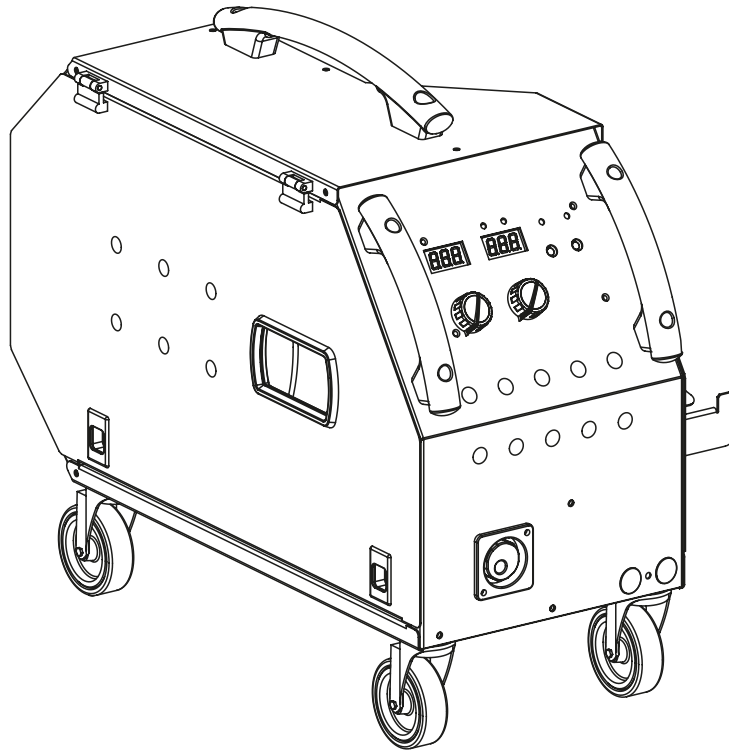
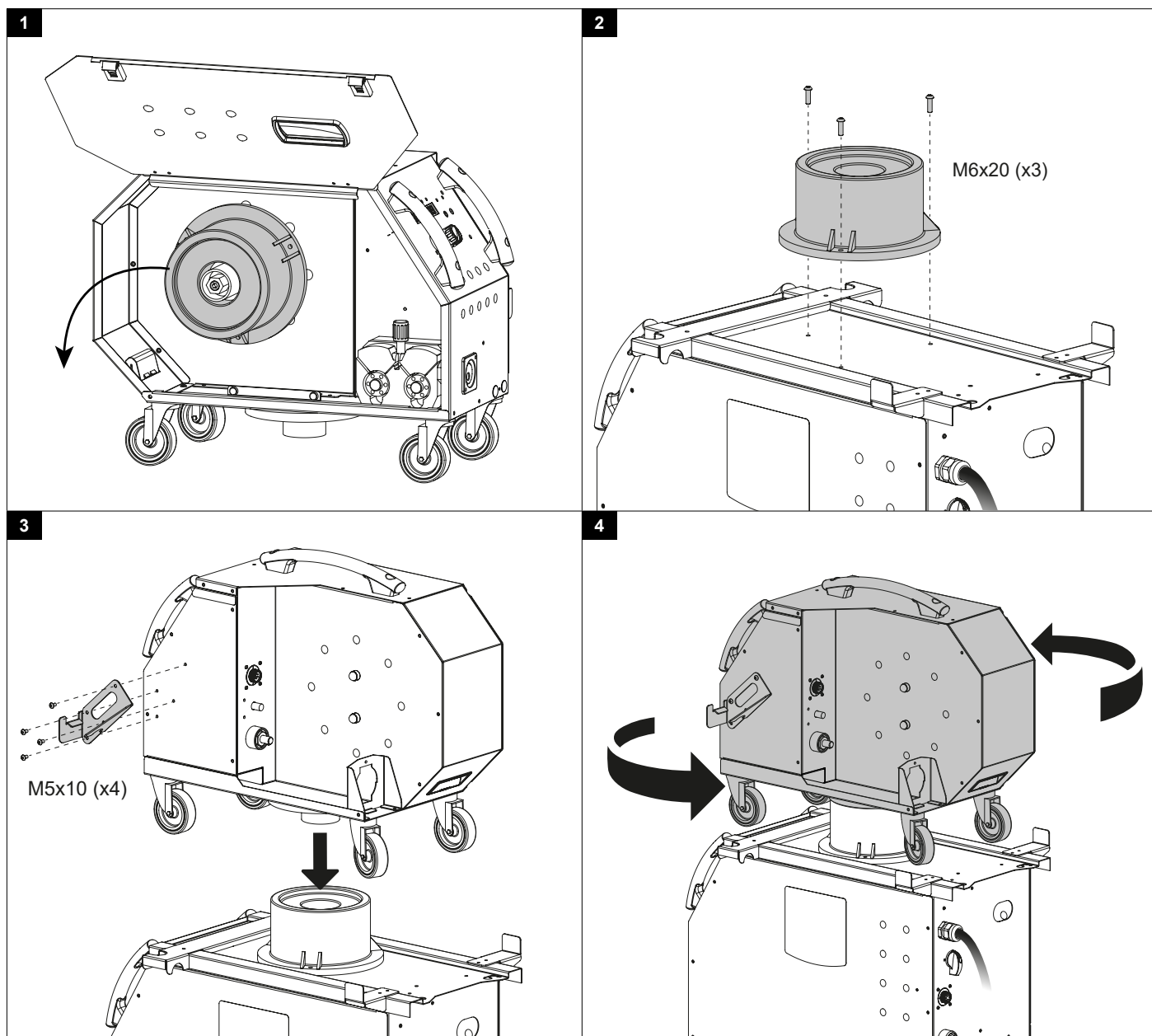




FR	02-04 / 05-13 / 76-80
EN	02-04 / 14-22 / 76-80
DE	02-04 / 23-31 / 76-80
ES	02-04 / 32-40 / 76-80
RU	02-04 / 41-49 / 76-80
NL	02-04 / 50-58 / 76-80
IT	02-04 / 59-67 / 76-80
PL	02-04 / 68-75 / 76-80

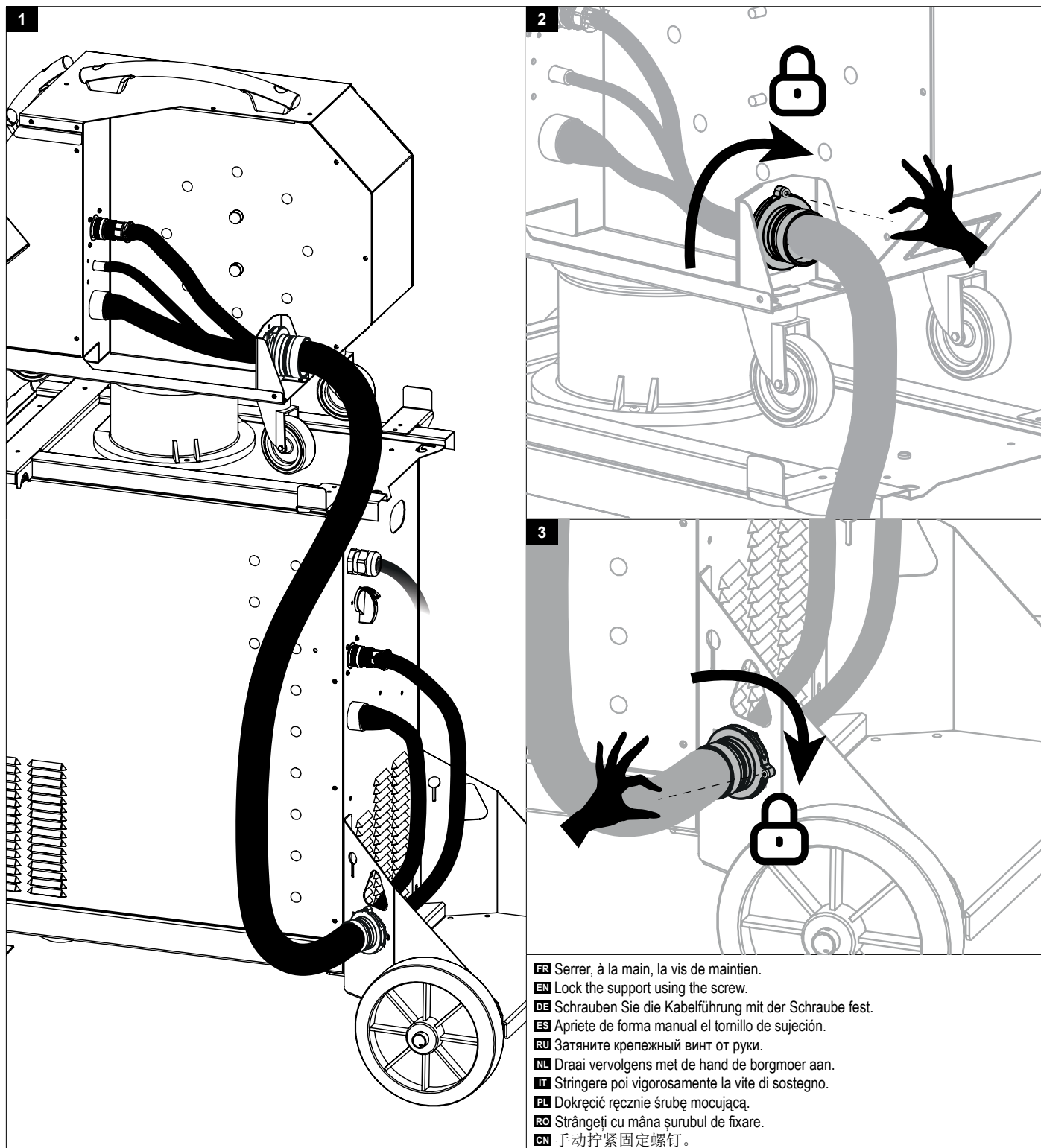
WF 20

Dévidoir séparé
Wire feeder
Drahtvorschubkoffer
Devanadera
Подающее устройство
Draadaanvoersysteem
Trainafilo
Oddzielny podajnik drutu

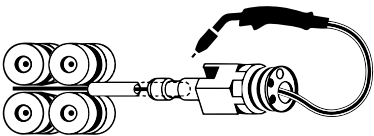
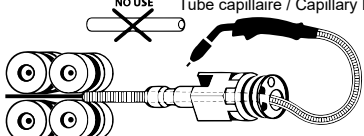


BRANCHEMENT FAISCEAU (OPTION) / CONNECTING TO A POWER SOURCE (OPTIONAL)

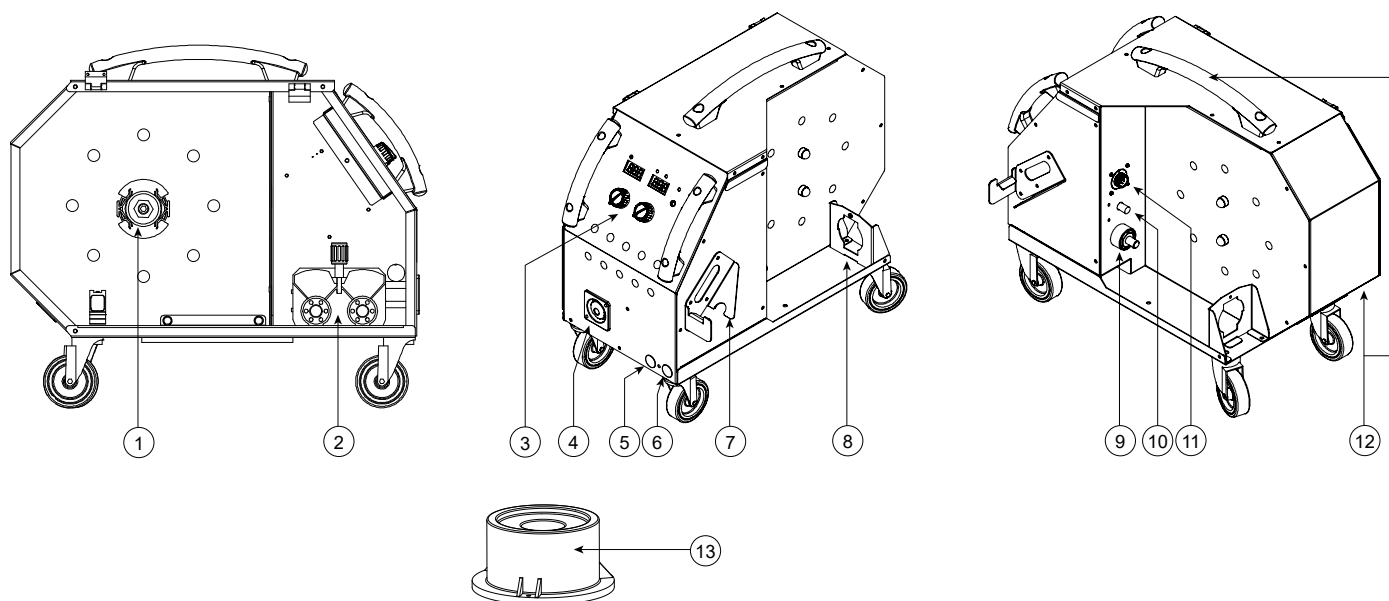
400T G



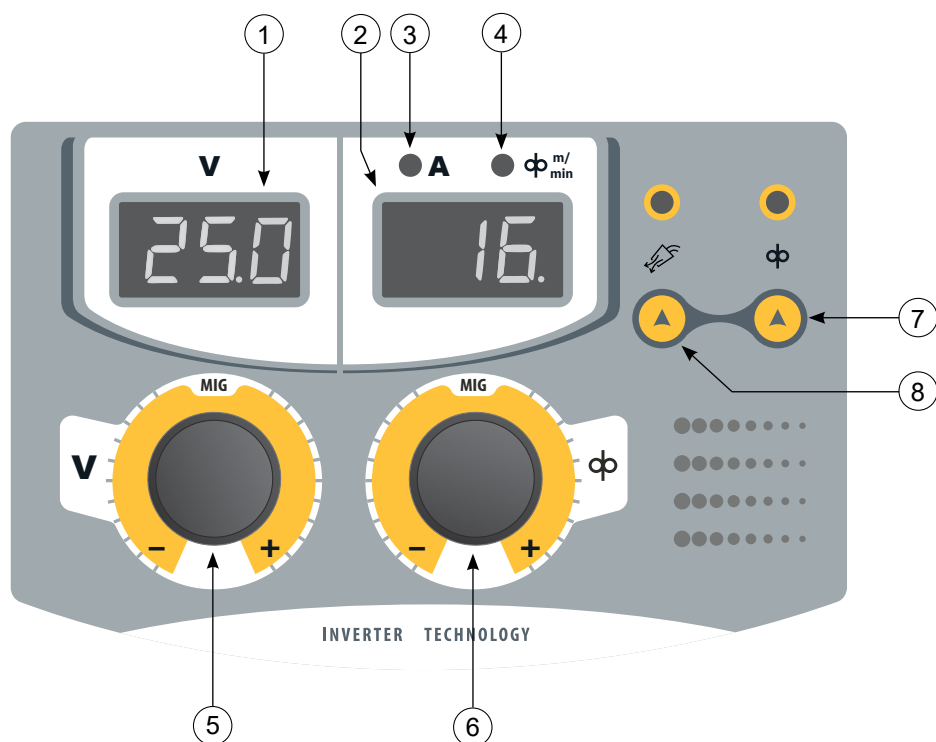
I

A	B	C
Acier - Steel - Stahl - Acero - Staal - Aço Inox - Stainless steel - Edelstahl  Gaine acier Steel sheath Stahlseele Capillaire buis	Aluminium NO USE Tube capillaire / Capillary Pipe / Kapillarrohr  Gaine téflon Teflon sheath Teflon-Drahtseele Teflon mantell	90950 

II



III



AVERTISSEMENTS - RÈGLES DE SÉCURITÉ

CONSIGNE GÉNÉRALE



Ces instructions doivent être lues et bien comprises avant toute opération.
Toute modification ou maintenance non indiquée dans le manuel ne doit pas être entreprise.

Tout dommage corporel ou matériel dû à une utilisation non-conforme aux instructions de ce manuel ne pourra être retenu à la charge du fabricant. En cas de problème ou d'incertitude, consulter une personne qualifiée pour manier correctement l'installation.
Lire le manuel d'utilisation de la source de soudage avant l'utilisation du dévidoir.

ENVIRONNEMENT

Ce matériel doit être utilisé uniquement pour faire des opérations de soudage dans les limites indiquées par la plaque signalétique et/ou le manuel. Il faut respecter les directives relatives à la sécurité. En cas d'utilisation inadéquate ou dangereuse, le fabricant ne pourra être tenu responsable.

L'installation doit être utilisée dans un local sans poussière, ni acide, ni gaz inflammable ou autres substances corrosives de même pour son stockage. S'assurer d'une circulation d'air lors de l'utilisation.

Plages de température :

Utilisation entre -10 et +40°C (+14 et +104°F).

Stockage entre -20 et +55°C (-4 et 131°F).

Humidité de l'air :

Inférieur ou égal à 50% à 40°C (104°F).

Inférieur ou égal à 90% à 20°C (68°F).

Altitude :

Jusqu'à 1000 m au-dessus du niveau de la mer (3280 pieds).

PROTECTION INDIVIDUELLE ET DES AUTRES

Le soudage à l'arc peut être dangereux et causer des blessures graves voire mortelles.

Le soudage expose les individus à une source dangereuse de chaleur, de rayonnement lumineux de l'arc, de champs électromagnétiques (attention au porteur de pacemaker), de risque d'électrocution, de bruit et d'émanations gazeuses.

Pour bien se protéger et protéger les autres, respecter les instructions de sécurité suivantes :



Afin de se protéger de brûlures et rayonnements, porter des vêtements sans revers, isolants, secs, ignifugés et en bon état, qui couvrent l'ensemble du corps.



Utiliser des gants qui garantissent l'isolation électrique et thermique.



Utiliser une protection de soudage et/ou une cagoule de soudage d'un niveau de protection suffisant (variable selon les applications).
Se protéger les yeux lors des opérations de nettoyage. Les lentilles de contact sont particulièrement proscrites.
Il est parfois nécessaire de délimiter les zones par des rideaux ignifugés pour protéger la zone de soudage des rayons de l'arc, des projections et des déchets incandescents.
Informez les personnes dans la zone de soudage de ne pas fixer les rayons de l'arc ni les pièces en fusion et de porter les vêtements adéquats pour se protéger.



Utiliser un casque contre le bruit si le procédé de soudage atteint un niveau de bruit supérieur à la limite autorisée (de même pour toute personne étant dans la zone de soudage).

Tenir à distance des parties mobiles (ventilateur) les mains, cheveux, vêtements.

Ne jamais enlever les protections carter du groupe froid lorsque la source de courant de soudage est sous tension, le fabricant ne pourrait être tenu pour responsable en cas d'accident.



Les pièces qui viennent d'être soudées sont chaudes et peuvent provoquer des brûlures lors de leur manipulation. Lors d'intervention d'entretien sur la torche ou le porte-électrode, il faut s'assurer que celui-ci soit suffisamment froid en attendant au moins 10 minutes avant toute intervention. Le groupe froid doit être allumé lors de l'utilisation d'une torche refroidie eau afin d'être sûr que le liquide ne puisse pas causer de brûlures.

Il est important de sécuriser la zone de travail avant de la quitter afin de protéger les personnes et les biens.

FUMÉES DE SOUDAGE ET GAZ



Les fumées, gaz et poussières émis par le soudage sont dangereux pour la santé. Il faut prévoir une ventilation suffisante, un apport d'air est parfois nécessaire. Un masque à air frais peut être une solution en cas d'aération insuffisante.
Vérifier que l'aspiration est efficace en la contrôlant par rapport aux normes de sécurité.

Attention le soudage dans des milieux de petites dimensions nécessite une surveillance à distance de sécurité. Par ailleurs le soudage de certains matériaux contenant du plomb, cadmium, zinc ou mercure voire du plomb, cadmium, zinc ou mercure voire du béryllium peuvent être particulièrement nocifs, dégraisser également les pièces avant de les souder.

Les bouteilles doivent être entreposées dans des locaux ouverts ou bien aérés. Elles doivent être en position verticale et maintenues à un support ou sur un chariot. Le soudage doit être proscrit à proximité de graisse ou de peinture.

RISQUE DE FEU ET D'EXPLOSION



Protéger entièrement la zone de soudage, les matières inflammables doivent être éloignées d'au moins 11 mètres. Un équipement anti-feu doit être présent à proximité des opérations de soudage.

Attention aux projections de matières chaudes ou d'étincelles et même à travers des fissures, elles peuvent être source d'incendie ou d'explosion. Éloigner les personnes, les objets inflammables et les containers sous pressions à une distance de sécurité suffisante. Le soudage dans des containers ou des tubes fermés est à proscrire et dans le cas où ils sont ouverts il faut les vider de toute matière inflammable ou explosive (huile, carburant, résidus de gaz ...). Les opérations de meulage ne doivent pas être dirigées vers la source de courant de soudage ou vers des matières inflammables.

BOUTEILLES DE GAZ



Le gaz sortant des bouteilles peut être source de suffocation en cas de concentration dans l'espace de soudage (bien ventiler). Le transport doit être fait en toute sécurité : bouteilles fermées et la source de courant de soudage éteinte. Elles doivent être entreposées verticalement et maintenues par un support pour limiter le risque de chute.

Fermer la bouteille entre deux utilisations. Attention aux variations de température et aux expositions au soleil. La bouteille ne doit pas être en contact avec une flamme, un arc électrique, une torche, une pince de masse ou toutes autres sources de chaleur ou d'incandescence. Veiller à la tenir éloignée des circuits électriques et de soudage et donc ne jamais souder une bouteille sous pression. Attention lors de l'ouverture du robinet de la bouteille, il faut éloigner la tête la robinetterie et s'assurer que le gaz utilisé est approprié au procédé de soudage.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE



Le réseau électrique utilisé doit impérativement avoir une mise à la terre. Utiliser la taille de fusible recommandée sur le tableau signalétique. Une décharge électrique peut être une source d'accident grave direct ou indirect, voire mortel.

Ne jamais toucher les parties sous tension à l'intérieur comme à l'extérieur de la source de courant sous-tension (torches, pinces, câbles, électrodes) car celles-ci sont branchées au circuit de soudage. Avant d'ouvrir la source de courant de soudage, il faut la déconnecter du réseau et attendre 2 minutes afin que l'ensemble des condensateurs soit déchargé. Ne pas toucher en même temps la torche ou le porte-électrode et la pince de masse. Veiller à changer les câbles, torches si ces derniers sont endommagés, par des personnes qualifiées et habilitées. Dimensionner la section des câbles en fonction de l'application. Toujours utiliser des vêtements secs et en bon état pour s'isoler du circuit de soudage. Porter des chaussures isolantes, quel que soit le milieu de travail.

INSTALLATION DE LA BOBINE ET CHARGEMENT DU FIL



Isolation du soudeur à l'arc par rapport à la tension de soudage !

Toutes les pièces actives du circuit du courant de soudage ne peuvent pas être protégées contre le contact direct. Le soudeur doit par conséquent contrer les risques par un comportement conforme aux règles de sécurité. Même le contact avec une tension basse peut surprendre et, par conséquent, provoquer un accident.

- Porter un équipement de protection sec et intact (chaussures avec semelle en caoutchouc/gants de protection de soudeur en cuir sans rivets ni agrafes) !
- Éviter le contact direct avec les prises de raccordement ou prises non isolées !
- Toujours déposer la torche de soudage ou le porte-électrode sur un support isolé !



Risque de brulure au niveau du raccordement de courant de soudage !

Si les raccordements de courant de soudage ne sont pas verrouillés correctement, les raccords et les câbles peuvent chauffer et provoquer des brulures en cas de contact !

- Vérifier quotidiennement les raccordements de courant de soudage et les verrouiller au besoin en tournant vers la droite.



Danger d'électrocution !

Si le soudage est réalisé avec des procédés différents tandis que la torche et le porte-électrode sont raccordés au matériel, une tension à vide ou de soudage est appliquée aux circuits !

- Toujours isoler en début du travail et pendant les interruptions la torche et le porte-électrode !

ÉMISSIONS ELECTRO-MAGNETIQUES



Le courant électrique passant à travers n'importe quel conducteur produit des champs électriques et magnétiques (EMF) localisés. Le courant de soudage produit un champ électromagnétique autour du circuit de soudage et du matériel de soudage.

Les champs électromagnétiques EMF peuvent perturber certains implants médicaux, par exemple les stimulateurs cardiaques. Des mesures de protection doivent être prises pour les personnes portant des implants médicaux. Par exemple, restrictions d'accès pour les passants ou une évaluation de risque individuelle pour les soudeurs.

Tous les soudeurs devraient utiliser les procédures suivantes afin de minimiser l'exposition aux champs électromagnétiques provenant du circuit de soudage:

- positionner les câbles de soudage ensemble – les fixer avec une attache, si possible;
- positionner (torse et tête) aussi loin que possible du circuit de soudage;
- ne jamais enrouler les câbles de soudage autour du corps ;
- ne pas positionner le corps entre les câbles de soudage. Tenir les deux câbles de soudage sur le même côté du corps;
- raccorder le câble de retour à la pièce mise en œuvre aussi proche que possible à la zone à souder;
- ne pas travailler à côté de la source de courant de soudage, ne pas s'asseoir dessus, ou ne pas s'y adosser;
- ne pas souder lors de la portée de la source de courant de soudage ou du dévidoir.



Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent consulter un médecin avant d'utiliser ce matériel. L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

TRANSPORT ET TRANSIT DU DÉVIDOIR



Le dévidoir est équipé d'une poignée supérieure permettant le portage à la main. Attention à ne pas sous-évaluer son poids. La poignée n'est pas considérée comme un moyen d'élingage.

Ne jamais soulever une bouteille de gaz et le matériel en même temps. Leurs normes de transport sont distinctes.

Ne pas faire transiter le matériel au-dessus de personnes ou d'objets.

Il est préférable d'enlever la bobine avant tout levage ou transport du dévidoir.

INSTALLATION DU MATÉRIEL

- Mettre le dévidoir sur un sol dont l'inclinaison maximum est de 10°.
- Le matériel doit être à l'abri de la pluie battante et ne pas être exposée aux rayons du soleil.
- Le matériel est de degré de protection IP23, signifiant :
 - une protection contre l'accès aux parties dangereuses des corps solides de diam >12.5 mm et,
 - une protection contre la pluie dirigée à 60° par rapport à la verticale.

Ce matériel peut donc être utilisé à l'extérieur en accord avec l'indice de protection IP23.



Le fabricant n'assume aucune responsabilité concernant les dommages provoqués à des personnes et objets dus à une utilisation incorrecte et dangereuse de ce matériel.

Les câbles d'alimentation, de rallonge et de soudage doivent être totalement déroulés afin d'éviter toute surchauffe.

ENTRETIEN / CONSEILS



- L'entretien ne doit être effectué que par une personne qualifiée. Un entretien annuel est conseillé.
- Débrancher les connexions entre le dévidoir et la source de courant de soudage et attendre deux minutes avant de travailler sur le matériel.

- Régulièrement, enlever le capot et dépoussiérer à la soufflette. En profiter pour faire vérifier la tenue des connexions électriques avec un outil isolé.
- Contrôler régulièrement l'état du faisceau entre le dévidoir et la source de courant de soudage. Si ce dernier est endommagé, il doit être remplacé.



Attention ! Si un moyen de manutention est utilisé en cours de soudage, autre que celui préconisé par le fabricant, prévoir une isolation entre l'enveloppe du dévidoir et le moyen de manutention.

- Le dévidoir doit être mis en service uniquement avec toutes les trappes fermées.

INSTALLATION – FONCTIONNEMENT PRODUIT

Seul le personnel expérimenté et habilité par le fabricant peut effectuer l'installation. Pendant l'installation, s'assurer que le générateur est déconnecté du réseau. Il est recommandé d'utiliser les câbles de soudage fournis avec l'appareil afin d'obtenir les réglages optimaux du produit.

DESCRIPTION

Ce matériel est un dévidoir séparé pour le soudage semi-automatique (MIG ou MAG) et le soudage à l'électrode réfractaire (TIG Lift). Il accepte les bobines de fil Ø 200 et 300 mm.

DESCRIPTION DU MATÉRIEL (II)

- | | |
|---|--------------------------|
| 1- Support bobine Ø 200/300 mm | 9- Connecteur puissance |
| 2- Motodévidoir | 10- Raccord gaz |
| 3- Interface | 11- Connecteur faisceau |
| 4- Connecteur Euro (torche) | 12- Poignée de transport |
| 5- Cache pour sortie liquide du refroidissement (Bleu) | 13- Tourelle |
| 6- Cache pour entrée liquide du refroidissement (Rouge) | |
| 7- Support torche | |
| 8- Support faisceau | |

INTERFACE HOMME-MACHINE (III)

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1- Affichage de la tension | 5- Réglage de la tension |
| 2- Affichage du courant et de la vitesse de fil | 6- Réglage de la vitesse du fil |
| 3- Indicateur de courant | 7- Bouton avance fil |
| 4- Indicateur de vitesse de fil | 8- Bouton purge gaz |

ALIMENTATION-MISE EN MARCHÉ

Ce matériel a été conçu pour fonctionner exclusivement avec le générateur en option MULTIWELD 400T G (083974) :

La liaison entre ces deux éléments se fait par l'intermédiaire d'un faisceau dédié en option :

Type de refroidissement de la torche	Longueur	Section	Référence
Air	5 m	70 mm ²	083998
	10 m	70 mm ²	084001
	15 m	95 mm ²	084018
	20 m	95 mm ²	084025

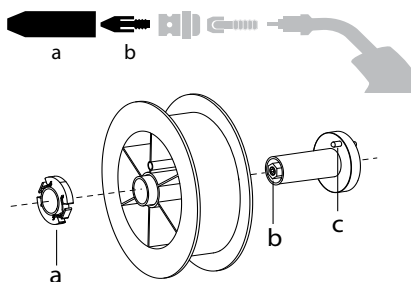
BRANCHEMENT DU FAISCEAU



Le raccordement ou le débranchement du faisceau entre le générateur et le dévidoir doit se faire obligatoirement générateur hors tension. Couper l'alimentation en débranchant la prise, et attendre deux minutes.

Pour le branchement du faisceau entre le générateur et le dévidoir, voir page 3.

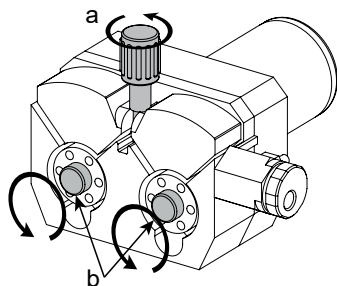
INSTALLATION DE LA BOBINE



- Enlever la buse (a) et le tube contact (b) de votre torche MIG/MAG.

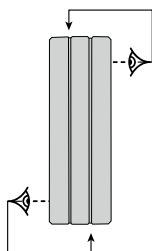
- Ouvrir la trappe du dévidoir.
- Positionner la bobine sur son support.
- Tenir compte de l'ergot d'entraînement (c) du support bobine. Pour monter une bobine 200 mm, serrer le maintien bobine en plastique (a) au maximum.
- Régler la molette de frein (b) pour éviter lors de l'arrêt de la soudure que l'inertie de la bobine n'emmêle le fil. De manière générale, ne pas trop serrer, ce qui provoquerait une surchauffe du moteur.

CHARGEMENT DU FIL D'APPORT



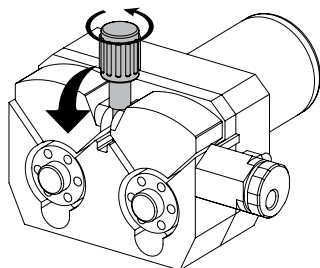
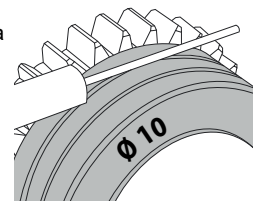
Pour changer les galets, procéder comme suit :

- Desserrer la molette (a) au maximum et l'abaisser.
 - Déverrouiller les galets en dévissant les vis de maintien (b).
 - Mettre en place les galets moteur adaptés à votre utilisation et revisser les vis de maintien.
- Les galets fournis sont des galets double gorge :
- acier Ø 1.0/1.2



- Contrôlez l'inscription sur le galet pour vérifier que les galets sont adaptés au diamètre du fil et à la matière du fil (pour un fil de Ø 1.0, utiliser la gorge de Ø 1.0).
- Utiliser des galets avec rainure en V pour les fils acier et autres fils durs.
- Utiliser des galets avec rainure en U pour les fils aluminium et autres fils alliés, souples.

↖ : inscription visible sur le galet (exemple : Ø 10 = Ø 1.0)
 → : gorge à utiliser



Pour installer le fil de métal d'apport, procéder comme suit :

- Desserrer la molette au maximum et l'abaisser.
- Insérer le fil, puis refermer le motodévidoir et serrer la molette selon les indications.
- Actionner le moteur sur la gâchette de la torche ou sur le bouton manuel d'avance fil (III-7).

Remarques :



- Une gaine trop étroite peut entraîner des problèmes de dévidage et une surchauffe du moteur.
- Le connecteur de la torche doit être également bien serré afin d'éviter son échauffement.
- Vérifier que ni le fil, ni la bobine ne touche la mécanique de l'appareil, sinon il y a danger de court-circuit.

RISQUE DE BLESSURE LIÉ AUX COMPOSANTS MOBILES



Les dévidoirs sont pourvus de composants mobiles qui peuvent happer les mains, les cheveux, les vêtements ou les outils et entraîner par conséquent des blessures !

- Ne pas porter la main aux composants pivotants ou mobiles ou encore aux pièces d'entraînement !
- Veiller à ce que les couvercles du carter ou couvercles de protection restent bien fermés pendant le fonctionnement !
- Ne pas porter de gants lors de l'enfillement du fil d'apport et du changement de la bobine du fil d'apport.

SOUDAGE SEMI-AUTOMATIQUE EN ACIER/INOX (MODE MAG)

Ce matériel peut souder du fil acier et acier inoxydable de Ø 0.8 à 1.6 mm (I-A). L'appareil est livré d'origine avec des galets Ø 1.0/1.2 pour acier ou acier inoxydable. Le tube contact, la gorge du galet, la gaine de la torche sont prévus pour cette application.

L'utilisation en acier nécessite un gaz spécifique au soudage (Ar+CO₂). La proportion de CO₂ peut varier selon le type de gaz utilisé. Pour l'inox, utiliser un mélange à 2% de CO₂. En cas de soudage avec du CO₂ pur, il est nécessaire de connecter un dispositif de préchauffage de gaz sur la bouteille de gaz. Il est également possible d'utiliser un module standard de préchauffage (36V) qui peut être connecté à la prise d'alimentation 36V située dans le générateur en option, derrière la porte latérale. Veuillez noter que cette alimentation 36V DC est également compatible avec des préchauffeurs 36V AC. Pour des besoins spécifiques en gaz, veuillez contacter votre distributeur de gaz. Le débit de gaz pour l'acier est compris entre 8 et 15 litres / minute selon l'environnement. Pour contrôler le débit de gaz sur le manomètre sans dérouler de fil d'apport, faire un appui long sur le bouton (III-7). Ce contrôle doit se faire périodiquement pour assurer un soudage optimal.

SOUDAGE SEMI-AUTOMATIQUE ALUMINIUM (MODE MIG)

Ce matériel peut souder du fil aluminium de Ø 0.8 à 1.6 mm (I-B).

L'utilisation en aluminium nécessite un gaz spécifique argon pur (Ar). Pour le choix du gaz, demander conseil à un distributeur de gaz. Le débit de gaz en aluminium se situe entre 15 et 20 l/min selon l'environnement et l'expérience du soudeur.

Voici les différences entre les utilisations acier et aluminium :

- Utiliser des galets spécifiques pour le soudage alu.
- Mettre un minimum de pression des galets presseurs du motodévidoir pour ne pas écraser le fil.
- Utiliser le tube capillaire (destiné au guidage fil entre les galets du motodévidoir et le connecteur EURO) uniquement pour le soudage acier/inox (I-B).
- Utiliser une torche spéciale aluminium. Cette torche aluminium possède une gaine téflon afin de réduire les frottements. NE PAS couper la gaine au bord du raccord ! Cette gaine sert à guider le fil à partir des galets.
- Tube contact : utiliser un tube contact SPÉCIAL aluminium correspondant au diamètre du fil.

SOUDAGE SEMI-AUTOMATIQUE FIL FOURRÉ SANS GAZ

Le matériel peut souder du fil fourré sans gaz de Ø 0.9 à 1.6 mm. Les galets d'origines doivent être remplacés par des galets spécifiques au fil fourré (en option). Souder du fil fourré avec une buse standard peut entraîner une surchauffe et la détérioration de la torche. Enlever la buse d'origine de votre torche MIG-MAG. Le soudage MIG/MAG sans protection gazeuse nécessite généralement une polarité négative. Dans ce cas, il est nécessaire d'utiliser un câble d'inversion de polarité en option. Voir la notice du générateur pour le branchement.

COMBINAISONS CONSEILLÉES

	 (mm)	Courant (A)	Ø Fil (mm)	Ø Buse (mm)	Débit (L/min)
MIG	0.8-2	20-100	0.8	12	10-12
	2-4	100-200	1.0	12-15	12-15
	4-8	200-300	1.0/1.2	15-16	15-18
	8-15	300-500	1.2/1.6	16	18-25
MAG	0.6-1.5	15-80	0.6	12	8-10
	1.5-3	80-150	0.8	12-15	10-12
	3-8	150-300	1.0/1.2	15-16	12-15
	8-20	300-500	1.2/1.6	16	15-18

MODE DE SOUDAGE MIG / MAG (GMAW/FCAW)

BRANCHEMENT ET CONSEILS

Voir la notice du générateur.

SÉLECTION DU MODE ET RÉGLAGES

Sur l'interface du générateur :

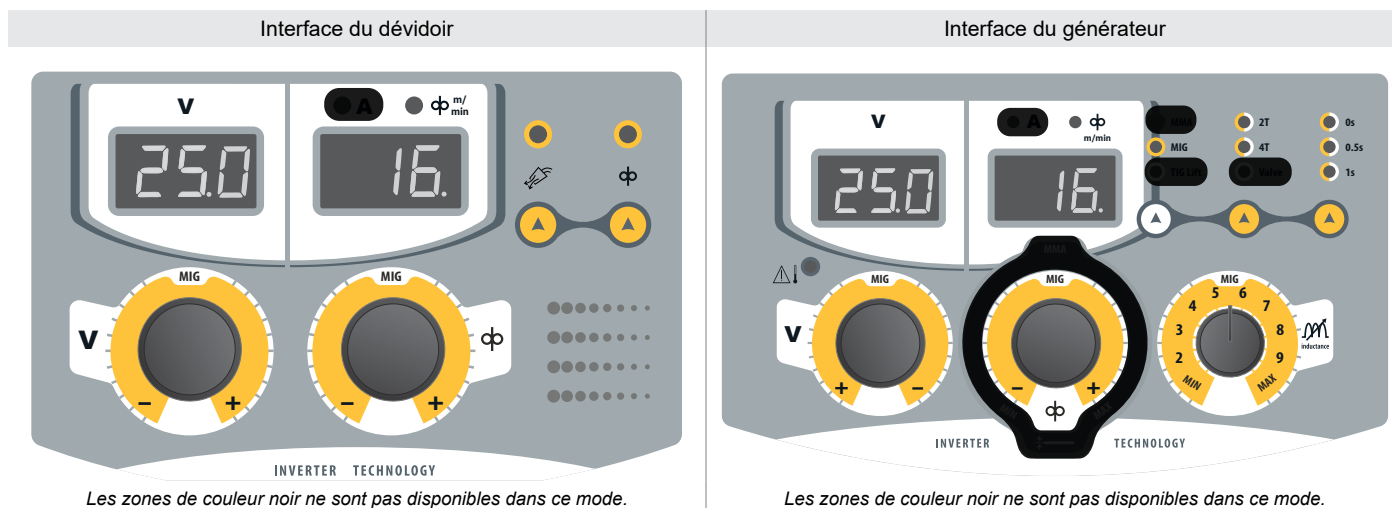
1- Appuyer sur le bouton gauche pour sélectionner le **mode de soudage** MIG.

2- Appuyer sur le bouton central pour choisir le **comportement de la gâchette** : 2T ou 4T.

En mode 2T, une pression sur la gâchette de la torche de soudage déclenche le débit de gaz de protection et l'amorçage de l'arc. L'utilisateur maintient la gâchette enfoncée pendant le soudage et la relâche pour interrompre le soudage.

En mode 4T, une pression sur la gâchette de la torche de soudage déclenche le débit de gaz de protection et l'amorçage de l'arc. Relâcher la gâchette de la torche, le cycle de soudage continue. Pour arrêter le soudage, l'utilisateur appuie à nouveau sur la gâchette, puis la relâche.

3- Appuyer sur le bouton droite pour sélectionner la durée de maintien de la **protection gazeuse** (0, 0.5 ou 1 seconde) après extinction de l'arc. Il permet de protéger la pièce contre les oxydations.



Les zones de couleur noir ne sont pas disponibles dans ce mode.

Les zones de couleur noir ne sont pas disponibles dans ce mode.

- Régler la tension de soudage (disponible sur le dévidoir ou le générateur) :

Ajuster la tension de soudage à l'aide de la molette (V) en fonction du travail à effectuer. La consigne de tension est indiquée sur l'afficheur de gauche.

- Régler la vitesse de fil (disponible sur le dévidoir ou le générateur) :

Ajuster la vitesse de fil à l'aide de la molette (φ) en fonction du travail à effectuer. La consigne de vitesse est indiquée sur l'afficheur de droite.

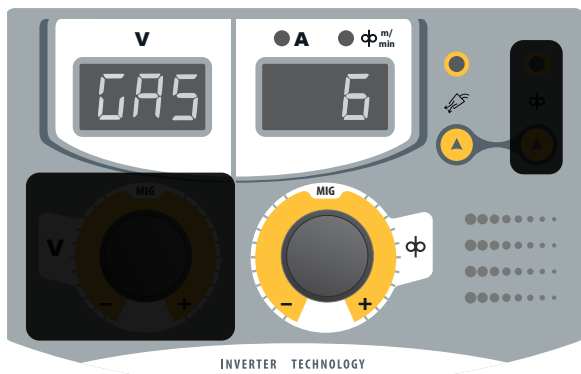
- Régler l'inductance (disponible sur le générateur) :

Ajuster le niveau d'inductance à l'aide de la molette (M) située sur le générateur, valeur relative allant de MIN à MAX. Plus le niveau d'inductance est faible et plus l'arc sera dur et directif, plus le niveau d'inductance est élevé et plus l'arc sera doux avec peu de projections.

