5. Dépannage

|               |       |
|---------------|-------|
| 5.1 Dépannage | 22-24 |
|---------------|-------|

## 6. Entretien

|               |       |
|---------------|-------|
| 6.1 Entretien | 24-25 |
|---------------|-------|

# Description de la marque

## VECTOR WELDING - Nous optimisons la qualité et les prix

Le regard sur l'avenir, la durabilité, le respect de l'environnement et la grande compétence orientée vers le client - les mots clés dont nous sommes responsables.

Pour cette raison, nous développons notre propre marque puissante **VECTOR**

Dans l'équipement de soudage de **vecteur** ils combinent la technologie d'inverseur avancée, les normes de qualité les plus élevées d'une marque de première qualité et des prix bas par rapport qualité-prix. La technologie Inverter est un élément essentiel de l'amélioration des processus et de minimisation de la consommation d'énergie. Dans tous nos équipements, nous faisons donc confiance à la technologie **MOSFET** de Toshiba et à la technologie Infineon **IGBT** de **SIEMENS**. Leurs solutions innovantes établissent de nouvelles normes en matière de technologie de soudage.

L'équipement de soudage **VECTOR** peut être utilisé sur presque tous les métaux soudables. Il est particulièrement adapté lorsque les soudures de qualité sont extrêmement importantes. Jardinage privé - motos, voitures, camions, voitures classiques, modélisme, balustrades d'escaliers et balustrades ou dans les secteurs professionnels et industriels tels que Pipeline pétrolier, chimique, automobile, construction navale, chaudière, construction d'énergie électrique, énergie nucléaire, aérospatiale, militaire, l'installation industrielle, la construction de pont et d'autres industries, les exigences de qualité les plus élevées sont rencontrées avec succès avec l'équipement de soudage **VECTOR**.

Vector est l'un des principaux fournisseurs d'équipements de soudage - découvrez vos possibilités - profitez de notre vision pour proposer des équipements de soudage modernes et performants à des prix imbattables.

**Sur la base de 4 objectifs stratégiques, notre entreprise travaille jour après jour pour optimiser ces visions:**

◆ **Numéro 1 en Technologie**

◆ **Numéro 1 dans les prix**

◆ **Numéro 1 en service**

◆ **Numéro 1 de la compatibilité environnemental**

Plus de 30 000 clients enthousiastes font confiance à nos équipements dans la technologie du soudage et du plasma. Ils confirment le succès de cette stratégie avant-gardiste. En plus du test de qualité rigoureux et de l'essai dans la production, nous soumettons l'équipement à une inspection complète avant la livraison. Nous garantissons la livraison des pièces de rechange et la réparation de tous les équipements. Le client est servi pendant et après la période de garantie de notre part. En cas de problème, appelez-nous, nous sommes toujours disponibles. Vous êtes également invités à nous rendre visite. Des employés hautement qualifiés se consacrent à l'exécution de leurs différentes tâches avec expertise et passion. Notre équipe motivée trouvera toujours une solution positive pour vous. Tout le monde est invité à tester notre équipement en détail sous la direction de nos experts.

Vous allez gagner dans le jardinage privé, l'industriel ou le professionnel et tout autres domaines si vous comptez sur notre technologie de l'équipement de soudage de **VECTOR**.

Pour toute question/suggestion, veuillez nous contacter [www.vector-welding.com](http://www.vector-welding.com)

# Lisez la préface



## AVERTISSEMENTS

Lisez et comprenez tout ce manuel et les pratiques de sécurité des employés avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir l'équipement. Alors que les instructions d'utilisation fournissent une introduction à l'utilisation sécuritaire des produits.

- Lisez le mode d'emploi de tous les composants du système!
- Respectez les règles de prévention des accidents!
- Respectez toutes les réglementations locales!
- Confirmez avec la signature le cas échéant..

Publié par:

VECTOR WELDING TECHNOLOGY GMBH

Hansestrasse 101.

51149, Cölogne, Allemagne

[www.vector-welding.com](http://www.vector-welding.com)

### Notez les informations suivantes à des fins de garantie:

Lieu d'achat: \_\_\_\_\_

Date d'achat: \_\_\_\_\_

Numéro de série: \_\_\_\_\_



## AVERTISSEMENTS

PROTÉGEZ-VOUS ET AUTRES DE BLESSURES GRAVES POSSIBLES OU DE LA MORT. GARDEZ LES ENFANTS À L'ÉCART. LES UTILISATEURS DU PACEMAKER SE GARDENT TOUT JUSQU'À CONSULTER VOTRE MÉDECIN. NE PAS PERDRE CES INSTRUCTIONS. LISEZ LE MANUEL D'UTILISATION / D'INSTRUMENT AVANT D'INSTALLER, D'UTILISER OU D'ENTREtenir CET ÉQUIPEMENT.

Les produits de soudage et les procédés de soudage peuvent causer des blessures graves ou de la mort, ou endommager d'autres équipements ou biens, si l'opérateur ne respecte pas strictement toutes les règles de sécurité et ne prend pas des mesures de précaution.

Des pratiques de sécurité se sont développées à partir de l'expérience passée dans l'utilisation de la soudure et de la coupe. Ces pratiques doivent être apprises par l'étude et la formation avant d'utiliser cet équipement. Certaines de ces pratiques s'appliquent aux équipements connectés aux lignes électriques; d'autres pratiques s'appliquent à l'équipement entraîné par un moteur. Toute personne n'ayant pas une formation approfondie en soudage et en coupage ne doit pas tenter de souder.

Les pratiques de sécurité sont décrites dans la norme européenne EN60974-1 intitulée: Sécurité dans le soudage et les techniques connexes. Partie 2: Électricité TOUTES LES INSTALLATIONS, FONCTIONNEMENTS, MAINTENANCE ET TRAVAIL D'ANDREPAIR SONT EFFECTUÉS UNIQUEMENT PAR DES PERSONNES QUALIFIÉES.

### 1.1 Dommages du soudage à l'arc



**ALERTE**

**CHOC ELECTRIQUE peut tuer.**

Toucher des pièces électriques sous tension peut provoquer des chocs mortels ou de graves brûlures. L'électrode et le circuit de travail sont alimentés électriquement chaque fois que la sortie est activée. Le circuit d'alimentation d'entrée et les circuits internes de la machine sont également actifs lorsque l'alimentation est activée. Dans le soudage par fil semi-automatique ou automatique, le fil, la bobine de fil, le boîtier du rouleau d'entraînement et toutes les parties métalliques touchant le fil de soudage sont sous tension. Un équipement mal installé ou mal mis à la terre constitue un danger.

1. Ne touchez pas les parties électriques sous tension.
2. Portez des gants isolants secs sans trous et une protection corporelle.
3. Isolez-vous du travail et du sol en utilisant des tapis ou des couvertures isolants secs.
4. Déconnectez l'alimentation d'entrée ou arrêtez le moteur avant d'installer ou d'entretenir cet équipement. Verrouillez le sectionneur d'alimentation d'entrée ouvert ou retirez les fusibles de la ligne afin de ne pas pouvoir allumer accidentellement.
5. Properly installez et mettez à la terre cet équipement selon son manuel du propriétaire.

**ALERTE**

**Les RAYONS D'ARC peuvent brûler les yeux et la peau, le BRUIT peut endommager l'ouïe.**

Les rayons d'arc provenant du processus de soudage produisent une chaleur intense et de puissants rayons ultraviolets qui peuvent brûler les yeux et la peau. Le bruit de certains processus peut endommager l'audition.

1. Porter un casque de soudage équipé d'une nuance de filtre appropriée pour protéger votre visage et vos yeux lors du soudage ou de l'observation;
2. Portez des lunettes de sécurité approuvées. Boucliers latéraux recommandés;
3. Utilisez des écrans ou des barrières de protection pour protéger les autres contre le flash et les éblouissements; avertissez les autres de ne pas regarder l'arc;
4. Portez des vêtements de protection en matière durable et ignifuge (laine et cuir) et la protection des pieds
5. Utilisez des bouchons d'oreille ou des protège-oreilles approuvés si le niveau de bruit est élevé
6. Ne portez jamais de lentilles de contact pendant le soudage.

**ALERTE**

**FUMÉES ET GAZ peuvent être dangereux pour votre santé.**

Le soudage produit des fumées et des gaz. Respirer ces vapeurs et gaz peut être dangereux pour votre santé.

