

**FR** 2 / 3-7 / 38-44

**EN** 2 / 8-12 / 38-44

**DE** 2 / 13-17 / 38-44

**ES** 2 / 18-22 / 38-44

**RU** 2 / 23-27 / 38-44

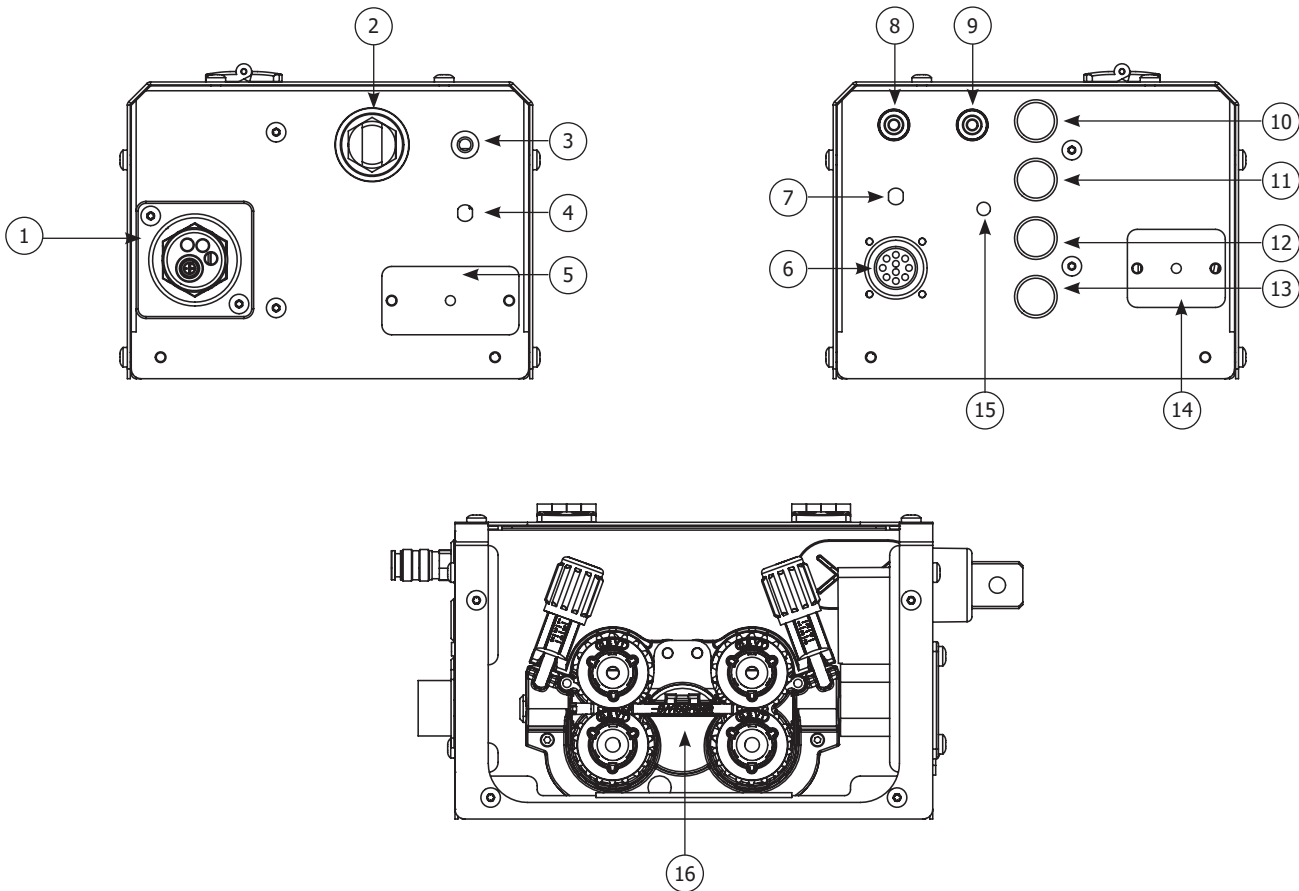
**NL** 2 / 28-32 / 38-44

**IT** 2 / 33-37 / 38-44

## SMARTFEED M-4

Dévidoir robotique  
Robotic wire feeder  
Drahtvorschubkoffer  
Draadaanvoersysteem  
Devanadera robótica  
Trainafilo robotizzata

**I**



## 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.

### 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). 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 qu'il/elle soit suffisamment froid(e) 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 les environnements réduits nécessite une surveillance à distance de sécurité. Par ailleurs le soudage de certains matériaux contenant du plomb, cadmium, zinc ou mercure voire du béryllium peuvent être particulièrement nocifs.

Dégraissiez 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, car 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 et torches, par des personnes qualifiées et habilitées, si ceux-ci sont endommagés. 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 brûlure 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 brûlures en cas de contact !

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

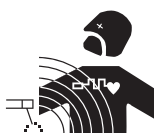


### Danger d'électrocution !

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 doivent 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;
- se 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 du transport de la source de courant de soudage ou le 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.

## INSTALLATION DU MATÉRIEL

- Mettre le dévidoir sur un sol dont l'inclinaison maximum est de 10°.
- Prévoir une zone suffisante pour aérer le dévidoir et accéder aux commandes.
- Ne pas utiliser dans un environnement comportant des poussières métalliques conductrices.
- Le dévidoir doit être à l'abri de la pluie battante et ne pas être exposé aux rayons du soleil.
- Le matériel est de degré de protection IP21, signifiant :
  - une protection contre l'accès aux parties dangereuses des corps solides de diam >12.5 mm et,
  - une protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau.

Ce matériel est conçu pour une utilisation à l'intérieur.

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



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

## 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 dépeussier 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.



Les courants de soudage vagabonds peuvent détruire les conducteurs de terre, endommager l'équipement et les dispositifs électriques et causer des échauffements de composants pouvant entraîner un incendie.

- Toutes les connexions de soudures doivent être connectées fermement, vérifiez régulièrement !
- S'assurer que la fixation de la pièce est solide et sans problèmes électriques !
- Attacher ou suspendre tous les éléments conducteurs d'électricité de la source de soudage comme le châssis, le chariot et les systèmes de levage pour qu'ils soient isolés !
- Ne pas déposer d'autres équipements comme des perceuses, dispositifs d'affutage, etc sur la source de soudage, le chariot, ou les systèmes de levage sans qu'ils soient isolés !
- Toujours déposer les torches de soudage ou portes-électrodes sur une surface isolée quand ils ne sont pas utilisés !

**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 optimum du produit.

**DESCRIPTION DU MATÉRIEL (I)**

- |   |   |
|---|---|
| 1- Connecteur euro                          | 9- Connecteur entrée du gaz                                   |
| 2- Connecteur puissance                     | 10- Commande manuelle du moteur (avance fil)                  |
| 3- Connecteur sortie d'air                  | 11- Commande manuelle du moteur (recul fil)                   |
| 4- Connecteur pour capteur de collision     | 12- Commande manuelle de l'électrovanne de gaz (purge)        |
| 5- Connectique entrées/sorties optionnelles | 13- Commande manuelle de l'électrovanne de l'air (décrassage) |
| 6- Connecteur pour générateur de soudage    | 14- Trappe pour mise en place d'un connecteur de fil          |
| 7- Connecteur pour le capteur de fin de fil | 15- LED présence de tension d'alimentation                    |
| 8- Connecteur entrée d'air                  | 16- Motodévidoir  |

**ALIMENTATION - MISE EN MARCHÉ**

Le dévidoir robotique SMARTFEED M-4 a été conçu pour fonctionner exclusivement avec les générateurs de la gamme NEOPULSE :

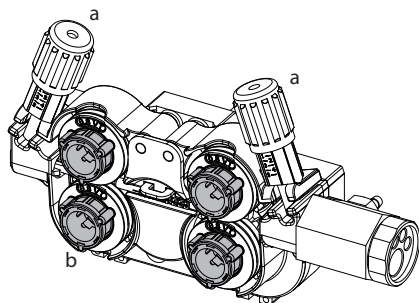
|  |  |
|--|--|
| - NEOPULSE 500 G (ref. 014503)<br>- NEOPULSE 400 G (ref. 014497)<br>- NEOPULSE 320 C (ref. 062474) | + option IHM déportée possible (ref. 062122) |
|--|--|

Ce dévidoir pourra être utilisé avec des torches MIG-MAG manuelles et robotiques. La liaison entre ces deux éléments se fait par l'intermédiaire d'un faisceau dédié.

**PRÉCAUTIONS**

**Le raccordement ou le débranchement du faisceau entre le générateur et le dévidoir doit se faire obligatoirement générateur hors tension.**

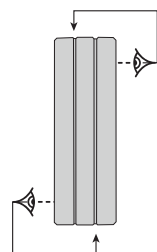
**CHARGEMENT DU FIL**



**Pour changer les galets, procéder comme suit :**

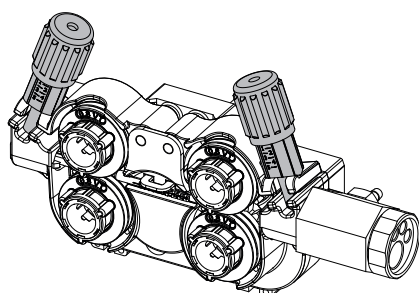
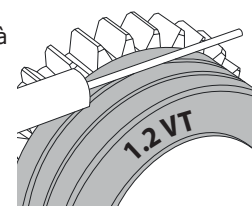
- Desserrer les molettes (a) au maximum et les abaisser.
- Déverrouiller les galets en tournant d'un quart de tour les bagues de maintien (b).
- Mettre en place les galets moteur adaptés à votre utilisation et verrouiller les bagues de maintien.

Les galets fournis sont des galets double gorge acier (1.0 et 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 1.2, utiliser la gorge de Ø 1.2).
- 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 : 1.2 VT)  
→ : gorge à utiliser



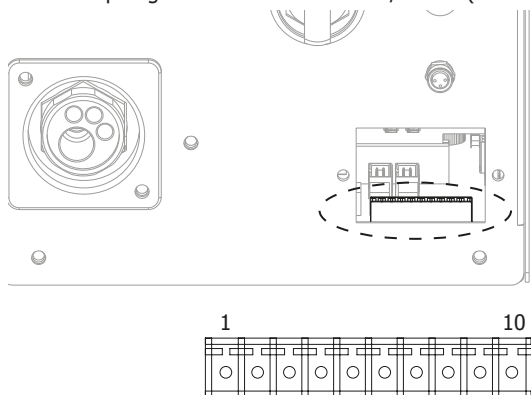
**Pour installer le fil de métal d'apport, procéder comme suit :**

- Desserrer les molettes au maximum et les abaisser.
- Insérer le fil, puis refermer le motodévidoir et serrer les molettes selon les indications.
- Actionner le moteur en appuyant sur le bouton manuel d'avance fil (I-9).

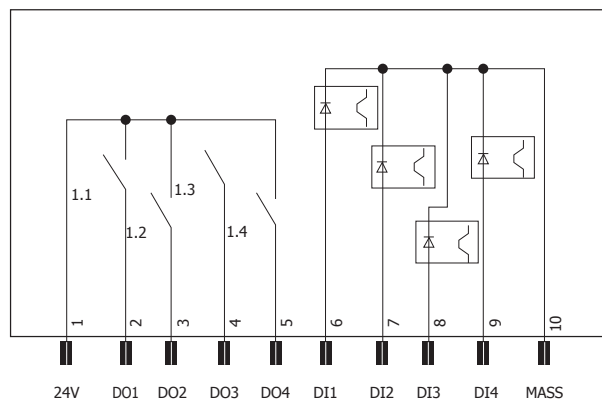
**CONNECTIQUES OPTIONNELLES**

Le SMARTFEED M-4 est équipée d'une trappe sur la face avant (I-5) qui permet d'avoir accès à un connecteur 10 points. Ce connecteur permet à l'utilisateur d'avoir des entrées/sorties supplémentaires pour des options automate.

Repérage du bornier des entrées/sorties (Vue du dessus) :



Schématisation du bornier :



Les sorties sont à raccorder entre les bornes 1 à 5 et sont disposées comme suit :

- Borne 1 : Alimentation 24 VDC commune aux sorties
- Borne 2 : Sortie n° 1
- Borne 3 : Sortie n° 2
- Borne 4 : Sortie n° 3
- Borne 5 : Sortie n° 4

Les entrées sont à raccorder sur les bornes 6 à 10 et sont disposées comme suit :

- Borne 6 : Entrée n° 1 24VDC
- Borne 7 : Entrée n° 2 24VDC
- Borne 8 : Entrée n° 3 24VDC
- Borne 9 : Entrée n° 4 24VDC
- Borne 10 : Masse 0 VDC commune aux entrées

**! Il est recommandé de faire la liaison entre le module de contrôle et le bornier à l'aide d'un câble blindé. La section des fils maximum sera de 28-16AWG - 1.5mm².**

Récapitulatif et caractéristiques techniques des entrées et sorties :

|                         | Sortie  | Entrée   |
|-------------------------|---|--|
| Type isolation          | Contact SEC 24V DC<br>1 - 24VDC<br>2-5 - DO1 – DO4 (NO) | Photocoupleur isolation 500 VDC<br>6-9 - DI1 – DI4 (NO)<br>10 - Masse (0V) |
| ON Voltage Vmin/Vmax    | +20V à +30 V  | 15VDC – 28VDC  |
| OFF Voltage Vmin/Vmax   |   | 0VDC – 5 VDC   |
| Input impédance         |   | 800 KOhm   |
| Courant nominal à +24 V | Max 2A  | 10 mA  |

**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.

**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.

## WARNING - SAFETY RULES

### GENERAL INSTRUCTIONS



Read and understand the following safety instructions before use.  
Any modification or updates that are not specified in the instruction's manual should not be undertaken.

The manufacturer is not liable for any injury or damage due to non-compliance with the instructions featured in this manual. In the event of problems or uncertainties, please consult a qualified person to handle the installation properly.

### ENVIRONMENT

This equipment must only be used for welding operations in accordance with the limits indicated on the descriptive panel and/or in the user manual. Safety instructions must be followed. In case of improper or unsafe use, the manufacturer cannot be held liable.

This equipment must be used and stored in a room free from dust, acid, flammable gas or any other corrosive agent. Operate the machine in an open, or well-ventilated area.

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

Storage between -20 and +55°C (-4 and 131°F).  
Air humidity:  
Lower or equal to 50% at 40°C (104°F).

Lower or equal to 90% at 20°C (68°F).  
Altitude:  
Up to 1000 meters above sea level (3280 feet).

### INDIVIDUAL PROTECTION & OTHERS

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

Welding exposes the user to dangerous heat, arc rays, electromagnetic fields, risk of electric shock, noise and gas fumes. People wearing pacemakers are advised to consult a doctor before using the welding machine.

To protect oneself as well as others, ensure the following safety precautions are taken:



In order to protect you from burns and radiations, wear clothing without turn-up or cuffs. These clothes must be insulating, dry, fireproof, in good condition and cover the whole body.



Wear protective gloves which guarantee electrical and thermal insulation.



Use sufficient welding protective gear for the whole body: hood, gloves, jacket, trousers... (varies depending on the application/operation). Protect the eyes during cleaning operations. Contact lenses are prohibited during use.  
It may be necessary to install fireproof welding curtains to protect the area against arc rays, weld spatter and sparks.  
Inform the people around the working area to never look at the arc nor the molten metal, and to wear protective clothes.



Ensure ear protection is worn by the operator if the work exceeds the authorised noise limit (the same applies to any person in the welding area).

Keep hands, hair and clothes away from moving parts such as fans, and engines.  
Never remove the safety covers from the cooling unit when the machine is plugged in. The manufacturer is not liable for any injury or damage due to non-compliance with the safety precautions.



Parts that have just been welded are hot and can cause burns when handled. When servicing the torch or electrode holder, make sure that it is cold enough by waiting at least 10 minutes before doing so. 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 secure the working area before leaving it to ensure protection of the goods and the safety of people.

### WELDING FUMES AND GAS



Fumes, gas and dust produced during welding are hazardous to health. It is mandatory to ensure adequate ventilation and/or extraction to keep fumes and gas away from the work area. Using an air fed welding helmet is recommended in case of insufficient ventilation in the workplace.  
Check that the air supply is effective by referring to the recommended safety regulations.

Precautions must be taken when welding in small areas, and the operator will need supervision from a safe distance. In addition, the welding of certain



materials containing lead, cadmium, zinc, mercury or beryllium may be particularly harmful.

Also remove any grease on the metal pieces before welding.

Gas cylinders must be stored in an open or ventilated area. They must be stored vertically and held by a support or trolley to limit the risk of fall. Do not weld in areas where grease or paint are stored.

## FIRE AND EXPLOSION RISKS



Protect the entire welding area. Flammable materials must be moved to a minimum safe distance of 11 meters. A fire extinguisher must be readily available near the welding operations.

Be careful of spatter and sparks, even through cracks. It can be the source of fire or explosion.

Keep people, flammable materials/objects and containers that are under pressure at a safe distance.

Welding in closed containers or pipes should be avoided and, if they are opened, they must be emptied of any flammable or explosive material (oil, fuel, gas ...).

Grinding operations should not be carried out close to the power supply or any flammable materials.

## GAS CYLINDERS



Gas leaking from the cylinders can lead to suffocation if present in high concentration around the work area (ventilation required). Transport must be done safely: cylinders closed and welding machine switched off. They must be stored vertically and held by a support to limit the risk of falling.

