



USER MANUAL  
MANUEL D'UTILISATION  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
KULLANIM KILAVUZU

***SMART SERIES***  
***SMART SERİSİ***



EN SYNERGIC MIG/MAG WELDING MACHINE

FR SYNERGIQUE POSTE À SOUDER MIG / MAG

RU МАШИНА ДЛЯ СИНЕРГИЧЕСКОЙ СВАРКИ МИГ / МАГ

TR SİNERJİK MIG / MAG KAYNAK MAKİNESİ

(+90) 444 93 53  
magmaweld.com  
info@magmaweld.com

(+90) 538 927 12 62


**SOMMAIRE**

	CONSIGNES DE SÉCURITÉ	41
1	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	48
1.1	Explications Générales	48
1.2	Composants de la Machine	48
1.3	Étiquette du Produit	50
1.4	Caractéristiques Techniques	52
1.5	Accessoires	52
2	INSTALLATION	53
2.1	Considérations Relatives à la Réception de la Machine	53
2.2	Conseils d'Installation et de Fonctionnement	53
2.3	Branchements pour le Poste de Soudage	54
2.3.1	Branchements Électriques	54
2.3.2	Connexion de la Pince de Masse à la Pièce à Travailler	54
2.3.3	Connexion de la Bouteille de Gaz	54
2.3.4	Unité de Refroidissement par Eau	55
2.3.5	Branchements des Boîtiers Intermédiaires	55
3	UTILISATION	56
3.1	Paramètres Dans le Sac	56
3.2	Interface Utilisateur	58
3.3	Contrôle à Distance	64
3.4	Réglage de la Longueur de l'Arc (ArC)	65
3.5	Courbe de Soudage MIG	65
3.6	Connexion au Réseau	66
3.7	Choix et Remplacement des Galets de Dévidage	66
3.8	Installation du Panier à Fil et Dévidage	67
3.9	Ajustement du Débit de Gaz	68
3.10	Caractéristiques de la Machine	69
4	MAINTENANCE ET DÉFAILLANCES	70
4.1	Maintenance	70
4.2	Dépannage	71
4.3	Codes d'erreur	73
5	ANNEXE 1 - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES	74
6	ANNEXE 2 - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LE DÉVIDOIR	75
7	ANNEXE 3 - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR L'UNITÉ DE REFROIDISSEMENT	76
8	ANNEXE 4 - SMART SÉRIE SCHÉMA ÉLECTRIQUE	77
9	ANNEXE 5 - SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE L'UNITÉ D'EAU	78

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**Respectez toutes les consignes de sécurité du manuel!**

FR

### Informations sur la Sécurité



- Les pictogrammes de sécurité utilisés dans le présent manuel sont destinés à identifier les dangers potentiels.
- Si un pictogramme de sécurité apparaît dans le présent manuel, cela signifie qu'il existe un risque de blessure et que les dangers éventuels doivent être écartés en lisant attentivement les explications fournies.
- Le propriétaire de la machine est responsable d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder à l'équipement.
- Toute personne appelée à travailler avec cette machine doit posséder l'expérience en soudage ou avoir terminé avec succès la formation requise, lire le présent manuel d'utilisation avant de travailler et se conformer à tout moment aux consignes de sécurité.

### Pictogrammes de Sécurité



#### ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui pourrait causer des blessures ou des dommages. Le fait de ne pas prendre de précautions peut causer des blessures ou des pertes ou dommages matériels.



#### REMARQUE

Indique des informations et des avertissements concernant l'utilisation de la machine.



#### DANGER

Indique une situation imminente dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera une blessure grave ou mortelle.

### Prise de connaissance des consignes de sécurité

- Veuillez lire attentivement le présent manuel d'utilisation, les étiquettes et les consignes de sécurité se trouvant sur la machine.
- Assurez-vous que les étiquettes d'avertissement sur la machine sont en bon état. Remplacez les étiquettes manquantes ou endommagées.
- Veuillez prendre connaissance des informations concernant l'utilisation et les procédés de vérification de votre machine.
- Utilisez votre machine dans des environnements de travail appropriés.
- Des modifications inappropriées à votre machine peuvent avoir un impact négatif sur la sécurité de fonctionnement et la durée de vie de votre machine.
- Le fabricant ne pourra pas être tenu responsable des conséquences du fonctionnement de l'appareil en dehors des conditions préconisées.

### L'électrisation peut entraîner la mort



**Veillez à ce que les procédures d'installation soient conformes aux normes nationales en matière d'électricité et aux autres règlements pertinents. L'installation de la machine doit être effectuée par des personnes autorisées.**

- Porter un tablier de travail et des gants de protection secs offrant une bonne isolation. Ne jamais utiliser des gants et des tabliers de travail mouillés ou endommagés.
- Ne travaillez pas seul. Soyez sûr d'avoir quelqu'un qui peut vous aider en cas de danger dans votre lieu de travail
- Ne touchez pas l'électrode avec la main nue. Ne laissez pas être en contact la pince d'électrode ou l'électrode avec quelqu'un ou avec un objet alimentaire.
- Ne touchez aucun composant électrique.
- Ne touchez pas l'électrode si vous êtes en contact avec l'électrode reliée à la surface de travail, au plancher ou à une autre machine.
- Vous pouvez vous protéger d'une électrisation potentielle en vous isolant de la surface de travail et du sol. Utilisez un matériau isolant non inflammable, électriquement isolant, sec et non endommagé, suffisamment grand pour couper le contact de l'opérateur avec la surface de travail.
- Ne connectez pas plus d'une électrode au porte-électrode.

- Placez bien la pince de masse métal-sur-métal sur votre objet de travail ou sur la table à souder.
- Ne pas laisser toucher les deux pinces de masse connectés à deux différents postes. Ceci est dangereux vu qu'il y aura deux tensions en circuit ouvert.
- Gardez le poste éteint et déconnecter les câbles de soudage quand vous vous ne travaillez pas.
- Avant de réparer la machine, retirez toutes les connexions d'alimentation et / ou les connecteurs ou éteignez la machine.
- Soyez prudent lorsque vous utilisez un long câble secteur.
- Soyez sur que toutes les connexions sont bien serrées, propres et seches.
- Soyez sur que les câbles sont secs, sans graisses et protégés du métal chaud et des étincelles.
- Fil dénudé peut tuer. Contrôler fréquemment vos câbles de soudage. S'il y a des câbles endommagés ou non isolés, réparer ou échanger immédiatement les câbles.
- Isoler le câble de masse quand il n'est pas connecté à un objet de travail.
- Assurez-vous que la mise à la terre de la ligne d'alimentation est correctement connectée.
- N'utilisez pas le courant alternatif (AC) dans des endroits humides, mouillés ou confinés. Eviter également les endroits où il y aura un risque de chute.
- Le courant alternatif doit être utilisé uniquement s'il est nécessaire pour le procès de soudage.
- Si le courant alternatif est obligatoire pour votre travail, utilisez (si existe) votre télécommande pour régler votre poste.

**Les précautions additionnelles sont nécessaires si une des conditions hasardeuses ci-dessous existent :**

- Dans des endroits humides ou si vos habilles sont mouillés,
- Sur les structures métalliques comme les escaliers, les grilles ou les échafauds,
- Dans des positions comme assises, à genoux ou allongées,
- Quand il ya un grand risque d'accident ou d'un contact inévitable avec l'objet de travail ou la masse.

Pour les conditions mentionnées ci-dessus, utilisez les équipements ci-dessous dans l'ordre de présentation :

- Un poste MIG semi-automatique en courant continu (DC),
- Un poste à souder MMA en courant continu (DC),
- Un poste en courant continue ou alternatif avec la tension réduit à circuit ouvert(VRD).

**Procédures à suivre en cas de l'électrocution**



- Arrêtez le courant électrique.
- Utilisez des matériaux non conductibles comme le bois sec pour couper le contact de la victime avec les câbles ou les endroits alimentés.
- Appelez les services de secours.

**Si vous avez suivi une formation aux premiers secours ;**

- Si la victime ne respire plus, après avoir coupé le contact de la victime avec le courant, effectuez immédiatement la réanimation cardiorespiratoire (RCP). Continuez la RCP jusqu'au moment où la victime respire de nouveau ou les secours arrivent,
- Utilisez un défibrillateur automatique (DEA) selon les instructions indiquées dessus.
- Traiter une brulure électrique comme une brulure thermique. Appliquez des compresses stériles et froides.

- Inspectez fréquemment les câbles de la machine pour détecter d'éventuels dommages. Réparez ou remplacez immédiatement un câble endommagé ou non isolé s'il est détecté.
- Assurez-vous que la mise à la masse de la ligne électrique est effectuée correctement.

**Les pièces mobiles peuvent causer des blessures**



- Éloignez-vous des objets en mouvement.
- Gardez tous les capots de protection tels que les portes, les panneaux, les portes des machines et des appareils fermés et verrouillés.
- Portez des chaussures à coque métallique à protection contre le risque de chute d'objets lourds.

**La fumée et les gaz peuvent être nocifs pour votre santé**



**L'inhalation prolongée de la fumée et du gaz générés par le soudage et le découpage est très nocive pour la santé.**



- La sensation de brûlure et l'irritation au niveau des yeux, des muqueuses nasales et des voies respiratoires sont des symptômes d'une ventilation inadéquate. Dans ce cas, veuillez augmenter immédiatement le niveau de ventilation de la zone de travail et arrêter le processus de soudage si le problème persiste.
- Créez un système d'aération naturelle ou artificielle dans la zone de travail.
- Utilisez un système d'absorption de fumée approprié à l'endroit où le soudage et le découpage sont effectués. Si nécessaire, installez un système adéquat pour éliminer les fumées et les gaz accumulés dans l'ensemble de l'atelier. Utilisez un système de filtration approprié pour éviter de polluer l'environnement lors du rejet.
- Si vous travaillez dans des espaces étroits ou confinés, ou que vous soudez du plomb, du béryllium, du cadmium, du zinc, des matériaux revêtus ou peints, utilisez une protection respiratoire autonome en plus des précautions susmentionnées.
- Si les bouteilles de gaz sont groupées dans une zone séparée, assurez-y une bonne ventilation, gardez les soupapes principales fermées lorsque les bouteilles de gaz ne sont pas utilisées, et surveillez les fuites de gaz éventuelles.
- Les gaz protecteurs tels que l'argon étant plus denses que l'air, ils peuvent être inhalés à la place de l'air s'ils sont utilisés à l'intérieur. Cela présente également un risque pour votre santé.
- Ne soudez pas dans des environnements contenant des vapeurs d'hydrocarbures chlorés libérées lors de la lubrification ou de la coloration.



**La lumière émise par l'arc peut endommager vos yeux et votre peau**



- Pour protéger vos yeux et votre visage, utilisez un masque et un écran de protection en verre appropriés (4 à 13 selon la norme EN 379).
- Protégez les autres parties nues de votre corps (bras, cou, oreilles, etc.) contre ces rayons à l'aide des vêtements de protection adéquats.
- Munissez votre plan de travail d'écrans anti-flammes au niveau des yeux et accrochez des panneaux d'avertissement afin que les gens autour de vous ne soient pas exposés aux rayons de l'arc et métaux chauds.
- Cette machine n'est pas destinée à chauffer des tuyaux gelés. Ce procédé provoquera une explosion, un incendie ou des dommages à votre installation.

**Les étincelles et les protections de pièces peuvent blesser vos yeux**



- Les procédés tels que le soudage, le meulage, le broissage de la surface peuvent générer des étincelles et des projections de particules métalliques. Portez des lunettes de protection homologuées munies de bordures de protection sous le masque de soudure afin de prévenir les blessures éventuelles.

**Les surfaces chaudes peuvent causer de brûlures graves**



- Ne touchez pas les pièces chaudes à mains nues.
- Avant d'intervenir sur les pièces de la machine, attendez un certain temps pour les laisser refroidir.
- Si vous devez manipuler les pièces chaudes, portez des outils appropriés, gants de soudage à isolation thermique et vêtements résistant au feu.

**Le bruit peut altérer votre capacité d'ouïe**



- Le bruit créé par certains équipements et processus peut altérer l'ouïe.
- Si le niveau de bruit est élevé, portez des protège-oreilles agréés.

**Le fil de soudage peut causer des blessures**



- Ne maintenez pas la torche contre une partie du corps, d'autres personnes ou tout autre métal lors du dévidage du fil de soudage.
- Lors de l'ouverture manuelle du fil de soudage à partir de la bobine - en particulier pour les diamètres minces - le fil peut être éjecté de votre main comme un ressort, ce qui pourrait vous blesser ou blesser des tiers, protégez particulièrement vos yeux et votre visage lors de cette manipulation.

**Le procédé de soudage peut entraîner des incendies et des explosions**



- Ne jamais souder à proximité de matériaux inflammables. Un incendie ou des explosions peuvent se produire.
- Enlevez ces matériaux de l'environnement avant de commencer à souder ou couvrez-les avec des couvertures protectrices pour éviter les brûlures.
- Les règles nationales et internationales spécifiques s'appliquent dans ces domaines.



- Ne procédez à aucune opération de soudage ni de découpage sur des tubes ou des tuyaux entièrement fermés.
- Avant de souder des tubes et des conteneurs fermés, ouvrez-les, videz-les complètement, ventilez-les et nettoyez-les.  
Prenez toutes les précautions nécessaires lors d'un soudage dans ces types d'endroits.
- Ne soudez pas les tubes ou les tuyaux destinés aux substances susceptibles de provoquer une explosion, un incendie ou d'autres réactions, même s'ils sont vides.
- L'équipement de soudage chauffe. Par conséquent, ne le placez pas sur des surfaces qui peuvent facilement être brûlées ou endommagées !
- Les étincelles générées lors du soudage peuvent provoquer un incendie. Par conséquent, gardez un extincteur, de l'eau, du sable et autres matériaux à portée de la main.
- Utilisez des clapets anti-retour, régulateurs de gaz et vannes sur les circuits de gaz inflammables, explosifs et pressurisés. Assurez-vous de leurs vérifications périodiques soient effectuées et qu'elles fonctionnent correctement.

**La maintenance des machines et appareils par des personnes non autorisées peut causer des blessures**



- Les équipements électriques ne doivent pas être réparés par des personnes non autorisées. Les erreurs éventuelles peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles, lors de l'utilisation.
- Les éléments du circuit de gaz fonctionnent sous pression ; l'intervention de personnes non autorisées peut causer des explosions et des blessures graves pour les utilisateurs.
- Il est recommandé d'effectuer la maintenance technique de la machine et de ses unités auxiliaires au moins une fois par an.