1. Gardez votre tête hors des vapeurs. Ne pas respirer les vapeurs.
2. Si à l'intérieur, aérez la zone et / ou utilisez l'échappement à l'arc pour éliminer les fumées de soudage et les gaz.
3. Si la ventilation est mauvaise, utiliser à adduction un respirateur d'air approuvé.
4. Ne travaillez dans un espace confiné que s'il est bien ventilé ou porte un respirateur à adduction d'air. Les gaz de protection utilisés pour le soudage peuvent déplacer l'air causant des blessures ou de la mort. Assurez-vous l'air respirable est sécuritaire.
5. Ne pas souder à proximité d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs pour former des gaz très toxiques et irritants.
6. Ne pas souder sur des métaux enduits tels que l'acier galvanisé, plomb ou cadmium, à moins que le revêtement ne soit retiré de la zone de soudure, que la zone soit bien ventilée et, si nécessaire, avec un respirateur à adduction d'air. Les revêtements et tous les métaux contenant ces éléments peuvent dégager des vapeurs toxiques s'ils sont soudés.

**ALERTE Le SOUDAGE peut provoquer un incendie/une explosion.**

Les étincelles et les éclaboussures s'envolent de l'arc de soudage. Les étincelles et le métal chaud, les éclaboussures de soudure, la pièce chaude et l'équipement chaud peuvent causer des incendies et des brûlures. Un contact accidentel de l'électrode ou du fil de soudage avec des objets métalliques peut provoquer des étincelles, une surchauffe ou un incendie.

1. Protégez-vous et les autres des étincelles et du métal chaud.
2. Ne pas souder à des endroits où des étincelles peuvent heurter des matériaux inflammables.
3. Retirez tous les produits inflammables loin de l'arc de soudage. Si ce n'est pas possible, couvrez-les étroitement avec des couvertures approuvées.
4. Soyez conscient que les étincelles de soudage et les matériaux chauds peuvent facilement passer par de petites fissures et ouvertures dans les zones adjacentes.
5. Surveillez le feu et gardez un extincteur à proximité.
6. Sachez que le soudage sur un plafond, un plancher, une cloison ou une cloison peut provoquer un incendie du côté caché.
7. Ne pas souder sur des récipients fermés tels que des réservoirs ou des fûts.
8. Connectez le câble de travail à la pièce aussi près que possible de la zone de soudage pour éviter que le courant de soudage ne circule longtemps, que les chemins soient inconnus et Les rayons d'arc provenant du processus de soudage produisent une chaleur intense et de puissants rayons ultraviolets qui peuvent brûler les yeux et la peau. Le bruit de certains processus peut endommager l'audition. qu'ils provoquent des risques d'électrocution et d'incendie.
9. Ne pas utiliser la soudeuse pour dégeler les tuyaux gelés.
10. Retirez l'électrode du porte-électrode ou coupez le fil de soudage à la pointe de contact lorsqu'elle n'est pas utilisée.

**ALERTE**

**LES ÉTINCELLES VOLANTES et le MÉTAL CHAUD peuvent causer des blessures..**

L'écaillage et le meulage provoquent le vol de métal. Lorsque les soudures sont froides, elles peuvent éliminer les scories.

1. Portez un écran facial/ lunettes de sécurité approuvés. Boucliers latéraux recommandés.
2. Portez une protection corporelle appropriée pour protéger la peau.

**ALERTE**

**CYLINDRES peuvent exploser s'ils sont endommagés..**

Sblindage des bouteilles de gaz contiennent du gaz sous haute pression. Si endommagé, un cylindre peut exploser. Puisque les bouteilles de gaz font normalement partie du processus de soudage, assurez-vous de les traiter avec soin.

1. Protégez les bouteilles de gaz comprimé hors de la chaleur excessive, hors de chocs mécaniques et de arcs.
2. Installez et fixez les vérins dans une position verticale en les enchaînant à un support stationnaire ou à un équipement de porte-bouteilles pour éviter qu'ils ne tombent ou ne basculent jamais.
3. Gardez les cylindres à l'écart de toute soudure ou d'autres circuits électriques.
4. Ne jamais permettre à une électrode de soudage de toucher un cylindre.
5. Utilisez uniquement des blindages des bouteilles de gaz, des régulateurs, des tuyaux et des raccords adaptés à l'application spécifique; maintenez-les et les pièces associées en bon état.
6. Tournez le visage à l'écart de la sortie de la vanne lors de l'ouverture de la vanne de cylindre.
7. Gardez le capuchon de protection en place au-dessus de la vanne, sauf lorsque le cylindre est utilisé ou connecté pour utilisation.

8. Lisez et suivez les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, l'équipement associé.

**ALERTE**

**Le CARBURANT DU MOTEUR peut provoquer un incendie ou une explosion..**

Le carburant du moteur est hautement inflammable.

1. Arrêtez le moteur avant de vérifier ou d'ajouter du carburant.
2. Ne pas ajouter de carburant en fumant ou si l'unité est près d'étincelles ou de flammes nues.
3. Laissez le moteur refroidir avant de faire le plein. Si possible, vérifiez et ajoutez du carburant au moteur froid avant de commencer le travail.
4. Ne pas trop remplir le réservoir - laissez de la place pour que le carburant se dilate.
5. Ne renversez pas de carburant. Si le carburant est renversé, le nettoyer avant de démarrer le moteur.

**ALERTE**

**Les pièces en mouvement peuvent causer des blessures.**

Les pièces en mouvement, comme les ventilateurs, les rotors et les courroies, peuvent couper les doigts et les mains et attraper des vêtements amples.

1. Gardez toutes les portes, panneaux, couvercles et protections fermés et solidement en place.
2. Arrêtez le moteur avant d'installer ou de connecter l'unité.
3. N'utilisez que des personnes qualifiées pour retirer les protections ou les couvercles pour la maintenance et le dépannage si nécessaire.
4. Pour éviter tout démarrage accidentel pendant l'entretien, débranchez le câble négatif (-) de la batterie.
5. Gardez les mains, les cheveux, les vêtements amples et les outils éloignés hors de pièces mobiles.
6. Réinstallez les panneaux ou les protections et fermez les portes lorsque l'entretien est terminé et avant de démarrer le moteur.

**ALERTE**

**Les ÉTINCELLE ÉLECTRIQUE peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie; L'ACIDE DE LA BATTERIE peut brûler les yeux et la peau..**

Les batteries contiennent de l'acide et génèrent des gaz explosifs.

1. Toujours portez un écran facial lorsque vous travaillez sur une batterie.
2. Arrêtez le moteur avant de déconnecter ou de connecter les câbles de batterie.
3. Ne laissez pas les outils causer des étincelles lorsque vous travaillez sur une batterie.
4. N'utilisez pas de soudeuse pour charger les batteries ou démarrer des véhicules.
5. Observez la polarité correcte (+ et -) sur les batteries.

**ALERTE**

**Lavapeuret le liquide de refroidissement chaud sous pression peuvent brûler le visage, les yeux et la peau.**

Le liquide de refroidissement dans le radiateur peut être très chaud et sous pression.

1. Ne retirez pas le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud. Laissez le moteur refroidir.
2. Portez des gants et placez un chiffon sur la zone du capuchon lorsque vous retirez le capuchon.
3. Laissez la pression s'échapper avant de retirer complètement le bouchon.

## REMARQUE

### 1.2 Effets des champs électriques et magnétiques à basse fréquence

Le courant électrique circulant à travers un conducteur provoque des champs électriques et magnétiques localisés (EMF). Le débat sur l'effet de FEM est en cours partout dans le monde. Jusqu'à présent, aucune preuve matérielle ne montre que les champs électromagnétiques peuvent avoir des effets sur la santé. Cependant, la recherche sur les dommages de champs électromagnétiques EMF toujours en cours. Avant toute conclusion, devrions minimiser l'exposition au EMF aussi peu que possible.

#### A réduire les champs magnétiques du lieu travail, les procédures suivantes.

1. Gardez les câbles rapprochés en les torsadant ou en les attachant avec du ruban adhésif.
2. Rangez les câbles d'un côté et loin de l'opérateur.
3. Ne pas enrouler ou draper le câble autour du corps.
4. Maintenez la source d'alimentation de soudage et les câbles le plus loin possible du corps.
5. Les personnes ayant un stimulateur cardiaque doivent être loin de la zone de soudage.