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

The cylinder must not be in contact with a flame, electric arc, torch, earth clamp or all other sources of heat.

Always keep gas cylinders away from electrical circuits, and therefore never weld a cylinder under pressure.

Be careful when opening the valve on the gas bottle, it is necessary to remove the tip of the valve and make sure the gas meets your welding requirements.

## ELECTRICAL SAFETY



The electrical mains used must have an earth terminal. Use the recommended fuse size. An electric shock could cause serious injuries or potentially even deadly accidents.

Do not touch any live part of the machine (inside or outside) when it is plugged in (Torches, earth cable, cables, electrodes) because they 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 electrode holder and the earth clamp at the same time.

Ensure that cables and torches are replaced by qualified and authorized persons if they are damaged. Make sure that the cable cross section is adequate with the usage (extensions and welding cables). Always wear dry clothes which are in good condition in order to be isolated from the welding circuit. Wear insulating shoes, regardless of the workplace/environment in which you work in.

## INSTALLATION OF THE REEL AND LOADING OF THE WIRE



### Isolation of the welder at the arc in relation to 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 a contact at low current may take the operator by surprise and cause an incident.

- Wear dry and intact protective equipment (shoes with rubber soles/baked welder's protective gloves without rivets or staples)!

- Avoid direct contact with non-insulated or connecting sockets!

- 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 !

At the beginning of a job and during interruptions, always isolate the torch and the electrode holder !

## ELECTRO-MAGNETIC EMISSIONS



The electric current flowing through any conductor causes electrical and magnetic fields (EMF). The welding current generates an EMF around the welding circuit and the welding equipment.

The EMF electromagnetic fields can interfere with certain medical implants, such as pacemakers. Protective measures must be taken for people having medical implants. For example, by restricting access to passers-by or conducting an individual risk evaluation for the welders.

All welders must use the following procedures to minimize exposure to electromagnetic fields from the welding circuit:

- position the welding cables together - fix them with a clamp, if possible;
- position yourself (torso and head) as far away from the welding circuit as possible;
- never wrap the welding cables around the body;
- do not position the body between the welding cables. Hold both welding cables on the same side of your body;
- connect the earth clamp as close as possible to the area being welded;
- do not work too close to, do not lean and do not sit on the welding machine
- do not weld when transporting the welding machine or its wire feeder.



People wearing pacemakers are advised to consult their doctor before using this device. Exposure to electromagnetic fields during welding can have other health effects that are not yet known.

## EQUIPMENT INSTALLATION

- Put the wire feeder on a floor with a maximum incline of 10°.
  - Provide sufficient area to ventilate the feeder and access the controls..
  - This equipment must be used and stored in a place protected from dust, acid, gas or any other corrosive substance.
  - The dispenser must be protected from driving rain and not exposed to sunlight.
  - The machine protection level is IP21, which means:
    - Protection against access to dangerous parts from solid bodies of a  $\geq 12.5\text{mm}$  diameter and,
    - Protection against vertically falling drops.
- This material is designed for indoor use.

Power cables, extension leads and welding cables must be fully uncoiled to prevent overheating.



GYS does not incur any responsibility regarding damages to both objects and persons that result from an incorrect and/or dangerous use of the machine.

## MAINTENANCE / RECOMMENDATIONS



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

- Remove regularly the casing and any excess of 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 the welding machine is transported/handled by another solution than the one recommended by the manufacturer; the wire feeder casing must be insulated from the transporting/handling solution.

Rules to follow :

- The wire feeder must be switched on with all access panels closed.



Stray welding currents can damage earth connections, damage electrical equipment and cause overheating of components which could result in fire.

- All welding connections must be firmly secured, check regularly !
- Make sure that the metal part fixation is strong and without any electrical problems !
- Attach or hang all the electrically conductive elements, such as the trolley or lifting systems in order to insulate them !
- Do not place any non-insulated electrical equipment such as drills on top of the welding machine or its trolley without insulating them!
- Always place welding torches or electrodes holders on an insulated surface when they're not in use!

## INSTALLATION – PRODUCT OPERATION

Only qualified personnel authorised by the manufacturer should perform the installation of the welding equipment. During the installation, the operator must ensure that the machine is disconnected from the mains. It is recommended to use the welding cables supplied with the unit in order to obtain the optimum product settings.

### DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT (I)

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1- Euro connector                    | 9- Gas inlet connector                                    |
| 2- Power relay connector             | 10- Manual motor control (wire feed)                      |
| 3- Air output connector              | 11- Manual motor control (wire recoil)                    |
| 4- Crash sensor connector            | 12- Manual operation of the gas solenoid valve (venting)  |
| 5- Optional input/output connections | 13- Manual operation of the air solenoid valve (cleaning) |
| 6- Welding power source connector    | 14- Hatch for insertion of a wire connector               |
| 7- Connector for wire end sensor     | 15- LED supply voltage presence                           |
| 8- Air inlet connector               | 16- Wire feeder motor                                     |

### POWER SUPPLY - POWER UP

The SMARTFEED M-4 robotic wire feeder has been designed to work exclusively with the NEOPULSE range:

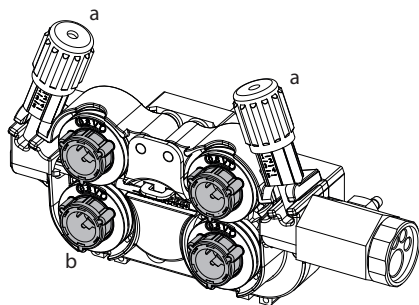
|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- NEOPULSE 500 G (ref. 014503)</li> <li>- NEOPULSE 400 G (ref. 014497)</li> <li>- NEOPULSE 320 C (ref. 062474)</li> </ul> | + HMI remote option possible (ref. 062122) |
|--|--|

This reel can be used with manual and robotic MIG-MAG torches. The connection between these two elements is made through a dedicated beam.

### PRECAUTIONS

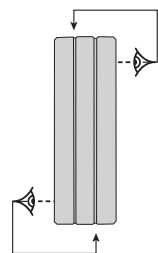
**Make sure the welding generator is switched off when connecting or disconnecting the wire feeder.**

### WIRE LOADING



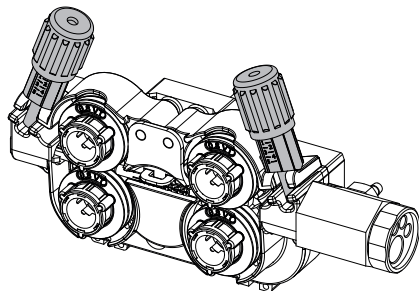
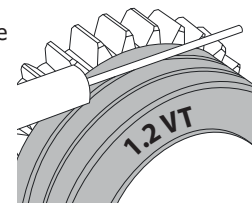
**To change the rollers, proceed as follows:**

- Loosen the rollers (a) to the maximum and lower them.
  - Unlock the rollers by turning the retaining rings (b) a quarter turn.
  - Fit the appropriate drive rollers for your application and lock the retaining bands.
- The rollers supplied are double steel groove rollers (1.0 and 1.2).



- Check the marking on the roller to ensure that the rollers are suitable for the diameter of the wire and the material of the wire (for a Ø 1.2 wire, use the Ø 1.2 groove).
- Use rollers with V-groove for steel and other hard wires.
- Use rollers with U-slots for aluminium and other soft alloy wires.

↖ : visible inscription on the roller (example: 1.2 VT)  
 → : groove to be used



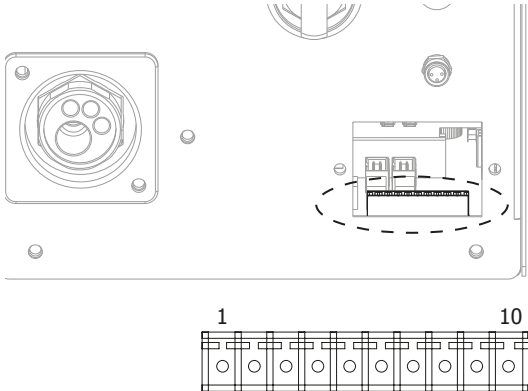
**To install the welding wire, proceed as follows:**

- Loosen the knobs as much as possible and lower them.
- Insert the wire, then close the motorised reel and tighten the knobs according to the instructions.
- Operate the motor by pressing the manual wire feed button (I-9).

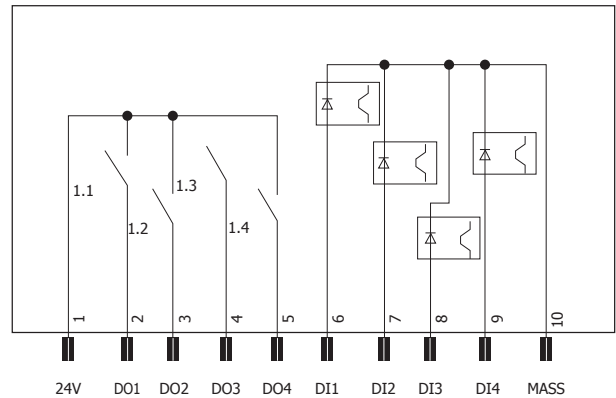
### OPTIONAL CONNECTORS

The SMARTFEED M-4 is equipped with a flap on the front panel (I-5) that allows access to a 10-pin connector. This connector allows the user to have additional inputs/outputs for automation options.

Marking of the input/output terminal block (top view):



Schematic diagram of the terminal block :



The outputs are to be connected between terminals 1 to 5 and are arranged as follows:

- Terminal 1: 24 VDC power supply common to the outputs
- Terminal 2: Output No. 1
- Terminal 3: Output No. 2
- Terminal 4: Output No. 3
- Terminal 5: Output No. 4

The inputs need to be connected to terminals 6 to 10 and are arranged as follows:

- Terminal 6: 24VDC Input No. 1
- Terminal 7: 24VDC Input No. 2
- Terminal 8: 24VDC Input No. 3
- Terminal 9: 24VDC Input No. 4
- Terminal 10: Ground 0 VDC common to the inputs

**! It is recommended to make the connection between the control module and the terminal block using a shielded cable. The maximum wire cross-section will be 28-16AWG - 1.5mm<sup>2</sup>.**

Summary and technical characteristics of inputs and outputs:

|                        | Output  | Input  |
|------------------------|---|--|
| Insulation type        | Dry contact 24V DC<br>1 - 24VDC<br>2-5 - DO1 – DO4 (NO) | Insulated 500 VDC Photocoupler<br>6-9 - DI1 – DI4 (NO)<br>10 - Ground (0V) |
| ON Voltage Vmin/Vmax   | +20V to +30 V   | 15VDC – 28VDC  |
| OFF Voltage Vmin/Vmax  |   | 0VDC – 5 VDC   |
| Impedance input        |   | 800 KOhm   |
| Rated current at +24 V | Max 2A  | 10 mA  |

**RISK OF INJURY FROM MOVING COMPONENTS**



The reels are equipped with moving components that can catch hands, hair, clothing or tools and cause injuries!

- Do not reach for rotating or moving components or drive parts!
- Make sure that all panels remain closed when in use!
- Do not wear gloves when setting up the wire and changing the wire reel.

**WARRANTY**

The warranty covers faulty workmanship for 2 years from the date of purchase (parts and labour).

The warranty does not cover:

- Transit damage.
- Normal wear of parts (eg. : cables, clamps, etc..).
- Damages due to misuse (power supply error, dropping of equipment, disassembling).
- Environment related failures (pollution, rust, dust).

In case of failure, return the unit to your distributor together with:

- The proof of purchase (receipt etc ...)
- A description of the fault reported
- une note explicative de la panne.

## SICHERHEITSANWEISUNGEN

### ALLGEMEINE HINWEISE



Diese Anleitung muss vor dem Betrieb gelesen und genau verstanden werden. Nehmen Sie keine Wartungsarbeiten oder Veränderungen vor, die nicht in der Anleitung genannt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung dieses Gerätes entstanden sind. Bei Problemen oder Fragen zum korrekten Einbau oder Gebrauch dieses Gerätes wenden Sie sich bitte an entsprechend qualifiziertes und geschultes Fachpersonal.

### UMGEBUNG

Dieses Gerät darf ausschließlich für Schweißarbeiten für die auf dem Siebdruck-Aufdruck bzw. dieser Anleitung angegebenen Materialanforderungen (Material, Materialstärke, usw) verwendet werden. Beachten Sie die Sicherheitsanweisungen. Es wurde allein für die sachgemäße Anwendung in Übereinstimmung mit herkömmlichen Sicherheitsvorschriften konzipiert. Der Hersteller ist nicht für Schäden bei falscher oder gefährlicher Verwendung verantwortlich.

Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen sich in der Luft größere Mengen metallischer Staubpartikel befinden, die Elektrizität leiten können. Achten Sie sowohl beim Betrieb als auch bei der Lagerung des Gerätes auf eine Umgebung, die frei von Stäuben, Säuren, brennbaren Gasen und anderen ätzenden Substanzen ist. Achten Sie auf eine gute Belüftung und ausreichenden Schutz bzw. Ausstattung der Räumlichkeiten.

Betriebstemperatur:

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

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

Luftfeuchtigkeit:

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

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

Höhe :

Das Gerät ist bis in einer Höhe von 1000m (3280 Fuss) über NN einsetzbar.

### SICHERHEITSHINWEISE

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

Beim Lichtbogenschweißen ist der Anwender einer Vielzahl potentieller Risiken ausgesetzt: gefährliche Hitze, Lichtbogenstrahlung, elektromagnetische Störungen (Personen mit Herzschrittmacher oder Hörgerät sollten sich vor Arbeiten in der Nähe der Maschinen von einem Arzt beraten lassen), elektrische Schläge, Schweißlärm und -rauch.

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 (Schweißerhandschuhe, Lederschürze, Sicherheitsschuhe) geschützt werden.



Tragen Sie elektrisch und thermisch isolierende Handschuhe.



Tragen Sie Schweißschutzkleidung und einen Schweißschutzhelm mit einer ausreichenden Schutzstufe (je nach Schweißart und -strom). Schützen Sie Ihre Augen bei Reinigungsarbeiten. Kontaktlinsen sind ausdrücklich verboten !

Schirmen Sie den Schweißbereich bei entsprechenden Umgebungsbedingungen durch feuersicher imprägnierte Schweißvorhänge ab, um Dritte vor Lichtbogenstrahlung, Schweißspritzern, glühenden Teilen usw. zu schützen.

In der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen müssen ebenfalls auf Gefahren hingewiesen werden und mit der nötigen Schutzausrüstung ausgerüstet werden. Diese dürfen nicht auf den Lichtbogen oder die zu verbindenden Teile starren.



Bei Gebrauch des Schweißgerätes entsteht sehr großer Lärm, der auf Dauer das Gehör schädigt. Tragen Sie daher im Dauereinsatz ausreichend Gehörschutz und schützen Sie in der Nähe befindliche Personen.

Halten Sie mit den Händen, Haaren und Kleidungsstücken ausreichenden Abstand zu sich bewegenden Teilen (Lüfter).

Entfernen Sie unter keinen Umständen das Gehäuse des Kühlaggregats, wenn die Schweißstromquelle 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. Achten Sie vor Instandhaltung / Reinigung eines wassergekühlten Brenners darauf, das Kühlaggregat nach Schweißende ca. 10 Minuten weiterlaufen zu lassen, damit die Kühlflüssigkeit entsprechend abkühlt und Verbrennungen vermieden werden.

Der Arbeitsbereich muss zum Schutz von Personen und Gegenständen vor dem Verlassen gesichert werden.

### SCHWEISSRAUCH / -GAS



Beim Schweißen entstehen Rauchgase bzw. toxische Dämpfe, die zu Sauerstoffmangel in der Atemluft führen können. Sorgen Sie daher immer für ausreichende Luftzufuhr, eine technische Belüftung kann erforderlich sein. Ein zugelassenes Atemgerät kann bei unzureichender Belüftung geeignet sein.

Schweißen Sie nur in gut belüfteten Hallen, im Freien oder in geschlossenen Räumen mit ausreichend starker Absaugung, die den aktuellen Sicherheitsstandards entspricht.

Achtung! Bei Schweißarbeiten in kleinen Räumen müssen Sicherheitsabstände besonders beachtet werden. Beim Schweißen einiger Materialien, auch in Form von Überzügen, wie Blei, Zink, Quecksilber, Kadmium, «kadmiierte Schrauben», Beryllium (meist als Legierungsbestandteil, z.B. Beryllium-Kupfer) und anderen Metalle entstehen giftige Dämpfe.

Entfetten Sie die Werkstücke vor dem Schweißen.

Die zum Schweißen benötigten Gasflaschen müssen in gut belüfteter, gesicherter Umgebung aufbewahrt werden. Lagern Sie sie ausschließlich stehend und sichern Sie sie z.B. mithilfe eines entsprechenden Fahrwagens gegen Umkippen. Informationen zum richtigen Umgang mit Gasflaschen erhalten Sie von Ihrem Gaslieferanten.

Schweißarbeiten in unmittelbarer Nähe von Fetten und Farben sind grundsätzlich verboten !

## BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR



Sorgen Sie für ausreichenden Schutz des Schweißbereiches. Der Sicherheitsabstand für Gasflaschen (brennbare Gase) und andere brennbare Materialien beträgt mindestens 11 Meter. Brandschutzausrüstung muss im Schweißbereich vorhanden sein.

Beachten Sie, dass die beim Schweißen entstehende heiße Schlacke, Spritzer und Funken eine potentielle Quelle für Feuer oder Explosionen darstellen. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Personen, entflammaren Gegenständen und Druckbehältern ein.

