

ingco

www.ingco.com

**PRODUCT
MANUAL**

MACHINE À SOUDER MMA À ONDULEUR



ING-MMA20069 ING-MMA20069N
ING-MMA25069 ING-MMA25069N
ING-MMA16069 ING-MMA16069N



SCAN FOR VIDEO

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

Précautions de sécurité !

⚠ AVERTISSEMENT !

Lisez ce manuel avant d'utiliser cette machine. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

- a) Gardez votre lieu de travail propre et bien rangé. Les zones de travail désorganisées et mal éclairées peuvent entraîner des accidents. Soyez prudent, avant de commencer les travaux, réfléchissez bien à toutes les étapes que vous devez suivre afin d'effectuer vos travaux. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, d'alcool ou de drogues.
- b) Assurez-vous de respecter les réglementations spéciales lorsque vous travaillez dans des espaces présentant un risque d'incendie et d'explosion.
- c) Ne soudez jamais les cadres et les fourches de vélo, les éléments de direction du véhicule, les barres de remorquage, etc.
- d) Assurez-vous que l'appareil est correctement ventilé. Ne placez pas l'appareil trop près des murs, maintenez un dégagement minimum de 10 cm. Ne posez pas l'appareil sur les fentes de ventilation. Ne posez pas l'appareil en position horizontale. L'appareil n'est pas destiné à être monté dans une étagère ou un chariot d'équipement. Le placement de la machine à souder sur un biseau de plus de 10° peut entraîner un renversement !
- e) Les appareils électroniques situés à proximité de l'onduleur de soudage à l'arc, par exemple dans une pièce voisine, peuvent être affectés par les courants élevés qui se produisent pendant le soudage. Éteignez tous les ordinateurs à proximité par mesure de précaution. Si les interférences électriques se produisent au-delà des pièces voisines, faites appel à un électricien qualifié pour vérifier la terre de protection de votre prise de courant.
- f) Des précautions de sécurité supplémentaires sont requises lorsque l'une des conditions dangereuses suivantes est présente : Dans des endroits humides ; sur des structures métalliques telles que des planchers, des grilles ou des échafaudages ; lorsqu'il est dans des positions exiguës telles que assis, à genoux ou allongé ; lorsqu'il existe un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce ; lorsque la zone de travail présente des environnements ou des matériaux inévitablement inflammables ; lors du soudage à des positions de travail élevées.

Protection contre les chocs électriques

- a) Connectez l'appareil uniquement à une prise de courant fournissant une alimentation CA 230 V/50 Hz. La fiche d'alimentation de l'appareil doit s'adapter correctement à la prise de courant. La fiche d'alimentation ne doit en aucun cas être modifiée. N'utilisez pas d'adaptateur avec l'appareil. L'utilisation d'une fiche d'alimentation non modifiée et d'une prise de courant appropriée minimise le risque de choc électrique. Évitez que l'appareil ne s'allume accidentellement.
- b) Éteignez l'appareil lorsque vous avez terminé. Débranchez la fiche d'alimentation de la prise de courant. Ne laissez pas l'appareil allumé et sans surveillance.
- c) Placez le porte-électrode uniquement sur une surface isolée, qu'une électrode de soudage soit insérée ou non. Évitez les courts-circuits avec la pince de terre. Retirez l'électrode du porte-électrode lorsque le soudage est interrompu ou terminé.
- d) Éteignez l'appareil - réglez l'interrupteur marche/arrêt à l'arrière de l'appareil sur OFF et débranchez la fiche d'alimentation de la prise secteur - lorsque vous apportez des modifications à votre lieu de travail, lorsque vous retirez le(s) câble(s) de soudage, et lors du nettoyage ou du transport de l'appareil.
- e) Portez une attention particulière à l'état du câble d'alimentation. Si le câble d'alimentation est endommagé, faites-le réparer immédiatement par un électricien qualifié. Vous pouvez également autoriser notre service après-vente à réparer l'appareil.
- f) Évitez les charges de traction sur le câble électrique. Ne transportez pas l'appareil par les câbles électriques. Retirez la fiche d'alimentation avant de déplacer l'appareil vers un autre emplacement. N'utilisez pas le câble d'alimentation à d'autres fins, pour transporter l'appareil, pour suspendre l'appareil ou pour débrancher la fiche d'alimentation de la prise de courant. Gardez le câble d'alimentation à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles. Un câble d'alimentation endommagé augmente le risque de choc électrique.
- g) Faites attention à l'état du ou des câbles de soudage, en particulier lorsque vous recevez de légers chocs électriques lors du soudage, ou si les résultats de soudage sont inadéquats. Réparez immédiatement un câble d'électrode endommagé ou déchiré, une fiche ou un porte-électrode endommagé, un câble de terre déchiré ou une pince de terre endommagée. Les réparations ne peuvent être effectuées que par un électricien qualifié.