## 1.3 Tableau de symboles

Notez que seuls certains de ces symboles apparaîtront sur votre modèle.

|  |                                             |  |                                                                              |  |                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Allumé                                      |  | Monophasé                                                                    |  | Fonction d'alimentation de fil                                                                                            |
|  | Éteint                                      |  | Trois phases                                                                 |  | Le fil avance vers la pièce à travail avec la tension de sortie éteinte.                                                  |
|  | Tension dangereuse                          |  | Redresseur statique triphasé de transformateur de convertisseur de fréquence |  | Pistolet de soudage                                                                                                       |
|  | Augmenter Diminuer                          |  | A distance                                                                   |  | Purge de gaz                                                                                                              |
|  | Disjoncteur                                 |  | Cycle de service                                                             |  | Mode de soudure continue                                                                                                  |
|  | Puissance auxiliaire AC                     |  | Pourcentage                                                                  |  | Mode de soudure par points                                                                                                |
|  | Fusible                                     |  | Panneau / local                                                              |  | Heure du spot                                                                                                             |
|  | Intensité de courant                        |  | Soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW)                                |  | Temps de pré-écoulement                                                                                                   |
|  | Tension                                     |  | Soudage à l'arc sous gaz-métal (GMAW)                                        |  | Temps post-flux                                                                                                           |
|  | Hertz (cycles / sec)                        |  | Soudage à l'arc au tungstène gazeux (GTAW)                                   |  | Opération de déclenchement de 2 étapes                                                                                    |
|  | Fréquence                                   |  | Coupe à l'arc au carbone à l'arc (CAC-A)                                     |  | Appuyer sur pour démarrer la sortie du fil et souder, relâcher pour arrêter.                                              |
|  | Ngatif                                      |  | Courant constant                                                             |  | Opération de déclenchement de 4 étapes                                                                                    |
|  | Positif                                     |  | Tension constante ou potentiel constant                                      |  | Appuyer et maintenir pour pré-flux, relâcher pour démarrer l'arc. appuyer pour arrêter l'arc. et maintenir pour pré-flux. |
|  | Courant continu (DC)                        |  | Température élevée                                                           |  | Temps de burnback                                                                                                         |
|  | Terre protectrice (terre)                   |  | Indication de défaut                                                         |  | Pouces par minute                                                                                                         |
|  | Ligne                                       |  | Force de l'arc                                                               |  | Mètres par minute                                                                                                         |
|  | Connexion en ligne                          |  | Touch start (GTAW)                                                           |  | Voir la note                                                                                                              |
|  | Puissance auxiliaire                        |  | Inductance variable                                                          |  | Voir la note                                                                                                              |
|  | Puissance auxiliaire de prise de réceptacle |  | Entrée de tension                                                            |  | Soudage par impulsions                                                                                                    |

## 2.1 Brève introduction

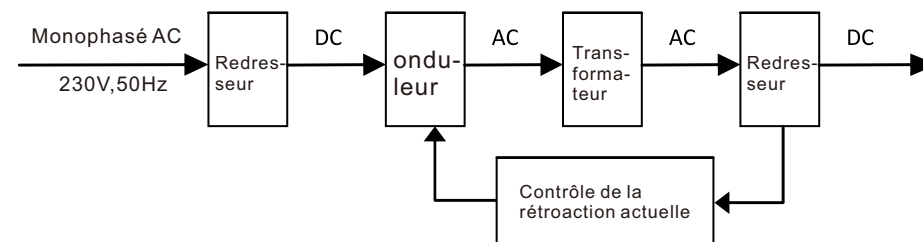
**Poste de soudage MIG160 :** Léger, efficace et économe en énergie, capable de fonctionner en continu et durablement. Équipé de la technologie IGBT onduleur, avec une conception avancée pour économiser l'énergie et la puissance. Doté d'un circuit de contrôle à rétroaction efficace pour garantir une excellente réponse dynamique. Comprend une compensation automatique de la longueur d'arc pour des arcs stables, peu d'éclaboussures et des soudures de haute qualité—idéal pour le soudage de tôles minces. Nous invitons les clients de tous les secteurs à essayer nos produits et à fournir des retours précieux. Nous nous engageons à améliorer continuellement nos produits et services.

## Caractéristiques du poste de soudage :

- ◆ **Technologie avancée d'onduleur IGBT :** Garantit une efficacité énergétique et des performances stables.
- ◆ **Contrôle numérique précis :** Permet un réglage précis des paramètres de soudage.
- ◆ **Léger et portable :** Conception compacte pour un transport et une utilisation faciles.
- ◆ **Cycle de service élevé :** Capable de fonctionner en continu sous des charges de travail importantes.
- ◆ **Arc stable & faible éclaboussure :** Produit des soudures propres et de haute qualité avec un minimum de projections.
- ◆ **Compatibilité large tension :** S'adapte aux fluctuations d'alimentation pour des performances stables.
- ◆ **Interface conviviale :** Équipée d'un écran LED haute définition, adaptée aux débutants comme aux soudeurs professionnels.
- ◆ **Protection contre les surcharges et la surchauffe :** Dispositifs de sécurité intégrés pour protéger la machine et l'opérateur.

## 2.2 Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement du poste de soudage MIG est illustré dans le diagramme suivant. Par exemple, une alimentation monophasée 230V AC est d'abord redressée en DC (environ 312V). Elle est ensuite convertie en AC moyenne fréquence (environ 20-40 kHz) par un dispositif onduleur (module IGBT). Après réduction de tension via un transformateur moyenne fréquence (transformateur principal) et redressement par un redresseur moyenne fréquence (diodes à récupération rapide), une sortie DC est générée via le module IGBT. Le circuit utilise une technologie de contrôle à rétroaction de courant pour garantir un courant de sortie stable. Parallèlement, les paramètres de courant de soudage peuvent être ajustés de manière continue et sans gradation pour répondre aux exigences du procédé de soudage.



## 2.3 Spécifications

|                                                                     |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Désignation                                                         | MIG160                                            |
| Poids                                                               | 5kg                                               |
| Dimensions de la machine à souder<br>(Longueur x Largeur x Hauteur) | 380x155x205mm                                     |
| Refroidissement                                                     | Ventilateur refroidi                              |
| Type de soudeur                                                     | Source d'alimentation de l'onduleur multi-process |
| Normes européennes                                                  | EN 60974-1 / IEC 60974-1                          |
| Tension secteur                                                     | 1 x 230 Volt $\pm$ 15%                            |
| Fréquence du réseau                                                 | 50/60Hz                                           |
| Poids de rouleau de fil                                             | 0.5kg/1kg                                         |
| Diamètre du rouleau de fil                                          | $\Phi$ 0.8/ $\Phi$ 1.0                            |
| Plage de courant de soudage (mode MIG)                              | 30-160 A                                          |
| Plage de courant de soudage (mode MMA)                              | 30-160 A                                          |
| Courant d'entrée effectif                                           | 24 A                                              |
| Courant d'entrée maximum                                            | 31 A                                              |
| Cycle de service, 40 ° C, 10 min (MIG)                              | 160A@ 60%22V, 128A@ 100%20V                       |
| Cycle de service, 40 ° C, 10 min (MMA)                              | 160A@ 60%26.4V, 124A@ 100%25V                     |
| Efficacité                                                          | 80%                                               |
| Facteur de puissance                                                | 0.93                                              |
| Tension de service nominale (V)                                     | 20                                                |
| Facteur de marche (%)                                               | 60                                                |
| Puissance d'entrée nominale (kVA)                                   | 5                                                 |
| Pertes à vide (W)                                                   | 40                                                |
| Tension en circuit ouvert                                           | 60V DC                                            |
| Classe de protection                                                | IP23                                              |
| Classe d'isolation                                                  | H                                                 |

## REMARQUE

Remarque 1 : Le courant d'entrée effectif doit être utilisé pour déterminer la taille du câble et les exigences d'alimentation.

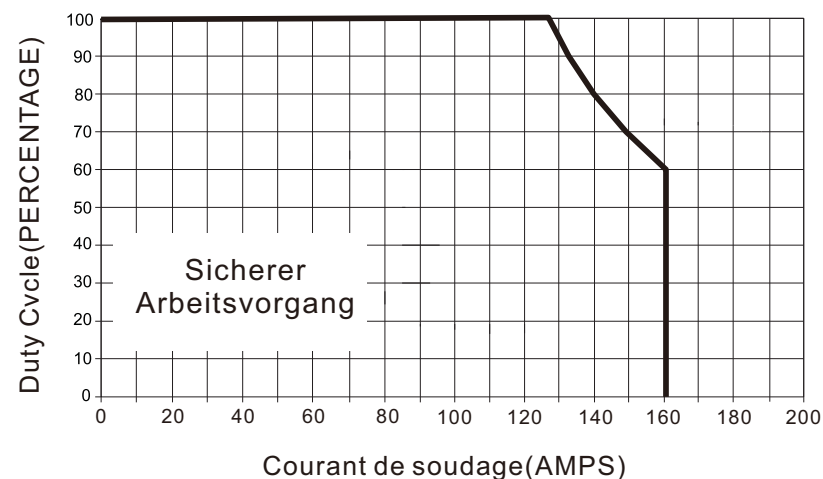
Remarque 2 : Exigences relatives au générateur pour le facteur de marche maximal.