Sélectionner la tension de sortie et régler la vitesse fil selon les recommandations figurant sur le générateur en fonction de l'épaisseur des pièces à souder.

PURGE GAZ (disponible sur le dévidoir)

Le bouton de purge gaz () permet de vider la torche de tout l'air qu'elle contient sans dérouler de fil d'apport et de contrôler le débit de gaz sur le manomètre.



Faire un appui court sur le bouton () pour lancer le purge gaz. L'écran de droite affiche et déroule la séquence (7-6-5-...-1). Par défaut, le temps est réglé sur 7 secondes. Ce décompte permet d'avoir les mains libres pour régler le débit de gaz sur le manomètre.

Pour modifier le temps du purge gaz, faire un appui court sur le bouton () et tourner la molette de droite. Le temps est réglable de 3 à 60 secondes. La séquence débute après votre choix ou refaire un appui court sur le bouton () pour valider et enregistrer votre réglage.

AVANCE FIL (disponible sur le dévidoir)

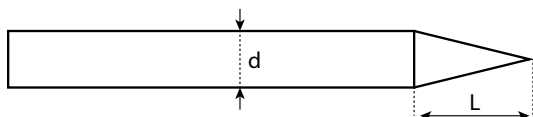
Le bouton d'avance fil () active le dévidage du fil d'apport sans activer le gaz ou le système de soudage. Il permet le dévidage du fil à travers la gaine de la torche lors de l'installation d'une nouvelle bobine. Appuyez longuement sur le bouton pour démarrer le dévidage du fil, relâchez le bouton pour arrêter.

MODE DE SOUDAGE TIG (GTAW)**BRANCHEMENT ET CONSEILS**

- Le soudage TIG DC requiert une protection gazeuse (Argon).
- Brancher la pince de masse dans le connecteur de raccordement positif (+). Brancher la torche TIG en option (réf. 087606) dans le connecteur EURO du dévidoir (II-4) et le câble d'inversion dans le connecteur de raccordement négatif (-). Voir la notice du générateur pour plus de détails.
- S'assurer que la torche est bien équipée et que les consommables (pince-étai, support collet, diffuseur et buse) ne sont pas usés.
- Le choix de l'électrode est en fonction du courant du procédé TIG DC.

AFFUTAGE DE L'ÉLECTRODE

Pour un fonctionnement optimal, il est conseillé d'utiliser une électrode affûtée de la manière suivante :



$L = 3 \times d$ pour un courant faible.
 $L = d$ pour un courant fort.

COMBINAISONS CONSEILLÉES

 (mm)	Courant (A)	Ø Electrode (mm)	Ø Buse (mm)	Débit Argon (L/min)
0.3 - 3	3 - 75	1	6.5	6 - 7
2.4 - 6	60 - 150	1.6	8	6 - 7
4 - 8	100 - 200	2	9.5	7 - 8
6.8 - 8.8	170 - 250	2.4	11	8 - 9
9 - 12	225 - 300	3.2	12.5	9 - 10

SÉLECTION DU MODE ET RÉGLAGES**Sur l'interface du générateur :**

- 1- Appuyer sur le bouton gauche pour sélectionner le **mode de soudage** TIG Lift.
- 2- Appuyer sur le bouton central pour choisir le **comportement de la gâchette** : 2T, 4T ou Valve (torche sans gâchette).

En mode 2T, positionner la pointe de l'électrode tungstène sur la pièce à souder et appuyer sur la gâchette de la torche de soudage pour déclencher le débit de gaz de protection. Soulever, ensuite, l'électrode tungstène pour amorcer l'arc. L'utilisateur maintient la gâchette enfoncée pendant le soudage et la relâche pour interrompre le soudage.

En mode 4T, positionner la pointe de l'électrode tungstène sur la pièce à souder et appuyer sur la gâchette de la torche de soudage pour déclencher le débit de gaz de protection. Soulever, ensuite, l'électrode tungstène pour amorcer l'arc à 20 A. Relâcher la gâchette de la torche, le cycle de soudage continue. Appuyez une seconde fois sur la gâchette de la torche, le cycle passe en «DownSlope» (courant de soudage à 60 %). Pour arrêter le soudage, relâchez la gâchette de la torche de soudage une seconde fois.

En mode «Valve», régler le débit de gaz sur le manodétendeur de la bouteille de gaz, puis ouvrir la valve de la torche. Positionner la pointe de l'électrode tungstène sur la pièce à souder pour amorcer l'arc. Pour arrêter le soudage, soulever la torche d'un geste rapide ou lever 1 fois l'arc (haut-bas). Fermer la valve de la torche pour arrêter le gaz après refroidissement de l'électrode.

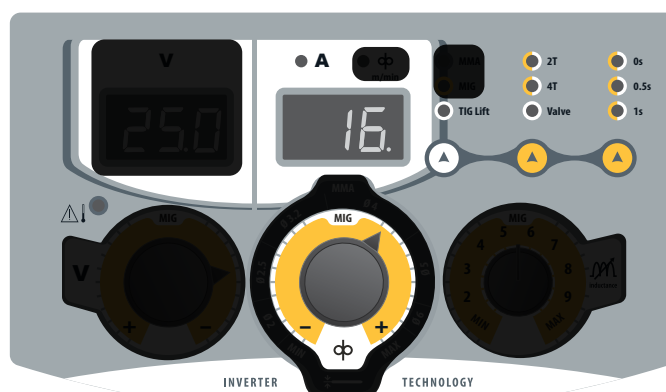
- 3- Appuyer sur le bouton droite pour sélectionner la durée de maintien de la **protection gazeuse** (0, 0.5 ou 1 seconde) après extinction de l'arc (non disponible avec la torche à valve). Il permet de protéger la pièce contre les oxydations.

Interface du dévidoir



Les zones de couleur noir ne sont pas disponibles dans ce mode.

Interface du générateur



Les zones de couleur noir ne sont pas disponibles dans ce mode.

Régler l'intensité de soudage :

Ajuster le courant de soudage à l'aide de la molette (ϕ) en fonction du travail à effectuer. La consigne du courant de soudage est indiquée sur l'afficheur de droite.

GALETS (B) EN OPTION

Diamètre	Référence (x2)	
	Acier	Aluminium
ø 0.6/0.8	042353	-
ø 0.8/1.0	042360	042377
ø 1.0/1.2	046849	040915
ø 1.2/1.6	042384	042391

Diamètre	Référence (x2)
	Fil fourré
ø 0.9/1.2	042407
ø 1.2/1.6	089280

ANOMALIES, CAUSES, REMÈDES

SYMPTÔMES	CAUSES POSSIBLES	REMÈDES
Le débit du fil de soudage n'est pas constant.	Des grattons obstruent l'orifice	Nettoyer le tube contact ou le changer remettre du produit anti-adhésion.
	Le fil patine dans les galets.	Remettre du produit anti-adhésion.
	Un des galets patine.	Vérifier le serrage de la vis du galet.
	Le câble de la torche est entortillé.	Le câble de la torche doit être le plus droit possible.
Le moteur de dévidage ne fonctionne pas.	Frein de la bobine ou galet trop serré.	Desserrer le frein et les galets
Mauvais dévidage du fil.	Gaine guide-fil sale ou endommagée.	Nettoyer ou remplacer.
	Clavette de l'axe des galets manquante	Repositionner la clavette dans son logement
	Frein de la bobine trop serré.	Desserrer le frein.
Pas de courant ou mauvais courant de soudage.	Mauvais branchement de la prise secteur.	Voir le branchement de la prise et regarder si la prise est bien alimentée.
	Mauvaise connexion de masse.	Contrôler le câble de masse (connexion et état de la pince).
	Pas de puissance.	Contrôler la gâchette de la torche.
Le fil bouchonne après les galets	Gaine guide-fil écrasée.	Vérifier la gaine et corps de torche.
	Blocage du fil dans la torche.	Remplacer ou nettoyer.
	Pas de tube capillaire.	Vérifier la présence du tube capillaire.
	Vitesse du fil trop importante.	Réduire la vitesse de fil

Le cordon de soudage est poreux.	Le débit de gaz est insuffisant.	Plage de réglage de 15 à 20 L / min. Nettoyer le métal de base.
	Bouteille de gaz vide.	La remplacer.
	Qualité du gaz non satisfaisante.	Le remplacer.
	Circulation d'air ou influence du vent.	Empêcher les courants d'air, protéger la zone de soudage.
	Buse gaz trop encrassée.	Nettoyer la buse gaz ou la remplacer.
	Mauvaise qualité du fil.	Utiliser un fil adapté au soudage MIG-MAG.
	État de la surface à souder de mauvaise qualité (rouille, etc.)	Nettoyer la pièce avant de souder
	Le gaz n'est pas connecté	Vérifier que le gaz est connecté à l'entrée du générateur.
Particules d'étincelage très importantes.	Tension d'arc trop basse ou trop haute.	Voir paramètres de soudage.
	Mauvaise prise de masse.	Contrôler et positionner la pince de masse au plus proche de la zone à souder.
	Gaz de protection insuffisant.	Ajuster le débit de gaz.
Pas de gaz en sortie de torche	Mauvaise connexion du gaz	Vérifier le branchement des entrées de gaz
		Vérifier que l'électrovanne fonctionne

CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie couvre tous défauts ou vices de fabrication pendant 2 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main-d'œuvre).

La garantie ne couvre pas :

- Toutes autres avaries dues au transport.
- L'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).
- Les incidents dus à un mauvais usage (erreur d'alimentation, chute, démontage).
- Les pannes liées à l'environnement (pollution, rouille, poussière).

En cas de panne, retourner l'appareil à votre distributeur, en y joignant :

- un justificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture...)
- une note explicative de la panne.

WARNINGS - SAFETY INSTRUCTIONS

GENERAL INSTRUCTIONS



These instructions must be read and fully understood before use.

Do not carry out any alterations or maintenance work that is not directly specified in this manual.

The manufacturer shall not be liable for any damage to persons or property resulting from use not in accordance with the instructions in this manual. In the event of any problems or uncertainty, please consult a person qualified to deal with the unit correctly. Read the welding machine's instruction manual before using the wire feeder.

ENVIRONMENT

This equipment should only be used for welding operations performed within the limits indicated on the information panel and/or in this manual. These safety guidelines must be observed. In the event of improper or dangerous use, the manufacturer cannot be held responsible.

The equipment must be operated and stored in a location that is free of dust, acid, flammable gases or any other corrosive substances. Operate the machine in an open, or well-ventilated area.

Temperature range:

Use between -10 and +40°C (+14 and +104°F).

Store between -20 and +55°C (-4 and 131°F).

Air humidity:

Lower than or equal to 50% at 40°C (104°F).

Lower than or equal to 90% at 20°C (68°F).

Altitude:

Up to 1,000 m above sea level (3280 feet).

PROTECTING YOURSELF AND OTHERS

Arc welding can be dangerous and cause serious injury or death.

Welding exposes people to a dangerous source of heat, light radiation from the arc, electromagnetic fields (caution to those using pacemakers) and risk of electrocution, as well as noise and fumes.

To protect yourself and others, please observe the following safety instructions:



To protect yourself from burns and radiation, wear clothing that does not have turn-ups, that is insulating, dry, flame-retardant and in good condition, and that covers the whole body.



Wear protective gloves which provide electrical and thermal insulation.



Use welding protection and/or a welding helmet with a sufficient level of protection (depending on the specific use). Protect your eyes during cleaning procedures. Contact lenses are strictly prohibited.

It may be necessary to section off the welding area with fireproof curtains to protect the area from arc radiation and hot spatter. Inform people in the welding area not to stare at the arc rays or molten parts and to wear appropriate clothing for protection.



Wear noise-cancelling headphones if the welding process becomes louder than the permissible limit (this is also applicable to anyone else in the welding area).

Keep hands, hair and clothing away from moving parts (the ventilation fan, for example).

Never remove the protective covers from the cooling unit while the welding power source is switched on, the manufacturer cannot be held responsible in the event of an incident.



Newly welded parts are hot and can cause burns when handled. When maintenance work is carried out on the torch or electrode holder, ensure that it is sufficiently cold by waiting at least 10 minutes before carrying out any work. The cooling unit must be switched on when using a water-cooled torch to ensure that the liquid cannot cause burns.

It is important to ensure that the work area is safe before leaving it, to help protect both people and property.

WELDING FUMES AND GAS



The fumes, gases and dusts emitted by welding are harmful to health. Sufficient ventilation must be provided and an additional air supply may be required. An air-fed mask could be a solution in situations where there is inadequate ventilation. Check the extraction system performance against the relevant safety standards.

Caution: Welding in confined spaces requires safety monitoring from a safe distance. In addition, welding certain materials containing lead, cadmium, zinc or mercury, or even beryllium, can be particularly harmful, so degrease the parts before welding them.

Cylinders should be stored in open or well-ventilated areas. They should be stored in an upright position and kept on a stand or trolley. Welding should not be carried out near grease or paint.

RISK OF FIRES AND EXPLOSIONS



Fully shield the welding area, flammable materials should be kept at least 11 metres away. Fire-fighting equipment should be kept close to wherever the welding activities are being undertaken.

Beware of hot material, spatter or sparks being projected, even through cracks, as these can be a source of fire or explosion.

Keep people, flammable objects and pressurised containers at a safe distance.

Welding in closed containers or tubes is to be avoided. If the containers or tubes are open, they must be emptied of all flammable or explosive materials (oil, fuel, gas residues, etc.).

Grinding work must not be directed towards the source of the welding current or towards any flammable materials.

GAS CYLINDERS



Gas escaping from cylinders can cause suffocation if there is too high a concentration of it in the welding area (ensure good ventilation).

The machine must be transported in complete safety: gas cylinders must be closed and the welding power source turned off. They should be stored upright and supported to limit the risk of falling.

Close the cylinder between uses. Beware of temperature variations and exposure to the sun.

The cylinder must not come into contact with flames, arcs, torches, earth clamps or any other sources of heat or ignition.

Be sure to keep it away from electrical and welding circuits. Never weld a pressurised cylinder.

When opening the cylinder valve, keep your head away from the valve and ensure that the gas being used is suitable for the welding process.

ELECTRICAL SAFETY



The electrical network used must be earthed. Use the recommended fuse size from the rating plate. An electric shock, whether direct or indirect, can cause serious injury or death.

Never touch live parts connected to the live current, either inside or outside the power source casing unit (torches, clamps, cables, electrodes), as these items are connected to the welding circuit.

Before opening the device, it is imperative to disconnect it from the mains and wait 2 minutes, so that all the capacitors are discharged.

Do not touch the torch or the electrode holder and the earth clamp at the same time.

If cables or torches are damaged, they should be replaced by qualified and authorised personnel. Measure the cable cross-section according to the intended application. Always use dry and in-tact clothing to insulate yourself from the welding circuit. Always wear insulated footwear, in all working environments.

INSTALLATION OF THE REEL AND LOADING OF THE WIRE



Isolate the welder from the welding voltage!

Not all the different parts involved in the welding current can be protected against direct human contact. The welder must therefore avoid the risks by following the relevant safety regulations. Even contact with low current may take the operator by surprise and cause an accident..

- Make sure any protective clothing worn is dry and in good condition (rubber sole shoes / leather welding gloves without staples or rivets).
- Avoid direct contact with uninsulated sockets or plugs
- Always place the welding torch or electrode holder on an insulated support.



Risk of burning at the welding power connection!

If the connectors are not safely locked in place, the connectors and the cables can become hot and cause burns!

- Check the welding connectors daily and lock them in place if needed by turning them to the right.



Risk of electrocution!

If the weld is performed using different processes while the torch and the electrode holder are connected to material, a no-load voltage or welding voltage is applied to the circuits.

- Always isolate the torch and electrode holder when starting work, and during any stoppages/interruptions.

ELECTRO-MAGNETIC EMISSIONS



An electric current passing through any conductor produces localised electric and magnetic fields (EMF). The welding current produces an electromagnetic field around the welding circuit and the welding equipment.

Electromagnetic fields (EMFs) can interfere with some medical devices; pacemakers for example. Protective measures must be taken for people with medical implants. For example, restricted access for passers-by or an individual risk assessment for welders.

All welders should use the following guidelines to minimise exposure to the welding circuit's electromagnetic fields:

- position the welding cables together - securing them with a clamp if possible;
- position yourself (head and body) as far away from the welding circuit as possible;
- never wrap the welding cables around your body;
- do not position yourself in between the welding cables. Keep both welding cables on the same side of the body;
- connect the return cable to the workpiece, as close as possible to the welding area;
- do not work next to, sit on, or lean against the source of the welding current;
- do not weld while the current source or wire feeder is being carried.



Pacemaker users should consult a doctor before using this equipment.
Exposure to electromagnetic fields during welding may have other health effects that are not yet known.

TRANSPORT AND TRANSIT OF THE WIRE FEEDER



The wire feeder is equipped with a top handle for carrying by hand. Be careful not to underestimate the weight of the unit. The handle cannot be used to hang or attach the machine on something else.

Never lift the machine while there is a gas bottle on the support shelf. Their transportation requirements are different.

Do not carry the unit over people or objects.

The removal of the wire reel from the machine is recommended before undertaking any lifting operation.

SETTING UP THE EQUIPMENT

- Put the wire feeder on a floor with a maximum incline of 10°.
- The product should be protected from driving rain and not be exposed to direct sunlight.
- The unit has an IP23 protection rating which means:
 - the dangerous parts of the machine are protected against entry by objects greater than 12.5 mm and,
 - protected against rain directed at a 60° angle from vertical.

The equipment can be used outside in accordance with the IP23 protection certification.



The manufacturer assumes no responsibility for damage to persons or objects caused by improper and dangerous use of this equipment.

Power, extension and welding cables must be completely uncoiled in order to avoid overheating.

MAINTENANCE / RECOMMENDATIONS



- Maintenance should only be carried out by a qualified person. Annual maintenance is recommended.
- Ensure the wire feeder is disconnected from the welding machine, and wait for two minutes before carrying out maintenance work.

• Regularly remove the cover and blow out any dust. Take this opportunity to have the electrical connections checked by a qualified person, using an insulated tool.

• Regularly check the condition of the connection cable between the wire feeder and the machine. If found damaged, the interconnection cable must be replaced.



Warning! If handling equipment other than that recommended by the manufacturer is used during welding, provide insulation between the wire feeder casing and the handling equipment.

- The wire feeder must only be used with all hatches closed.

INSTALLATION - USING THE PRODUCT

Only experienced personnel, authorised by the manufacturer, may carry out the set-up of the machine. During set-up, ensure that the power source is unplugged from the mains. It is recommended to use the welding cables supplied with the unit in order to obtain the best possible product performance.

DESCRIPTION

This product is a separate wire feeder for semi-automatic welding (MIG or MAG) and tungsten arc welding (TIG Lift). It accepts 200 and 300 mm diameter wire spools.

DESCRIPTION OF THE UNIT (II)

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1- Reel support Ø 200/300 mm | 9- Power relay connector |
| 2- Wire-feed motor | 10- Gas inlet |
| 3- Interface | 11- Interconnection cable connector |
| 4- Euro connector (torch) | 12- Transport handles |
| 5- Cache pour sortie liquide du refroidissement (Bleu) | 13- Turret (pivot) |
| 6- Cache pour entrée liquide du refroidissement (Rouge) | |
| 7- Torch support | |
| 8- Interconnection support | |

HUMAN-MACHINE INTERFACE (III)

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1- Voltage display | 5- Voltage adjustment |
| 2- Current and wire speed display | 6- Adjusting the wire speed |
| 3- Current indicator | 7- Wire inching button |
| 4- Wire speed indicator | 8- Gas purge button |

POWER - START-UP

This unit is designed to work exclusively with the MULTIWELD 400T G power source (available separately, ref; 083974):

The connection between these two parts is made through a dedicated interconnection cable, available separately:

Type of torch cooling	Length	Cross-section	Reference
Air	5m	70mm ²	083998
	10m	70mm ²	084001
	15 m	95mm ²	084018
	20 m	95mm ²	084025

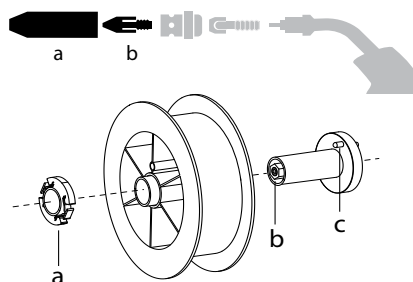
ATTACHING THE INTERCONNECTION CABLES



Make sure the main welding power source switched off when connecting or disconnecting the wire feeder. Ensure the machine is unplugged from the mains, and then wait 2 minutes.

For connecting the interconnection cable between the power source and the wire feeder, see page 3.

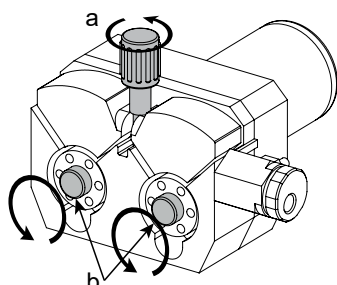
SETTING UP THE REEL



- Remove the nozzle (a) and contact tube (b) from your MIG/MAG torch.

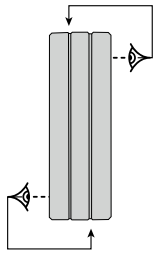
- Open the wire feeder cover.
- Position the reel on its holder.
- Take into consideration the drive pin (c) on the spool support. To fit a 200 mm reel, tighten the plastic reel holder (a) to the maximum.
- Adjust the brake knob (b) to prevent the wire being tangled by the inertia of the spool when the weld is stopped. As a general rule, do not overtighten, as this will cause the motor to overheat.

LOADING THE FILLER WIRE



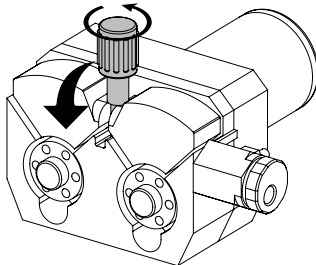
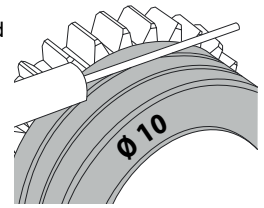
To change the rollers, do the following:

- Loosen the knob (a) as far as it will go and lower it.
 - Unlock the rollers by removing the retaining screws (b)
 - Fit the appropriate drive rollers for your application and retighten the retaining screws.
- The rollers supplied are double groove rollers:
- steel Ø 1.0/1.2



- Check the inscription on the roller to ensure that the rollers are suitable for the wire diameter and the wire material (for Ø 1.0 wire, use the Ø 1.0 groove).
- Use V-grooved rollers for steel and other hard wires.
- Use U-grooved rollers for aluminium and other soft, alloyed wires.

↖ : visible marking on the roller (example: Ø10 = Ø 1.0)
→ : groove to be used



To install the wire, follow the steps below:

- Loosen the knob as far as it will go and lower it.
- Insert the wire, then close the winding motor and tighten the knob as indicated.
- Activate the motor on the trigger on the torch or on the manual wire inching button (III-7).

Notes:



- A liner that is too narrow can lead to feed issues and cause the motor to overheat.
- The torch connection must also be properly tightened to prevent it from overheating.
- Check that neither the wire nor the spool touches the mechanics of the unit, otherwise there is a risk of short-circuit.

RISK OF INJURY FROM MOVING COMPONENTS



Wire feeders have moving parts that can catch hands, hair, clothing or tools, and cause injury.

- Do not touch rotating, moving or driving parts of the machine.
- Ensure that the housing doors or protective covers remain closed during operation.
- Do not wear gloves when threading the filler wire or changing the wire spool.

SEMI-AUTOMATIC STEEL/STAINLESS STEEL WELDING (MAG MODE)

This machine can weld steel and stainless steel wire from Ø 0.8 to 1.6 mm (I-A). The unit is supplied with Ø 1.0/1.2 rollers for steel or stainless steel as standard. The contact tip, the grooved roller, and the torch liner are designed for this application.

For use on steel, a specific welding gas (Ar+CO₂) is required. The amount of CO₂ may vary depending on the type of gas used. For stainless steel, use a 2% CO₂ mixture. When welding with pure CO₂, it is necessary to connect a gas pre-heater to the gas cylinder. It is also possible to use a standard preheating module (36V) which can be connected to the 36V power socket located in the power source (available separately), located behind the side door. Please note that this 36V DC power supply is also compatible with 36V AC preheaters. If you have specific gas requirements, please contact your gas distributor. The gas flow rate for steel is between 8 and 15 litres per minute depending on the environment. To check the gas flow on the manometer without unspooling the filler wire, press and hold the button (III-7). This check should be done periodically to ensure the best possible welding performance.

SEMI-AUTOMATIC ALUMINIUM WELDING (MIG MODE)

The unit can weld aluminium wire from Ø 0.8 to 1.6mm (I-B).

For use with aluminium, pure argon gas (Ar) is required. When it comes to choosing your gas, ask a gas distributor for advice. The gas flow rate for aluminium is between 15 and 20 l/min depending on the surrounding environment and the welder's experience.

The differences between steel and aluminium applications are as follows:

- Use specific rollers for aluminium welding.
- Apply minimum pressure to the rollers on the wire feed motor to avoid compressing the wire.
- Only use the capillary tube (for guiding the wire between the feed rollers and the EURO connector) for steel/stainless steel welding (I-B)
- Use a dedicated aluminium torch. This aluminium torch has a teflon liner to reduce friction. DO NOT cut away the coating at the tip of the connector! This coating is used to guide the wire from the rollers.
- Contact tips: use a SPECIAL aluminium contact tip that matches the wire diameter.

GASLESS SEMI-AUTOMATIC WELDING WITH FLUX-CORED WIRE

The equipment can weld gasless flux-cored wire from Ø 0.9 to 1.6 mm. The original rollers must be replaced by specific gasless wire rollers (available as an optional extra). Welding flux-cored wire with a standard nozzle can lead to overheating and damage to the torch. Remove the original nozzle from your MIG-MAG torch. Gasless MIG/MAG welding generally requires negative polarity. In this situation, it is necessary to use an optional polarity reversal cable. See the power source manual for connection instructions.

RECOMMENDED COMBINATIONS

	 (mm)	Current (A)	Ø Wire (mm)	Ø Nozzle (mm)	Flow (L/min)
MIG	0.8-2	20-100	0.8	12	10-12
	2-4	100-200	1.0	12-15	12-15
	4-8	200-300	1.0/1.2	15-16	15-18
	8-15	300-500	1.2/1.6	16	18-25
MAG	0.6-1.5	15-80	0.6	12	8-10
	1.5-3	80-150	0.8	12-15	10-12
	3-8	150-300	1.0/1.2	15-16	12-15
	8-20	300-500	1.2/1.6	16	15-18

MIG / MAG (GMAW/FCAW) WELDING MODE

INSTALLATION AND GUIDANCE

See power source manual.

SELECTING THE MODE AND SETTINGS

On the power source interface:

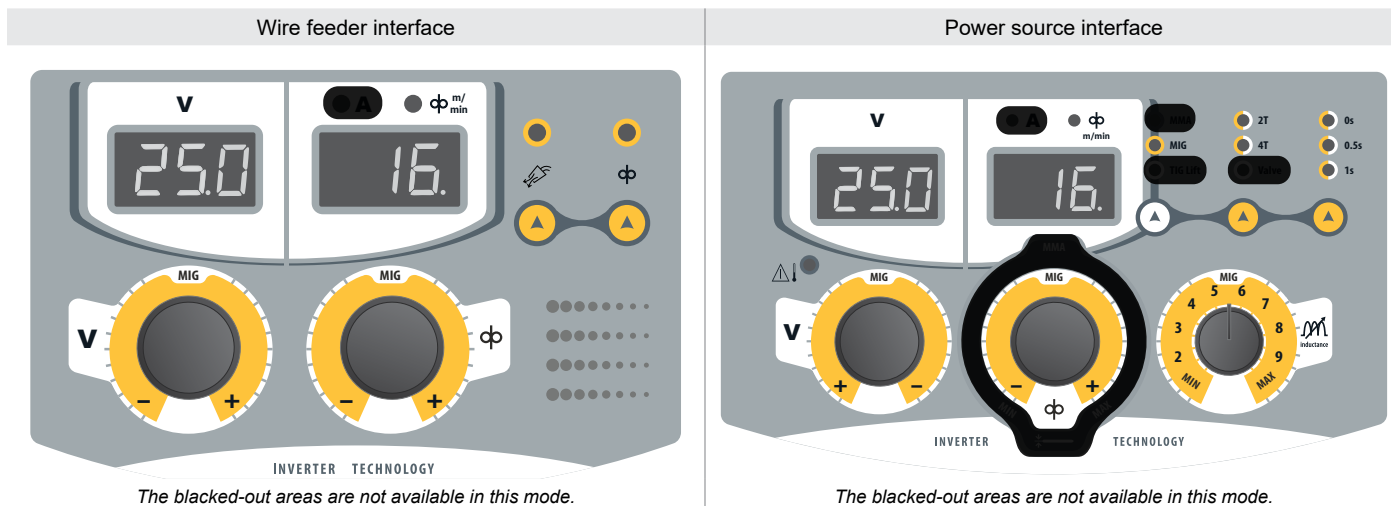
1- Press the left-hand button to select MIG welding mode.

2- Press the central button to select the trigger action: 2T or 4T.

In 2T mode, pressing the trigger on the welding torch activates the flow of shielding gas and ignites the arc. The user holds the trigger down during welding, and releases it to stop the weld.

In 4T mode, pressing the trigger on the welding torch activates the flow of shielding gas and ignites the arc. After releasing the trigger, the welding cycle continues. To stop welding, press and release the trigger again.

3- Press the right-hand button to select the duration of the gas shield (0, 0.5, or 1 second) after the arc is deactivated. This protects the workpiece against oxidation.



- **Set the welding voltage** (available on the wire feeder or power source):

Adjust the welding voltage using the knob (V) to best suit the application. The voltage setting is indicated on the left-hand display.

- **Set the wire speed** (available on the wire feeder or power source):

Adjust the wire speed using the (φ) knob to best suit the application. The wire speed setting is indicated on the right-hand display.

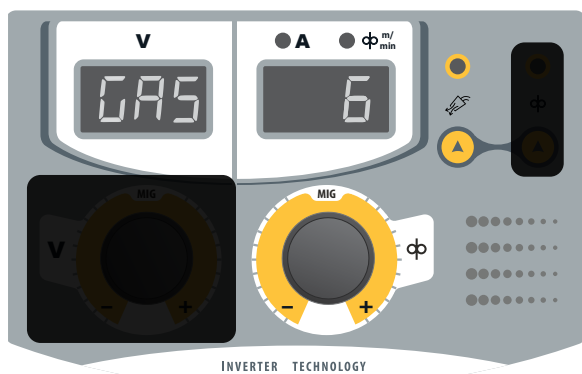
- **Adjust the inductance** (available on the power source):

Adjust the inductance level using the (M) knob on the power source, with relative value ranging from MIN to MAX. The lower the level of inductance, the harder and more directional the arc will be, and the higher the level of inductance, the softer the arc will be, with reduced spatter.

Select the output voltage and set the wire speed according to the recommendations on the power source, depending on the thickness of the workpiece you are welding.

GAS PURGE (available on the wire feeder)

The gas purge button () is used to empty the torch of all the gas it contains without unwinding the welding wire, and is also used to check the gas flow on the pressure gauge.



Press the (⚡) button for a moment to start the gas purge. The right-hand display will scroll through the sequence (7-6-5-...-1). The factory default setting is 7 seconds. This countdown lets you keep your hands free to adjust the gas flow on the pressure gauge.

To change the gas purge time, press the (⚡) button momentarily and turn the right-hand knob. The time can be set between 3 and 60 seconds. The sequence starts after you have made your choice, or press the (⚡) button again momentarily to confirm and save your setting.

WIRE INCHING (available on wire feeder)

The wire inching button (φ) is used to feed the filler wire without activating the gas or the welding system. It is intended for unwinding the wire through the torch sheath when fitting a new wire spool. Hold the button down to start unwinding the wire, release the button to stop.

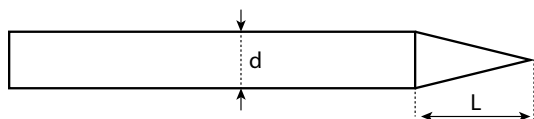
TIG (GTAW) WELDING MODE

INSTALLATION AND GUIDANCE

- DC TIG welding requires a protective gas shield (Argon).
- Connect the earth clamp to the positive (+) plug connector. Connect the optional TIG torch (ref. 087606) into the EURO connector on the wire feeder (II-4) and the inversion cable into the negative connector (-). See the power source manual for more details.
- Ensure that the torch is properly fitted and that the consumables (collets and collet bodies, diffusers and nozzles) are not worn out.
- The choice of electrode will depend on the current of the DC TIG process.

ELECTRODE SHARPENING

For optimum performance, we recommend using an electrode sharpened as follows:



$L = 3 \times d$ for low current.
 $L = d$ for high current

RECOMMENDED COMBINATIONS

 (mm)	Current (A)	Ø Electrode (mm)	Ø Nozzle (mm)	Argon flow rate (L/min)
0.3 - 3	3 - 75	1	6.5	6 - 7
2.4 - 6	60 - 150	1.6	8	6 - 7
4 - 8	100 - 200	2	9.5	7 - 8
6.8 - 8.8	170 - 250	2.4	11	8 - 9
9 - 12	225 - 300	3.2	12.5	9 - 10

SELECTING THE MODE AND SETTINGS

On the power source interface:

1- Press the left-hand button to select the TIG Lift **welding mode**.

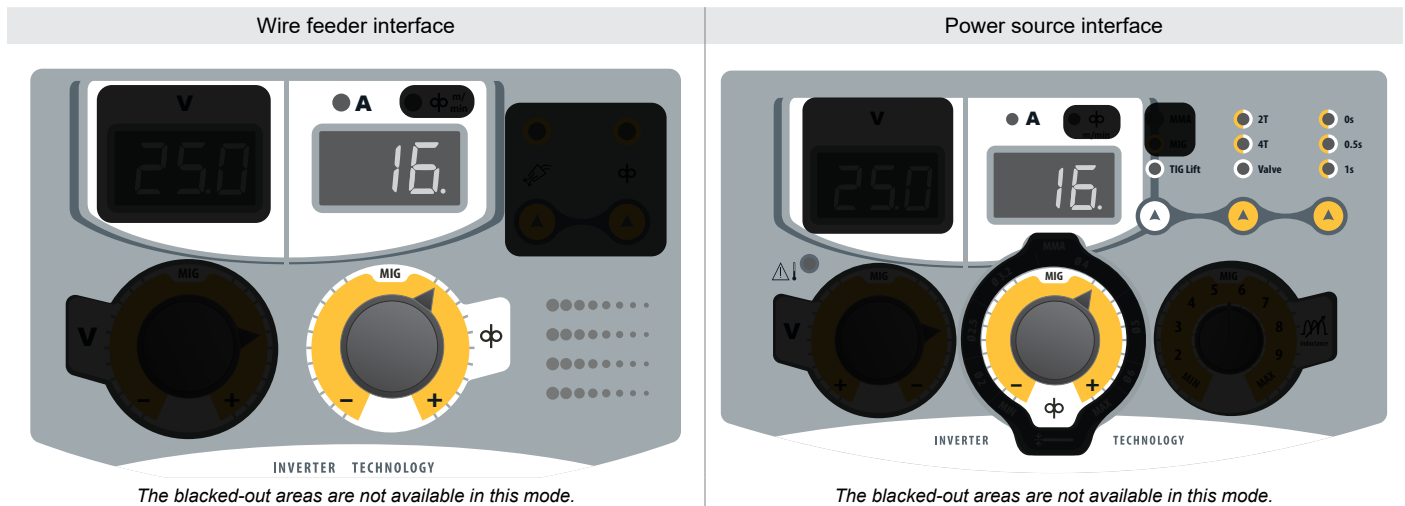
2- Press the central button to select the **trigger action**: 2T, 4T or Valve (triggerless torch).

In 2T mode, position the tip of the tungsten electrode on the workpiece and press the trigger on the torch to activate the flow of gas. Then lift the tungsten electrode to start the arc. The user holds the trigger down during welding, and releases it to stop the weld.

In 4T mode, position the tip of the tungsten electrode on the workpiece and press the trigger on the torch to trigger the flow of gas. Then lift the tungsten electrode to strike the arc at 20 A. After releasing the trigger, the welding cycle continues. Pull the trigger on the torch a second time and the cycle will switch to 'DownSlope' (60% welding current). To end the weld, release the torch trigger a second time.

In 'Valve' mode, set the gas flow rate on the gas bottle pressure regulator, then open the torch valve. Position the tip of the tungsten electrode on the workpiece to start the arc. To stop welding, quickly lift the torch, or raise the arc once (up-down). Close the valve on the torch to stop the gas once the electrode has cooled down.

3- Press the right-hand button to select the **duration that the gas shield** will continue to run (0, 0.5 or 1 second) after the arc is extinguished (not available with valve torch). This protects the workpiece against oxidation.

**Adjusting the welding current:**

Adjust the welding current using the knob (ϕ) to best suit the application. The welding current setpoint is shown on the right-hand display.

ROLLERS (B) OPTIONAL

Diameter	Reference (x2)	
	Steel	Aluminum
ø 0.6/0.8	042353	-
ø 0.8/1.0	042360	042377
ø 1.0/1.2	046849	040915
ø 1.2/1.6	042384	042391

Diameter	Reference (x2)	
	Flux-cored wire	
ø 0.9/1.2	042407	
ø 1.2/1.6	089280	

DEFECTS, CAUSES, AND SOLUTIONS

SYMPTOMS	POSSIBLE CAUSES	SOLUTIONS
The wire feed speed is not constant.	The opening is obstructed by spatter	Clean the contact tube or replace it with an anti-adhesion product.
	The wire is slipping on the rollers.	Re-apply anti-adhesion product.
	One of the rollers is spinning.	Ensure that the roller screw is tight.
	The torch cable is twisted.	The torch cable should be as straight as possible.
The feed motor is not working.	Spool brake or roller over-tightened.	Loosen the brake and rollers.
The wire is not unwinding properly.	Dirty or damaged wire guide shaft.	Clean or replace.
	Roller shaft pin is missing	Replace the pin in its recess
	Spool brake too tight.	Loosen the brake.
No current or incorrect welding current.	The mains plug is incorrectly connected.	Check that the plug is connected correctly and that there is power to the socket.
	Poor earth connection.	Check the earth cable (connection and condition of the clamp).
	No power.	Check the torch trigger.
The wire gets blocked after the rollers	Wire guide sleeve squashed.	Check the wire-guide sleeve and body of the torch.
	Wire blockage in the torch.	Replace or clean.
	No capillary tube.	Check that the capillary tube is present.
	Wire speed too high.	Reduce the wire feed speed

The weld bead is porous.	The gas flow is insufficient.	Adjustment range from 15 to 20 L / min. Clean the base metal.
	Gas cylinder empty.	Replace it.
	Unsatisfactory gas quality.	Replace it.
	Air or wind circulation or influence.	Prevent draughts, protect the welding area.
	Gas nozzle excessively contaminated.	Clean or replace the gas nozzle.
	Poor quality wire.	Use a wire suitable for MIG/MAG welding.
	Condition of the welding surface is not good enough (rust, etc.)	Clean the workpiece before welding.
	The gas is not connected.	Check that the gas is connected to the inlet on the power source.
Excessive sparking.	Arc voltage is too low or too high.	See welding settings.
	Poor earth connection.	Position the earth clamp as close as possible to the area you intend to weld.
	Insufficient gas protection.	Adjust the gas flow.
No gas coming from the torch.	Poor gas connection.	Check the gas inlet connections
		Check that the solenoid valve is working

WARRANTY CONDITIONS

The warranty covers any defects or manufacturing faults for two years from the date of purchase (parts and labour).

The warranty does not cover:

- Any other damage caused during transport.
- The general wear and tear of parts (i.e. : cables, clamps, etc.).
- Incidents caused by misuse (incorrect power supply, dropping or dismantling).
- Environment-related faults (such as pollution, rust and dust).

In the event of a breakdown, please return the item to your distributor, along with:

- dated proof of purchase (receipt, invoice, etc.),
- a note explaining the malfunction.

WARNUNGEN - SICHERHEITSREGELN

ALLGEMEINER HINWEIS



Die Missachtung dieser Bedienungsanleitung kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen. Nehmen Sie keine Wartungsarbeiten oder Veränderungen an dem Gerät vor, die nicht in der Anleitung genannt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung dieses Geräts entstanden sind. Bei Problemen oder Fragen zum korrekten Gebrauch dieses Geräts wenden Sie sich bitte an entsprechend qualifiziertes und geschultes Fachpersonal. Lesen Sie die Bedienungsanleitung der Schweißquelle, bevor Sie den Drahtvorschubkoffer verwenden.

UMGEBUNG

Dieses Gerät darf nur für Schweißarbeiten innerhalb der auf dem Typenschild und/oder in der Anleitung angegebenen Anwendungsbereichen verwendet werden. Beachten Sie die Sicherheitsanweisungen. Der Hersteller ist nicht für Schäden bei fehlerhafter oder fahrlässiger Verwendung verantwortlich.

Das Gerät muss in einem Raum betrieben oder gelagert werden, der frei von Staub, Säuren, brennbaren Gasen oder anderen korrosiven Stoffen ist. Sorgen Sie während des Gebrauchs für eine gute Belüftung.

Betriebstemperatur:

Verwendung zwischen -10 und +40°C (+14 und +104°F).

Lagertemperatur zwischen -20 und +55°C (-4 und 131°F).

Luftfeuchtigkeit:

Kleiner oder gleich 50 % bei 40 °C (104 °F).

Kleiner oder gleich 90 % bei 20 °C (68 °F).

Meereshöhe:

Das Gerät ist bis zu einer Meereshöhe von 1000 m (3280 Fuß) einsetzbar.

PERSONENSCHUTZ

Lichtbogenschweißen kann gefährlich werden und zu schweren - unter Umständen auch tödlichen - Verletzungen führen.

Beim Schweißen sind Personen einer gefährlichen Quelle von Hitze, Lichtbogenstrahlung, elektromagnetischen Feldern (Vorsicht bei Trägern von Herzschrittmachern), der Gefahr eines Stromschlags, Lärm und Gasen ausgesetzt.