- h) Evitez tout contact avec le circuit de soudage. Un léger choc électrique peut certainement être ressenti et cela affecte considérablement négativement votre travail.
- i) La faible tension continue utilisée pour le soudage rend l'appareil adapté à une utilisation dans des espaces restreints et humides. Cependant, dans la mesure du possible, évitez de tremper ou de transpirer excessivement dans vos vêtements de travail. Assurez-vous d'avoir une surface isolée sur laquelle vous pouvez vous tenir debout ou utiliser comme support.
- j) Faites attention au système de mise à la terre de protection lorsque vous travaillez sur des machines ou des systèmes électriques. Une mauvaise connexion à votre appareil de soudage peut présenter le danger que le courant de soudage circule dans le système de terre de protection et endommage la terre de protection. Connectez/fixez toujours de manière fiable la pince de terre aussi près que possible du point de soudure. Assurez-vous absolument d'éviter que la pince de terre de l'appareil ne soit placée « quelque part ».
- k) En cas d'accident, débranchez immédiatement le câble d'alimentation de la prise de courant.
- l) Ne faites réparer votre appareil par un électricien qualifié qu'en utilisant des pièces de rechange d'origine. Cela garantit que l'appareil reste sûr à utiliser.
- m) Gardez l'appareil à l'abri de la pluie et n'utilisez pas l'appareil dans un environnement humide.

Protection contre les brûlures des yeux et de la peau

- a) Utilisez toujours un écran facial. Remarque : Le produit n'est pas livré avec un écran facial. Procurez-vous un écran facial portant un symbole de contrôle de la qualité et un verre de protection portant également un symbole de contrôle de la qualité. Le niveau de protection du masque doit être de 9-10. (Vous devriez également vous procurer un marteau à scories (marteau burineur) et une brosse métallique).

⚠ PRUDENCE!

En plus de la lumière visible et du rayonnement thermique, l'arc émet également un rayonnement UV invisible. Dans les yeux non protégés, en particulier, ce rayonnement UV peut provoquer un décollement de la rétine très douloureux qui n'est perceptible qu'après un certain nombre d'heures. Les rayons UV provoquent également des coups de soleil sur la peau non protégée. Assurez-vous que l'écran facial du soudeur est suffisamment grand et qu'il couvre votre visage au-dessus, en dessous et sur les côtés, afin de fournir une protection adéquate contre les rayons UV.

- b) Avertir les personnes qui se trouvent dans la zone du danger pour la vue en accrochant une affiche sur le lieu de travail indiquant « Attention ! Ne regardez pas l'arc de soudage. Utilisez une barrière pour garder les enfants, les autres personnes et les animaux à au moins 15 m du lieu de travail.
- c) Les murs à proximité immédiate des lieux de travail fixes ne doivent pas être de couleurs claires ou brillantes. Les fenêtres doivent être protégées contre l'irradiation en les peignant ou en les recouvrant jusqu'à au moins la hauteur de la tête.
- d) Portez des gants de soudage, avec des poignets retroussés, sur les deux mains qui couvrent également vos bras lors du soudage.
- e) Portez des bottes solides et isolées (pas des chaussures) qui offrent une protection contre les étincelles et le métal en fusion.
- f) Ne portez pas de vêtements ou de sous-vêtements synthétiques.
- g) Notez que votre pièce et l'électrode de soudage restante sont très chaudes après le soudage. Attendez que le point de soudure ait refroidi avant d'enlever les scories avec le marteau-laitier ou d'effectuer tout autre travail. Attendez que l'électrode de soudage ait refroidi avant de la mettre de côté ou de la jeter.
- h) En tant que soudeur, portez toujours des vêtements de protection appropriés pour protéger l'ensemble de votre corps. Des gants en cuir avec des poignets retroussés pour les mains et les bras, un tablier en cuir et des bottes de travail en cuir. Lorsque vous soudez au-dessus de votre tête, portez une combinaison de protection et une protection de la tête.