Remarque 3 : Il est recommandé d'utiliser des fusibles de démarrage moteur ou des disjoncteurs thermiques pour cette application. Vérifiez les exigences locales selon votre situation.

En raison des variations pouvant survenir dans les produits manufacturés, les performances déclarées, les tensions, les caractéristiques nominales, toutes les capacités, mesures, dimensions et poids indiqués sont uniquement approximatifs. Les capacités et caractéristiques nominales réalisables lors de l'utilisation et du fonctionnement dépendront d'une installation correcte, de l'usage, des applications, de la maintenance et du service.

## 2.4 Cycle de service

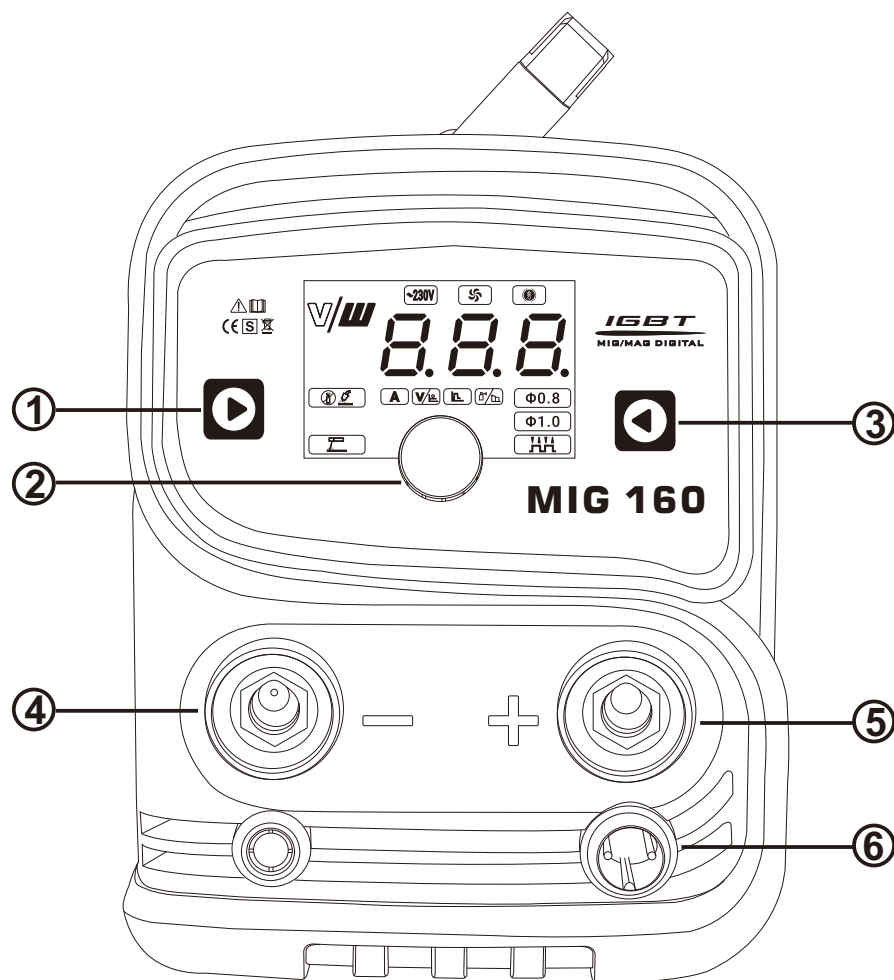
Le facteur de marche d'une source de soudage désigne la période pendant laquelle elle peut fonctionner à son courant de soudage nominal (par exemple 160A à 22V) sans dépasser les limites de température de l'isolation des composants. Pour expliquer le cycle de 10 minutes, prenons l'exemple suivant : Supposons qu'une source de soudage soit conçue pour un facteur de marche de 60%, c'est-à-dire 160 Ampères à 22 Volts. Cela signifie qu'elle est construite pour délivrer le courant nominal (160A) pendant 6 minutes (temps de soudage à l'arc) sur chaque période de 10 minutes (60% de 10 minutes = 6 minutes). Durant les 4 minutes restantes de la période de 10 minutes, la source de soudage doit fonctionner à vide et refroidir.



## 2.5 Articles emballés

- ◆ Torche de soudage MIG 1,5m MB-14AK
- ◆ Câble de soudage 200A avec porte-électrode 2m
- ◆ Câble de masse 300A 2m
- ◆ Marteau-brosse
- ◆ Bobine de fil fourré 0,5kg sans gaz 1,0mm
- ◆ Instructions d'utilisation

## 3.1 Disposition pour le panneau



## 1. Bouton de sélection du mode de soudage

Appuyer pour relâcher et sélectionner un des modes de soudage MIG/ARC

## 2. Réglage du courant de soudage et conversion des paramètres

Réglage du courant de soudage - appuyer/relâcher pour basculer entre les différents paramètres

## 3. Bouton de sélection du diamètre de fil

Sélection des paramètres adaptés en fonction du fil de soudage utilisé

## 4. Borne négative de soudage

Le courant de soudage circule depuis la source d'alimentation à travers des connecteurs à baïonnette haute performance. Assurez-vous que la fiche est complètement insérée et serrée pour maintenir un contact électrique optimal.

## 5. Borne positive de soudage

Le courant de soudage circule depuis la source d'alimentation via des connecteurs à baïonnette haute performance. Veillez à ce que la fiche soit entièrement enfoncée et serrée pour assurer un contact électrique approprié.

## 6. Prise de commande 2 pôles

La prise 2 pôles sert à connecter l'interrupteur de la torche au circuit d'alimentation du poste de soudage.

## Affichage numérique LED

| Symbole | Noms des symboles                                                    | Utilisation/explication spécifique du symbole                                                                                                                                                                                          |                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ~230V   | Affichage de la tension d'entrée                                     | Indicateur d'alimentation - Lorsqu'il est allumé, cela signifie que l'appareil est sous tension.                                                                                                                                       |                                                                                              |
| 🌀       | Indicateur du ventilateur de refroidissement                         | Le mode de refroidissement est par air                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
| 🔥       | Indicateur de surchauffe et de défaut                                | Cet indicateur s'allume lorsque l'appareil est dans un état anormal, tel qu'une surchauffe ou un surintensité.<br>Alerte anormale : Lorsque "EU/EH/E0" apparaît sur l'affichage, cela indique que l'appareil est dans un état anormal. |                                                                                              |
| A       | Affichage du courant                                                 | Sélection du contrôle du courant de soudage                                                                                                                                                                                            | Voir l'article "2" dans la description du panneau de commande pour le réglage du régulateur. |
| V/E     | Affichage de la tension/courant d'arc thermique                      | "V" Tension - En mode MIG, la tension de soudage peut être réglée.<br>🔥 " Courant d'arc thermique - Le mode ARC règle son courant.                                                                                                     |                                                                                              |
| 📏       | Affichage de l'arc thermique                                         | Sélection de la durée du courant d'arc thermique                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |
| 🕒/📏     | Sélection de la durée du courant d'arc thermique<br>Force de poussée | 🕒 "Durée du débit de gaz post-soudage (Afterflow) - En mode MIG, la durée du débit de gaz après soudage peut être réglée.<br>📏 " Force de poussée - En mode ARC, le courant peut être réglé.                                           |                                                                                              |

| Symbole                         | Noms des symboles                                         | Utilisation/explication spécifique du symbole                                                  |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Φ0.8</div> <div>Φ1.0</div> | Indicateur de sélection du diamètre de fil                | Les paramètres correspondants peuvent être sélectionnés en fonction du fil de soudage utilisé. |
|                                 | Affichage "4T" pour le soudage à verrouillage automatique | Le soudage continu peut être maintenu en appuyant et en relâchant l'interrupteur de la torche. |
|                                 |                                                           | Soudage MIG avec fil fourré (FCAW)                                                             |
|                                 |                                                           | MMA / ARC / STICK                                                                              |

### 3.2 Installation de la bobine

Installer la bobine de fil : Monter la bobine sur le support et remettre le couvercle du fil.