Erhöhte Vorsicht gilt beim Schweißen von Behältern. Entleeren und reinigen Sie diese zuvor. Um die Bildung von Giftgasen zu vermeiden bzw. zu verhindern, muss der Schweißbereich des Werkstückes von Lösungs- und Entfettungsmitteln gereinigt werden. Schweißen Sie keine Behälter oder Rohre mit brennbaren Materialien (auch keine Reste davon); es besteht die Gefahr entflammbarer Gase. Falls sie geöffnet sind, müssen entflammbares oder explosives Material (Öl, Brennstoff, Gasrückstände usw.) entfernt werden.

Arbeiten Sie bei Schleifarbeiten immer in entgegengesetzter Richtung zu diesem Gerät und entflammaren Materialien.

## UMGANG MIT GASFLASCHEN



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

Achten Sie darauf, dass die Gasflaschen beim Transport gut verschlossen sind und das Schweißgerät ausgeschaltet ist. Lagern Sie die Gasflaschen ausschließlich in vertikaler Position und sichern Sie sie z.B. mithilfe eines entsprechenden Gasflaschenfahrwagens gegen Umkippen.

Verschließen Sie die Flaschen nach jedem Schweißvorgang. Schützen Sie sie vor direkter Sonneneinstrahlung, offenem Feuer und starken Temperaturschwankungen (z.B. sehr tiefen Temperaturen).

Positionieren Sie die Gasflaschen stets mit ausreichendem Abstand zu Schweiß- und Schleifarbeiten und zu jeder Hitze-, Funken- und Flammenquelle sowie Massekabel.

Halten Sie mit den Gasflaschen Abstand zu Stromleitungen und Schweißarbeiten. Das Schweißen von Druckgasflaschen ist untersagt.

Bei Erstöffnung des Gasventils muss der Plastikverschluss / Garantiesiegel von der Flasche entfernt werden. Verwenden Sie ausschließlich Gas, das für die Schweißarbeit mit den von Ihnen ausgewählten Materialien geeignet ist.

## ELEKTRISCHE SICHERHEIT



Alle Geräte dürfen nur an einer geerdeten Netzversorgung betrieben werden. Verwenden Sie nur die auf dem Gerät empfohlenen Sicherungen.

Das Berühren stromführender Teile kann tödliche elektrische Schläge, schwere Verbrennungen bis zum Tod verursachen.

Berühren Sie daher UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Teile des Geräteinneren oder das geöffnete Gehäuse (Brenner, Zange, Kabel, Elektroden), wenn das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist.

Trennen Sie das Gerät IMMER vom Stromnetz und warten Sie zwei weitere Minuten BEVOR Sie das Gerät öffnen, damit sich die Spannung der Kondensatoren entladen kann.

Berühren Sie niemals gleichzeitig den Brenner oder den Elektrodenhalter und das Massekabel.

Ausschließlich qualifiziertes und geschultes Fachpersonal darf beschädigte Kabel und Brenner austauschen. Wählen Sie einen Kabelquerschnitt in Abhängigkeit von der Anwendung. Tragen Sie zur Isolierung beim Schweißen immer trockene Kleidung in gutem Zustand, um selbst vom Schweißstromkreis getrennt zu sein. Achten Sie unabhängig der Umgebungsbedingungen stets auf isolierendes Schuhwerk.

## MONTAGE DER SPULE UND EINLEGEN DES DRAHTES



### Isolierung des Schweißers von der Schweißspannung !

Nicht alle aktiven Werkstücke der Schweißstromschaltung können gegen den direkten Kontakt geschützt werden. Der Schweißer muss ein den Sicherheitsregeln entsprechendes Verhalten haben, um den Risiken entgegenzuwirken. Selbst bei Kontakt mit niedriger Spannung kann es zu Unfällen kommen.

- Trockene und unbeschädigte Schutzausrüstung tragen! (Schuhe mit Gummisohlen / Lederschutzhandschuhe ohne Niete und Klammer, für Schweißer geeignet).
- Vermeiden Sie direkten Kontakt mit Anschlussbuchsen oder nicht isolierten Steckdosen!
- Legen Sie den Schweißbrenner oder den Elektrodenhalter auf einer isolierte Oberfläche ab, wenn sie nicht benutzt werden!



### Verbrennungsgefahr an den Schweißstromanschlüssen!

Wenn die Schweißstromkabel unzureichend verriegelt wurden, können die Kontakte und die Kabel erhitzen und beim Kontakt Verbrennungen verursachen!

- Täglich die Anschlüsse der Schweißstromkabel prüfen und bei Bedarf durch Drehung nach rechts verriegeln.

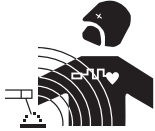


### Stromschlaggefahr!

Wenn beim Einsatz des Gerätes nicht benötigte Brenner oder Elektrodenhalter am Gerät angeschlossen bleiben, liegt an diesen die Leeraufspannung oder Schweißspannung an!

- Brenner und Elektrodenhalter immer isoliert ablegen!

## ELEKTROMAGNETISCHE FELDER UND STÖRUNGEN



Der durch einen Leiter fließende elektrische Strom erzeugt lokale elektrische und magnetische Felder (EMF). Der Schweißstrom erzeugt ein elektromagnetisches Feld um den Schweißstromkreis und das zu schweißende Material.

Elektromagnetische Felder durch den Betrieb dieses Gerätes können medizinische, informationstechnische und andere Geräte in Ihrer Funktionsweise beeinträchtigen, z.B. Herzschrittmacher. Schutzvorkehrungen müssen getroffen werden für Personen mit medizinischen Implantaten. Zum Beispiel Zugangseinschränkungen für Passanten oder individuelle Risikobewertung für Schweißer.

Alle Schweißer müssen das folgende Verfahren befolgen, um die Exposition zu elektromagnetischen Feldern aus dem Schweißstromkreis zu minimieren :

- Kabel bündeln, wenn möglich machen Sie sie mit Klebeband fest;
- Achten Sie darauf, dass ihr Oberkörper und Kopf sich so weit wie möglich von der Schweißarbeit befinden;
- Achten Sie darauf, dass sich die Kabel, der Brenner oder das Massekabel nicht um Ihren Körper wickeln;
- Stehen Sie niemals zwischen den Kabeln. Die Kabel sollten stets auf einer Seite liegen;
- Verbinden Sie die Massezange mit dem Werkstück möglichst nahe der Schweißzone;
- Arbeiten Sie nicht unmittelbar neben der Schweißstromquelle; setzen Sie sich nicht darauf und lehnen Sie sich nicht an;
- Während des Transports der Stromquelle oder des Drahtvorschubkoffers nicht schweißen.



Personen mit Herzschrittmacher müssen sich vor Arbeiten mit der Maschine von einem Arzt beraten lassen. Die Exposition zu elektromagnetischen Feldern beim Schweißen kann weitere, noch unbekannte Konsequenzen für die Gesundheit haben.

## AUFSTELLUNG

- Stellen Sie den Drahtvorschubkoffer ausschließlich auf festen und sicheren Grund, dessen Neigungswinkel nicht größer als 10° ist.
- Stellen Sie eine ausreichend große Fläche zur Verfügung, um den Drahtvorschubkoffer zu belüften und Zugang zu den Bedienelementen zu erhalten.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in einer elektromagnetisch sensiblen Umgebung oder in Anwesenheit von Metallstäuben.
- Schützen Sie den Drahtvorschubkoffer vor Regen und direkter Sonneneinstrahlung.
- Das Gerät ist IP21-Schutzart konform, d. h.:
  - das Gerät schützt die eingebauten Teile vor Berührungen und mittelgroßen Fremdkörpern mit einem Durchmesser >12,5 mm,
  - Schutzgitter gegen senkrecht fallendes Tropfwasser

Dieses Gerät ist geeignet für eine Anwendung im Innenbereich.

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



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

## WARTUNG / HINWEISE



- Alle Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Eine jährliche Wartung wird empfohlen.
- Die Verbindung zwischen dem Drahtvorschubkoffer und der Stromquelle muss getrennt werden. Warten Sie zwei Minuten, bevor Sie an dem Gerät arbeiten können.

- Nehmen Sie regelmäßig (mindestens 2 bis 3 Mal im Jahr) das Gehäuse ab und reinigen Sie das Innere des Gerätes mit Pressluft. Prüfen Sie dabei das Gerät mit isolierten Werkzeugen auf seine elektrische Betriebssicherheit.
- Prüfen Sie regelmäßig den Zustand des Zwischenschlauchpakets. Wenn es beschädigt ist, muss es ersetzt werden.
- ACHTUNG ! Soll das Gerät bewegt werden, so muss das für die Bewegung benutzte Gerät vom Drahtvorschubkoffer isoliert sein.
- Der Drahtvorschubkoffer darf nur mit geschlossenen Klappen eingeschaltet werden.



Schweißkriechströme können Erdleiter zerstören, die Schweißanlage und elektrische Geräte beschädigen und die Erwärmung der Bauteile verursachen, die zum Brand führen können.

- Alle Schweißverbindungen müssen fest verbunden sein. Überprüfen Sie sie regelmäßig!
- Überprüfen Sie die Befestigung des Werkstücks! Diese muss fest und ohne elektrische Probleme sein!
- Positionieren Sie alle leitfähigen Teile des Gerätes, Fahrwagen, Geräte zur Bewegung, usw. so, dass diese isoliert sind!
- Legen Sie keine nicht isolierten Geräte (Bohrmaschine, Schleifgeräte usw.) auf der Schweißstromquelle, dem Fahrwagen, Geräten zur Bewegung usw. ab !
- Legen Sie Schweißbrenner oder Elektrodenhalter nur auf einer isolierten Oberfläche ab!

**AUFBAU - FUNKTION DES PRODUKTS**

Das Gerät darf nur von erfahrenen und befugten Personen montiert und in Betrieb genommen werden. Der Aufbau darf nur im ausgeschalteten, nicht angeschlossenen Zustand vorgenommen werden. Für optimale Schweißergebnisse sollten Sie das dem Gerät beiliegende Zubehör benutzen.

**BESCHREIBUNG (I)**

- |  |  |
|--|--|
| 1- Euro-Anschluss  | 9- Anschluss für Gaszufuhr   |
| 2- Leistungsanschluss                                    | 10- Manuelle Steuerung des Motors (Drahtvorschub)                          |
| 3- Anschluss für Luftaustritt                            | 11- Manuelle Steuerung des Motors (Drahrückführung)                        |
| 4- Anschluss für Kollisionssensor                        | 12- Manuelle Steuerung des Magnetventils für Gas (Gasspülung)              |
| 5- Optionale Anschlüsse für Ein- und Ausgänge            | 13- Manuelle Steuerung des Magnetventils für Luft (Reinigung des Brenners) |
| 6- Anschluss für die Schweißstromquelle                  | 14- Klappe zum Einsetzen eines Drahtverbinders                             |
| 7- Anschluss für den Sensor zur Erkennung des Drahtendes | 15- LED Anzeigen einer Versorgungsspannung                                 |
| 8- Anschluss für Luftzufuhr                              | 16- Drahtvorschubmotor   |

**SPANNUNGSVERSORGUNG - INBETRIEBNAHME**

Der Drahtvorschubkoffer für Roboterbetrieb SMARTFEED M-4 funktioniert ausschliesslich mit den Schweißstromquellen der Serie «NEOPULSE» :

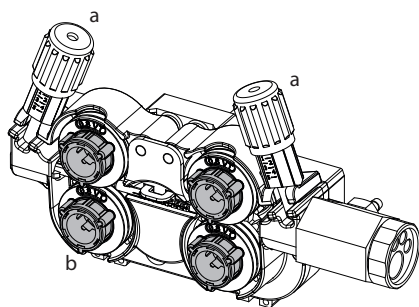
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- NEOPULSE 500 G (Art.-Nr. 014503)</li> <li>- NEOPULSE 400 G (Art.-Nr. 014497)</li> <li>- NEOPULSE 320 C (Art.-Nr. 062474)</li> </ul> | + Option Digital-Fernsteuerung möglich (Art.-Nr. 062122) |
|--|--|

Dieser Drahtvorschubkoffer kann mit manuellen und robotergesteuerten MIG-MAG-Brennern verwendet werden. Die Verbindung zwischen den Geräten erfolgt mit einem spezifischen Kabel.

**SICHERHEITSHINWEISE**

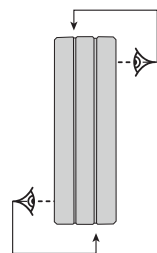
**Das Zwischenschlauchpaket darf nur bei ausgeschalteter Schweißstromquelle montiert/demontiert werden.**

**WECHSEL DES DRAHTS**



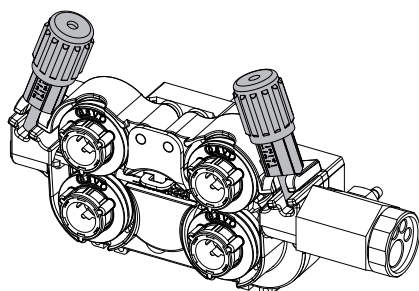
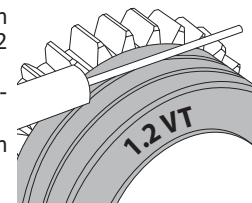
**Wechseln Sie die Drahtführungsrollen wie folgt :**

- Lösen Sie die Stellschrauben (a) komplett und klappen Sie sie nieder.
  - Entsperrn Sie die Drahtführungsrollen durch eine Vierteldrehung der Haltescheiben (b).
  - Montieren Sie die geeigneten Drahtführungsrollen und verriegeln Sie die Haltescheiben.
- Die gelieferten Drahtführungsrollen sind aus Stahl und besitzen ein Doppelnutprofil (1,0 und 1,2).



- Prüfen Sie anhand der Aufschrift auf den Drahtführungsrollen, dass diese geeignet sind für den Drahtdurchmesser und das Drahtmaterial (für einen Ø 1,2 mm Draht benutzen Sie eine Nut Ø 1,2 mm).
- Zum Schweißen von Stahl und anderer harter Drähte benötigen Sie Drahtführungsrollen mit V-Form Nut.
- Zum Schweißen von Aluminium und ähnlich weicher Drähte benötigen Sie Drahtführungsrollen mit U-Form Nut.

◀ : sichtbare Aufschrift auf der Drahtführungsrolle (Beispiel : 1,2 VT)  
 → : zu verwendende Nut



**Um den Draht einzulegen gehen Sie vor wie folgt :**

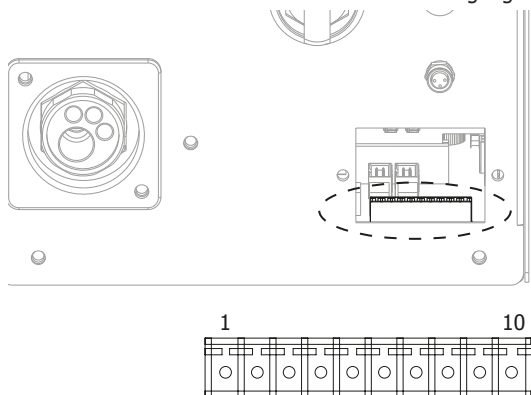
- Lösen Sie die Stellschrauben komplett und klappen Sie sie nieder.
- Setzen Sie den Draht ein, schliessen Sie den Drahtvorschubmotor und befestigen Sie vorschriftsmässig die Stellschrauben.
- Aktivieren Sie den Motor durch Drücken der Taste für den manuellen Drahtvorschub (I-9).



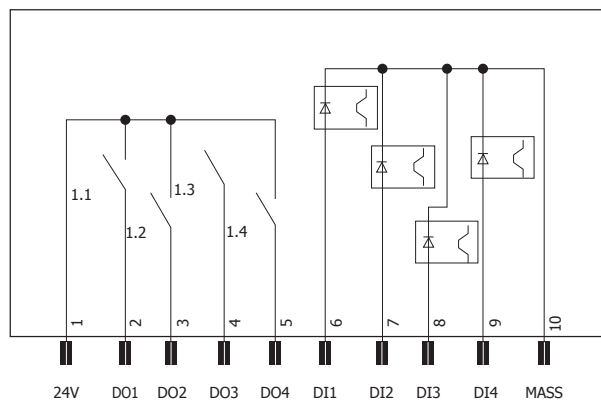
**OPTIONALE ANSCHLÜSSE**

Der SMARTFEED M-4 verfügt über eine Klappe auf der Vorderseite (I-5), die Zugang zu einem 10-poligen Stecker gewährt. Dieser Anschluss erlaubt dem Bediener, zusätzliche Ein- und Ausgänge zu haben für den Automatenbetrieb.

Position der Klemmleiste für Ein- und Ausgänge (Aufsicht) :



Schema der Klemmleiste :



Die Ausgänge sind anzuschliessen an den Klemmen 1 bis 5. Die Belegung ist wie folgt :

- Klemme 1 : Spannung 24 V DC, den Ausgängen gemein
- Klemme 2 : Ausgang n° 1
- Klemme 3 : Ausgang n° 2
- Klemme 4 : Ausgang n° 3
- Klemme 5 : Ausgang n° 4

Die Eingänge sind anzuschliessen an den Klemmen 6 bis 10. Die Belegung ist wie folgt :

- Klemme 6 : Eingang n° 1, 24 V DC
- Klemme 7 : Eingang n° 2, 24 V DC
- Klemme 8 : Eingang n° 3, 24 V DC
- Klemme 9 : Eingang n° 4, 24 V DC
- Klemme 10 : Masse 0 V DC, den Eingängen gemein

**!** Es wird empfohlen, die Verbindung zwischen dem Kontrollmodul und der Klemmleiste mit einem abgeschirmten Kabel herzustellen. Der maximale Querschnitt der Kabel ist 28-16AWG - 1.5mm<sup>2</sup>.

Technische Daten der Ein- und Ausgänge :

|                           | Ausgang  | Eingang  |
|---------------------------|--|--|
| Typ der Isolierung        | Kontakt 24 V DC<br>1 - 24VDC<br>2-5 - DO1 – DO4 (NO) | Optokoppler Isolierung 500 V DC<br>6-9 - DI1 – DI4 (NO)<br>10 - Masse (0V) |
| ON Spannung Vmin/Vmax     | +20V bis +30 V                                       | 15VDC – 28VDC  |
| OFF Spannung Vmin/Vmax    |  | 0VDC – 5 VDC   |
| Inputimpedanz             |  | 800 KOhm   |
| Nennstromstärke bei +24 V | Max 2A   | 10 mA  |

**MIT BEWEGLICHEN KOMPONENTEN ZUSAMMENHÄNGENDE VERLETZUNGSGEFAHR**



Drahtvorschubkoffer verfügen über bewegliche Komponenten, die die Hände, Haare, Kleidungsstücke oder Werkzeuge erfassen und 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.

**GARANTIE**

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 24 Monate nach Kauf angezeigt werden (Nachweis Kaufbeleg).

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei:

- Durch Transport verursachten Beschädigungen.
- Normalem Verschleiß der Teile (z.B. : Kabel, Klemmen, usw.) sowie Gebrauchsspuren.
- Von unsachgemäßem Gebrauch verursachten Defekten (Sturz, harte Stöße, Demontage).
- Durch Umwelteinflüsse entstandene Defekte (Verschmutzung, Rost, Staub).

Die Reparatur erfolgt erst nach Erhalt einer schriftlichen Akzeptanz (Unterschrift) des zuvor vorgelegten Kostenvoranschlages durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt GYS ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler.

## 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 atribuírse al fabricante. En caso de problema o de incertidumbre, consulte con una persona cualificada para manejar correctamente el aparato.

### 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 y +40°C (+14 y +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 1000m 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). Protéjase los ojos durante 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 zonas reducidas 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 las botella puede ser una fuente de sofocamiento en caso de concentración en el espacio de soldadura (comprobar bien).

El transporte de este se debe hacer con toda seguridad: botellas cerradas y el aparato apagado. 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.

Manténgalas alejadas de los circuitos eléctricos y del circuito de soldadura y no efectúe nunca una soldadura sobre una botella a presión.

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 de 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 partes bajo tensión tanto en el interior como en el exterior del generador de corriente cuando este está encendido (antorchas, 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, electrodos o brazos 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 al arco respecto a 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!



### Riesgo de quemaduras en la conexión de 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.



### Riesgo de electrocución !

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 que pasa a través de cualquier conductor produce campos eléctricos y magnéticos localizados (EMF). 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. Se deben tomar medidas de protección para personas con 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 procedimientos siguientes para minimizar la exposición a los campos electromagnéticos que provienen del circuito de soldadura:

- Coloque los cables de soldadura juntos - fíjelos con una brida si es posible;
- Coloque su torso y su cabeza lo más lejos posible del circuito de soldadura;
- No enrolle nunca los cables de soldadura alrededor de su cuerpo;
- No coloque su cuerpo entre los cables de soldadura. Mantenga los dos cables de soldadura sobre el mismo lado de su cuerpo;
- conecte el cable a la pieza lo más cerca posible de zona a soldar;
- no trabaje junto al generador, no se siente sobre este, ni se coloque muy cerca de este.
- no suelde cuando transporte el generador de soldadura o la devanadera.



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.

## INSTALACIÓN DEL MATERIAL

- La devanadera se debe colocar sobre una superficie cuya inclinación máxima sea 10°.
- Coloque la máquina en una zona lo suficientemente amplia para airearla y acceder a los comandos.
- No utilice en un entorno con polvos metálicos conductores.
- La máquina debe protegida de la lluvia y no se debe exponer a los rayos del sol.
- El material tiene un grado de protección IP21, lo cual significa:
  - Una protección contra el acceso a las partes peligrosas con objetos sólidos con un diámetro superior a 12.5mm.
  - una protección contra gotas de agua verticales.

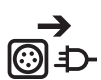
Este material está diseñado para su uso en interiores.

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



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

## MANTENIMIENTO / CONSEJOS



- El mantenimiento sólo debe realizarse por personal cualificado. Se aconseja efectuar un mantenimiento anual.
- Desconecte las conexiones entre la devanadera 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 devanadera y la fuente de corriente de soldadura. Si este último está dañado, se debe reemplazar.
- ¡Cuidado! 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 devanadera y el modo de mantenimiento.
- La devanadera se debe utilizar con las tapas cerradas.



Las corrientes vagabundas de soldadura pueden destruir los conductores de tierra, dañar el equipo y los dispositivos eléctricos y provocar el calentamiento de los componentes, pudiendo causar un incendio.

- Todas las conexiones de soldadura deben conectarse con firmeza, compruebe con regularidad.
- Asegúrese de que la fijación de la pieza es sólida y sin problemas eléctricos.
- Fije o deje en suspensión todos los elementos conductores de electricidad de la fuente de soldadura como el chasis, carrito y los sistemas de elevado para que estén aislados.
- No coloque otros equipos como taladros, aparatos de afilado, etc sobre la fuente de soldadura, el carrito o los sistemas de elevado sin que estén aislados.
- Coloque siempre las antorcha de soldadura o los portaelectrodos sobre una superficie aislada cuando no estén siendo utilizados.

## 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 la maquina para obtener los ajustes adaptados y óptimos para el producto.

### DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL (I)

- |   |  |
|---|--|
| 1- Conector EURO  | 9- Conector de entrada de gas                                  |
| 2- Conector de potencia.                                | 10- Control manual del motor (avance de hilo)                  |
| 3- Conector de salida de aire                           | 11- Control manual del motor (retroceso de hilo)               |
| 4- Conector para un sensor de choque                    | 12- Control manual de la electroválvula de gas (purga)         |
| 5- Conexiones de entrada/salida opcionales              | 13- Control manual de la electroválvula de aire (desengrasado) |
| 6- Conector para el generador de soldadura              | 14- Trampilla para insertar un conector de hilo                |
| 7- Conector para el sensor de detección de fin de cable | 15- LED presencia de tensión de alimentación                   |
| 8- Conector de entrada de aire                          | 16- Motodevanadera   |

### RED ELÉCTRICA - PUESTA EN MARCHA

La devanadera robótica SMARTFEED M-4 M-4 ha sido diseñada para trabajar exclusivamente con los generadores de la gama NEOPULSE:

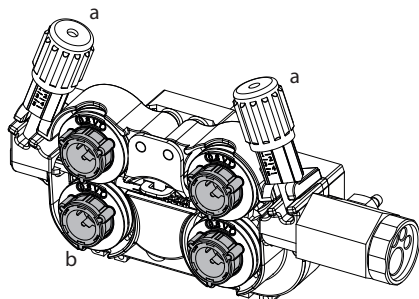
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| - NEOPULSE 500 G (ref. 014503) | + opción IHM remota posible (ref. 062122) |
| - NEOPULSE 400 G (ref. 014497) |   |
| - NEOPULSE 320 C (ref. 062474) |   |

Esta devanadera puede ser usada con antorchas MIG-MAG manuales y robóticas.. La conexión entre estos dos elementos se hace por medio de un haz dedicado.

### PRECAUCIONES

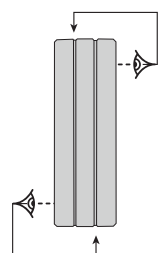
La conexión o desconexión del cable de unión entre el generador y la devanadera se debe hacer obligatoriamente sin el generador conectado a la red eléctrica.

### CAMBIO DEL HILO



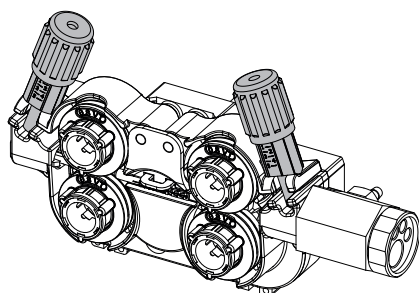
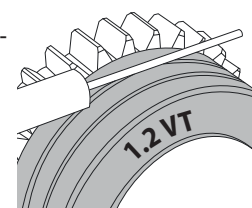
#### Para cambiar los rodillos, proceda de la siguiente manera:

- Afloje las ruedecillas (a) al máximo y bájelas.
  - Desbloquee los rodillos girando los anillos de sujeción (b) un cuarto de vuelta.
  - Coloque los rodillos de arrastre apropiados y bloquee los anillos de sujeción.
- Los rodillos de origen son rodillos de doble ranura para acero (1,0 y 1,2).



- Compruebe la marca en el rodillo para asegurarse de que los rodillos son adecuados para el diámetro del hilo y el material del hilo (para un hilo de Ø 1,2, utilice la ranura de Ø 1,2).
- 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: 1.2 VT)  
 → : ranura a utilizar



#### Para instalar el hilo de metal de aporte, proceda de la siguiente manera:

- Afloje las ruedecillas al máximo y bájelas..
- Inserte el hilo, luego cierre la motodevanadera y apriete las ruedecillas según las indicaciones.
- Accione el motor presionando el botón de manual de avance del cable (I-9).

**CONEXIONES OPCIONALES**

El SMARTFEED M-4 está equipado con una trampilla en el panel frontal (I-5) que permite el acceso a un conector de 10 pines. Este conector permite al usuario tener entradas/salidas adicionales para las opciones del automático.

Identificación del borne de entrada/salida (Vista superior) :

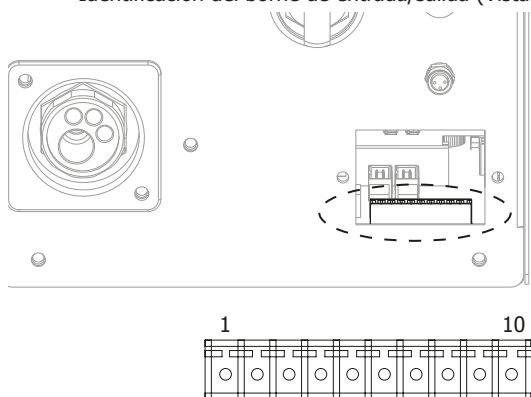
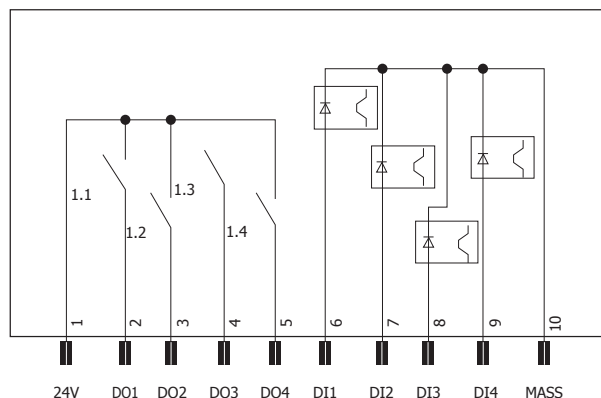


Diagrama del borne :



Las salidas deben ser conectadas entre los bornes 1 a 5 y están dispuestas de la siguiente manera:

- Borne 1 : Fuente de alimentación de 24 VDC común a las salidas
- Borne 2 : Salida nº 1
- Borne 3 : Salida nº 2
- Borne 4 : Salida nº 3
- Borne 5 : Salida nº 4

Las entradas deben ser conectadas a los bornes 6 a 10 y están dispuestas de la siguiente manera :

- Borne 6 : Entrada nº 1 24VDC
- Borne 7 : Entrada nº 2 24VDC
- Borne 8 : Entrada nº 3 24VDC
- Borne 9 : Entrada nº 4 24VDC
- Borne 10 : Masa 0 VDC común a las entradas

**! Se recomienda conectar el módulo de control al borne con un cable blindado. El calibre máximo del cable será de 28-16AWG - 1.5mm<sup>2</sup>.**

Resumen y características técnicas de las entradas y salidas:

|                           | Salida   | Entrada  |
|---------------------------|--|--|
| Tipo de aislamiento       | Contacto SEC 24V DC<br>1 - 24VDC<br>2-5 - DO1 – DO4 (NO) | Fotoacoplador aislamiento de 500 VDC<br>6-9 - DI1 – DI4 (NO)<br>10 - Masa (0V) |
| ON Voltage Vmin/Vmax      | +20V a +30 V   | 15VDC – 28VDC  |
| OFF Voltage Vmin/Vmax     |  | 0VDC – 5 VDC   |
| Impedancia de entrada     |  | 800 KOhm   |
| Corriente nominal a +24 V | Max 2A   | 10 mA  |

**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.

**GARANTÍA**

La garantía cubre todos los defectos o vicios de fabricación durante 2 años, a partir de la fecha de compra (piezas y mano de obra)

La garantía no cubre:

- Todas las otras averías resultando del transporte
- El desgaste normal de las piezas (cables, pinzas...)
- Los incidentes resultando de un mal uso (error de alimentación, caída, desmontaje)
- Los fallos relacionados con el entorno (polución, oxidación, polvo...)

En caso de fallo, regresen la maquina a su distribuidor, adjuntando:

- Un justificativo de compra con fecha (recibo, factura...)
- Una nota explicativa del fallo.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ - ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ



Эти указания должны быть прочтены и поняты до начала любых работ. Изменения и ремонт, не указанные в этой инструкции, не должны быть осуществлены.

Производитель не несет ответственности за травмы и материальные повреждения связанные с несоответствующим использованием данной инструкции.

В случае проблем или сомнений, обращайтесь к квалифицированному специалисту для правильного использования установки.

### ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Это оборудование должно быть использовано исключительно для сварочных работ, ограничиваясь указаниями заводской таблички и/или инструкции. Необходимо соблюдать указания по мерам безопасности. В случае ненадлежащего или опасного использования производитель не несет ответственности.

Аппарат должен быть установлен в помещении без пыли, кислоты, возгораемых газов, или других коррозионных веществ. Такие же условия должны быть соблюдены для его хранения. Убедитесь в присутствии вентиляции при использовании аппарата.

Температурные пределы:

Использование: от -10 до +40°C (от +14 до +104°F).

Хранение: от -20 до +55°C (от -4 до 131°F).

Влажность воздуха:

50% или ниже 40°C (104°F).

90% или ниже при 20°C (68°F).

Высота над уровнем моря:

До 1000м высоты над уровнем моря (3280 футов).

### ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩИХ

Дуговая сварка может быть опасной и вызвать тяжелые и даже смертельные ранения.

Сварочные работы подвергают пользователя воздействию опасного источника тепла, светового излучения дуги, электромагнитных полей (особое внимание лицам, имеющим электрокардиостимулятор), сильному шуму, выделениям газа, а также могут стать причиной поражения электрическим током.

Что бы правильно защитить себя и защитить окружающих, соблюдайте следующие правила безопасности:



Чтобы защитить себя от ожогов и облучения при работе с аппаратом, надевайте сухую рабочую защитную одежду (в хорошем состоянии) из огнеупорной ткани, без отворотов, которая покрывает полностью все тело.



Работайте в защитных рукавицах, обеспечивающие электро- и термоизоляцию.



Используйте средства защиты для сварки и/или шлем для сварки соответствующего уровня защиты (в зависимости от использования). Защищайте глаза при операциях очистки. Ношение контактных линз воспрещается.

В некоторых случаях необходимо окружить зону огнеупорными шторами, чтобы защитить зону сварки от лучей, брызг и накаливаемого шлака.

Предупредите окружающих не смотреть на дугу и обрабатываемые детали и надевать защитную рабочую одежду.



Носите наушники против шума, если сварочный процесс достигает звукового уровня выше дозволенного (это же относится ко всем лицам, находящимся в зоне сварки).

Держите руки, волосы, одежду подальше от подвижных частей (двигатель, вентилятор...).

Никогда не снимайте защитный корпус с системы охлаждения, когда источник под напряжением. Производитель не несет ответственности в случае несчастного случая.



Детали, которые только что были сварены, являются горячими и могут вызывать ожоги при обращении с ними. Во время техобслуживания горелки или электрододержателя убедитесь, что они достаточно охладились и подождите как минимум 10 минут перед началом работ. При использовании горелки с жидкостным охлаждением система охлаждения должна быть включена, чтобы не обжечься жидкостью.

Очень важно обезопасить рабочую зону перед тем, как ее покинуть, чтобы защитить людей и имущество.

### СВАРОЧНЫЕ ДЫМ И ГАЗ



Выделяемые при сварке дым, газ и пыль опасны для здоровья. Вентиляция должна быть достаточной, и может потребоваться дополнительная подача воздуха. При недостаточной вентиляции можно воспользоваться маской сварщика-респиратором.

Проверьте, чтобы всасывание воздуха было эффективным в соответствии с нормами безопасности.

Будьте внимательны: сварка в небольших помещениях требует наблюдения на безопасном расстоянии. Кроме того, сварка некоторых металлов, содержащих свинец, кадмий, цинк, ртуть или даже бериллий, может быть чрезвычайно вредной.

Очистите от жира детали перед сваркой.

Газовые баллоны должны храниться в открытых или хорошо проветриваемых помещениях. Они должны быть в вертикальном положении и

закреплены на стойке или тележке.  
Ни в коем случае не варить вблизи жира или краски.

## РИСК ПОЖАРА И ВЗРЫВА



Полностью защитите зону сварки. Возгораемые материалы должны быть удалены как минимум на 11 метров. Противопожарное оборудование должно находиться вблизи проведения сварочных работ.

Берегитесь брызг горячего материала или искр, т.к. они могут вызвать пожар или взрыв даже через щели. Удалите людей, возгораемые предметы и все емкости под давлением на безопасное расстояние.

Ни в коем случае не варите в контейнерах или закрытых трубах. В случае, если они открыты, то перед сваркой их нужно освободить от всех взрывчатых или возгораемых веществ (масло, топливо, остаточные газы ...).

Во время операции шлифования не направляйте инструмент в сторону источника сварочного тока или возгораемых материалов.

## ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЫ



Газом, выходящим из газовых баллонов, можно задохнуться в случае его концентрации в помещении сварки (хорошо проветривайте).

Транспортировка должна быть безопасной : при закрытых газовых баллонах и выключенном источнике. Баллоны должны быть в вертикальном положении и закреплены на подставке, чтобы ограничить риск падения.

Закрывайте баллон в перерыве между двумя использованиями. Будьте внимательны к изменению температуры и пребыванию на солнце. Баллон не должен соприкасаться с пламенем, электрической дугой, горелкой, зажимом массы или с любым другим источником тепла или свечения.

Держите его подальше от электрических и сварочных цепей и, следовательно, никогда не варите баллон под давлением.

Будьте внимательны: при открытии вентиля баллона уберите голову от него и убедитесь, что используемый газ соответствует методу сварки.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



Используемая электрическая сеть должна обязательно быть заземленной. Соблюдайте калибр предохранителя указанный на аппарате.

Электрический разряд может вызвать прямые или косвенные ранения, и даже смерть.

Никогда не дотрагивайтесь до частей под напряжением как внутри, так и снаружи источника, когда он под напряжением (горелки, зажимы, кабели, электроды), т.к. они подключены к сварочной цепи.

Перед тем, как открыть источник, его нужно отключить от сети и подождать 2 минуты для того, чтобы все конденсаторы разрядились.

Никогда не дотрагивайтесь одновременно до горелки или электрододержателя и до зажима массы.

Если кабели или горелки повреждены, то они должны быть заменены квалифицированными специалистами. Размеры сечения кабелей должны соответствовать применению. Всегда носите сухую одежду в хорошем состоянии для изоляции от сварочной цепи. Носите изолирующую обувь независимо от той среды, где вы работаете.

## УСТАНОВКА БОБИНЫ И ЗАПРАВКА ПРОВОЛОКИ



### Изолируйте сварщика от сварочного напряжения!

Все активные детали цепи сварочного тока не могут быть защищены от прямого контакта. Поэтому сварщик обязан избегать рисков, соблюдая правила безопасности. Даже контакт с низким напряжением может испугать и привести к несчастному случаю.

- Носите сухие и неповрежденные средства защиты (обувь на резиновой подошве / кожаные защитные перчатки сварщика без заклепок или скрепок) !
- Избегайте прямого контакта с выводами для присоединения внешних проводников или неизолированными разъемами !
- Всегда кладите сварочную горелку или электрододержатель на изолированную поверхность, когда вы их не используете!



### Риск получения ожогов в зоне подсоединения сварочного тока !

Если подсоединения сварочного тока закреплены неправильно, то соединения и кабели могут нагреться и вызвать ожоги в случае контакта!

- Ежедневно проверяйте соединения сварочного тока и при надобности закрепляйте их поворотом направо.



### Опасность поражения электрическим током!

Если сварка производится разными методами в то время, как горелка и электрододержатель подсоединены к аппарату, то цепи находятся под напряжением холостого хода или сварочным напряжением!

В начале работы и во время перерывов всегда изолируйте горелку и электрододержатель!

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ



Электрический ток, проходящий через любой проводник вызывает локализованные электромагнитные поля (EMF). Сварочный ток вызывает электромагнитное поле вокруг сварочной цепи и сварочного оборудования.

Электромагнитные поля EMF могут создать помехи для некоторых медицинских имплантатов, например электрокардиостимуляторов. Меры



безопасности должны быть приняты для людей, носящих медицинские имплантаты. Например: ограничение доступа для прохожих, или оценка индивидуального риска для сварщика.

Чтобы свести к минимуму воздействие электромагнитных полей сварочных цепей, сварщики должны следовать следующим указаниям:

- сварочные кабели должны находиться вместе; если возможно соедините их хомутом;
- ваше туловище и голова должны находиться как можно дальше от сварочной цепи;
- не обматывайте сварочные кабели вокруг вашего тела;
- ваше тело не должно быть расположено между сварочными кабелями. Оба сварочных кабеля должны быть расположены по одну сторону от вашего тела;
- закрепите кабель заземления на свариваемой детали как можно ближе к зоне сварки;
- не работайте рядом, не сидите и не облакачивайтесь на источник сварочного тока;
- не варите, когда вы переносите источник сварочного тока или устройство подачи проволоки.



Лица, использующие электрокардиостимуляторы, должны проконсультироваться у врача перед работой с данным оборудованием. Воздействие электромагнитного поля в процессе сварки может иметь и другие, еще не известные науке, последствия для здоровья.

## УСТАНОВКА АППАРАТА

- Поставьте подающее устройство на пол, максимальный наклон которого 10°.
- Предусмотрите достаточно большое пространство для хорошего проветривания подающего устройства и доступа к управлению.
- Не использовать в среде содержащей металлическую пыль-проводник.
- Подающее устройство должен быть укрыт от проливного дождя и не стоять на солнце.
- Оборудование имеет защиту IP21, что означает:

- защиту от попадания в опасные зоны твердых тел диаметром > 12,5мм и
- защиту от вертикально направленных капель воды.

Данное оборудование предназначено для использования внутри помещений.

Шнур питания, удлинитель и сварочный кабель должны полностью размотаны во избежание перегрева.



Производитель GYS не несет ответственности относительно ущерба, нанесенного лицам или предметам, из-за неправильного и опасного использования этого оборудования.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ / РЕКОМЕНДАЦИИ



- Техническое обслуживание должно производиться только квалифицированным специалистом. Советуется проводить ежегодное техобслуживание.
- Отключите соединения между подающим устройством и источником тока и подождите 2 минуты перед тем, как приступить к техобслуживанию.

- Регулярно открывайте аппарат и продувайте его, чтобы очистить от пыли. Необходимо также проверять все электрические соединения с помощью изолированного инструмента.
- Регулярно контролируйте состояние соединительного шланга между подающим устройством и сварочным источником. В случае повреждения он должен быть заменен.
- Внимание! Если во время сварки используется иное подъёмно-транспортное средство, чем то, что рекомендовано производителем, то обеспечьте изоляцию между корпусом подающего устройства и подъёмно-транспортным средством.
- Подающее устройство должно быть использовано только, когда все люки закрыты.



Блуждающие сварочные токи могут разрушить заземляющие провода, повредить оборудование и электрические приборы и вызвать нагревание комплектующих, что может привести к пожару.

- Все сварочные соединения должны крепко держаться. Проверяйте их регулярно!
- Убедитесь в том, что крепление детали прочное и без электрических проблем!
- Соедините вместе или подвесьте все элементы сварочного источника, проводящие электричество, такие, как шасси, тележка и подъемные элементы, чтобы изолировать их!
- Не кладите на сварочный источник, на тележку или на подъемные элементы такие приборы, как дрели, точильные машинки и т.д., если они не изолированы!
- Всегда кладите сварочные горелки или электрододержатели на изолированную поверхность, когда вы их не используете!

## УСТАНОВКА И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Только опытный и уполномоченный производителем специалист может осуществлять установку. Во время установки убедитесь, что источник отключен от сети. Рекомендуется использовать сварочные кабели идущие в комплекте с аппаратом для оптимальной настройки машины.

**ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ (I)**

- |  |   |
|--|---|
| 1- Разъем европейского типа                  | 9- Разъем для подачи газа                                     |
| 2- Разъем мощности                           | 10- Ручное управление для мотора (подача провода)             |
| 3- Разъемы выхода воздуха                    | 11- Ручное управление для мотора (забор провода)              |
| 4- Разъем датчика засора                     | 12- Ручное управление электроклапана газа (продувка)          |
| 5- Соединения дополнительных входов/ выходов | 13- Ручное управление электроклапана воздуха (удаление шлака) |
| 6- Разъем для сварочного источника           | 14- Отсек для установки соединителя проводов                  |
| 7- Разъем для датчика окончания проволоки    | 15- Датчик напряжения питания                                 |
| 8- Разъем подачи воздуха                     | 16- Подающий механизм   |

**ПИТАНИЕ - ВКЛЮЧЕНИЕ**

Роботизированная катушка SMARTFEED M-4 была разработана для работы исключительно с генераторами серии NEOPULSE:

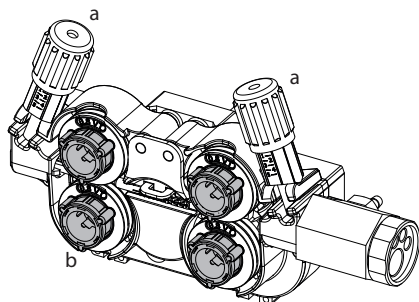
|  |  |
|--|--|
| - NEOPULSE 500 G (арт. 014503)<br>- NEOPULSE 400 G (арт. 014497)<br>- NEOPULSE 320 C (арт. 062474) | + дополнительно интерфейс человек-машина (арт. 062122) |
|--|--|

Этот механизм подачи проволоки может использоваться с ручными и роботизированными горелками MIG-MAG. Соединение между этими двумя элементами осуществляется с помощью специального рукава.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

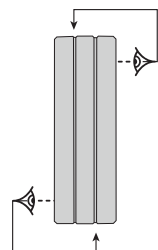
**Подсоединение или отсоединение соединительного шланга между источником и подающим устройством обязательно должно производиться, когда источник не под напряжением.**

**ЗАМЕНА ПРОВОЛОКИ**



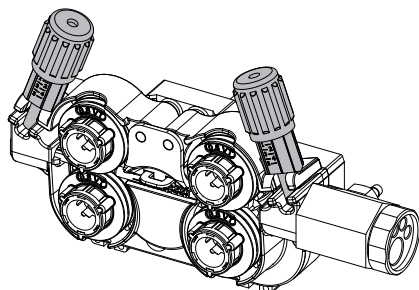
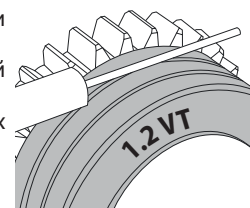
**Чтобы заменить ролики, выполните следующие действия:**

- Ослабьте ручки (а) до максимума и опустите их.
  - Разблокируйте ролики, повернув стопорные кольца (b) на четверть оборота.
  - Настройте ролики и зафиксируйте стопорные кольца.
- К комплекту поставляются двухжелобчатые ролики для стали (1.0 и 1.2).



- Проверьте надпись на ролике, чтобы убедиться, что они соответствуют диаметру проволоки и материалу проволоки (для проволоки Ø 1,2 используйте паз Ø 1,2).
- Используйте ролики с V-образной канавкой для стальной проволоки и другой жесткой проволоки.
- Используйте ролики с U-образной канавкой для алюминиевых проводов и других легированных проводов, гибких.

↖ : надпись видна на ролике (пример: 1.2 VT)  
→ : желоб для использования



**Чтобы установить присадочный провод, выполните следующие действия:**

- Ослабьте ручки до максимума и опустите их.
- Вставьте провод, затем закройте подающий механизм двигателя и затяните ручки, как указано.
- Включите двигатель, нажав кнопку ручной подачи проволоки (I-9).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**

SMARTFEED M-4 оснащен люком на передней панели (I-5), который обеспечивает доступ к 10-контактному разъему. Этот разъем позволяет пользователю иметь дополнительные входы/выходы для автоматических опций.

Маркировка клеммной колодки ввода/вывода (вид сверху) :

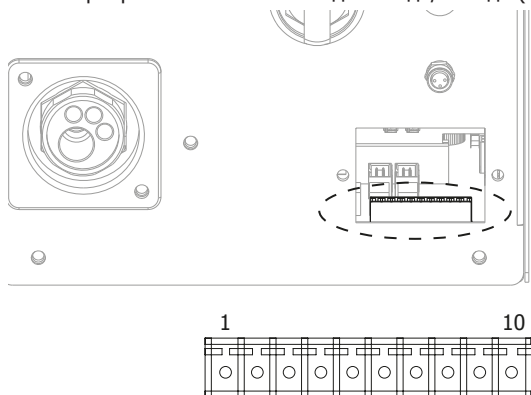
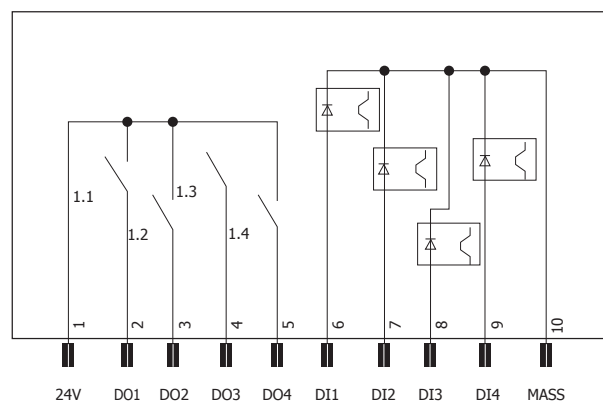


Схема клеммного блока:



Выходы подключаются между клеммами 1-5 и располагаются следующим образом:

- Клемма 1: источник питания 24 В постоянного тока, общий для всех выходов
- Клемма 2: Выход n° 1
- Клемма 3: Выход n° 2
- Клемма 4: Выход n° 3
- Клемма 5: Выход n° 4

Входы подключаются к клеммам с 6 по 10 и расположены следующим образом :

- Клемма 6 : Вход n° 1 24VDC
- Клемма 7 : Вход n° 2 24VDC
- Клемма 8 : Вход n° 3 24VDC
- Клемма 9 : Вход n° 4 24VDC
- Клемма 10: Заземление 0 VDC, общий для всех видов

**!** Рекомендуется, чтобы соединение между модулем управления и клеммной колодкой было выполнено с помощью экранированного кабеля. Максимальное сечение провода составляет 28-16AWG - 1,5 мм<sup>2</sup>.

Récapitulatif et caractéristiques techniques des entrées et sorties :

|                                 | ВЫХОД   | Вход   |
|---------------------------------|---|--|
| Тип изоляции                    | Сухой контакт 24V DC<br>1 - 24VDC<br>2-5 - DO1 – DO4 (NO) | Оптрон изоляция 500 VDC<br>6-9 - DI1 – DI4 (NO)<br>10 - Масса (0V) |
| Напряжение включения Vmin/Vmax  | +20V > +30 V  | 15VDC – 28VDC  |
| Напряжение выключения Vmin/Vmax |   | 0VDC – 5 VDC   |
| Входной импеданс                |   | 800 KOhm   |
| Номинальный ток при +24 В       | Max 2A  | 10 mA  |

**РИСК ОЖОГОВ, СВЯЗАННЫЙ С ПОДВИЖНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ**



Подающие устройства имеют подвижные элементы, в которые могут попасть руки, волосы, одежда или инструменты и таким образом привести к ранениям!

- Не приближайте руки к подвижным или поворачивающимся элементам, а также к деталям привода!
- Проследите за тем, чтобы все крышки корпуса или защитные крышки были закрыты во время работы!
- Не носите перчатки, когда продеваете проволоку или заменяете катушку.

**ГАРАНТИЯ**

Гарантия распространяется на любой заводской дефект или брак в течение 2х лет с даты покупки изделия (запчасти и рабочая сила).

Гарантия не распространяется на:

- Любые поломки, вызванные транспортировкой.
- Нормальный износ деталей (Например : кабели, зажимы и т.д.).
- Случаи неправильного использования (ошибка питания, падение, разборка).
- Случаи выхода из строя из-за окружающей среды (загрязнение воздуха, коррозия, пыль).

При выходе из строя, обратитесь в пункт покупки аппарата с предъявлением следующих документов:

- документ, подтверждающий покупку (с датой): кассовый чек, инвойс....
- описание поломки.

## WAARSCHUWINGEN - VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

### ALGEMENE INSTRUCTIES



Voor het in gebruik nemen van dit apparaat moeten deze instructies zorgvuldig gelezen en goed begrepen worden.

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

Iedere vorm van lichamelijk letsel of schade, veroorzaakt door het niet naleven van de instructies in deze handleiding, zal niet verhaald kunnen worden op de fabrikant van het apparaat.

Raadpleeg, bij problemen of onzekerheid over het gebruik, een bevoegd persoon om het apparaat correct te installeren.

### OMGEVING

Dit apparaat mag enkel gebruikt worden om te lassen, en uitsluitend volgens de in de handleiding en/of op het typeplaatje vermelde instructies. De veiligheidsvoorschriften moeten gerespecteerd worden. In geval van onjuist of gevaarlijk gebruik 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 voor voldoende ventilatie tijdens het gebruik.

Gebruikstemperatuur :

Gebruik 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 het niveau van 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 wegsplattend gloeiende deeltjes.

Informeer de personen in het lasgebied om niet naar de boog of naar gesmolten stukken te staren, en om aangepaste kleding te dragen die 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 in geval van een ongeluk.