Protection contre l'incendie et l'explosion

- a) N'utilisez pas l'appareil dans des environnements présentant un risque d'explosion ou en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les appareils de soudage génèrent des étincelles et du métal en fusion qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées.
- b) Retirez toutes les substances et matériaux inflammables du lieu de travail. Les appareils de soudage génèrent des étincelles et du métal en fusion qui peuvent enflammer ces matériaux. Notez qu'à travers le bouclier de soudage, vous ne pouvez pas reconnaître un incendie qui peut survenir pendant le soudage.
- c) Ne soudez pas de récipients, de récipients ou de tuyaux vides qui contenaient auparavant des liquides inflammables tels que des carburants, de l'huile minérale ou du gaz. Même quand ceux-ci ont été vidés il y a longtemps. Même le plus petit résidu peut présenter un risque d'explosion.
- d) N'utilisez pas la source d'alimentation de soudage pour le dégel des tuyaux ! Ne soudez pas sur un contenant scellé !

Protection contre les fumées et les gaz nocifs

- a) Assurez une ventilation adéquate. Utilisez un système d'extraction d'air approprié. Le soudage avec des électrodes enrobées produit une fumée malsaine. Lors du soudage avec des électrodes fortement alliées, par exemple pour l'acier inoxydable fortement allié au chrome-nickel, assurez-vous d'utiliser un système d'extraction d'air. La fumée et les gaz produits sont particulièrement malsains et ne doivent pas être inhalés.
- b) Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'air frais, surtout dans les très petits espaces.

Protection contre le bruit et les champs électromagnétiques

La procédure de soudage peut provoquer un bruit fort, ne soudez pas trop longtemps. Utilisez un dispositif de protection contre le bruit si nécessaire.

- a) Les travailleurs avec un stimulateur cardiaque intégré doivent consulter le médecin, car le champ électromagnétique peut perturber le fonctionnement normal de celui-ci.

LES SYMBOLES DANS LE MANUEL D'INSTRUCTIONS

	Lisez le manuel d'instructions avant de l'utiliser.
	Portez des lunettes de sécurité, une protection auditive et un masque anti-poussière.
	Alerte de sécurité. Veuillez n'utiliser que les accessoires pris en charge par le fabricant
	Les déchets de produits électriques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez recycler là où les installations existent. Vérifiez auprès de votre autorité locale ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.
	Courant continu (CC)
	Courant alternatif (AC)
	Courant continu et alternatif
	Soudage MMA
	Soudage TIG
	Soudage MIG/MAG
	Transformateur
	Onduleur
	Convertisseur DC/AC
	Connexion de ligne
	Convertisseur de fréquence statique monophasé - transformateur-redresseur

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE

1. Assurez-vous TOUJOURS qu'il y a de l'air libre autour du boîtier extérieur de la machine et que les persiennes ne sont pas obstruées.
2. Utilisez TOUJOURS un écran facial ou un casque de soudage approprié, avec des lentilles filtrantes appropriées.
Des gants et des vêtements de travail appropriés doivent être portés en tout temps.
3. Retirez TOUJOURS tous les matériaux inflammables de la zone de soudage.
4. NE JAMAIS retirer l'un des panneaux à moins que la machine ne soit déconnectée de l'alimentation, et n'utilisez jamais la machine avec l'un des panneaux retirés.
5. N'essayez JAMAIS de réparer l'électricité ou la mécanique sans l'aide d'un technicien qualifié.
6. NE JAMAIS utiliser ou stocker dans un environnement humide ou humide. NE PAS EXPOSER À LA PLUIE.
7. Ne continuez JAMAIS à souder si, à un moment donné, vous ressentez le moindre choc électrique. Arrêtez de souder IMMÉDIATEMENT et n'essayez pas d'utiliser la machine jusqu'à ce que le défaut soit diagnostiqué et corrigé.
8. N'utilisez JAMAIS la soudeuse avec des connexions d'entrée de plus de 10 m de longueur.
9. NE JAMAIS laisser les câbles s'enrouler autour de l'opérateur ou de toute autre personne

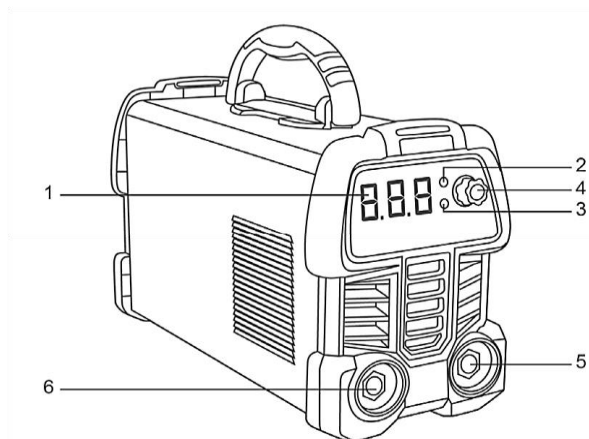
UTILISATION PRÉVUE

La soudeuse MMA à onduleur est beaucoup plus efficace, économe en énergie et respectueuse de l'environnement par rapport aux soudeuses traditionnelles de style transformateur. Des variétés de pièces métalliques telles que FE, l'acier inoxydable, le cuivre, etc. peuvent être soudées par cette machine.

Caractéristiques principales

- a) Technologie d'onduleur IGBT, portable et léger, à haut rendement.
- b) Arc fort et puissant, rigidité élevée, arc long, forte résistance aux fluctuations de tension du réseau.
- c) La force de l'arc, le démarrage à chaud peuvent répondre à diverses exigences des utilisateurs finaux.

SPÉCIFICATIONS



1. Affichage LED actuel
2. LED verte : Indiquant que l'appareil est prêt à fonctionner
3. LED jaune : Indiquant une surcharge/surchauffe/surintensité
4. Bouton de sélection du courant et du diamètre de l'électrode
5. Prise négative (-) pour le raccordement de la pince de terre
6. Prise positive (+) pour le raccordement du porte-électrode

Contrôle du panneau pour soudeur avec affichage LED

Électrode collante/ Court-circuit

Si l'électrode ne s'allume pas ou si l'arc se brise pendant le soudage, l'électrode peut coller au point de soudage. Cette situation est reconnue par l'électronique de l'appareil et le courant de soudage est automatiquement réduit. Cela vous permet de libérer facilement et rapidement l'électrode coincée du point de soudage en la déplaçant vers l'arrière et vers l'avant. Dans le même temps, vous entendrez un clic provenant de l'appareil et l'affichage LED clignotera. Un court-circuit entre le câble d'électrode et le câble de terre est également indiqué par l'appareil de cette manière.

Protection contre les surcharges/surchauffes/surintensités

L'arc est éteint, l'appareil n'allume plus l'électrode et la LED jaune s'allume. N'éteignez pas l'appareil, attendez simplement 4 à 5 minutes jusqu'à ce que le ventilateur interne ait suffisamment refroidi le dissipateur thermique à semi-conducteur à l'intérieur de l'appareil et que la LED verte s'allume à nouveau. Ce n'est qu'alors que vous pourrez continuer à souder ou éteindre complètement l'appareil.

Caractéristiques techniques

Modèle : No.	ING-MMA16069 ING-MMA16069N	ING-MMA20069 ING-MMA20069N	ING-MMA25069 ING-MMA25069N
Alimentation	220-240V ~ 50 / 60Hz 1PH	220-240V ~ 50 / 60Hz 1PH	220-240V ~ 50 / 60Hz 1PH
Tension ouverte	72 V	79 V	80 V
Classe de protection	Indice IP21S	Indice IP21S	Indice IP21S
Courant de soudage	15 à 160 A	15 à 200 A	15 à 250 A
Cycle de service	60%	60%	60%
Électrode Diamètre	1,6 à 4,0 mm (1/16" - 5/32")	1,6 à 4,0 mm (1/16" - 5/32")	1,6 à 5,0 mm (1/16" - 3/16")

Accessoires

1. Porte-électrode avec câble 1pcs
2. Pince de terre avec câble 1pcs
3. Brosse métallique 1pcs
4. Casque 1pcs

OPÉRATION

Tout d'abord, connectez la pince de terre à la pièce. Assurez-vous d'une bonne connexion électrique lors du raccordement de la pince de terre. Enlevez toute rouille, tartre, peinture ou autre contamination à l'aide d'une brosse métallique ou d'une meuleuse d'angle avant de connecter la pince de terre.

Si vous utilisez une table de soudage en acier, vérifiez régulièrement la connexion à la terre et la pince de terre pour détecter des signes de desserrement, de corrosion ou d'autres contaminations. Une bonne connexion à la terre est essentielle pour un bon résultat de soudage.

Allumage de l'électrode

Insérez l'électrode dans le porte-électrode en appuyant sur le levier situé sur le porte-électrode. Tenez le bouclier du soudeur devant vos yeux/visage avant d'allumer l'électrode.

⚠ NOTE

La proportion de rayons UV nocifs pour les yeux est particulièrement élevée lors de l'allumage. Pour allumer l'électrode, déplacez l'électrode sur le point de soudure de la même manière que si vous frappiez une allumette. La tension continue à vide d'environ 85 V enflamme très rapidement l'électrode (ce que l'on appelle le démarrage à chaud) et la tension continue fait fondre l'électrode de manière très uniforme. Si vous débutez dans le soudage, ne vous attendez pas à un bon résultat du premier coup. Utilisez des plaques de déchets pour vous entraîner. Si nécessaire, participez à un cours de soudage.

Électrode collante

Si l'électrode ne s'allume pas ou si l'arc se brise pendant le soudage, l'électrode peut coller au point de soudage. Cette situation est reconnue par l'électronique de l'appareil et le courant de soudage est automatiquement réduit. Cela vous permet de libérer facilement et rapidement l'électrode coincée du point de soudage en la déplaçant vers l'arrière et vers l'avant. Dans le même temps, vous entendrez un clic provenant de l'appareil et l'affichage LED clignotera. Un court-circuit entre le câble d'électrode et le câble de terre est également indiqué par l'appareil de cette manière. Dans les rares situations où l'électrode ne peut pas être retirée facilement et rapidement du point de soudage, ouvrez le levier sur le porte-électrode et retirez le porte-électrode de l'électrode coincée. Retirez l'électrode coincée du point de soudure à l'aide d'une pince.

Soyez prudent lorsque vous touchez des électrodes partiellement soudées, car elles peuvent être très chaudes.

Protection contre les surcharges et durée d'allumage

La protection contre les surcharges : l'arc est éteint, l'appareil n'allume plus l'électrode et la LED jaune s'allume. N'éteignez pas l'appareil, attendez simplement 4 à 5 minutes jusqu'à ce que le ventilateur interne ait suffisamment refroidi le dissipateur thermique à semi-conducteur à l'intérieur de l'appareil et que la LED verte s'allume à nouveau. Ce n'est qu'alors que vous pourrez continuer à souder ou éteindre complètement l'appareil.

⚠ NOTE

Pour préserver les semi-conducteurs à l'intérieur de l'appareil (de l'accumulation de chaleur), n'éteignez pas immédiatement l'appareil après une surcharge, mais attendez plutôt quelques minutes avant de l'éteindre, comme décrit ci-dessus.

Régulation automatique du courant de soudage

L'électronique de l'appareil fournit un courant de soudage uniforme, ce qui améliore de manière reconnaissable vos résultats de soudage. Cela permet, même aux débutants, de produire très rapidement des soudures satisfaisantes.

MAINTENANCE & DYSFONCTIONNEMENT

Dysfonctionnements possibles et méthodes de leur élimination

Problèmes	Solutions
Déclenchement lors de la montée en puissance	Il y a un court-circuit à l'intérieur de la soudeuse, le pont redresseur, l'IGBT et les diodes du redresseur de sortie peuvent être endommagées ; Veuillez contacter le fournisseur pour réparer.
Le ventilateur ne fonctionne pas ; pas de sortie de soudage	- Assurez-vous que l'interrupteur d'air est fermé ; - Assurez-vous que l'alimentation à laquelle le câble d'entrée est connecté est alimentée et dans la plage de tension de fonctionnement normale de la soudeuse ; - Le cordon d'alimentation du ventilateur est en mauvais contact. Assurez-vous qu'il est connecté efficacement ; - Veuillez contacter le fournisseur ou le fabricant si ce qui précède se produit.
Pas de sortie de soudage pendant que l'indicateur d'alimentation et le ventilateur fonctionnent	- Vérifiez si les fils de la prise sont en mauvais contact ; - La connexion de sortie est ouverte ou en mauvais contact ; - Le panneau de commande est endommagé ; Veuillez contacter le fournisseur ou le fabricant pour changer.
Arc de soudage instable	Vérifiez si cela est causé par un coup magnétique ; Essayez de changer la position de connexion de la pince de terre, ce qui peut améliorer cela ou adoptez d'autres méthodes pour éviter les coups magnétiques.
Faible courant de sortie	- La pince de terre est en mauvais contact ; - Le connecteur rapide de sortie n'est pas serré ; - Le panneau de commande est endommagé ; Veuillez contacter le fournisseur ou le fabricant pour changer ; - La tension de sortie n'est pas dans la plage de tension nominale
Trous de gaz dans le cordon de soudure	- Le vent est trop fort lors du soudage ; - Il y a de la graisse et de la rouille à la surface de la pièce ; - Un coup magnétique se produit ; - L'électrode a un problème de qualité ou devient humide

Si ce n'est pas les raisons énumérées ci-dessus, envoyez la machine à souder à notre centre de service ou à un vendeur responsable pour obtenir de l'aide.

⚠ AVERTISSEMENT !

N'essayez jamais de réparer la machine à souder vous-même, n'ouvrez jamais le boîtier. Nous ne sommes pas responsables de tout accident résultant d'une mauvaise manipulation de la machine.



MADE IN CHINA 0524.V03

   INGCO Global

www.ingco.com

NEWWAY TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LIMITED
No. 20 Dagang Road, Fuqiao Town, Taicang City, China