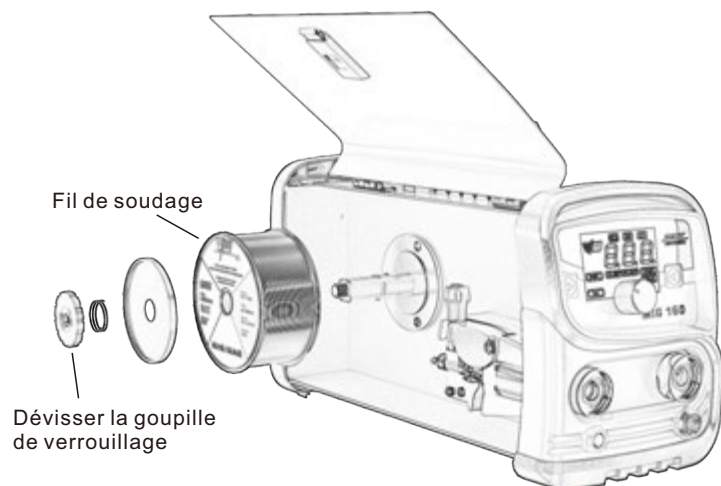
#### Installation d'une bobine de fil :

1. Retirer le couvercle du fil
2. Positionner la bobine sur le filetage et resserrer le couvercle pour fixer la bobine de manière stable.



#### ATTENTION

Manipulez la bobine de fil avec précaution, car elle a tendance à se dérouler lorsqu'elle est libérée de son support. Tenez fermement l'extrémité du fil et ne la lâchez pas.



### 3.3 Insertion de fil dans le mécanisme d'alimentation



#### WARNING

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER! Assurez-vous que l'alimentation d'entrée est déconnectée de la source d'alimentation avant de continuer. NE réinstallez PAS la puissance d'entrée avant d'avoir été invité à le faire dans ces instructions.

1. Desserrez le bouton de réglage de la pression du ressort si nécessaire et basculez-le vers le bas (voir la partie 1).
2. Déplacez le bras du rouleau de pression (supérieur) en le faisant pivoter vers la droite. (Voir la partie 2).
3. Assurez-vous que la fin du fil est libre de toute bavure et est droite. Passez l'extrémité du fil dans le guide-fil d'entrée et sur le rouleau d'alimentation. Assurez-vous que la rainure appropriée est utilisée (voir la partie 2)
4. Passez le fil MIG sur la rainure du rouleau d'entraînement, à travers le guide de sortie et dépasser l'adaptateur de torche MIG. Montez ensuite la torche MIG pour s'assurer que le fil MIG passe dans la gaine de la torche MIG de la torche MIG
5. Fermez le bras du rouleau de pression
6. Faites pivoter le bouton de réglage de la pression du ressort pour le remettre en place
7. Utilisez le bouton de réglage de la pression du ressort pour créer un état "serré". (Dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer)
8. La dernière photo montre le résultat avec le fil installé. Passez à la section suivante pour le réglage correct de la tension

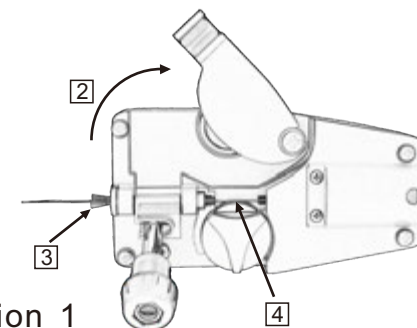
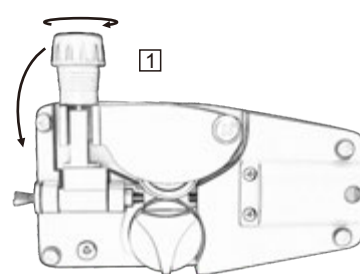


Illustration 1

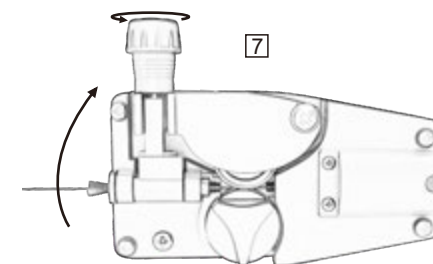
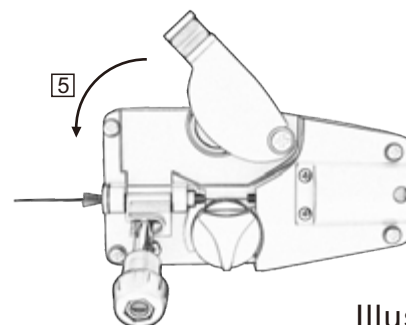


Illustration 2

### 3.4 Réglage de la pression du rouleau d'alimentation

Le rouleau sur le bras oscillant applique une pression sur le rouleau rainuré via un dispositif de tension réglable. Le réglage de tension doit être ajusté à une pression minimale permettant un acheminement satisfaisant du fil sans glissement. Si un glissement se produit et qu'une inspection du fil à la sortie du pistolet MIG ne révèle aucune déformation ou usure, le conduit de guidage doit être vérifié pour détecter d'éventuels plis ou obstructions causés par des particules métalliques. Si cela n'est pas la cause du glissement, la pression du rouleau d'alimentation peut être augmentée en tournant le bouton de réglage de tension dans le sens horaire. Une pression excessive peut entraîner une usure accélérée du rouleau d'alimentation, de l'arbre du moteur et des roulements du moteur.

## REMARQUE

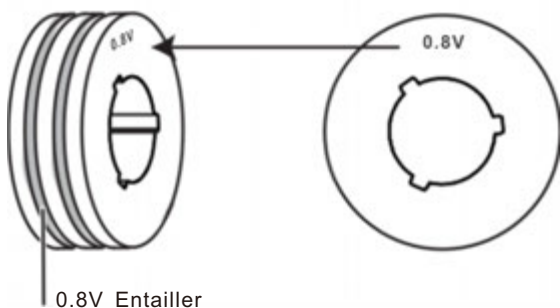
Des embouts de contact et des conduits d'origine doivent être utilisés. De nombreux conduits non-originaux utilisent des matériaux de qualité inférieure pouvant causer des problèmes d'alimentation du fil.

### 3.5 Changer le rouleau d'alimentation

## REMARQUE

Les rouleaux d'alimentation sont souvent livrés avec un revêtement antirouille qui doit être nettoyé avant l'installation. Un rouleau d'alimentation se compose de quatre rainures de tailles différentes. En sortie d'usine, le rouleau d'entraînement est installé pour 0,6 / 0,8 mm. Le marquage estampé sur le rouleau d'alimentation se réfère à la rainure la plus éloignée du marquage estampé. Une fois monté, ce sera la rainure la plus proche du moteur et celle à enfiler.

Pour garantir une alimentation correcte du fil, la rainure la plus proche du moteur doit correspondre à la taille du fil d'électrode utilisé.



La taille visible lors du montage du rouleau d'entraînement est la taille de rainure utilisée.

## REMARQUE

Tous les rouleaux d'alimentation rainurés ont leur tailles de fil ou une gamme estampillée sur le côté du rouleau. Sur les rouleaux avec des rainures de tailles différentes, la taille du fil estampé extérieur (visible à l'installation) indique la rainure utilisée.

### 3.6 Mise en place pour le soudage MIG (FCAW) avec fil MIG sans gaz

Lorsque vous utilisez un fil fourré sans gaz, vous n'avez pas besoin d'avoir une source de gaz externe fixée à l'unité. Pour la plupart des fils fourrés à fil auto-protégé, raccordez le fil de travail à la borne positive + et connectez le fil de polarité de la torche MIG au connecteur de la torche MIG. En cas de doute, consultez le fabricant du fil d'électrode Flux Cored.

1. Tournez l'interrupteur principal ON / OFF sur OFF (situé sur le panneau arrière). located on the rear panel).
2. Vérifiez que la taille du fil MIG, l'embout de contact, la gaine du pistolet MIG et la rainure du rouleau d'entraînement sont tous de la même taille avant de brancher le fil MIG dans la source d'alimentation.
3. Connectez le fil de polarité du pistolet MIG au connecteur de la torche Mig. En cas de doute, consultez le fabricant du fil d'électrode MIG. Le courant de soudage provient de la source d'alimentation via des bornes de type à baïonnette robuste. Cependant, il est essentiel que la fiche mâle soit insérée et tournée fermement pour obtenir une bonne connexion électrique.
4. Connectez le fil de travail à la borne de soudage positive (+). En cas de doute, consultez le fabricant du fil d'électrode MIG. Le courant de soudage provient de la source d'alimentation via des bornes de type à baïonnette robuste. Cependant, il est essentiel que la fiche mâle soit insérée et tournée fermement pour obtenir une bonne connexion électrique.
5. Fixez la bobine de fil MIG (FCAW) et le pistolet MIG sur la machine.
6. Si un fil MIG (FCAW) sans gaz est installé, le gaz de protection n'est pas requis pour le soudage. Si ce n'est pas le cas, installez le régulateur de gaz de protection / la jauge de qualité de soudage sur la bouteille de gaz de protection, puis raccordez le tuyau de gaz de protection de l'arrière de la machine à la sortie du régulateur / débit.
7. Mettez l'interrupteur principal ON / OFF sur ON (situé sur le panneau arrière).
8. Sélectionnez le mode MIG avec le contrôle de sélection de processus.
9. Retirez la buse du pistolet MIG et la pointe de contact.
10. Appuyez sur la gâchette du pistolet MIG pour faire passer le fil MIG à travers le diffuseur de gaz du pistolet MIG, puis placez la pointe de contact sur le fil MIG et fixez-le solidement au pistolet MIG puis placez la buse en place.
11. Reportez-vous au guide de la soudure situé à l'intérieur de la porte du compartiment d'alimentation du fil pour plus d'informations sur les paramètres de tension / vitesse du fil.