Schützen Sie daher sich selbst und andere. Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise:



Die Lichtbogenstrahlung kann zu schweren Augenschäden und Hautverbrennungen führen. Die Haut muss durch geeignete trockene Schutzbekleidung (Schweißhandschuhe, Lederschürze, Sicherheitsschuhe) geschützt werden.



Tragen Sie elektrisch- und wärmeisolierende Handschuhe.



Tragen Sie bitte Schweißschutzbekleidung und einen Schweißschutzhelm mit einer ausreichenden Schutzstufe (je nach Schweißart und -strom). Schützen Sie Ihre Augen bei Reinigungsarbeiten. Kontaktlinsen sind ausdrücklich als Augenschutz verboten! Schirmen Sie den Schweißbereich mit feuerfesten Vorhängen, um andere Personen vor Lichtbogenstrahlen, Spritzern und glühenden Abfällen zu schützen.

In der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen müssen auf Gefahren hingewiesen werden und mit der nötigen Schutzausrüstung ausgerüstet werden.



Verwenden Sie einen Gehörschutz, wenn der Schweißprozess einen Geräuschpegel über dem zulässigen Grenzwert erreicht (dasselbe gilt für alle Personen im Lärmbereich).

Hände, Haare, Kleidung von den beweglichen Teilen (Ventilator) fernhalten.

Entfernen Sie unter keinen Umständen das Gerätegehäuse, wenn dieses am Stromnetz angeschlossen ist. Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung dieses Gerätes bzw. Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise entstanden sind.



ACHTUNG! Das Werkstück ist nach dem Schweißen sehr heiß! Seien Sie daher im Umgang mit dem Werkstück vorsichtig, um Verbrennungen zu vermeiden. Bei Wartungsarbeiten am Brenner oder Elektrodenhalter muss sichergestellt werden, dass dieser ausreichend abgekühlt ist, indem vor der Arbeit mindestens 10 Minuten gewartet wird. Das Kühlaggregat muss bei der Verwendung eines wassergekühlten Brenners eingeschaltet sein, damit durch Überhitzung keine Schäden entstehen.

Es ist wichtig, den Arbeitsbereich vor dem Verlassen abzusichern, um Personen und Eigentum zu schützen.

SCHWEISSRAUCH/-GAS



Beim Schweißen entstehen Rauchgase bzw. toxische Dämpfe. Es muss für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden, und manchmal ist eine externe Luftzufuhr erforderlich. Eine Frischluftmaske kann bei unzureichender Belüftung eine Lösung sein. Überprüfen Sie die Wirksamkeit der Luftansaugung, indem Sie diese anhand der Sicherheitsnormen überprüfen.

Achtung: Das Schweißen in kleinen Räumen eine Überwachung aus sicherer Entfernung erfordert. Darüber hinaus kann das Schweißen bestimmter Materialien, die Blei, Cadmium, Zink und Quecksilber oder sogar Beryllium enthalten, besonders schädlich sein. Außerdem entfetten Sie, vor dem Schweißen, die zu schweißenden Teile.

Die Gasflaschen müssen in offenen oder gut belüfteten Räumen gelagert werden. Sie müssen sich in senkrechter Position befinden und an einer Halterung oder einem Fahrwagen angebracht sein. Es darf nicht in der Nähe von Fett oder Farbe geschweißt werden.

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR



Schützen Sie den Schweißbereich vollständig, brennbare Materialien müssen mindestens 11 Meter entfernt gehalten werden. Brandschutzausrüstung muss im Schweißbereich vorhanden sein.

Beachten Sie, dass die beim Schneiden entstehende heiße Schlacke, Spritzer und Funken eine potenzielle Quelle für Feuer oder Explosionen darstellen.

Brennbare Gegenstände und unter Druck stehende Behälter in ausreichendem Sicherheitsabstand halten.

Das Schweißen in geschlossenen Behältern oder Rohren ist untersagt. Bei offenen Systemen müssen diese von brennbaren oder explosiven Stoffen (Öl, Kraftstoff, Gasrückstände etc.) entleert werden.

Schleifarbeiten dürfen nicht auf die Schweißstromquelle oder auf brennbare Materialien gerichtet werden.

UMGANG MIT GASFLASCHEN



Austretendes Schutzgas kann in hoher Konzentration zum Erstickungstod führen. Sorgen Sie daher immer für eine gut belüftete Arbeits- und Lagerumgebung.

Der Transport muss auf sichere Art und Weise erfolgen: Flaschen geschlossen und die Schweißstromquelle ausgeschaltet. Sie müssen vertikal gelagert und von einer Stütze gehalten werden, um die Sturzgefahr zu vermeiden.

Verschließen Sie die Gasflaschen nach jedem Schweißvorgang. Achten Sie auf Temperaturschwankungen und Sonneneinstrahlung.

Die Flasche darf nicht in Kontakt mit einer Flamme, einem Lichtbogen, einem Brenner, einer Erdungsklemme oder einer anderen Wärme- oder Glühquelle kommen.

Halten Sie die Flasche von Strom- und Schweißkreisen fern und schweißen Sie niemals in ihrer unmittelbaren Nähe.

Vorsicht beim Öffnen des Flaschenventils: Halten Sie den Kopf von der Armatur weg und vergewissern Sie sich, dass das verwendete Gas sich für den Schweißprozess eignet.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT



Das verwendete Versorgungsspannung muss zwingend geerdet sein. Verwenden Sie nur die empfohlenen Sicherungen. Eine elektrische Entladung kann zu schweren direkten oder indirekten Unfällen oder sogar zum Tod führen.

Berühren Sie niemals gleichzeitig Teile innerhalb und außerhalb der Stromquelle (Brenner, Zangen, Kabel, Elektroden), da diese mit dem Schweißstromkreis verbunden sind und Stromführen können.

Bevor Sie die Schweißstromquelle öffnen, müssen Sie sie unbedingt vom Netz trennen und ein paar Minuten warten, damit alle Kondensatoren entladen werden.

Berühren Sie niemals gleichzeitig den Brenner oder den Elektrodenhalter und die Masseklemme.

Sorgen Sie dafür, dass beschädigte Kabel oder Brenner von qualifiziertem und autorisiertem Personal ausgetauscht werden. Dimensionieren Sie den Querschnitt der Kabel entsprechend der Anwendung. Verwenden Sie, beim Schweißen immer trockene Kleidung in gutem Zustand, um sich vom Schweißstromkreis zu isolieren. Achten Sie unabhängig der Arbeitsumgebung stets auf isolierendes Schuhwerk.

MONTAGE DER SPULE UND DER UND LADUNG DES DRAHTS



Isolierung des Lichtbogenschweißers von der Schweißspannung!

Nicht alle aktiven Teile im Schweißstromkreis können vor direktem Kontakt geschützt werden. Der Schweißer muss daher den Risiken durch ein Verhalten entgegenwirken, das den Sicherheitsregeln entspricht. Selbst der Kontakt mit einer niedrigen Spannung kann überraschend sein und daher zu einem Unfall führen.

- Trockene und intakte Schutzausrüstung tragen (Schuhe mit Gummisohle/Schweißerschutzhandschuhe aus Leder ohne Nieten oder Klammern)!
- Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit nicht isolierten Anschluss- oder Steckdosen!
- Legen Sie den Schweißbrenner oder den Elektrodenhalter immer auf einer isolierten Unterlage ab!



Verbrennungsgefahr am Schweißstromanschluss!

Wenn die Schweißstromanschlüsse nicht richtig verriegelt sind, können sich die Anschlüsse und Kabel erhitzen und bei Berührung Verbrennungen verursachen!

- Überprüfen Sie täglich die Schweißstromanschlüsse und verriegeln Sie sie ggf. durch Drehen nach rechts.



Gefahr eines Stromschlages!

Wenn mit unterschiedlichen Verfahren geschweißt wird, während der Brenner und der Elektrodenhalter an die Hardware angeschlossen sind, wird eine Leerlauf- oder Schweißspannung an die Schaltkreise angelegt!

- Isolieren Sie zu Beginn der Arbeit und während der Unterbrechungen immer den Brenner und den Elektrodenhalter!

ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIONEN



Der durch einen Leiter fließende elektrische Strom erzeugt lokale elektrische und magnetische Felder (EMF). Beim Betrieb von Lichtbogenschweißanlagen kann es zu elektromagnetischen Störungen kommen.

Elektromagnetische Felder (EMF) können bestimmte medizinische Implantate stören, z. B. Herzschrittmacher. Für Personen, die medizinische Implantate tragen, müssen Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Zum Beispiel Zugangseinschränkungen oder individuelle Risikobewertung für Schweißer.

Alle Schweißer sollten die folgenden Verfahren anwenden, um die Wirkung von elektromagnetischen Feldern aus dem Schweißstromkreis zu minimieren:

- Elektrodenhalter und Massekabel bündeln, wenn möglich machen Sie sie mit Klebeband fest;
- Achten Sie darauf, dass Ihr Oberkörper und Kopf sich so weit wie möglich vom Schweißschaltkreis befinden;
- Achten Sie darauf, dass sich die Schweißkabel nicht um Ihren Körper wickeln;
- Positionieren Sie den Körper nicht zwischen den Schweißkabeln. Die Kabel sollten stets auf einer Seite liegen;
- Verbinden Sie die Massezange mit dem Werkstück möglichst nahe der Schweißzone;
- nicht in der Nähe der Schweißstromquelle arbeiten, darauf sitzen, oder sich dagegen lehnen;
- nicht in Reichweite der Schweißstromquelle oder des Drahtvorschubgeräts schweißen.



Personen, die Herzschrittmacher oder Hörgeräte tragen, sollten sich vor Arbeiten in der Nähe der Maschine, von einem Arzt beraten lassen.

Die Auswirkung von elektromagnetischen Feldern während des Schweißens kann weitere gesundheitliche Folgen haben, die bisher nicht bekannt sind.

TRANSPORT UND TRANSIT DES DRAHTVORSCHUBKOFFERS



Der Drahtvorschubkoffer verfügt über einen oberen Griff, an dem er von Hand getragen werden kann. Unterschätzen Sie jedoch nicht dessen Gewicht! Der Griff ist nicht als Lastaufnahmemittel gedacht.

Heben Sie niemals eine Gasflasche und das Gerät gleichzeitig an. Für beide gibt es unterschiedliche Beförderungsvorschriften. Transportieren Sie das Gerät nicht oberhalb von Personen oder Gegenständen.

Es ist besser, die Spule zu entfernen, bevor Sie den Drahtvorschubkoffer anheben oder transportieren.

AUFBAU

- Stellen Sie den Drahtvorschubkoffer auf einen Boden mit einer maximalen Neigung von 10°.
- Das Gerät muss vor Starkregen geschützt sein und darf nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Das Gerät ist IP23-Schutzart konform, d. h.:
 - das Gerät ist vor dem Eindringen mittelgroßer Fremdkörper mit einem Durchmesser >12,5 mm geschützt.
 - ein Regenschutz, der in einem Winkel von 60 % zur Vertikalen ausgerichtet ist.

Dieses Gerät kann gemäß IP23 im Freien benutzt werden.



Der Hersteller GYS haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung dieses Gerätes entstanden sind.

Die Versorgungs-, Verlängerungs- und Schweißkabel müssen komplett abgerollt werden, um ein Überhitzen zu verhindern.

WARTUNG / HINWEISE



- Alle Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Eine jährliche Wartung wird empfohlen.
- Trennen Sie die Verbindungen zwischen dem Drahtvorschubkoffer und der Schweißstromquelle und warten Sie zwei Minuten, bevor Sie an dem Gerät arbeiten.

• Nehmen Sie regelmäßig (mindestens 2- bis 3-mal im Jahr) das Gehäuse ab und reinigen Sie das Innere des Gerätes mit Pressluft. Nutzen Sie die Gelegenheit, um die elektrischen Verbindungen mit einem isolierten Werkzeug auf festen Sitz prüfen zu lassen.

• Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Schlauchpakets zwischen Drahtvorschubkoffer und Schweißstromquelle. Bei Beschädigung muss das Schlauchpaket ersetzt werden.



Vorsicht! Wenn während des Schweißens ein anderes als das vom Hersteller empfohlene Transportmittel verwendet wird, muss eine Isolierung zwischen dem Gehäuse der Drahtvorschubeinheit und dem Transportmittel vorgesehen werden.

- Der Drahtvorschubkoffer darf nur bei geschlossenem Gehäuse in Betrieb genommen werden.

INSTALLATION - FUNKTION DES GERÄTS

Das Gerät darf nur von qualifizierten und befugten Personen montiert und in Betrieb genommen werden. Stellen Sie während der Installation sicher, dass die Stromquelle vom Netz getrennt ist. Es sollten die mitgelieferten Schweißkabel verwendet werden, um die optimalen Einstellungen des Produkts zu erreichen.

BESCHREIBUNG

Dieses Gerät ist ein separater Drahtvorschubkoffer für das halbautomatische Schweißen (MIG oder MAG) und das Schweißen mit feuerfester Elektrode (WIG-Lift). Er nimmt Drahtspulen mit Ø 200 und 300 mm auf.

GERÄTEBESCHREIBUNG (II)

- | | |
|--|----------------------------|
| 1- Drahtspule Ø 200/300 mm | 9- Stromanschluss |
| 2- Drahtvorschubmotor | 10- Gasanschluss |
| 3- Schnittstelle | 11- Schlauchpaketanschluss |
| 4- Euro-Anschluss (Brenner) | 12- Transportgriffe |
| 5- Abdeckung für Ausgang Kühlmittel (Blau) | 13- Drehknopf |
| 6- Abdeckung für Eingang Kühlmittel (Rot) | |
| 7- Brennerhalter | |
| 8- Schlauchpakethalter | |

MENSCH-MASCHINE-SCHNITTSTELLE (III)

- | | |
|--|--|
| 1- Spannungsanzeige | 5- Spannungseinstellung |
| 2- Anzeige des Stroms und der Drahtvorschubgeschwindigkeit | 6- Einstellen der Drahtvorschubgeschwindigkeit |
| 3- Stromanzeige | 7- Taste Drahtvorschub |
| 4- Anzeige der Drahtvorschubgeschwindigkeit | 8- Taste Gasspülung |

VERSORGUNG - INBETRIEBNAHME

Dieses Gerät wurde ausschließlich für den Betrieb mit der optionalen Stromquelle MULTIWELD 400T G (083974) konzipiert:

Die Verbindung zwischen diesen beiden Elementen erfolgt über einen optionalen Zwischenschlauchpaket:

Art der Brennerkühlung	Länge	Abschnitt	Artikel-Nr.
Luft	5 m	70 mm ²	083998
	10 m	70 mm ²	084001
	15 m	95 mm ²	084018
	20 m	95 mm ²	084025

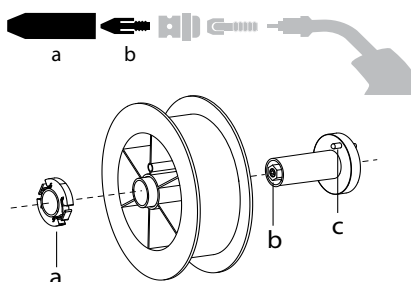
ANSCHLUSS DES SCHLAUCHPAKETS



Das Anschließen oder Trennen des Schlauchpakets zwischen Stromquelle und Drahtvorschubkoffer muss bei ausgeschalteter Stromquelle erfolgen. Schalten Sie die Stromversorgung aus, indem Sie den Stecker ziehen, und warten Sie 2 Minuten.

Informationen zum Anschluss des Schlauchpakets zwischen Schweiß- und Drahtvorschubgerät finden Sie auf Seite 3.

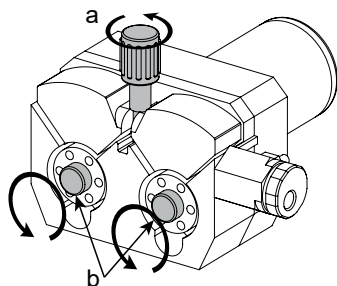
EINBAU DER DRAHTSPULE



- Entfernen Sie die Düse (a) und das Kontaktrohr (b) von Ihrem MIG/MAG-Brenner.

- Öffnen Sie die Klappe des Drahtvorschubkoffers.
- Positionieren Sie die Drahtspule auf ihrer Halterung.
- Achten Sie auf den Mitnehmerzapfen (c) der Spulenhalterung. Um eine 200-mm-Spule zu montieren, ziehen Sie den Kunststoff-Spulenhalter (a) bis zum Maximum an.
- Stellen Sie den Bremsknopf (b) ein, um zu verhindern, dass sich der Draht beim Stoppen des Schweißvorgangs durch die Trägheit der Spule weiter abrollt. Ziehen Sie die Bremse nicht zu stark an, um ein Überhitzen des Motors zu vermeiden.

EINSETZEN DES SCHWEISSDRAHTES

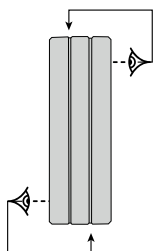


Um die Rollen zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- Drehradchen (a) so weit wie möglich lösen, und absenken.
- Rollen durch Herausdrehen der Rändelschrauben (b) lösen.
- Die für Ihren Verwendungszweck geeigneten Vorschubrollen einsetzen und die Rändelschrauben wieder anbringen.

Die im Lieferumfang enthaltenen Rollen sind Doppelnutrollen:

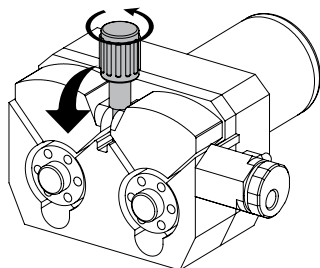
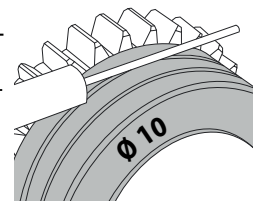
- Stahl Ø 1,0/1,2



- Die sichtbare Angabe auf der Drahtführungsrolle muss dem gewählten Drahtdurchmesser entsprechen. (für einen Ø 1,0 mm Draht benutzen Sie die Ø1,0 mm Rille).
- Zum Schweißen von Stahl und anderer Drähte benötigen Sie Drahtführungsrollen mit V-Form Nut.
- Zum Aluminiumschweißen benötigen Sie Drahtführungsrollen mit U-Form Nut.

↖ sichtbare Beschriftung auf der Drahtführungsrolle (z. B.: Ø10 = Ø 1,0)

→ : Aktive Nutbreite



Gehen Sie wie folgt vor, um den Zusatzdraht zu installieren:

- Drehradchen so weit wie möglich lösen, und absenken.
- Draht einführen, Drahtvorschubkoffer wieder schließen und das Drehradchen wie angegeben festziehen.
- Aktivieren Sie den Motor mit Brenntaster oder an der manuellen Drahtvorschubtaste (III-7).

Hinweis:



- Eine falsche Drahtseele kann Drahtvorschubprobleme und Überhitzung des Motors verursachen.
- Der Brenner muss fest im Eurozentralanschluss montiert sein, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- Weder Draht noch Spule dürfen mit der Mechanik des Gerätes in Berührung kommen, da sonst die Gefahr eines Kurzschlusses besteht.

MIT BEWEGLICHEN KOMPONENTEN ZUSAMMENHÄNGENDEN VERLETZUNGSGEFAHR



Drahtvorschubkoffer verfügen über bewegliche Komponenten, die die Hände, Haare, Kleidungsstücke oder Werkzeuge erfassen und von daher Verletzungen verursachen können!

- Nicht in rotierende oder bewegliche Bauteile oder Antriebsteile greifen!
- Achten Sie darauf, dass Gehäuse- und Schutzdeckel während des Betriebs geschlossen bleiben!
- Tragen Sie weder beim Einlegen des Drahts noch beim Wechseln der Drahtspule Handschuhe.

HALBAUTOMATISCHES SCHWEISSEN STAHL / EDELSTAHL (MAG-MODUS)

Das Gerät kann Stahl- und Edelstahldraht von Ø 0,8 bis 1,6 mm (I-A) schweißen. Das Gerät wird standardmäßig mit Rollen Ø 1,0/1,2 für Stahl oder Edelstahl geliefert. Das Kontaktrohr, die V-Nut der Drahtvorschubrolle, die Drahtseele des Brenners sind für diese Verwendung vorgesehen. Das Schweißen vom Stahl erfordert die Verwendung eines bestimmten Schutzgas (Argon+CO₂). Der Anteil von CO₂ kann je nach der benutzten Gasart variieren. Für Edelstahl nutzen Sie eine Mischung von Argon und CO₂ mit 2% CO₂. Beim Schweißen mit reinem CO₂ sollen Sie eine Gasvorwärmanrichtung an die Gasflasche anschließen. Es ist auch möglich, ein Standard-Vorheizmodul (36 V) zu verwenden, das an die 36-V-Steckdose, als Option im Gerät, hinter der Seitentür angeschlossen werden kann. Bitte beachten Sie, dass dieses 36-V-DC-Netzteil auch mit 36-V-AC-Vorheizern kompatibel ist. Für spezielle Gasanforderungen fragen Sie Ihren Schweißfachhändler oder Schweißgasehändler. Der Gasdurchfluss für Stahl liegt zwischen 8 und 15 l/min je nach Umgebung. Um den Gasdurchsatz am Manometer zu prüfen, ohne den Schweißdraht abzuwickeln, drücken Sie lange auf die Taste (III-7). Dies muss regelmäßig überprüft werden, um ein optimales Schweißen zu gewährleisten.

HALBAUTOMATISCHES SCHWEISSEN ALUMINIUM (MIG-MODUS)

Dieses Gerät ist zum Schweißen von Aluminiumdraht mit Ø 0,8 bis 1,6 mm geeignet (I-B).

Der Einsatz bei Aluminium erfordert ein spezielles Schutzgas, nämlich reines Argon (Ar). Lassen Sie sich bei der Wahl des Gases von einem Gaslieferanten beraten. Der Gasfluss liegt je nach Umgebung und Erfahrung des Schweißers zwischen 15 und 20 l/min.

Unterschiede zwischen der Stahl- und Alu-Anwendung:

- Nutzen Sie spezielle Drahtführungsrollen beim Alu-Schweißen (U-Nut).
- Bei Aluminium-Draht muss der Anpressdruck geringer sein, da der Draht sonst zerdrückt wird.
- Verwenden Sie das Kapillarrohr (zur Drahtführung zwischen den Rollen des Drahtvorschubkoffers und dem EURO-Anschluss) nur für das Schweißen von Stahl/Edelstahl (I-B).
- Nutzen Sie einen für Aluminium geeigneten Brenner. Dieser Aluminiumbrenner ist mit einer reibungsarmen Teflonseele ausgerüstet. Schneiden Sie die Drahtseele am Anschluss nicht ab! Diese Drahtseele wird verwendet, um den Draht von den Rollen zu führen.
- Kontaktrohr: Nutzen Sie ein speziell zum Schweißen vom Aluminium geeignetes Kontaktrohr, das an den Drahtdurchmesser angepasst ist.

HALBAUTOMATISCHES GASFREIES SCHWEISSEN MIT FÜLLDRAHT

Das Gerät ist zum gasfreien Schweißen von Fülldraht mit Ø 0,9 bis 1,6 mm geeignet. Die Originalrollen müssen durch Rollen ersetzt werden, die speziell für Fülldraht geeignet sind (optional). Das Verschweißen vom Fülldraht mit einer Standarddüse kann zu Überhitzung und Beschädigung des Brenners führen. Entfernen Sie die Originaldüse von Ihrem MIG-MAG-Brenner. Beim MIG/MAG-Schweißen ohne Schutzgas ist in der Regel eine negative Polarität erforderlich. In diesem Fall muss ein Umpolkabel (Option) verwendet werden. Anschluss, siehe die Anleitung der Stromquelle.

EMPFOHLENE KOMBINATIONEN

	 (mm)	Strom (A)	Ø Draht (mm)	Ø Düse (mm)	Durchsatz (L/min)
MIG	0,8-2	20-100	0,8	12	10-12
	2-4	100-200	1,0	12-15	12-15
	4-8	200-300	1,0/1,2	15-16	15-18
	8-15	300-500	1,2/1,6	16	18-25
MAG	0,6-1,5	15-80	0,6	12	8-10
	1,5-3	80-150	0,8	12-15	10-12
	3-8	150-300	1,0/1,2	15-16	12-15
	8-20	300-500	1,2/1,6	16	15-18

SCHWEISSMODUS MIG / MAG (GMAW/FCAW)

ANSCHLUSS UND HINWEISE

Siehe Anleitung für die Stromquelle.

MODUSAUSWAHL UND EINSTELLUNGEN

Auf dem Bedienfeld der Stromquelle:

1 - Drücken Sie die Taste „MODE“, um den **MIG-Schweißmodus** auszuwählen.

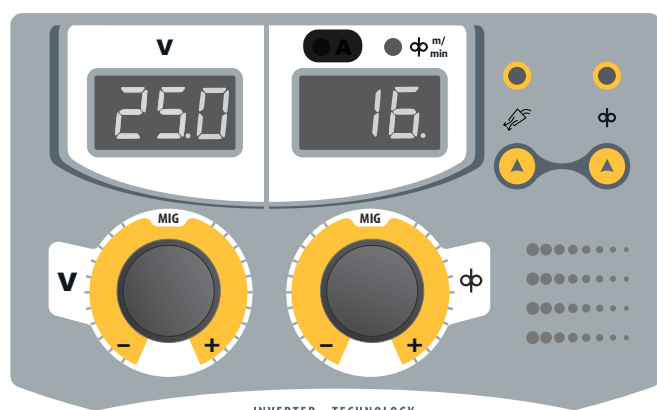
2 - Drücken Sie die mittlere Taste, um den **Modus des Brenntasters** auszuwählen: 2T oder 4T.

Im 2T-Modus löst ein Druck auf den Brenntaster des Schweißbrenners den Schutzgasfluss und die Zündung des Lichtbogens aus. Der Benutzer hält den Brenntaster während des Schweißens gedrückt und lässt ihn los, um den Schweißvorgang zu unterbrechen.

Im 4T-Modus löst ein Druck auf den Brenntaster des Schweißbrenners den Schutzgasfluss und die Zündung des Lichtbogens aus. Lassen Sie den Brenntaster los, der Schweißzyklus wird fortgesetzt. Um das Schweißen zu beenden, betätigt der Benutzer den Brenntaster erneut und lässt ihn dann los.

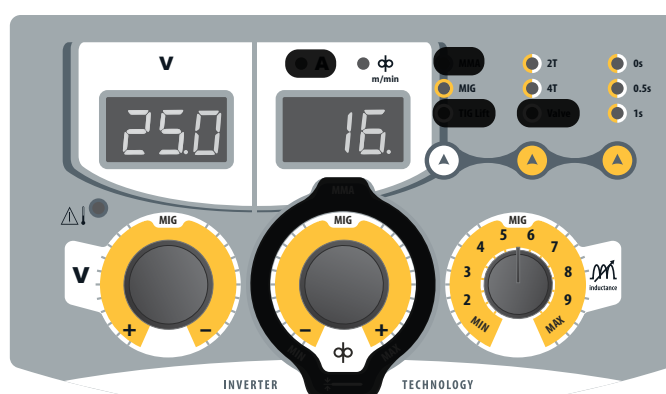
3 - Drücken Sie den rechten Knopf, um die Dauer des **Schutzgasflusses** (0, 0,5 oder 1 Sekunde) nach dem Erlöschen des Lichtbogens zu wählen. Es schützt das Werkstück vor Oxidation.

Bedienfeld Drahtvorschubeinheit



Schwarze Farbbereiche sind in diesem Modus nicht verfügbar.

Bedienfeld Stromquelle



Schwarze Farbbereiche sind in diesem Modus nicht verfügbar.

- Einstellen der Schweißspannung (auf der Drahtvorschubeinheit oder der Stromquelle verfügbar):

Stellen Sie die Schweißspannung mithilfe des Einstellrads (V) entsprechend der auszuführenden Schweißarbeit ein. Der Spannungssollwert wird auf dem linken Display angezeigt.

- Einstellen der Drahtvorschubgeschwindigkeit einstellen (auf der Drahtvorschubeinheit oder der Stromquelle verfügbar):

Passen Sie die Drahtvorschubgeschwindigkeit mit dem Einstellknopf (m/min) an die jeweilige Schweißarbeit an. Der Spannungssollwert wird auf dem rechten Display angezeigt.

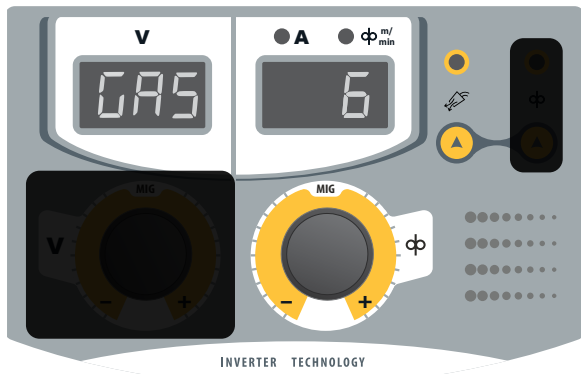
- Einstellen der Induktivität (an der Stromquelle verfügbar):

Stellen Sie den Induktivitätslevel mithilfe des Einstellknopfs (M) an der Stromquelle ein, wobei der relative Wert von MIN bis MAX reicht. Je niedriger der Induktivitätslevel, desto härter und direkter wird der Lichtbogen, je höher der Induktivitätspegel, desto weicher wird der Lichtbogen mit wenig Spritzer Bildung.

Wählen Sie die Ausgangsspannung und passen Sie die Drahtgeschwindigkeit entsprechend den Empfehlungen am Gerät, abhängig von der Dicke der zu schweißenden Teilen, an.

GASSPÜLUNG (auf der Drahtvorschubeinheit verfügbar)

Mit der Gasspültaste () können Sie die gesamte Luft aus dem Brenner entleeren, ohne einen Schweißdraht abzurollen und den Gasfluss am Manometer kontrollieren.



Drücken Sie kurz auf die Taste () , um die Gasspülung zu starten. Auf der rechten Anzeige wird der Zeitzähler angezeigt (7-6-5-...-1). Standardmäßig ist die Zeit auf 7 Sekunden eingestellt. Durch diesen Countdown haben Sie genug Zeit, um den Gasfluss am Manometer einzustellen.

Um die Zeit für die Gasspülung zu ändern, drücken Sie kurz auf die Taste () und drehen Sie den rechten Einstellknopf. Die Zeit kann zwischen 3 und 60 Sekunden eingestellt werden. Nach Ihrer Auswahl ist der Zeitzähler eingestellt. Drücken Sie erneut kurz die Taste () , um Ihre Einstellung zu bestätigen und zu speichern.

DRAHTVORSCHUB (auf der Drahtvorschubeinheit verfügbar)

Die Drahtvorschubtaste () aktiviert das Abrollen des Schweißdrahts, ohne das Gas und das Schweißsystem zu aktivieren. Dadurch kann der Draht beim Einbau einer neuen Spule durch die Brennerseele eingefädelt werden. Drücken Sie die Taste lange, um das Abrollen des Drahts zu starten, lassen Sie die Taste los, um diesen zu stoppen.

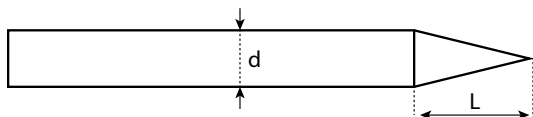
SCHWEISSMODUS WIG (GTAW)

ANSCHLUSS UND HINWEISE

- Beim WIG-Schweißen ist Schutzgas (Argon) erforderlich.
- Verbinden Sie die Masseklemme mit der positiven Anschlussbuchse (+). Stecken Sie den optionalen WIG-Brenner (Teilenummer 087606) in den EURO-Anschluss der Drahtvorschubeinheit (II-4) und das Umkehrkabel in den negativen Anschlussstecker (-). Weitere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung der Stromquelle.
- Kontrollieren Sie vor dem Schweißen den Brenner auf Vollständigkeit und Zustand der Verschleißteile (Keramikgasdüse, Spannhülse, Spannhülse, Brennerkappe und Wolfram-Elektrode).
- Die Wahl der Elektrode ist abhängig von der Stromstärke des WIG-Verfahrens mit Gleichstrom.

ELEKTRODE-SCHLEIFEN

Für optimale Funktion wird die Verwendung einer wie folgt geschliffenen Elektrode empfohlen:



$L = 3 \times d$ bei niedrigem Schweißstrom.
 $L = d$ bei hohem Schweißstrom.

EMPFOHLENE KOMBINATIONEN

 (mm)	Strom (A)	Ø Elektrode (mm)	Ø Düse (mm)	Argon-Durchsatz (l/min)
0,3 - 3	3 - 75	1	6,5	6 - 7
2,4 - 6	60 - 150	1,6	8	6 - 7
4 - 8	100 - 200	2	9,5	7 - 8
6,8 - 8,8	170 - 250	2,4	11	8 - 9
9 - 12	225 - 300	3,2	12,5	9 - 10

MODUSAUSWAHL UND EINSTELLUNGEN

Auf dem Bedienfeld der Stromquelle:

1- Drücken Sie die linke Taste, um den WIG-LIFT-Schweißmodus auszuwählen.

2- Drücken Sie die mittlere Taste, um den **Modus des Brenntasters** auszuwählen: 2T, 4T oder Valve (Brenner ohne Taster).

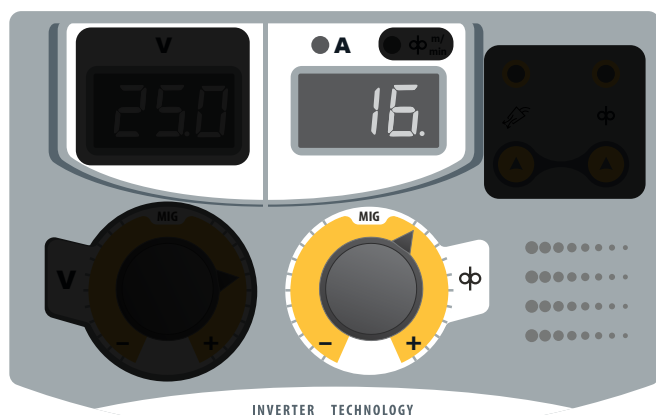
Positionieren Sie im 2T-Modus die Spitze der Wolframelektrode auf dem zu schweißenden Werkstück und drücken Sie den Brenntaster des Schweißbrenners, um den Schutzgasfluss auszulösen. Heben Sie dann die Wolframelektrode an, um den Lichtbogen zu zünden. Der Benutzer hält den Brenntaster während des Schweißens gedrückt und lässt ihn los, um den Schweißvorgang zu beenden.

Positionieren Sie im 4T-Modus die Spitze der Wolframelektrode auf dem zu schweißenden Werkstück und drücken Sie den Brenntaster des Schweißbrenners, um den Schutzgasfluss auszulösen. <420>Heben Sie dann die Wolframelektrode an, um den Lichtbogen mit 20 A zu zünden. </420> Lassen Sie den Brenntaster los, der Schweißzyklus wird fortgesetzt. Drücken Sie den Brenntaster des Brenners ein zweites Mal, der Zyklus wechselt zu „DownSlope“ (Schweißstrom bei 60 %). Um das Schweißen zu beenden, lassen Sie den Brenntaster des Schweißbrenners ein zweites Mal los.

Stellen Sie im Modus „Ventil“ den Gasfluss am Druckminderer der Gasflasche ein und öffnen Sie dann das Ventil des Brenners. Positionieren Sie die Spitze der Wolframelektrode auf dem zu schweißenden Werkstück, um den Lichtbogen zu zünden. Um das Schweißen zu beenden, heben Sie den Brenner mit einer schnellen Bewegung an oder heben Sie den Lichtbogen 1 Mal an (hoch-runter). Schließen Sie das Ventil des Brenners, um das Gas nach dem Abkühlen der Elektrode abzustellen.

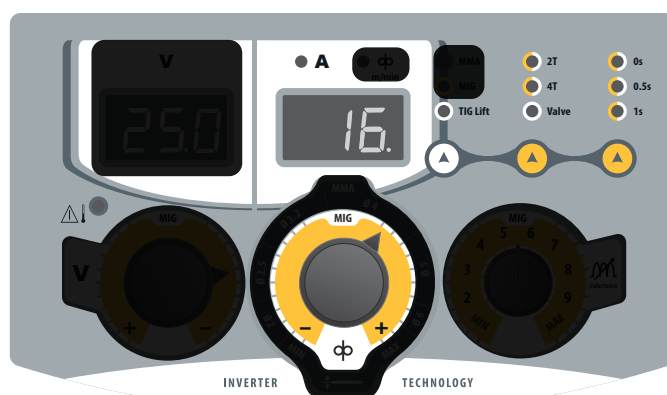
3- Drücken Sie den rechten Knopf, um die Dauer des **Schutzgasflusses** (0, 0,5 oder 1 Sekunde) nach dem Löschen des Lichtbogens auszuwählen (nicht verfügbar bei der Ventilbrennereinheit). Es schützt das Werkstück vor Oxidation.

Bedienfeld Drahtvorschubeinheit



Schwarze Farbbereiche sind in diesem Modus nicht verfügbar.

Bedienfeld Stromquelle



Schwarze Farbbereiche sind in diesem Modus nicht verfügbar.

Einstellen der Schweißintensität:

Stellen Sie den Schweißstrom mit dem Einstellknopf (⌀) entsprechend der auszuführenden Schweißarbeit ein. Der Sollwert des Schweißstroms wird auf dem rechten Display angezeigt.

VORSCHUBROLLEN (B) OPTIONAL

Durchmesser	Referenz (x2)	
	Stahl	Aluminium
Ø 0,6/0,8	042353	-
Ø 0,8/1,0	042360	042377
Ø 1,0/1,2	046849	040915
Ø 1,2/1,6	042384	042391

Durchmesser	Referenz (x2)	
	Fülldraht	
Ø 0,9/1,2	042407	
Ø 1,2/1,6	089280	

FEHLER, URSACHEN, LÖSUNGEN

SYMPTOME	MÖGLICHE URSACHEN	LÖSUNGEN
Der Schweißdrahtvorschub ist nicht konstant.	Partikel verstopfen das Kontaktrohr	Reinigen Sie das Kontaktrohr oder ersetzen Sie es.
	Der Draht rutscht in den Drahtführungsrollen.	Fügen Sie Antihafmittel hinzu.
	Eine Drahtführungsrolle rutscht.	Prüfen Sie den Sitz der Drahtführungsrollenschraube.
	Das Brennerschlauch ist geknickt.	Das Brennerschlauchpaket soll möglichst gerade sein.
Der Drahtvorschubmotor funktioniert nicht.	Spulenbremse oder Drahtführungsrollen zu fest.	Lösen Sie die Bremse und die Drahtführungsrollen.
Falscher Drahtvorschub.	Schmutzige oder beschädigte Drahtführungsseile.	Reinigen oder ersetzen Sie diese.
	Fehlende Passfeder bei den Drahtführungsrollen	Ergänzen Sie die fehlende Passfeder im Gehäuse.
	Spulenbremse zu fest angezogen.	Lösen Sie die Bremse.

Kein Strom oder falscher Schweißstrom.	Falscher Netzanschluss.	Kontrollieren Sie den Anschluss der Steckdose und überprüfen Sie, ob die Steckdose richtig versorgt ist.
	Falscher Masseanschluss.	Prüfen Sie das Massekabel (Anschluss und Zustand der Masseklemme).
	Keine Leistung.	Prüfen Sie den Brenntaster.
Der Draht reibt sich auf den Drahtführungsrollen ab.	Zerdrückter Drahtführungsmantel.	Prüfen Sie die Drahtseele und den Brennergriff.
	Draht stockt im Brenner.	Ersetzen Sie oder reinigen Sie den Brenner.
	Kein Kapillarrohr.	Prüfen Sie, ob das Kapillarrohr vorhanden ist.
	Drahtgeschwindigkeit zu hoch.	Drahtgeschwindigkeit reduzieren
Poröse Schweißnaht.	Gasdurchfluss zu niedrig.	Einstellbereich von 15 bis 20l/min. Reinigen Sie das Basismetall.
	Gasflasche leer.	Das Gas ersetzen.
	Schlechte Gasqualität.	Das Gas ersetzen.
	Durchzug oder Einfluss des Windes.	Vermeiden Sie Luftzug und schützen Sie den Schweißbereich.
	Verstopfte Gasdüse.	Reinigen oder ersetzen Sie die Gasdüse.
	Schlechte Drahtqualität.	Nutzen Sie nur zum MIG/MAG-Schweißen geeigneten Draht.
	Werkstück nicht ausreichend vorbereitet (Rost usw.)	Reinigen Sie das Werkstück vor dem Schweißen.
	Das Gas ist nicht angeschlossen	Prüfen Sie, ob das Gas an das Gerät angeschlossen ist.
Starke Funkenbildung.	Lichtbogen-Spannung zu niedrig oder zu hoch.	Siehe Schweiß-Parameter.
	Falscher Masseanschluss.	Die Masseklemme am Werkstück anschließen.
	Schutzgasmenge zu niedrig.	Stellen Sie den Gasdurchfluss ein.
Kein Gas am Ausgang des Brenners	Falscher Gasanschluss	Prüfen Sie die Gasanschlüsse
		Prüfen Sie, ob das Gasventil richtig funktioniert.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 24 Monate nach Kauf angezeigt werden (Nachweis Kaufbeleg). Nach Anerkenntnis des Garantieanspruchs durch den Hersteller bzw. seines Beauftragten erfolgen eine für den Käufer kostenlose Reparatur und ein kostenloser Ersatz von Ersatzteilen. Die Garantiezeitraum bleibt aufgrund erfolgter Garantieleistungen unverändert.

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei Defekten, die entstehen durch:

- Transportschäden.
- Normalen Verschleiß von Teilen (Bsp. : Kabel, Klemmen, usw.).
- Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch (fehlerhafte Stromversorgung, Sturz, Demontage).
- Umgebungsbedingte Ausfälle (Verschmutzung, Rost, Staub).

Bei einem Ausfall schicken Sie das Gerät an Ihren Händler zurück und legen Folgendes bei:

- einen mit Datum versehenen Kaufnachweis (Quittung, Rechnung...)
- Eine Fehlerbeschreibung.

ADVERTENCIAS - NORMAS DE SEGURIDAD

CONSIGNA GENERAL



Estas instrucciones se deben leer y comprender antes de toda operación.
Toda modificación o mantenimiento no indicado en el manual no se debe llevar a cabo.