**Soudage dans des endroits confinés**



- Effectuez les opérations de soudage et de découpage dans des espaces confinés et de petits volumes et en compagnie d'une autre personne.
- Évitez autant que possible le soudage et le découpage dans des endroits fermés.

**Le fait de ne pas prendre les précautions nécessaires lors du transport peut causer des accidents**



- Prenez toutes les précautions nécessaires pour le transport de la machine. Les zones à transporter, les équipements à utiliser pour le transport et les conditions physiques et la santé de la personne chargée de la manutention doivent être conformes au processus de transport.
- Certaines machines étant extrêmement lourdes, il est important de veiller à ce que les précautions nécessaires en matière de sécurité environnementale soient prises pour la manutention.
- Si la machine de soudage doit être utilisée sur une plateforme, la capacité de charge de la plateforme doit être vérifiée.
- En cas d'utilisation d'un véhicule (chariot, chariot élévateur à fourche, etc.) lors du transport de la machine, assurez-vous que le véhicule et les accessoires d'élingage et d'arrimage (élingues, sangles d'arrimage, boulons, écrous, roues, etc.) reliant la machine au véhicule sont intacts.
- S'il s'agit d'un transport manuel, assurez-vous que les accessoires d'élingage et d'arrimage (élingues, sangles d'arrimage, etc.) et leurs connexions soient bien fixées.
- Afin de garantir les conditions de transport nécessaires, consultez les règles de l'Organisation Internationale du Travail sur le poids du transport et les réglementations en vigueur dans votre pays.

- Utilisez toujours des poignées ou des anneaux pour le déplacement du bloc d'alimentation. Ne tirez jamais sur les torches, les câbles ou les tuyaux. Transportez toujours les bouteilles de gaz séparément.
- Avant de transporter le matériel de soudage et de découpe, débranchez toutes les connexions intermédiaires, puis soulevez et transportez les petites pièces séparément en les tenant par leurs poignées, et les grandes à l'aide d'un équipement de manutention approprié tel que des anneaux de transport ou des chariots élévateurs.

**La chute de pièces peut causer des blessures**



**Ne pas positionner correctement l'alimentation électrique ou tout autre équipement peut causer des blessures graves et des dommages matériels.**

- Installer votre machine sur des sols et des plateformes avec une inclinaison maximale de 10° pour éviter les chutes et les renversements. Préférez les zones immobiles, mais vastes, facilement ventilées et sans poussière, qui ne génèrent pas le flux de matériaux. Disposez les câbles et tuyaux de telle manière que personne ne puisse les piétiner ou trébucher dessus. Pour éviter que les bouteilles de gaz ne se renversent, fixez-les sur la plate-forme pour les machines équipées d'une plate-forme à gaz adaptée à la bouteille et sur le mur à l'aide une chaîne pour les installations fixes afin d'éviter tout basculement.
- Les opérateurs doivent facilement et rapidement accéder aux paramètres de commande et connexions de la machine

**Une utilisation excessive provoque la surchauffe de la machine**



- Laissez la machine refroidir en fonction des cycles de fonctionnement.
- Réduisez le courant ou le taux de cycle de fonctionnement avant de recommencer le soudage.
- Ne bloquez pas les entrées de ventilation de la machine.
- Ne placez pas de filtre sur les entrées de ventilation de la machine sans l'approbation du fabricant.

**Le soudage à l'arc peut causer des interférences électromagnétiques**



- Cet appareil appartient au groupe 2, classe A dans les tests de CEM selon la norme TS EN 55011.
- Cet appareil de classe A n'est pas destiné à une utilisation dans les zones résidentielles où l'électricité est fournie à partir d'un réseau basse tension. Il peut être difficile d'assurer la compatibilité électromagnétique en raison des interférences radioélectriques transmises et émises dans ces endroits.



Cet appareil n'est pas conforme à la norme CEI 61000-312. Si vous souhaitez vous connecter au réseau basse tension utilisé dans les maisons, l'installateur ou la personne qui utilisera la machine doit être familiarisé avec la connexion de la machine, dans ce cas la responsabilité appartient à l'opérateur.

- Assurez-vous que la zone d'exploitation soit conforme à la compatibilité électromagnétique (CEM). Les interférences électromagnétiques qui peuvent se produire lors du soudage ou du découpage peuvent causer des effets indésirables sur vos appareils électroniques et votre secteur. Les effets qui peuvent se produire au cours du processus sont sous la responsabilité de l'opérateur.
- Si des interférences se produisent, des mesures supplémentaires peuvent être prises pour assurer la conformité, telles que l'utilisation de câbles courts, l'utilisation de câbles blindés, le transport de la machine à souder vers un autre endroit, l'enlèvement des câbles du dispositif et/ou de la zone affectée, l'utilisation de filtres, ou la protection CEM de la zone de travail.
- Effectuez les opérations de soudage le plus loin possible (100 m) de vos appareils électroniques sensibles pour prévenir les dommages CEM potentiels.
- Assurez-vous que votre machine de soudage et de découpe est installée et placée conformément aux consignes d'utilisation.

### Évaluation de la compatibilité électromagnétique du champ de fonctionnement



#### Conformément à l'article 5.2 de CEI 60974-9 ;

Avant d'installer la machine de soudage et de découpe, le responsable du site et / ou l'opérateur doit vérifier les interférences électromagnétiques éventuelles dans l'environnement. Les conditions suivantes sont à considérer ;

- a) Autres câbles d'alimentation, câbles de commande, câbles de signalisation et câbles téléphoniques au-dessus, au-dessous et à côté de la machine et du matériel de soudage,
- b) Émetteurs et récepteurs de radio et de télévision,
- c) Matériel informatique et autre matériel de contrôle,
- d) Équipements de sécurité critiques, par exemple protection de l'équipement industriel,
- e) Appareils médicaux des personnes à proximité, tels que stimulateurs cardiaques et appareils auditifs,
- f) Équipement utilisé pour la mesure ou l'étalonnage,
- g) Immunité des autres équipements dans l'environnement. L'opérateur doit s'assurer que tout autre matériel utilisé dans l'environnement soit compatible. Cela peut nécessiter des mesures de protection supplémentaires,
- h) Les limites de la zone d'inspection peuvent se varier en fonction du temps pendant lequel le procédé de soudage ou d'autres activités seront effectués pendant la journée, de la taille de l'environnement, de la structure du bâtiment et d'autres activités.

En plus de l'évaluation des conditions de la zone, l'évaluation de l'installation des appareils peut également être nécessaire pour résoudre l'effet perturbateur.

Si nécessaire, des mesures sur site peuvent également être prises pour confirmer l'efficacité des mesures d'atténuation. (Source: CEI 60974-9)

#### Moyens pour réduire les interférences



- La machine doit être branchée à un réseau électrique tel que recommandé et par une personne autorisée. En cas d'interférence, des mesures supplémentaires telles que le filtrage du réseau peuvent être mises en place. L'alimentation d'équipement de soudage à l'arc fixe doit être effectuée à partir du tube métallique ou un câble blindé équivalent. Une connexion et un bon contact électrique doivent être assurés entre le blindage et le boîtier de l'alimentation.
- L'entretien de routine recommandé pour la machine doit être effectué. Lors de l'utilisation de la machine, tous les capots de protection doivent être fermés et/ou consignés. Aucun changement ni modification autre que les réglages standards ne doivent être effectués sur la machine sans l'approbation écrite du fabricant. Sinon, l'opérateur sera responsable de toutes les conséquences.
- Les câbles de soudage doivent être aussi courts que possible. Le cheminement des câbles sur le sol de la zone de travail doit être parallèle. Les câbles de soudage ne doivent en aucun cas être enroulés autour du corps.
- Un champ magnétique se forme dans la machine lors du soudage. Cela peut amener la machine à tirer les pièces métalliques sur elle-même. Afin d'éviter ce phénomène, assurez-vous que les matériaux métalliques soient à une distance de sécurité et sécurisés. L'opérateur doit être isolé de tous ces matériaux métalliques interconnectés.
- Toutefois, dans certains pays où la connexion directe n'est pas autorisée, la connexion peut être établie à l'aide d'éléments de capacité appropriés, conformément aux réglementations locales en vigueur. Le blindage et la protection d'autres périphériques et câbles dans la zone de travail peuvent prévenir les effets perturbateurs. Le cas échéant, la connexion entre la pièce à usiner et la terre peut être réalisée sous forme de connexion directe. Toutefois, dans certains pays où la connexion directe n'est pas autorisée, la connexion peut être établie à l'aide d'éléments de capacité appropriés, conformément aux réglementations locales en vigueur.
- Le blindage et la protection d'autres périphériques et câbles dans la zone de travail peuvent prévenir des effets perturbateurs. Le blindage de toute la zone de soudage peut être évalué pour certaines applications spécifiques.

**Le soudage à l'arc peut provoquer un champ magnétique électromagnétique (CEM)**



Le courant électrique passant par n'importe quel conducteur crée des champs électriques et magnétiques régionaux (CEM).

Les opérateurs doivent suivre les procédures suivantes afin de minimiser les risques engendrés par l'exposition aux CEM du circuit de soudage :

- Afin de réduire le champ magnétique, les câbles de soudage doivent être rassemblés et fixés autant que possible avec des équipements de fixation (ruban, serre-câbles, etc.).
- Le corps et la tête de l'opérateur doivent être tenus aussi loin que possible de la machine à souder et des câbles.
- Les câbles électriques et de soudages ne doivent jamais être enroulés autour du corps du poste à souder.
- Le corps ne doit pas rester entre les fils de soudage. Les câbles de soudage doivent être tenus à l'écart du corps, côte à côte.
- Le câble de retour doit être connecté à la pièce à usiner aussi près que possible de la zone soudée.
- Ne vous appuyez pas sur le groupe électrogène de soudage, ne vous asseyez pas dessus et ne travaillez pas trop près.
- Le soudage ne doit pas être effectué pendant le transport de l'unité d'alimentation en fil de soudage ou du bloc d'alimentation en courant de soudage.

Les CEM peuvent également perturber le fonctionnement des implants médicaux (substance placée à l'intérieur du corps), tels que les stimulateurs cardiaques. Des mesures de protection doivent être prises pour les personnes portant des implants médicaux. Par exemple, l'accès dans la zone de travail pourraient être restreint pour les passants, ou des évaluations individuelles des risques pourraient être effectuées pour les soudeurs. Une évaluation des risques doit être effectuée par un spécialiste médical pour les utilisateurs d'implants médicaux.

**Protection**



- N'exposez pas la machine à la pluie, empêchez les éclaboussures d'eau ou de la vapeur pressurisée d'y pénétrer.

**Choisissez la méthode et la machine de soudage appropriées pour votre soudage**



- Choisissez la méthode et la machine de soudage appropriées pour votre soudage.
- Sélectionnez le courant et/ou la tension de soudage en fonction du matériau et de l'épaisseur auxquels vous soudez.
- Si vous devez attendre longtemps pour le soudage, éteignez la machine une fois que le ventilateur l'a refroidie. Nos machines (produits) munies d'un système de ventilateur intelligent s'arrêteront automatiquement.

**Procédure relative aux déchets**



- Cet appareil n'est pas un déchet ménager. Elle doit être déposée dans un centre de recyclage agréé dans le cadre de la directive de l'Union Européenne et du droit national.
- Renseignez-vous auprès de votre revendeur et des personnes autorisées sur la gestion des déchets de votre machine usagée.



## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### 1.1 Explications Générales

La Série SMART sont des machines de soudage par procédé MIG / MAG à technologie onduleur synergique, type industriel triphasé faciles à utiliser. Conçu pour des conditions sévères d'utilisation, avec des versions pulsées et courant lisse. Elles permettent une utilisation simple et rapide grâce à son interface conviviale. Excellentes propriétés de soudage avec tous les fils pleins et les fils fourrés. La source d'alimentation CC/CV vous permet de souder par procédé MIG, TIG, MMA et le gougeage carbone avec une seule machine. Grâce à sa fonction synergique, le courant et la tension de soudage sont ajustés automatiquement après la détermination des paramètres de soudage. Les modes classiques et intelligents facilitent l'adaptation de l'utilisateur à la version synergique du poste.

### 1.2 Composants de la Machine

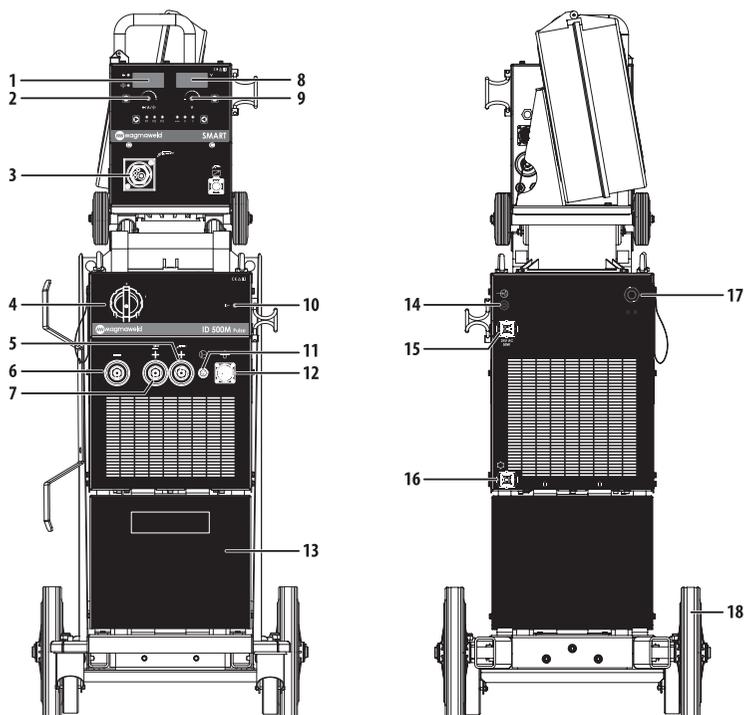
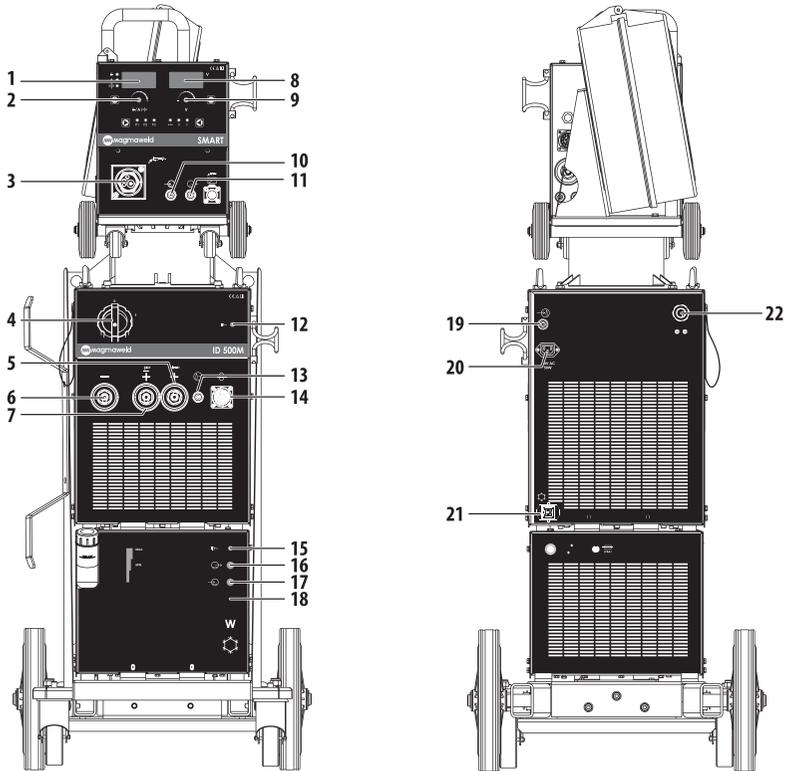