## AVERTISSEMENT

Avant de brancher la pince de travail au travail, assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée.



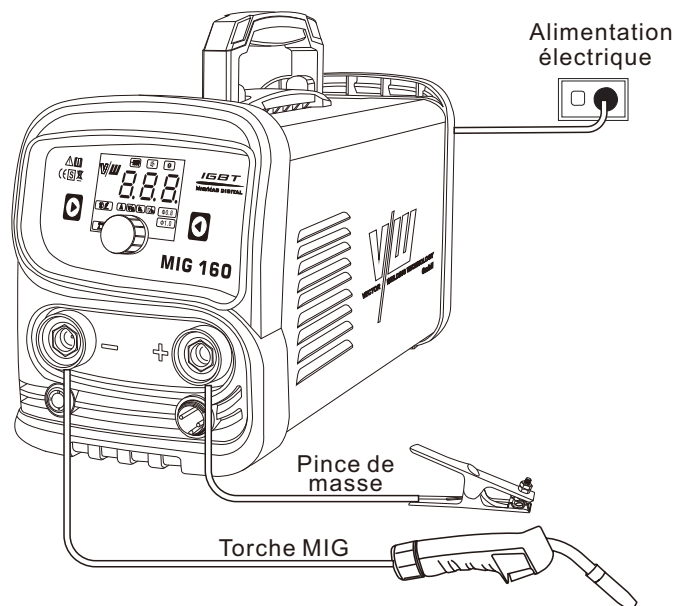
## MISE EN GARDE

Des connexions lâches de bornes de soudage peuvent provoquer une surchauffe et entraîner la fusion de la prise mâle dans la borne.

Retirez tout matériau d'emballage avant l'utilisation. NE BLOQUEZ PAS les ouvertures d'aération à l'avant ou à l'arrière de la source d'alimentation de soudage.

## REMARQUE

Selon le type de fil que vous utiliserez, la polarité du pistolet MIG devra peut-être être modifiée. Suivez la recommandation du fabricant de fil



### 3.7 Configuration pour le soudage STICK (MMA)



#### AVERTISSEMENT

Avant de commencer à souder, assurez-vous de porter tous les équipements de sécurité appropriés et recommandés.

## REMARQUE

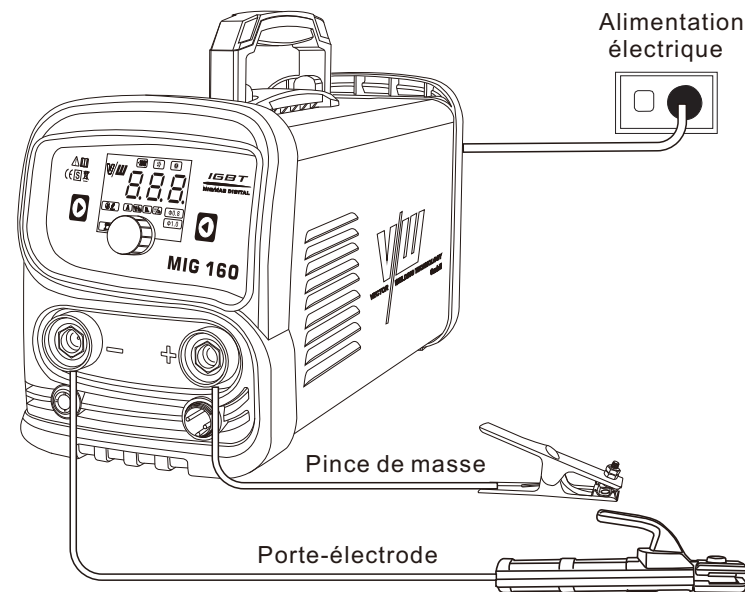
La configuration suivante est connue sous le nom de DC Electrode Positive ou Reverse Polarity. Veuillez consulter le fabricant de l'électrode STICK pour des recommandations de polarité spécifiques.

1. Mettez l'interrupteur ON / OFF (situé sur le panneau arrière) sur OFF.
2. Attachez le STICK et actionnez la pince de mise à la terre comme indiqué dans la Figure.
3. Réglez le processus de soudage sur STICK.
4. Réglez le courant de soudage du contrôle positif et négatif à l'ampérage désiré. Définissez les différentes exigences pour le démarrage à chaud, l'heure de démarrage et la force d'arc aussi.

5. Installez une électrode STICK dans le porte-électrode.
6. Vous êtes maintenant prêt à commencer le soudage STICK.

## REMARQUE

Pour souder, frapper doucement l'électrode sur la pièce à travail pour générer un arc de soudage, et se déplacer lentement le long de la pièce à travail tout en maintenant une longueur d'arc constante au-dessus du métal de base



### 3.8 Environnement d'exploitation

La hauteur au-dessus du niveau de la mer est inférieure à 1000m.

Plage de température de fonctionnement: -10 °C ~ + 40 °C.

L'humidité relative est inférieure à 90% (20 °C).

Positionnez de préférence la machine sous certains angles au-dessus du niveau du sol, l'angle maximum ne doit pas dépasser 15°.

- ◆ La teneur en poussière, acide, gaz corrosif dans l'air ambiant ou la substance ne peut pas dépasser la norme normale.
- ◆ Veillez à ce qu'il y ait une ventilation suffisante pendant le soudage. Il y a au moins 30 cm de liberté entre la machine et le mur.

### 3.9 Avis d'opération

Lisez attentivement les instructions de sécurité et le chapitre 1 avant d'essayer d'utiliser cet équipement.

Connectez le fil de terre à la machine directement

En cas de fermeture de l'interrupteur d'alimentation, une tension à vide peut être exportée. Ne touchez pas la sortie d'électrode avec une partie de votre corps.

Avant l'opération, aucune personne concernée ne doit être laissée, Ne pas regarder l'arc dans les yeux sans protégés.

Assurez une bonne ventilation de la machine pour améliorer le taux de service.

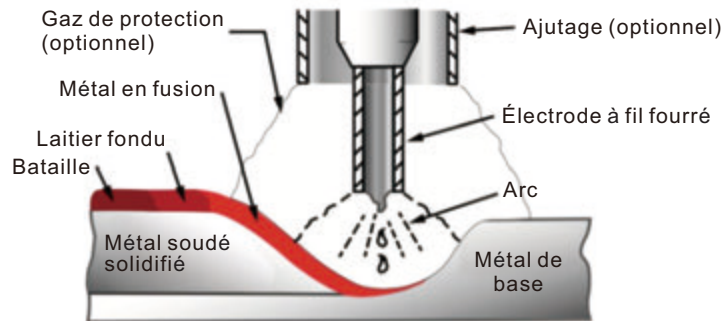
Éteignez le moteur lorsque l'opération est terminée pour économiser la source d'énergie.

Lorsque l'interrupteur d'alimentation s'éteint de manière protectrice en raison d'une défaillance. Ne le redémarrez pas tant que le problème n'est pas résolu. Sinon, l'étendue du problème sera étendue.