Todo daño físico o material debido a un uso no conforme con las instrucciones de este manual no podrá atribuírsele al fabricante.
En caso de problema o de incertidumbre, consulte con una persona cualificada para manejar correctamente el aparato.
Lea el manual de usuario del generador de soldadura antes del uso de la devanadera.

ENTORNO

Este material se debe utilizar solamente para realizar operaciones de soldadura dentro de los límites indicados en el aparato y el manual. Se deben respetar las instrucciones relativas a la seguridad. En caso de uso inadecuado o peligroso, el fabricante no podrá considerarse responsable.

La instalación se debe hacer en un local sin polvo, ni ácido, ni gas inflamable u otras sustancias corrosivas incluso donde se almacene el producto.
Hay que asegurarse de que haya una buena circulación de aire cuando se esté utilizando.

Zona de temperatura:

Uso entre -10 et +40°C (+14 et +104°F).

Almacenado entre -20 y +55°C (-4 y 131°F).

Humedad del aire :

Inferior o igual a 50% a 40°C (104°F).

Inferior o igual a 90% a 20°C (68°F).

Altitud:

Hasta 1000 m por encima del nivel del mar (3280 pies).

PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y DE LOS OTROS

La soldadura al arco puede ser peligrosa y causar lesiones graves e incluso mortales.

La soldadura expone a los individuos a una fuente peligrosa de calor, de radiación lumínica del arco, de campos electromagnéticos (atención a los que lleven marcapasos), de riesgo de electrocución, de ruido y de emisiones gaseosas.

Para protegerse correctamente y proteger a los demás, siga las instrucciones de seguridad siguientes:



Para protegerse de quemaduras y de radiaciones, lleve ropas sin solapas, aislantes, secos, ignífugos y en buen estado que cubran todo el cuerpo.



Utilice guantes que aseguren el aislamiento eléctrico y térmico.



Utilice una protección de soldadura y/o una capucha de soldadura de un nivel de protección suficiente (variable según aplicaciones).
Proteja sus ojos durante las operaciones de limpieza. Las lentillas de contacto están particularmente prohibidas.
A veces es necesario delimitar las zonas mediante cortinas ignífugas para proteger la zona de soldadura de los rayos del arco, proyecciones y de residuos incandescentes.
Informe a las personas en la zona de soldadura de que no miren los rayos del arco ni las piezas en fusión y que lleven ropas adecuadas para protegerse.



Utilice un casco contra el ruido si el proceso de soldadura alcanza un nivel de ruido superior al límite autorizado (así como cualquier otra persona que estuviera en la zona de soldadura).

Las manos, el cabello y la ropa deben estar a distancia de las partes móviles (ventilador).

No quite nunca el cárter del grupo de refrigeración del aparato estando bajo tensión, el fabricante no podrá ser considerado responsable en caso de accidente.



Las piezas soldadas están caliente y pueden provocar quemaduras durante su manipulación. Cuando se hace un mantenimiento de la antorcha o portaelectrodos, se debe asegurar que esta esté lo suficientemente fría y espere al menos 10 minutos antes de toda intervención. El grupo de refrigeración se debe encender cuando se utilice una antorcha refrigerada por líquido para que el líquido no pueda causar quemaduras.

Es importante asegurar la zona de trabajo antes de dejarla para proteger las personas y los bienes materiales.

HUMOS DE SOLDADURA Y GAS



El humo, el gas y el polvo que se emite durante la soldadura son peligrosos para la salud. Hay que prever una ventilación suficiente y en ocasiones puede ser necesario un aporte de aire. Una máscara de aire puede ser una solución en caso de aireación insuficiente.

Compruebe que la aspiración es eficaz controlándola conforme a las normas de seguridad.

Atención, la soldadura en los lugares de pequeñas dimensiones requiere una vigilancia a distancia de seguridad. La soldadura de algunos materiales que contengan plomo, cadmio, zinc, mercurio o berilio pueden ser particularmente nocivos. Desengrase las piezas antes de soldarlas.

Las botellas se deben colocar en locales abiertos o bien aireados. Se deben colocar en posición vertical y sujetadas con un soporte o sobre un carro.
La soldadura no se debe efectuar cerca de grasa o de pintura.

RIESGO DE FUEGO Y DE EXPLOSIÓN



Proteja completamente la zona de soldadura, los materiales inflamables deben alejarse al menos 11 metros. Cerca de la zona de operaciones de soldadura debe haber un anti-incendios.

Atención a las proyecciones de materiales calientes o chispas incluso a través de las fisuras. Pueden generar un incendio o una explosión.

Aleje las personas, objetos inflamables y contenedores a presión a una distancia de seguridad suficiente.

La soldadura en contenedores o tubos cerrados está prohibida y en caso de que estén abiertos se les debe vaciar de cualquier material inflamable o explosivo (aceite, carburante, residuos de gas...).

Las operaciones de pulido no se deben dirigir hacia la fuente de energía de soldadura o hacia materiales inflamables.

BOTELLAS DE GAS



El gas que sale de la botella puede ser una fuente de sofocamiento en caso de concentración en el espacio de soldadura (comprobar bien).

El transporte debe realizarse de forma segura: cilindros cerrados y la fuente de energía de soldadura apagada. Se deben colocar verticalmente y sujetadas con un soporte para limitar el riesgo de caída.

Cierre la botella entre dos usos. Atención a las variaciones de temperatura y a las exposiciones al sol.

La botella no debe entrar en contacto con una llama, un arco eléctrico, una antorcha, una pinza de masa o cualquier otra fuente de calor o de incandescencia.

Tenez-les éloignés des circuits électriques et du circuit de soudage et ne soudez jamais sur une bouteille sous pression.

Cuidado al abrir la válvula de una botella, hay que alejar la cabeza de la válvula y asegurarse de que el gas utilizado es el apropiado para el proceso de soldadura.

SEGURIDAD ELÉCTRICA



La red eléctrica utilizada debe tener imperativamente una conexión a tierra. Utilice el tamaño de fusible recomendado sobre la tabla de indicaciones.

Una descarga eléctrica puede ser una fuente de accidente grave directo o indirecto, incluso mortal.

No toque nunca las piezas con corriente dentro o fuera de la fuente de corriente (sopletes, pinzas, cables, electrodos), ya que están conectadas al circuito de soldadura.

Antes de abrir el aparato, es necesario desconectarlo de la red eléctrica y esperar dos minutos, para que el conjunto de los condensadores se descarguen.

No toque al mismo tiempo la antorcha o el portaelectrodos y la pinza de masa.

Cambie los cables y antorcha si estos están dañados, acudiendo a una persona cualificada. Dimensione la sección de los cables de forma adecuada a la aplicación. Utilizar siempre ropas secas y en buen estado para aislarse del circuito de soldadura. Lleve zapatos aislantes, sin importar el lugar donde trabaje.

INSTALACIÓN DE LA BOBINA Y CARGA DEL HILO



¡Aislamiento del soldador de arco de la tensión de soldadura!

No todas las piezas activas del circuito de corriente de soldadura se pueden proteger contra el contacto directo. El soldador debe, por consiguiente, contrarrestar los riesgos mediante un comportamiento que siga las normas de seguridad. Incluso el contacto con una tensión baja puede sorprender y, en consecuencia, provocar un accidente.

- Lleve equipo de protección seco e intacto (zapatos con suela de caucho, guantes de protección de soldador en cuero sin remaches ni grapas).
- Evite el contacto directo con las tomas de conexión o conectores no aislados!
- Coloque siempre las antorcha de soldadura o el portaelectrodo sobre una superficie aislada!



Peligro de quemaduras en la conexión de la corriente de soldadura!

Si las conexiones de corriente de soldadura no se bloquean correctamente, los conectores y los cables se pueden calentar y provocar quemaduras en caso de contacto!

- Compruebe regularmente las conexiones de corriente de soldadura y bloquéelas si fuera necesario girándolas hacia la derecha.

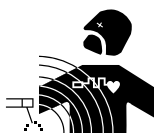


Peligro de descarga eléctrica !

Si la soldadura se realiza con procesos diferentes mientras que la antorcha y el porta-electrodos están conectados al material, una tensión en vacío o de soldadura se aplica a los circuitos.

- Aísle siempre al principio y durante las interrupciones la antorcha y el porta-electrodos!

EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS



La corriente eléctrica causa campos electromagnéticos (EMF) localizados al pasar por cualquier conductor. La corriente de soldadura produce un campo electromagnético alrededor del circuito de soldadura y del material de soldadura.

Los campos electromagnéticos EMF pueden alterar algunos implantes médicos, como los estimuladores cardíacos. Deben tomarse medidas de protección para las personas que lleven implantes médicos. Por ejemplo, restricciones de acceso para las visitas o una evaluación de riesgo individual para los soldadores.

Todos los soldadores deben utilizar los siguientes procedimientos para minimizar la exposición a los campos electromagnéticos del circuito de soldadura:

- coloque los cables de soldadura juntos - asegúrelos con una abrazadera, si es posible;
- posición (torso y cabeza) lo más alejada posible del circuito de soldadura;
- no envolver nunca los cables de soldadura alrededor del cuerpo ;
- no coloque su cuerpo entre los cables de soldadura. Sujete los dos cables de soldadura en el mismo lado del cuerpo;
- Conecte el cable de retorno a la pieza lo más cerca posible de la zona a soldar;
- no trabaje junto a la fuente de corriente de soldadura, ni se siente o apoye en ella;
- no suelde mientras la fuente de corriente de soldadura o el alimentador de alambre estén al alcance.



Las personas con marcapasos deben consultar un médico antes de utilizar este aparato.

La exposición a los campos electromagnéticos durante la soldadura puede tener otros efectos sobre la salud que se desconocen hasta ahora.

TRANSPORTE Y TRÁNSITO DE LA DEVANADERA



La devanadora está equipada de un mango que permite transportarla con la mano. No se debe subestimar su peso. El mango no se debe considerar un modo para realizar la suspensión del producto.

No eleve una botella de gas y el aparato al mismo tiempo. Sus normas de transporte son distintas.

No transporte el material por encima de otras personas u objetos.

Es preferible quitar la bobina antes de elevar o transportar la devanadora.

INSTALACIÓN DEL MATERIAL

- La devanadora se debe colocar sobre una superficie cuya inclinación máxima sea 10°.
- El material debe estar protegido de la lluvia torrencial y no estar expuesto a la luz solar.
- El aparato tiene un grado de protección IP23, lo cual significa:
 - protección contra el acceso a partes peligrosas de cuerpos sólidos de diámetro >12,5 mm y,
 - protección contra la lluvia que cae a 60% respecto a la vertical.

El material se puede utilizar en el exterior según el índice de protección IP23.



El fabricante no asume ninguna responsabilidad respecto a daños provocados a personas y objetos debido a un uso incorrecto y peligroso de este aparato.

Los cables de alimentación, de prolongación y de soldadura deben estar completamente desenrollados para evitar cualquier sobrecalentamiento.

MANTENIMIENTO / CONSEJOS



- El mantenimiento sólo debe realizarse por personal cualificado. Se aconseja efectuar un mantenimiento anual.
- Desconecte las conexiones entre la devanadora y la fuente de alimentación de soldadura y espere dos minutos antes de trabajar sobre el material.

• De forma regular, quite el capó y desempolve con un soplador de aire. Aproveche la ocasión para pedir a un personal cualificado que compruebe que las conexiones eléctricas estén bien en sitio con una herramienta aislada.

• Controle regularmente el estado del cable entre la devanadora y la fuente de corriente de soldadura. Si este último está dañado, se debe reemplazar.



¡Atención! Si un modo de mantenimiento se utiliza durante la soldadura que sea diferente del recomendado por el fabricante, se debe prever un aislamiento entre la carcasa de la devanadora y el modo de mantenimiento.

• La devanadora se debe utilizar con las tapas cerradas.

INSTALACIÓN - FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO

Solo el personal experimentado y habilitado por el fabricante puede efectuar la instalación. Durante la instalación, asegúrese que el generador está desconectado de la red eléctrica. Se recomienda utilizar los cables de soldadura suministrados con el aparato para obtener los ajustes óptimos del producto.

DESCRIPCIÓN

Este equipo es una devanadora independiente para soldadura semiautomática (MIG o MAG) y soldadura con electrodo refractario (TIG Lift). Soporta bobinas de 200 mm y 300mm de diámetro

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO (II)

- 1- Soporte bobina Ø 200/300 mm

2- Moto-devanadora

3- Interfaz

4- Conector Euro (antorcha)

5- Tapa para salida de refrigerante (Azul)

6- Tapa para entrada de refrigerante (Roja)

7- Soporte de antorcha

8- Soporte
- 9- Conector de potencia.

10- Conexión gas

11- Conector de cable de unión.

12- Mango de transporte

13- Torreta

INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA (III)

- 1- Indicador de tensión

2- Visualización de la corriente y de la velocidad del hilo

3- Indicador de corriente

4- Indicador de velocidad de hilo
- 5- Ajuste de la tensión

6- Ajuste de la velocidad del hilo

7- Botón de alimentación del hilo

8- Botón de purga de gas

RED ELÉCTRICA - PUESTA EN MARCHA

Este equipo ha sido diseñado para trabajar exclusivamente con el generador opcional MULTIWELD 400T G (083974):

Estos dos componentes están conectados por un cable opcional específico:

Tipo de refrigeración de la antorcha	Longitud	Sección	Referencia
Aire	5 m	70 mm²	083998
	10 m	70 mm²	084001
	15 m	95 mm²	084018
	20 m	95 mm²	084025

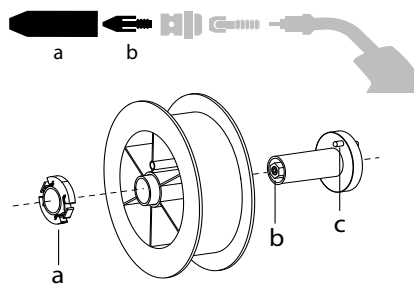
CONEXIÓN DEL CABLE



La conexión o desconexión del cable de unión entre el generador y la devanadora se debe hacer obligatoriamente sin el generador conectado a la red eléctrica. Desconecte la alimentación desenchufando la toma de corriente y espere dos minutos.

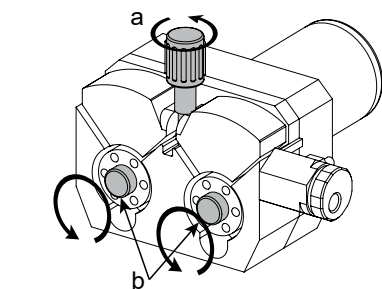
Para conectar el cable entre el generador y la devanadora, consulte la página 3.

INSTALACIÓN DE LA BOBINA



- Retire la boquilla (a) y el tubo de contacto (b) de su antorcha MIG/MAG.
- Abra la trampilla de la devanadora.
- Coloque la bobina en su soporte.-
- Observe la clavija de accionamiento (c) en el soporte de la bobina. Para montar una bobina de 200 mm, apriete al máximo el soporte de plástico de la bobina (a).
- Ajuste la rueda de freno (b) para evitar que la inercia de la bobina enrede el hilo cuando la soldadura se detenga. Evite apretar demasiado, pues podría provocar un sobrecalentamiento del motor.

CARGAR EL HILO DE RELLENO

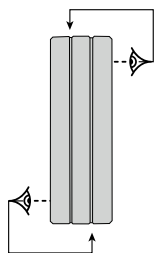


Para cambiar los rodillos, proceda como sigue:

- Afloje el pomo (a) al máximo y bájelo.
- Desbloquee los rodillos desenroscando los tornillos de sujeción (b).
- Coloque los rodillos del motor adecuados para su aplicación y apriete los tornillos de sujeción.

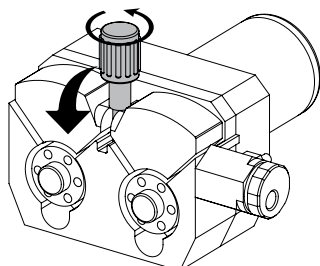
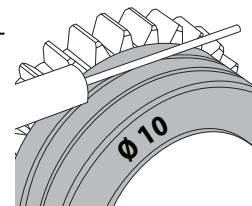
Los rodillos suministrados son de doble ranura:

- acero Ø 1.0/1.2



- Compruebe la marca del rodillo para asegurarse de que los rodillos son adecuados para el diámetro y el material del alambre (para alambre de Ø 1,0, utilice la ranura de Ø 1,0).
- Utilice rodillos con ranura en V para hilos de acero y otros hilos duros.
- Use rodillos con ranura en U para hilos de aluminio y otras aleaciones blandas.

↖ : inscripción visible en el rodillo (ejemplo:) V1.0 = Ø 1.0)
→ : ranura a utilizar



Para instalar el cable de relleno, proceda como sigue:

- Afloje el pomo al máximo y bájelo.
- Introduzca el cable, luego cierre el carrete del motor y apriete el pomo como se indica.
- Accione el motor en el gatillo de la antorcha o en el botón de alimentación del hilo (III-7).

Notas:



- Una funda demasiado estrecha puede provocar problemas de devanado y un sobrecalentamiento del motor.
- El conector de la antorcha debe estar igualmente bien apretado para evitar su calentamiento.
- Compruebe que ni el hilo ni la bobina toquen la mecánica del aparato, de lo contrario habría peligro de cortocircuito.

RIESGO DE HERIDAS DEBIDAS A LOS COMPONENTES MÓVILES



Las devanaderas contienen componentes móviles que pueden atrapar las manos, el cabello, la ropa o las herramientas y provocar heridas.

- No coloque su mano sobre componentes giratorios o móviles, o piezas de arrastre.
- Asegúrese de que la carcasa del aparato o cubiertas de protección estén cerradas durante el funcionamiento.
- No lleve guantes cuando coloque el hilo de soldadura y cuando cambie la bobina de hilo.

SOLDADURA SEMI-AUTOMATICA CON ACERO / ACERO INOXIDABLE (MODO MAG)

Este equipo puede soldar alambre de acero y acero inoxidable de Ø 0,8 a 1,6 mm (I-A). El equipo se suministra de origen con rodillos de Ø 1.0/1.2 para acero o acero inoxidable. El tubo de contacto, la ranura del rodillo y la funda de la antorcha están diseñados para esta aplicación.

La utilización en modo acero requiere un gas específico para la soldadura (Ar+CO₂). La proporción de CO₂ puede variar según el tipo de gas utilizado. Para el acero inoxidable, utilice una mezcla de 2% de CO₂. Al soldar con CO₂ puro, es necesario conectar un dispositivo de precalentamiento de gas a la botella de gas. Como alternativa, puede utilizarse un módulo de precalentamiento estándar (36 V), que puede conectarse a la toma de corriente de 36 V situada en el generador opcional, detrás de la puerta lateral. Tenga en cuenta que esta fuente de alimentación de 36V DC también es compatible con precalentadores de 36V AC. Para requerimientos específicos de gas, por favor contacte a su distribuidor de gas. El caudal de gas de acero se sitúa entre 8 y 15 litros / minuto según el ambiente. Para comprobar el caudal de gas en el manómetro sin desenrollar el hilo de aporte, mantenga pulsado el botón (III-7). Esta comprobación debe realizarse periódicamente para garantizar un rendimiento óptimo de la soldadura.

SOLDADURA SEMI-AUTOMATICA CON ALUMINIO (MODO MIG)

Este equipo puede soldar hilo de aluminio de Ø 0,8 a 1,6 mm (I-B).

El uso en aluminio requiere un gas específico de argón puro (Ar). Para la elección del gas, pida consejo a un distribuidor. El caudal de gas en el aluminio oscila entre 15 y 20 l/min, dependiendo del entorno y de la experiencia del soldador.

Estas son las diferencias entre los usos del acero y del aluminio:

- Utilice rodillos específicos para la soldadura de aluminio.
- Coloque una presión mínima en los rodillos de la motodevanadera para no aplastar el hilo.
- Utilice el tubo capilar (para el guiado del hilo entre los rodillos del carrete y el conector EURO) sólo para la soldadura de acero/acero inoxidable (I-B).
- Utilice una antorcha especial aluminio. La antorcha de aluminio posee una funda de teflón que reduce las fricciones. ¡NUNCA corte la funda a ras del empalme! Esta funda sirve para guiar el hilo desde los rodillos.

Tubo de contacto: utilice un tubo de contacto ESPECIAL aluminio adaptado al diámetro de hilo.

SOLDADURA SEMIAUTOMÁTICA CON HILO TUBULAR SIN GAS

El equipo puede soldar hilo tubular sin gas de Ø 0,9 a 1,6 mm. Los rodillos originales deben sustituirse por rodillos específicos para hilo tubular (opcional). Soldar hilo tubular con una boquilla estándar puede ocasionar un sobrecalentamiento y provocar la deterioro de la antorcha. Retire la boquilla original de su antorcha MIG-MAG. La soldadura MIG/MAG sin gas de protección requiere generalmente una polaridad negativa. En este caso, es necesario utilizar un cable opcional de inversión de polaridad. Consulte las instrucciones de conexión en el manual del generador.

COMBINACIONES ACONSEJADAS

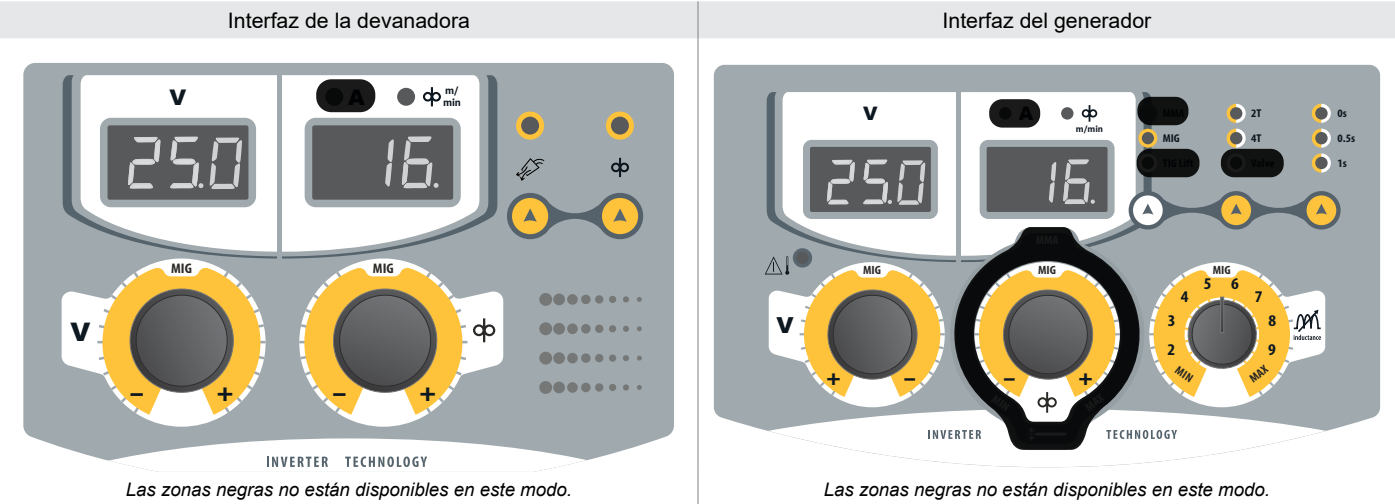
	 (mm)	Corriente (A)	Ø Hilo (mm)	ø Boquilla (mm)	Caudal (L/min)
MIG	0.8-2	20-100	0.8	12	10-12
	2-4	100-200	1.0	12-15	12-15
	4-8	200-300	1.0/1.2	15-16	15-18
	8-15	300-500	1.2/1.6	16	18-25
MAG	0.6-1.5	15-80	0.6	12	8-10
	1.5-3	80-150	0.8	12-15	10-12
	3-8	150-300	1.0/1.2	15-16	12-15
	8-20	300-500	1.2/1.6	16	15-18

MODO DE SOLDADURA MIG / MAG (GMAW/FCAW)

Conexiones y consejos
Consulte el manual del generador.

SELECCIÓN DEL MODO Y AJUSTES

En la interfaz del generador :
1- Pulse el botón izquierdo para seleccionar el **modo de soldadura MIG**.
2- Pulse el botón central para elegir el **comportamiento del gatillo** : 2T o 4T.
En el modo 2T, al pulsar el gatillo de la antorcha de soldadura se activa el flujo de gas de protección y el cebado del arco. El usuario mantiene pulsado el gatillo durante la soldadura y lo suelta para detenerla.
En el modo 4T, al pulsar el gatillo de la antorcha de soldadura se activa el flujo de gas de protección y el cebado del arco. Suelte el gatillo de la antorcha y el ciclo de soldadura continúa. Para detener la soldadura, pulse y suelte de nuevo el gatillo.
3- Pulse el botón de la derecha para seleccionar la **duración de la protección de gas** (0, 0,5 ó 1 segundo) tras la extinción del arco. Esto protege la pieza contra la oxidación.

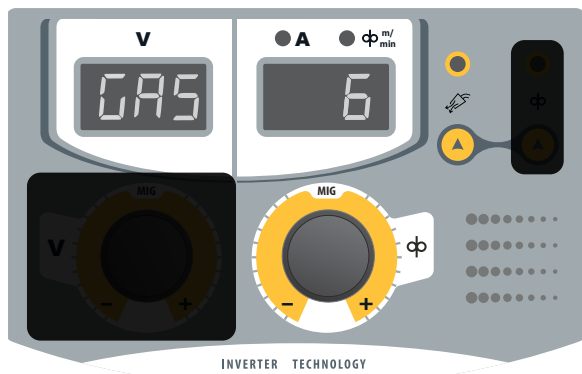


- **Ajustar la tensión de soldadura** (disponible en la devanadora o el generador):
Ajustar la tensión de soldadura mediante la rueda selectora (V) en función del trabajo a realizar. La consigna de tensión se indica en la pantalla de la izquierda.
- **Ajustar la velocidad del hilo** (disponible en la devanadora o el generador):
Ajustar la velocidad del hilo con la rueda selectora (φ) en función del trabajo a realizar. La consigna de velocidad se indica en la pantalla de la derecha.
- **Ajustar la inductancia** (disponible en el generador):
Ajustar el nivel de inductancia mediante la rueda selectora (M), situada en el generador, valor relativo que va de MIN a MAX. Cuanto más débil es el nivel de la inductancia más duro y direccional será el arco. Al contrario, cuanto más alto es el nivel de inductancia, mas suave será el arco y con menos proyecciones.

Selecione la tensión de salida y ajuste la velocidad del hilo según las recomendaciones indicadas en el generador, en función del grosor de las piezas a soldar.

PURGA DE GAS (disponible en la devanadora)

El botón de purga de gas () permite vaciar la antorcha de todo el aire que contiene sin desenrollar el hilo de aporte y comprobar el caudal de gas en el manómetro.



Pulse brevemente el botón () para iniciar la purga de gas. La pantalla de la derecha muestra y desenrolla la secuencia (7-6-5-...-1). Por defecto, el tiempo está configurado en 7 segundos. Esta cuenta atrás le deja vía libre para ajustar el caudal de gas en el manómetro.

Para modificar el tiempo de purga de gas, pulse brevemente el botón () y gire el botón derecho. El tiempo puede ajustarse de 3 a 60 segundos. La secuencia se iniciará después de que haya hecho su elección, o pulse de nuevo el botón () para confirmar y guardar su ajuste.

ALIMENTACIÓN DEL HILO (disponible en la devanadora)

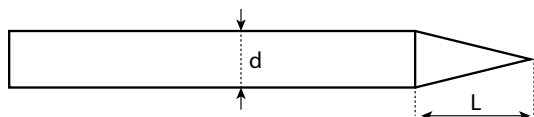
El botón de alimentación del hilo () activa la alimentación del hilo sin activar el gas ni el sistema de soldadura. Permite alimentar el hilo a través de la vaina de la antorcha cuando se instala una bobina nueva. Mantenga pulsado el botón para iniciar la alimentación del hilo y suéltelo para detenerla.

MODO DE SOLDADURA TIG (GTAW)**Conexiones y consejos**

- La soldadura TIG DC requiere una protección gaseosa (Argón).
- Conecte la pinza de masa en el conector de conexión positivo (+). Conecte la antorcha TIG opcional (ref. 087606) en el conector EURO de la devanadora (II-4) y el cable inversor en el conector de conexión negativo (-). Consulte el manual del generador para más detalles.
- Asegúrese de que la antorcha está bien equipada y de que los consumibles (mordazas, soporte, difusor, boquilla) no estén desgastados.
- La elección del electrodo depende de la corriente del proceso TIG DC

AFILADO DEL ELECTRODO

Para un funcionamiento óptimo, debe utilizar un electrodo afilado de la siguiente manera:



$L = 3 \times d$ para una corriente débil.
 $L = d$ para una corriente fuerte.

COMBINACIONES ACONSEJADAS

 (mm)	Corriente (A)	Ø Electrodo (mm)	ø Boquilla (mm)	Caudal Argón (L/min)
0.3 - 3	3 - 75	1	6.5	6 - 7
2.4 - 6	60 - 150	1.6	8	6 - 7
4 - 8	100 - 200	2	9.5	7 - 8
6.8 - 8.8	170 - 250	2.4	11	8 - 9
9 - 12	225 - 300	3.2	12.5	9 - 10

SELECCIÓN DEL MODO Y AJUSTES**En la interfaz del generador :**

1- Pulse el botón izquierdo para seleccionar el **modo de soldadura TIG Lift**.

2- Pulse el botón central para elegir el **comportamiento del gatillo** : 2T, 4T o Válvula (antorcha sin gatillo).

En el modo 2T, coloque la punta del electrodo de tungsteno sobre la pieza a soldar y pulse el gatillo de la antorcha de soldadura para activar el flujo de gas de protección. A continuación, levante el electrodo de tungsteno para iniciar el arco. El usuario mantiene pulsado el gatillo durante la soldadura y lo suelta para detenerla.

En el modo 4T, coloque la punta del electrodo de tungsteno sobre la pieza a soldar y pulse el gatillo de la antorcha de soldadura para activar el flujo de gas de protección. A continuación, levante el electrodo de tungsteno para iniciar el arco a 20 A. Suelte el gatillo de la antorcha y el ciclo de soldadura continúa. Al pulsar el gatillo de la antorcha por segunda vez, el ciclo cambia a «DownSlope» (corriente de soldadura al 60%). Para dejar de soldar, suelte el gatillo de la antorcha por segunda vez.

En el modo «Válvula», ajuste el flujo de gas en el reductor de presión de la botella de gas y, a continuación, abra la válvula de la antorcha. Coloque la punta del electrodo de tungsteno sobre la pieza a soldar para iniciar el arco. Para detener la soldadura, levante la antorcha rápidamente o levante el arco una vez (arriba-abajo). Cierre la válvula de la antorcha para detener el gas una vez que el electrodo se haya enfriado.

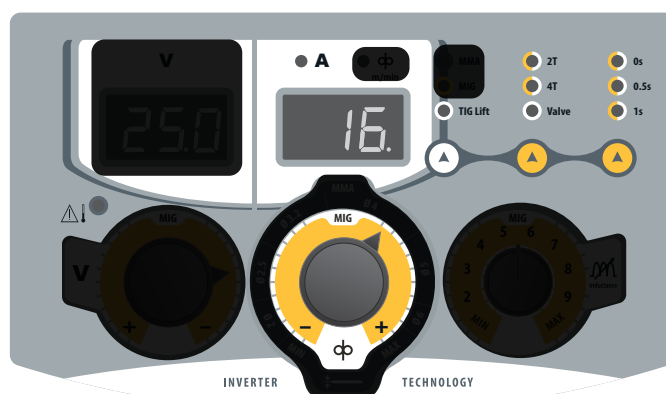
3- Pulse el botón de la derecha para seleccionar la **duración de la protección de gas** (0, 0,5 o 1 segundo) tras la extinción del arco (no disponible con la antorcha de válvula). Esto protege la pieza contra la oxidación.

Interfaz de la devanadora



Las zonas negras no están disponibles en este modo.

Interfaz del generador



Las zonas negras no están disponibles en este modo.

- Ajustar la intensidad de soldadura:

Ajustar la corriente de soldadura mediante la rueda selectora (ϕ) en función del trabajo a realizar. La consigna de la corriente de soldadura se indica en la pantalla de la derecha.

RODILLOS (B) OPCIONALES

Diámetro	Referencia (x2)	
	Acero	Aluminio
ø 0.6/0.8	042353	-
ø 0.8/1.0	042360	042377
ø 1.0/1.2	046849	040915
ø 1.2/1.6	042384	042391

Diámetro	Referencia (x2)
	Hilo tubular
ø 0.9/1.2	042407
ø 1.2/1.6	089280

ANOMALÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

Anomaías	Causas posibles	Soluciones
La velocidad del hilo de soldadura no es constante.	El orificio está obstruido por salpicaduras.	Limpie el tubo de contacto o cámbielo y vuelva a poner producto anti-adherente.
	El hilo patina en los rodillos.	Vuelva a poner producto anti-adherente.
	Uno de los rodillos patina.	Compruebe el ajuste del tornillo del rodillo.
	El cable de la antorcha está retorcido.	El cable de la antorcha debe estar lo más recto posible.
Le motor de devanado no funciona.	El freno de la bobina o el rodillo están demasiado apretados.	Afloje el freno y los rodillos
Mal devanado del hilo.	Funda pasa-hilos sucia o dañada.	Límpuela o reemplácela.
	La cuña del eje de los rodillos no está presente	Coloque la cuña en su lugar.
	Freno de la bobina demasiado apretado.	Afloje el freno.
No hay corriente de soldadura o la corriente es incorrecta.	Mala conexión de la toma de corriente.	Compruebe la conexión de la toma y verifique que esta es trifásica.
	Mala conexión de masa.	Compruebe el cable de masa (conexión y estado de la pinza).
	No hay potencia.	Compruebe el gatillo de la antorcha.
El hilo se tapona tras los rodillos.	La funda pasa-hilos está aplastada.	Compruebe la funda y el cuerpo de la antorcha.
	Bloqueo del hilo en la antorcha.	Límpuela o reemplácela.
	No hay tubo capilar.	Compruebe el tubo capilar.
	Velocidad demasiado alta.	Reduzca la velocidad del hilo.

El cordón de soldadura es poroso.	El caudal de gas es insuficiente.	Zona de ajuste de 15 a 20 L / min. Limpie el metal de base.
	Botella de gas vacía.	Reemplácela.
	Calidad del gas insuficiente.	Reemplácelo.
	Corriente de aire o influencia del viento.	Evite corrientes de aire, proteja la zona de soldadura.
	Boquilla de gas demasiado ensuciada.	Limpie la boquilla de gas o reemplácela.
	Mala calidad de hilo.	Utilice un hilo adaptado a la soldadura MIG-MAG.
	Mal estado de la superficie que se va a soldar (óxido, etc...)	Limpie la pieza antes de soldar.
	El gas no está conectado	Compruebe que el gas esté conectado a la entrada del generador.
Partículas de chisporroteo importantes	Tensión del arco demasiado baja o demasiado alta.	Ver parámetros de soldadura.
	La masa no está bien colocada.	Compruebe y posicione la pinza de masa lo más cerca posible de la zona donde se va a soldar.
	Gas de protección insuficiente.	Ajuste el caudal de gas
No sale gas de la antorcha.	Mala conexión del gas.	Compruebe la conexión de las entradas de gas.
		Compruebe que la electroválvula funciona.

CONDICIONES DE GARANTÍA

La garantía cubre todo fallo o vicio de fabricación durante dos años, a contar a partir de la fecha de compra (piezas y mano de obra).

La garantía no cubre:

- Cualquier otro daño debido al transporte.
- El desgaste normal de las piezas (Ej. : cables, pinzas, etc.).
- Los incidentes debidos a un mal uso (error de red eléctrica, caída, desmontaje).
- Las averías debidas al entorno (contaminación, óxido, polvo).

En caso de avería, devuelva el equipo a su distribuidor, adjuntando:

- un justificante de compra con fecha (recibo, factura...)
- una nota explicando la avería.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ - ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ



Перед началом работы необходимо прочитать и понять эти инструкции.

Запрещается производить любые изменения или техническое обслуживание, не указанные в руководстве.

Производитель не несет ответственности за травмы или материальный ущерб, нанесенный в результате использования, не соответствующего инструкциям данного руководства.

Если у вас возникли проблемы или вы в чем-то не уверены, проконсультируйтесь с квалифицированным специалистом, чтобы убедиться, что установка выполнена правильно.

Перед использованием устройства подачи проволоки прочтите руководство пользователя сварочного источника.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Данное оборудование должно использоваться только для сварочных работ в пределах, указанных на заводской табличке и/или в руководстве. Необходимо соблюдать правила техники безопасности. В случае неправильного или опасного использования производитель не несет ответственности.

Установка должна использоваться и храниться в помещении, в котором нет пыли, кислот, горючих газов и других агрессивных веществ. Обеспечьте циркуляцию воздуха во время использования.

Температурные диапазоны :

Для использования в диапазоне от -10 до +40°C (от +14 до +104°F).

Хранить при температуре от -20 до +55°C (от -4 до 131°F).

Влажность воздуха :

Менее или равно 50% при 40°C (104°F).

Менее или равно 90% при 20°C (68°F).

Высота над уровнем моря :

До 1000 м над уровнем моря (3280 футов).

ЛИЧНАЯ И ПРОЧАЯ ЗАЩИТА

Дуговая сварка может быть опасной и привести к серьезным травмам или смерти.

При сварке люди подвергаются воздействию опасного источника тепла, светового излучения от дуги, электромагнитных полей (важно иметь ввиду обладателям кардиостимуляторов), риску поражения электрическим током, шуму и газообразным испарениям.

Чтобы защитить себя и окружающих, следуйте этим инструкциям по безопасности:



Для защиты от ожогов и излучения надевайте одежду без отворотов, огнеупорную, сухую, изолирующую и в хорошем состоянии, полностью закрывающую тело.



Используйте перчатки, гарантирующие электрическую и тепловую изоляцию.



Используйте защиту при сварке и/или сварочную маску с достаточным уровнем защиты (в зависимости от области применения). Защищайте глаза во время чистки. Особенно запрещены контактные линзы.

Иногда необходимо разграничить зоны огнеупорными шторами, чтобы защитить зону сварки от лучей дуги, выступов и раскаленных отходов.

Предупредите людей, находящихся в зоне сварки, о том, что нельзя смотреть на лучи дуги или расплавленные детали, и что необходимо быть одетым в соответствующую защитную одежду.



Используйте шумоподавляющие наушники, если в процессе сварки уровень шума превышает допустимый предел (то же самое относится и ко всем, кто находится в зоне сварки).

Держите руки, волосы и одежду подальше от движущихся частей (вентилятора).

Никогда не снимайте крышки с охлаждающего устройства, если источник сварочного тока находится под напряжением, производитель не несет ответственности в случае несчастного случая.



Только что сваренные детали имеют высокую температуру и могут вызвать ожоги при обращении с ними. При обслуживании горелки или электрододержателя убедитесь, что он достаточно остыл, подождите не менее 10 минут перед обслуживанием. При использовании горелки с водяным охлаждением необходимо убедиться в работе блока охлаждения, так как горячая жидкость может вызвать ожоги.

Прежде чем покинуть рабочую зону, необходимо обеспечить безопасность людей и имущества.

СВАРОЧНЫЕ ДЫМЫ И ГАЗЫ



Дым, газы и пыль, выделяемые при сварке, опасны для здоровья. Необходимо обеспечить достаточную вентиляцию, иногда требуется принудительная вентиляция воздуха. Специальный шлем с подачей свежего воздуха может стать решением проблемы, если вентиляция недостаточна.

Убедитесь в эффективности всасывания, проведя проверку на соответствие стандартам безопасности.

Внимание: сварка в небольших помещениях требует контроля дистанции для обеспечения безопасности. Кроме того, сварка некоторых материалов, содержащих свинец, кадмий, цинк или ртуть, или даже бериллий, может быть особенно вредной, поэтому обезжиривайте детали перед пайкой.

Баллоны должны храниться в открытых или хорошо проветриваемых помещениях. Баллоны должны находиться в вертикальном положении и крепиться к опоре или на тележке. Не выполняйте сварку вблизи горюче-смазочных материалов или краски.

ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА



Зона сварки должна быть полностью защищена, а легковоспламеняющиеся материалы должны находиться на расстоянии не менее 11 метров.

В непосредственной близости от места проведения сварочных работ должны находиться средства пожаротушения.

Остерегайтесь попадания раскалённых частиц или искр через щели, так как они могут стать источником пожара или взрыва.

Люди, легковоспламеняющиеся предметы и контейнеры под давлением должны находиться на безопасном расстоянии.

Следует избегать сварки в закрытых контейнерах или трубах, а если они открыты, то должны быть очищены от всех легковоспламеняющихся или взрывоопасных материалов (масла, топлива, остатков газа и т.д.).

Шлифовальные работы не должны проводиться вблизи источника сварочного тока или воспламеняющихся материалов.

ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЫ



Газ из баллонов может вызвать удушье, если концентрируется в зоне сварки (хорошо проветривайте).

Транспортировка должна осуществляться в условиях полной безопасности: баллоны закрыты, а источник сварочного тока выключен. Баллоны должны храниться вертикально и крепиться, чтобы исключить риск падения.

Закрывайте баллон между использованиями. Остерегайтесь перепадов температуры и воздействия солнечных лучей.

Баллон не должен соприкасаться с пламенем, электрической дугой, горелкой, заземляющим зажимом или любым другим источником тепла или накаливанию.

Держите баллон вдали от электрических и сварочных цепей и никогда не сваривайте баллон под давлением.

Будьте осторожны при открытии вентиля баллона, держите голову подальше от фитингов и убедитесь, что используемый газ подходит для процесса сварки.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ



Используемая электрическая система должна быть заземлена. Используйте предохранитель, тип которого рекомендован на табличке с техническими характеристиками.

Поражение электрическим током может стать причиной серьезного прямого или косвенного несчастного случая или даже смерти.

Никогда не прикасайтесь к токоведущим частям внутри или снаружи источника тока (горелки, зажимы, кабели, электроды), так как они подключены к сварочной цепи.

Перед тем как открыть источник сварочного тока, отключите его от сети и подождите 2 минуты, чтобы разрядились все конденсаторы.

Не прикасайтесь одновременно к горелке или электрододержателю и зажиму заземления.

Если кабели или горелки повреждены, их замену должен производить квалифицированный и уполномоченный персонал. Подберите сечение кабеля в соответствии с условиями эксплуатации. Всегда используйте сухую одежду в хорошем состоянии, чтобы защитить себя от сварочного тока. Носите защитную обувь, независимо от условий работы.

УСТАНОВКА КАТУШКИ И ЗАГРУЗКА ПРОВОЛОКИ



Изоляция дугового сварочного аппарата от сварочного напряжения!

Не все активные части цепи сварочного тока могут быть защищены от прямого контакта. Поэтому сварщик должен оценивать риски и соблюдать правила безопасности. Даже контакт с низким напряжением может оказаться неожиданным и, как следствие, привести к несчастному случаю.

- Надевайте сухие, неповрежденные средства защиты (обувь на резиновой подошве/кожаные перчатки сварщика без заклепок и скоб)!

- Избегайте прямого контакта с неизолированными розетками или вилками!

- Всегда устанавливайте сварочную горелку или электрододержатель на изолированную опору!



Опасность ожога при подключении сварочного тока!

Если соединения сварочного тока не зафиксированы должным образом, соединения и кабели могут нагреться и вызвать ожоги при прикосновении!

- Ежедневно проверяйте соединения сварочного тока и при необходимости блокируйте их, поворачивая вправо.



Опасность поражения электрическим током!

Если при подключенных к аппарату горелке и электрододержателе выполняется сварка с использованием различных процессов, то к цепям прикладывается напряжение холостого хода или сварочное напряжение!

- Всегда изолируйте горелку и электрододержатель в начале работы и во время перерывов!

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ



Электрический ток, проходящий через любой проводник, создает локализованные электрические и магнитные поля (ЭМП). Сварочный ток создает электромагнитное поле вокруг сварочной цепи и сварочного оборудования.

Электромагнитные поля ЭМП могут создавать помехи для некоторых медицинских имплантатов, например кардиостимуляторов. Необходимо принять меры защиты для людей, носящих медицинские имплантаты. Например, ограничение доступа для окружающих или индивидуальная оценка рисков для сварщиков.

Все сварщики должны использовать следующие процедуры, чтобы свести к минимуму воздействие электромагнитных полей от сварочной цепи:

- расположите сварочные кабели вместе - по возможности закрепите их зажимом;
- располагайтесь (туловище и голова) как можно дальше от сварочного контура;
- Никогда не обматывайте сварочные кабели вокруг тела;
- не располагайте тело между сварочными кабелями. Держите оба сварочных кабеля с одной стороны тела;
- Подключите обратный кабель к заготовке как можно ближе к свариваемому участку;
- не работайте рядом с источником сварочного тока, не садитесь на него и не прислоняйтесь к нему;
- не выполняйте сварку в пределах досягаемости источника сварочного тока или устройства подачи проволоки.



Людам с кардиостимуляторами перед использованием этого оборудования следует проконсультироваться с врачом. Воздействие электромагнитных полей во время сварки может иметь и другие последствия для здоровья, которые пока не известны.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ТРАНЗИТ УСТРОЙСТВА ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ



Устройство подачи проволоки оснащено ручкой, чтобы вы могли переносить ее вручную. Будьте осторожны и не недооценивайте вес аппарата. Ручка не предназначена для использования с подъемным приспособлением..

Никогда не поднимайте газовый баллон и оборудование одновременно. Правила транспортировки этих изделий отличаются.

Не передавайте оборудование над людьми или предметами.

Желательно снимать катушку перед подъемом или транспортировкой устройства подачи проволоки.

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

- Установите катушку на пол с максимальным уклоном 10°.
- Оборудование должно быть защищено от дождя и не подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- Оборудование имеет степень защиты IP23, что означает :
 - защита от доступа к опасным частям твердых тел диаметром >12,5 мм и,
 - защита от дождя, направленного на 60% от вертикали.

Поэтому это оборудование можно использовать вне помещений в соответствии со степенью защиты IP23.



Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный людям или имуществу в результате неправильного и опасного использования данного оборудования.

Силовые, удлинительные и сварочные кабели должны быть полностью размотаны во избежание перегрева.

ОБСЛУЖИВАНИЕ / РЕКОМЕНДАЦИИ



- Техническое обслуживание должно выполняться только квалифицированным специалистом. Рекомендуется ежегодное техническое обслуживание.
- Отключите соединения между устройством подачи проволоки и источником сварочного тока и подождите две минуты, прежде чем приступать к работе с оборудованием.

- Регулярно снимайте верхнюю часть корпуса аппарата и сдувайте пыль. Воспользуйтесь возможностью проверить электрические соединения с помощью изолированного инструмента.

- Регулярно проверяйте состояние кабеля проводов между устройством подачи проволоки и источником сварочного тока. Если он поврежден, его необходимо заменить.



Внимание! Если во время сварки используется устройство для перемещения, отличное от рекомендованного производителем, обеспечьте изоляцию между корпусом устройства подачи проволоки и устройством для перемещения.

- Устройство подачи проволоки можно использовать только при закрытых люках.

УСТАНОВКА - ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Установку может выполнять только опытный персонал, уполномоченный производителем. Во время установки убедитесь, что установка отключена от сети. Мы рекомендуем использовать сварочные кабели, поставляемые вместе с устройством, чтобы получить оптимальные настройки для работы с продуктом.

ОПИСАНИЕ

Это оборудование представляет собой отдельный механизм подачи проволоки для полуавтоматической сварки (MIG или MAG) и сварки тигловыми электродами (TIG Lift). В него помещаются катушки проволоки Ø 200 и 300 мм.

ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ (II)

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1- Опора для катушки Ø 200/300 мм | 7- Разъем питания |
| 2- Двигатель размотчика | 8- Подсоединение газа |
| 3- Интерфейс | 9- Разъем соединительного кабеля |
| 4- Разъем Евро (горелка) | 10- Ручка для переноски |
| 5- Крышка для выхода охлаждающей жидкости (синяя) | 11- Турель |
| 6- Крышка для впуска охлаждающей жидкости (красная) | |
| 7- Держатель для горелки | |
| 8- Опора для кабеля | |

ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫЙ ИНТЕРФЕЙС (III)

- | | |
|---|--|
| 1- Индикатор напряжения | 5- Регулировка напряжения |
| 2- Индикация тока и скорости подачи проволоки | 6- Регулировка скорости движения проволоки |
| 3- Индикатор тока | 7- Кнопка подачи проволоки |
| 4- Индикатор скорости движения проволоки | 8- Кнопка продувки газа |

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

Данное оборудование было разработано для работы исключительно с дополнительным источником MULTIWELD 400T G (083974):

Эти два элемента соединены дополнительным специальным кабелем:

Тип охлаждения горелки	Длина	Раздел	Артикул
Воздушное	5 м	70 мм ²	083998
	10 м	70 мм ²	084001
	15 м	95 мм ²	084018
	20 м	95 мм ²	084025

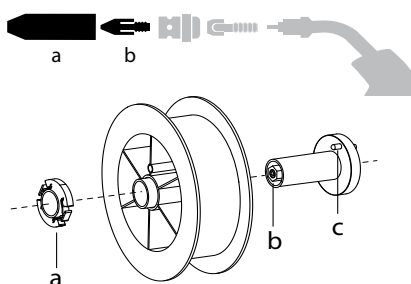
ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЯ



При подсоединении или отсоединении соединительного кабеля между генератором и устройством подачи проволоки, источник должен быть выключен. Отключите питание, выдернув вилку из розетки, и подождите две минуты.

Для подключения жгута проводов между генератором и катушкой см. стр. 3.

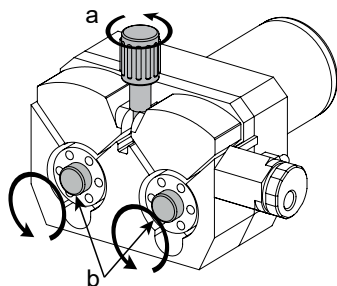
УСТАНОВКА КАТУШКИ



- Снимите сопло (a) и контактную трубку (b) с горелки MIG/MAG.

- Откройте люк устройства.
- Установите катушку на опору.
- Обратите внимание на приводной штифт (c) на опоре катушки. Чтобы установить катушку диаметром 200 мм, затяните пластиковый фиксатор катушки (a) до упора.
- Отрегулируйте ручку тормоза (b), чтобы инерция катушки не запутала проволоку при остановке сварки. Как правило, не следует затягивать слишком сильно, так как это может привести к перегреву двигателя.

ЗАГРУЗКА ПРОВОЛОКИ

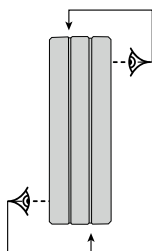


Чтобы заменить ролики, выполните следующие действия:

- Ослабьте ручку (а) до упора и опустите ее.
- Разблокируйте ролики, открутив крепежные винты (b).
- Установите ролики двигателя в соответствии с вашими требованиями и затяните крепежные винты.

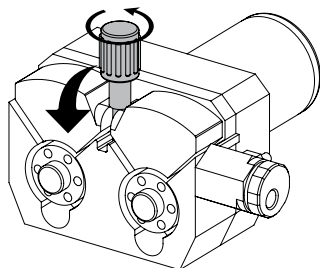
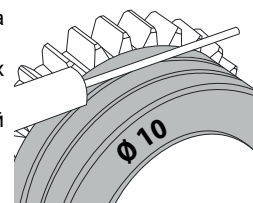
Поставляемые ролики имеют двойные канавки:

- сталь $\varnothing 1,0/1,2$



- Проверьте маркировку на ролике, чтобы убедиться, что ролики подходят для диаметра проволоки и материала проволоки (для проволоки $\varnothing 1,0$ используйте канавку $\varnothing 1,0$).
- Используйте ролики с V-образными зубцами для стальной проволоки и других твердых проволок.
- Для проволоки из алюминия и других мягких сплавов используйте ролики с U-образной насечкой.

↖ : видимая надпись на ролике (например: V1.0 = $\varnothing 1,0$)
→ : канавка для использования



Чтобы установить присадочный провод, выполните следующие действия:

- Ослабьте ручку до упора и опустите ее.
- Вставьте проволоку, затем закройте моторизованный намотчик и затяните ручку, как указано.
- Управляйте двигателем с помощью кнопки включения резака или кнопки ручной подачи проволоки (III-7).

Примечания :



- Слишком узкая трубка-кожух может привести к проблемам с размоткой и перегреву двигателя.
- Разъем горелки также должен быть плотно затянут, чтобы предотвратить его перегрев.
- Убедитесь, что ни провод, ни катушка не касаются механики устройства, иначе существует риск короткого замыкания.

ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ КОМПОНЕНТАМИ



Катушки имеют движущиеся части, которые могут зацепить руки, волосы, одежду или инструменты, что может привести к травме!

- Не прикасайтесь к вращающимся или движущимся компонентам и деталям привода!
- Во время работы следите за тем, чтобы крышки корпуса или защитные крышки оставались закрытыми!
- Не надевайте перчатки при намотке присадочной проволоки или замене катушки присадочной проволоки.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА СТАЛИ/НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ (РЕЖИМ MAG)

Это оборудование может сваривать стальной и нержавеющей проволокой от $\varnothing$ от 0,8 до 1,6 мм (I-A). В стандартную комплектацию устройства входят ролики $\varnothing 1,0/1,2$ для стали или нержавеющей стали. Контактная трубка, канавка для ролика и оболочка (трубка) горелки разработаны для этого применения.

Для работы со сталью требуется специальный сварочный газ ($Ar+CO_2$). Доля CO_2 может варьироваться в зависимости от типа используемого газа. Для нержавеющей стали используйте смесь с 2% CO_2 . При сварке на чистом CO_2 к газовому баллону необходимо подключить предварительный подогрев газа. Также можно использовать стандартный модуль предварительного нагрева (36 В), который подключается к розетке 36 В, расположенной в дополнительном генераторе, за боковой дверью. Обратите внимание, что этот блок питания 36 В постоянного тока также совместим с подогревателями 36 В переменного тока. Для получения информации о конкретных требованиях к газу обращайтесь к дистрибьютору газа. Расход газа для стали составляет от 8 до 15 литров в минуту, в зависимости от условий. Чтобы проверить расход газа по манометру, не разматывая заправочную проволоку, нажмите и удерживайте кнопку (III-7). Эту проверку следует выполнять периодически, чтобы обеспечить оптимальную производительность сварки.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА АЛЮМИНИЯ (РЕЖИМ MIG)

Это оборудование может сваривать алюминиевую проволоку диаметром от 0,8 до 1,6 мм (I-B).

Для работы с алюминием требуется специальный чистый газ аргон (Ar). При выборе газа обратитесь за рекомендациями к дистрибьютору. Расход газа для алюминия составляет от 15 до 20 л/мин, в зависимости от условий и опыта сварщика.

Различия между применением стали и алюминия:

- Используйте специальные ролики для сварки алюминия.
- Прикладывайте минимальное давление к прижимным роликам намоточного устройства с электроприводом, чтобы не раздавить проволоку.
- Используйте капиллярную трубку (предназначенную для направления проволоки между роликами катушки двигателя и разъемом EURO) только для сварки стали/нержавеющей стали (I-B).

- Используйте специальную горелку для алюминия. Эта алюминиевая горелка имеет тефлоновую кожу-трубку для уменьшения трения. НЕ обрезайте кожу по краю фитинга! Эта оболочка используется для направления проволоки с роликов.
- Контактная трубка : используйте специальную алюминиевую контактную трубку, соответствующую диаметру провода.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА ПОРОШКОВОЙ ПРОВОЛОКОЙ БЕЗ ГАЗА

Оборудование может сваривать без газа порошковой проволокой диаметром от 0,9 до 1,6 мм. Оригинальные ролики должны быть заменены на ролики, специально предназначенные для порошковой проволоки (опция). Сварка порошковой проволокой со стандартным соплом может привести к перегреву и повреждению горелки. Снимите оригинальное сопло с горелки MIG-MAG. Для сварки MIG/MAG без защитного газа обычно требуется отрицательная полярность. В этом случае необходимо использовать дополнительный кабель для изменения полярности. Инструкции по подключению см. в руководстве к генератору.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМБИНАЦИИ

	 (mm)	Ток (А)	Ø проволока (мм)	Ø Сопло (мм)	Скорость потока (л/мин)
MIG	0.8-2	20-100	0.8	12	10-12
	2-4	100-200	1.0	12-15	12-15
	4-8	200-300	1.0/1.2	15-16	15-18
	8-15	300-500	1.2/1.6	16	18-25
MAG	0.6-1.5	15-80	0.6	12	8-10
	1.5-3	80-150	0.8	12-15	10-12
	3-8	150-300	1.0/1.2	15-16	12-15
	8-20	300-500	1.2/1.6	16	15-18

РЕЖИМ СВАРКИ MIG / MAG (GMAW/FCAW)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОВЕТЫ

См. руководство по эксплуатации источника.

ВЫБОР РЕЖИМА И НАСТРОЙКИ

На интерфейсе источника :

1- Нажмите кнопку слева, чтобы выбрать **режим сварки РЕЖИМ СВАРКИ MIG**.

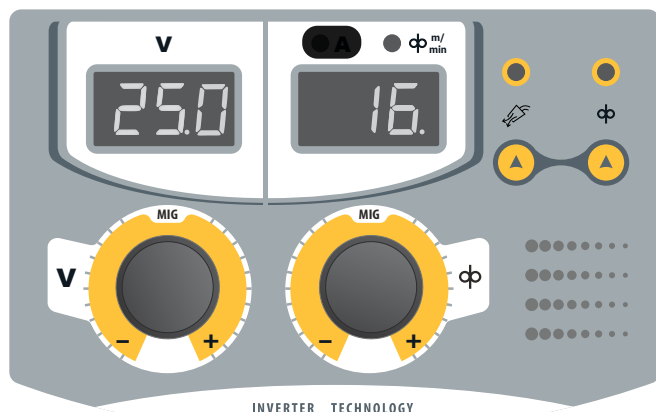
2- Нажмите центральную кнопку, чтобы выбрать **один из режимов триггера** : 2Т или 4Т.

В режиме 2Т нажатие кнопки включения на сварочной горелке запускает поток защитного газа и зажигает дугу. Пользователь удерживает курок во время сварки и отпускает его, чтобы остановить сварку.

В режиме 4Т нажатие кнопки включения на сварочной горелке запускает поток защитного газа и зажигает дугу. Отпустите курок горелки, и цикл сварки продолжится. Чтобы остановить сварку, пользователь снова нажимает и отпускает кнопку включения.

3- Нажмите кнопку справа, чтобы выбрать продолжительность **газовой защиты** (0, 0,5 или 1 секунда) после погасания дуги. Газовая защита предохраняет деталь от окисления.

Интерфейс устройства подачи проволоки



Черные области в этом режиме недоступны.

Интерфейс источника



Черные области в этом режиме недоступны.

- **Регулировка сварочного напряжения** (доступно на устройстве подачи проволоки или генераторе) :

Отрегулируйте сварочное напряжение с помощью ручки (**V**) в соответствии с выполняемой работой. Заданное значение напряжения отображается на дисплее слева.

- **Установите скорость движения проволоки** (имеется на катушке или генераторе) :

С помощью большого колесика (**φ**) отрегулируйте скорость подачи проволоки в соответствии с выполняемой работой. Заданное значение скорости отображается на правом дисплее.

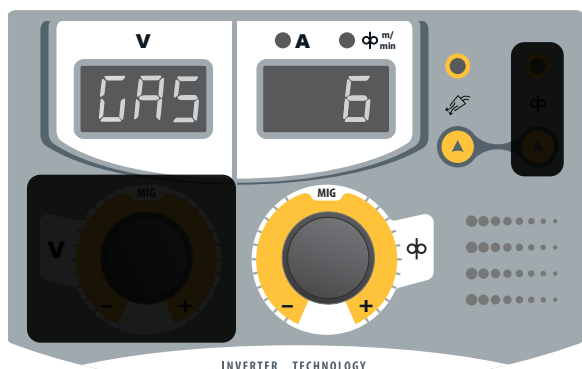
- **Установите индуктивность** (имеется на генераторе) :

Отрегулируйте уровень индуктивности с помощью регулятора (M) на генераторе, относительное значение от MIN до MAX. Чем ниже уровень индуктивности, тем более жесткой и направленной будет дуга; чем выше уровень индуктивности, тем более мягкой будет дуга, с небольшим количеством выбросов.

Выберите выходное напряжение и установите скорость подачи проволоки в соответствии с рекомендациями на источнике питания, в зависимости от толщины свариваемых деталей.

ГАЗОВАЯ ПРОДУВКА (доступна на устройстве подачи проволоки)

Кнопка продувки газа (⚡) используется для удаления из горелки всего содержащегося в нем воздуха без разматывания заправочной проволоки и для проверки расхода газа по манометру.



Кратковременно нажмите кнопку (⚡), чтобы начать продувку газом. На экране справа отображается и разворачивается последовательность (7-6-5-...-1). По умолчанию время установлено на 7 секунд. Этот обратный отсчет оставляет ваши руки свободными для регулировки расхода газа на манометре.

Чтобы изменить время продувки газом, кратковременно нажмите кнопку (⚡) и поверните правую ручку. Время может быть установлено в диапазоне от 3 до 60 секунд. Последовательность начнется после того, как вы сделаете свой выбор, или еще раз коротко нажмите кнопку (⚡), чтобы подтвердить и сохранить настройки.

ПОДАЧА ПРОВОЛОКИ (доступно на устройстве)

Кнопка подачи проволоки (Φ) активирует подачу проволоки без включения газа или сварочной системы. Она позволяет разматывать проволоку через кожух-трубку горелки при установке новой катушки. Длительное нажатие на кнопку запускает размотку проволоки, отпустите кнопку для остановки.

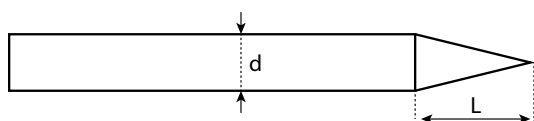
РЕЖИМ СВАРКИ TIG (GTAW)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОВЕТЫ

- Для сварки TIG на постоянном токе требуется газовая защита (аргон).
- Подключите зажим заземления к положительному (+) разъему. Подключите дополнительную горелку TIG (см. 087606) в разъем EURO на устройстве (II-4), а кабель заднего хода - в разъем отрицательного соединения (-). Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации генератора.
- Убедитесь, что горелка правильно укомплектована и что расходные материалы (зажим, держатель для цанги, диффузор и сопло) не изношены.
- Выбор электрода зависит от силы тока в процессе TIG DC.

ЗАТОЧКА ЭЛЕКТРОДОВ

Для оптимальной работы мы рекомендуем использовать электрод, заточенный следующим образом:



$L = 3 \times d$ для слабого тока.
 $L = d$ для сильного тока.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМБИНАЦИИ

 (mm)	Ток (А)	Электрод Ø (мм)	Ø Сопло (мм)	Расход аргона (л/мин)
0.3 - 3	3 - 75	1	6.5	6 - 7
2.4 - 6	60 - 150	1.6	8	6 - 7
4 - 8	100 - 200	2	9.5	7 - 8
6.8 - 8.8	170 - 250	2.4	11	8 - 9
9 - 12	225 - 300	3.2	12.5	9 - 10

ВЫБОР РЕЖИМА И НАСТРОЙКИ**На интерфейсе источника :**

1- Нажмите левую кнопку, чтобы выбрать **режим сварки TIG Lift**.

2- Нажмите центральную кнопку, чтобы выбрать **один из режимов триггера** : 2T, 4T или Valve (горелка без курка).

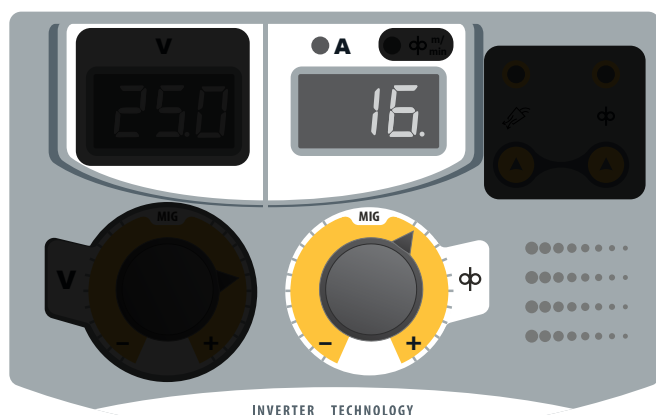
В режиме 2T установите наконечник вольфрамового электрода на заготовку и нажмите кнопку включения сварочной горелки, чтобы запустить поток защитного газа. Затем приподнимите вольфрамовый электрод, чтобы запустить дугу. Пользователь удерживает курок во время сварки и отпускает его, чтобы остановить сварку.

В режиме 4T установите наконечник вольфрамового электрода на заготовку и нажмите кнопку включения сварочной горелки, чтобы запустить поток защитного газа. Затем поднимите вольфрамовый электрод, чтобы вызвать дугу с силой тока 20 А. Отпустите курок горелки, и цикл сварки продолжится. Нажмите на курок горелки второй раз, и цикл переключится на «DownSlope» (сварочный ток на уровне 60%). Чтобы остановить сварку, отпустите курок сварочной горелки второй раз.

В режиме «Valve» - «Клапан» установите расход газа на редукторе давления газового баллона, затем откройте клапан горелки. Установите наконечник вольфрамового электрода на заготовку, чтобы запустить дугу. Чтобы остановить сварку, быстро поднимите горелку или поднимите дугу один раз (вверх-вниз). Закройте клапан горелки, чтобы прекратить подачу газа после остывания электрода.

3- Нажмите правую кнопку, чтобы выбрать продолжительность газовой защиты (0, 0,5 или 1 секунда) после погасания дуги (недоступно для вентильного резака). Газовая защита предохраняет деталь от окисления.

Интерфейс устройства подачи проволоки



Черные области в этом режиме недоступны.

Интерфейс источника



Черные области в этом режиме недоступны.

Установка сварочного напряжения :

С помощью большого колесика (φ) отрегулируйте сварочный ток в соответствии с заданием. Уставка сварочного тока отображается на правом дисплее.

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ РОЛИКИ (B)

Диаметр	Артикул (x2)	
	Сталь	Алюминий
ø 0.6/0.8	042353	-
ø 0.8/1.0	042360	042377
ø 1.0/1.2	046849	040915
ø 1.2/1.6	042384	042391

Диаметр	Артикул (x2)	
	Порошковая проволока	
ø 0.9/1.2	042407	
ø 1.2/1.6	089280	

НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ, СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

СИМПТОМЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Расход сварочной проволоки не является постоянным.	Отходы засоряют отверстие	Очистить контактную трубку или заменить её, нанести антипригарное средство..
	Проволока скользит по роликам.	Повторно нанесите антипригарное средство.
	Один из роликов проскальзывает.	Убедитесь, что винт роликов затянут.
	Кабель горелки перекручен.	Кабель горелки должен быть как можно более прямым.
Двигатель размотки не работает.	Слишком тугий тормоз катушки или роликов.	Отпустите тормоз и ролики
Неправильная подача проволоки.	Загрязнение или повреждение нитеводителя.	Очистите или замените.
	Отсутствует шпонка оси роликов	Установите шпонку на место
	Слишком тугий тормоз катушки.	Отпустите тормоз.

Отсутствие тока или неправильный сварочный ток.	Неправильно подключена сетевая вилка.	Посмотрите, как подключена вилка, и проверьте, правильно ли подается питание.
	Плохое заземление.	Проверьте кабель заземления (подключение и состояние зажима).
	Нет мощности.	Проверьте кнопку включения горелки.
Проволока застревает после роликов	Сжата трубка подачи сварочной проволоки.	Проверьте трубку и корпус горелки.
	Заедание проволоки в горелке.	Замените или очистите.
	Капиллярная трубка отсутствует.	Убедитесь, что капиллярная трубка установлена.
	Слишком высокая скорость проволоки.	Уменьшите скорость подачи проволоки
Сварной шов имеет пористую структуру.	Недостаточный поток газа.	Диапазон регулировки от 15 до 20 л/мин. Очистите основной металл.
	Пустой газовый баллон.	Замените его.
	Неудовлетворительное качество газа.	Замените его.
	Циркуляция воздуха или влияние ветра.	Предотвращайте сквозняки, защищайте зону сварки.
	Слишком грязное газовое сопло.	Очистите газовое сопло или замените его.
	Плохое качество проволоки.	Используйте проволоку, подходящую для сварки MIG-MAG.
	Плохое качество свариваемой поверхности (ржавчина и т.д.)	Очистите заготовку перед сваркой
	Газ не подключен	Убедитесь, что газ подключен к входу источника.
Очень крупные частицы искр.	Слишком низкое или слишком высокое напряжение дуги.	См. параметры сварки.
	Плохое подключение массы.	Проверьте и установите зажим заземления как можно ближе к свариваемому участку.
	Недостаточное количество защитного газа.	Отрегулируйте поток газа.
Отсутствие газа на выходе из факела	Плохое соединение газа	Проверьте входные газовые соединения
		Проверьте, работает ли электромагнитный клапан

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия распространяется на все производственные дефекты и неисправности в течение 2 лет с момента покупки (детали и работа).

Гарантия не распространяется на :

- Все остальные повреждения при транспортировке.
- Нормальный износ деталей (например : кабелей, зажимов и т.д.).
- Инциденты, связанные с неправильным использованием (неправильное питание, падение, разборка).
- Неисправности, связанные с окружающей средой (загрязнение, ржавчина, пыль).

В случае неисправности верните изделие вашему дистрибьютору, приложив :

- документ, подтверждающий дату покупки (кассовый чек, счет-фактура и т. д.)
- описание, объясняющее причину неисправности.

WAARSCHUWINGEN - VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

ALGEMENE INSTRUCTIES



Voordat u dit apparaat in gebruik neemt moeten deze instructies zorgvuldig gelezen en goed begrepen worden.

Voer geen onderhoud of wijzigingen uit die niet in de handleiding vermeld staan.

Ieder lichamelijk letsel en iedere vorm van materiële schade veroorzaakt door het niet naleven van de instructies in deze handleiding kan niet verhaald worden op de fabrikant.

Raadpleeg, bij problemen of onzekerheid over het gebruik, een bevoegd en gekwalificeerd persoon om het product correct te kunnen gebruiken.

Lees aandachtig de handleiding van het lasapparaat door voor u het draadaanvoersysteem gaat gebruiken.

OMGEVING

Dit apparaat mag uitsluitend gebruikt worden voor het uitvoeren van laswerkzaamheden, en alleen volgens de in de handleiding en/of op het typeplaatje vermelde instructies. De veiligheidsvoorschriften moeten altijd gerespecteerd worden. In geval van onjuist of gevaarlijk gebruik van dit materiaal kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

De installatie mag alleen worden gebruikt en bewaard in een stof- en zuurvrije ruimte, en in afwezigheid van ontvlambaar gas of andere corrosieve substanties. Zorg altijd voor voldoende ventilatie tijdens het gebruik van deze apparatuur.

Temperatuur-indicaties :

Gebruikstemperatuur tussen -10 en +40°C (+14 en +104°F).

Opslag tussen -20 en +55°C (-4 en 131°F).

Luchtvochtigheid:

Lager of gelijk aan 50% bij 40°C (104°F).

Lager of gelijk aan 90% bij 20°C (68°F).

Hoogte :

Tot 1000 m boven de zeespiegel (3280 voet).

PERSOONLIJKE BESCHERMING EN BESCHERMING VAN ANDEREN

Booglassen kan gevaarlijk zijn en ernstige en zelfs dodelijke verwondingen veroorzaken.

Tijdens het lassen worden de individuen blootgesteld aan een gevaarlijke warmtebron, aan de lichtstraling van de lasboog, aan elektro-magnetische velden (waarschuwing voor dragers van een pacemaker), aan elektrocutie-gevaar, aan lawaai en aan uitstoting van gassen.

Bescherm uzelf en bescherm anderen, respecteer de volgende veiligheidsinstructies :



Draag, om uzelf te beschermen tegen brandwonden en straling, droge, goed isolerende kleding zonder omslagen, brandwerend en in goede staat, die het gehele lichaam bedekt.



Draag handschoenen die een elektrische en thermische isolatie garanderen.



Draag een lasbescherming en/of een lashelm die voldoende bescherming biedt (afhankelijk van de lastoepassing). Bescherm uw ogen tijdens schoonmaakwerkzaamheden. Het dragen van contactlenzen is uitdrukkelijk verboden.

Soms is het nodig om het lasgebied met brandwerende schermen af te schermen tegen stralingen, projectie en wegsplattende gloeiende deeltjes.

Informeer de personen in het lasgebied om niet naar de boog of naar gesmolten stukken te staren, en om gepaste kleding te dragen die hen voldoende bescherming biedt.



Gebruik een bescherming tegen lawaai als de laswerkzaamheden een hoger geluidsniveau bereiken dan de toegestane norm (dit geldt tevens voor alle personen die zich in de las-zone bevinden).

Houd uw handen, haar en kleding op voldoende afstand van bewegende delen (ventilator).

Verwijder nooit de behuizing van de koelgroep wanneer de las-installatie aan een elektrische voedingsbron is aangesloten en onder spanning staat. Wanneer dit toch gebeurt, kan de fabrikant niet verantwoordelijk worden gehouden voor het ontstaan van letsels of ongelukken.



De elementen die net gelast zijn zijn heet, en kunnen brandwonden veroorzaken wanneer ze aangeraakt worden. Zorg ervoor dat, tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de toorts of de elektrode-houder, deze voldoende afgekoeld zijn en wacht ten minste 10 minuten alvorens met de werkzaamheden te beginnen. Om te voorkomen dat de vloeistof brandwonden veroorzaakt moet de koelgroep in werking zijn tijdens het gebruik van een watergekoelde toorts.

Het is belangrijk om, voor vertrek, het werkgebied veilig achter te laten, om mensen en goederen niet in gevaar te brengen.

LASDAMPEN EN GASSEN



Dampen, gassen en stofdeeltjes die worden uitgestoten tijdens het lassen zijn gevaarlijk voor de gezondheid. Zorg voor voldoende ventilatie, soms is toevoer van verse lucht tijdens het lassen noodzakelijk. Een lashelm met verse lucht-aanvoer kan een oplossing zijn als er onvoldoende ventilatie is.

Controleer of de afzuigkracht voldoende is, en verifieer of deze aan de gerelateerde veiligheidsnormen voldoet.

Waarschuwing: bij het lassen in kleine ruimtes moet de veiligheid op afstand gecontroleerd en geobserveerd worden. Bovendien kan het lassen van materialen die bepaalde stoffen zoals lood, cadmium, zink, kwik of beryllium bevatten bijzonder schadelijk zijn. Ontvet de te lassen materialen voor aanvang van de laswerkzaamheden.

De gasflessen moeten worden opgeslagen in een open of goed geventileerde ruimte. Ze moeten in verticale positie gehouden worden, in een houder of op een trolley. Lassen in de buurt van vet of verf is verboden.

BRAND EN EXPLOSIE-GEVAAR



Schermd het lasgebied volledig af, brandbare stoffen moeten op minimaal 11 meter afstand geplaatst worden. Een brandblusinstallatie moet aanwezig zijn in de buurt van laswerkzaamheden.

Pas op voor het wegspringen van hete onderdelen of vonken, zelfs door kieren heen. Deze kunnen brand of explosies veroorzaken.

Houd personen, ontvlambare voorwerpen en containers onder druk op veilige en voldoende afstand.

Lassen in containers of gesloten buizen is verboden, en als ze open zijn dan moeten ze ontdaan worden van ieder ontvlambaar of explosief product (olie, brandstof, gas-residuen....).

Slijpwerkzaamheden mogen niet worden gericht naar de lasstroombron of in de richting van brandbare of ontvlambare materialen.

GASFLESSEN



Het gas dat uit de gasflessen komt kan, in geval van hoge concentraties in de lasruimte, verstikking veroorzaken (goed ventileren is absoluut noodzakelijk).

Het transport moet absoluut veilig gebeuren : de flessen moeten gesloten zijn en de lasstroombron moet uitgeschakeld zijn. De flessen moeten verticaal bewaard worden en door een ondersteuning rechtop gehouden worden, om te voorkomen dat ze omvallen.

Sluit de flessen na ieder gebruik. Wees alert op temperatuurveranderingen en blootstelling aan zonlicht.

De fles mag niet in contact komen met een vlam, een elektrische boog, een toorts, een massa-klem of een andere warmtebron of gloeiend voorwerp. Houd de fles uit de buurt van elektrische circuits en lascircuits, en las nooit een fles onder druk.

Wees voorzichtig bij het openen van het ventiel van de fles, houd uw hoofd ver verwijderd van het ventiel en controleer voor gebruik of het gas geschikt is voor de door u uit te voeren laswerkzaamheden.

ELEKTRISCHE VEILIGHEID



Het elektrische netwerk dat wordt gebruikt moet altijd geaard zijn. Gebruik het op de veiligheidstabel aanbevolen type zekering. Een elektrische schok kan, direct of indirect, ernstige en zelfs dodelijke ongelukken veroorzaken.

Raak nooit delen aan de binnen- of buitenkant van de machine aan (toortsen, klemmen, kabels, elektrodes) die onder spanning staan. Deze delen zijn aangesloten op het lascircuit.

Koppel het lasapparaat, voordat u het opent, los van het stroomnetwerk en wacht 2 minuten totdat alle condensatoren ontladen zijn.

Raak nooit tegelijkertijd de toorts of de elektrodehouder en de massa-klem aan.

Zorg ervoor dat, als de kabels of toortsen beschadigd zijn, deze vervangen worden door gekwalificeerde en bevoegde personen. Gebruik alleen kabels met de geschikte doorsnede. Draag altijd droge, in goede staat verkerende kleren om uzelf van het lascircuit te isoleren. Draag isolerend schoeisel, waar u ook werkt.

INSTALLATIE VAN DE SPOEL EN INBRENGEN VAN DE DRAAD



Isolatie van de boog-lasser ten opzichte van de lasspanning !

Niet alle actieve onderdelen van het lasstroombestand kunnen beveiligd worden tegen direct contact. De lasser moet zich dus beschermen tegen de bestaande risico's, en de geldende veiligheidsregels respecteren. Zelfs een contact met een lage spanning kan verrassen en een ongeluk veroorzaken.

- Draag een droge en volledige veiligheidsuitrusting (schoenen met rubberen zolen / beschermende lederen lashandschoenen zonder klinknagels of nietjes) !
- Vermijd direct contact met elektrische aansluitingen of niet-geïsoleerde aansluitingen !
- Plaats altijd de lastoorts of de elektrode-houder op een geïsoleerde standaard !



Risico op brandwonden op het niveau van de aansluiting van de lasstroom !

Als de stroom-aansluitingen niet correct op elkaar aangesloten zijn, kunnen de kabels opwarmen en brandwonden veroorzaken wanneer ze aangeraakt worden !

- Controleer dagelijks deze lasstroom-aansluitingen, en vergrendel ze indien nodig door ze naar rechts te draaien.

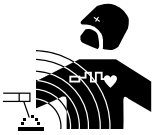


Elektrocutiegevaar !

Wanneer het lassen gerealiseerd wordt met verschillende procedures terwijl de toorts en de elektrode-houder aangesloten zijn op het materiaal, wordt een nullastspanning of een lasspanning aangevoerd op de circuits !

- Isoleer altijd, voor het begin van het lassen en tijdens onderbrekingen, de toorts en de elektrode-houder !

ELEKTROMAGNETISCHE STRALING



Elektrische stroom die door geleidend materiaal of kabels gaat veroorzaakt plaatselijk elektrische en magnetische velden (EMF). De lasstroom wekt een elektromagnetisch veld op rondom de laszone en het lasmateriaal.

De elektromagnetische velden (EMF) kunnen de werking van bepaalde medische apparaten, zoals pacemakers, verstoren. Maatregelen moeten worden genomen om personen die drager zijn van implantaten te beschermen. Bijvoorbeeld : toegangsbeperking voor voorbijgangers, of een individuele risico-evaluatie voor de lassers.

Alle lassers zouden de volgende adviezen op moeten volgen om blootstelling aan elektro-magnetische straling van het lascircuit tot een minimum te beperken:

- plaats de laskabels samen - bind ze zo mogelijk onderling aan elkaar vast;
- houd uw romp en uw hoofd zo ver mogelijk verwijderd van het lascircuit;
- wikkel de laskabels nooit rond uw lichaam;
- ga niet tussen de laskabels in staan. Houd de twee laskabels aan dezelfde kant van uw lichaam;
- sluit de massaklem aan op het werkstuk, zo dicht mogelijk bij de te lassen zone;
- werk niet vlakbij de lasstroombron, ga er niet op zitten en leun er niet tegenaan;
- niet lassen tijdens het verplaatsen van de lasstroombron of het draadaanvoersysteem.



Personen met een pacemaker moeten eerst een arts raadplegen voordat ze het apparaat gaan gebruiken. Blootstelling aan elektromagnetische straling tijdens het lassen kan gevolgen voor de gezondheid hebben die nog niet bekend zijn.

TRANSPORT EN DOORVOER VAN HET DRAADAANVOERSYSTEEM



Het draadaanvoersysteem is uitgerust met een handvat, waarmee het apparaat gedragen kan worden. Let op : onderschat het gewicht niet. Het handvat mag niet gebruikt worden om het apparaat aan omhoog te hijsen.

Til nooit een gasfles en het materiaal tegelijk op. De vervoersnormen zijn verschillend.

Til het apparaat niet boven personen of voorwerpen.

Het is beter de spoel te verwijderen alvorens het draadaanvoersysteem op te tillen of te vervoeren.

INSTALLATIE VAN HET MATERIAAL

- Zet de machine op een ondergrond met een helling van maximaal 10°.
 - Het apparaat moet worden afgeschermd tegen slagregens, en mag niet worden blootgesteld aan zonlicht.
 - IP23 beschermingsklasse, dit betekent dat :
 - het apparaat is beveiligd tegen toegang in gevaarlijke delen van solide elementen met een diameter van >12,5mm en
 - bescherming tegen regen als deze 60% ten opzichte van een verticale lijn valt.
- Deze apparaten kunnen dus buiten gebruikt worden, in overeenstemming met veiligheidsindicatie IP23.



De fabrikant kan niet verantwoordelijk gehouden worden voor lichamelijk letsel of schade aan voorwerpen veroorzaakt door niet correct of gevaarlijk gebruik van dit materiaal.

Om oververhitting te voorkomen moeten de voedingskabels, verlengsnoeren en laskabels volledig afgerold worden.

ONDERHOUD / ADVIEZEN



- Het onderhoud mag alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden. We raden u aan een jaarlijkse onderhoudsbeurt uit te laten voeren.
- Koppel de aansluitingen tussen het lasapparaat en het draadaanvoersysteem los en wacht twee minuten voordat u werkzaamheden op het materiaal gaat verrichten.

• Neem regelmatig de behuizing af en maak het apparaat met een blazer stofvrij. Maak van de gelegenheid gebruik om, met geïsoleerd gereedschap, ook de elektrische verbindingen te laten controleren.

• Controleer regelmatig de staat van de verbindingskabel tussen het draadaanvoersysteem en de lasstroombron. Als de verbindingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen.



Waarschuwing ! Indien er een systeem wordt gebruikt om het apparaat te verplaatsen tijdens het lassen (anders dan het systeem dat geadviseerd wordt door de fabrikant) zorg dan voor een isolerende laag tussen de behuizing van het draadaanvoersysteem en het manoeuvre-systeem.

- Het draadaanvoersysteem mag alleen in werking worden gesteld als alle kleppen gesloten zijn.

INSTALLATIE - WERKING VAN HET APPARAAT

Alleen ervaren en door de fabrikant gekwalificeerd personeel mag de installatie van dit apparaat uitvoeren. Verzekert u zich ervan dat de generator tijdens het installeren NIET op het stroomnetwerk aangesloten is. Om de optimale las-omstandigheden te creëren wordt aanbevolen om de laskabels te gebruiken die worden meegeleverd met het apparaat.

OMSCHRIJVING

Dit is een apart draadaanvoersysteem voor semi-automatisch lassen (MIG of MAG) en voor lassen met wolfram elektroden (TIG Lift). Het apparaat is geschikt voor spoelen met een draad Ø van 200 en 300 mm.

BESCHRIJVING VAN HET MATERIAAL (II)

- | | |
|---|----------------------------|
| 1- Spoelhouder Ø 200/300 mm. | 9- Aansluiting vermogen |
| 2- Draadaanvoersysteem | 10- Gasaansluiting |
| 3- Bediening | 11- Aansluiting kabel |
| 4- Euro-aansluiting (toorts) | 12- Handvat voor transport |
| 5- Afdekplaatje uitgang koelvloeistof (Blauw) | 13- Statief |
| 6- Afdekplaatje ingang koelvloeistof (Rood) | |
| 7- Toortshouder | |
| 8- Kabel-houder | |

HUMAN MACHINE INTERFACE (III)

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1- Weergave spanning | 5- Instellen spanning |
| 2- Weergave van de stroom en de draadsnelheid | 6- Instelling van de draadsnelheid |
| 3- Weergave stroom | 7- Knop draadaanvoer |
| 4- Weergave draadsnelheid | 8- Knop zuiveren gas |

ELEKTRISCHE VOEDING - OPSTARTEN

Dit materiaal kan alleen samen met de MULTIWELD 400T G generator (optioneel - art. code 083974) gebruikt worden :

De verbinding tussen deze twee apparaten moet worden gerealiseerd met een daarvoor geschikte kabel :

Type koeling van de toorts	Lengte	Sectie	Art. code
Lucht	5 m	70 mm ²	083998
	10 m	70 mm ²	084001
	15 m	95 mm ²	084018
	20 m	95 mm ²	084025

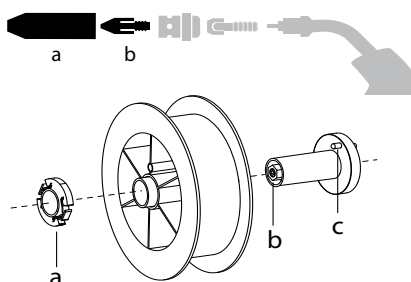
AANSLUITEN VAN DE KABEL



Het aansluiten of afkoppelen van de verbindingskabel tussen de generator en het draadaanvoersysteem mag enkel gebeuren wanneer het lasapparaat niet onder spanning staat. Koppel de voeding af door de stekker uit het stopcontact te halen, en wacht ten minste twee minuten.

Voor het aansluiten van de kabel tussen de generator en het draadaanvoersysteem, zie pagina 3.

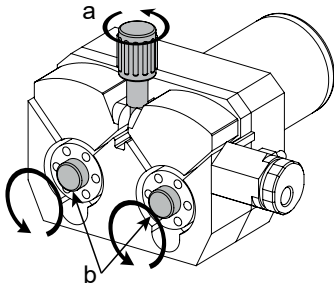
INSTALLEREN VAN DE SPOEL



- Verwijder de nozzle (a) en de contact-buis (b) van uw MIG/MAG toorts.

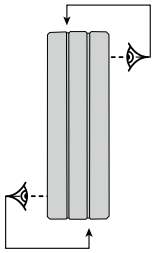
- Open het klepje van het draadaanvoersysteem.
- Plaats de spoel op de houder.
- Houd rekening met de aandrijf-pen (c) van de spoelhouder. Om een spoel van 200 mm te monteren, moet u de kunststof spoelhouder (a) maximaal aandraaien.
- Stel de rem van de spoel (b) correct af, om te voorkomen dat tijdens de lasstop de draad in de war raakt. Draai over het algemeen niet te strak aan. Dit kan de motor oververhitten.

INBRENGEN VAN DE LASDRAAD



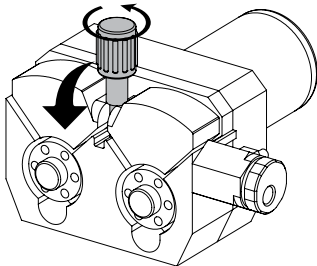
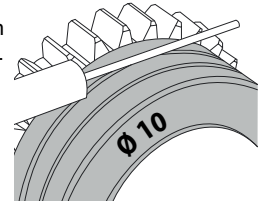
De rollers verwisselt u als volgt :

- Draai de draaiknop (a) maximaal los en laat deze neerkomen.
 - Ontgrendel de rollers door de bevestigingsschroeven (b) los te draaien.
 - Plaats de aanvoerrollen die geschikt zijn voor de door u uit te voeren werkzaamheden en schroef de schroeven weer vast.
- De bijgeleverde aanvoerrollen hebben een dubbele groef :
- staal Ø 1.0/1.2



- Controleer het opschrift op de rol, om er zeker van te zijn dat deze geschikt is voor de diameter en het materiaal van het door u gebruikte draad (voor een draad van Ø 1.0 gebruikt u de groef Ø 1.0).
- Gebruik rollers met een V-groef voor staaldraad en andere hardere draadsoorten.
- Gebruik rollen met een U-groef voor aluminiumdraad en andere soepele draadsoorten.

↖ : de aanduiding is af te lezen op de rol (bijvoorbeeld : Ø10 = Ø 1.0)
 → : de te gebruiken groef



Ga, om het lasdraad te installeren, als volgt te werk :

- Draai het wielje zo ver mogelijk los en laat het zakken.
- Breng de draad in, sluit vervolgens het draadaanvoersysteem en draai de draaiknop weer aan.
- Activeer de motor op de trekker van de toorts of op de handmatige knop voor het activeren van de draadaanvoer (III-7).

Opmerkingen :



- Een te krappe mantel kan problemen bij de draadaanvoer geven en de motor oververhitten.
- De aansluiting van de toorts moet eveneens goed aangedraaid worden, dit om oververhitting te voorkomen.
- Controleer of het draad en de spoel niet in contact zijn met mechanische onderdelen van het apparaat, dit kan kortsluiting veroorzaken.

RISICO OP BLESSURES ALS GEVOLG VAN BEWEGENDE ONDERDELEN



De draadaanvoersystemen zijn voorzien van bewegende delen die handen, haar, kleding en gereedschap kunnen grijpen en die ernstige verwondingen kunnen veroorzaken !

- Raak met uw hand(en) geen bewegende, draaiende of aandrijvende onderdelen aan !
- Let goed op dat de afdekkingen van de behuizing van het apparaat correct gesloten blijven wanneer het apparaat in werking is !
- Draag geen handschoenen tijdens het afwikkelen van de lasdraad en het verwisselen van de spoelen.

SEMI-AUTOMATISCH LASSEN IN STAAL/INOX (MAG MODULE)

Met dit apparaat kunt u lassen met staaldraad en roestvrijstaaldraad met een Ø 0.8 tot 1,6 mm (I-A). Het apparaat wordt standaard geleverd met rollers voor een Ø 1.0/1.2 voor staal en roestvrijstaal. De contactbuis, de groef van de aandrijfrol en de mantel van de toorts zijn voor deze afmetingen bestemd.

Voor het lassen van staal dient u een speciaal lasgas (Ar+CO₂) te gebruiken. De CO₂ verhouding kan variëren, afhankelijk van het gebruikte type gas. Voor het lassen van inox moet een mengsel met 2% CO₂ gebruikt worden. Wanneer gelast wordt met puur CO₂ is het noodzakelijk om een gasverwarmer op de gasfles te installeren. Het is ook mogelijk om een standaard voorverwarm-module (36V) te gebruiken, die kan worden aangesloten aan de 36V voedingsspanning die zich in de optionele generator bevindt, achter de zijklep. Deze 36V DC voeding is ook geschikt voor 36V AC voorverwarmers. Voor specifieke eisen wat betreft gas kunt u contact opnemen met uw gasleverancier. De gastoevoer voor staal ligt tussen de 8 en 15 liter per minuut, afhankelijk van de omgeving. Om de gastoevoer te kunnen controleren zonder het draad te doen afrollen drukt u enkele seconden op de knop (III-7). Om optimale lasresultaten te garanderen moet deze controle regelmatig worden uitgevoerd.

SEMI-AUTOMATISCH LASSEN VAN ALUMINIUM (MIG MODULE)

Met dit apparaat kunt u lassen met aluminiumdraad met een Ø van 0.8 tot 1.6 mm (I-B).

Voor aluminium dient u een specifiek zuiver Argon (Ar) gas te gebruiken. Om het juiste gas te kiezen, kunt u advies vragen aan uw gasleverancier. De gastoevoer voor aluminium ligt tussen 15 en 20 L/m, afhankelijk van de omgeving en de ervaring van de lasser.

De verschillen tussen het gebruik voor staal en aluminium:

- Gebruik de specifieke rollers voor het lassen van aluminium.
- Zet minimale druk op de rollers van de draadaanvoer, zodat de draad niet geplet wordt.
- Gebruik de capillaire buis (bestemd om het draad van de rollers van het draadaanvoersysteem naar de EURO-aansluiting te geleiden) uitsluitend voor het lassen van staal/inox (I-B).
- Gebruik een speciale aluminium-toorts. Deze toorts voor aluminium heeft een teflon mantel, om de wrijving te verminderen. NIET de mantel bij de aansluiting afknippen ! Deze mantel wordt gebruikt om de draad vanaf de rollers te geleiden.
- Contact buis : gebruik een SPECIALE aluminium contactbuis die geschikt is voor de diameter van het draad.

SEMI-AUTOMATISCH LASSEN GEVULD DRAAD ZONDER GAS

Dit materiaal is geschikt voor het lassen van gevuld draad zonder gas met een Ø van 0.9 tot 1.6 mm. De oorspronkelijk meegeleverde rollers mogen alleen worden vervangen door rollers die geschikt zijn voor het lassen met gevuld draad (optioneel). Lassen met gevuld draad en een standaard nozzle kan oververhitting en beschadiging van de toorts veroorzaken. Verwijder de originele nozzle van uw MIG-MAG toorts. Het MIG/MAG lassen zonder beschermgas vereist over het algemeen een negatieve polariteit. In dit geval is het nodig om een polariteit-omkerende kabel te gebruiken (optioneel). Raadpleeg voor het aansluiten de handleiding van de generator.

AANBEVOLEN COMBINATIES

	 (mm)	Stroom (A)	Ø draad (mm)	Ø Nozzle (mm)	Toevoer (in L/min)
MIG	0.8-2	20-100	0.8	12	10-12
	2-4	100-200	1.0	12-15	12-15
	4-8	200-300	1.0/1.2	15-16	15-18
	8-15	300-500	1.2/1.6	16	18-25
MAG	0.6-1.5	15-80	0.6	12	8-10
	1.5-3	80-150	0.8	12-15	10-12
	3-8	150-300	1.0/1.2	15-16	12-15
	8-20	300-500	1.2/1.6	16	15-18

LASMODULE MIG/MAG (GMAW/FCAW)

AANSLUITING EN ADVIEZEN

Zie de handleiding van de generator.

KEUZE VAN DE MODULES EN INSTELLINGEN

Op de interface van de generator :

1 - Druk op de linkerknop om de MIG lasmodule te kiezen.

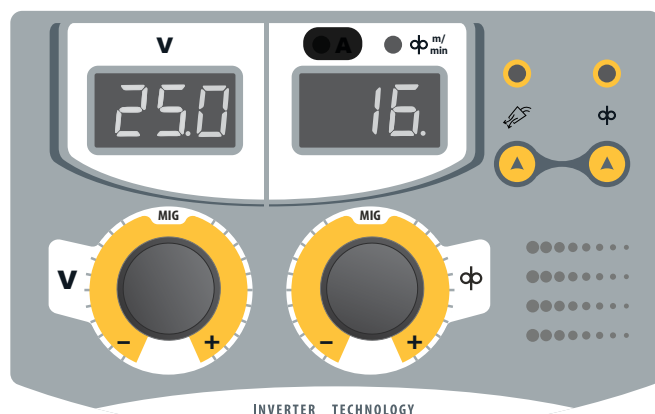
2- Druk op de middelste knop om de bediening van de trekker te kiezen : 2T of 4T.

In de 2T module zal een druk op de trekker van de lastoorts de toevoer van beschermgas starten en de lasboog doen ontsteken. De lasser houdt de trekker ingedrukt tijdens het lassen, en laat deze los om het lassen te onderbreken.

In de 4T module zal een druk op de trekker van de lastoorts de toevoer van beschermgas starten en de lasboog doen ontsteken. Wanneer de lasser de trekker loslaat zal de lascyclus niet worden onderbroken. Om het lassen te stoppen kan de lasser opnieuw op de trekker drukken en deze vervolgens loslaten.

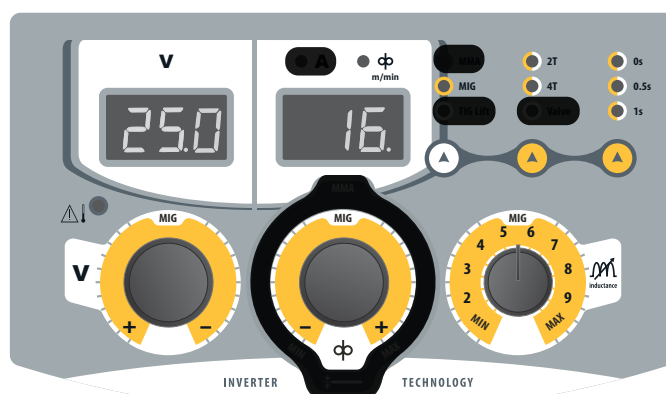
3- Druk op de rechterknop om de duur van de gasbescherming na het stoppen van de lasboog (0, 0.5 of 1 seconde) in te geven. Dit beschermt het onderdeel tegen oxidatie.

Bedieningsinterface draadaanvoersysteem



De zwart-gekleurde zones zijn in deze module niet beschikbaar.

Bedieningsinterface generator



De zwart-gekleurde zones zijn in deze module niet beschikbaar.

- Stel de lasspanning in (beschikbaar op het draadaanvoersysteem of de generator) :

Bijstellen van de lasspanning met behulp van de draaiknop (V), afhankelijk van het te realiseren laswerk. De aanbevolen spanning wordt vermeld op het linker display.

- Stel de draadsnelheid in (beschikbaar op het draadaanvoersysteem of de generator) :

Pas de draadsnelheid aan met behulp van de draaiknop (φ), op basis van de uit te voeren werkzaamheden. De aanbevolen snelheid wordt vermeld op het rechter display.

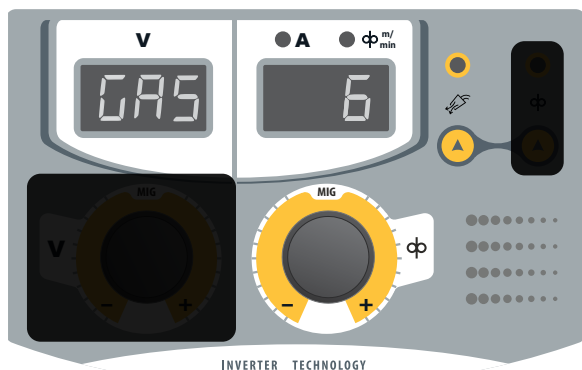
- Stel de inductie in (beschikbaar op de generator) :

Pas het inductie-niveau, een relatieve waarde tussen MIN en MAX, aan met behulp van de draaiknop (M). Hoe lager het inductie-niveau, hoe harder en gericht de boog zal zijn. Een hoger inductie-niveau geeft een zachtere boog met weinig projectie.

Kies de uitgaande spanning en stel de draadsnelheid in op basis van de aanbevelingen op de generator, en afhankelijk van de dikte van de te lassen onderdelen.

GAS ZUIVERING (beschikbaar op het draadaanvoersysteem)

Met de knop zuiveren gas (☞) kunt u, zonder het draad af te rollen en de gastoevoer op de manometer te controleren, de toorts ontdoen van alle lucht die zich hierin kan bevinden.



Druk kort op de knop (☞) om het gas te zuiveren. Het rechterscherm toont het opvolgen van de reeks (7-6-5-...-1). Standaard staat dit afgesteld op 7 seconden. Dankzij het aftellen heeft u de handen vrij om de gastoevoer op de manometer in te stellen.

Met een korte druk op de knop (☞) en het draaien van de draaiknop naar rechts kunt u de duur van het zuiveren van het gas wijzigen. U kunt zelf de duur instellen, van 3 tot 60 seconden. Het zuiveren start nadat u uw keuze heeft gemaakt. Als u weer kort op de knop (☞) drukt kunt u uw instelling bevestigen en opslaan.

DRAADAANVOER (beschikbaar op het draadaanvoersysteem)

De knop draadaanvoer activeren (☞) activeert het afrollen van de draad, zonder de gastoevoer of het lassyteem te activeren. Zo kunt u het draad door de mantel van de toorts aanvoeren tijdens het installeren van een nieuwe draadspoel. Druk enkele seconden op de knop om de draad-aanvoer te starten, en laat de knop los als u de aanvoer wilt stoppen.

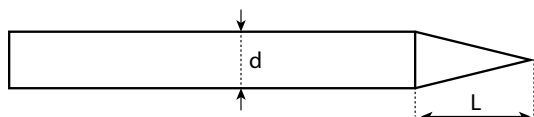
TIG (GTAW) LASMODULE

AANSLUITING EN ADVIEZEN

- Bij TIG DC lassen moet altijd een beschermgas (Argon) worden gebruikt.
- Sluit de massaklem aan op de positieve (+) aansluiting. Sluit de TIG toorts (art. code 087606, optioneel) aan op de EURO aansluiting van het draadaanvoersysteem (II-4), en ompolingskabel aan de negatieve aansluiting (-). Raadpleeg de handleiding van de generator voor meer details.
- Verzekert u zich ervan dat de toorts correct is uitgerust, en dat de slijtonderdelen (spantang, spantanghouder, verspreider en nozzle) niet versleten zijn.
- De keuze van de elektrode is afhankelijk van de stroom van de TIG DC lasprocedure.

SLIJPEN VAN DE ELEKTRODE

Voor het optimaal functioneren wordt aangeraden de te gebruiken elektroden als volgt te slijpen :



$L = 3 \times d$ voor een zwakke stroom.
 $L = d$ voor sterke stroom

AANBEVOLEN COMBINATIES

 (mm)	Stroom (A)	Ø Elektrode (mm)	Ø Nozzle (mm)	Gastoevoer Argon (L/min)
0.3 - 3	3 - 75	1	6.5	6 - 7
2,4 - 6	60 - 150	1.6	8	6 - 7
4 - 8	100 - 200	2	9.5	7 - 8
6.8 - 8.8	170 - 250	2.4	11	8 - 9
9 - 12	225 - 300	3.2	12.5	9 - 10

KEUZE VAN DE MODULES EN INSTELLINGEN

Op de interface van de generator :

1- Druk op de linkerknop en kies de TIG Lift lasmodule.

2- Druk op de middelste knop om de bediening van de trekker te kiezen : 2T, 4T of Ventiel (toorts zonder trekker).

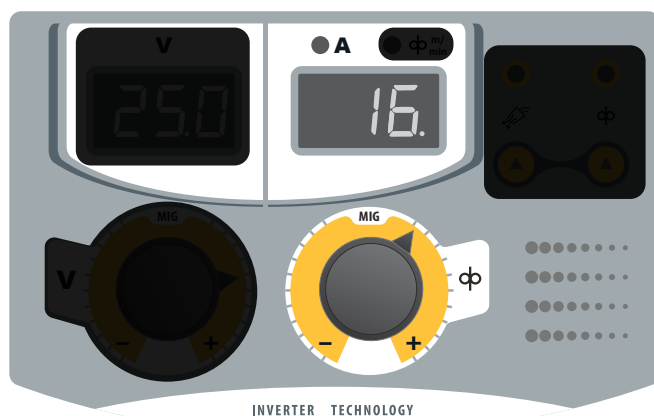
En de 2T module : plaats de punt van de wolfram elektrode op het te lassen onderdeel en druk op de trekker van de lastoorts om de toevoer van het beschermgas te starten. Hef vervolgens de wolfram elektrode omhoog om de lasboog op te starten. De lasser houdt de trekker ingedrukt tijdens het lassen, en laat deze los om het lassen te onderbreken.

In de 4T module : plaats de punt van de wolfram elektrode op het te lassen onderdeel en druk op de trekker van de lastoorts om de toevoer van het beschermgas te starten. Hef vervolgens de wolfram elektrode omhoog om de boog op 20 A op te starten. Wanneer de lasser de trekker loslaat zal de lascyclus niet worden onderbroken. Druk een tweede keer op de trekker van de toorts, de lascyclus zal overgaan op «DownSlope» (lasstroom van 60%). Om het lassen te stoppen kunt u de trekker van de lastoorts een tweede keer loslaten.

In de «Ventiel» module stelt u eerst de gastoevoer in met de drukregelaar van de gasfles, en opent u vervolgens het ventiel van de toorts. Plaats de punt van de wolfram elektrode op het te lassen werkstuk om de boog op te starten. Om het lassen te stoppen beweegt u de elektrode snel omhoog, of beweegt u 1 keer de boog (hoog-laag). Sluit vervolgens het ventiel van de toorts om de gas-aanvoer te stoppen, nadat de elektrode is afgekoeld.

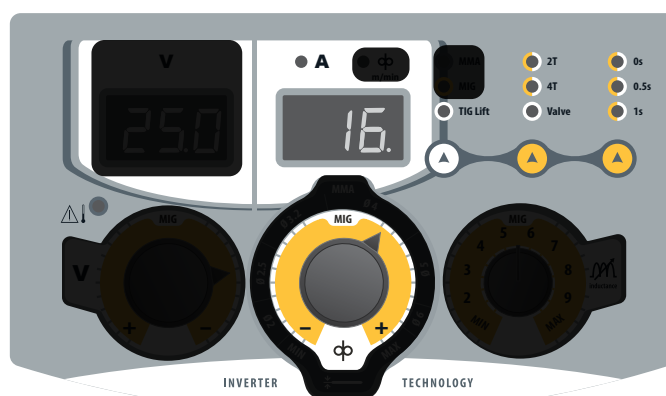
3- Druk op de rechterknop om de duur van de toevoer van het beschermgas te kiezen (0, 0,5 of 1 seconde) na het uitdoven van de lasboog (niet beschikbaar met de toorts met ventiel). Dit beschermt het onderdeel tegen oxidatie.

Bedieningsinterface draadaanvoersysteem



De zwart-gekleurde zones zijn in deze module niet beschikbaar.

Bedieningsinterface generator



De zwart-gekleurde zones zijn in deze module niet beschikbaar.

Instellen van de las-intensiteit :

Pas de lasstroom aan met behulp van de draaiknop (φ), op basis van de uit te voeren laswerkzaamheden. De aanbevolen lasstroom wordt vermeld op het rechter display.

ROLLERS (B) OPTIONEEL

Diameter	Art. code (x2)	
	Staal	Aluminium
Ø 0.6/0.8	042353	--
Ø 0.8/1.0	042360	042377
Ø 1.0/1.2	046849	040915
Ø 1.2/1.6	042384	042391

Diameter	Art. code (x2)	
	Gevuld draad	
Ø 0.9/1.2	042407	
Ø 1.2/1.6	089280	

AFWIJKINGEN, OORZAKEN, OPLOSSINGEN

SYMPTOMEN	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
De draadaanvoer is niet constant.	Spatten verstoppen de opening	Maak de contact-tip schoon of vervang deze, breng anti-hechtmiddel aan.
	De draad wordt niet goed door de rollers meegenomen.	Breng een anti-hechtmiddel aan.
	Eén van de rollers draait niet goed.	Controleer of de schroef van de roller niet te strak is aangedraaid.
	De kabel van de toorts zit gedraaid.	De kabel van de toorts moet zo recht mogelijk lopen.
De motor van het draadaanvoersysteem werkt niet.	De rem van de spoel of van de roller zit te strak.	Stel de rem en de rollers losser af.
Slechte draadaanvoer.	De mantel die de draad geleidt is vuil of beschadigd.	Reinigen of vervangen.
	De pin van de as van de rollen mist	Breng de pin weer in de houder
	De rem van de draadspoel is te strak afgesteld.	Stel de rem losser af.

Slechte of geen lasstroom.	Stopcontact en/of stekker zijn niet correct aangesloten.	Controleer de aansluiting en kijk of deze correct op het stroomnet is aangesloten.
	Slechte aarding.	Controleer de massa-kabel (de aansluiting en de staat van de klem).
	Geen vermogen.	Controleer de trekker van de toorts.
De draad loopt vast na de rollers.	De mantel die de draad geleidt is geplet.	Controleer de mantel en de toorts.
	De draad blokkeert in de toorts.	Vervangen of schoonmaken.
	Geen capillaire buis.	Controleer de aanwezigheid van de capillaire buis.
	De snelheid van de draadaanvoer is te hoog.	Verlaag de aanvoersnelheid van de draad.
De lasrups is poreus.	De gastoevoer is te laag.	Regelbereik ligt tussen 15 en 20 L/min. Reinig het basismetaal.
	De gasfles is leeg.	Vervang de gasfles.
	De kwaliteit van het gas is onvoldoende.	Vervang het gas door een ander gas.
	Tochtstroom of invloed van de wind.	Voorkom tocht, scherm het lasgebied goed af.
	Gas-nozzle is vies.	Maak de nozzle schoon of vervang deze.
	Slechte draadkwaliteit.	Gebruik een lasdraad dat geschikt is voor MIG-MAG lassen.
	Het las-oppervlak is van slechte kwaliteit (roest enz.)	Maak voor het lassen het werkstuk schoon.
	Het gas is niet aangesloten.	Controleer of het gas aangesloten is aan de ingang van de generator.
Zeer grote vonkdelen.	De spanning van de boog is te laag of te hoog.	Controleer de lasinstellingen.
	Slechte aarding.	Controleer en plaats de massaklem zo dicht mogelijk bij de laszone.
	Beschermgas is onvoldoende.	Pas de gastoevoer aan.
Geen gas aan de uitgang van de toorts.	Slechte gasaansluiting.	Controleer de aansluiting van het gas
		Controleer of de elektro-klep correct werkt

GARANTIEVOORWAARDEN

De garantie dekt alle gebreken of fabricage-fouten gedurende 2 jaar, vanaf de aankoopdatum (onderdelen en arbeidsloon).

De garantie dekt niet :

- Alle andere schade als gevolg van vervoer.
- De gebruikelijke slijtage van onderdelen (Bijvoorbeeld : kabels, klemmen, enz.).
- Incidenten als gevolg van verkeerd gebruik (verkeerde elektrische voeding, vallen, ontmanteling).
- Gebreken als gevolg van invloeden van de gebruiksomgeving (vervuiling, roest, stof).

In geval van defecten kunt u het apparaat terugsturen naar de distributeur, vergezeld van :

- een gedateerd aankoopbewijs (factuur, kassabon....)
- een beschrijving van de storing.

AVVERTENZE - NORME DI SICUREZZA

ISTRUZIONI GENERALI



Queste istruzioni devono essere lette e ben comprese prima dell'uso.
Ogni modifica o manutenzione non indicata nel manuale non deve essere effettuata.

Ogni danno corporale o materiale dovuto ad un utilizzo non conforme alle istruzioni presenti su questo manuale non potrà essere considerato a carico del fabbricante.

In caso di problema o incertezza, consultare una persona qualificata per manipolare correttamente l'attrezzatura.

Leggere il manuale d'istruzioni della fonte di saldatura prima di qualsiasi utilizzo del trainafilo.

AMBIENTE

Questo dispositivo deve essere utilizzato solamente per fare delle operazioni di saldatura nei limiti indicati sulla targhetta indicativa e/o sul manuale. Bisogna rispettare le direttive relative alla sicurezza. In caso di uso inadeguato o pericoloso, il fabbricante non potrà essere ritenuto responsabile.

Il dispositivo deve essere utilizzato in un locale senza polvere, né acido, né gas infiammabili o altre sostanze corrosive, e lo stesso vale per il suo stoccaggio. Assicurarsi che durante l'utilizzo ci sia una buona circolazione d'aria.

Intervalli di temperatura:

Utilizzo tra -10 e +40°C (+14 e +104°F).

Stoccaggio fra -20 e +55°C (-4 e 131°F).

Umidità dell'aria:

Inferiore o uguale a 50% a 40°C (104°F).

Inferiore o uguale a 90% a 20°C (68°F).

Altitudine:

Fino a 1000 m al di sopra del livello del mare (3280 piedi).

PROTEZIONE INDIVIDUALE E DEI TERZI

La saldatura ad arco può essere pericolosa e causare ferite gravi o mortali.

La saldatura espone gli individui ad una fonte pericolosa di calore, di radiazione luminosa dell'arco, di campi elettromagnetici (attenzione ai portatori di pacemaker), di rischio di folgorazione, di rumore e di emanazioni gassose.

Proteggere voi e gli altri, rispettate le seguenti istruzioni di sicurezza:



Per proteggervi da ustioni e radiazioni, portare vestiti senza risvolto, isolanti, asciutti, ignifugati e in buono stato, che coprano tutto il corpo.



Usare guanti che garantiscano l'isolamento elettrico e termico.



Utilizzare una protezione di saldatura e/o un casco per saldatura di livello di protezione sufficiente (variabile a seconda delle applicazioni). Proteggere gli occhi durante le operazioni di pulizia. Le lenti a contatto sono particolarmente sconsigliate.

Potrebbe essere necessario limitare le aree con delle tende ignifughe per proteggere la zona di saldatura dai raggi dell'arco, dalle proiezioni e dalle scorie incandescenti.

Informare le persone della zona di saldatura di non fissare le radiazioni d'arco e neanche i pezzi in fusione e di portare vestiti adeguati per proteggersi.



Utilizzare un casco contro il rumore se le procedure di saldatura arrivano ad un livello sonoro superiore al limite autorizzato (lo stesso per tutte le persone in zona saldatura).

Mantenere a distanza dalle parti mobili (ventilatore) le mani, i capelli, i vestiti.

Non togliere mai le protezioni carter dall'unità di refrigerazione quando la fonte di corrente di saldatura è collegata alla presa di corrente, il fabbricante non potrà essere ritenuto responsabile in caso d'incidente.



I pezzi appena saldati sono caldi e possono causare ustioni durante la manipolazione. Quando s'interviene sulla torcia o sul porta-elettrodo, bisogna assicurarsi che questi siano sufficientemente freddi e aspettare almeno 10 minuti prima di qualsiasi intervento. L'unità di raffreddamento deve essere accesa prima dell'uso di una torcia a raffreddamento liquido per assicurarsi che il liquido non causi ustioni.

È importante rendere sicura la zona di lavoro prima di abbandonarla per proteggere le persone e gli oggetti.

FUMI DI SALDATURA E GAS



Fumi, gas e polveri emessi dalla saldatura sono pericolosi per la salute. È necessario prevedere una ventilazione sufficiente e a volte è necessario un apporto d'aria. Una maschera ad aria fresca potrebbe essere una soluzione in caso di aerazione insufficiente.

Verificare che l'aspirazione sia efficace controllandola in relazione alle norme di sicurezza.

Attenzione, la saldatura in ambienti di piccola dimensione necessita di una sorveglianza a distanza di sicurezza. Inoltre il taglio di certi materiali contenenti piombo, cadmio, zinco o mercurio può essere particolarmente nocivo; pulire e sgrassare le parti prima di tagliarle.

Le bombole devono essere posizionate in locali aperti ed aerati. Devono essere in posizione verticale su supporto o su un carrello. La saldatura è proibita se effettuata in prossimità di grasso o vernici.

RISCHIO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE



Proteggere completamente la zona di saldatura, i materiali infiammabili devono essere allontanati di almeno 11 metri. Un'attrezzatura antincendio deve essere presente in prossimità delle operazioni di saldatura.

Attenzione alle proiezioni di materia calda o di scintille anche attraverso le fessure, queste possono essere causa di incendio o di esplosione. Allontanare le persone, gli oggetti infiammabili e i contenitori sotto pressione ad una distanza di sicurezza sufficiente. La saldatura nei container o tubature chiuse è proibita e se essi sono aperti devono prima essere svuotati di ogni materiale infiammabile o esplosivo (olio, carburante, residui di gas...). Le operazioni di molatura non devono essere dirette verso la fonte di corrente di saldatura o verso dei materiali infiammabili.

BOMBOLE DI GAS



Il gas uscendo dalle bombole potrebbe essere fonte di asfissia in caso di concentrazione nello spazio di saldatura (ventilare correttamente). Il trasporto deve essere fatto in sicurezza: bombole chiuse e dispositivo spento. Queste devono essere messe verticalmente su un supporto per limitare il rischio di cadute.

Chiudere la bombola tra un utilizzo ed un altro. Attenzione alle variazioni di temperatura e alle esposizioni al sole. La bombola non deve essere in contatto con fiamme, arco elettrico, torce, morsetti di terra o ogni altra fonte di calore o d'incandescenza. Tenerla lontano dai circuiti elettrici e di saldatura e non saldare mai una bombola sotto pressione. Attenzione durante l'apertura della valvola di una bombola, bisogna allontanare la testa dai raccordi e assicurarsi che il gas usato sia appropriato al procedimento di saldatura.

SICUREZZA ELETTRICA



La rete elettrica usata deve imperativamente avere una messa a terra. Usare la grandezza del fusibile consigliata sulla tabella segnaletica. Una scarica elettrica potrebbe essere fonte di un grave incidente diretto, indiretto, o anche mortale.

Non toccare mai le parti sotto tensione all'interno o all'esterno della fonte di corrente di saldatura quando quest'ultima è alimentata (Torce, pinze, cavi, elettrodi) perché sono collegate al circuito di saldatura. Prima di aprire la fonte di corrente di saldatura, bisogna disconnetterla dalla rete e attendere 2 min. affinché l'insieme dei condensatori sia scaricato. Non toccare nello stesso momento la torcia e il morsetto di massa. Far sostituire i cavi e le torce danneggiati solo da persone abilitate e qualificate. Dimensionare la sezione dei cavi in funzione dell'applicazione. Utilizzare sempre vestiti asciutti e in buono stato per isolarsi dal circuito di saldatura. Portare scarpe isolanti, indifferentemente dall'ambiente di lavoro.

INSTALLAZIONE DELLA BOBINA E CARICAMENTO DEL FILO



Isolamento del saldatore ad arco in proporzione alla tensione di saldatura !

Tutti i pezzi attivi del circuito di corrente di saldatura non possono essere protetti contro il contatto diretto. Il saldatore deve quindi tenere, contro i rischi, un comportamento conforme alle regole di sicurezza. Anche il contatto con una tensione bassa può sorprendere e, di conseguenza, provocare un incidente.

- Indossare un equipaggiamento di protezione asciutto ed intatto (scarpe con suole in gomma / guanti di protezione in cuoio, senza rivetti e senza graffette) !
- Evitare il contatto diretto con le prese di collegamento o prese non isolate !
- Collocare sempre la torcia di saldatura o il porta-elettrodi su un supporto isolato !



Rischio di ustione al livello del collegamento alla corrente di saldatura !

Se i collegamenti alla corrente di saldatura non sono bloccati correttamente, i raccordi ed i cavi possono surriscaldarsi e provocare ustioni in caso di contatto !

- Verificare quotidianamente i raccordi alla corrente di saldatura e bloccarli, se necessario, girandoli verso destra.



Pericolo di scossa!

Una tensione a vuoto o di saldatura viene applicata ai circuiti se la saldatura è realizzata con procedimenti diversi, mentre la torcia ed il porta-elettrodo sono collegati all'apparecchio.

- Isolare sempre la torcia ed il porta elettrodo all'inizio del lavoro e durante le interruzioni.

EMISSIONI ELETTRO-MAGNETICHE



La corrente elettrica che attraversa un qualsiasi conduttore produce dei campi elettrici e magnetici (EMF) localizzati. La corrente di saldatura produce un campo elettromagnetico attorno al circuito di saldatura e al dispositivo di saldatura.

I campi elettromagnetici EMF possono disturbare alcuni impianti medici, per esempio i pacemaker. Devono essere attuate delle misure di protezione per le persone che portano impianti medici. Per esempio, restrizioni di accesso per i passanti o una valutazione del rischio individuale per i saldatori.

Tutti i saldatori dovrebbero seguire le istruzioni sottostanti per ridurre al minimo l'esposizione ai campi elettromagnetici del circuito di saldatura:

- posizionare i cavi di saldatura insieme - fissarli con un morsetto, se possibile;
- posizionarsi (busto e testa) il più lontano possibile del circuito di saldatura;
- non arrotolare mai i cavi di saldatura attorno al corpo;
- non posizionare dei corsi tra i cavi di saldatura; Tenere i due cavi di saldatura sullo stesso lato del corpo;
- collegare il cavo di ritorno all'applicazione più vicina alla zona da saldare;
- non lavorare a lato della fonte di corrente di saldatura, non sedersi o appoggiarsi su di esso;
- non saldare durante il trasporto della fonte di corrente di saldatura o del trainafile.



I portatori di pacemaker devono consultare un medico prima di usare questo dispositivo di saldatura. L'esposizione ai campi elettromagnetici durante la saldatura potrebbe avere altri effetti sulla salute che non sono ancora conosciuti.

TRASPORTO E TRANSITO DEL TRAINAFILO



Il trainafile è provvisto di un'impugnatura sulla parte superiore che permette il trasporto a mano. Attenzione a non sottovalutarne il peso. L'impugnatura non è considerata come un mezzo di imbragatura.

Mai sollevare una bombola di gas e il materiale allo stesso tempo. Le loro norme di trasporto sono distinte.

Non far passare il dispositivo sopra a persone o oggetti.

È preferibile togliere la bobina prima di ogni sollevamento o trasporto del trainafile.

INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

- Mettere il dispositivo su un suolo in cui l'inclinazione massima è di 10°.
- Il dispositivo deve essere al sicuro dalla pioggia e non deve essere esposto ai raggi del sole.
- Il dispositivo è di grado di protezione IP23, che significa :
 - protezione contro l'accesso a parti pericolose di corpi solidi con diametro >12,5 mm e,
 - protezione contro la pioggia diretta al 60% dalla verticale.

Questo materiale potrebbe essere usato all'aperto con l'indice di protezione IP23.



Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità circa i danni provocati a persone e oggetti dovuti ad un uso incorretto e pericoloso di questo dispositivo.

I cavi di alimentazione, di prolunga e di saldatura devono essere totalmente srotolati, per evitare il surriscaldamento.

MANUTENZIONE / CONSIGLI



- Le manutenzioni devono essere effettuate solo da personale qualificato. È consigliata una manutenzione annuale.
- Scollegare le connessioni tra il trainafile e la fonte di corrente di saldatura e attendere due minuti prima di lavorare sul dispositivo.

• Regolarmente, togliere il coperchio e spolverare con l'aiuto di una pistola ad aria. Approfittare per far verificare la tenuta dei collegamenti elettrici con un utensile isolato.

Cogliere l'occasione per far verificare lo stato delle connessioni elettriche con un utensile isolato. • Controllare periodicamente lo stato dei fasci cavi tra il trainafile e la fonte di corrente di saldatura. Se quest'ultimo è danneggiato, deve essere sostituito.



Attenzione! Se un mezzo di manutenzione diverso da quello consigliato dal fabbricante viene utilizzato durante la saldatura, prevedere un'isolazione tra il rivestimento del trainafile e il mezzo di manutenzione.

• Il trainafile deve essere messo in servizio solamente con tutte i boccaporti chiusi.

INSTALLAZIONE - FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO

Solo le persone esperte e abilitate dal produttore possono effettuare l'installazione. Durante l'installazione, assicurarsi che il generatore sia scollegato dalla rete. E' consigliato l'utilizzo dei cavi forniti con l'apparecchio al fine di ottenere le regolazioni ottimali del prodotto.

DESCRIZIONE

Questa apparecchiatura è un trainafile separato per la saldatura semiautomatica (MIG o MAG) e la saldatura con elettrodi refrattari (TIG Lift). E' compatibile alle bobine del filo Ø 200 e 300 mm.

DESCIZIONE DELL'APPARECCHIO (II)

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1- Supporto bobina Ø 200/300 mm | 9- Connettore potenza |
| 2- Trainafile | 10- Connessione gas |
| 3- Interfaccia | 11- Connettore fasciocavo |
| 4- Connettore Euro (torcia) | 12- Impugnatura per il trasporto |
| 5- Coperchio per l'uscita del liquido di raffreddamento (blu) | 13- Torretta |
| 6- Coperchio per l'ingresso del liquido di raffreddamento (rosso) | |
| 7- Supporto torcia | |
| 8- Supporto cablaggio | |

INTERFACCIA UOMO-MACCHINA (III)

- | | |
|---|--|
| 1- Visualizzazione della tensione | 5- Regolazione della tensione |
| 2- Visualizzazione della corrente e della velocità del filo | 6- Regolazione della velocità del filo |
| 3- Indicatore di corrente | 7- Pulsante di avanzamento del filo |
| 4- Indicatore di velocità del filo | 8- Pulsante di spurgo del gas |

ALIMENTAZIONE - ACCENSIONE

Questa apparecchiatura è stata progettata per funzionare esclusivamente con il generatore opzionale MULTIWELD 400T G (083974):

Il collegamento tra questi due elementi si effettua mediante un fascio cavo apposito in opzione:

Raffreddamento della torcia	Lunghezza	Sezione	Riferimento
Aria	5 m	70 mm ²	083998
	10 m	70 mm ²	084001
	15 m	95 mm ²	084018
	20 m	95 mm ²	084025

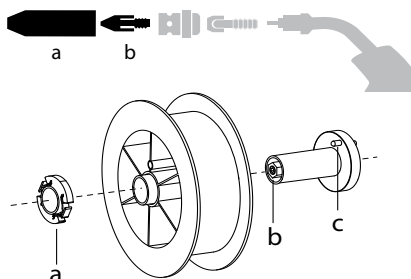
COLLEGAMENTO DEL FASCIOCAVI



Il collegamento o lo scollegamento del fascio cavo tra il generatore e il trainafile deve effettuarsi obbligatoriamente con il generatore fuori tensione. Spegnerne l'alimentazione estraendo la spina e attendere due minuti.

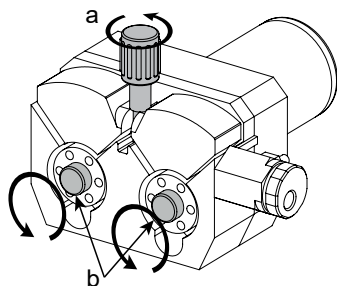
Per collegare il cablaggio tra il generatore e la bobina, vedere pagina 3.

INSTALLAZIONE DELLA BOBINA

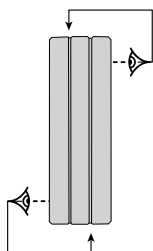


- Rimuovere il porta ugello (a) e l'ugello porta corrente (b) dalla vostra torcia MIG/MAG.

- Aprire il coperchio del trainafile.
- Posizionare la bobina sul suo supporto.
- Tenere in considerazione l'aletta di azionamento (c) del supporto della bobina. Per montare una bobina da 200mm, stringere il porta-bobina in plastica (a) al massimo.
- Regolare la manopola del freno (b) per evitare durante l'arresto della saldatura che l'inerzia della bobina aggrovigli il filo. Generalmente, non stringere troppo, ciò provocherebbe un surriscaldamento del motore.

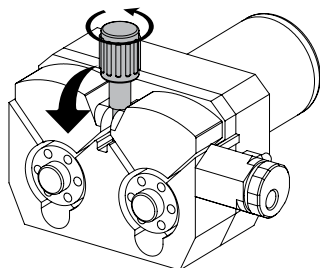
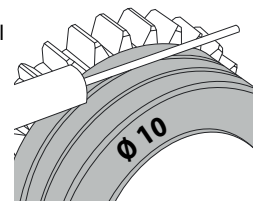
CARICAMENTO DEL FILO D'APPORTO**Per cambiare i rulli, procedere come segue:**

- Allentare la manopola (a) al massimo e abbassarla.
- Sbloccare i rulli svitando le viti di fissaggio (b).
- Montare i rulli del motore appropriati per la vostra applicazione e stringere le viti di fissaggio. I rulli forniti sono a doppia gola:
- acciaio Ø 1,0/1,2



- Controllare l'annotazione sul rullo per verificare che i rulli siano adatti al diametro del filo e al materiale del filo (per un filo di Ø 1.0, utilizzare la scanalatura di Ø 1.0).
- Utilizzare i rulli con scanalatura a V per i fili d'acciaio e per gli altri fili duri.
- Utilizzare i rulli con scanalatura a U per i fili di alluminio e gli altri fili in lega, morbidi.

↖ : annotazione visibile sul rullo (esempio: Ø10 = Ø 1.0)
 ➔ : scanalatura da utilizzare

**Per installare il filo del metallo d'apporto, procedere come segue:**

- Allentare la manopola al massimo e abbassarla.
- Inserire il filo, poi chiudere la bobina del motore e stringere la manopola come indicato.
- Azionare il motore sul pulsante della torcia o sul pulsante di alimentazione manuale del filo (III-7).

Osservazioni:

- Una guaina troppo stretta può comportare dei problemi di scorrimento e dunque un surriscaldamento del motore.
- Il connettore della torcia deve essere anch'esso stretto con attenzione al fine di evitare il suo riscaldamento.
- Verificare che né il filo, né la bobina tocchino le parti meccaniche del dispositivo, altrimenti ci sono pericoli di corto circuito.

RISCHIO DI LESIONI LEGATO AI COMPONENTI MOBILI

I trainafilo sono provvisti di componenti mobili che possono agganciare mani, capelli, vestiti o utensili e di conseguenza causare ferite!

- Non portare la mano verso le parti ruotanti o mobili o verso i pezzi da trascinamento!
- Assicurarsi che i coperchi carter o i coperchi di protezione restino ben chiusi durante il funzionamento!
- Non indossare guanti durante l'avvolgimento del filo e per il cambio della bobine del filo di apporto.

SALDATURA SEMI-AUTOMATICA IN ACCIAIO / INOX (MODO MAG)

Questa apparecchiatura è in grado di saldare fili di acciaio e acciaio inox da Ø 0,8 a 1,6 mm (I-A). Il dispositivo è fornito con dei rulli di Ø 1.0/1.2 per acciaio o inox. La punta di contatto, la scanalatura del rullo, la guaina della torcia sono previste per questa applicazione.

L'uso in acciaio necessita un gas specifico alla saldatura (Ar+CO₂). La proporzione di CO₂ può variare a seconda del tipo di gas usato. Per l'inox, utilizzare una miscela al 2% di CO₂. In caso di saldatura con CO₂ pura, è necessario connettere un dispositivo di preriscaldamento del gas nella ombola di gas. È anche possibile utilizzare un modulo di preriscaldamento standard (36V) che può essere collegato alla presa di corrente da 36V situata nel generatore opzionale, dietro la porta laterale. Si noti che questo alimentatore da 36 V CC è compatibile anche con i preriscaldatori da 36 V CA. Per le bobine specifiche per il gas, contattare il vostro distributore di gas. Il flusso del gas per l'acciaio è compreso tra 8 e 15 litri / minuto a seconda dell'ambiente. Per controllare il flusso di gas sul manometro senza srotolare il filo di riempimento, tenere premuto il pulsante (III-7). Questo controllo deve essere effettuato periodicamente per garantire una saldatura ottimale.

SALDATURA SEMI-AUTOMATICA ALLUMINIO (MODO MIG)

Il materiale può saldare filo alluminio da Ø 0.8 a 1.6 mm (I-B).

L'uso su alluminio necessita di un gas specifico Argo puro (Ar). Per la scelta del gas, farsi consigliare da un distributore di gas. Il flusso del gas per alluminio si pone tra 15 e 20 l/min a seconda dell'ambiente e dell'esperienza del saldatore.

Ecco le differenze fra gli usi specifici acciaio e alluminio:

- Usare i rulli specifici per la saldatura alluminio.
- Mettere al minimo la pressione dei rulli pressori del trainafilo per non schiacciare il filo.
- Utilizzare la cannetta (guidafilo tra i rulli del trainafilo e il connettore EURO) unicamente per la saldatura acciaio/inox (I-B).
- Utilizzare una torcia speciale in alluminio. Questa torcia in alluminio possiede una guaina in teflon al fine di ridurre gli attriti. NON tagliare la guaina dal bordo del collegamento !! Questa guaina serve a guidare il filo a partire dai rulli.
- Ugello porta-contatto: utilizzare una punta di contatto SPECIALE in alluminio adatta al diametro del filo.

SALDATURA SEMIAUTOMATICA FILO ANIMATO SENZA GAS

L'apparecchiatura può saldare fili animati senza gas da Ø 0,9 a 1,6 mm. I rulli originali devono essere sostituiti con rulli specifici a filo animato (opzionali). Saldare filo animato con un ugello standard potrebbe portare al surriscaldamento e deterioramento della torcia. Rimuovere l'ugello originale dalla torcia MIG-MAG. La saldatura MIG/MAG senza protezione gas richiede generalmente una polarità negativa. In questo caso, è necessario utilizzare un cavo opzionale per l'inversione di polarità. Per le istruzioni di collegamento, consultare il manuale del generatore.

COMBINAZIONI CONSIGLIATE

		Corrente (A)	Ø Filo (mm)	Ø Ugello (mm)	Flusso (L/min)
MIG	0.8-2	20-100	0.8	12	10-12
	2-4	100-200	1.0	12-15	12-15
	4-8	200-300	1.0/1.2	15-16	15-18
	8-15	300-500	1.2/1.6	16	18-25
MAG	0.6-1.5	15-80	0.6	12	8-10
	1.5-3	80-150	0.8	12-15	10-12
	3-8	150-300	1.0/1.2	15-16	12-15
	8-20	300-500	1.2/1.6	16	15-18

MODALITA' DI SALDATURA MIG / MAG (GMAW/FCAW)

COLLEGAMENTO E CONSIGLI

Consultare il manuale del generatore.

SELEZIONE DEL MODO E IMPOSTAZIONI

Sull'interfaccia del generatore :

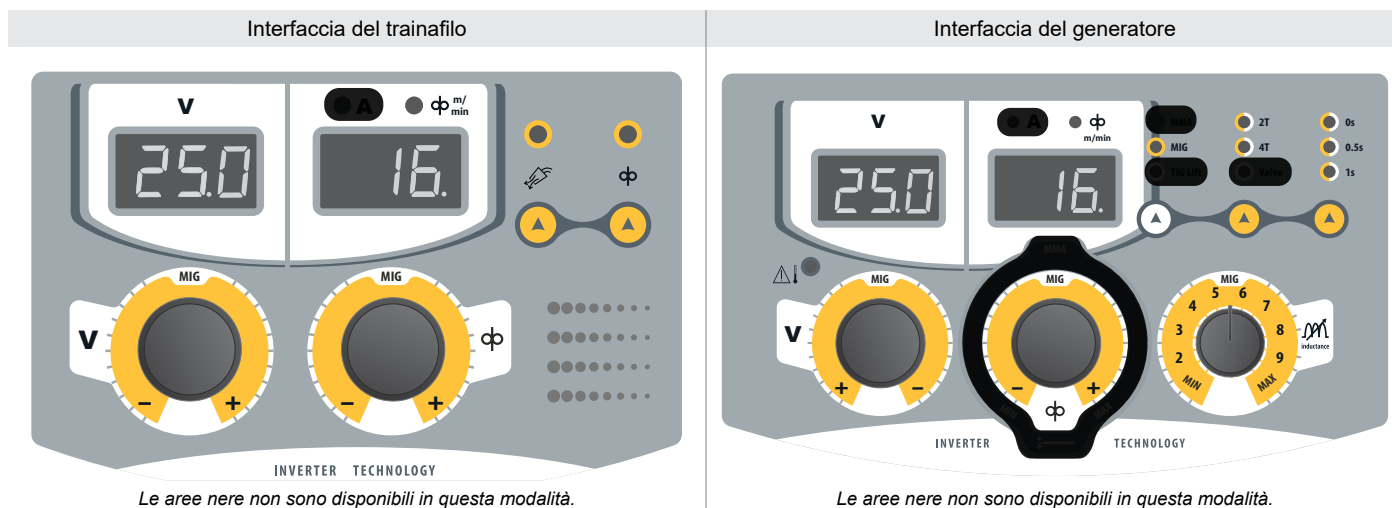
1- Premere il pulsante sinistro per selezionare la **modalità di saldatura MIG**.

2- Premere il pulsante centrale per selezionare il **comportamento di attivazione**: 2T o 4T.

In modalità 2T, premendo il pulsante sulla torcia di saldatura si attiva il flusso di gas di protezione e si accende l'arco. L'utente tiene premuto il pulsante durante la saldatura e lo rilascia per interromperla.

In modalità 4T, premendo il pulsante sulla torcia di saldatura si attiva il flusso di gas di protezione e si accende l'arco. Rilasciare il pulsante della torcia e il ciclo di saldatura continuerà. Per interrompere la saldatura, l'utente preme e rilascia nuovamente il pulsante.

3- Premere il pulsante destro per selezionare la **durata del mantenimento della protezione dal gas** (0, 0,5 o 1 secondo) dopo lo spegnimento dell'arco. Protegge il pezzo dall'ossidazione.



- Impostare la tensione di saldatura (disponibile sul trainafile o sul generatore) :

Regolare la tensione di saldatura con la manopola (V) in base al lavoro da eseguire. Il valore di tensione impostato è indicato sullo schermo di destra.

- Impostare la velocità del filo (disponibile sulla bobina o sul generatore) :

Regolare la velocità di filettatura con la rotellina (φ) per adattarla al lavoro. Il valore della velocità è indicato sullo schermo di destra.

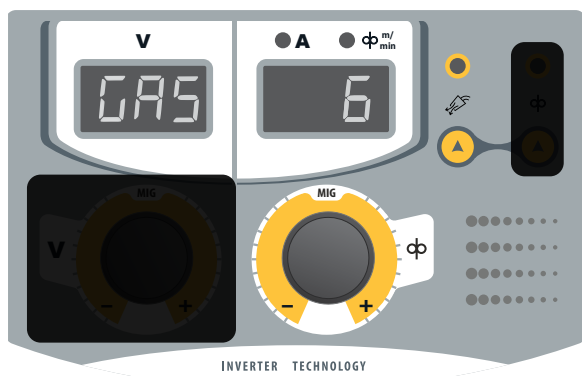
- Regolare l'induttanza (disponibile sul generatore) :

Regolare il livello di induttanza con la rotella (M) sul generatore, valore relativo da MIN a MAX. Più basso è il livello di induttanza, più duro e direzionale sarà l'arco; più alto è il livello di induttanza, più morbido sarà l'arco, con poche proiezioni.

Selezionare la tensione di uscita e impostare la velocità del filo in base alle raccomandazioni della fonte di alimentazione, in funzione dello spessore delle parti da saldare.

SPURGO DEL GAS (disponibile sul trainafile)

Il pulsante di spurgo del gas () consente di svuotare la torcia da tutta l'aria contenuta senza srotolare il filo di riempimento e di controllare il flusso di gas sul manometro.



Premere brevemente il pulsante () per avviare lo spurgo del gas. La schermata a destra visualizza e srotola la sequenza (7-6-5-...-1). Per impostazione predefinita, il tempo è impostato su 7 secondi. Questo conto alla rovescia lascia le mani libere per regolare il flusso di gas sul manometro.

Per modificare il tempo di spurgo del gas, premere brevemente il pulsante () e ruotare la manopola destra. Il tempo può essere impostato da 3 a 60 secondi. La sequenza si avvia dopo aver effettuato la scelta, oppure premere di nuovo brevemente il pulsante () per confermare e salvare l'impostazione.

AVANZAMENTO FILO (disponibile sul trainafile)

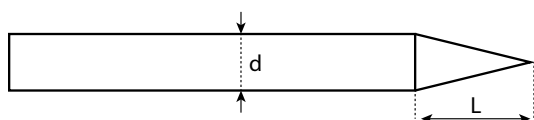
Il pulsante di avanzamento del filo () attiva l'avanzamento del filo senza attivare il gas o il sistema di saldatura. Consente di srotolare il filo attraverso la guaina della torcia quando si installa una nuova bobina. Premere a lungo il pulsante per avviare lo svolgimento del filo, rilasciare il pulsante per fermarlo.

MODALITÀ DI SALDATURA TIG (GTAW)**COLLEGAMENTO E CONSIGLI**

- La saldatura TIG DC richiede una protezione gas (Argon).
- Collegare il morsetto di massa al connettore di raccordo positivo(+). Collegare la torcia TIG (ref. 087606) nel connettore EURO della bobina (II-4) e il cavo di inversione nel connettore di collegamento negativo (-). Per maggiori dettagli, consultare il manuale del generatore.
- Assicurarsi che la torcia sia ben attrezzata e che i ricambi (pinze, supporto collare, diffusore e porta ugello) non siano usurati.
- La scelta dell'elettrodo è in funzione della corrente del processo TIG DC.

AFFILAMENTO DELL'ELETTRODO

Per un funzionamento ottimale, è consigliato utilizzare un elettrodo affilato nella maniera seguente :



$L = 3 \times d$ per una corrente debole.
 $L = d$ per una corrente forte.

COMBINAZIONI CONSIGLIATE

	Corrente (A)	Ø Elettrodo (mm)	Ø Ugello (mm)	Flusso Argon (L/min)
0.3 - 3	3 - 75	1	6.5	6 - 7
2.4 - 6	60 - 150	1.6	8	6 - 7
4 - 8	100 - 200	2	9.5	7 - 8
6.8 - 8.8	170 - 250	2.4	11	8 - 9
9 - 12	225 - 300	3.2	12.5	9 - 10

SELEZIONE DEL MODO E IMPOSTAZIONI**Sull'interfaccia del generatore :**

1- Premere il pulsante sinistro per selezionare la **modalità di saldatura TIG Lift**.

2- Premere il pulsante centrale per selezionare il **comportamento di attivazione**: 2T, 4T o Valve (torcia senza grilletto).

In modalità 2T, posizionare la punta dell'elettrodo di tungsteno sul pezzo e premere il pulsante della torcia di saldatura per attivare il flusso di gas di protezione. Quindi sollevare l'elettrodo di tungsteno per innescare l'arco. L'utente tiene premuto il pulsante durante la saldatura e lo rilascia per interromperla.

In modalità 4T, posizionare la punta dell'elettrodo di tungsteno sul pezzo e premere il pulsante della torcia di saldatura per attivare il flusso di gas di protezione. Quindi sollevare l'elettrodo di tungsteno per far innescare l'arco a 20 A. Rilasciare il pulsante della torcia e il ciclo di saldatura continuerà. Premendo una seconda volta il pulsante della torcia, il ciclo passa a «DownSlope» (corrente di saldatura al 60%). Per interrompere la saldatura, rilasciare una seconda volta il pulsante della torcia di saldatura.

In modalità «Valvola», impostare la portata del gas sul riduttore di pressione della bombola, quindi aprire la valvola della torcia. Posizionare la punta dell'elettrodo di tungsteno sul pezzo da lavorare per innescare l'arco. Per interrompere la saldatura, sollevare rapidamente la torcia o sollevare l'arco una volta (su-giù). Chiudere la valvola della torcia per arrestare il gas dopo che l'elettrodo si è raffreddato.

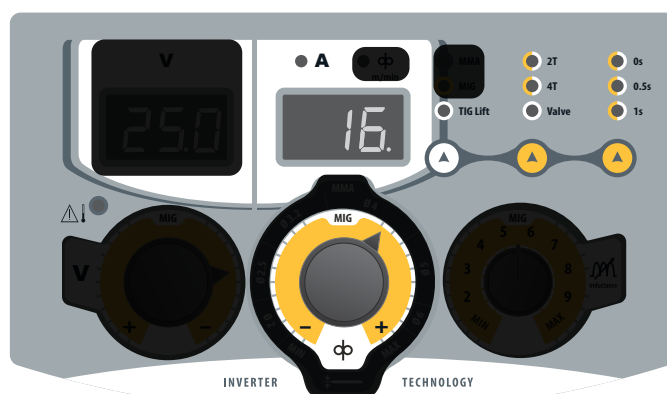
3- Premere il pulsante destro per selezionare la **durata del mantenimento della protezione dal gas** (0, 0,5 o 1 secondo) dopo lo spegnimento dell'arco (non disponibile con la torcia a valvola). Protegge il pezzo dall'ossidazione.

Interfaccia del trainafile



Le aree nere non sono disponibili in questa modalità.

Interfaccia del generatore



Le aree nere non sono disponibili in questa modalità.

Regolazione dell'intensità di saldatura :

Regolare la corrente di saldatura con la manopola (ϕ) in base al lavoro da eseguire. Il setpoint della corrente di saldatura viene visualizzato sul display di destra.

RULLI (B) IN OPZIONE

Diametro	Riferimento (x2)	
	Acciaio	Alluminio
ø 0.6/0.8	042353	-
ø 0.8/1.0	042360	042377
ø 1.0/1.2	046849	040915
ø 1.2/1.6	042384	042391

Diametro	Riferimento (x2)
	Filo animato
ø 0.9/1.2	042407
ø 1.2/1.6	089280

ANOMALIE, CAUSE, RIMEDI

SINTOMI	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
Il flusso del filo di saldatura non è costante.	Dei residui ostruiscono il foro.	Pulire il tubo contatto oppure cambiarlo e rimettere del prodotto anti-adesione.
	Il filo scivola nei rulli.	Rimettere del prodotto anti-adesione.
	Uno dei rulli scivola	Controllare il serraggio della vite del rullo.
	Il cavo della torcia è attorcigliato.	Il cavo della torcia dev'essere il più dritto possibile.
Il motore di traino non funziona.	Freno della bobina o rullo troppo stretto.	Allentare il freno e i rulli
Traino del filo scadente.	Guaina guida filo sporca o danneggiata.	Pulire o sostituire.
	Chiavetta del perno dei rulli mancante	Rimettere la chiavetta nella sua posizione
	Freno della bobina troppo stretto.	Allentare il freno.
Nessuna corrente o errata corrente di saldatura.	Collegamento presa elettrica sbagliato.	Vedere il collegamento della spina e vedere se la spina è correttamente alimentata.
	Collegamento messa a terra sbagliato.	Controllare il morsetto di terra (collegamento e condizioni del morsetto).
	Nessuna potenza.	Controllare il pulsante della torcia.
Il filo si arrotola dopo i rulli.	Guaina filo schiacciata.	Verificare la guaina e il corpo della torcia.
	Bloccaggio del filo nella torcia.	Sostituire o pulire.
	Nessun tubo capillare.	Verificare la presenza del tubo capillare.
	Velocità del filo troppo elevata.	Ridurre la velocità di filo.

Il cordone di saldatura è poroso.	Il flusso di gas è insufficiente.	Intervallo di regolazione da 15 a 20 L / min. Pulire il metallo di base.
	Bombola gas vuota.	Sostituirla.
	Qualità gas non sufficiente.	Sostituirla.
	Circolazione d'aria o influenza del vento.	Evitare correnti d'aria, proteggere la zona di saldatura.
	Condotto gas schiacciato.	Pulire il condotto gas oppure sostituirlo.
	Qualità filo scadente.	Usare un filo adattato alla saldatura MIG-MAG.
	Stato della superficie da saldare di qualità scadente (ruggine, ecc.)	Pulire il pezzo prima di saldare.
	Il gas non è connesso	Verificare che il gas sia connesso all'entrata del generatore.
Particelle di scintille importanti	Tensione d'arco troppo bassa o troppo alta.	Vedere i parametri di saldatura.
	Presa di terra sbagliata.	Controllare e posizionare il morsetto di terra il più vicino possibile alla zona da saldare
	Gas di protezione insufficiente.	Regolare il flusso gas.
Nessun gas all'uscita della torcia	Collegamento gas sbagliato	Verificare il collegamento delle entrate del gas
		Verificare che l'elettrovalvola funzioni

CONDIZIONI DI GARANZIA

La garanzia copre ogni difetto di fabbricazione per 2 anni, a partire dalla data d'acquisto (pezzi e mano d'opera).

La garanzia non copre:

- Ogni danno dovuto al trasporto.
- La normale usura dei pezzi (Es. : cavi, morsetti, ecc.).
- Gli incidenti causati da uso improprio (errore di alimentazione, cadute, smontaggio).
- I guasti legati all'ambiente (inquinamento, ruggine, polvere).

In caso di guasto, rispedire il dispositivo al vostro distributore, allegando:

- una prova d'acquisto con data (scontrino, fattura...)
- una nota spiegando il guasto.

OSTRZEŻENIA - ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

WPROWADZENIE I OPIS OGÓLNY



Niniejsza instrukcja musi być przeczytana i zrozumiana przed rozpoczęciem eksploatacji. Nie wolno przeprowadzać żadnych modyfikacji ani serwisu, które nie zostały określone w instrukcji.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody osobowe lub majątkowe spowodowane użytkowaniem urządzenia niezgodnie z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji.

W przypadku problemów lub niepewności należy skonsultować się z wykwalifikowaną osobą w celu przeprowadzenia prawidłowej instalacji. Przed użyciem podajnika drutu należy uważnie zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia.

OTOCZENIE

Urządzenie może być używane wyłącznie do spawania w zakresie podanym na tabliczce znamionowej i/lub w instrukcji. Należy przestrzegać dyrektyw dotyczących bezpieczeństwa. W przypadku niewłaściwego lub niebezpiecznego użycia produktu producent nie ponosi odpowiedzialności.

Stanowisko powinno być używane w pomieszczeniach wolnych od substancji tj. kurz, kwasy, gazy lub innych substancji żrących. W trakcie użytkowania należy zapewnić odpowiedni przepływ powietrza.

Zakres temperatur :

Użytkowanie od -10 do +40°C (od +14 do + 104°F).

Przechowywanie w temperaturze od -20 do +55°C (-4 do 131°F).

Wilgotność powietrza :

Mniejsza lub równa 50%, w temperaturze 40°C (104°F).

Mniejsza lub równa 90%, w temperaturze 20°C (68°F).

Poziom:

Do 1000 m n.p.m. (3280 stóp).

OCHRONA SIEBIE I INNYCH

Spawanie łukowe może być niebezpieczne i spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

Spawanie naraża ludzi na niebezpieczne źródło ciepła, promieniowanie świetlne łuku, pole elektromagnetyczne (uwaga na osoby noszące rozrusznik serca), ryzyko porażenia prądem, hałas i opary gazowe.

Aby chronić siebie i innych, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami bezpieczeństwa:



Aby uchronić się przed oparzeniami i promieniowaniem, należy nosić odzież bez mankietów, izolującą, suchą, ognioodporną, w dobrym stanie i przykrywającą całe ciało.



Należy używać rękawic zapewniających izolację elektryczną i termiczną.



Należy stosować odpowiednią ochronę spawalniczą lub przyłbicę zapewniającą wystarczający poziom ochrony (w zależności od aplikacji). Podczas operacji czyszczenia należy chronić oczy. Szkła kontaktowe są szczególnie zabronione.

Czasami konieczne jest wydzielenie obszarów za pomocą ognioodpornych kurtyn w celu ochrony obszaru spawania przed promieniowaniem łuku, odpryskami i żarzącymi się odpadami.

Poinformować osoby przebywające w obszarze spawania, aby nie patrzyły na promienie łuku i stopione części, oraz aby nosiły odpowiednią odzież ochronną.



Jeżeli podczas spawania poziom hałasu przekracza dopuszczalny limit, należy używać słuchawek z redukcją szumów (dotyczy to również osób znajdujących się w obszarze spawania).

Należy trzymać ręce, włosy i ubrania z daleka od części ruchomych (wentylatorów), rąk, włosów, ubrań.

Nigdy nie zdejmować zabezpieczeń obudowy jednostki chłodzącej, gdy źródło prądu spawania jest pod napięciem, producent nie ponosi odpowiedzialności w razie wypadku.



Świeżo zespane części są gorące i mogą spowodować poparzenia przy kontakcie z nimi. Aby przeprowadzić konserwację palnika, upewnij się, że wystygł on wystarczająco i odczekaj co najmniej 10 minut przed rozpoczęciem. Urządzenie chłodzące musi być włączone podczas używania palnika chłodzonego wodą, aby ciecz nie spowodowała poparzeń.

Ważne jest, aby zabezpieczyć miejsce pracy przed jego opuszczeniem, aby chronić ludzi i mienie.

OPARY SPAWALNICZE I GAZ



Dymy, gazy i pyły emitowane podczas spawania są niebezpieczne dla zdrowia. Należy zapewnić wystarczającą wentylację i może być wymagane powietrze. W przypadku niewystarczającej wentylacji rozwiązaniem może być maska na świeże powietrze. Sprawdź, czy ssanie jest skuteczne, sprawdzając je pod kątem norm bezpieczeństwa.

Uwaga! Spawanie w małym pomieszczeniu wymaga nadzoru z bezpiecznej odległości. Ponadto lutowanie niektórych materiałów zawierających ołów, kadm, cynk lub rtęć, a nawet beryl, może być szczególnie szkodliwe, dlatego odtłuszczaj części przed ich lutowaniem.

Butle muszą być przechowywane w otwartych lub dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Muszą one być w pozycji pionowej i utrzymywane na wsporniku lub na wózku. Spawania nie należy przeprowadzać w pobliżu smarów lub farb.

RYZIKO POŻARU I WYBUCHU



Obszar spawania musi być całkowicie zabezpieczony, materiały łatwopalne muszą znajdować się w odległości co najmniej 11 metrów.
W pobliżu miejsc wykonywania prac spawalniczych powinien znajdować się sprzęt gaśniczy.

Należy uważać na rozpryski i iskry, nawet przez pęknięcia. Może to być źródłem ognia lub wybuchu.

Osoby, materiały łatwopalne i pojemniki znajdujące się pod ciśnieniem należy trzymać w bezpiecznej odległości.

Należy unikać spawania w zamkniętych pojemnikach lub rurach, a jeśli są otwarte, należy je opróżnić z wszelkich materiałów łatwopalnych lub wybuchowych (olej, paliwo, pozostałości gazu...).

Operacje szlifowania nie mogą być skierowane w stronę źródła prądu spawania ani w stronę materiałów łatwopalnych.

BUTLE Z GAZEM



Wyciekający gaz z butli może spowodować uduszenie w przypadku dużej koncentracji w obszarze spawania (dobrze wentylować pomieszczenie).

Transport urządzenia musi być w pełni bezpieczny : zamknięte butle z gazem oraz zamknięte źródło spawalnicze. Muszą być one w pozycji pionowej i podtrzymywane na wsporniku, aby zmniejszyć ryzyko upadku.

Po każdym użyciu należy zamknąć butlę. Należy uważać na zmiany temperatury i ekspozycję na słońce.

Butla nie może stykać się z płomieniami, łukiem elektrycznym, palnikiem, zaciskami uziemiającymi ani innymi źródłami ciepła lub żarzenia.

Należy pamiętać, aby trzymać go z dala od obwodów elektrycznych i spawalniczych, dlatego nigdy nie należy spawać butli pod ciśnieniem.

Uwaga! Przy odkręcaniu zaworu butli, należy odchylić głowę znad zaworu i upewnić się, że stosowany gaz jest odpowiedni dla danego procesu spawania.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE



Zastosowana instalacja elektryczna musi być uziemiona. Należy używać zalecanego rozmiaru bezpiecznika oznaczonego na tablicy znamionowej.

Porażenie prądem elektrycznym może być źródłem poważnych, bezpośrednich lub pośrednich wypadków, a nawet śmierci.

Nigdy nie dotykać części pod napięciem wewnątrz lub na zewnątrz źródła prądu pod napięciem (palniki, uchwyty, kable, elektrody), ponieważ są one podłączone do obwodu spawania.

Przed otwarciem źródła zasilania spawalniczego, urządzenie należy odłączyć od sieci i poczekać 2 minuty, aby wszystkie kondensatory się rozładowały. Nie należy dotykać palnika lub uchwytu elektrody i zacisku uziemiającego jednocześnie.

W przypadku uszkodzenia przewodów i palników należy zapewnić ich wymianę przez wykwalifikowany i autoryzowany personel. Zwymiarować przekrój kabla w zależności od zastosowania. Zawsze używaj suchej, dobrej jakości odzieży, aby odizolować się od obwodu spawalniczego. We wszystkich środowiskach pracy należy nosić izolowane obuwie.

MONTAŻ SZPULKI I ZAŁADUNEK NICI



Izolacja spawarki łukowej od napięcia spawania!

Nie wszystkie aktywne części obwodu prądu spawania mogą być chronione przed dotykiem bezpośrednim. Dlatego spawacz musi przeciwdziałać ryzyku poprzez bezpieczne zachowanie. Nawet kontakt z niskim napięciem może być zaskakujący i spowodować wypadek.

- Nosić suche i nieuszkodzone wyposażenie ochronne (buty z gumowymi podeszwami / zapieczone rękawice spawalnicze bez nitów i klamer)!
- Unikać bezpośredniego kontaktu z nieizolowanymi gniazdkami lub wtyczkami!
- Zawsze umieszczaj palnik spawalniczy lub uchwyt elektrody na izolowanym wsporniku!



Niebezpieczeństwo poparzenia przy przyłączu prądu spawania!

Jeśli przyłącza prądu spawania nie są prawidłowo zablokowane, przyłącza i kable mogą się nagrzać i spowodować poparzenia w przypadku dotknięcia!

- Codziennie sprawdzać połączenia prądu spawania i w razie potrzeby zablokować je, obracając w prawo.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem !

Jeżeli podczas podłączania palnika i uchwytu elektrodowego do urządzenia wykonywane jest spawanie różnymi procesami, do obwodów zostaje przyłożone podciśnienie lub napięcie spawalnicze !

- Na początku pracy i podczas przerw należy zawsze odizolować palnik i uchwyt elektrody !

EMISJE ELEKTROMAGNETYCZNE



Prąd elektryczny przepływający przez jakiegokolwiek przewodnik wytwarza lokalne pola elektryczne i magnetyczne (EMF). Prąd spawania wytwarza pole elektromagnetyczne wokół obwodu spawalniczego i urządzenia spawalniczego.

Pola elektromagnetyczne EMF mogą zakłócać działanie niektórych implantów medycznych, na przykład rozruszników serca. Należy podjąć środki ochronne dla osób noszących implanty medyczne. Na przykład, ograniczenia dostępu dla osób przechodzących lub indywidualna ocena ryzyka dla spawaczy.

Spawacze powinni postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby zminimalizować ekspozycję na działanie pól elektromagnetycznych z obwodu spawania:

- ułożyć kable spawalnicze razem – w miarę możliwości zamocować je za pomocą zacisku;
- ustawić się (tułów i głowę) jak najdalej od obwodu spawania;
- nigdy nie owijać przewodów spawalniczych wokół ciała;
- nie umieszczać ciała pomiędzy kablami spawalniczymi. Trzymać oba kable po jednej stronie ciała;
- podłączyć kabel powrotny do przedmiotu obrabianego jak najbliżej miejsca, które ma być spawane;
- nie pracować zbyt blisko źródła prądu spawania, nie opierać się i nie siadać na spawarce;
- nie spawać podczas transportu spawarki lub jej podajnika drutu.



Użytkownicy rozruszników serca powinni skonsultować się z lekarzem przed użyciem tego urządzenia. Narażenie na pola elektromagnetyczne podczas spawania może mieć inne, nieznanne jeszcze skutki dla zdrowia.

TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE PODAJNIKA



Podajnik wyposażony jest w górny uchwyt do przenoszenia w rękę. Nie należy lekceważyć jego wagi. Uchwyt nie jest postrzegany jako część do podwieszenia.

Nigdy nie podnosić jednocześnie butli z gazem i urządzenia. Ich standardy transportowania są różne.

Nie należy przenosić urządzenia nad ludźmi lub przedmiotami.

Najlepiej jest zdjąć szpulę przed podniesieniem lub transportem podajnika drutu.

INSTALACJA MATERIAŁU

- Umieścić podajnik na podłodze o maksymalnym nachyleniu 10°.
- Materiał należy chronić przed zacinającym deszczem i nie wystawiać na działanie promieni słonecznych.
- Urządzenie posiada stopień ochrony IP23, co oznacza:
 - ochrona przed dostępem do niebezpiecznych części ciał stałych o średnicy >12,5 mm oraz,
 - ochrona przed deszczem skierowaną na 60% od pionu.

Materiał ten może być używany na zewnątrz, zgodnie z klasą ochrony IP23.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody na osobach i przedmiotach spowodowane niewłaściwym i niebezpiecznym użytkowaniem tego urządzenia.

Przewody zasilania, przedłużacze i przewody spawalnicze muszą być całkowicie rozwinięte, aby zapobiec przegrzaniu.

SERWISOWANIE / PORADY



- Konserwacja powinna być przeprowadzana wyłącznie przez wykwalifikowaną osobę. Zalecana jest coroczna konserwacja.
- Odłączyć połączenia między podajnikiem drutu a źródłem prądu spawalniczego i odczekać dwie minuty przed przystąpieniem do pracy przy urządzeniu.

- Regularnie zdejmować pokrywę i wydmuchiwać kurz. Przy okazji należy sprawdzić połączenia elektryczne za pomocą izolowanego narzędzia.
- Regularnie sprawdzać stan wiązki przewodów pomiędzy podajnikiem drutu a źródłem prądu spawania. Jeśli jest on uszkodzony, należy go wymienić.



Uwaga! Jeżeli podczas spawania używane jest urządzenie przeładunkowe inne niż zalecane przez producenta, należy zapewnić izolację pomiędzy obudową podajnika drutu a urządzeniem przeładunkowym.

- Podajnik drutu może być używany tylko z zamkniętymi klapami.

INSTALACJA - FUNKCJONOWANIE URZĄDZENIA

Tylko doświadczony i wykwalifikowany przez producenta personel może przeprowadzać instalację. Podczas montażu należy upewnić się, że źródło prądu jest odłączone od sieci. W celu zapewnienia optymalnego połączenia zaleca się stosowanie adapterów dostarczonych wraz z zestawem.

OPIS

Urządzenie to jest oddzielnym podajnikiem drutu do spawania półautomatycznego (MIG lub MAG) i spawania elektrodą otuloną (TIG Lift). Przyjmuje szpulę z drutem Ø 200 i 300 mm.

OPIS SPRZĘTU (II)

- | | |
|---|----------------------------|
| 1- Stojak na szpulę Ø 200/300 mm | 9- Złącze zasilania |
| 2- Podajnik drutu | 10- Przyłącze gazowe |
| 3- Interfejs | 11- Złącze przewodu |
| 4- Złącze Euro (palnik) | 12- Uchwyt do przenoszenia |
| 5- Pokrywa wylotu płynu chłodzącego (niebieska) | 13- Wieżyczka |
| 6- Pokrywa wlotu płynu chłodzącego (czerwona) | |
| 7- Uchwyt do palnika | |
| 8- Podpora przewodu | |

INTERFEJS CZŁOWIEK-MASZYNA (III)

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1- Wskaźnik napięcia | 5- Ustawienia napięcia |
| 2- Wskaźnik prądu i prędkości drutu | 6- Regulacja prędkości podawania drutu |
| 3- Wskaźnik prądu | 7- Przycisk podawania drutu |
| 4- Wskaźnik prędkości drutu | 8- Przycisk usuwania gazu |

PRZYCISK URUCHAMIANIA URZĄDZENIA

To urządzenie zostało zaprojektowane do pracy wyłącznie z opcjonalnym źródłem MULTIWELD 400T G (083974):

Połączenie pomiędzy tymi dwoma elementami odbywa się poprzez opcjonalny, dedykowany przewód :

Rodzaj chłodzenia palnika	Długość	Sekcja	Nr kat.
Powietrze	5 m	70 mm ²	083998
	10 m	70 mm ²	084001
	15 m	95 mm ²	084018
	20 m	95 mm ²	084025

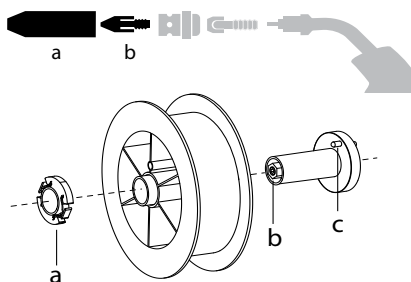
PODŁĄCZENIE PRZEWODU



Podłączenie lub odłączenie przewodu pomiędzy źródłem a podajnikiem drutu musi odbywać się przy wyłączonym źródle. Wyłączyć zasilanie poprzez wyciągnięcie wtyczki i odczekać dwie minuty.

Aby podłączyć przewody między źródłem a podajnikiem, patrz strona 3.

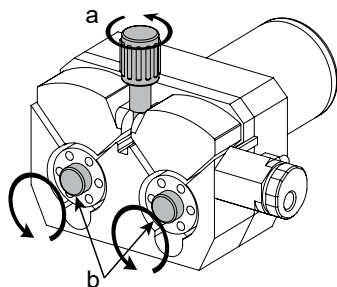
MONTAŻ SZPULI



- Zdjąć dyszę (a) i rurkę kontaktową (b) z palnika MIG/MAG.

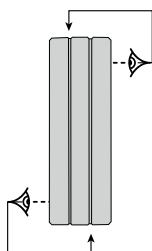
- Otworzyć pokrywę podajnika.
- Ustawić szpulę na jego podporze.
- Uwzględnić sworzeń napędowy (c) podstawy szpuli. Aby zamontować szpulę 200 mm, należy maksymalnie dokręcić plastikowy uchwyt szpuli (a).
- Wyregulować hamulec szpuli (b) w celu uniknięcia splątania drutu przy zatrzymaniu spawania. Ogólnie rzecz biorąc, nie należy dokręcać zbyt mocno, ponieważ spowoduje to przegrzanie silnika.

ŁADOWANIE DRUTU WYPEŁNIAJĄCEGO



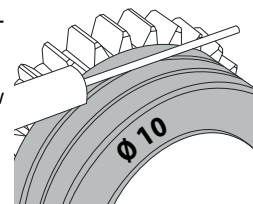
Aby wymienić rolki, należy wykonać następujące czynności:

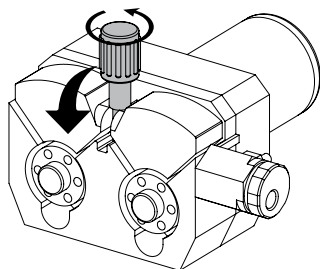
- Poluzuj pokrętko (a) do maksimum i opuść je.
 - Odblokować rolki, odkręcając śruby mocujące (b).
 - Zamontować odpowiednie dla danego zastosowania rolki silnikowe i dokręcić śruby mocujące.
- Dostarczane rolki są rolkami z podwójnym rowkiem:
- stal Ø 1,0/1,2



- Sprawdź oznaczenie na rolce, aby upewnić się, że rolki są odpowiednie do średnicy drutu i materiału, z którego jest wykonany (dla drutu Ø 1,0 użyj rowka Ø 1,0).
- Do cięcia stali i innych twardych drutów należy używać rolek z rowkami w kształcie litery V.
- Do drutów aluminiowych i innych miękkich, stopowych drutów należy używać rolek z rowkiem w kształcie litery U.

↖ : widoczny napis na rolce (przykład: Ø10 = Ø 1.0)
→ : wypustka do użycia





Aby zainstalować przewód wypełniający, należy wykonać następujące czynności:

- Poluzuj pokrętkę do maksimum i opuść je.
- Włożyć przewód, następnie zamknąć bęben silnika i dokręcić pokrętkę zgodnie ze wskazówkami.
- Uruchom silnik za pomocą spustu palnika lub przycisku ręcznego podawania drutu (III-7).



Uwagi :

- Zbyt wąska osłona może prowadzić do problemów z odwijaniem i przegrzewaniem się silnika.
- Złącze palnika musi być również dokręcone, aby zapobiec jego przegrzaniu.
- Upewnij się, że ani przewód, ani szpula nie dotykają mechaniki urządzenia, w przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.

RYZIKO OBRAŻEŃ SPOWODOWANYCH PRZEZ RUCHOME ELEMENTY



Rolki są wyposażone w ruchome części, które mogą chwycić dłonie, włosy, ubranie lub narzędzia, a tym samym spowodować poważne obrażenia!

- Nie kłaść rąk na częściach obracających lub ruchomych czy też częściach napędowych!
- Należy upewnić się, że pokrywy obudowy lub osłony pozostają dobrze zamknięte podczas pracy!
- Nie używać rękawic podczas nawlekania drutu spawalniczego lub wymiany szpuli drutu spawalniczego.

SPAWANIE PÓŁAUTOMATYCZNE STALI / STALI NIERDZEWNEJ (TRYB MAG)

Urządzenie to może spawać drutem stalowym i ze stali nierdzewnej o średnicy od 0,8 do 1,6 mm (I-A). Urządzenie jest standardowo dostarczane z rolkami Ø 1,0/1,2 do stali lub stali nierdzewnej. Rura kontaktowa, rowek rolkowy i osłona palnika są zaprojektowane do tego zastosowania.

Spawanie stali wymaga użycia specjalnego gazu (Ar+CO₂). Proporcje CO₂ mogą się różnić w zależności od rodzaju używanego gazu. Do stali nierdzewnej należy zastosować mieszkankę 2% CO₂. W przypadku spawania czystym CO₂ konieczne jest podłączenie podgrzewacza gazu do butli z gazem. Możliwe jest również użycie standardowego modułu podgrzewania (36 V), który można podłączyć do gniazda zasilania 36 V znajdującego się w opcjonalnym źródle za bocznymi drzwiami. Należy pamiętać, że ten zasilacz 36V DC jest również kompatybilny z podgrzewaczami 36V AC. Aby uzyskać informacje na temat specyficznych wymagań dotyczących gazu, należy skontaktować się z dystrybutorem gazu. Szybkość przepływu gazu przy stali wynosi pomiędzy 8 a 15 L/min w zależności od środowiska. Aby sprawdzić przepływ gazu na manometrze bez rozwijania przewodu wlewu, naciśnij i przytrzymaj przycisk (III-7). Kontrola ta powinna być przeprowadzana okresowo, aby zapewnić optymalne spawanie.