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

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

### LASDAMPEN EN GAS



Dampen, gassen en stof 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 luchtaanvoer 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 : tijdens het lassen in kleine ruimtes moet de veiligheid op afstand gecontroleerd 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 stukken alvorens met het lassen te beginnen.

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-RISICO



Scherm 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 projectie van hete onderdelen of vonken. Zelfs door kieren heen kunnen deze wegspattende deeltjes brand of explosies veroorzaken. Houd personen, ontvlambare voorwerpen en containers onder druk op veilige en voldoende afstand. Het lassen in containers of gesloten buizen moet worden vermeden, 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 het lasapparaat, of in de richting van brandbare 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).

Vervoer moet veilig gebeuren: de flessen moeten goed afgesloten zijn, en het lasapparaat 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. Let 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 om mee te lassen.

## 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, voordat u het lasapparaat opent, dit los van het stroom-netwerk 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 de kabels en toortsen vervangen worden door gekwalificeerd en bevoegd personeel wanneer deze beschadigd zijn. 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 lassing !

Niet alle actieve onderdelen van het lasstroomcircuit kunnen beveiligd worden tegen direct contact. De lasser moet zich dus beschermen tegen de bestaande risico's, en de geldende veiligheidsregels respecteren. Zelfs het 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) !
- Vermijdt 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.



### Elektrocuciegevaar !

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 lassingspanning 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. Voor mensen met medische implantaten moeten speciale veiligheidsmaatregelen in acht genomen worden. Bijvoorbeeld : toegangsbeperking voor voorbijgangers, of een individuele risico-evaluatie voor de lassers.

Alle lassers moeten de volgende procedures opvolgen om blootstelling aan elektromagnetische straling veroorzaakt door het las-circuit zoveel mogelijk te beperken :

- plaats de laskabels dicht bij elkaar – bind ze indien mogelijk vast;
- houd uw hoofd en uw romp zo ver mogelijk van het lascircuit af;
- wikkel nooit de kabels om uw lichaam;
- zorg ervoor dat u zich niet tussen de laskabels bevindt. Houd de twee laskabels aan dezelfde kant van uw lichaam;
- bevestig de gearde kabel zo dicht als mogelijk is bij de te lassen plek;
- voer geen werkzaamheden uit dichtbij de lasstroombron, ga niet zitten op of leun niet tegen het lasapparaat;
- niet lassen wanneer u het lasapparaat of het draadaanvoersysteem verplaatst.



Personen met een pacemaker moeten een arts raadplegen voor gebruik van het apparaat. Blootstelling aan elektromagnetische straling tijdens het lassen kan gevolgen voor de gezondheid hebben die nog niet bekend zijn.

## INSTALLATIE VAN HET MATERIAAL

- Zet de machine op een ondergrond met een helling van maximaal 10°.
- Zorg voor genoeg ruimte om de machine goed te kunnen ventileren, en om voldoende toegang te hebben tot het controle systeem.
- Niet geschikt voor gebruik in een ruimte waar geleidend metaalstof aanwezig is.
- Het draadaanvoersysteem moet worden afgeschermd tegen slagregens, en mag niet worden blootgesteld aan zonlicht.
- Dit materiaal heeft een beveiligingsgraad IP21, wat betekent :
  - dat het beveiligd is tegen toegang in gevaarlijke delen van solide voorwerpen waarvan de diameter >12.5 mm en,
  - dat het beveiligd is tegen verticaal vallende waterdruppels

Dit materiaal is bestemd voor gebruik binnen.

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



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

## ONDERHOUD / ADVIES



- 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.

- De kap regelmatig afnemen en met een blazer stofvrij maken. Maak van de gelegenheid gebruik om, met geïsoleerd gereedschap, ook de elektrische verbindingen te laten controleren.
- Controleer regelmatig de staat van de verbindingkabel tussen het draadaanvoersysteem en de lasstroombron. Als de verbindingkabel 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.



Niet gecontroleerde lasstroom kan de aardgeleiders vernietigen, gereedschap en elektrische installaties beschadigen en onderdelen verhitten, wat kan leiden tot brand.

- Alle las-verbindingen moeten goed en stevig op elkaar aangesloten zijn. Controleer dit regelmatig !
- Verzekert u zich ervan dat de bevestiging van het werkstuk solide is en geen elektrische problemen heeft !
- Zet alle elektrisch geleidende elementen van het lasapparaat zoals het chassis, de trolley en de hefsystemen goed vast of hang ze op zodat ze geïsoleerd zijn !
- Leg of zet geen ander gereedschap zoals boormachines, slijpgereedschap enz. op het lasapparaat, op de trolley of op de hefsystemen als deze niet geïsoleerd zijn !
- Leg altijd de lastoortsen en elektrodehouders op een geïsoleerd oppervlak wanneer deze niet gebruikt worden !

## INSTALLATIE EN GEBRUIK VAN HET APPARAAT

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

### BESCHRIJVING VAN HET MATERIAAL (I)

- |   |   |
|---|---|
| 1- Euro aansluiting                     | 9- Aansluiting ingang gas                                 |
| 2- Aansluiting vermogen                 | 10- Handmatige bediening motor (draadtoevoer)             |
| 3- Aansluiting lucht                    | 11- Handmatige bediening motor (terugvoeren draad)        |
| 4- Aansluiting crash sensor             | 12- Handmatige bediening magneetventiel gas (zuiveren)    |
| 5- Aansluiting ingang/uitgang optioneel | 13- Handmatige bediening magneetventiel lucht (ontvetten) |
| 6- Aansluiting voor lasgenerator        | 14- Klep voor het plaatsen van een aansluiting (draad)    |
| 7- Aansluiting sensor einde draad       | 15- LED die de voedingsspanning aangeeft                  |
| 8- Aansluiting ingang lucht             | 16- Draadaanvoersysteem                                   |

## VOEDING - OPSTARTEN

Het SMARTFEED M-4 draadaanvoersysteem is alleen geschikt voor gebruik met de NEOPULSE lasgeneratoren :

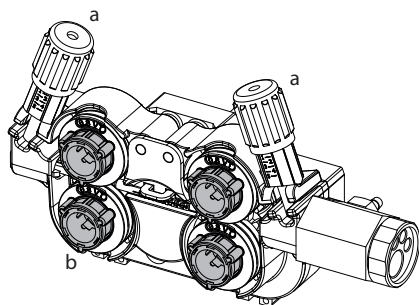
- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- NEOPULSE 500 G (art. code 014503)</li> <li>- NEOPULSE 400 G (art. code 014497)</li> <li>- NEOPULSE 320 C (art. code 062474)</li> </ul> | + optie IHM afstandsbediening mogelijk (art. code 062122) |
|---|---|

Dit draadaanvoersysteem kan worden gebruikt met handmatige en robot MIG-MAG toetsen. De verbinding tussen deze twee elementen wordt gerealiseerd met een daarvoor geschikte kabel.

## VOORZORGSMAATREGELEN

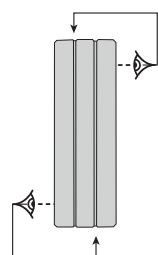
Het aansluiten of afkoppelen van de verbindingkabel tussen het lasapparaat en het draadaanvoersysteem mag enkel gebeuren wanneer het lasapparaat niet onder spanning staat.

## INBRENGEN VAN DE DRAAD



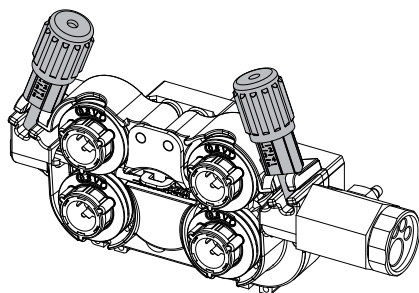
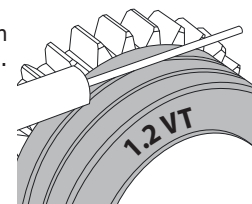
### Voor het vervangen van de rollen gaat u als volgt te werk :

- Draai de wieltjes (a) maximaal los en laat deze zakken.
  - Draai de rollen los door de borgringen een kwart te draaien (b).
  - Plaats de door u uitgekozen rollen en draai de borgringen weer vast.
- De meegeleverde rollen hebben een dubbele groef voor staalraad (1.0 en 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  $\varnothing$  1.2, gebruikt u de groef  $\varnothing$  1.2).
- Gebruik rollen met een V-groef voor staalraad 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 : 1.2 VT)
- : de te gebruiken groef



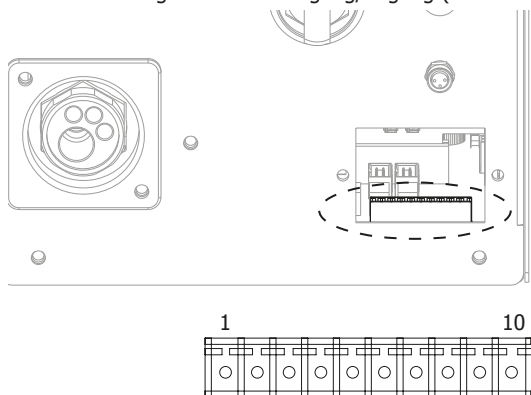
### Voor het installeren van draad kunt u als volgt te werk gaan :

- Draai de wieltjes maximaal los en laat deze zakken.
- Breng de draad in, sluit vervolgens het draadaanvoersysteem en draai de wieltjes weer aan.
- Start handmatig de motor met een druk op de knop (I-9).

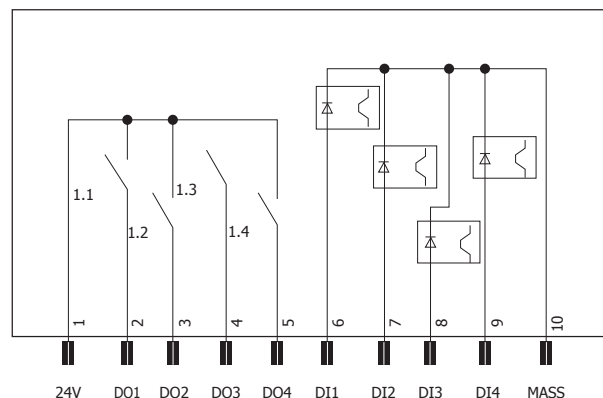
**OPTIONELE AANSLUITINGEN**

De SMARTFEED M-4 is uitgerust met een klep aan de voorkant (I-5) waarmee u toegang heeft tot een 10-punts-aansluiting. Deze aansluiting biedt de lasser de mogelijkheid tot meerdere ingangen en uitgangen voor het aansluiten van automaten.

Herkenning aansluitblok ingang/uitgang (van bovenaf gezien) :



Schema aansluitblok :



De uitgangen moeten aangesloten worden tussen de polen 1 tot 5 en zijn als volgt geordend :

- Pool 1 : Voeding 24 VDC gemeenschappelijk voor alle uitgangen
- Pool 2 : Uitgang n° 1
- Pool 3 : Uitgang n° 2
- Pool 4 : Uitgang n° 3
- Pool 5 : Uitgang n° 4

De ingangen moeten worden aangesloten op de polen 6 tot 10, en zijn als volg gerangschikt :

- Pool 6 : Ingang n° 1 24 VDC
- Pool 7 : Ingang n° 2 24 VDC
- Pool 8 : Ingang n° 3 24 VDC
- Pool 9 : Ingang n° 4 24 VDC
- Pool 10 : Massa 0 VDC gemeenschappelijk voor alle ingangen

**!** Het wordt aanbevolen om de verbinding tussen de controle module en het aansluitblok te realiseren met een afgeschermde kabel. De maximale kabelsectie is 28-16AWG - 1.5mm<sup>2</sup>.

Overzicht en technische eigenschappen van de in- en uitgangen :

|                        | Uitgang   | Ingang   |
|------------------------|---|--|
| Type isolatie          | Contact SEC 24V DC<br>1 - 24VDC<br>2-5 - DO1 – DO4 (NO) | Opto-coupler isolatie 500 VDC<br>6-9 - DI1 – DI4 (NO)<br>10 - Massa (0V) |
| ON Voltage Vmin/Vmax   | +20V tot +30 V  | 15VDC – 28VDC  |
| OFF Voltage Vmin/Vmax  |   | 0VDC – 5 VDC   |
| Input impedantie       |   | 800 KOhm   |
| Nominale stroom + 24 V | Max 2A  | 10 mA  |

**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.

**GARANTIE**

De garantie dekt alle gebreken en fabricagefouten gedurende twee jaar vanaf de aankoopdatum (onderdelen en arbeidsloon).

De garantie dekt niet :

- Alle overige 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 ten gevolge van de gebruiksomgeving (vervuiling, roest, stof).

In geval van storing moet het apparaat teruggestuurd worden naar uw distributeur, samen met:

- Een gedateerd aankoopbewijs (betaalbewijs, factuur ...).
- 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 fisico o materiale dovuto ad un utilizzo non conforme alle istruzioni presenti in questo manuale non potrà essere considerato a carico del produttore. In caso di problema o incertezza, consultare una persona qualificata per manipolare correttamente l'attrezzatura.

### 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.

Intervallo 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 sopra il 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.

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



Per proteggervi da ustioni e radiazioni, portare vestiti senza risvolto, isolanti, asciutti, ignifughi 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 la saldatura di alcuni materiali contenenti piombo, cadmio, zinco o mercurio o berillio può essere particolarmente nociva.

Sgrassare i pezzi prima di saldarli.

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 calde e alle scintille anche attraverso le fessure, che possono causare incendi o esplosioni. 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, 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.

## SIUREZZA 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 scarico.

Non toccare nello stesso momento la torcia e il morsetto di massa.

Controllare e provvedere a far cambiare i cavi, gli elettrodi o i bracci, da persone qualificate e abilitate, se questi sono danneggiati. 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 soles 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 dovranno attenersi alle procedure seguenti al fine di minimizzare l'esposizione ai campi elettromagnetici provenienti dal circuito di saldatura:

- posizionare i cavi di saldatura insieme - fissateli con una fascetta, se possibile;
- posizionare il vostro busto e la vostra testa il più lontano possibile dal circuito di saldatura;
- non avvolgete mai i cavi di saldatura attorno al vostro corpo;
- non posizionare il vostro corpo tra i cavi di saldatura. Tenete i due cavi di saldatura sullo stesso lato del vostro corpo;
- collegate il cavo di ritorno al pezzo da lavorare il più vicino possibile alla zona da saldare;
- non lavorate a fianco, né sedetevi sopra, né addossatevi alla fonte di corrente della saldatura;
- non saldate quando spostate la fonte di corrente di saldatura o il trainafile.



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

## INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

- Mettere il dispositivo su un suolo in cui l'inclinazione massima è di 10°.
- Prevedere una zona sufficientemente ampia per aerare il trainafile e accedere ai comandi.
- Non utilizzare in un ambiente con polveri metalliche conduttrici.
- Il trainafile deve essere al sicuro dalla pioggia e non deve essere esposto ai raggi del sole.
- L'apparecchio ha un grado di protezione IP21, che significa :

- protezione contro l'accesso di parti pericolose di corpi solidi di diametro > 12.5 mm e,
- protezione contro le cadute verticali di gocce d'acqua

Questo materiale è progettato per un utilizzo all'interno.

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



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

## 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.



Le correnti di saldatura vaganti possono distruggere i conduttori di terra, danneggiare le apparecchiature e i dispositivi elettrici e causare il surriscaldamento dei componenti che possono causare un incendio.

- Tutte le connessioni di saldatura devono essere collegate fermamente, verificarlo regolarmente!
- Assicurarsi che il fissaggio del pezzo sia solido e senza problemi elettrici!
- Attaccare o sospendere tutti gli elementi conduttori di elettricità della fonte di saldatura, come il telaio, il carrello e i sistemi di sollevamento in modo tale che essi siano isolati!
- Non depositare altra attrezzatura come trapani, dispositivi di affilatura, ecc., sulla fonte di saldatura, il carrello, o i sistemi di sollevamento senza che essi siano stati previamente isolati!
- Collocare sempre le torce di saldatura o porta elettrodi su superficie isolata quando non sono in uso!

## 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 DELL'APPARECCHIO (I)

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1- Connettore Euro                  | 9- Connettore entrata del gas                                |
| 2- Connettore potenza               | 10- Comando manuale del motore (avanzamento filo)            |
| 3- Connettore uscita d'aria         | 11- Comando manuale del motore (arretramento del filo)       |
| 4- Connettore sensore di collisione | 12- Comando manuale dell'elettrovalvola del gas (epurazione) |

- 5- Connessione entrate/uscite opzionali
- 6- Connettore per generatore di saldatura
- 7- Connettore per il sensore di fine del filo
- 8- Connettore entrata d'aria
- 13- Comando manuale dell'elettrovalvola dell'aria (scorificazione)
- 14- Sportello per il posizionamento di un connettore del filo
- 15- LED presenza di tensione di alimentazione
- 16- Trainafile

**ALIMENTAZIONE - AVVIO**

Il trainafile robotico SMARTFEED M-4 è stato progettato per funzionare esclusivamente con i generatori della gamma NEOPULSE :

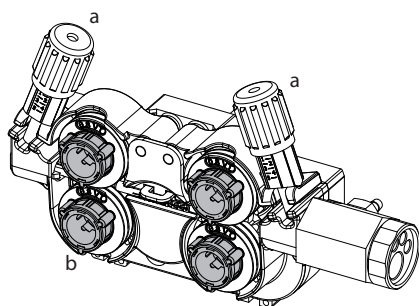
|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- NEOPULSE 500 G (rif. 014503)</li> <li>- NEOPULSE 400 G (rif. 014497)</li> <li>- NEOPULSE 320 C (rif. 062474)</li> </ul> | + opzione IHM a distanza possibile (rif. 062122) |
|--|--|

Questo trainafile può essere utilizzato con delle torce MIG-MAG manuali e robotiche. Il collegamento tra questi due elementi viene fatto con un intermediario di fasciocavi dedicato.

**PRECAUZIONI**

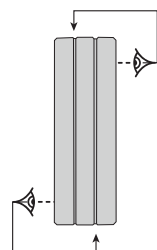
**Il collegamento o lo scollegamento del fascio cavo tra il generatore e il trainafile deve effettuarsi obbligatoriamente con il generatore fuori tensione.**

**CARICAMENTO DEL FILO**



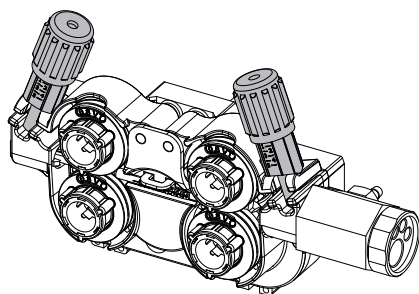
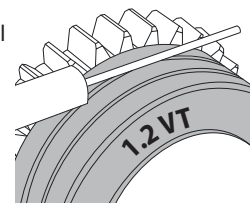
**Per cambiare i rulli, procedere come segue:**

- Svitare le manopole (a) al massimo e abbassarle.
  - Sbloccare i rulli facendo un quarto di giro sulle barre che li mantengono (b).
  - Posizionare i rulli motore adatti al vostro utilizzo e bloccare le barre di mantenimento.
- I rulli forniti sono dei rulli a doppia cava acciaio (1.0 e 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 1.2, utilizzare la scanalatura di Ø 1.2).
- 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: 1.2 VT)  
 → : scanalatura da utilizzare



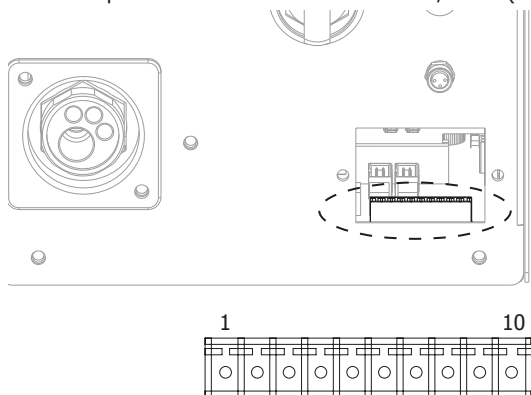
**Per installare il filo del materia da apporto, procedere come segue:**

- Allentare le manopole al massimo e abbassarle.
- Inserire il filo, poi rifermare il traina file e stringere le manopole secondo le indicazioni.
- Azionare il motore premendo il pulsante manuale di avanzamento del filo (I-9).

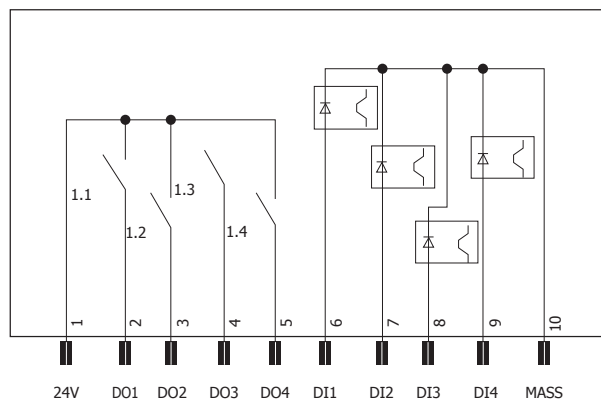
**CONNESSIONI OPZIONALI**

Lo SMARTFEED M-4 è dotato di uno sportello sulla parte anteriore (I-5) che permette di avere accesso a un connettore 10 punti. Questo connettore permette all'utilizzatore di avere delle entrate/uscite supplementari per delle opzioni automi.

Recupero della morsetteria delle entrate/uscite (vista dall'alto):



Schema della morsetteria:



Le uscite sono da collegare tra il terminale 1 a 5 e sono disposti come segue:

- Terminale 1 : Alimentazione 24 VDC comune alle uscite
- Terminale 2 : Uscita n° 1
- Terminale 3 : Uscita n° 2
- Terminale 4 : Uscita n° 3
- Terminale 5 : Uscita n° 4

Le entrate sono da collegare sui terminali da 6 a 10 e sono disposti come segue:

- Terminale 6 : Entrata n° 1 24VDC
- Terminale 7 : Entrata n° 2 24VDC
- Terminale 8 : Entrata n° 3 24VDC
- Terminale 9 : Entrata n° 4 24VDC
- Terminale 10 : Massa 0 VDC comune alle entrate

**! E' raccomandato fare il collegamento tra il modulo di controllo e la morsetteria con l'aiuto di un cavo blindato. La sezione dei fili massimo sarà di 28-16AWG - 1.5mm<sup>2</sup>.**

Ricapitolativo e caratteristiche tecniche delle entrate e uscite:

|                           | Uscita   | Entrata  |
|---------------------------|--|--|
| Tipo isolamento           | Contatto SEC 24V DC<br>1 - 24VDC<br>2-5 - DO1 – DO4 (NO) | Fotocopiatrice isolamento 500 VDC<br>6-9 - DI1 – DI4 (NO)<br>10 - Massa (0V) |
| ON Voltaggio Vmin/Vmax    | +20V a +30 V   | 15VDC – 28VDC  |
| OFF Voltaggio Vmin/Vmax   |  | 0VDC – 5 VDC   |
| Input impedenza           |  | 800 KOhm   |
| Corrente nominale a +24 V | Max 2A   | 10 mA  |

**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.

**GARANZIA**

La garanzia copre qualsiasi difetto di fabbricazione per 2 anni, a partire dalla data d'acquisto (pezzi e mano d'opera).

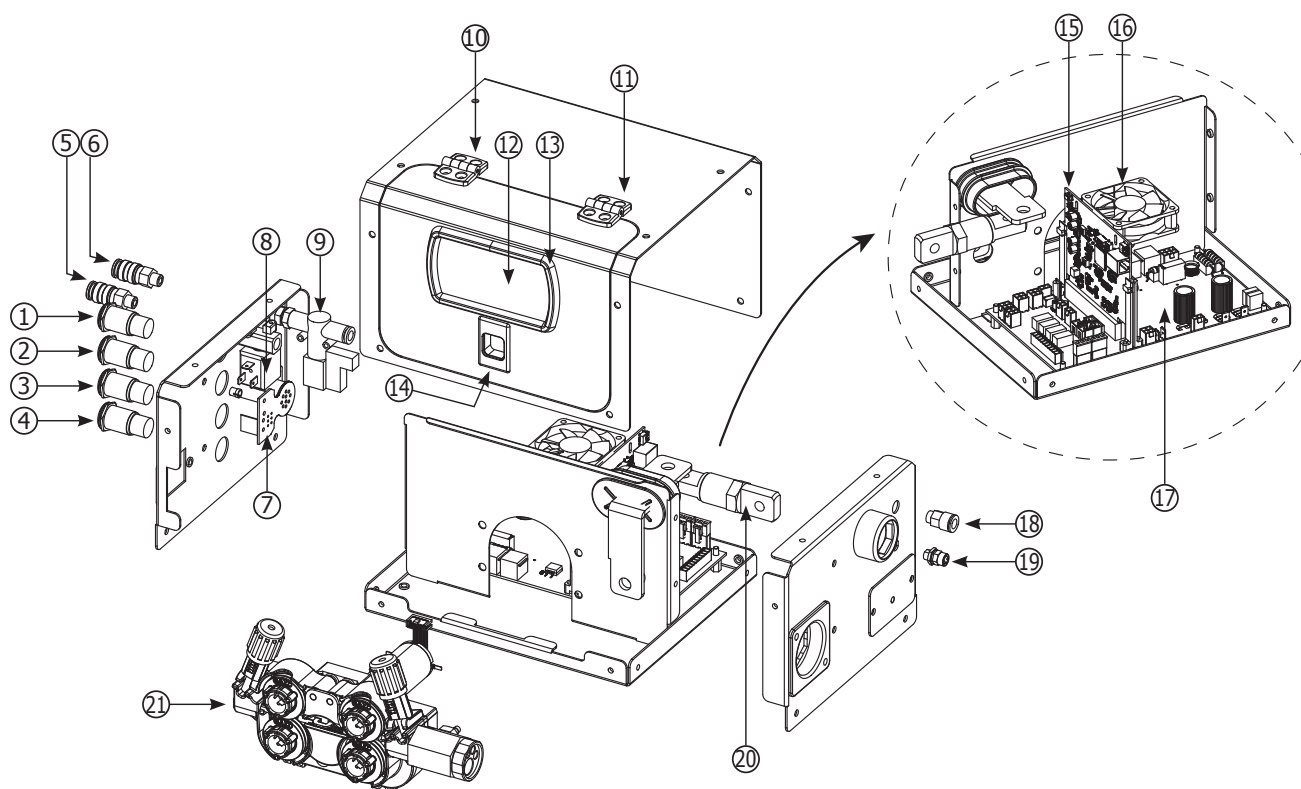
La garanzia non copre:

- Danni dovuti 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, rinviare il dispositivo al distributore, allegando:

- la prova d'acquisto con data (scontrino, fattura...)
- una nota esplicativa del guasto.

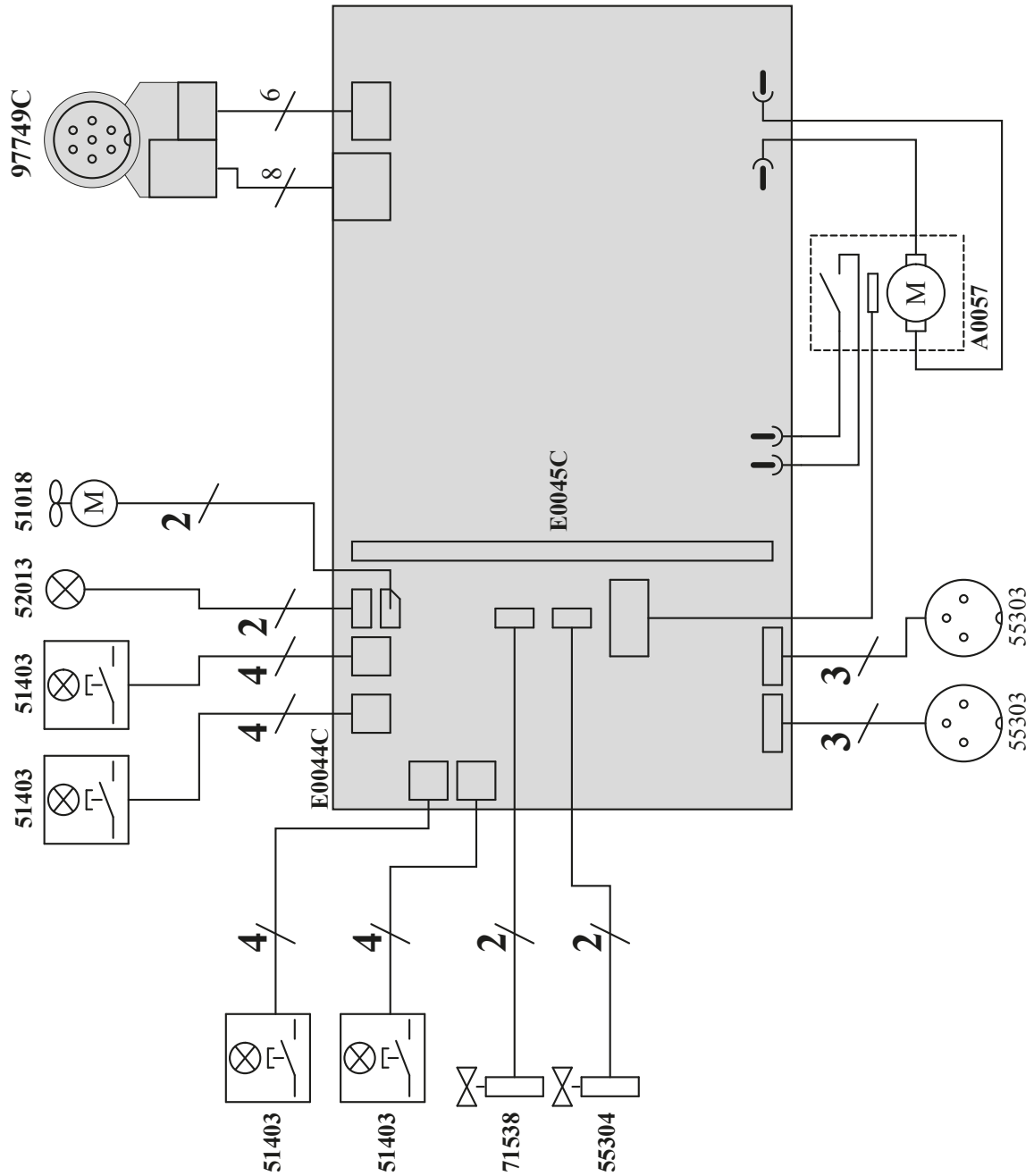
**PIÈCES DE RECHANGE / SPARE PARTS / ERSATZTEILE / ЗАПЧАСТИ / PIEZAS DE RECAMBIO / ЗАПЧАСТИ / RESERVE ONDERDELEN / PEZZI DI RICAMBIO**



|    |   |        |
|----|---|--------|
| 1  | Bouton noir lumineux vert (avance fil) / Illuminated black green button (wire feed) / Schwarzer Knopf, grün leuchtend (Drahtvorschub) / Botón verde-negro iluminado (avance de hilo) / Черная кнопка с зеленой подсветкой (подача провода) / Zwarte knop groen licht (draadaanvoer) / Pulsante nero luminoso verde (avanzamento filo)                 |        |
| 2  | Bouton noir lumineux vert (recul fil) / Illuminated black button green (wire recoil) / Schwarzer Knopf, grün leuchtend (Drahtrückführung) / Botón negro iluminado (retroceso de hilo) / Черная кнопка с зеленой подсветкой (забор провода) / Zwarte knop groen licht (draad wordt teruggevoerd) / Pulsante nero luminoso verde (arretamento del filo) | 51403  |
| 3  | Bouton noir lumineux vert (purge gaz) / Illuminated black button green (gas venting) / Schwarzer Knopf, grün leuchtend (Gasspülung) / Botón negro iluminado verde (purga de gas) / Черная кнопка с зеленой подсветкой (продувка газа) / Zwarte knop groen licht (gas zuivering) / Pulsante nero luminoso verde (epurazione gas)                       |        |
| 4  | Bouton noir lumineux vert (décrassage) / Illuminated black button green (cleaning) / Schwarzer Knopf, grün leuchtend (Reinigung des Brenners) / Botón negro iluminado verde (desengrasado) / Черная кнопка с зеленой подсветкой (удаление шлака) / Zwarte knop groen licht (ontvetting) / Pulsante nero luminoso verde (scorificazione)               |        |
| 5  | Connecteur d'entrée gaz et air / Gas and air inlet connector / Anschluss für Gaszufuhr und Luftzufuhr / Conector de entrada de gas y aire / Разъем подачи газа и воздуха / Aansluiting ingang gas en lucht / Connettore di entrata gas e aria   | 71304  |
| 7  | Carte adaptation faisceau de commande / Control wiring harness adaptation card / Karte für Anschluss der Steuerkabel / Tarjeta de adaptacion haz de mando / Плата адаптера соединительного шланга управления / Kaart aanpassen besturingskabel / Scheda adattamento fasciocavi di comando   | 97749C |
| 8  | Électrovanne gaz / Solenoid gas valve / Magnetventil Gas / Electroválvula gas / Электрoкoлaпан Гaзa / Magneetklep gas / Elettrovalvola gas  | 71538  |
| 9  | Electrovanne air / Solenoid air valve / Magnetventil Luft / Electroválvula aire / Электрoкoлaпан вoздyх / Magneetklep lucht / Elettrovalvola aria   | 55304  |
| 10 | Charnière plastique / Plastic hinge / Plastikgelenk / Bisagra de plástico / Пластиковый шарнир / Kunststoffen scharnier / Cerniera di plastica  | 72004  |
| 11 |   |        |
| 12 | Vitre fenêtre / Glass opening / Glasscheibe / Vidrio de ventana / Стекло окна / Scherm venster / Vetro finestra   | 56238  |
| 13 | Fenêtre / Window / Fenster / Ventana / Окно / Venster / Finestra  | 56231  |
| 14 | Verrou porte / Door lock / Verriegelung / Cerradura de puerta / Замок / Vergrendeling deur / Blocco porta   | 71003  |
| 15 | Circuit microcontrôleur / Microcontroller circuit / Mikroprozessorplatine / Circuito microcontrolador / Плата микроконтроллера / Micro-controller circuit / Circuito microcontrollore   | E0045C |
| 16 | Ventilateur / Fan / Lüfter / Ventilador / Вентилятор / Ventilator / Ventilatore   | 51018  |
| 17 | Circuit fond de panier / Backplane circuit / Backplane (auch: Busplatine, Rückplatte, Rückverdrahtungseinheit) / Circuito de la placa base / Схема объединительной платы / Backplane circuit / Circuito backplane   | E0044C |
| 18 | Connecteur sortie air / Air output connector / Anschluss Luftaustritt / Conector de salida de aire / Разъемы выхода воздуха / Aansluiting uitgang lucht / Connettore uscita aria  | 71726  |
| 19 | Connecteur femelle 3 contacts / 3-contact female connector / Buchse 3 Stifte / Conector hembra 3 contactos / Разъемы «мама» 3 контакта / Vrouwelijke aansluiting 3 contacten / Connettore femmina 3 contatti  | 55303  |

|    |  |       |
|----|--|-------|
| 20 | Entrée de puissance / Power input / Leistungseingang / Entrada de potencia / Мощность на входе / Ingang vermogen / Entrata di potenza                | M0134 |
| 21 | Moto-dévidoir / Feed motor assembly / Drahtvorschubmotor / Moto-devanadera / Моторизированный подающий механизм / Gemotoriseerde rollen / Trainafilo | A0057 |

SCHÉMA ÉLECTRIQUE / CIRCUIT DIAGRAM / STROMLAUFPLAN / ESQUEMA ELÉCTRICO /  
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА / ELEKTRISCH SCHEMA / SCHEMA ELETTRICO





**SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES / TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE ANGABEN /  
ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ  
/ TECHNISCHE GEGEVENS / SPECIFICHE TECNICHE**

|  |  | <b>SMARTFEED M-4</b>   |
|--|--|--|
| Tensions d'alimentation (DC) – issues du générateur / Power supply voltage (DC) – generator output / Versorgungsspannungen (DC) – vom Generator erzeugt / Tensión de alimentación (DC) - provenientes del generador / Напряжения питания (DC) – из источника / Voedingsspanning (DC) - afkomstig uit het lasapparaat / Tensione di alimentazione (DC) - creata dal generatore / 电源电压（直流）-发电机输出 |  | U <sub>11</sub> = 48 V - 2 A<br>U <sub>12</sub> = 24 V - 1 A |
| Vitesse de moteur / Motor speed / Motorgeschwindigkeit / Velocidad de motor / Скорость двигателя / Snelheid motor / Velocità del motore / 电动机转速  |  | 1 → 25 m/min<br>(39 → 984 IPM)                               |
| Puissance du moteur / Motor power / Leistung des Motors / Potencia del motor / Мощность двигателя / Vermogen van de motor / Potenza del motore   |  | 115 W  |
| Connectique de torche / Torch connector / Brenneranschluss / Conexiones de antorcha / Соединения горелки / Aansluiting toorts / Connettori della torcia / 焊枪连接器  |  | EURO   |
|  |  | Acier / Steel  |
|  |  | Ø 0.6 → 1.6 mm<br>(.023 → .039")                             |
|  |  | Inox / Stainless steel                                       |
|  |  | Ø 0.6 → 1.6 mm<br>(.023 → .039")                             |
| Fils supportés / Supported wires / Geeignete Drahtsorten / Alambres/hilos soportados / Подходящие виды проволоки / Ondersteunde draden / Fili supportati / 支撑线   |  | Aluminium  |
|  |  | Ø 0.8 → 1.6 mm<br>(.031 → .039")                             |
|  |  | CuSi / CuAl  |
|  |  | Ø 0.8 → 1.2 mm<br>(.031 → .047")                             |
|  |  | Flux Cored Wire  |
|  |  | Ø 0.9 → 2.4 mm<br>(.035 → .094")                             |
| Facteur de marche à 40°C (10 min)*<br>Norme EN60974-1.<br>Duty cycle at 40°C (10 min)*<br>Standard EN60974-1.<br>Einschaltdauer @ 40°C (10 min)*<br>EN60974-1 -Norm.<br>ПВ% при 40°C (10 мин)*<br>Норма EN60974-1.   |  | 60%  |
| Inschakelduur bij 40°C (10 min)*<br>Norm EN60974-1.<br>Ciclo di lavoro a 40°C (10 min)*<br>Norma EN60974-1.<br>40摄氏度时候的暂载率（10分钟）<br>标准EN60974-1  |  | 100%   |
|  |  | 500 A  |
|  |  | 460 A  |
| Pression maximale de gaz (Pmax) / Maximum gas pressure (Pmax) / Maximaler Gasdruck / Presión máxima de gas (Pmax) / Maximale gasdruk (Pmax)  |  | 5 bar<br>(0.5 MPa)   |
| Type de galet / Drive roller type / Drahtführungsrollensorte / Tipo de rodillo / Тип ролика / Type aandrijfrol / Tipo di rullo   |  | F  |
| Température de fonctionnement / Fonctionning temperature / Betriebstemperatur / Рабочая температура / Temperatura de funcionamiento / Рабочая температура / Gebruikstemperatuur / Temperatura di funzionamento / 运行温度  |  | -10°C → +40°C<br>(14°F → +104°F)                             |
| Température de stockage / Storage temperature / Lagerungstemperatur / Температура хранения / Temperatura de almacenaje / Температура хранения / Bewaarstemperatuur / Temperatura di stoccaggio / 存储温度  |  | -20°C → +55°C<br>(-4°F → +131°F)                             |
| Degré de protection / Protection level / Schutzgrad / Степень защиты / Grado de protección / Степень защиты / Beschermingsklasse / Grado di protezione / 保护等级  |  | IP21   |
| Dimensions (Lxlxh) / Dimensions (LxWxH) / Abmessung (LxBxH) / Размеры (ДхШхВ) / Dimensiones (Lxlxh) / Размеры (ДхШхВ) / Afmetingen (Lxbxh) / Dimensioni (Lxlxh) / 尺寸   |  | 244 x 207 x 152 mm<br>(9.6 x 8.15 x 5.98")                   |
| Poids / Weight / Gewicht / Bec / Peso / Gewicht / Peso / 重量  |  | 4.5 kg<br>(9.92 lb)  |

\*Les facteurs de marche sont réalisés selon la norme EN60974-1 à 40°C et sur un cycle de 10 min.

\*The duty cycles are measured according to standard EN60974-1 at 40°C and on a 10 min cycle.

\*Einschaltdauer gemäß EN60974-1 (10 Minuten - 40°C).

\*Los ciclos de trabajo están realizados en acuerdo con la norma EN60974-1 a 40°C y sobre un ciclo de diez minutos.








\*Einschaltdauer gemäß EN 60974-1 (10 Minuten - 40°C).








\*ПВ% указаны по норме EN60974-1 при 40°C и для 10-минутного цикла.

\*De inschakelduur is gemeten volgens de norm EN60974-1 bij een temperatuur van 40°C en bij een cyclus van 10 minuten.

\*I cicli di lavoro sono realizzati secondo la norma EN60974-1 a 40°C e su un ciclo di 10 min.

**ICÔNES / SYMBOLS / SIMBOLE / ICONOS / ИКОНКИ / PICTOGRAMMEN / ICONA**

|   |   |   |
|---|---|---|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation.</li> <li>- Warning ! Read the instructions manual before use.</li> <li>- ACHTUNG ! Lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch.</li> <li>- Внимание! Прочтите инструкцию перед использованием</li> <li>- ¡Atención! Lea el manual de instrucciones antes de su uso.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Let op! Lees voor gebruik aandachtig de gebruiksaanwijzing door.</li> <li>- 注意! 在使用前阅读说明书</li> </ul>   |
| <p>IEC 60974-5</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dévidoir est conforme à la norme IEC 60974-5.</li> <li>- The wire feeder complies with the IEC 60974-5 standard.</li> <li>- Der Drahtvorschubkoffer entspricht der Norm EN 60974-5.</li> <li>- La devanadera es conforme a la norma IEC 60974-5.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подающее устройство соответствует норме IEC 60974-5.</li> <li>- Il trainafilo è conforme alla norma IEC 60974-5.</li> <li>- Het draadaanvoersysteem voldoet aan de eisen van de norm IEC 60974-5.</li> <li>- 送丝机符合IEC标准60974-5</li> </ul>                        |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Symbole du dévidoir.</li> <li>- Wire feeder symbol.</li> <li>- Symbol des Drahtvorschubkoffers.</li> <li>- Símbolo de la devanadera.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Символ подающего устройства.</li> <li>- Simbolo del trainafilo.</li> <li>- Symbol van het draadaanvoersysteem.</li> <li>- 送丝符号</li> </ul>  |
| <p>IP21</p>   | <p>Protégé contre l'accès aux parties dangereuses des corps solides de diam&gt;12,5mm (équivalent doigt de la main) et contre les chutes verticales de gouttes d'eau. / Protected against rain and against fingers access to dangerous parts. / Schutz vor Eindringen von festen Fremdkörpern (Durchmesser &gt;12,5mm = Finger einer Hand). Schutz gegen Berühren mit einem Finger und senkrecht fallendes Tropfwasser. / Protegido contra el acceso a partes peligrosas con el dedo, y contra las caídas verticales de gotas de agua. / Защищен против доступа твердых тел диаметром &gt; 12,5 мм (размером с палец руки) в опасные места. Защищен против доступа пальцев в опасные места и против вертикального попадания капель воды. / Beschermtd tegen toegang tot gevaarlijke delen met een vinger en tegen verticaal vallende waterdruppels. / Aree Pericolose protette per impedire il contatto con l'utente, e contro cadute verticali di gocce d'acqua.</p>   |   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Courant de soudage continu.</li> <li>- Direct welding current.</li> <li>- Gleichschweißstrom.</li> <li>- Corriente de soldadura continua.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Постоянный сварочный ток.</li> <li>- Corrente di saldatura continua.</li> <li>- DC lasroom</li> <li>- 焊接直流</li> </ul>  |
| <p>X(40°C)</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facteur de marche selon la norme EN60974-1 (10 minutes – 40°C).</li> <li>- Duty cycle according to standard EN 60974-1 (10 minutes – 40°C).</li> <li>- Einschaltdauer gemäß EN60974-1 (10min – 40°C).</li> <li>- Ciclo de trabajo según la norma EN60974-1 (10 minutos – 40°C).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПВ% согласно норме EN 60974-1 (10 минут – 40°C).</li> <li>- Ciclo di lavoro conforme alla norma EN60974-1 (10 minuti – 40°C).</li> <li>- Inschakelduur volgens de norm EN60974-1 (10 minuten – 40°C).</li> <li>- 根据EN 60974-1标准的暂载率（10分钟-40摄氏度）</li> </ul>       |
| <p>I2</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Courant de soudage conventionnel correspondant.</li> <li>- Corresponding conventional welding current.</li> <li>- Entsprechender Schweißstrom</li> <li>- Corriente de soldadura convencional correspondiente.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Соответствующий номинальный сварочный ток.</li> <li>- Corrente di saldatura convenzionale corrispondente.</li> <li>- Overeenkomstige conventionele lasroom.</li> <li>- 相应的常规焊接电流</li> </ul>  |
| <p>A</p>  | <p>Ampères - Amperes - Amperios - Амперы - Amper - Ampère - 安培</p>  |   |
| <p>U11<br/>U12</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensions d'alimentation assignées.</li> <li>- Rated power supply voltage</li> <li>- Nennspannungen.</li> <li>- Tensiones de alimentación asignadas</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Номинальное напряжение питания</li> <li>- Tensioni di alimentazione nominali</li> <li>- Nominale voedingsspanning</li> <li>- 额定电源电压</li> </ul>   |
| <p>I11<br/>I12</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Courants d'alimentation assignés.</li> <li>- Rated power supply current</li> <li>- Nennstromversorgungen</li> <li>- Corrientes de alimentación asignadas</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Номинальный ток питания</li> <li>- Correnti di alimentazione nominali</li> <li>- Nominale voedingsstroom</li> <li>- 额定电源电流</li> </ul>  |
| <p>CE</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appareil(s) conforme(s) aux directives européennes. La déclaration de conformité est disponible sur notre site internet.</li> <li>- Machine(s) compliant with European directives The declaration of conformity is available on our website.</li> <li>- Gerät entspricht europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Webseite.</li> <li>- Aparato conforme a las directivas europeas. La declaración de conformidad está disponible en nuestra página web.</li> <li>- Аппарат(ы) соответствует(ют) европейским директивам. Декларация соответствия есть на нашем сайте.</li> <li>- Dispositivo(i) conforme(i) alle direttive europee. La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito internet.</li> <li>- Appara(a)t(en) conform aan de Europese richtlijnen. Het certificaat van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site.</li> <li>- 符合欧洲指令的机器，可在我们的网站上查看符合性声明</li> </ul>   |   |
| <p>EAC</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne).</li> <li>- EAEC Conformity marking (Eurasian Economic Community).</li> <li>- EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft)</li> <li>- Marca de conformidad EAC (Comunidad económica euroasiática).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знак соответствия ЕАС (Евразийское экономическое сообщество).</li> <li>- Marchio di conformità EAC (Comunità economica Eurasiatica).</li> <li>- EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap) merkteken van overeenstemming</li> <li>- EAC合格标志（欧亚经济共同体）</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ce matériel faisant l'objet d'une collecte sélective selon la directive européenne 2012/19/UE. Ne pas jeter dans une poubelle domestique !</li> <li>- This hardware is subject to waste collection according to the European directives 2012/19/EU. Do not throw out in a domestic bin !</li> <li>- Für die Entsorgung Ihres Gerätes gelten besondere Bestimmungen (sondermüll) gemäß europäische Bestimmung 2012/19/EU. Es darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden!</li> <li>- Este material requiere una recogida de basuras selectiva según la directiva europea 2012/19/UE. ¡No tirar este producto a la basura doméstica!</li> <li>- Это оборудование подлежит переработке согласно директиве Евросоюза 2012/19/UE. Не выбрасывать в общий мусоросборник!</li> <li>- Afzonderlijke inzameling vereist volgens de Europese richtlijn 2012/19/UE. Gooi het apparaat niet bij het huishoudelijk afval !</li> <li>- Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata seguendo la direttiva europea 2012/19/UE. Non smaltire con i rifiuti domestici!</li> <li>- 根据欧洲指令2002/96，该硬件需要废物收集。不要扔在家里的垃圾桶里！</li> </ul>        |   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri.</li> <li>- This product should be recycled appropriately</li> <li>- Recyclingprodukt, das gesondert entsorgt werden muss.</li> <li>- Producto reciclable que requiere una separación determinada.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Этот аппарат подлежит утилизации.</li> <li>- Product recyclebaar, niet bij het huishoudelijk afval gooien.</li> <li>- Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata.</li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel conforme aux normes Marocaines. La déclaration C<sub>M</sub> (CMIM) de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).</li> <li>- Equipment in conformity with Moroccan standards. The declaration C<sub>M</sub> (CMIM) of conformity is available on our website (see cover page).</li> <li>- Das Gerät entspricht die marokkanischen Standards. Die Konformitätserklärung C<sub>M</sub> (CMIM) ist auf unserer Webseite verfügbar (siehe Titelseite).</li> <li>- Товар соответствует нормам Марокко. Декларация C<sub>M</sub> (CMIM) доступна для скачивания на нашем сайте (см на титульной странице).</li> <li>- Dit materiaal voldoet aan de Marokkaanse normen. De verklaring C<sub>M</sub> (CMIM) van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site (vermeld op de omslag).</li> </ul>   |   |
| <p>UK<br/>CA</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).</li> <li>- Equipment in compliance with British requirements. The British Declaration of Conformity is available on our website (see home page).</li> <li>- Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen. Die Konformitätserklärung für Grossbritannien ist auf unserer Internetseite verfügbar (siehe Titelseite).</li> <li>- Equipo conforme a los requisitos británicos. La Declaración de Conformidad Británica está disponible en nuestra página web (véase la portada).</li> <li>- Материал соответствует требованиям Великобритании. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу).</li> <li>- Materiaal conform aan de Britse eisen. De Britse verklaring van overeenkomst is beschikbaar op onze website (zie omslagpagina).</li> <li>- Materiale conforme alla esigenze britanniche. La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito (vedere pagina di copertina)</li> </ul> |   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commande à distance</li> <li>- Remote control</li> <li>- Fernsteuerung</li> <li>- Control a distancia</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дистанционное управление.</li> <li>- Comando a distanza.</li> <li>- Afstandsbediening.</li> <li>- 远程控制</li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
|  | <p>- Détection fin de fil / Fine wire detection / Erkennung des Drahtendes / Detección del extremo de hilo / Определение окончания проволоки / Sensor einde draad / Individuazione fine del filo</p> |
|  | <p>- Entrée du gaz<br/>- Gaz input<br/>- Gasanschluss<br/>- Entrada de gas</p> <p>- Пдача газа.<br/>- Entrata del gas.<br/>- Ingang gas.<br/>- 气体输入</p>  |
|  | <p>- Entrée d'air / Inlet air / Luftzufuhr / Entrada de aire / Воздухозаборники / Ingang lucht / Ingresso aria</p>   |
|  | <p>- Purge Gaz / Gas purge / Gasspülung / Purga de gas / Продувка газа / Zuiveren gas / Epurazione Gas</p>   |
|  | <p>- Purge Air / Air purge / Luftspülung / Purga de aire / Продувка воздухом / Zuiveren lucht / Epurazione Aria</p>  |
|  | <p>- Détection collision / Collision detection / Kollisionssensor / Detección de choque / Определение затора / Crash sensor / Individuazione collisione</p>  |
|  | <p>- Entrée de puissance / Power input / Leistungseingang / Entrada de potencia / Мощность на входе / Ingang vermogen / Entrata di potenza</p>   |



**GYS SAS**  
1, rue de la Croix des Landes  
CS 54159  
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex  
France