#### 4.1 Technique de soudage de base pour MIG (FCAW)

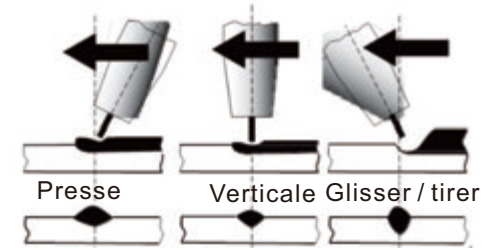
Deux procédés de soudage différents sont couverts dans cette section (GMAW et FCAW), avec l'intention de fournir les concepts de base en utilisant le mode de soudage MIG, où un pistolet MIG est tenu à la main, et l'électrode (fil de soudage) est alimenté dans une flaque de soudure, et l'arc est protégé par un gaz de protection inerte de qualité de soudage ou un mélange de gaz inerte de protection de qualité

soudage à l'arc avec fil fourré (FCAW): Ceci est un procédé de soudage à l'arc électrique qui fusionne les pièces à souder en les chauffant avec un arc électrique entre un fil d'électrode rempli de flux continu et la pièce à usiner. Le blindage est protégé par la décomposition du flux à l'intérieur du fil tubulaire. un blindage supplémentaire peut être ou ne pas être obtenue à partir d'un gaz ou mélange de gaz fourni de l'extérieur. Le processus est normalement appliqué de manière semi-automatique; Cependant, le processus peut être appliqué automatiquement ou par machine. Il est utilisé couramment pour souder des électrodes de grand diamètre en position plane et horizontale et de petits diamètres dans toutes les positions. Le procédé est utilisé dans une moindre mesure pour le soudage de l'acier inoxydable et pour les travaux de recouvrement.



#### Position du pistolet MIG

L'angle du pistolet MIG à la soudure a un effet sur la largeur de la soudure.



Le pistolet MIG doit être maintenu en biais par rapport au joint de soudure. (Voir Variables d'ajustement secondaires ci-dessous)

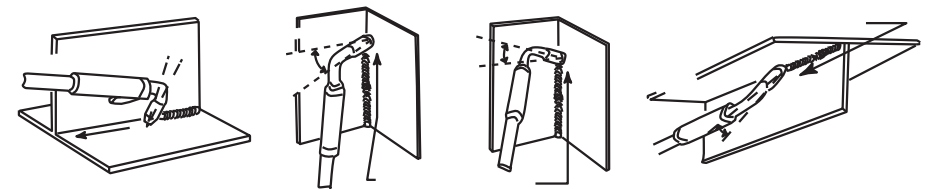
Tenez le pistolet MIG de sorte que la soudure soit toujours visible. Toujours portez le casque de soudage avec des lentilles de filtre appropriées et utilisez l'équipement de sécurité approprié.



#### AVERTISSEMENT

Ne PAS retirer le pistolet MIG lorsque l'arc est établi. Cela créera une extension excessive du fil (dépassement) et fera une très mauvaise soudure.

Le fil d'électrode n'est pas activé jusqu'à ce que l'interrupteur de déclenchement du pistolet MIG soit enfoncé. Le fil peut donc être placé sur la couture ou le joint avant d'abaisser le casque



#### Distance de la buse de pistolet MIG à la pièce de travail

Le fil de l'électrode sortant de la buse du pistolet MIG doit être entre 10 - 20 mm (3/8" - 3/4"). Cette distance peut varier en fonction du type de joint à souder

#### Vitesse de voyage

La vitesse de déplacement du bain de fusion influe sur la largeur de la soudure et la pénétration de la soudure.

#### Établir l'arc et faire des perles de soudure

Avant d'essayer de souder une pièce finie, il est recommandé de faire des soudures pratiques sur un échantillon de métal du même matériau que celui de la pièce finie.

La procédure de soudage la plus facile pour le débutant à expérimenter avec le soudage MIG est la position à plat. L'équipement est capable de positions plates, verticales et aériennes

Pour pratiquer le soudage MIG, fixez des pièces de tôle d'acier doux de 1,6 mm ou 5,0 mm (1/16 po ou 3/16 po) de 150 mm x 150 mm (6 po x 6 po). Utilisez un fil sans gaz à fond perdu de 0,9 mm (0,035 ") ou un fil plein avec un gaz de protection.

## Réglage de la source d'alimentation

Le réglage de la source d'alimentation et du fil d'alimentation nécessite une certaine pratique de la part de l'opérateur, car l'installation de soudage possède deux réglages de contrôle qui doivent être équilibrés. Il s'agit de la commande de vitesse de soudage (voir la section 3.06.4) et du contrôle de tension de soudage (voir la section 3.06.10). Le courant de soudage est déterminé par le contrôle de la vitesse de fil, le courant augmente avec l'augmentation de la vitesse du fil, ce qui entraîne un arc plus court. Moins de vitesse de fil sera réduire le courant et allonger l'arc. L'augmentation de la tension de soudage modifie à peine le niveau de courant, mais allonge l'arc. En diminuant la tension, un arc plus court est obtenu avec un petit changement du niveau de courant. Lors du passage à un diamètre de fil d'électrode différent, différents réglages de contrôle sont requis. Un fil d'électrode plus mince nécessite plus de la vitesse de fil pour atteindre le même niveau de courant.

Une soudure satisfaisante ne peut pas être obtenue si les réglages de la vitesse de fil et de la tension ne sont pas ajustés en fonction du diamètre du fil d'électrode et des dimensions de la pièce.

Si la vitesse du fil est trop élevée pour la tension de soudage, il se produira un "écrasement" lorsque le fil plonge dans le bain de fusion et ne fond pas. Le soudage dans ces conditions produit normalement une mauvaise soudure en raison du manque de fusion. Si, toutefois, la tension de soudage est trop élevée, de grosses gouttes se formeront à l'extrémité du fil, provoquant des éclaboussures. Le réglage correct de la tension et de la vitesse de fil peut être vu sous la forme du dépôt de soudure et entendu par un son régulier d'arc régulier. Reportez-vous au Guide de la soudure situé à l'intérieur de la porte du compartiment du fil pour les informations de configuration.

## Sélection de la taille du fil d'électrode

Le choix de la taille du fil d'électrode et du gaz de protection utilisé dépend de: Épaisseur du métal à souder.

Type de joint

Capacité de l'unité d'alimentation en fil et de la source d'alimentation

La quantité de pénétration requise

Le taux de dépôt requis The Le profil de cordon souhaité

La position de soudage

Coût du fil

## 5.1 Dépannage



### AVERTISSEMENT

Il y a des niveaux de tension et de puissance extrêmement dangereux à l'intérieur de ce produit. N'essayez pas d'ouvrir ou de réparer, sauf si vous êtes un électricien qualifié et que vous avez suivi une formation approfondie sur les mesures de puissance et les techniques de dépannage.

Si des sous-ensembles complexes importants sont défectueux, la source d'alimentation de soudage doit être retournée à un revendeur accrédité pour réparation. Le niveau de base du dépannage est celui qui peut être effectué sans équipement spécial ou de connaissances. Reportez-vous également à la section 6.01-6.02 pour résoudre les problèmes de soudage

| Nr. | Troubles                                                                                                                                | Raisons                                                                                    | Solution                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Allumez la source d'alimentation, le voyant d'alimentation est allumé, le ventilateur ne fonctionne pas.                                | Le ventilateur est cassé                                                                   | Changer le ventilateur                                                                   |
|     |                                                                                                                                         | Il y a quelque chose dans le ventilateur                                                   | Le nettoyer                                                                              |
|     |                                                                                                                                         | Le condensateur de démarrage du ventilateur endommagé                                      | Changer le condensateur                                                                  |
| 2   | Allumez la source d'alimentation, le ventilateur fonctionne, l'indicateur d'alimentation n'est pas allumé                               | Le voyant d'alimentation est endommagé ou la connexion n'est pas bonne                     | Changer la lumière d'alimentation                                                        |
|     |                                                                                                                                         | Le panneau d'alimentation est cassé                                                        | Le changer                                                                               |
|     |                                                                                                                                         | Le panneau d'alimentation est cassé                                                        | Le changer                                                                               |
| 3   | Allumez la source d'alimentation, le ventilateur ne fonctionne pas, le voyant d'alimentation n'est pas allumé                           | La connexion du câble d'alimentation n'est pas bon                                         | Connecter correctement                                                                   |
|     |                                                                                                                                         | Le câble d'alimentation est cassé                                                          | Le réparer ou changer                                                                    |
|     |                                                                                                                                         | L'interrupteur de mise sous tension est endommagé                                          | Le changer                                                                               |
|     |                                                                                                                                         | La lumière de l'indicateur de puissance est cassée et les problèmes mentionnés dans Nr. 2  | Changer la lumière de l'indicateur d'alimentation ou se référer à la solution dans Nr. 2 |
| 4   | Allumez la source d'alimentation, l'indicateur d'alimentation est allumé, le ventilateur fonctionne, il n'y a pas de sortie de soudage. | Le panneau d'alimentation est cassé                                                        | Le changer                                                                               |
|     |                                                                                                                                         | 1er circuit onduleur endommagé                                                             | Le réparer                                                                               |
| 5   | Pas de sortie de tension à vide (MMA)                                                                                                   | Si l'indicateur de surchauffe est allumé                                                   | Attendre quelques minutes, la machine peut fonctionner normalement                       |
|     |                                                                                                                                         | Le circuit principal est cassé                                                             | Vérifier et réparer                                                                      |
|     |                                                                                                                                         | La machine est cassée                                                                      | Consulter le revendeur ou le fabricant                                                   |
| 6   | Le numéro de l'affichage n'est pas intact                                                                                               | Le panneau d'affichage est endommagé                                                       | Changer le panneau d'affichage                                                           |
|     |                                                                                                                                         | Le tube numérique est cassé                                                                | Le changer                                                                               |
| 7   | Allumez la source d'alimentation, l'indicateur d'alimentation est allumé, le rouleau de fil ne peut pas être alimenté                   | Le rouleau de fil est mal installé                                                         | Vérifiez et changez-le                                                                   |
|     |                                                                                                                                         | Le rouleau de fil est jumelé                                                               | Vérifiez et le triez                                                                     |
|     |                                                                                                                                         | Le bras du rouleau de pression est monté fermement                                         | Vérifiez et le connectez correctement                                                    |
|     |                                                                                                                                         | Le fil ne passe pas correctement à travers le guide du fil d'entrée                        | Vérifiez et installez correctement                                                       |
|     |                                                                                                                                         | La taille de la rainure, du fil et de la pointe de la torche ne sont pas de la même taille | Changer à la même taille des pièces nécessaires                                          |
| 8   | Le courant de soudage affiché n'est pas conforme à la valeur réelle                                                                     | Le tableau de commande est cassé                                                           | Consultez le revendeur ou le fabricant                                                   |
|     |                                                                                                                                         | La valeur minimale affichée ne correspond pas à la valeur réelle                           | Ajuster le potentiomètre lmin sur le tableau de commande                                 |
|     |                                                                                                                                         | La valeur maximale affichée ne correspond pas à la valeur réelle                           | Ajuster le potentiomètre max sur le tableau de commande                                  |