SPAWANIE PÓŁAUTOMATYCZNE ALUMINIUM (TRYB MIG)

Urządzenie to może spawać drut aluminiowy od Ø 0,8 do 1,6 mm (I-B).

Zastosowanie aluminium wymaga specyficznego gazu - czysty Argon (Ar). Do wyboru gazu, należy zasięgnąć porady od dystrybutora gazu. Natężenie przepływu gazu w aluminium wynosi od 15 do 20 l/min w zależności od środowiska i doświadczenia spawacza.

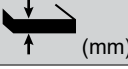
Oto różnice pomiędzy zastosowaniem stali i aluminium :

- Używać specjalnych rolek do spawania aluminium.
- Ustawić na minimum napięcie rolek podajnika drutu, tak aby nie zmiażdżyć drutu.
- Stosować Rurkę kapilarną (do prowadzenia drutu między rolkami bębna a złączem EURO) tylko przy spawaniu stali/ stali nierdzewnej (I-B).
- Użyj specjalnego palnika do aluminium. Ten aluminiowy palnik posiada powłokę teflonową zmniejszającą tarcie. NIE przecinać osłony na krawędzi złącza ! Ta osłona służy do wyprowadzenia drutu z rolek.
- Tuba stykowa: stosować aluminiową rurkę stykową SPECIAL odpowiadającą średnicy przewodu.

PÓŁAUTOMATYCZNE SPAWANIE DRUTEM RDZENIOWYM BEZ GAZU

Urządzenie może spawać bez gazu drutem rdzeniowym o średnicy od 0,9 do 1,6 mm. Oryginalne rolki należy wymienić na specjalne rolki z drutu rdzeniowego (opcja). Spawanie drutem rdzeniowym ze standardową dyszą może spowodować przegrzanie i uszkodzenie palnika. Wyjąć oryginalną dyszę z palnika MIG-MAG. Spawanie MIG/MAG bez osłony gazowej wymaga zazwyczaj ujemnej biegunowości. W takim przypadku konieczne jest użycie opcjonalnego kabla odwracającego polaryzację. Instrukcje podłączania znajdują się w instrukcji obsługi źródła.

ZAŁECANE ZESTAWIENIA

		Prąd (A)	Ø Przewód (mm)	Ø Dysza (mm)	Natężenie przepływu (L/min)
MIG	0.8-2	20-100	0.8	12	10-12
	2-4	100-200	1.0	12-15	12-15
	4-8	200-300	1.0/1.2	15-16	15-18
	8-15	300-500	1.2/1.6	16	18-25
MAG	0.6-1.5	15-80	0.6	12	8-10
	1.5-3	80-150	0.8	12-15	10-12
	3-8	150-300	1.0/1.2	15-16	12-15
	8-20	300-500	1.2/1.6	16	15-18

TRYB SPAWANIA MIG / MAG (GMAW/FCAW)

PODŁĄCZENIE I PORADY

Patrz instrukcja obsługi źródła.

WYBÓR TRYBU I USTAWIENIA

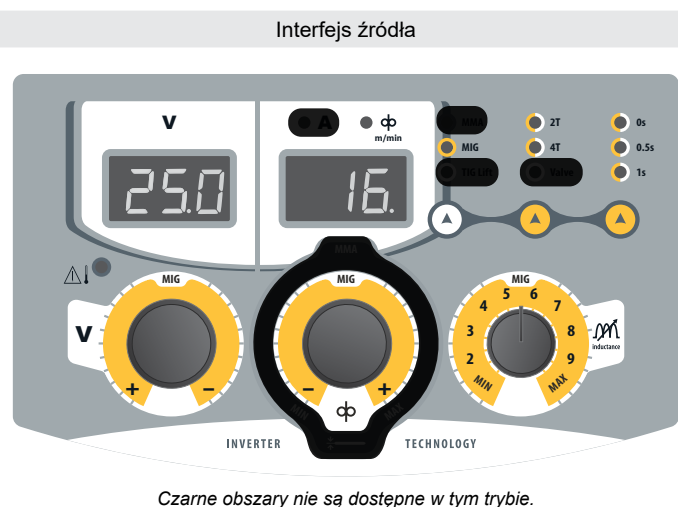
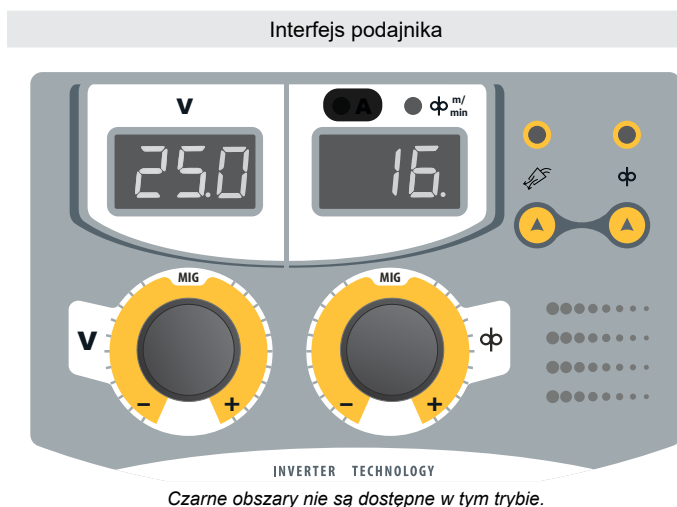
Na interfejsie źródła :

- 1- Naciśnij lewy przycisk, aby wybrać tryb spawania MIG.
- 2- Naciśnij środkowy przycisk, aby wybrać zachowanie spustu: 2T lub 4T.

W trybie 2T naciśnięcie spustu uchwytu spawalniczego uruchamia przepływ gazu osłonowego i zajarzenie łuku. Użytkownik przytrzymuje spust podczas spawania i zwalnia go, aby zakończyć spawanie.

W trybie 4T naciśnięcie spustu uchwytu spawalniczego powoduje uruchomienie przepływu gazu osłonowego i zajarzenie łuku. Zwolnij spust uchwytu, a cykl spawania będzie kontynuowany. Aby zatrzymać spawanie, użytkownik ponownie naciska i zwalnia spust.

- 3- Naciśnij prawy przycisk, aby wybrać czas, przez jaki ochrona przed gazem będzie utrzymywana (0, 0,5 lub 1 sekunda) po zgaśnięciu łuku. Chroni część przed utlenianiem.



- Ustaw napięcie spawania (dostępne na podajniku drutu lub źródle):

Wyregulować napięcie spawania za pomocą pokrętki (V) w zależności od wykonywanej pracy. Wartość zadana napięcia jest wyświetlana na lewym wyświetlaczu.

- Ustaw prędkość podawania drutu (dostępne na podajniku lub źródle):

Wyreguluj prędkość nici za pomocą pokrętki (φ), aby dostosować ją do wykonywanego zadania. Wartość zadana prędkości jest wyświetlana na prawym wyświetlaczu.

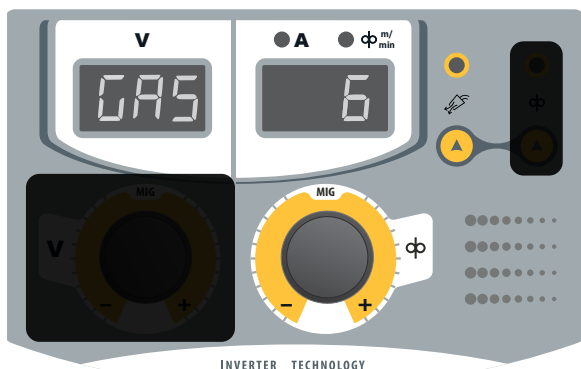
- Wyreguluj indukcyjność (dostępne na źródle):

Wyreguluj poziom indukcyjności za pomocą pokrętki (M) na źródle, wartość względna od MIN do MAX. Im niższy poziom indukcyjności, tym twardszy i bardziej kierunkowy będzie łuk, im wyższy poziom indukcyjności, tym gładzy będzie łuk z małą ilością odprysków.

Wybierz napięcie wyjściowe i ustaw prędkość podawania drutu zgodnie z zaleceniami podanymi na źródle zasilania, w zależności od grubości spawanych elementów.

PRZEDMUCHIWANIE GAZEM (dostępne na podajniku)

Przycisk usuwania gazu (☞) umożliwia opróżnienie palnika z powietrza bez rozwijania przewodu wlewu oraz sprawdzenie przepływu gazu na manometrze.



Naciśnij krótko przycisk (☞), aby rozpocząć oczyszczanie gazowe. Ekran po prawej stronie wyświetla i rozwija sekwencję (7-6-5-...-1). Domyślnie czas jest ustawiony na 7 sekund. To odliczanie pozostawia wolne ręce do regulacji przepływu gazu na manometrze.

Aby zmienić czas przedmuchu gazem, należy krótko nacisnąć przycisk (☞) i obrócić prawe pokrętko. Czas można ustawić w zakresie od 3 do 60 sekund. Sekwencja rozpocznie się po dokonaniu wyboru lub naciśnij ponownie krótko przycisk (☞), aby potwierdzić i zapisać ustawienie.

PODAWANIE DRUTU (dostępny na podajniku)

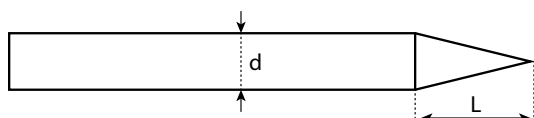
Przycisk podawania drutu (ϕ) aktywuje podawanie drutu bez włączania gazu lub systemu spawania. Umożliwia rozwijanie drutu przez osłonę palnika po zainstalowaniu nowej szpuli. Naciśnij przycisk przez dłuższy czas, aby rozpocząć odwijanie przewodu, zwolnij przycisk, aby zatrzymać.

TRYB SPAWANIA TIG (GTAW)**PODŁĄCZENIE I PORADY**

- Spawanie TIG DC wymaga gazu osłonowego (Argon).
- Podłączyć zacisk uziemiający do gniazda bieguna dodatniego (+). Podłączyć opcjonalny palnik TIG (nr kat. 087606) do złącza EURO na podajniku (II-4), a kabel odwracający do złącza ujemnego (-). Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi źródła.
- Upewnić się, że palnik jest odpowiednio wyposażony i że materiały takie jak szczypce, kołnier wzmacniający, dyfuzor i dysza nie są zużyte.
- Wybór elektrody zależy od natężenia prądu w procesie TIG DC.

OSTRZEŻENIE ELEKTRODY

Dla optymalnego działania zaleca się stosować zastrzone elektrody w następujący sposób:



$L = 3 \times d$ dla niskiego prądu spawania.
 $L = d$ dla wysokiego prądu spawania.

ZALECANE ZESTAWIENIA

 (mm)	Prąd (A)	Ø Elektrody (mm)	Ø Dysza (mm)	Przepływ Argonu (L/min)
0.3 - 3	3 - 75	1	6.5	6 - 7
2.4 - 6	60 - 150	1.6	8	6 - 7
4 - 8	100 - 200	2	9.5	7 - 8
6.8 - 8.8	170 - 250	2.4	11	8 - 9
9 - 12	225 - 300	3.2	12.5	9 - 10

WYBÓR TRYBU I USTAWIENIA**Na interfejsie źródła :**

1- Naciśnij lewy przycisk, aby wybrać tryb spawania TIG Lift.

2- Naciśnij środkowy przycisk, aby wybrać zachowanie spustu: 2T, 4T lub Valve (palnik bez spustu).

W trybie 2T umieść końcówkę elektrody wolframowej na elemencie spawanym i naciśnij spust uchwyty spawalniczego, aby uruchomić przepływ gazu osłonowego. Następnie podnieś elektrodę wolframową, aby rozpocząć zajarzenie łuku. Użytkownik przytrzymuje spust podczas spawania i zwalnia go, aby zakończyć spawanie.

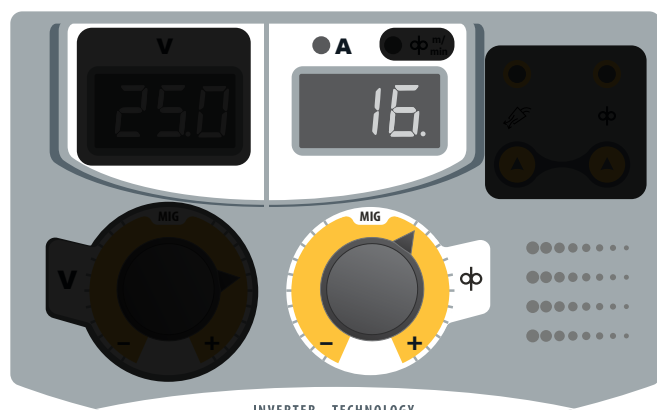
W trybie 4T umieść końcówkę elektrody wolframowej na elemencie spawanym i naciśnij spust uchwyty spawalniczego, aby uruchomić przepływ gazu osłonowego. Następnie podnieś elektrodę wolframową, aby zajarzyć łuk prądem 20 A. Zwolnij spust uchwyty, a cykl spawania będzie kontynuowany. Naciśnij spust uchwyty po raz drugi, a cykl pracy przełączy się na «DownSlope» (prąd spawania na poziomie 60%). Aby zakończyć spawanie, zwolnij spust uchwyty spawalniczego po raz drugi.

W trybie «Zawór» ustaw natężenie przepływu gazu na reduktorze ciśnienia butli gazowej, a następnie otwórz zawór palnika. Umieść końcówkę elektrody wolframowej na obrabianym przedmiocie, aby rozpocząć zajarzenie łuku. Aby przerwać spawanie, szybko podnieś uchwyt lub unieś łuk raz (góra-dół). Zamknij zawór palnika, aby zatrzymać gaz po ostygnięciu elektrody.

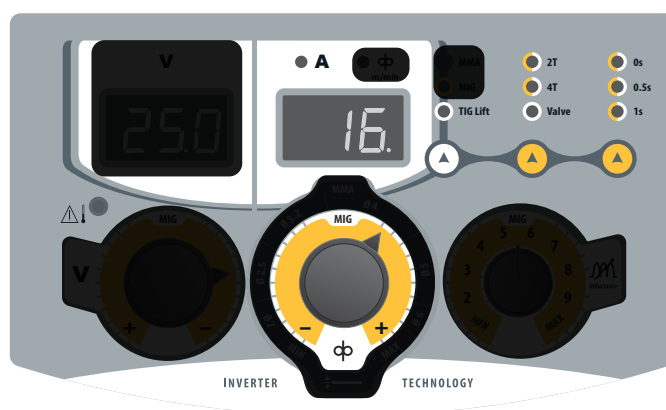
3- Naciśnij prawy przycisk, aby wybrać czas, przez jaki utrzymywana jest ochrona przed gazem (0, 0.5 lub 1 sekunda) po zgaśnięciu łuku (opcja niedostępna w przypadku palnika z zaworem). Chroni część przed utlenianiem.

Interfejs podajnika

Interfejs źródła



Czarne obszary nie są dostępne w tym trybie.



Czarne obszary nie są dostępne w tym trybie.

Regulacja natężenia spawania :

Wyregulować prąd spawania za pomocą pokrętki (ϕ) w zależności od wykonywanej pracy. Wartość zadana prądu spawania jest wyświetlana na prawym wyświetlaczu.

ROLKI (B) OPCJONALNIE

Średnica	Odkośnik (x2)	
	Stal	Aluminium
ø 0.6/0.8	042353	-
ø 0.8/1.0	042360	042377
ø 1.0/1.2	046849	040915
ø 1.2/1.6	042384	042391

Średnica	Odkośnik (x2)	
	Druk rdzeniowy	
ø 0.9/1.2	042407	
ø 1.2/1.6	089280	

BŁĘDY, PRZYCZYNY, ROZWIĄZANIA PROBLEMÓW

DYSFUNKCJA	PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIA
Prędkość podawania drutu spawalniczego nie jest stała.	Zgarniacze zatykające otwór wentylacyjny	Wyczyść rurkę kontaktową lub wymień ją na produkt zapobiegający przyleganiu.
	Druk ślizga się na rolkach.	Ponownie nałożyć środek antyadhezyjny.
	Jedna z rolek ślizga się.	Sprawdź, czy śruba wałka jest dokręcona.
	Kabel palnika jest skręcony.	Kabel palnika powinien być możliwie prosty.
Silnik podajnika drutu nie działa.	Hamulec szpuli drutu lub rolki są zbyt mocno ściśnięte.	Poluzować hamulec i rolki
Nieprawidłowe podawanie drutu.	Prowadnik drutu jest zabrudzony lub uszkodzony.	Wyczyścić lub wymienić.
	Brak wpustu na rolce	Ponownie umieścić klucz na swoim miejscu
	Zbyt mocno dociśnięty hamulec szpuli.	Zwolnić hamulec.
Brak prądu lub niewłaściwy prąd spawania.	Nieprawidłowe podłączenie do zasilania.	Sprawdź podłączenie z siecią i czy gniazdo jest dobrze zasilane.
	Nieprawidłowe podłączenie uziemienia.	Sprawdź kabel uziemiający (stan podłączenia oraz zacisku).
	Brak mocy.	Wymień spust palnika.
Zablokowany przewód za rolkami	Ośłona prowadnicy drutu zmiędzona.	Sprawdź osłonę i palnik.
	Zacięcie drutu w palniku.	Wyczyścić lub wymienić.
	Brak rurki kapilarnej.	Sprawdź obecność tuby kapilarnej.
	Zbyt wysoka prędkość drutu.	Zmniejszyć prędkość drutu
Spoina spawalnicza jest porowata.	Niewystarczający przepływ gazu.	Dostosować zakres przepływu od 15 do 20 L/min. Oczyścić obrabiany metal.
	Pusta butla gazowa.	Wymienić.
	Niezadowolająca jakość gazu.	Wymienić.
	Przepływ powietrza lub wpływ wiatru.	Unikać przeciągów, zabezpieczyć obszar spawania.
	Dysza gazowa zabrudzona.	Oczyścić lub wymienić dyszę gazową.
	Słaba jakość drutu.	Stosować odpowiedni druk do spawania MIG-MAG.
	Zła jakość powierzchni do spawania (rdza itp.)	Oczyścić metal przed spawaniem
	Gaz nie jest podłączony	Sprawdź, czy gaz jest podłączony do wejścia źródła prądu.
Znaczne iskrzenie cząstek stałych.	Napięcie łuku jest zbyt niskie lub zbyt wysokie.	Sprawdź ustawienia spawania.
	Nieprawidłowe gniazdo uziemienia.	Sprawdź i ustawić zacisk uziemiający jak najbliżej spawanego obszaru.
	Niedostateczny gaz osłonowy.	Wyregulować przepływ gazu.
Brak przepływu gazu na końcówce palnika	Nieprawidłowe podłączenie gazu	Sprawdź podłączenie wlotów gazu
		Sprawdź zawór elektromagnetyczny

WARUNKI GWARANCJI

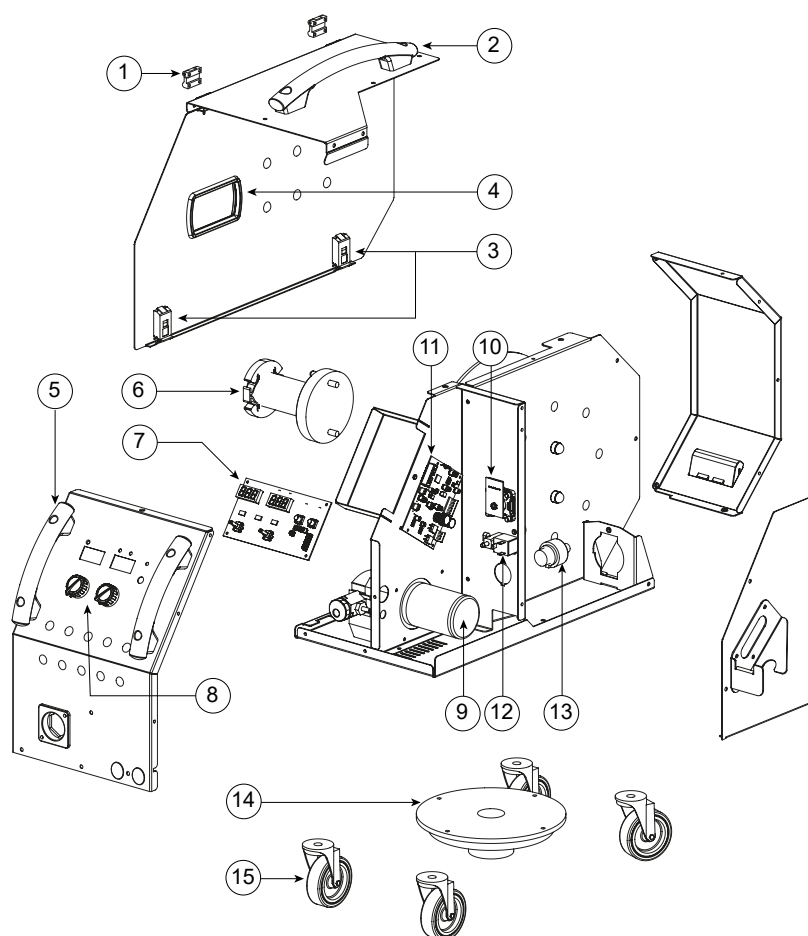
Gwarancja obejmuje wszystkie usterki lub wady produkcyjne przez okres 2 lat od daty zakupu (części i robocizna).

Gwarancja nie obejmuje:

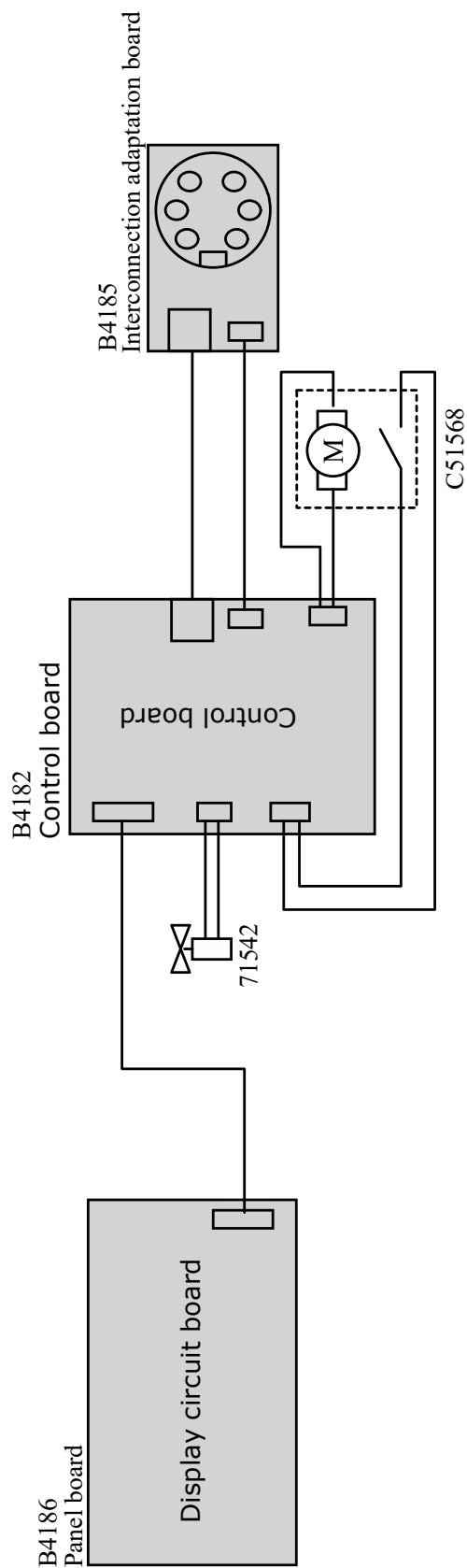
- Wszelkich innych uszkodzeń powstałych w wyniku transportu.
- Zwykłego zużycia części (Np. : kabli, zacisków itp.).
- Przypadków nieodpowiedniego użycia (błędów zasilania, upadków czy demontażu).
- Uszkodzeń związanych ze środowiskiem (zanieczyszczenia, rdza, kurz).

W przypadku usterki należy zwrócić urządzenie do dystrybutora, załączając:

- dowód zakupu z datą (paragon fiskalny, fakturę...)
- notatkę z wyjaśnieniem usterki.

**SPARE PARTS / ERSATZTEILE / PIEZAS DE REPUESTO / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ / RESERVE
ONDERDELEN / PEZZI DI RICAMBIO**


1	Charnière / Hinge	C31413
2	Poignée taille M / Handle size M	56048
3	Verrou / Lock	71003
4	Fenêtre dévidoir / Wirefeeder window	56238
5	Poignée taille S / Handle size S	56047
6	Support bobine / Reel support	71503
7	Circuit de contrôle / Panel board	B4186
8	Molette / Knob	C13873
9	Motodévidoir / Wirefeeder	C51568
10	Carte d'adaptation d'interconnexion / Interconnection adaptation board	B4185
11	Circuit dévidoir WF20 / Wirefeeder circuit WF20	B4182
12	Electrovanne / Solenoid valve	71542
13	Embase Texas / Texas connector	51481
14	Tourelle (en 2 parties) / Turret (in 2 parts)	72006
15	Roues / Wheels	71864

CIRCUIT DIAGRAM / SCHALTPLAN / DIAGRAMA ELECTRICO / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА / ELEKTRISCHE SCHEMA / SCHEMA ELETTRICO

TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE DATEN / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ / TECHNISCHE GEGEVENS / SPECIFICHE TECNICHE

Tension d'alimentation (DC) / Power supply voltage (DC) / Versorgungsspannung (DC) / Tensión de red eléctrica (DC) / Напряжение питания (DC) / Voedingsspanning (DC) / Tensione di alimentazione (DC)	U1	24 V DC
Facteur de marche à 40°C (10 min), Norme EN60974-1 / Duty cycle at 40°C (10 min), Standard EN60974-1.	60 %	500 A
* Einschaltdauer @ 40°C (10 min), EN60974-1-Norm / Ciclo de trabajo a 40°C (10 min), Norma EN60974-1/ ПВ% при 40°C (10 мин), Норма EN60974-1. / Inschakelduur bij 40°C (10 min), Norm EN60974-1, Ciclo di lavoro a 40°C (10 min), Norma EN60974-1.	100 %	400 A
Diamètre minimal et maximal du fil d'apport / Minimum and maximum diameter of filler wire / Minimaler und maximaler Durchmesser des Schweißfülldrahtes / Diámetro mínimo y máximo del hilo de soldadura / Минимальный и максимальный диаметр присадочной проволоки / Minimale en maximale diameter van het lasdraad / Diametro minimo e massimo del filo d'apporto	Acier / Steel	0.6 → 1.6 mm
	Inox / Stainless	0.6 → 1.6 mm
	Aluminium	0.8 → 1.6 mm
	Fil fourré / Wire cored	0.9 → 1.6 mm
Connectique de torche / Torch connector / Brenneranschluss / Conexiones de antorcha / Соединения горелки / Aansluiting toorts / Connettori della torcia		Euro
Type de galet / Drive roller type / Drahtführungsrolle-Typ / Tipo de rodillo / Тип ролика / Type draadaanvoerrol / Tipo di rullo		B
Vitesse de dévidage / Motor speed / Motor-Drehzahl / Velocidad de motor / Скорость двигателя / Snelheid motor / Velocità del motore		1.5 → 21 m/min
Puissance du moteur / Motor power / Leistung des Motors / Potencia del motor / Vermogen van de motor / Potenza del motore		50 W
Diamètre maximal de la bobine d'apport / Maximum diameter of the supply reel / Maximaler Durchmesser der Schweißfülldrahtspule / Diámetro máximo de la bobina de alambre / Максимальный диаметр проволоочной бобины / Maximale diameter van de spoel / Diametro massimo della bobina d'apporto		Ø 300 mm
Poids maximal de la bobine de fil d'apport / Maximum weight of the filler wire reel / Maximales Gewicht der Schweißfülldrahtspule / Peso máximo de la bobina de alambre / Максимальный вес проволоочной бобины / Maximale gewicht van de spoel / Peso massimo della bobina del filo d'apporto		18 kg
Pression maximale de gaz / Maximum gas pressure / Maximaler Gasdruck / Presión máxima del gas / Максимальное давление газа / Maximale gasdruk / Pressione massima del gas	Pmax	0.5 MPa (5 bar)
Température de fonctionnement / Functioning temperature / Betriebstemperatur / Temperatura de funcionamiento / Рабочая температура / Gebruikstemperatuur / Temperatura di funzionamento		-10°C → +40°C
Température de stockage / Storage temperature / Lagertemperatur / Temperatura de almacenaje / Температура хранения / Bewaartemperatuur / Temperatura di stoccaggio		-20°C → +55°C
Degré de protection / Protection level / Schutzart / Grado de protección / Степень защиты / Beschermingsklasse / Grado di protezione		IP23
Dimensions (LxIxH) / Dimensions (LxWxH) / Abmessungen (Lxbxt) / Dimensiones (LxIxH) / Размеры (ДxШxВ) / Afmetingen (LxIxH) / Dimensioni (LxIxH)		58 x 26 x 48 cm
Poids / Weight / Gewicht / Bec / Peso / Gewicht / Peso		15 kg

*Les facteurs de marche sont réalisés selon la norme EN60974-1 à 40°C et sur un cycle de 10 min. Lors d'utilisation intensive (supérieur au facteur de marche) la protection thermique peut s'enclencher, dans ce cas, l'arc s'éteint et le témoin  s'allume. Laissez l'appareil alimenté pour permettre son refroidissement jusqu'à annulation de la protection. Pour ne pas endommager le dévidoir, le facteur de marche de la source de courant de soudage doit toujours être inférieur à celui indiqué sur le dévidoir.

*The duty cycles are measured according to standard EN60974-1 at 40°C and on a 10 min cycle. While under intensive use (> to duty cycle) the thermal protection can turn on, in that case, the arc switches off and the indicator  switches on. Keep the machine's power supply on to enable cooling until thermal protection cancellation. To prevent damage to the wire feeder, the duty cycle of the welding current source should always be lower than that indicated on the wire feeder.

* Einschaltdauer gemäß EN60974-1 (10 Minuten - 40°C). Bei sehr intensivem Gebrauch (>Einschaltdauer) kann der Thermoschutz ausgelöst werden. In diesem Fall wird der Lichtbogen abgeschaltet und die entsprechende Warnung  erscheint auf der Anzeige. Das Gerät zum Abkühlen nicht ausschalten und laufen lassen bis das Gerät wieder bereit ist. Um die Drahtvorschubeinheit nicht zu beschädigen, muss die Einschaltdauer der Schweißstromquelle immer kleiner sein als die auf der Drahtvorschubeinheit angegebene Einschaltdauer.

*Los ciclos de trabajo están realizados en acuerdo con la norma EN60974-1 a 40°C y sobre un ciclo de diez minutos. Durante un uso intensivo (superior al ciclo de trabajo), se puede activar la protección térmica. En este caso, el arco se apaga y el indicador  se enciende. Deje el aparato conectado para permitir que se enfríe hasta que se anule la protección. Para evitar daños en el devanador, el ciclo de trabajo de la fuente de corriente de soldadura debe ser siempre inferior al indicado en el devanador.

*ПВ% указаны по норме EN60974-1 при 40°C и для 10-минутного цикла. При интенсивном использовании (> ПВ%) может включиться тепловая защита. В этом случае дуга погаснет и загорится индикатор . Оставьте аппарат подключенным к питанию, чтобы он остыл до полной отмены защиты. Во избежание повреждения механизма подачи проволоки рабочий цикл источника сварочного тока всегда должен быть ниже, чем указано на механизме подачи проволоки.

*De inschakelduur is gemeten volgens de norm EN60974-1 bij een temperatuur van 40°C en bij een cyclus van 10 minuten. Bij intensief gebruik (superieur aan de inschakelduur) kan de thermische beveiliging zich in werking stellen. In dat geval gaat de boog uit en gaat het beveiligingslampje  gaat branden. Laat het apparaat aan de netspanning staan om het te laten afkoelen, totdat de beveiliging afslaat. Om schade aan de draadaanvoer te voorkomen, moet de inschakelduur van de lasstroombron altijd lager zijn dan die welke op de draadaanvoer is aangegeven.

*I cicli di lavoro sono realizzati secondo la norma EN60974-1 a 40°C e su un ciclo di 10 min. Durante l'uso intensivo (> al ciclo di lavoro) la protezione termica può attivarsi, in questo caso, l'arco si spegne e la spia  si illumina. Lasciate il dispositivo collegato per permetterle il raffreddamento fino all'annullamento della protezione. Per evitare danni al trainafilo, il ciclo di lavoro della sorgente di corrente di saldatura deve essere sempre inferiore a quello indicato sul trainafilo.

SYMBOLS / ZEICHENERKLÄRUNG / ICONOS / СИМВОЛЫ / PICTOGRAMMEN / ICONE

	FR Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation. EN Warning ! Read the user manual before use. DE ACHTUNG ! Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch vor Inbetriebnahme des Geräts. ES ¡Atención! Lea el manual de instrucciones antes de su uso. RU Внимание! Прочтите инструкцию перед использованием. NL Let op! Lees aandachtig de handleiding. IT Attenzione! Leggere il manuale d'istruzioni prima dell'uso. PL Uwaga! Przed użyciem należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
	FR Symbole de la notice EN User manual symbol DE Symbol in der Bedienungsanleitung ES Símbolo del manual RU Символы, использующиеся в инструкции NL Symbol handleiding IT Simbolo del manuale PL Symbol ulotki
	FR Tension d'alimentation continue EN DC supply voltage DE Kontinuierliche Versorgungsspannung ES Tensión de alimentación CC RU Напряжение питания постоянного тока NL DC-voeding IT Tensione di alimentazione CC PL Napięcie zasilania DC
I ₂	FR Courant(s) de soudage assigné(s) au facteur de marche de 100% et (ou) 60% EN Rated welding current(s) at 100% duty cycle and/or 60% duty cycle DE Bemessungsschweißstrom(e) bei 100 % Einschaltdauer und (oder) 60 % Einschaltdauer ES Corriente(s) nominal(es) de soldadura al 100% del ciclo de trabajo y/o al 60% del ciclo de trabajo RU Номинальный сварочный ток (токи) при 100% рабочем цикле и/или 60% рабочем цикле NL Nominale lasroom(len) bij 100% inschakelduur en/of 60% inschakelduur IT Corrente(e) di saldatura nominale al 100% del ciclo di lavoro e/o al 60% del ciclo di lavoro PL Znamionowy prąd spawania przy 100% cyklu pracy i/lub 60% cyklu pracy.
A	FR Ampères EN Amperes DE Ampere ES Amperios RU Амперы NL Ampère IT Amper PL Ampery
V	FR Volt EN Volt DE Volt ES Voltio RU Вольт NL Volt IT Volt PL Wolt
U ₁	FR Tension d'entrée assignée EN Rated input voltage DE Bemessungs-Eingangsspannung ES Tensión nominal de entrada RU Номинальное входное напряжение NL Nominale ingangsspanning IT Tensione di ingresso nominale PL Znamionowe napięcie wejściowe
I ₁	FR Courant d'entrée assigné à charge maximale EN Rated input current at maximum load DE Bemessungs-Eingangsstrom bei Höchstlast ES Corriente nominal de entrada con carga máxima RU Номинальный входной ток при максимальной нагрузке NL Nominale ingangsstroom bij maximale belasting IT Corrente di ingresso nominale a carico massimo PL Znamionowy prąd wejściowy przy maksymalnym obciążeniu
	FR Matériel conforme aux Directives européennes. La déclaration UE de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture). EN Device complies with european directives. The EU declaration of conformity is available on our website (see cover page). DE Gerät entspricht europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Webseite. ES Aparato conforme a las directivas europeas. La declaración de conformidad UE está disponible en nuestra página web (dirección en la portada). RU Устройство соответствует директивам Евросоюза. Декларация о соответствии доступна для просмотра на нашем сайте (ссылка на обложке). NL Apparaat in overeenstemming met de Europese richtlijnen. De verklaring van overeenstemming is te downloaden op onze website (adres vermeld op de omslag). IT Materiale in conformità alle Direttive europee. La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito (vedere sulla copertina). PL Urządzenie jest zgodne z dyrektywami europejskimi. Deklaracja Zgodności UE jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz strona tytułowa).
	FR Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture). EN Equipment in compliance with British requirements. The British Declaration of Conformity is available on our website (see home page). DE Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen. Die Konformitätserklärung für Großbritannien ist auf unserer Internetseite verfügbar (siehe Titelseite). ES Equipo conforme a los requisitos británicos. La Declaración de Conformidad Británica está disponible en nuestra página web (véase la portada). RU Материал соответствует требованиям Великобритании. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу). NL Materiaal conform aan de Britse eisen. De Britse verklaring van overeenkomst is beschikbaar op onze website (zie omslagpagina). IT Materiale conforme alle esigenze britanniche. La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito (vedere pagina di copertina). PL Wyposażenie spełnia wymogi brytyjskie. Brytyjska Deklaracja Zgodności jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz strona tytułowa).
	FR Matériel conforme aux normes Marocaines. La déclaration C ₊ (CMIM) de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture). EN Equipment in conformity with Moroccan standards. The declaration C ₊ (CMIM) of conformity is available on our website (see cover page). DE Das Gerät entspricht die marokkanischen Standards. Die Konformitätserklärung C ₊ (CMIM) ist auf unserer Webseite verfügbar (siehe Titelseite). ES Equipamiento conforme a las normas marroquíes. La declaración de conformidad C ₊ (CMIM) está disponible en nuestra página web (ver página de portada). RU Товар соответствует нормам Марокко. Декларация C ₊ (CMIM) доступна для скачивания на нашем сайте (см на титульной странице). NL Dit materiaal voldoet aan de Marokkaanse normen. De verklaring C ₊ (CMIM) van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site (vermeld op de omslag). IT Materiale conforme alle normative marocchine. La dichiarazione C ₊ (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito (vedi scheda del prodotto). PL Urządzenie zgodne ze standardami marokańskimi. Deklaracja zgodności C ₊ (CMIM) jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz strona tytułowa).
IEC 60974-5	FR L'appareil respecte la norme IEC 60974-5. EN This product is compliant with standard IEC 60974-5. DE Das Gerät entspricht der Norm IEC 60974-5. ES El aparato es conforme a las normas IEC 60974-5. RU Аппарат соблюдает нормы IEC 60974-5. NL Het apparaat voldoet aan de norm IEC 60974-5. IT Il dispositivo rispetta la norma IEC 60974-5. PL Urządzenie spełnia wymagania normy IEC 60974-5.
	FR Ce matériel faisant l'objet d'une collecte sélective selon la directive européenne 2012/19/UE. Ne pas jeter dans une poubelle domestique ! EN This hardware is subject to waste collection according to the European directives 2012/19/EU. Do not throw out in a domestic bin ! DE Für die Entsorgung Ihres Gerätes gelten besondere Bestimmungen (sondermüll) gemäß europäische Bestimmung 2012/19/EU. Es darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden! ES Este material requiere una recogida de basuras selectiva según la directiva europea 2012/19/UE. ¡No tirar este producto a la basura doméstica! RU Это оборудование подлежит переработке согласно директиве Евросоюза 2012/19/UE. Не выбрасывать в общий мусоросборник! NL Afzonderlijke inzameling vereist volgens de Europese richtlijn 2012/19/UE. Gooi het apparaat niet bij het huishoudelijk afval ! IT Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata seguendo la direttiva europea 2012/19/UE. Non smaltire con i rifiuti domestici! PL Urządzenie to podlega selektywnej zbiórce odpadów zgodnie z dyrektywą UE 2012/19/UE. Nie wyrzucać do zwykłego kosza!
	FR Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri. EN This product should be recycled appropriately DE Recyclingprodukt, das gesondert entsorgt werden muss. ES Producto reciclable que requiere una separación determinada. RU Этот аппарат подлежит утилизации. NL Product recyclebaar, niet bij het huishoudelijk afval gooien IT Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata. PL Produkt nadaje się do recyklingu zgodnie z instrukcjami sortowni.
	FR Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne) EN EAC Conformity marking (Eurasian Economic Community). DE EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft) ES Marca de conformidad EAC (Comunidad económica euroasiática). RU Знак соответствия ЕАС (Евразийское экономическое сообщество) NL EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap) merkteken van overeenstemming IT Marca di conformità EAC (Comunità Economica Eurasiatica) PL Znak zgodności EAC (Euroazjatyckiej wspólnoty Gospodarczej)
	FR Commande à distance EN Remote control DE Fernregler ES Control a distancia RU Дистанционное управление NL Afstandsbediening. IT Telecomando a distanza PL Zdalne sterowanie
	FR Déroulement du fil FR Wire unwinding DE Abrollen des Fadens ES Desenrollar el hilo RU Разматывание нити NL De draad afwikkelen IT Svolgimento del filo PL Rozwijanie wątku
	FR Entrée de gaz EN Gas input DE Gaseingang ES Entrada de gas RU Поддача газа NL Ingang gas IT Entrata di gas
	FR Purge gaz EN Gas purge DE Gasventil einschalten ES Epuración del gas RU Продувка взором NL Afvoeren gas IT Gas di lavaggio PT Purga de gás PL Plukanie gazem

**GYS France**

Siège social / Headquarter
1, rue de la Croix des Landes - CS 54159
53941 Saint-berthevin Cedex
France

www.gys.fr
+33 2 43 01 23 60
service.client@gys.fr

GYS Italia

Filiale / Filiale
Via Porta Est, 7
30020 Marcon - VE
Italia

www.gys-welding.com
+39 041 53 21 565
italia@gys.fr

GYS UK

Filiale / Subsidiary
Unit 3
Great Central Way
CV21 3XH - Rugby - Warwickshire
United Kingdom

www.gys-welding.com
+44 1926 338 609
uk@gys.fr

GYS China

Filiale / 子公司
6666 Songze Road,
Qingpu District
201706 Shanghai
China

www.gys-china.com.cn
+86 6221 4461
contact@gys-china.com.cn

GYS GmbH

Filiale / Niederlassung
Professor-Wieler-Straße 11
52070 Aachen
Deutschland

www.gys-schweissen.com
+49 241 / 189-23-710
aachen@gys.fr

GYS Iberica

Filiale / Filial
Avenida Pirineos 31, local 9
28703 San Sebastian de los reyes
España

www.gys-welding.com
+34 917.409.790
iberica@gys.fr