Figure 1 : ID 500 M SMART - ID 500 M PULSE SMART Vue avant et arrière

- |   |  |
|---|--|
| 1- Affichage numérique                      | 10- LED d'alimentation                         |
| 2- Potentiomètre                            | 11- Sortie gaz                                 |
| 3- Connexion de la torche                   | 12- Prise de données                           |
| 4- Interrupteur marche / arrêt              | 13- Tiroir                                     |
| 5- Raccord de pôle sac (*)                  | 14- Entrée de gaz                              |
| 6- Connexion de la pince de mise à la terre | 15- Prise de la prise de chauffage             |
| 7- Connexion du pôle d'électrode (+)        | 16- Prise d'énergie de l'unité hydroélectrique |
| 8- Affichage numérique                      | 17- Câble secteur                              |
| 9- Potentiomètre                            | 18- Molette                                    |



**Figure 2 : ID 500 MW SMART - ID 500 MW PULSE SMART Vue Avant et Arrière**

- |  |  |
|--|--|
| 1- Affichage numérique                 | 12- LED d'alimentation                         |
| 2- Potentiomètre                       | 13- Sortie de gaz                              |
| 3- Connexion de la torche              | 14- Prise de données                           |
| 4- Interrupteur marche / arrêt         | 15- Led unité hydroélectrique                  |
| 5- Connexion de poteau de sac (*)      | 16- Entrée d'eau chaude de l'unité d'eau       |
| 6- Connexion de la pince de terre      | 17- Sortie d'eau froide de l'unité d'eau       |
| 7- Connexion des pôles d'électrode (+) | 18- Unité d'eau                                |
| 8- Affichage numérique                 | 19- Entrée de gaz                              |
| 9- Potentiomètre                       | 20- Prise de courant pour chauffage            |
| 10- Sac à eau chaude Entrée            | 21- Prise d'énergie de l'unité hydroélectrique |
| 11- Sortie d'eau froide du sac         | 22- Câble secteur                              |

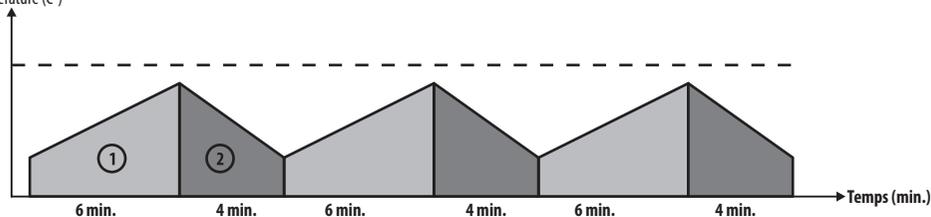
## 1.3 Étiquette du Produit

FR

MAGMA MEKATRONİK MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş. Organize Sanayi Bölgesi 5.Kısım Manisa-TÜRKİYE																																																	
<b>ID 500M SMART</b>					Seri No :																																												
					EN 60974-1 EN 60974-10 Class A																																												
50A / 22V - 500A / 40V					50A / 16.5V - 500A / 39V																																												
<table border="1"> <tr><td>X</td><td>40%</td><td>60%</td><td>100%</td></tr> <tr><td>I<sub>2</sub></td><td>500A</td><td>408A</td><td>316A</td></tr> <tr><td>U<sub>2</sub></td><td>40V</td><td>36.3V</td><td>32.6V</td></tr> <tr><td>I<sub>1</sub></td><td>48.3A</td><td>35.4A</td><td>25.5A</td></tr> <tr><td>S<sub>1</sub></td><td>33.4kVA</td><td>24.4kVA</td><td>17.6kVA</td></tr> </table>					X	40%	60%	100%	I <sub>2</sub>	500A	408A	316A	U <sub>2</sub>	40V	36.3V	32.6V	I <sub>1</sub>	48.3A	35.4A	25.5A	S <sub>1</sub>	33.4kVA	24.4kVA	17.6kVA	<table border="1"> <tr><td>X</td><td>40%</td><td>60%</td><td>100%</td></tr> <tr><td>I<sub>2</sub></td><td>500A</td><td>408A</td><td>316A</td></tr> <tr><td>U<sub>2</sub></td><td>39V</td><td>34.4V</td><td>29.8V</td></tr> <tr><td>I<sub>1</sub></td><td>47.5A</td><td>34.3A</td><td>23.9A</td></tr> <tr><td>S<sub>1</sub></td><td>32.7kVA</td><td>23.6kVA</td><td>16.5kVA</td></tr> </table>					X	40%	60%	100%	I <sub>2</sub>	500A	408A	316A	U <sub>2</sub>	39V	34.4V	29.8V	I <sub>1</sub>	47.5A	34.3A	23.9A	S <sub>1</sub>	32.7kVA	23.6kVA	16.5kVA
X	40%	60%	100%																																														
I <sub>2</sub>	500A	408A	316A																																														
U <sub>2</sub>	40V	36.3V	32.6V																																														
I <sub>1</sub>	48.3A	35.4A	25.5A																																														
S <sub>1</sub>	33.4kVA	24.4kVA	17.6kVA																																														
X	40%	60%	100%																																														
I <sub>2</sub>	500A	408A	316A																																														
U <sub>2</sub>	39V	34.4V	29.8V																																														
I <sub>1</sub>	47.5A	34.3A	23.9A																																														
S <sub>1</sub>	32.7kVA	23.6kVA	16.5kVA																																														
<table border="1"> <tr><td>U<sub>1</sub> V</td><td>I<sub>1max</sub> = 48.3A</td><td>I<sub>1ref</sub> = 30.6A</td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td></tr> </table>					U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 48.3A	I <sub>1ref</sub> = 30.6A	400			<table border="1"> <tr><td>U<sub>1</sub> V</td><td>I<sub>1max</sub> = 47.5A</td><td>I<sub>1ref</sub> = 30A</td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td></tr> </table>					U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 47.5A	I <sub>1ref</sub> = 30A	400																														
U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 48.3A	I <sub>1ref</sub> = 30.6A																																															
400																																																	
U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 47.5A	I <sub>1ref</sub> = 30A																																															
400																																																	
IP21S					CE																																												
MAGMA MEKATRONİK MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş. Organize Sanayi Bölgesi 5.Kısım Manisa-TÜRKİYE																																																	
<b>ID 500M Pulse SMART</b>					Seri No :																																												
					EN 60974-1 EN 60974-10 Class A																																												
50A / 22V - 500A / 40V					50A / 16.5V - 500A / 39V																																												
<table border="1"> <tr><td>X</td><td>40%</td><td>60%</td><td>100%</td></tr> <tr><td>I<sub>2</sub></td><td>500A</td><td>408A</td><td>316A</td></tr> <tr><td>U<sub>2</sub></td><td>40V</td><td>36.3V</td><td>32.6V</td></tr> <tr><td>I<sub>1</sub></td><td>48.3A</td><td>35.4A</td><td>25.5A</td></tr> <tr><td>S<sub>1</sub></td><td>33.4kVA</td><td>24.4kVA</td><td>17.6kVA</td></tr> </table>					X	40%	60%	100%	I <sub>2</sub>	500A	408A	316A	U <sub>2</sub>	40V	36.3V	32.6V	I <sub>1</sub>	48.3A	35.4A	25.5A	S <sub>1</sub>	33.4kVA	24.4kVA	17.6kVA	<table border="1"> <tr><td>X</td><td>40%</td><td>60%</td><td>100%</td></tr> <tr><td>I<sub>2</sub></td><td>500A</td><td>408A</td><td>316A</td></tr> <tr><td>U<sub>2</sub></td><td>39V</td><td>34.4V</td><td>29.8V</td></tr> <tr><td>I<sub>1</sub></td><td>47.5A</td><td>34.3A</td><td>23.9A</td></tr> <tr><td>S<sub>1</sub></td><td>32.7kVA</td><td>23.6kVA</td><td>16.5kVA</td></tr> </table>					X	40%	60%	100%	I <sub>2</sub>	500A	408A	316A	U <sub>2</sub>	39V	34.4V	29.8V	I <sub>1</sub>	47.5A	34.3A	23.9A	S <sub>1</sub>	32.7kVA	23.6kVA	16.5kVA
X	40%	60%	100%																																														
I <sub>2</sub>	500A	408A	316A																																														
U <sub>2</sub>	40V	36.3V	32.6V																																														
I <sub>1</sub>	48.3A	35.4A	25.5A																																														
S <sub>1</sub>	33.4kVA	24.4kVA	17.6kVA																																														
X	40%	60%	100%																																														
I <sub>2</sub>	500A	408A	316A																																														
U <sub>2</sub>	39V	34.4V	29.8V																																														
I <sub>1</sub>	47.5A	34.3A	23.9A																																														
S <sub>1</sub>	32.7kVA	23.6kVA	16.5kVA																																														
<table border="1"> <tr><td>U<sub>1</sub> V</td><td>I<sub>1max</sub> = 48.3A</td><td>I<sub>1ref</sub> = 30.6A</td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td></tr> </table>					U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 48.3A	I <sub>1ref</sub> = 30.6A	400			<table border="1"> <tr><td>U<sub>1</sub> V</td><td>I<sub>1max</sub> = 47.5A</td><td>I<sub>1ref</sub> = 30A</td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td></tr> </table>					U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 47.5A	I <sub>1ref</sub> = 30A	400																														
U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 48.3A	I <sub>1ref</sub> = 30.6A																																															
400																																																	
U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 47.5A	I <sub>1ref</sub> = 30A																																															
400																																																	
IP21S					CE																																												
MAGMA MEKATRONİK MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş. Organize Sanayi Bölgesi 5.Kısım Manisa-TÜRKİYE																																																	
<b>ID 500MW SMART</b>					Seri No :																																												
					EN 60974-1 EN 60974-10 Class A																																												
50A / 22V - 500A / 40V					50A / 16.5V - 500A / 39V																																												
<table border="1"> <tr><td>X</td><td>40%</td><td>60%</td><td>100%</td></tr> <tr><td>I<sub>2</sub></td><td>500A</td><td>408A</td><td>316A</td></tr> <tr><td>U<sub>2</sub></td><td>40V</td><td>36.3V</td><td>32.6V</td></tr> <tr><td>I<sub>1</sub></td><td>48.3A</td><td>35.4A</td><td>25.5A</td></tr> <tr><td>S<sub>1</sub></td><td>33.4kVA</td><td>24.4kVA</td><td>17.6kVA</td></tr> </table>					X	40%	60%	100%	I <sub>2</sub>	500A	408A	316A	U <sub>2</sub>	40V	36.3V	32.6V	I <sub>1</sub>	48.3A	35.4A	25.5A	S <sub>1</sub>	33.4kVA	24.4kVA	17.6kVA	<table border="1"> <tr><td>X</td><td>40%</td><td>60%</td><td>100%</td></tr> <tr><td>I<sub>2</sub></td><td>500A</td><td>408A</td><td>316A</td></tr> <tr><td>U<sub>2</sub></td><td>39V</td><td>34.4V</td><td>29.8V</td></tr> <tr><td>I<sub>1</sub></td><td>47.5A</td><td>34.3A</td><td>23.9A</td></tr> <tr><td>S<sub>1</sub></td><td>32.7kVA</td><td>23.6kVA</td><td>16.5kVA</td></tr> </table>					X	40%	60%	100%	I <sub>2</sub>	500A	408A	316A	U <sub>2</sub>	39V	34.4V	29.8V	I <sub>1</sub>	47.5A	34.3A	23.9A	S <sub>1</sub>	32.7kVA	23.6kVA	16.5kVA
X	40%	60%	100%																																														
I <sub>2</sub>	500A	408A	316A																																														
U <sub>2</sub>	40V	36.3V	32.6V																																														
I <sub>1</sub>	48.3A	35.4A	25.5A																																														
S <sub>1</sub>	33.4kVA	24.4kVA	17.6kVA																																														
X	40%	60%	100%																																														
I <sub>2</sub>	500A	408A	316A																																														
U <sub>2</sub>	39V	34.4V	29.8V																																														
I <sub>1</sub>	47.5A	34.3A	23.9A																																														
S <sub>1</sub>	32.7kVA	23.6kVA	16.5kVA																																														
<table border="1"> <tr><td>U<sub>1</sub> V</td><td>I<sub>1max</sub> = 48.3A</td><td>I<sub>1ref</sub> = 30.6A</td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td></tr> </table>					U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 48.3A	I <sub>1ref</sub> = 30.6A	400			<table border="1"> <tr><td>U<sub>1</sub> V</td><td>I<sub>1max</sub> = 47.5A</td><td>I<sub>1ref</sub> = 30A</td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td></tr> </table>					U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 47.5A	I <sub>1ref</sub> = 30A	400																														
U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 48.3A	I <sub>1ref</sub> = 30.6A																																															
400																																																	
U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 47.5A	I <sub>1ref</sub> = 30A																																															
400																																																	
IP21S					CE																																												
MAGMA MEKATRONİK MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş. Organize Sanayi Bölgesi 5.Kısım Manisa-TÜRKİYE																																																	
<b>ID 500MW Pulse SMART</b>					Seri No :																																												
					EN 60974-1 EN 60974-10 Class A																																												
50A / 22V - 500A / 40V					50A / 16.5V - 500A / 39V																																												
<table border="1"> <tr><td>X</td><td>40%</td><td>60%</td><td>100%</td></tr> <tr><td>I<sub>2</sub></td><td>500A</td><td>408A</td><td>316A</td></tr> <tr><td>U<sub>2</sub></td><td>40V</td><td>36.3V</td><td>32.6V</td></tr> <tr><td>I<sub>1</sub></td><td>48.3A</td><td>35.4A</td><td>25.5A</td></tr> <tr><td>S<sub>1</sub></td><td>33.4kVA</td><td>24.4kVA</td><td>17.6kVA</td></tr> </table>					X	40%	60%	100%	I <sub>2</sub>	500A	408A	316A	U <sub>2</sub>	40V	36.3V	32.6V	I <sub>1</sub>	48.3A	35.4A	25.5A	S <sub>1</sub>	33.4kVA	24.4kVA	17.6kVA	<table border="1"> <tr><td>X</td><td>40%</td><td>60%</td><td>100%</td></tr> <tr><td>I<sub>2</sub></td><td>500A</td><td>408A</td><td>316A</td></tr> <tr><td>U<sub>2</sub></td><td>39V</td><td>34.4V</td><td>29.8V</td></tr> <tr><td>I<sub>1</sub></td><td>47.5A</td><td>34.3A</td><td>23.9A</td></tr> <tr><td>S<sub>1</sub></td><td>32.7kVA</td><td>23.6kVA</td><td>16.5kVA</td></tr> </table>					X	40%	60%	100%	I <sub>2</sub>	500A	408A	316A	U <sub>2</sub>	39V	34.4V	29.8V	I <sub>1</sub>	47.5A	34.3A	23.9A	S <sub>1</sub>	32.7kVA	23.6kVA	16.5kVA
X	40%	60%	100%																																														
I <sub>2</sub>	500A	408A	316A																																														
U <sub>2</sub>	40V	36.3V	32.6V																																														
I <sub>1</sub>	48.3A	35.4A	25.5A																																														
S <sub>1</sub>	33.4kVA	24.4kVA	17.6kVA																																														
X	40%	60%	100%																																														
I <sub>2</sub>	500A	408A	316A																																														
U <sub>2</sub>	39V	34.4V	29.8V																																														
I <sub>1</sub>	47.5A	34.3A	23.9A																																														
S <sub>1</sub>	32.7kVA	23.6kVA	16.5kVA																																														
<table border="1"> <tr><td>U<sub>1</sub> V</td><td>I<sub>1max</sub> = 48.3A</td><td>I<sub>1ref</sub> = 30.6A</td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td></tr> </table>					U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 48.3A	I <sub>1ref</sub> = 30.6A	400			<table border="1"> <tr><td>U<sub>1</sub> V</td><td>I<sub>1max</sub> = 47.5A</td><td>I<sub>1ref</sub> = 30A</td></tr> <tr><td>400</td><td></td><td></td></tr> </table>					U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 47.5A	I <sub>1ref</sub> = 30A	400																														
U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 48.3A	I <sub>1ref</sub> = 30.6A																																															
400																																																	
U <sub>1</sub> V	I <sub>1max</sub> = 47.5A	I <sub>1ref</sub> = 30A																																															
400																																																	
IP21S					CE																																												

	Transformateur Redresseur Triphasé	<b>X</b>	Cycle de Fonctionnement
<b>CC / CV</b>	Courant Constant / Tension Constante	<b>U<sub>0</sub></b>	Tension de Fonctionnement à Vide
	Courant Continu	<b>U<sub>1</sub></b>	Tension et Fréquence du Secteur
	Soudage MIG / MAG	<b>U<sub>2</sub></b>	Tension Nominale de Soudage
	Entrée Secteur - Courant Alternatif Triphasé	<b>I<sub>1</sub></b>	Courant d'entrée Assigné
	Compatible Pour Travailler dans des Environnements Dangereux	<b>I<sub>2</sub></b>	Courant d'entrée Nominal
		<b>S<sub>1</sub></b>	Tension d'entrée Assignée
		<b>IP21S</b>	Classe de Protection

**Cycle de Fonctionnement**  
Température (C°)



Le taux de cycle de fonctionnement comprend une période de 10 minutes, telle que définie dans l'EN 60974-1. Par exemple, si vous souhaitez travailler à 250 A sur une machine spécifiée à 250 A à 60%, la machine peut souder sans arrêt (zone 1) pendant les 6 premières minutes de la période de 10 minutes. Cependant, elle doit rester inactive pendant 4 minutes suivantes pour se refroidir.

## 1.4 Caractéristiques Techniques

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	UNITÉ	ID 500 M/MW SMART	ID 500 M/MW PULSE SMART
Tension Réseau (3 phase - 50-60 Hz)	V	400	400
Tension d'entrée Assignée (40%) MIG	kVA	32,7	32,7
Tension d'entrée Assignée (40%) MMA	kVA	33,4	33,4
Courant d'entrée Assignée (40%) MIG	A	47,5	47,5
Courant d'entrée Assignée (40%) MMA	A	48,3	48,3
Zone d'ajustement de Courant de Soudage	ADC	50 - 500	50 - 500
Tension de Fonctionnement à Vide	V	82	82
Courant d'entrée Nominal (@40°C - 40%)	ADC	500	500
Dimensions (LxLxH)	mm	1075x531x1334	1075x531x1334
Poids	kg	113,5	113,5
Poulies d'alimentation de Fil (Rainure En V)	mm	1,0 - 1,2	1,0 - 1,2
Vitesse de Dévidage	m/min	24	24
Classe de Protection		IP21S	IP21S
Fusible Réseau Recommandé	A	63	63

## 1.5 Accessoires

ACCESSOIRES STANDARDS	QUANTITÉ	ID 500 M/MW SMART	ID 500 M/MW PULSE SMART
Pince et Câble de Masse 70 mm <sup>2</sup> /5m	1	7905407005	7905407005
ACCESSOIRES EN OPTION	QUANTITÉ	ID 500 M/MW SMART	ID 500 M/MW PULSE SMART
Torche (pour modèle aqueux)	1	7021030500	7021030500
Torche (pour modèle pneumatique)	1	7021030400	7021030400
Réchauffeur CO <sub>2</sub> 24 VAC	1	7020009002	7020009002
Régulateur de pression CO <sub>2</sub>	1	7020001005	7020001005
Régulateur de pression de mélange	1	7020001004	7020001004



## INSTALLATION

### 2.1 Considérations Relatives à la Réception de la Machine

Assurez-vous que tous les composants que vous avez commandés soient livrés. Si un matériel quelconque est manquant ou endommagé, contactez immédiatement votre revendeur.

La boîte standard comprend les éléments suivants;

- Machine principale et câble secteur connecté
- Pince et Câble de Masse
- Tuyau de tube
- Certificat de garantie
- Chaîne de fixation de tube
- Manuel d'utilisation

En cas de réception de la marchandise endommagée, prenez les photos des dégâts constatés et signalez-les au transporteur avec une copie du bon de livraison. Si le problème persiste, contactez le service client.

### Symboles se trouvant sur l'appareil et leur signification;



Le procédé de soudage est dangereux. Les conditions de travail appropriées doivent être fournies et les précautions nécessaires doivent être prises. Les experts sont responsables de la machine et doivent fournir le matériel nécessaire. Les personnes non concernées doivent être tenues à l'écart de la zone de soudage.



Cet appareil n'est pas conforme à la norme CEI 61000-3-12. Si vous souhaitez vous connecter au réseau basse tension utilisé dans les résidences, l'installateur ou la personne qui utilisera la machine doit être familiarisé avec la connexion de la machine, dans ce cas la responsabilité appartient à l'opérateur.



Il faut respecter les symboles de sécurité et les avertissements sur l'appareil et dans le manuel d'utilisation et ne pas retirer les étiquettes.



Les grilles sont destinées à la ventilation. Les ouvertures ne doivent pas être recouvertes afin d'assurer un bon refroidissement et aucun corps étranger ne doit être introduit.

### 2.2 Conseils d'Installation et de Fonctionnement

- Des anneaux de levage ou un chariot élévateur doivent être utilisés pour la manutention de la machine. Ne soulevez pas la machine AVEC LA BOUTEILLE DE GAZ. Placez le bloc d'alimentation sur une surface stable, plane, rigide et non inclinée.
- Pour une meilleure performance, installez votre machine à au moins 30 cm des objets environnants. Faites attention à la surchauffe, à la poussière et à l'humidité autour de la machine. Ne pas utiliser la machine en plein soleil. Lorsque la température ambiante dépasse 40 °C, faites fonctionner la machine à un courant plus faible ou à un cycle de fonctionnement plus faible.
- Évitez de souder à l'extérieur lorsqu'il y a du vent et de la pluie. Si le soudage est nécessaire dans de tels cas, protégez la zone de soudage et la machine de soudage avec des rideaux et des auvents.
- Lors de l'installation de la machine, assurez-vous que des éléments tels que des murs, des rideaux, des panneaux, etc. n'empêchent pas l'accès facile aux commandes et aux connexions de la machine.
- Si vous soudez à l'intérieur, utilisez un système approprié d'absorption de fumée. Utilisez un appareil respiratoire s'il y a un risque d'inhalation de fumée et de gaz à l'intérieur.
- Respectez les taux de cycle de fonctionnement spécifiés sur l'étiquette du produit. Dépasser régulièrement le nombre de cycle approprié peut endommager la machine et annuler la garantie.
- Un câble d'alimentation adapté à la valeur de fusible spécifiée doit être utilisé.
- Connectez le fil de masse aussi près que possible de la zone de soudage. Ne laissez pas le courant de soudage traverser des éléments autres que les câbles de soudage, tels que la machine elle-même, la bouteille de gaz, la chaîne et le roulement.
- Lorsque la bouteille de gaz est placée sur la machine, fixez-la immédiatement à l'aide de la chaîne. Si vous ne placez pas la bouteille de gaz sur la machine, fixez-la au mur à l'aide de la chaîne.
- La prise électrique située à l'arrière de la machine est destinée au réchauffeur de gaz CO<sub>2</sub>. Ne branchez jamais un appareil autre que le réchauffeur de gaz CO<sub>2</sub> à la prise CO<sub>2</sub>.

## 2.3 Branchements pour le Poste de Soudage

### 2.3.1 Branchements Électriques



Pour votre sécurité, n'utilisez jamais le câble secteur de la machine sans fiche.

- Puisqu'il peut y avoir différentes prises en fonction de l'usine, des chantiers de construction et des ateliers, le câble d'alimentation est livré sans fiche. Une fiche adaptée à la prise doit être connectée par un électricien qualifié (Figure 3). Assurez-vous que le fil de la mise à la masse jaune/vert, marqué par  est présent.
- APRÈS LE RACCORDEMENT DE LA FICHE AU CÂBLE, NE PAS BRANCHER LE CÂBLE A LA PRISE A CE STADE.

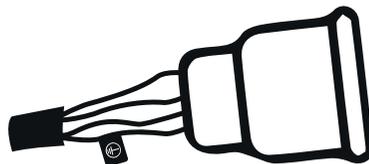


Figure 3 : Branchements Électriques

### 2.3.2 Connexion de la Pince de Masse à la Pièce à Travailler

- Connectez la pince de masse à la pièce le plus près possible de la zone de soudage.

### 2.3.3 Connexion de la Bouteille de Gaz

- Utilisez des régulateurs et des réchauffeurs conformes aux normes pour travailler en toute sécurité et obtenir des résultats optimaux. Assurez-vous que le raccord du tuyau du régulateur de gaz à utiliser mesure 3/8" (9,5 mm).
- Ouvrez la valve de la bouteille de gaz en gardant la tête et le visage à l'écart de la sortie de la valve de la bouteille et laissez-la ouverte pendant 5 secondes. De cette façon, les éventuels sédiments et saletés seront évacués.
- Si un réchauffeur de CO<sub>2</sub> sera utilisé, connectez d'abord le réchauffeur de CO<sub>2</sub> à la bouteille de gaz. Après avoir connecté le régulateur de gaz au réchauffeur de CO<sub>2</sub>, insérez la fiche du réchauffeur de CO<sub>2</sub> dans la prise.
- Si un réchauffeur de CO<sub>2</sub> ne sera pas utilisé, connectez d'abord le régulateur de gaz à la bouteille de gaz.

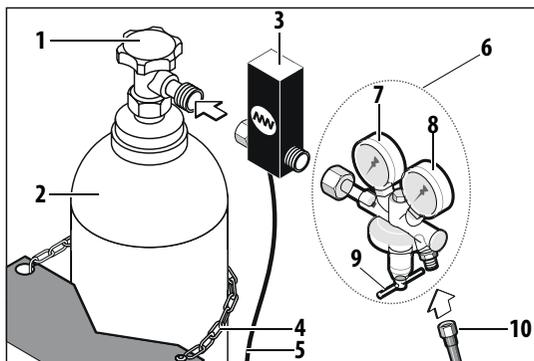
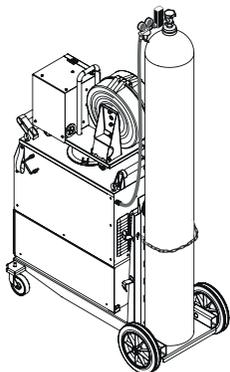


Figure 4 : Branchements de la Bouteille / du Réchauffeur / du Régulateur de Gaz

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1- Vanne de bouteille de gaz                       | 6- Régulateur de gaz         |
| 2- Tube à gaz                                      | 7- Manomètre                 |
| 3- Réchauffeur de CO <sub>2</sub>                  | 8- Débitmètre                |
| 4- Chaîne  | 9- Vanne de réglage du débit |
| 5- Câble d'énergie de chauffage au CO <sub>2</sub> | 10- Tuyau de tube            |



- Connectez une extrémité du tuyau flexible au régulateur de gaz et serrez le collier. Connectez l'autre extrémité à l'entrée de gaz à l'arrière de la machine et serrez l'écrou.
  - Ouvrez la vanne de la bouteille de gaz et vérifiez que la bouteille est pleine et qu'il n'y a pas de fuite dans le circuit de gaz.
- Si vous percevez des signes de fuite, tels que bruit et / ou odeur de gaz, vérifiez les connexions et remédier au problème.

FR

Figure 5 : Connexion de Gaz

### 2.3.4 Unité de Refroidissement par Eau

- L'unité de refroidissement par eau utilisée pour refroidir la torche est un système en circuit fermé composé d'un radiateur, d'un ventilateur, d'une pompe et d'un réservoir d'eau.

**Si votre poste à souder est muni d'une unité de refroidissement par eau;**

- Raccordez le tuyau d'eau froide (bleue) du boîtier intermédiaire à la sortie d'eau froide du système de refroidissement par eau, puis raccordez le tuyau d'eau chaude (rouge) à l'entrée d'eau chaude du système de refroidissement par eau.
- Retirez le bouchon du réservoir d'eau et remplissez le réservoir avec de l'eau sans calcaire contenant de l'antigel adapté à la température de l'environnement de travail. Le niveau du liquide de refroidissement doit être entre les valeurs minimale et maximale indiquées sur le panneau avant de l'unité.
- Les unités de refroidissement par eau ne conviennent pas à une utilisation autre que les postes à souder fabriqués par Magma Mekatronik Makine ve Sanayi Ticaret A.Ş. Les unités de refroidissement par eau ne peuvent pas fonctionner avec une alimentation externe.

### 2.3.5 Branchements des Boîtiers Intermédiaires

- Pour les machines disposant d'un boîtier intermédiaire de 10 mètres ou plus, le dévidoir et le boîtier intermédiaire sont conçus de manière à être détachables afin de faciliter le transport. Les deux extrémités des boîtiers intermédiaires longs sont identiques. Les connexions réalisées à l'avant de la machine doivent également être effectuées avec des connecteurs et des prises se trouvant à l'arrière du dévidoir.
- Si le boîtier intermédiaire de votre machine est inférieur à 10 mètres, les boîtiers intermédiaires sont livrés avec une connexion fixe.
- Si le boîtier intermédiaire de votre poste mesure 10 mètres ou plus, connectez le boîtier intermédiaire et le dévidoir comme suit.

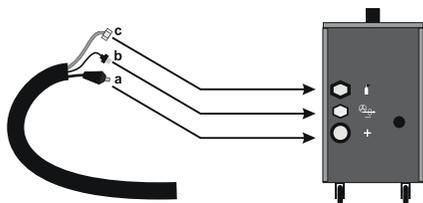


Figure 6 : ID 500 M SMART / ID 500 M PULSE SMART  
Connexions de paquets intermédiaires avec des connecteurs

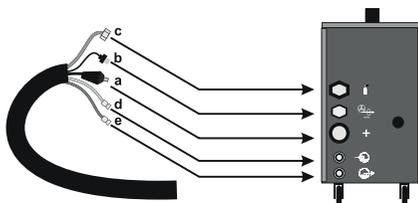


Figure 7 : ID 500 MW SMART / ID 500 MW PULSE SMART  
Connexions de paquets intermédiaires avec des connecteurs



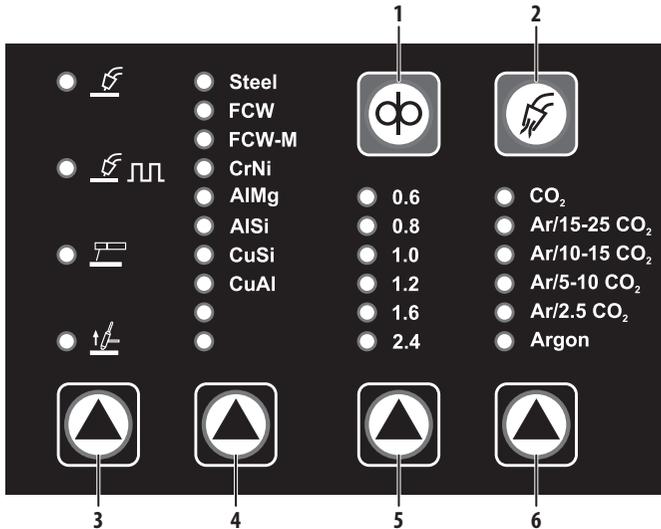
**L'utilisation d'eaux sales et calcaires (dures) raccourcira la durée de vie de la torche et de la pompe.**  
**Si le niveau du liquide de refroidissement est en dessous de la valeur minimale, il existe un risque de brûlure et de dysfonctionnement du moteur et de la torche.**

- 2 voyants (LED) se trouvent sur le panneau avant de la machine ; le voyant d'alimentation s'allume dès que la machine est sous tension et le voyant de l'unité de refroidissement à eau s'allume lorsque l'unité à eau est activée.
- Dès que la machine commence à souder, la circulation de l'eau démarre et une fois le procédé de soudage complètement terminé, le voyant de l'unité de refroidissement à eau reste allumé pendant la durée définie dans le menu. En cas d'air ou de problème quelconque, la circulation d'eau ne sera pas permanente.

## UTILISATION

FR

### 3.1 Paramètres Dans le Sac



#### 1-) FIL LIBRE

Le fil est entraîné tant que l'on maintient le bouton enfoncé et la vanne de gaz ne fonctionne pas. Vous pouvez utiliser ce bouton pour enfoncer le fil dans la torche.

#### 2-) GAZ LIBRE

Le débit de gaz est assuré tant que le bouton est maintenu enfoncé, le dévidage du fil ne fonctionne pas. Vous pouvez utiliser ce bouton après le changement de gaz.

#### 3-) MENU DE SÉLECTION DE LA MÉTHODE SOURCE

On Effectue le choix de la méthode de soudage. Chaque pression sur le bouton permet une transition entre les lignes de la colonne concernée. Lorsque la méthode de soudage est sélectionnée, le voyant correspondant s'allume.

##### Plage de Réglage



- MIG/MAG



- Pulse MIG/MAG



*La méthode de soudage par impulsions n'est disponible que sur les modèles avec Pulse. Dans les modèles non-Pulse, lorsque cette ligne est atteinte, le Voyant ne s'allume pas et Pulse ne sera pas actif.*

- MMA



*Vous devez ajuster vos connexions et accessoires en fonction de la méthode de soudage choisie. Il y a une sortie séparée pour la méthode MMA à l'avant de la machine.*

- Lift TIG



*Un appareil approprié doit être utilisé pour la connexion du connecteur de torche dans la méthode de soudage Eleveage TIG. Grâce à un appareil spécial, elle sera compatible à Euro connectore.*

## 4-) MENU DE SELECTION DU TYPE DE FIL

On effectue le choix du type de fil est effectuée. Le type de fil à utiliser doit être correctement sélectionné. Chaque pression sur le bouton permet une transition entre les lignes de la colonne concernée. Lorsque le type de fil est sélectionné, le voyant correspondant s'allume.

### Plage de Réglage

- Steel
- AIMg
- FCW
- AISi
- FCW-M
- CuSi
- CrNi
- CuAl

## 5-) MENU DE SELECTION DU DIAMETRE DU FIL

On effectue le choix du diamètre du fil. Le diamètre du fil à utiliser doit être correctement choisi. Chaque pression sur le bouton permet une transition entre les lignes de la colonne concernée. Lorsque le diamètre du fil est sélectionné, le voyant correspondant s'allume.

### Plage de Réglage

- 0.6 - 2.4 mm

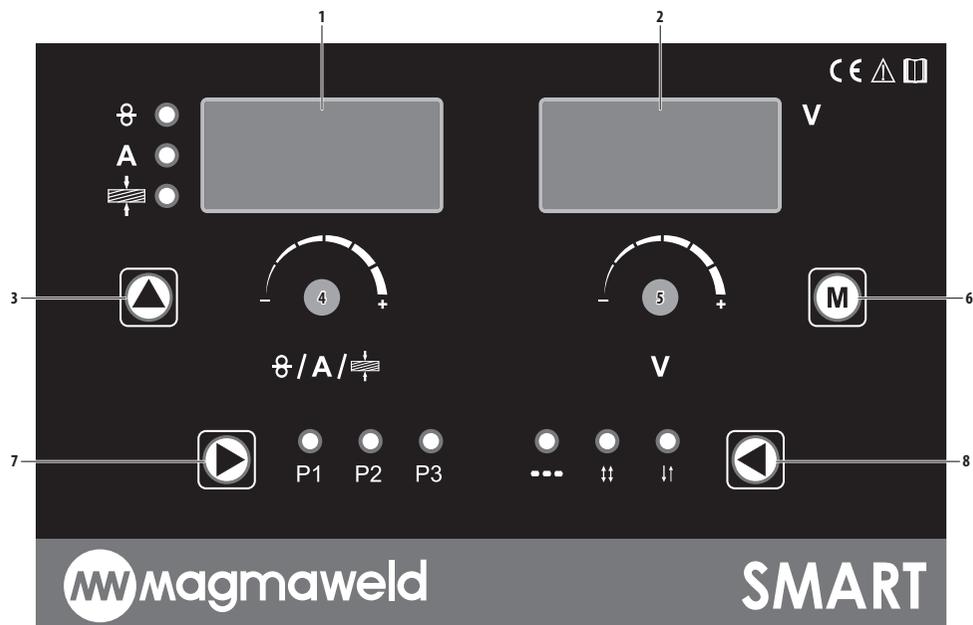
## 6-) MENU DE SELECTION DU TYPE DE GAZ

On effectue le choix du type de gaz. Le type de gaz à utiliser doit être correctement sélectionné. Chaque pression sur le bouton permet une transition entre les lignes de la colonne concernée. Lorsque le type de gaz est sélectionné, le voyant correspondant s'allume.

### Plage de Réglage

- CO<sup>2</sup>
- Ar/5-10 CO<sup>2</sup>
- Ar/15-25 CO<sup>2</sup>
- Ar/2.5 CO<sup>2</sup>
- Ar/10-15 CO<sup>2</sup>
- Argon

### 3.2 Interface Utilisateur



#### 1-) AFFICHAGE DIGITAL

Affiche le contenu du menu, les messages d'erreur, la vitesse du fil et le courant de soudage, la valeur d'épaisseur à l'arrêt/temps de chargement en fonction du mode sélectionné. Tous les paramètres sont affichés sur l'écran numérique.

	Sans Charge	Sous Charge
<b>Mode Classique</b>	Vitesse de Fil	Courant de Soudage
<b>Mode Intelligent</b>	Courant de Soudage Réglé	Courant de Soudage
<b>Mode Synergique</b>	Courant de Soudage Réglé	Courant de Soudage

#### 2-) AFFICHAGE DIGITAL

Affiche les paramètres de réglage des fonctions et la tension de la source au moment de la charge ou du ralenti, selon le mode sélectionné.

	Sans Charge	Sous Charge
<b>Mode Classique</b>	Tension de Soudage Réglée	Tension de Soudage
<b>Mode Intelligent</b>	Tension de Soudage Réglée	Tension de Soudage
<b>Mode Synergique</b>	Tension de Soudage Réglée	Tension de Soudage

### 3-) MENU DE SELECTION DU MODE DE SOUDAGE

La sélection du mode de soudage est effectuée. Chaque pression sur le bouton permet une transition entre les lignes de la colonne concernée. Lorsque le mode de soudage est sélectionné, le voyant correspondant s'allume.

#### Plage de Réglage



• Mode classique



• Mode intelligent



• Mode Synergique

Le choix que vous faites à partir de l'onglet méthode du sac crée une différenciation dans les options du mode de soudage. Lorsque la méthode de soudage MIG/MAG est sélectionnée comme méthode de soudage, les modes sont les suivants :

MODE CLASSIQUE	MODE INTELLIGENT	MODE SYNERGIQUE
Vous pouvez régler vous-même la vitesse du fil et la tension de soudage dans une certaine plage de tolérance. La vitesse du fil est réglée entre 1 et 24 m / min et la tension de soudage entre 15 et 40 V.	Les paramètres de soudage tels que le type de fil, le diamètre du fil, le type de gaz doivent être choisis correctement. La machine ajuste automatiquement la tension optimale en fonction du courant de soudage sélectionné. Vous pouvez régler la tension en tournant le bouton de réglage dans le sens +/- dans une certaine plage de tolérance.	Les paramètres de soudage tels que le type de fil, le diamètre du fil, l'épaisseur doivent être choisis correctement. Le courant et la tension s'ajustent automatiquement en fonction des paramètres de soudage sélectionnés. L'utilisateur peut modifier le courant et la tension dans une certaine plage de tolérance. La machine recalcule automatiquement la tension en fonction de la valeur de courant définie dans la plage de tolérance spécifique.

 *Si vous voulez voir quelle valeur la machine a suggérée à l'origine et revenir à cette valeur, il suffit d'appuyer une fois sur le bouton de réglage.*

Lorsque la méthode de soudage Pulse MIG / MAG est sélectionnée comme méthode de soudage, les modes sont les suivants:

 *La méthode de soudage Pulse MIG / MAG n'est disponible que sur les modèles avec impulsion.*

MODE CLASSIQUE	MODE INTELLIGENT	MODE SYNERGIQUE
Vous pouvez régler vous-même la vitesse du fil et la tension de soudage dans une certaine plage de tolérance. La vitesse du fil est réglée entre 1 et 24 m / min et la tension de soudage entre 15 et 40 V.	Les paramètres de soudage tels que le type de fil, le diamètre du fil, le type de gaz doivent être choisis correctement. La machine ajuste automatiquement la tension optimale en fonction du courant de soudage sélectionné. Vous pouvez régler la tension en tournant le bouton de réglage dans le sens +/- dans une certaine plage de tolérance.	Les paramètres de soudage tels que le type de fil, le diamètre du fil, l'épaisseur doivent être choisis correctement. Le courant et la tension s'ajustent automatiquement en fonction des paramètres de soudage sélectionnés. L'utilisateur peut modifier le courant et la tension dans une certaine plage de tolérance. La machine recalcule automatiquement la tension en fonction de la valeur de courant définie dans la plage de tolérance spécifique.

Lorsque le soudage MMA et Lift TIG sont sélectionnés comme méthodes de soudage, il n'y a pas de sélection dans la section Mode.

## 4-) POT DE REGLAGE

Le réglage est réalisé en tournant le pot (4) vers la gauche et la droite.

- Lorsque la méthode de soudage MMA est sélectionnée, le réglage du courant est effectué par le pot.
- Lorsque la méthode de soudage Elevage TIG est sélectionnée, le réglage du courant est effectué avec le pot.
- Lorsque le mode classique est sélectionné, la vitesse du fil est ajustée avec le potentiomètre.
- Lorsque le mode intelligent est sélectionné, le courant est ajusté par le potentiomètre, la tension par rapport au courant est ajustée et calculée automatiquement.
- Lorsque le mode synergique est sélectionné, l'épaisseur du matériau à souder avec le pot est sélectionnée, la tension est automatiquement calculée en fonction de l'épaisseur réglée.
- Lorsque vous appuyez sur le bouton (6) du menu et que vous passez à la section des fonctions, vous devez appuyer une fois sur le bouton et passer à l'autre fonction pour enregistrer dans la fonction correspondante.

### Par Exemple;

Si la fonction gaz avant (PrE) est sélectionnée ; si on veut enregistrer cette valeur après le réglage avec le pot (5), il est nécessaire d'appuyer une fois sur le pot (4) et de passer au dernier gaz, qui est l'autre fonction (PoS). Si on n'appuie pas sur pot (4) pour passer à la fonction suivante (PoS) et que l'on retourne directement à la page principale, aucun enregistrement ne sera effectué.

## 5-) POT DE REGLAGE

Le réglage est effectué en tournant le pot (5) vers la gauche et la droite.

- Lorsque le mode classique est sélectionné, on ajuste la valeur de la tension.
- Lorsque le mode intelligent est sélectionné (4), la tension est automatiquement calculée par rapport au courant réglé par le potentiomètre. Vous pouvez régler la tension en tournant le potentiomètre à gauche et à droite dans une certaine plage de tolérance (5).
- Lorsque le mode synergique est sélectionné, la tension est calculée automatiquement en fonction des paramètres déterminés. Vous pouvez régler la tension en tournant le potentiomètre à gauche et à droite dans une certaine plage de tolérance (5).
- Les fonctions s'ouvriront lorsque le bouton du menu (6) sera sélectionné. On assure le réglage des fonctions liées au pot.

## 6-) MENU DE SELECTION DES FONCTIONS

Les fonctions seront ouvertes lorsque vous appuierez une fois sur le bouton (6). Pour revenir à la page principale, appuyez de nouveau sur le bouton.

La fonction sélectionnée est ajustée en tournant le potentiomètre (5) vers la gauche ou vers la droite, lorsque vous souhaitez sauvegarder le réglage sélectionné, il est nécessaire de passer à la fonction suivante. Pour sauvegarder, il suffit d'appuyer une fois sur le pot (4) pour que le réglage soit sauvegardé et que l'on passe à la fonction suivante.

Les fonctions suivantes sont comprises dans le menu:

PrE

### Gaz avant

Réglage du gaz avant.

#### Plage de Réglage

- 0 - 9,9 sn.

Avant de commencer le soudage durant le temps spécifié, le gaz entre et le soudage démarre. Assure la protection du bassin de soudage avant le démarrage du soudage.

PoS

### Dernier Gaz

Réglage de la durée du dernier gaz.

#### Plage de Réglage

- 0 - 9,9 sn.

Entrée du gaz et fin du soudage après la fin du soudage durant le temps spécifié. Assure la préservation du bassin de soudage à la fin du soudage.

brn

**Allumage**

Réglage de l'allumage

**Plage de Réglage**

- + 25 - 25

Si la valeur d'allumage affichée à l'écran est "+", le fil s'avancera pendant le temps spécifié et si la valeur à l'écran est "-", le fil continuera à brûler pendant le temps spécifié. Lorsque le soudage est terminé, il empêche le fil de soudage de se coller à la buse de contact.

Pon

**Durée de soudage**

Le temps de soudage est réglé lorsque la méthode est choisie.

**Plage de Réglage**

- 0.2 - 9.9 sn.

PoF

**Temps de vide**

Le temps de soudage est réglé lorsque la méthode est choisie.

**Plage de Réglage**

- 0.0 - 9.9 sn.

SoS

**Démarrage progressif**

Réglage du démarrage progressif.

**Plage de Réglage**

- On - Off

Lors du commencement du soudage, la vitesse du fil augmente progressivement et lentement à la vitesse réglée. De cette manière, on évite les coups et les éclaboussures au début du soudage.

Crt

**Cratère**

Réglage de la fonction cratère.

**Plage de Réglage**

- On - Off

C'est le processus de remplissage pour éviter les fissurations qui se produiront à la fin du soudage. Lorsque le cratère est actif, le courant de soudage est réduit avec une certaine linéarité en fin de soudage.

FR

## 7-) MENU DE SELECTION DES PROGRAMMES

Il est utilisé pour enregistrer le travail effectué. Il y a 3 mémoires. Le LED (7) du programme utilisé s'allumera. Pour enregistrer le programme, il est nécessaire d'appuyer une fois sur le bouton et de passer à l'autre programme. Si vous devez enregistrer sur le programme numéro 3, il suffira d'appuyer une fois sur le bouton pour sauvegarder vos réglages après avoir réalisé les réglages pendant que le led P3 est allumé. Ainsi, tous les leds des programmes seront éteints. Après le programme P3, il y a une zone qui permet de travailler sans enregistrement de programme. Il n'y aura pas d'enregistrement dans cette zone et les leds des programmes seront éteints.

### Plage de Réglage

- P1 - P2 - P3

## 8-) MENU DE SÉLECTION DU MODE DE DÉCLENCHEMENT

Utilisé pour la sélection du mode de déclenchement. Chaque fois que le bouton (8) est enfoncé, l'autre mode de déclenchement est commuté.

### Plage de Réglage

- 2 Gâchettes
- 4 Gâchettes
- Méthode



Appuyez sur La Gâchette



Maintenez La Gâchette



Relâchez La Gâchette

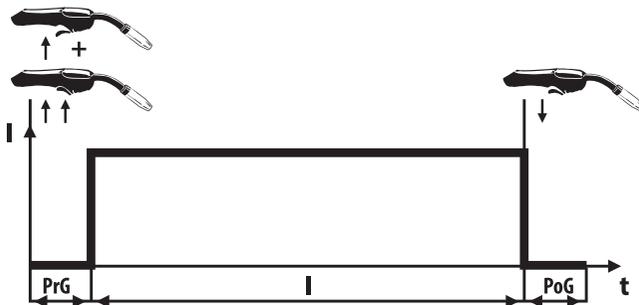
**MODE 2 GÂCHETTES:** Le soudage commence lorsque la gâchette de la torche est enfoncée et la gâchette est maintenue enfoncée jusqu'à la fin du soudage. Le relâchement de la gâchette met fin au procédé de soudage.

### Début du Soudage;

- Appuyez sur la gâchette de la torche et maintenez-la enfoncée.
- Le flux de gaz de protection commence aussi longtemps que la durée de pré-gaz.
- À la fin de la durée de pré-gaz, le moteur du dévidoir tourne à une vitesse lente.
- Le courant de soudage augmente lorsque la pièce est atteinte.

### Fin du Soudage;

- Relâchez la gâchette
- Le moteur du dévidoir s'arrête.
- L'arc s'éteint après la durée du retour de flamme réglée.
- Le processus se termine à la fin de la durée de gaz final.



PrG : Temps de Pré-Gaz  
I : Courant de Soudage  
PoG : Temps de Gaz Final

**4 MODE GÂCHETTE:** Le soudage commence une fois que la gâchette de la torche est enfoncée et relâchée, et il n'est pas nécessaire de la maintenir jusqu'à la fin du soudage. Le soudage s'arrêtera lorsque la gâchette sera enfoncée et relâchée à nouveau.

#### Début du Soudage;

- Appuyez sur la gâchette de la torche et maintenez-la enfoncée.
- Le flux de gaz de protection commence aussi longtemps que la durée de pré-gaz.
- À la fin de la durée de pré-gaz, le moteur du dévidoir tourne à une vitesse lente.
- Le courant de soudage augmente lorsque la pièce est atteinte.
- Relâchez la gâchette de la torche, le soudage continuera.

#### Fin du Soudage;

- Appuyez sur la gâchette de la torche et relâchez-la.
- Le moteur du dévidoir s'arrête.
- L'arc s'éteint après la durée du retour de flamme réglée.
- Le processus se termine à la fin de la durée de gaz final.



PrG : Temps de Pré-Gaz  
I : Courant de Soudage  
PoG : Temps de Gaz Final

**MÉTHODE:** Il s'agit du mode ponctuel (soudage par points). Le soudage se poursuit pendant la durée de soudage définie et se termine à la fin de celle-ci. Aucune soudure n'est effectuée pendant le temps inactif défini. Cette période se poursuivra tant que la gâchette n'est pas relâchée. Temps de soudage : 0.2 à 9.9 sec. et Temps inactif : 0.0 à 9.9 sec.



*Cette option doit être choisie chaque fois que l'on souhaite obtenir le même cordon de soudage. Les soudures créées en mode "méthode" seront de longueur égale.*

### 3.3 Contrôle à Distance

À l'aide d'une torche et d'un connecteur appropriés, vous pouvez également modifier votre courant de soudage (vitesse du fil) / tension de soudage sur la torche sans vous rendre près de votre machine.

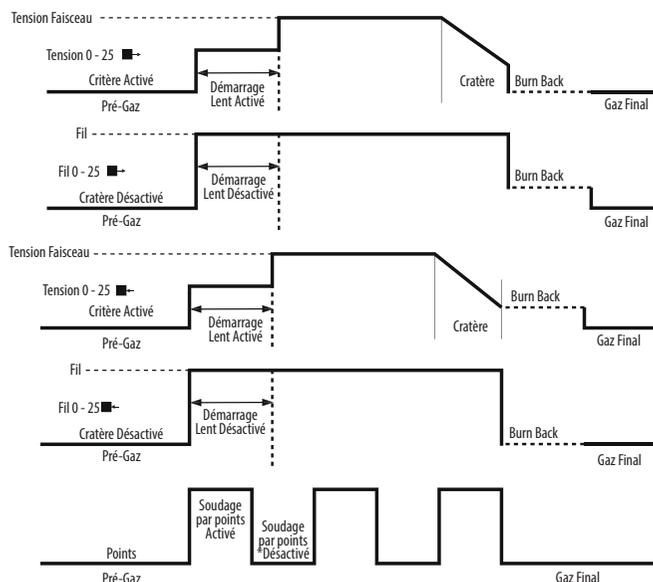


Mode	Touche	Fonction
<b>Mode Classique</b>	1	Vous pouvez réduire la vitesse de votre fil jusqu'à la valeur de tolérance minimale (-10%). <b>Plage de réglage</b> : 0.5 m/min
	2	Vous pouvez augmenter la vitesse de votre fil jusqu'à la valeur de tolérance maximale (+10%). <b>Plage de réglage</b> : 0.5 m/min
	A	Vous pouvez augmenter la tension de soudage jusqu'à la valeur de tolérance maximale (+10%). <b>Plage de réglage</b> : 0.5 V
	B	Vous pouvez réduire la tension de soudage jusqu'à la valeur de tolérance minimale (-10%). <b>Plage de réglage</b> : 0.5 V
<b>Mode Intelligent</b>	1	Vous pouvez réduire le courant de soudage jusqu'à la valeur de tolérance minimale (-10%). <b>Plage de réglage</b> : 5 A
	2	Vous pouvez augmenter le courant de soudage jusqu'à la valeur de tolérance maximale (+10%). <b>Plage de réglage</b> : 5 A
	A	Vous pouvez augmenter la tension de soudage jusqu'à la valeur de tolérance maximale (+10%). <b>Plage de réglage</b> : 0.5 V
	B	Vous pouvez réduire la tension de soudage jusqu'à la valeur de tolérance minimale (-10%). <b>Plage de réglage</b> : 0.5 V
<b>Mode Synergique</b>	1	Vous pouvez réduire le courant de soudage jusqu'à la valeur de tolérance minimale (-10%). <b>Plage de réglage</b> : 5 A
	2	Vous pouvez augmenter le courant de soudage jusqu'à la valeur de tolérance maximale (+10%). <b>Plage de réglage</b> : 5 A
	A	Vous pouvez augmenter la tension de soudage jusqu'à la valeur de tolérance maximale (+10%). <b>Plage de réglage</b> : 0.5 V
	B	Vous pouvez réduire la tension de soudage jusqu'à la valeur de tolérance minimale (-10%). <b>Plage de réglage</b> : 0.5 V

### 3.4 Réglage de la Longueur de l'Arc (ArC)

Lorsque vous maintenez le bouton de réglage (9) enfoncé pendant 3 secondes, la fonction de longueur d'arc sera active. Le réglage d'usine est de 0,0. Vous pouvez modifier le réglage de la longueur de l'arc dans la plage +7 / -7 en tournant le même bouton vers la droite ou la gauche. En allant vers +7, le fil s'approche de la buse, la longueur de l'arc augmente. En allant vers -7, le fil s'approche du métal à souder et la longueur de l'arc diminue. Une fois le réglage souhaité effectué, le réglage est quitté en appuyant sur le même bouton.

### 3.5 Courbe De Soudage MIG



Paramètre SMART SERIES	Plage de valeurs	Réglage d'usine	2- Position MIG	4- Position MIG
Pré-Gaz	0,0 - 9,9 sec	0,1 sec	✓	✓
Gaz Final	0,0 - 9,9 sec	0,1 sec	✓	✓
Burn Back	25 - 0 - 25	0 step	✓	✓
Temps de Soudage	0,2 - 9,9 sec	0,2 sec	✓	✓
Temps Inactif	0,0 - 9,9 sec	0,0 sec	✓	✓
Diamètre du Fil	0,6 - 2,4 mm	1,0 mm	✓	✓
Épaisseur	0,6 - 20,0 mm	1,0 mm	✓	✓
Type du Gaz	CO <sub>2</sub> , Ar/5-10 CO <sub>2</sub> , Ar/15-25 CO <sub>2</sub> , Ar/2.5 CO <sub>2</sub> , Ar/10-15 CO <sub>2</sub> , Argon			
Type du Fil	Steel, AlMg, FCW, AISi, FCW-M, CuSi, CrNi, CuAl			
Cratère	Activé-Désactivé	Désactivé	✓	✓
Mode	Synergique / Intelligent / Classique			
Gâchette	Méthode / 2 / 4	2	✓	✓
Méthode	MIG/MAG - MMA - LIFT TIG	MIG / MAG		

### 3.6 Branchement au Réseau



Selon le mode sélectionné, la vitesse du fil et le courant de soudage sont définis à l'aide du potentiomètre de réglage de courant. Le réglage se fait en tournant à droite et à gauche le bouton de réglage du potentiomètre.

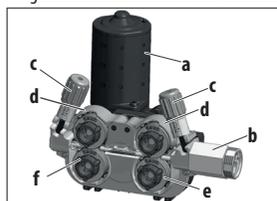


Effectuez les connexions des pôles en fonction du type de soudage que vous allez procéder.

- Allumez la poste à souder en utilisant l'interrupteur Marche / Arrêt.
- Éteignez la machine en remettant l'interrupteur marche / arrêt en position d'arrêt après avoir entendu le bruit du ventilateur et vu que la lampe principale est allumée.

### 3.7 Choix et Remplacement des Galets de Dévidage

- Lorsque vous ouvrez le couvercle du dévidoir, vous pouvez régler le gaz et le fil à l'aide du bouton se trouvant sur le côté. Dans le dévidoir, vous verrez le système de dévidage composé de 4 poulies encodeurs. Grâce à la structure du système à 4 roues motrices, le fil est entraîné mécaniquement par une puissance appliquée sur les 4 poulies à fois. Ainsi le réchauffement du moteur et l'augmentation de la friction n'affectent pas la vitesse de dévidage du fil. Cela permet également d'obtenir une stabilité d'arc excellente. Dès que la machine est mise sous tension, la LED à l'intérieur sera active pour faciliter le remplacement de la poulie.



- a- Moteur
- b- Connecteur Euro
- c- Vis de réglage de la pression
- d- Poulie de dévidage supérieure
- e- Poulie de dévidage inférieure
- f- Mécanisme de verrouillage du système de dévidage

Figure 8 : Système du Dévidoir

- **Utilisez des rouleaux de dévidage adaptés au matériau et au diamètre du fil de soudage que vous allez utiliser. Utilisez les poulies à nervures en V pour le fil en acier et acier inoxydable, les poulies dentelées à nervures en V pour le fil fourré et les poulies à nervures en U pour du fil en aluminium.**
- Lorsque vous devez remplacer les poulies de dévidage, tirez la vis de réglage de la pression vers vous (1) pour ensuite retirer les couvercles supérieurs (2) et enlever les poulies présentes (3). (Figure 9)



- **Vous devez déverrouiller les poulies avant de pouvoir les retirer. Tournez la poulie dévidage dans le sens inverse de verrouillage pour que les encoches se trouvant à la partie intérieure de la poulie de dévidage soient chevauchés par les saillies du corps du dévidoir, de sorte que vous déverrouillez.**



- **Les deux côtés des poulies sont marqués en fonction du diamètre du fil utilisé.**
- **Placez les poulies sur la bride de sorte que la valeur du diamètre du fil que vous utiliserez soit du côté qui vous fait face.**

- Placez la poulie que vous allez utiliser de sorte que les encoches se trouvant à la partie intérieure de la poulie de dévidage soient chevauchés par les saillies du corps du dévidoir (4). Tournez-la vers la droite ou la gauche pour entendre le clic de verrouillage et pour vous assurer la poulie est en place. Abaissez ensuite les rouleaux de pression (5) et soulevez le levier du rouleau de pression pour ensuite le verrouiller sur le rouleau de pression (6). (Figure 10)

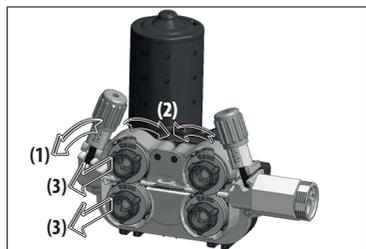


Figure 9 : Retrait des Galets de Dévidage

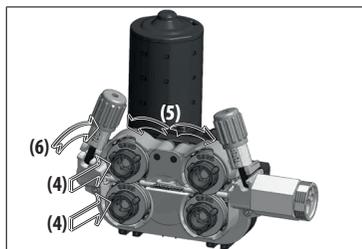


Figure 10 : Installation des Galets de Dévidage

### 3.8 Installation de la Bobine de Fil et Dévidage

- Dévissez et retirez la vis (a) du système de support de fil. Insérez la bobine de fil à souder (b) sur l'arbre du système de transport de fil (c) et resserrez la vis (a).

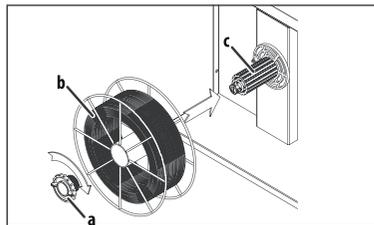
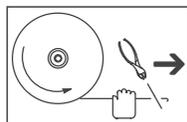


Figure 11 : Installation de la Bobine à Fil



Un serrage excessif de la vis empêchera le fil de passer et pourrait causer des dysfonctionnements. Un serrage insuffisant de la vis peut amener le panier à se vider et à s'emmêler après un certain temps lorsque le fil est arrêté. Par conséquent, le serrage de la vis ne doit être ni trop fort, ni trop lâche.

- Tirez et abaissez le levier de pression sur les poulies (1), c'est-à-dire relâchez les (2). (Figure 12)



- Retirez le fil de soudage de son emplacement sur la bobine et coupez-le avec un burin sans lâcher son extrémité.



Si l'extrémité du fil s'échappe, le fil peut être projeté comme un ressort et provoquer des blessures.

- Faites passer le fil à travers le guide d'entrée de fil sans le relâcher sur les bobines et par-dessus les bobines dans la torche (3). (Figure 12)

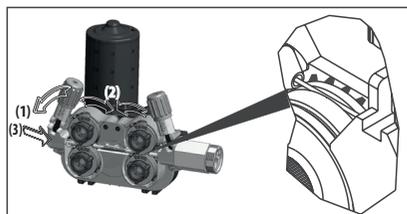
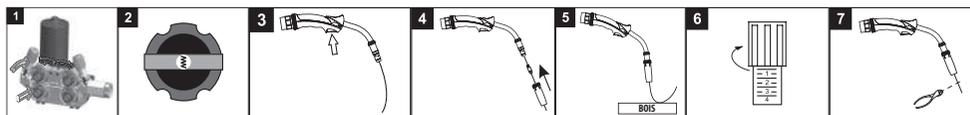


Figure 12 : Dévidage du Fil vers les Galets

- Tirez les vis de réglage de la pression vers vous et libérez la pression des poulies. **1**
- Démarrez la machine en tournant l'interrupteur marche / arrêt sur la position "1". **2**
- Retirez la buse et la buse de contact, appuyez sur la gâchette jusqu'à ce que le fil sorte de l'embout de la torche tout en observant que la poulie de fil à souder tourne librement. Vérifiez l'absence de jeu dans l'enroulement en appuyant et en relâchant la gâchette à plusieurs reprises. **3**
- Lorsque le fil sort de la pointe de la torche, attachez à nouveau la buse et la buse de contact à la torche. **4**
- Appliquez le réglage de pression du fil approprié en dévidant le fil sur un matériau non conducteur (par exemple du bois) et coupez l'extrémité du fil. **5 6 7**

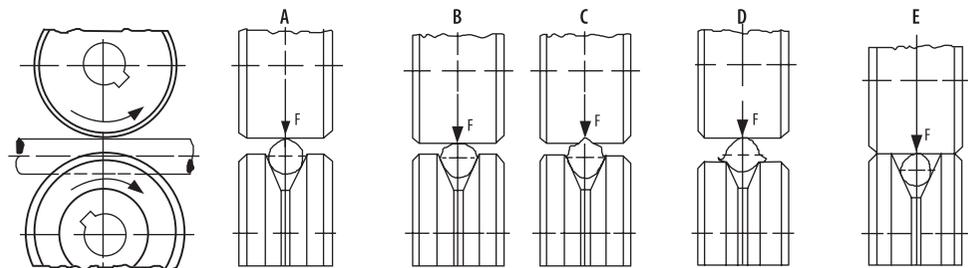




**Ce qui suit se produit lorsque la vis de réglage de la pression est trop serrée, laissée desserrée ou lorsqu'une poulie non adaptée est utilisée.**

FR

- A :** Pression de fil et dimensions de conduit appropriées  
**B :** Le levier de pression étant trop serré, le fil est déformé.  
**C :** Le levier de pression étant trop serré, la surface de la poulie est déformée.  
**D :** La longueur de canal de la bobine est petite pour le fil utilisé. Des distorsions de fil se produisent.  
**E :** La longueur de canal de la bobine est grande pour le fil utilisé. Le fil ne peut pas être dévidé vers la zone de soudage.



**Figure 13 : Erreurs de Réglage de Pression et de Sélection de Poulie**

### 3.9 Ajustement du Débit de Gaz



**Effectuez le réglage du gaz et le test du gaz en levant le levier de pression de la poulie de dévidage !**

- Réglez le débit de gaz avec la vanne de régulation de débit.
- Le débit de gaz (CO<sub>2</sub>, mixe) utilisé est 10 fois le diamètre du fil.  
Par exemple, si le diamètre du fil est de 0,9 mm, le débit de gaz peut être réglé à  $10 \times 0,9 = 9 \text{ l / min}$
- Vous pouvez vous référer au tableau ci-dessous pour un réglage plus précis du débit.
- Après avoir réglé le débit de gaz, relevez le levier du galet presseur et fermez le capot du dévidoir.

Diamètre du fil (mm)	Fil Fourré En			
	Acier Et Métal Non Allié	Fil Fourré	Acier Inoxydable	Aluminium
0.8	8 lt/min	7 lt/min	8 lt/min	8 lt/min
0.9	9 lt/min	8 lt/min	9 lt/min	9 lt/min
1.0	10 lt/min	9 lt/min	10 lt/min	10 lt/min
1.2	12 lt/min	11 lt/min	12 lt/min	12 lt/min

**Remarque:** Valeurs recommandées dans des conditions standard.

### 3.10 Caractéristiques de la Machine

#### Structure CC/CV

- Permet le soudage MIG, MMA et TIG.

#### Mémoire

- Il existe 3 mémoires permettant de sauvegarder le travail effectué.

#### Diversité des Fonctions d'utilisation

- Il offre un fonctionnement convivial avec ses modes MIG / MAG classiques, intelligents et synergiques.

#### Soft Start

- Empêche la formation de démarrage cogné et saccadé en augmentant progressivement la vitesse du fil.

#### Smart Performance

- Grâce au contrôle intelligent des performances, permet d'analyser en permanence les paramètres de soudage de la machine.
- En cas de conditions difficiles, la machine se met sous état de protection pour prolonger sa durée de vie et se protéger contre les dysfonctionnements.
- Cette protection est signalée par l'indicateur LED thermique se trouvant sur le panneau de la machine.
- À la fin de la période de protection de 2 minutes, la machine est à nouveau allumée.

#### Smart Fan

- La température interne de la machine est mesurée de manière permanente. La vitesse du ventilateur de refroidissement augmente ou diminue en fonction de la température mesurée. Lorsque la température descend en dessous d'un certain degré, le ventilateur est complètement arrêté. Grâce à cette fonction, la quantité de poussière entrant dans la machine est réduite. Une durée de vie prolongée de la machine et des économies d'énergie sont ainsi assurés. Le ventilateur se met en route pour assurer le refroidissement pendant le soudage.

#### Contrôle de Courant / Tension Via la Torche

- À l'aide d'une torche appropriée, vous pouvez modifier votre courant de soudage (vitesse du fil) / tension de soudage via la torche sans vous rendre près de votre machine.

#### Compatibilité avec l'automate

- Offre une facilité d'utilisation grâce à sa structure compatible avec l'automate.

#### Compatibilité avec Magnet

- Les informations sur le soudage et l'environnement sont conservées en temps réel, grâce à sa structure compatible avec Magnet. Alors que certaines valeurs peuvent être lues à partir du panneau LCD se trouvant devant la machine, d'autres informations (efficacité totale de l'équipement-OEE, paramètres de soudage-WP, qualité, etc.) sont archivées et surveillées sur la plateforme Magnet. (en option)

#### Fonctionnement avec des Générateurs

- Le poste convient pour travailler avec des générateurs. La valeur en kVA doit être déterminée en consultant les spécifications techniques.

#### Protection Contre Phase

- La machine est protégée contre les phases manquantes ou erronées.

#### Protection Contre Tension

- Si la tension secteur est trop élevée ou trop basse, la machine se met automatiquement en état de protection et un code de défaut s'affiche à l'écran. Ainsi les composants de la machine sont protégés contre tout dommage et la longévité de la machine est garantie. Une fois que les conditions ambiantes sont redevenues normales, les fonctions de la machine sont également activées.



## MAINTENANCE ET DÉFAILLANCES

FR

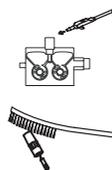
- L'entretien et la réparation de la machine doivent être effectués par des personnes compétentes. Notre société n'est pas responsable des accidents qui se produisent à la suite d'interventions par des personnes non autorisées.
- Les pièces à utiliser pendant la réparation peuvent être obtenues auprès de nos services autorisés. L'utilisation de pièces détachées d'origine prolongera la durée de vie de votre machine et empêchera les pertes de rendement.
- Contactez toujours le fabricant ou un agent de service autorisé spécifié par le fabricant.
- Toute tentative non autorisée par le fabricant pendant la période de garantie annulera toutes les dispositions de la garantie.
- Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité applicables pendant les procédures d'entretien et de réparation.
- Avant toute opération de réparation de la machine, déconnectez la sortie électrique de la machine du secteur et attendez 10 secondes pour que les condensateurs se déchargent.

### 4.1 Maintenance



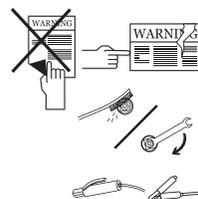
#### Tous les Jours

- Le mécanisme du dévidoir doit être toujours maintenu propre et les surfaces des bobines ne doivent jamais être lubrifiées. Éliminez toujours les dépôts accumulés sur le mécanisme avec de l'air sec lors de chaque remplacement d'un fil de soudage.
- Les consommables sur la torche doivent être nettoyés régulièrement et remplacés si nécessaire. Pour une utilisation longue durée de ces matériaux, assurez-vous qu'ils sont des produits originaux.



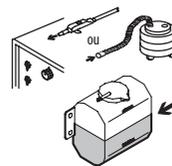
#### Tous les 3 Mois

- Ne retirez pas les étiquettes d'avertissement sur l'appareil. Remplacez les étiquettes usées / déchirées par des neuves. Vous pouvez obtenir les étiquettes auprès de votre revendeur.
- Vérifiez les pinces et les câbles. Vérifiez le bon état et les fixations des composants.
- Remplacez les pièces endommagées ou défectueuses par des nouvelles. N'utilisez pas des rallonges pour les câbles et n'essayez jamais réparer un câble.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour la ventilation. Les consommables sur la torche TIG doivent être nettoyés régulièrement et remplacés si nécessaire. Pour une utilisation longue durée de ces matériaux, assurez-vous que ce sont des produits originaux.



#### Tous les 6 Mois

- Nettoyez et serrez les fixations telles que les boulons et les écrous. Vérifiez le fil de la pince à électrode et de la pince de masse. Ouvrez les capots latéraux de la machine et nettoyez-les à l'air sec à basse pression. N'appliquez pas d'air comprimé sur des composants électroniques à courte distance.
- Remplacez périodiquement l'eau dans le réservoir de l'unité de refroidissement par de l'eau non dure et propre et protégez-la du gel avec de l'antigel.



**REMARQUE:** Les délais mentionnés ci-dessus sont les périodes maximales à appliquer dans le cas où aucun problème ne se produit sur la machine. En fonction de la densité de votre activité et de la pollution de votre environnement de travail, vous pouvez répéter les opérations ci-dessus plus fréquemment.



**Ne jamais procéder au soudage lorsque les couvercles du poste de soudage sont ouverts.**

## 4.2 Dépannage

Vous pouvez obtenir les étiquettes des services autorisés.

Incident	Cause	Solution
La machine ne fonctionne pas	• Contactez le service agréé	• Contactez le service agréé
	• La machine n'est pas correctement alimentée	• Assurez-vous que la machine est correctement branchée
	• Les connexions secteur sont incorrectes	• Vérifiez que les connexions secteur soient correctes
	• Le fusible d'alimentation secteur est défectueux ou le câble d'alimentation est endommagé	• Vérifiez les fusibles d'alimentation, le câble d'alimentation et la fiche
	• L'interrupteur Marche / Arrêt ne fonctionne pas correctement	• Vérifiez l'interrupteur marche / arrêt
Le moteur du dévidoir ne fonctionne pas	• Contactez le service agréé	• Contactez le service agréé
Le moteur d'alimentation de fil fonctionne mais le fil n'avance pas	• Les poulies d'entraînement de fil ne conviennent pas au diamètre du fil	• Choisissez des poulies d'alimentation de fil appropriées
	• La pression appliquée sur les poulies d'alimentation de fil est très faible	• Effectuez le bon réglage de la pression de poulie
La soudure n'est pas correcte	• La taille de buse de contact n'est pas adaptée ou la buse est endommagée	• Remplacez la buse
	• La pression des poulies n'est pas suffisante	• Effectuez le bon réglage de la pression de poulie
	• La quantité du gaz de protection est trop forte ou faible	• Vérifiez le réglage du gaz utilisé. Si le réglage du gaz n'est pas possible, consultez le service agréé
	• Les paramètres de soudage ne sont pas correctement choisis	• Modifiez vos paramètres de tension et de vitesse du fil
Le courant de soudage est instable et / ou ne peut pas être réglé	• La pince de masse de la machine n'est pas connectée à la pièce à travailler	• Assurez-vous que la pince de mise à la masse de la machine est connectée à la pièce à travailler
	• Les câbles et les ports de connexion sont usés	• Assurez-vous que les câbles et les ports de connexion sont en bon état
	• Les mauvais paramètres et processus sont sélectionnés	• Assurez-vous que la sélection du paramètre et du processus est correcte
	• Les valeurs de pôle et d'ampérage de l'électrode sont incorrectes (pour le soudage MMA)	• Vérifiez le pôle à connecter l'électrode et la valeur de courant à régler sur le poste

Le courant de soudage est instable et / ou ne peut pas être réglé	• La pointe en tungstène est usée (pour le soudage TIG)	• Assurez-vous que la pointe en tungstène est propre
	• La torche de soudage endommagée (pour les soudages MIG et TIG)	• Assurez-vous que la torche de soudage est en bon état
Le ventilateur ne fonctionne pas	• Contactez le service agréé	• Contactez le service agréé
Le courant de soudage est instable et / ou ne peut pas être réglé	• Contactez le service agréé	• Contactez le service agréé
La valeur  apparaît à l'écran	• Les paramètres de soudage ne sont pas correctement choisis	• Tous les paramètres tels que le type de fil, le type de gaz etc. doivent être sélectionnés en fonction de votre méthode de soudage

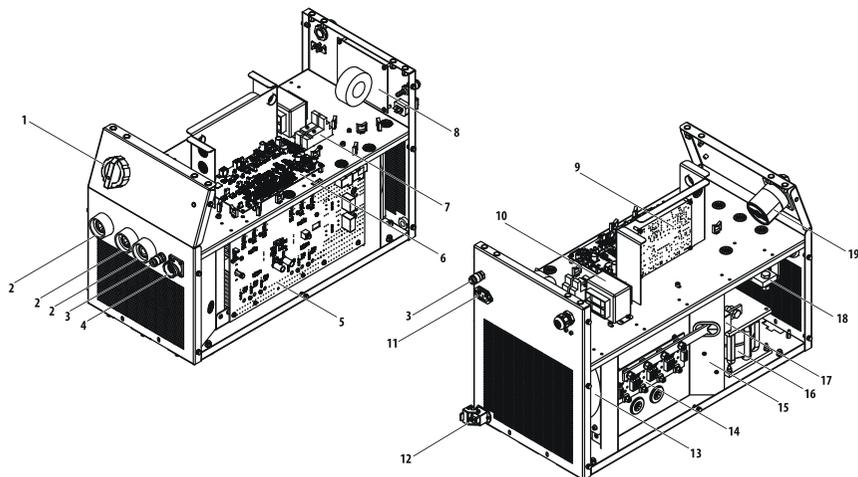
### 4.3 Codes d'erreur

Un message d'erreur apparaît lorsque la tension du secteur est incorrecte ou en cas d'une défaillance thermique. Lors de l'installation, les paramètres tels que le diamètre du fil, la torche, les consommables utilisés sur la torche, le type et le diamètre du fil ainsi que le type de gaz doivent être pris en compte afin d'éviter toute dégradation des performances de soudage.

FR

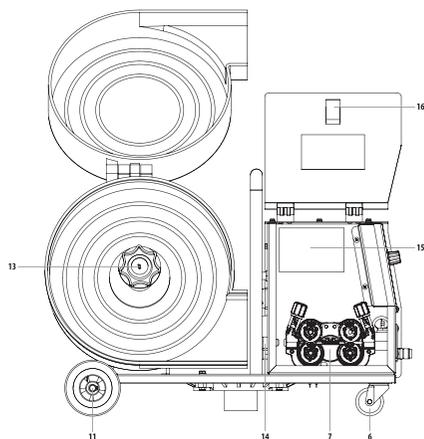
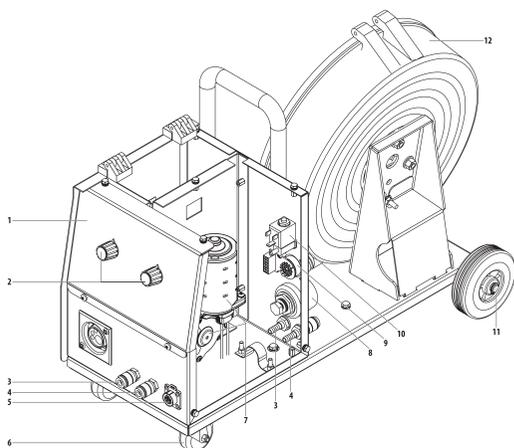
Code D'erreur	Incident	Cause	Solution
E01	Erreur De Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il peut y avoir un problème électrique à l'intérieur du poste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service agréé</li> </ul>
E02	Protection Thermique	<ul style="list-style-type: none"> <li>La durée appropriée pour le fonctionnement de la machine est dépassée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laissez la machine refroidir pendant un certain temps. Si le défaut disparaît, essayez d'utiliser des ampérages inférieurs</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur est en panne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez visuellement le fonctionnement du ventilateur. En cas de panne, contactez le service agréé</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Les conduits d'entrée et de sortie d'air sont bloqués</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libérez le passage de l'air</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>L'environnement de travail de la machine n'est pas suffisamment ventilé ou la température ambiante est trop élevée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurez-vous que la machine est placée dans un endroit adapté aux conditions d'utilisation</li> </ul>
E03	Erreur De Surintensité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il est possible que la machine consomme un courant excessif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service agréé</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Il peut y avoir un problème électrique à l'intérieur du poste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service agréé</li> </ul>
E04	Tension Secteur Basse	<ul style="list-style-type: none"> <li>La tension secteur peut être basse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez les câbles de raccordement au secteur et la tension. Assurez-vous que la tension fournie est correcte. Avant toute opération de réparation de la machine, déconnectez la sortie électrique de la machine du secteur et attendez 10 secondes pour que les condensateurs se déchargent</li> </ul>
E05	Erreur De Capteur De Température	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le capteur est en panne ou le branchement électrique est défaillant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service agréé</li> </ul>
E06	Tension Secteur Élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>La tension secteur peut être élevée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez les câbles de raccordement au secteur et la tension. Assurez-vous que la tension fournie est correcte. Avant toute opération de réparation de la machine, déconnectez la sortie électrique de la machine du secteur et attendez 10 secondes pour que les condensateurs se déchargent</li> </ul>

## ANNEXE 1 - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES



N°	DESCRIPTION	ID 500 M SMART	ID 500 MW SMART	ID 500 M PULSE SMART	ID 500 MW PULSE SMART
1	Interrupteur	A308900004	A308900004	A308900004	A308900004
2	Prise de Soudage	A377900106	A377900106	A377900106	A377900106
3	Raccord Rapide	A245700004	A245700004	A245700004	A245700004
4	Carte Électronique E202A-CN3	K405000234	K405000234	K405000234	K405000234
5	Carte Électronique E206A-1	K405000280	K405000280	K405000280	K405000280
6	Carte Électronique E206A CNT3P	K405000324	K405000324	K405000324	K405000324
7	Prise Relais	A312900020	A312900020	A312900020	A312900020
8	Carte Électronique E202A-FLT4	K405000254	K405000254	K405000254	K405000254
9	Carte Électronique E121A-2	K405000230	K405000230	K405000230	K405000230
10	Transformateur de Commande	K366100006	K366100006	K366100006	K366100006
11	Connecteur d'Alimentation	A378000050	A378000050	A378000050	A378000050
12	Connecteur (Intégral)	A378002002	A378002002	A378002002	A378002002
13	Ventilateur Monophasé	A250200019	A250200019	A250200019	A250200019
14	Carte Électronique E202A-4A	K405000255	K405000255	K405000255	K405000255
15	Carte Électronique E206A FLT	K405000251	K405000251	K405000251	K405000251
16	Self de Choc (Bobine d'arrêt)	A421050002	A421050002	A421050002	A421050002
17	Capteur à Effet Hall	A834000003	A834000003	A834000003	A834000003
18	Shunt	A833000005	A833000005	A833000005	A833000005
19	Interrupteur à Cames	A308033102	A308033102	A308033102	A308033102
	Relais	A312100012	A312100012	A312100012	A312100012
	Relais	A312100018	A312100018	A312100018	A312100018
	Diode de Pont Triphasé	A430901031	A430901031	A430901031	A430901031
	Diode de Sortie	A430130009	A430130009	A430130009	A430130009
	Ventilateur	K250200028	K250200028	K250200028	K250200028

## ANNEXE 2 - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LE DÉVIDOIR

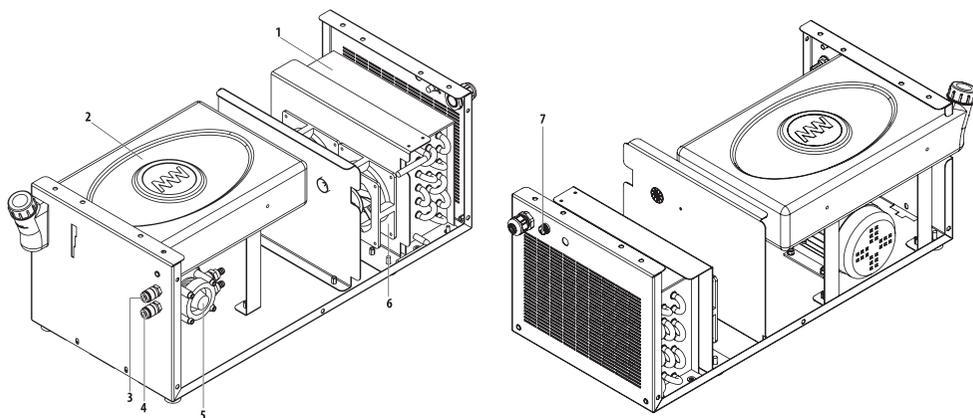


N°	DESCRIPTION	ID 500 M SMART	ID 500 MW SMART	ID 500 M PULSE SMART	ID 500 MW PULSE SMART
1	Étiquette du Panneau	K109900158	K109900158	K109900158	K109900158
2	Bouton Potentiel	A229500001	A229500001	A229500001	A229500001
3	Raccord Rapide Rouge	A245700003	A245700003	A245700003	A245700003
4	Raccord Rapide Bleu	A245700002	A245700002	A245700002	A245700002
5	Cable de Commande du Couple Moteur	K301300111	K301300111	K301300111	K301300111
6	Roue Tournant En Tôle	A225100014	A225100014	A225100014	A225100014
7	Système d'Alimentation En Fil Traité	K309003213	K309003213	K309003213	K309003213
8	Prise de Soudage	A377900011	A377900011	A377900011	A377900011
9	Carte Électronique	K405000234	K405000234	K405000234	K405000234
10	Robinet du Gaz	A253006019	A253006019	A253006019	A253006019
11	Roues En Plastique	A225222002	A225222002	A225222002	A225222002
12	Protection du Panier À Fils (Plastique)	A229900101	A229900101	A229900101	A229900101
13	Triple Connexion pour le Système de Dévidage	A229900003	A229900003	A229900003	A229900003
14	Fente de Guidage de l'Alimentation En Fils	K107909065	K107909065	K107909065	K107909065
15	Étiquette de Membrane	K109900158	K109900158	K109900158	K109900158
16	Verrou de Capot	A229300006	A229300006	A229300006	A229300006
	Carte Électronique	K405000325	K405000325	K405000325	K405000325
	Carte Électronique	K405000326	K405000326	K405000326	K405000326



## ANNEXE 3 - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR L'UNITÉ DE REFROIDISSEMENT

FR



N°	DESCRIPTION	ID 500 MW SMART	ID 500 MW PULSE SMART
1	Radiateur	A26000004	A26000004
2	Réservoir d'Eau	A24900005	A24900005
3	Raccord Rapide Bleu	A24570003	A24570003
4	Raccord Rapide Rouge	A24570002	A24570002
5	Pompe à Eau	A24000006	A24000006
6	Ventilateur	A250001126	A250001126
7	Porte-Fusible En Verre	A300190001	A300190001
	Fusible Rapide En Verre	A300101011	A300101011



## ANNEXE 5 - SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE L'UNITÉ D'EAU

FR