| Nr. | Troubles                                                                                                              | Raisons                                                                                        | Solution                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 9   | Allumez la source d'alimentation, l'indicateur d'alimentation est allumé, l'alimentation du fil, aucun arc d'allumage | Vérifiez si le circuit de soudage est correct                                                  | Corrigez correctement                                               |
|     |                                                                                                                       | La torche mig n'est pas correctement installée sur la machine                                  | Vérifiez et connectez correctement                                  |
|     |                                                                                                                       | Le tableau de commande est cassé                                                               | Consultez le revendeur ou le fabricant                              |
| 10  | Sans déclencher la torche mig mais le fil d'alimentation roule automatiquement                                        | Vérifiez si l'indicateur de vérification du fil est allumé                                     | Fermez la fonction de vérification du fil                           |
|     |                                                                                                                       | Le panneau d'alimentation en fil est cassé                                                     | Consultez le revendeur ou le fabricant                              |
| 11  | Le courant de soudage ne peut pas être ajusté                                                                         | Vérifier si l'électrode colle à la pièce que la fonction anti-adhérence est activée            | Séparer l'électrode et la pièce à travailler                        |
|     |                                                                                                                       | Le tableau de commande est cassé                                                               | Le réparer ou changer                                               |
|     |                                                                                                                       | Couper l'alimentation en changeant la torche                                                   |                                                                     |
| 12  | Le voyant de surcharge thermique est allumé                                                                           | Protection contre la surchauffe, trop de courant de soudage                                    | Réduire le courant de soudage                                       |
|     |                                                                                                                       | Protection contre la surchauffe, ravail trop de temps                                          | Réduire le temps de soudage                                         |
|     |                                                                                                                       | Protection contre les surintensités, le courant dans le circuit principal est hors de contrôle | Vérifier et réparer le circuit principal et la carte d'entraînement |
|     |                                                                                                                       | La tension d'entrée est trop faible                                                            | Vérifier l'alimentation                                             |
|     |                                                                                                                       | Le ventilateur est cassé                                                                       | Changer le ventilateur                                              |
| 13  | La pénétration de la piscine fondue ne suffit pas                                                                     | Le courant de soudage est réglé trop bas                                                       | Augmenter le courant de soudage                                     |
|     |                                                                                                                       | L'arc est trop long dans le processus de soudage                                               | Ajuster la distance de la torche à la pièce                         |
|     |                                                                                                                       | Le câble d'alimentation ou le câble de soudage est trop long                                   | Utiliser la longueur appropriée du fabricant                        |

## 6.1 Entretien

Afin de garantir que la machine de soudage à l'arc fonctionne efficacement et en toute sécurité, elle doit être entretenue régulièrement. Permettez aux clients de mieux comprendre les méthodes de maintenance et les moyens de soudage à l'arc, permettez aux clients de procéder à un simple examen et à la sauvegarde par soi-même, faites de son mieux pour réduire le taux de pannes et les temps de réparation de la machine de soudage à l'arc, afin de prolonger la durée de vie de la machine de soudage à l'arc. Les éléments de maintenance sont détaillés dans le tableau suivant

♦ **Attention:** Pour des raisons de sécurité lors de l'entretien de la machine, coupez l'alimentation électrique et attendez 5 minutes, jusqu'à ce que la tension de la capacité tombe déjà à la tension de sécurité 36V!

| Date               | Article de maintenance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Examen quotidien   | Observez si le bouton du panneau et l'interrupteur à l'avant et à l'arrière de la machine de soudage à l'arc sont flexibles et correctement mis en place. Si le bouton n'a pas été correctement mis en place, veuillez le corriger, si vous ne pouvez pas corriger ou réparer le bouton, veuillez le remplacer immédiatement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | Si l'interrupteur n'est pas flexible ou ne peut pas être mis en place correctement, veuillez le remplacer immédiatement; s'il vous plaît entrer en contact avec le département de service de maintenance s'il n'y a pas d'accessoires.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                    | Après la mise sous tension, regardez / écoutez si la machine à souder à l'arc a des vibrations, siffle un appel ou une odeur particulière. S'il y a l'un des problèmes ci-dessus, trouvez la raison pour laquelle vous devez vous en débarrasser, si vous ne pouvez pas trouver la raison, s'il vous plaît contacter l'agent local de cette région ou la filiale.                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                    | Observez si la valeur d'affichage de la LED est intacte. Si le numéro d'affichage n'est pas intact, veuillez remplacer la LED endommagée. Si cela ne fonctionne toujours pas, veuillez maintenir ou remplacer la carte d'affichage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                    | Observez si la valeur min / max de la LED est conforme à la valeur de consigne. S'il y a une différence et qu'elle a affecté le métier de soudage normal, veuillez l'ajuster.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Examen mensuel     | Vérifiez si le ventilateur est endommagé et s'il est normal de le faire pivoter ou de le contrôler. Si le ventilateur est endommagé, veuillez le changer immédiatement. Si le ventilateur ne tourne pas après la surchauffe de la soudeuse à l'arc, observez s'il y a quelque chose qui bloque la lame, si elle est bloquée, veuillez vous en débarrasser; Si le ventilateur ne tourne pas après avoir éliminé les problèmes ci-dessus, vous pouvez pousser la lame dans le sens de rotation du ventilateur. Si le ventilateur tourne normalement, la capacité de démarrage doit être remplacée; Sinon, changez le ventilateur. |
|                    | Observez si le connecteur rapide est desserré ou surchauffé. Si la machine de soudage à l'arc présente les problèmes ci-dessus, elle doit être fixée ou changée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                    | Observez si le câble de sortie actuel est endommagé. S'il est endommagé, il doit être enveloppé, isolé ou changé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                    | Utilisation de l'air comprimé sec pour nettoyer l'intérieur de la machine de soudage à l'arc. Surtout pour éliminer les poussières sur le radiateur, le transformateur de tension principale, l'inductance, le module IGBT, la diode de récupération rapide et PCB, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                    | Vérifiez le boulon dans la machine de soudage à l'arc, si elle est lâche, s'il vous plaît le visser. S'il est dérapé, s'il vous plaît le remplacer. Si il est rouillé, s'il vous plaît effacer la rouille sur le boulon pour s'assurer qu'il fonctionne bien.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Examen trimestriel | Vérifiez si le courant actuel s'accorde avec la valeur d'affichage. S'ils ne concordent pas, ils devraient être réglés. La valeur courante actuelle peut être mesurée par l'ampèremètre ajusté de type pince.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Examen annuel      | Mesurez l'impédance isolante entre le circuit principal, la carte de circuit imprimé et le boîtier, si elle est inférieure à 1 MΩ, l'isolant est supposé d'être endommagé et doit le changer, ainsi que doit changer ou renforcer l'isolation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |