

CITIG 1500 DC



EN Safety instruction for use and maintenance - Do not destroy this manual
FR Instruction de securite d'emploi et d'entretien - Conserver ce livret d'instructions
ES Instrucciones de seguridad, empleo y mantenimiento - Conservar el presente manual
DE Betriebs-Wartungs und Sicherheitsanleitung - Das vorliegende Handbuch gut aufbewahren
PT Instruções de segurança de utilização e de manutenção - Conserve este manual
SV Instruktioner för säkerhet, användning och underåll - Spar denna handledning
NL Veiligheidsinstructies voor gebruik en onderhoud - Bewaar deze handleiding
RO Instructiuni privind siguranta in exploatare si intretinerea - Pastrati acest manual
PL Instrukcje bezpieczeństwa podczas obsługi i konserwacji - Zachować niniejszą instrukcję na przyszłość
EL Οδηγίες ασφαλείας κατά τη χρήση και τη συντήρηση – φυλάξτε το παρόν εγχειρίδιο
RU Руководство по безопасной эксплуатации и техническому обслуживанию



Cat. Nr.: 800035052
Rev.: 02
Date: 20. 01. 2009

www.airliquidewelding.com
Air Liquide Welding - 13, rue d'Épluches - BP 70024 Saint-Ouen L'Aumône



1.0	TECHNICAL DESCRIPTION	GB - 2
1.1	DESCRIPTION	GB - 2
2.0	TECHNICAL DATA	2
2.1	ACCESSORIES	GB - 2
2.2	DUTY CYCLE AND OVERHEATING	GB - 2
2.3	VOLT - AMPERE CURVES	GB - 2
3.0	INSTALLATION	GB - 2
3.1	CONNECTING THE POWER SOURCE TO THE MAINS ELECTRICITY SUPPLY.	GB - 2
3.2	HANDLING AND TRANSPORTING THE POWER SOURCE	GB - 2
3.3	CONNECTION AND PREPARATION OF EQUIPMENT FOR STICK WELDING	GB - 2
3.4	CONNECTION AND PREPARATION OF EQUIPMENT FOR GAS TUNGSTEN ARC WELDING (TIG)	GB - 2
3.5	MANUAL GTAW (TIG) WELDING.	GB - 3
3.6	AUTOMATIC GTAW (TIG) WELDING.. . . .	GB - 3
4.0	FUNCTIONS	GB - 3
4.1	FRONT PANEL	GB - 3
4.2	REAR PANEL.	GB - 4
5.0	MAINTENANCE	GB - 4
6.0	TYPES OF MALFUNCTIONING/ WELDING FAULTS – CAUSES – REMEDIES	GB - 4
	SPARE PARTS LIST	.I - III
	WIRING DIAGRAM.	V

1.0 TECHNICAL DESCRIPTION

1.1 DESCRIPTION

The system consists of a modern direct current generator for the welding of metals, developed via application of the inverter. This special technology allows for the construction of compact light weight generators with high performance. It's adjust ability, efficiency and energy consumption make it an excellent work tool suitable for coated electrode and GTAW (TIG) welding.

2.0 TECHNICAL DATA DATA PLATE

PRIMARY		
	MMA	TIG
Single phase supply	230 V	
Frequency	50 Hz / 60 Hz	
Effective consumption	16A	12A
Maximum consumption	27A	20A
SECONDARY		
	MMA	TIG
Open circuit voltage	85V	
Welding current	5A ÷ 150A	
Duty cycle 35%	150A	
Duty cycle 60%	120A	
Duty cycle 100%	100A	
Protection class	IP 23	
Insulation class	H	
Weight	Kg. 10	
Dimensions	mm 190 x 300 x 400	
European Standards	EN 60974.1 / 60974.10	

IMPORTANT: Make sure the power source meets the above requisites. Exceeding the specified voltage can damage the welding machine and invalidate the warranty.

2.1 ACCESSORIES

Consult the area agents or the dealer.

2.2 DUTY CYCLE AND OVERHEATING

Duty cycle is the percentage of 10 minutes at 40°C ambient temperature that the unit can weld at its rated output without overheating. If the unit overheats, the output stops and the over temperature light comes On. To correct the situation, wait fifteen minutes for unit to cool. Reduce amperage, voltage or duty cycle before starting to weld again (See page III).

2.3 VOLT - AMPERE CURVES

Volt-ampere curves show the maximum voltage and amperage output capabilities of the welding power source. Curves of other settings fall under curves shown (See page III).

3.0 INSTALLATION



IMPORTANT: Before connecting, preparing or using equipment, read section 1.0 SAFETY PRECAUTIONS.

3.1 CONNECTING THE POWER SOURCE TO THE MAINS ELECTRICITY SUPPLY.



Serious damage to the equipment may result if the power source is switched off during welding operations.

The equipment is shipped without any plug installed. It works with a wide range of

400 voltage +6% and -10%. The recommended plug may be applied checking that the power outlet is equipped with a fuse capable of carrying the amperes indicated on the data plate on the unit.



BEFORE INSERTING THE MAINS PLUG, IN ORDER TO AVOID THE FAIL OF POWER SOURCE, CHECK IF THE MAINS CORRESPONDS TO THE WISHED MAIN SUPPLY.



ON - OFF SWITCH

This switch has two positions: **ON = I** and **OFF = 0**.

3.2 HANDLING AND TRANSPORTING THE POWER SOURCE



OPERATOR SAFETY:

Welder's helmet - Glowes - Shoes with high insteps.



The welding power source do not weight more than 25 Kg and can be handled by the operator. Read well the following precautions.

The machine is easy to lift, transport and handle, though the following procedures must always be observed:

1. The operations mentioned above can be operated by the handle on the power source.
2. Always disconnect the power source and accessories from main supply before lifting or handling operations.
3. Do not drag, pull or lift equipment by the cables.

3.3 CONNECTION AND PREPARATION OF EQUIPMENT FOR STICK WELDING.

• TURN OFF WELDER BEFORE MAKING CONNECTIONS.

Connect all welding accessories securely to prevent power loss. Carefully follow safety precautions described in section 1.0

1. Fit the selected electrode to the electrode clamp.
2. Connect the ground cable quick connection to the negative (-) receptacle and locate the clamp near the welding zone.
3. Connect the electrode cable quick connection to the positive (+) receptacle.
4. Use the above connection for straight polarity welding; for reverse polarity turn the connection.
5. On the unit preset for coated electrode welding (Rif.5 - Fig. 1 page 3)
6. Adjust welding current with ampere selector. (Rif.3 - Fig. 1 page 3) .
7. Turn on the power source.

3.4 CONNECTION AND PREPARATION OF EQUIPMENT FOR GAS TUNGSTEN ARC WELDING (TIG).

• TURN OFF WELDER BEFORE MAKING CONNECTIONS.

Connect welding accessories securely to avoid power loss or leakage of dangerous gases. Carefully follow the safety precautions described in section 1.0.

1. Fit the required electrode and nozzle to the electrode holder (Check the protrusion and state of the electrode tip).
2. Connect the ground cable quick connection to the positive (+) receptacle and the clamp near the welding zone.
3. Connect the electrode torch power cable connector to the negative quick-connection terminal (-) and the torch push button connector to the corresponding socket (Rif.10 - Fig. 1 page 3) .

CAUTION: THE EARTH CABLE CONNECTOR AND THE TORCH POWER CABLE CONNECTED AS ABOVE WILL RESULT IN STRAIGHT POLARITY WELDING. THIS GENERATOR IS NOT SUITABLE FOR GTAW (TIG) WELDING WITH REVERSE POLARITY.

4. Insert the cylinder gas pipe into this fitting (**Rif.12** - Fig. 2 page 4) and secure with a hose clamp.
5. Connect the torch gas pipe to the gas outlet fitting (**Rif.9** - Fig. 1 page 3) (Front panel).
6. Press the illuminated switch to turn on the power source (**Rif.1** - Fig. 1 page 3) .
7. Select the wants modality (**Rif.5** - Fig. 1 page 3) .
8. Check that there are no gas leaks.
9. Adjust welding current with amperes selector (**Rif.3** - Fig. 1 page 3) .

3.5 MANUAL GTAW (TIG) WELDING.

For manual TIG welding, set the welding mode selector (**Rif.5** - Fig. 1 page 3) to position:



Adjust the slope down duration with the time/slope down potentiometer (**Rif.6** - Fig. 1 page 3)

3.6 AUTOMATIC GTAW (TIG) WELDING.

For automatic TIG welding, set the welding mode selector (**Rif.5** - Fig. 1 page 3) to position:

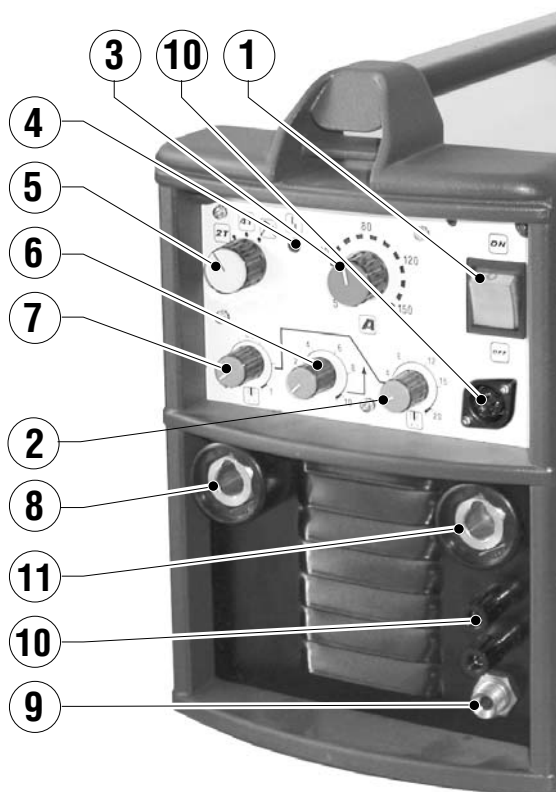


Adjust the slope down duration by means of the time/slope down potentiometer (**Rif.6** - Fig. 1 page 3) .

4.0 FUNCTIONS

4.1 FRONT PANEL

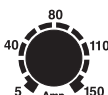
Figure 1.



1 - ON - OFF SWITCH this switch (**Rif.1** - Fig. 1 page 3) has two positions: : I = ON - O = OFF.



2 - POST GAS REGULATION Regulation (**Rif.2** - Fig. 1 page 3) of the delay time of the extinction gas with screw-driver as regards the extinction of the welding arc. Regulation time from 2 to 20 seconds.



3 - AMPERAGE SELECTOR Use control knob (**Rif.3** - Fig. 1 page 3) to regulate welding current.



4 - OVERHEATING WARNING LIGHT The yellow LED (**Rif.4** - Fig. 1 page 3) on the front panel indicates overheating due to an excessive duty cycle. Interrupt welding operation; leave the power source on until the lamp goes out, thereby signalling that temperature has returned to normal.



5 - WELDING MODE SELECTOR Select with the switch (**Rif.5** - Fig. 1 page 3) the wished welding modality .



Manual GTAW (TIG) welding

Appliance preset for GTAW (TIG) welding with slope down.
Press the torch push button to switch the welding current on.
When the pushbutton is released the current will gradually diminish until it switches off.



Automatic GTAW (TIG) welding.

torch push button provides four functions.
The first time it is pressed, the gas flow is enabled and when released the welding current comes on.
The second time the torch push button is pressed, the slope down is enabled (welding current gradually diminishes until it switches off) and when released the welding current is cut off.

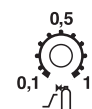


Appliance preset for coated electrode welding.



6 - SLOPE DOWN REGULATION

The regulation of (**Rif.6** - Fig. 1 page 3) slope down time can be set continuously from 0.2 to 10 seconds and works after the release of push-button torch.



7 - PRE GAS REGULATION

Regulation (**Rif.7** - Fig. 1 page 3) of the delay time of the arc primer with screw-driver as regards the gas that has to arrive to the torch to protect the welding bath. Regulation time from 0,1 to 1 second.



9 - GAS OUTLET FITTING

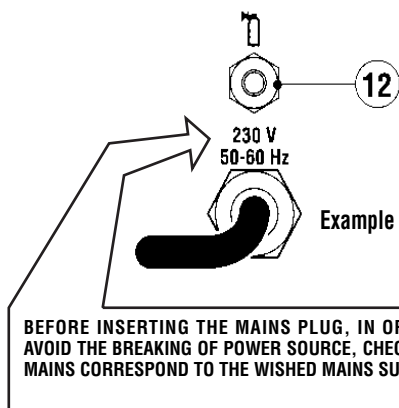
Connect the gas pipe leading (**Rif.9** - Fig. 1 page 3) to the electrode torch to this fitting and fully tighten.



10 - SOCKET TORCH PUSHBUTTON (**Rif.10** - Fig. 1 page 3) .

4.2 REAR PANEL

Figure 2.



1. Insert the cylinder gas pipe into this fitting (Rif.12 - Fig. 2 page 4) and secure with a hose clamp.

Ensure that these connections are well tightened to avoid power loss and overheating.

NB: the power source is fitted with an anti-sticking device that disables power if output short circuiting occurs or if the electrode sticks, allowing it to be easily detached from the workpiece. This device enters into operation when power is supplied to the generator, even during the initial checking period, therefore any load input or short circuit that occurs during this phase is treated as a fault and will cause the output power to be disabled.

5.0 MAINTENANCE



IMPORTANT: Disconnect the power plug and wait at least 5 minutes before carrying out any maintenance. Maintenance must be carried out more frequently in heavy operating conditions.

Carry out the following operations every three (3) months:

- Replace any illegible labels.
- Clean and tighten the welding terminals.
- Replace damaged gas tubing.
- Repair or replace damaged welding cables.
- Have specialized personnel replace the power cable if damaged.

Carry out the following operations every six (6) months:

Remove any dust inside the generator using a jet of dry air.
Carry out this operation more frequently when working in very dusty places.

6.0 TYPES OF MALFUNCTIONING/ WELDING FAULTS – CAUSES – REMEDIES

TYPES OF MALFUNCTIONING WELDING FAULTS	POSSIBLE CAUSES	CONTROLS AND REMEDIES
The generator does not weld: the digital switch is not lit.	A) The main switch is off. B) The power lead is interrupted (lack of one or two phases). C) Other.	A) Switch on mains. B) Verify and repair. C) Ask for the intervention of the Assistance Centre.
During welding suddenly the outgoing current is interrupted, the the orange led goes on.	Overheating has occurred and the automatic protection has come on. (See work cycles).	Keep generator switched on and wait till temperature has dropped again (10-15 minutes) to the point where the orange switch goes off again.
Welding power reduced.	Outgoing wires are not correctly attached. A phase is missing.	Check that wires are intact, that the pliers are sufficient and that they are applied to welding surface clean from rust, paint or oils.
Excessive jets.	Welding arch too long. Welding current too high.	Wrong torch polarity, lower the current values.
Craters.	Fast removal of the electrodes.	
Inclusions.	Inadequate cleaning and bad distribution of coating. Faulty movement of the electrodes.	
Inadequate penetration.	Forward speed too high. Welding current too low.	
Sticking.	Welding arch too short. Current too low.	Increase current values.
Blowing and porosity.	Damp electrodes. Arch too long. Wrong torch polarity.	
Jacks.	Currents too high. Dirty materials.	

1.0	DESCRIPTION DONNEES TECHNIQUES	F - 2
1.1	DESCRIPTION	F - 2
2.0	DONNEES TECHNIQUES	F - 2
2.1	ACCESSOIRES	F - 2
2.2	FACTEUR DE MARCHE	F - 2
2.3	COURBES VOLT/AMPERE	F - 2
3.0	INSTALLATION	F - 2
3.1	BRANCHEMENT DU GENERATEUR AU RESEAU	F - 2
3.3	BRANCHEMENT, PRÉPARATION DE L'APPAREIL POUR LE SOUDAGE A L'ÉLECTRODE ENROBÉE	F - 2
3.4	BRANCHEMENT, PRÉPARATION DE L'APPAREIL POUR LE SOUDAGE TIG	F - 2
3.5	SOUDAGE GTAW (TIG) MANUEL	F - 3
3.6	SOUDAGE GTAW (TIG) AUTOMATIQUE	F - 3
4.0	FONCTIONS	F - 3
4.1	PANNEAU AVANT	F - 3
4.2	PANNEAU ARRIERE	F - 4
5.0	ENTRETIEN	F - 4
6.0	TYPE DE PANNE / DEFAUTS DE SOUDAGE - CAUSES - REMEDES	F - 4
	PIÈCES DÉTACHÉES	.I - III
	SCHÉMA ÉLECTRIQUE	V

1.0 DESCRIPTION DONNEES TECHNIQUES

1.1 DESCRIPTION

Ce générateur à courant continu moderne utilisé dans le soudage des métaux est né grâ à l'application électronique de l'onduleur. Cette technologie spéciale a permis de construire des générateurs compacts, légers et très performants. Les possibilités de réglage, le rendement et la consommation d'énergie ent été optimisés pour que ce générateur soit adapté au soudage à électrodes enrobées et GTAW (TIG).

2.0 DONNEES TECHNIQUES

PRIMAIRE		
	MMA	TIG
Tension monophasé	230 V	
Fréquence	50 Hz / 60 Hz	
Consommation effective	16A	12A
Consommation maxi	27A	20A
SECONDAIRE		
	MMA	TIG
Tension à vide	85V	
Courant de soudage	5A ÷ 150A	
Facteur de marche à 35%	150A	
Facteur de marche à 60%	120A	
Facteur de marche à100%	100A	
Indice de protection	IP 23	
Classe d'isolement	H	
Poids	Kg. 10	
Dimensions	mm 190 x 300 x 400	
Norme	EN 60974.1 / EN 60974.10	

IMPORTANT : vérifier que la source d'alimentation satisfait les exigences ci-dessus. Le dépassement de la tension indiquée peut endommager la soudeuse et annuler la garantie.

2.1 ACCESSOIRES

Consulter les agents de zone ou le revendeur.

2.2 FACTEUR DE MARCHE

Le facteur de marche est le pourcentage de temps sur 10 minutes pendant lequel le poste peut fonctionner en charge sans surchauffer, en considérant une température ambiante de 40°C, sans l'intervention du thermostat. Si le poste surchauffe, le courant de sortie s'arrête et le voyant de surchauffe s'allume. Laisser le poste refroidir pendant quinze minutes. Réduire l'intensité du courant de soudage, sa tension ou le cycle de travail avant d'opérer à nouveau (Voir page III).

2.3 COURBES VOLT/AMPERE

Les courbes Volt/Ampere indiquent l'intensité et la tension maximales du courant de soudage généré par le poste (Voir page III).

3.0 INSTALLATION



IMPORTANT: Avant de raccorder, de préparer ou d'utiliser le générateur, lire attentivement le chapitre 1.0 SECURITÉ.

3.1 BRANCHEMENT DU GENERATEUR AU RESEAU



L'extinction du générateur en phase de soudage peut provoquer de graves dommages à l'appareil.

S'assurer que la prise d'alimentation est équipée du fusible indiqué sur le tableau des données techniques placé sur le générateur. Tous les modèles de générateur prévoient une compensation des variations de réseau. Pour chaque variation de $\pm 10\%$, on obtient une variation du courant de soudage de $\pm 0,2\%$.

230 V
50-60 Hz



AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE À L'APPAREIL, CONTRÔLE QUE LA TENSION DU RÉSEAU CORRESPONDE À CELLE DU GÉNÉRATEUR AVANT DE BRANCHER LA PRISE D'ALIMENTATION.



INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE: interrupteur possède deux positions
I = ALLUME - O = ÉTEINT.

3.2 DÉPLACEMENT ET TRANSPORT DU GÉNÉRATEUR



PROTECTION DE L'OPÉRATEUR: Casque - Gants - Chaussures de sécurité.



Son poids ne dépassant pas les 25 Kg, la soudeuse peut être soulevée par l'opérateur. Lire attentivement les prescriptions suivantes.

L'appareil a été conçu pour être soulevé et transporté. Ce transport est simple mais doit être fait dans le respect de certaines règles:

1. Ces opérations peuvent être faites par la poignée se trouvant sur le générateur
2. Avant tout déplacement ou levage, débrancher l'appareil et tous ses accessoires du réseau.
3. L'appareil ne doit pas être remorqué, traîné ou soulevé à l'aide des câbles électriques.

3.3 BRANCHEMENT, PRÉPARATION DE L'APPAREIL POUR LE SOUDAGE À L'ÉLECTRODE ENROBÉE.

• ÉTEINDRE LE POSTE AVANT DE PROCÉDER AUX CONNEXIONS

Raccorder avec soin les accessoires de soudage afin d'éviter les pertes de puissance. Respecter scrupuleusement les règles de sécurité chapitre 1.0.

1. Placer l'électrode à utiliser dans la pince du porte-électrodes.
2. Raccorder le câble de masse à la borne négative (-) et placer la pince de masse à proximité de la zone à souder.
3. Raccorder le câble du porte-électrodes à la borne positive (+).
4. Le raccordement des deux câbles effectué comme indiqué ci-dessus **donnera un soudage à polarité directe. Pour un soudage à polarité inverse**, intervertir les connexions des deux câbles.
5. Positionner le sélecteur de modalité sur le type de soudage à électrodes enrobées (Rif.5 - Fig. 4.1 pag. 3).
6. Régler la courant de soudage nécessaire à l'aide du bouton (Rif.3 - Fig. 4.1 pag. 3).
7. Allumer le générateur en tournant le bouton démarrage - arrêt.

3.4 BRANCHEMENT, PRÉPARATION DE L'APPAREIL POUR LE SOUDAGE TIG.

• ÉTEINDRE LE POSTE AVANT DE PROCÉDER AUX CONNEXIONS

Raccorder les accessoires de soudage avec soin afin d'éviter des pertes de puissance ou des fuites de gaz dangereuses. Respecter scrupuleusement les règles de sécurité chapitre 1.0.

1. Monter l'électrode et le diffuseur de gaz choisis sur la torche (Contrôler la saillie et l'état de la pointe de l'électrode).
2. Raccorder le câble de masse à la borne positive (+) et placer la pince de masse à proximité de la zone à souder.
3. Raccorder le connecteur du câble de puissance de la torche à la borne rapide négative (-). Raccorder le connecteur du bouton torche à la prise relative (Rif.10 - Fig. 4.1 pag. 3)

ATTENTION: LES CONNECTEURS DU CÂBLE DE TERRE ET DU CÂBLE DE PUISSANCE TORCHE AINSI CONNECTÉS DONNERONT COMME RÉSULTAT UNE SOUDURE AVEC POLARITÉ DIRECTE. CE GÉNÉRATEUR N'EST PAS ADAPTÉ POUR FONCTIONNER EN SOUDAGE GTAW (TIG) AVEC POLARITÉ INVERSE.

- Enfiler dans ce raccord (**Rif.12** - Fig. 4.2 pag. 4) le tuyau du gaz provenant de la bouteille et le bloquer avec un collier de serrage.
- Raccorder le tuyau du gaz de la torche au raccord sortie gaz (Gaz out) (**Rif.9** - Fig. 4.1 pag. 3) (Panneau avant).
- Allumer le générateur en actionnant l'interrupteur lumineux (**Rif.1** - Fig. 4.1 pag. 3).
- Sélectionner le mode de soudage désiré (**Rif.5** - Fig. 4.1 pag. 3).
- Contrôler qu'il n'y a pas de fuites de gaz.
- Sélectionner la quantité de courant nécessaire pour le soudage (**Rif.3** - Fig. 4.1 pag. 3).

3.5 SOUDAGE GTAW (TIG) MANUEL.

Pour obtenir la condition de soudage TIG manuel, positionner le sélecteur mode de soudage (**Rif.5** - Fig. 4.1 pag. 3) dans la position



Régler la durée du temps de descente avec le potentiomètre régulateur time/slope down (**Rif.6** - Fig. 4.1 pag. 3).

3.6 SOUDAGE GTAW (TIG) AUTOMATIQUE.

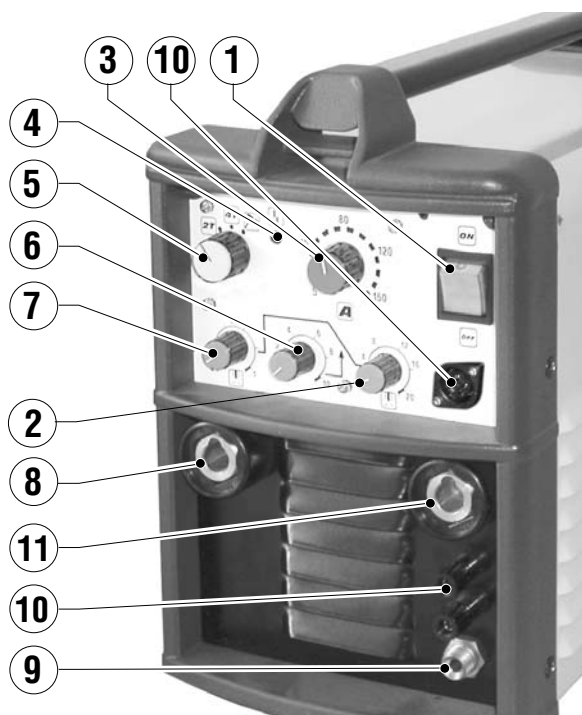
Pour obtenir la condition de soudage TIG automatique, positionner le sélecteur mode de soudage (**Rif.5** - Fig. 4.1 pag. 3) dans la position



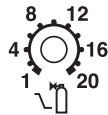
Régler la durée du temps de descente avec le potentiomètre régulateur time/slope down (**Rif.6** - Fig. 4.1 pag. 3).

4.0 FONCTIONS

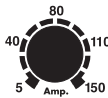
4.1 PANNEAU AVANT



1 - INTERRUPTEUR DE MISE EN MARCHÉ Cet interrupteur (**Rif.1** - Fig. 4.1 pag. 3) a deux positions : I = MARCHÉ - O = ARRÊT.



2 - RÉGLAGE POST-GAZ Réglage à l'aide d'un tournevis (**Rif.2** - Fig. 4.1 pag. 3) du retardement de la coupure du gaz par rapport à l'extinction de l'arc de soudage. Temps réglable de 2 à 20 secondes



3 - SÉLECTEUR AMPÉRAGE Sélectionne (**Rif.3** - Fig. 4.1 pag. 3) la quantité de courant nécessaire pour le soudage.



4 - VOYANT DE SURCHAUFFAGE L'allumage de la led jaune (**Rif.4** - Fig. 4.1 pag. 3) située sur le panneau avant indique une surchauffe de l'appareil causée par une surcharge de travail. Dans ce cas, interrompre le soudage en maintenant le générateur allumé jusqu'à extinction du témoin qui indiquera une normalisation de la température.



5 - SÉLECTEUR MODALITÉ DE SOUDAGE Sélectionner le type de fonctionnement désiré (**Rif.5** - Fig. 4.1 pag. 3).



Soudage GTAW (TIG) manuel.

appareillage prévu pour le soudage GTAW (TIG) avec rampe de descente (Slope Down).

Appuyer sur le bouton poussoir de la torche pour déclencher le courant de soudage. En relâchant le bouton poussoir, on aura une diminution progressive du courant (descente) jusqu'à

l'extinction.



Soudage GTAW (TIG) automatique.

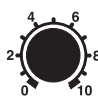
Le bouton poussoir torche fonctionne à 4 effets.

La première pression sur le bouton torche introduit le débit du gaz; quand on le relâche, on déclenche le courant de soudage.

La deuxième pression sur ce même bouton déclenche la rampe de descente (diminution progressive du courant de soudage jusqu'à l'extinction); quand on le relâche, on interrompt le courant de soudage.

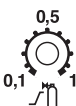


Appareillage prévu pour le soudage à électrodes enrobées.



6 - RÉGLAGE SLOP/DOWN

La fonction de ce réglage (**Rif.6** - Fig. 4.1 pag. 3) (Slope Down) programmable de 0.2 à 10 secondes, est d'ajuster de façon continue la durée du temps d'évanouissement de l'arc après le relâchement de la gâchette de la torche.



7 - RÉGLAGE PRÉ-GAZ

Réglage à l'aide d'un tournevis (**Rif.7** - Fig. 4.1 pag. 3) du retardement de l'allumage de l'arc par rapport à la sortie du gaz qui doit arriver à la torche pour protéger le bain de fusion. Temps réglable de 0,1 à 1 seconde.



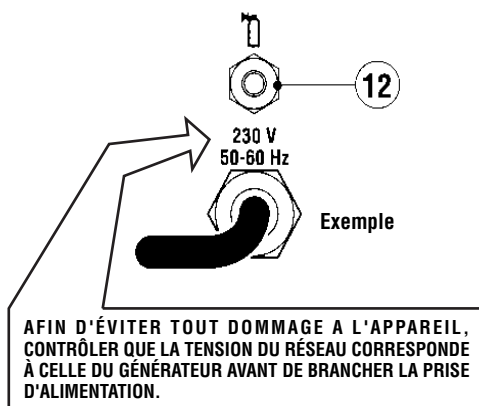
9 - RACCORD DE SORTIE DU GAZ

Brancher sur ce raccord (**Rif.9** - Fig. 4.1 pag. 3) le tuyau conduisant le gaz à la torche et serrer à fond.



10 - PRISE BOUTON DE TORCHE (**Rif.11** - Fig. 4.1 pag. 3).

4.2 PANNEAU ARRIERE



1. Insérer dans ce raccord (Rif. 12 - Fig. 4.2 pag. 4) le tube de gaz provenant de la bouteille et le serrer avec un collier.
Le serrage défectueux de ces deux raccords pourra donner lieu à des pertes de puissance et des surchauffes.

NB: Le générateur est équipé d'un dispositif (anti- accrochage) qui inhibe la puissance en cas de courtcircuit en sortie ou au cas où l'électrode se serait collée. Il permet également de détacher l'électrode de la pièce. Ce dispositif entre en action lorsque l'on alimente le générateur. Par conséquent, il fonctionne dès la période initiale de vérification ce qui fait que toute charge et tout court-circuit qui se déclencherait au cours de cette période serait considéré comme une anomalie et impliquerait l'inhibition de la puissance en sortie.

5.0 ENTRETIEN



ATTENTION: Débrancher la fiche d'alimentation et attendre 5 minutes avant toute intervention d'entretien. La fréquence d'entretien doit être augmentée en conditions difficiles.

Tous les trois (3) mois effectuer les opérations suivantes:

- a. Remplacer les étiquettes illisibles.
- b. Nettoyer et serrer les terminaux de soudage.
- c. Remplacer les tuyaux de gaz endommagés.
- d. Réparer ou remplacer les câbles de soudage endommagés.
- e. Faire remplacer par un personnel spécialisé le câble d'alimentation en cas de dommages.

Tous les six (6) mois effectuer les opérations suivantes:

Nettoyer de la poussière l'intérieur du générateur à l'aide d'un jet d'air sec. Augmenter la fréquence de cette opération lors d'un travail en environnement très poussiéreux.

6.0 TYPE DE PANNE / DEFAUTS DE SOUDAGE - CAUSES - REMEDES

TYPE DE PANNE DEFAUT DE SOUDAGE	CAUSES POSSIBLES	CONTRÔLES
Le générateur ne soude pas : l'instrument numérique n'est pas allumé	A) L'interrupteur général est éteint. B) Câble d'alimentation coupé (une ou plusieurs phases manquantes). C) Autres.	A) Allumer l'interrupteur général. B) Contrôler et intervenir. C) Faire contrôler par le Centre d'Assistance.
Au cours du soudage, le courant est soudainement coupé à la sortie. La LED jaune s'allume.	Une surchauffe a eu lieu et la protection technique est intervenue (Voir les cycles de travail).	Laisser le générateur allumé et attendre qu'il se refroidisse (10-15 minutes) jusqu'à ce que la protection se rétablisse et que la LED jaune s'éteigne.
Puissance de soudage réduite.	Câbles de raccordement mal branchés. Une phase est absente.	S'assurer que les câbles sont en bon état, que la pince de masse est suffisante et qu'elle est appliquée sur la pièce à souder propre et sans traces de rouille, de peinture ou de graisse.
Eclats excessifs.	Arc de soudage trop long. Courant de soudage trop fort.	Polarité incorrecte de la torche.
Cratères.	Eloignement rapide de l'électrode au détachement.	
Inclusions.	Mauvais nettoyage ou distribution erronée des passages. Mouvement défectueux de l'électrode.	
Pénétration insuffisante.	Vitesse d'avance trop forte. Courant de soudage trop faible.	
Collages.	Arc de soudage trop court. Courant trop faible.	Augmenter la valeur de courant programmée
Soufflures et porosité.	Electrodes humides. Arc trop long. Polarité incorrecte de la torche.	
Criques.	Courants trop forts. Matériaux sales.	

1.0	DATOS TÉCNICOS	E - 2
1.1	DESCRIPCIÓN	E - 2
2.0	ESPECIFICACIONES	E - 2
2.1	ACCESORIOS	E - 2
2.2	CICLO DE TRABAJO	E - 2
2.3	CURVAS VOLTIOS - AMPERIOS	E - 2
3.0	INSTALACIÓN	E - 2
3.1	ACOMETIDA DEL GENERADOR A LA RED	E - 2
3.2	TRANSPORTE DEL GENERADOR	E - 2
3.3	PREPARACIÓN DEL EQUIPO PARA LA SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO	E - 2
3.4	PREPARACIÓN DEL EQUIPO PARA LA SOLDADURA GTAW (TIG)	E - 2
3.5	SOLDADURA GTAW (TIG) MANUAL.. . . .	E - 3
3.6	SOLDADURA GTAW (TIG) AUTOMÁTICA.	E - 3
4.0	FUNCIONES	E - 3
4.1	PANEL FRONTAL.	E - 3
4.2	PANEL TRASERO	E - 4
5.0	MANTENIMIENTO	E - 4
6.0	FALLO O DEFECTO DE SOLDADURA - CAUSAS POSIBLES – SOLUCIÓN	E - 4

	LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO	I - III
	ESQUEMA ELÉCTRICO.	V

1.0 DATOS TÉCNICOS

1.1 DESCRIPCIÓN

La instalación es un moderno generador de corriente continua para soldar metales, creado gracias a la aplicación del inverter. Esta particular tecnología ha permitido la fabricación de generadores compactos y ligeros, con prestaciones de gran nivel. La posibilidad de efectuar regulaciones, su rendimiento y consumo de energía lo convierten en un excelente medio de trabajo, to para soldaduras con electrodo revestido y GTAW (TIG).

2.0 ESPECIFICACIONES TABLA TÉCNICA

PRIMARIO		
	MMA	TIG
Alimentación monofásica	230 V	
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz	
Consumición eficaz	16A	12A
Consumición máxima	27A	20A
SECUNDARIA		
	MMA	TIG
Tensión en vacío	85V	
Corriente de soldadura	5A ÷ 150A	
Ciclo de trabajo a 35%	150A	
Ciclo de trabajo a 60%	120A	
Ciclo de trabajo a 100%	100A	
Grado de protección	IP 23	
Clase de aislamiento	H	
Peso	Kg. 10	
Dimensiones	mm 190 x 300 x 400	
Normative	EN 60974.1 / EN 60974.10	

IMPORTANTE: Comprobar que la fuente de alimentación cumpla dichos requisitos. Tensiones mayores que la indicada pueden dañar la soldadora e invalidar la garantía.

2.1 ACCESORIOS

Ponerse en contacto con los agentes de zona o con el distribuidor.

2.2 CICLO DE TRABAJO

El ciclo de trabajo es el porcentaje de un intervalo de 10 minutos en el que la soldadora puede soldar a la corriente nominal con una temperatura ambiente de 40 °C sin que se dispare la protección termostática. Si la protección se dispara hay que dejar enfriar la soldadora por lo menos 15 minutos y bajar el amperaje o acortar el ciclo antes de retomar el trabajo (A ver pag. III).

2.3 CURVAS VOLTIOS - AMPERIOS

Las curvas voltios-amperios indican la máxima corriente y la máxima tensión de salida que ofrece la soldadora (A ver pag. III).

3.0 INSTALACIÓN



IMPORTANTE: Antes de conectar, preparar o utilizar el equipo, lea cuidadosamente el **capítulo 1.0 NORMAS DE SEGURIDAD**.

3.1 ACOMETIDA DEL GENERADOR A LA RED



Desconectar la soldadora durante la soldadura puede causar serios daños al equipo.

Compruebe si la toma de corriente dispone del fusible que se indica en la tabla técnica del generador. Todos los modelos de generador necesitan que se compensen las oscilaciones de voltaje. A una oscilación de $\pm 10\%$ corresponde una variación de la corriente de soldadura de $\pm 0,2\%$.

**230 V
50-60 Hz**



ANTES DE INSERTAR LA CLAVIJA DEL GENERADOR EN LA TOMA DE CORRIENTE HAY QUE COMPROBAR SI LA RED TIENE EL VOLTAJE QUE NECESITA EL GENERADOR.



INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN
Este interruptor tiene dos posiciones:
I = ENCENDIDO / O = APAGADO.

3.2 TRANSPORTE DEL GENERADOR



PROTECCIÓN DEL SOLDADOR: Casco - Guantes - Calzado de protección.



La soldadora tiene un peso máximo de 25 kg y puede ser levantada por el soldador. Leer atentamente las páginas que siguen.

Este equipo está diseñado para poder ser elevado y transportado. La operación de transporte es sencilla pero se debe realizar de acuerdo con las reglas siguientes:

1. Tomar la soldadora por el asa del generador.
2. Antes de elevarla y desplazarla hay que desconectarla de la red y desconectar todos los accesorios.
3. No elevar, arrastrar o tirar del equipo por los cables de alimentación o de los accesorios.

3.3 PREPARACIÓN DEL EQUIPO PARA LA SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO .

• APAGAR LA SOLDADORA ANTES DE CONECTARLA.

Conectar los accesorios de soldadura con sumo cuidado para evitar pérdidas de potencia. Cumplir las normas de seguridad indicadas en el capítulo 1.0.

1. Montar el electrodo deseado en la pinza portaelectrodo.
2. Conectar el conector del cable de masa al borne rápido negativo (-) y la pinza del mismo cerca de la zona a soldar.
3. Conectar el conector de la pinza porta-electrodos al borne rápido positivo (+).
4. Con esta disposición se obtiene **una soldadura con polaridad directa**; para obtener la **polaridad inversa** hay que invertir las conexiones.
5. Poner el selector de modo (**Rif.5** - Fig. 4.1 pág. 3) en soldadura con electrodos revestidos
6. Ajustar el amperaje de soldadura moviendo el selector de amperaje (**Rif.3** - Fig. 4.1 pág. 3) .
7. Encender el generador girando el conmutador de encendido.

3.4 PREPARACIÓN DEL EQUIPO PARA LA SOLDADURA GTAW (TIG) .

• APAGAR LA SOLDADORA ANTES DE CONECTARLA.

Conectar los accesorios de soldadura con sumo cuidado para evitar pérdidas de potencia y fugas de gas. Cumplir las normas de seguridad indicadas en el capítulo 1.0.

1. Montar en el porta-electrodos el electrodo y la boquilla de gas seleccionados (Observar cuánto sobresale la punta del electrodo y en qué estado se encuentra).
2. Conectar el conector del cable de masa al borne rápido positivo (+) y la pinza del mismo cerca de la zona por soldar.
3. Conectar el conector del cable de potencia del portaelectrodo a la conexión rápida negativa (-).
4. Conectar el conector del pulsante portaelectrodo a la toma relativa (**Rif.10** - Fig. 4.1 pág. 3) .

ATENCIÓN: EL CONECTOR DEL CABLE DE MASA Y EL DE POTENCIA-PORTAELECTRODO CONECTADOS DE ESTA MANERA DARÁN COMO RESULTADO UNA SOLDADURA CON POLARIDAD DIRECTA. ESTE GENERADOR NO ES ADECUADO PARA FUNCIONAR EN SOLDADURA GTAW (TIG) CON POLARIDAD INVERTIDA.

5. Conectar en este empalme el tubo de gas procedente de la bombola (Rif. 12 - Fig. 4.2 pág. 4) y apretarlo con abrazadera.
6. Conectar el tubo de gas del portaelectrodo al empalme de salida de gas (Gas out) (Tablero delatero) (Rif. 9 - Fig. 4.1 pág. 3).
7. Encender el generador apretando el pulsador luminoso (Rif. 1 - Fig. 4.1 pág. 3).
8. Colocar el selector modalidad en el tipo de soldadura elegida (Rif. 5 - Fig. 4.1 pág. 3).
9. Controlar que no haya pérdida de gas.
10. Regular el amperaje de corriente de soldadura mediante el selector de amperaje (Rif. 3 - Fig. 4.1 pág. 3).

3.5 SOLDADURA GTAW (TIG) MANUAL.

Para obtener la condición de soldadura a TIG manual, colocar el selector de modalidad de soldadura (Rif. 5 - Fig. 4.1 pág. 3) en la posición correspondiente.



Regular el tiempo de bajada con el potenciómetro regulador time/slope down (Rif. 6 - Fig. 4.1 pág. 3).

3.6 SOLDADURA GTAW (TIG) AUTOMÁTICA.

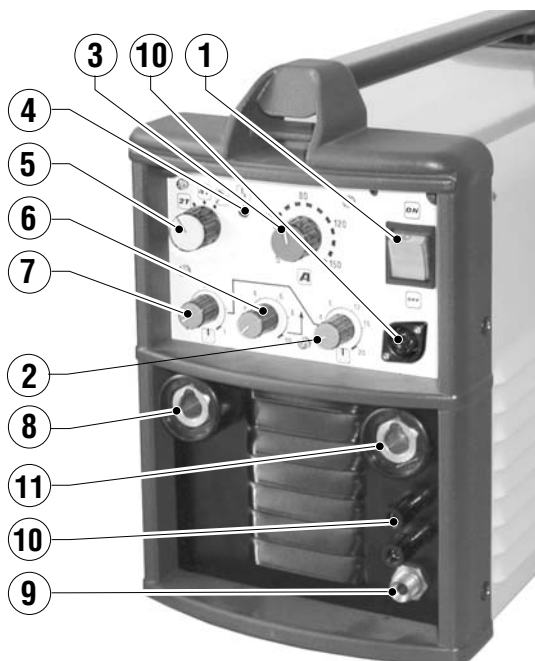
Para obtener la condición de soldadura a TIG automática, colocar el selector de modalidad de soldadura (Rif. 5 - Fig. 4.1 pág. 3) en la posición correspondiente.



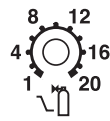
Regular el tiempo de bajada con el potenciómetro regulador time/slope down (Rif. 6 - Fig. 4.1 pág. 3).

4.0 FUNCIONES

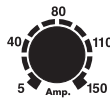
4.1 PANEL FRONTAL



1 - INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Este interruptor (Rif. 1 - Fig. 4.1 pág. 3) puede colocarse en dos posiciones: I = ENCENDIDO - 0 = APAGADO.



2 - REGULADOR POST GAS Regulación de destornillador (Rif. 2 - Fig. 4.1 pág. 3) del tiempo de retraso de la interrupción del gas con respecto a la interrupción del arco de soldadura. Tiempo regulable de 2 a 20 segundos.



3 - SELECTOR AMPERAJE Seleccionar por medio del botón esférico (Rif. 3 - Fig. 4.1 pág. 3) la cantidad de corriente necesaria para la soldadura.



4 - PILOTO RECALENTAMIENTO El encendido del indicador amarillo (Rif. 4 - Fig. 4.1 pág. 3) situado en el panel delantero indica un recalentamiento del equipo a causa de un ciclo de trabajo sobran. En este caso interrumpir la soldadura, dejando arrancado el generador, hasta que el indicador que señala la normalización de la temperatura se apague.



5 - SELECTOR MODALIDAD DE SOLDADURA Seleccionar mediante el botón (Rif. 5 - Fig. 4.1 pág. 3) la modalidad de soldadura deseada.



Soldadura GTAW (TIG) manual

Equipo predispuesto para soldadura GTAW (TIG) con rampa de bajada (Slope Down).

Presionar el pulsador portaelectrodo para encender el equipo; soltando el pulsador, la corriente de soldadura disminuirá progresivamente (Bajada) hasta el apagamiento.



Soldadura GTAW (TIG) automática

El pulsador funciona de cuatro efectos.

Presionando por la primera vez el pulsador portaelectrodo se introduce el flujo de gas, soltándolo se introduce la corriente de soldadura.

Presionando por la segunda vez el pulsador portaelectrodo se introduce la rampa de bajada (la corriente de soldadura disminuirá progresivamente hasta el apagamiento), soltándolo se desconecta la corriente de soldadura.



Soldadura por electrodos revestidos.



6 - REGULADOR SLOPE DOWN

La función de este regulador (Rif. 6 - Fig. 4.1 pág. 3) (Slope Down) programable desde 0.2 hasta 10 segundos es la de regular de modo continuo la duración de la rampa de disminución de la corriente al soltar del pulsador portaelectrodo.



7 - REGULADOR PRE GAS

Regulación de destornillador (Rif. 7 - Fig. 4.1 pág. 3) del tiempo de retraso del cebado del arco con respecto al gas que debe llegar al portaelectrodo para proteger el baño de soldadura. Tiempo regulable de 0,1 a 1 segundo.



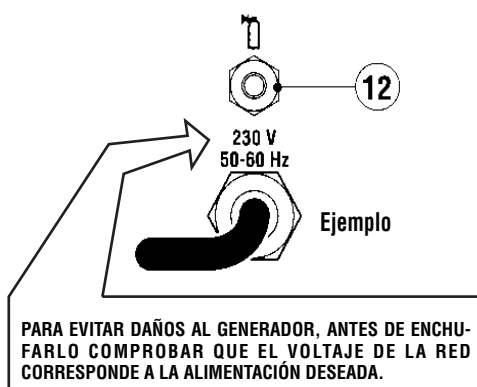
9 - UNIÓN SALIDA GAS

Conectar a esta unión (Rif. 9 - Fig. 4.1 pág. 3) el tubo de gas que va al porta electrodo, cerrándolo a fondo.



10 - PULSADOR PORTAELECTRODO (Rif. 10 - Fig. 4.1 pág. 3).

4.2 PANEL TRASERO



1. Introducir en esta unión (Rif.12 - Fig. 4.2 pág. 4) el tubo de gas procedente de la bombona y cerrarlo con una abrazadera.

El apretamiento defectuoso de estas dos conexiones puede causar pérdidas de potencia y recalentamiento.

NB: El generador cuenta con un dispositivo (Antisticking) que permite separar el electrodo de la pieza con facilidad cuando se pega o hay un cortocircuito en la salida. Como se activa al dar corriente al generador, este dispositivo ya está activo durante el diagnóstico inicial, por lo que identifica como anomalía cualquier carga o cortocircuito que se produce en esta fase e inhabilita la potencia de salida.

5.0 MANTENIMIENTO



ATENCIÓN: Desconectar el enchufe y dejar pasar - unos 5 minutos antes de iniciar el mantenimiento. La frecuencia de mantenimiento ha de aumentar en condiciones duras de uso.

Cada tres (3) meses:

- a. Sustituir las etiquetas ilegibles.
- b. Limpiar y apretar los terminales de soldadura.
- c. Sustituir los tubos de gas que estén dañados.
- d. Reparar o sustituir los cables de soldadura que estén dañados.
- e. Hacer sustituir, por personal especializado, el cable de alimentación si está dañado.

Cada seis (6) meses:

Limpiar el polvo dentro del generador con aire seco.

1. Limpiar el polvo con mayor frecuencia si el ambiente de trabajo es polvoriento.

6.0 FALLO O DEFECTO DE SOLDADURA - CAUSAS POSIBLES – SOLUCIONES

FALLO O DEFECTO DE SOLDADURA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
El generador no suelda. El display digital está apagado	A) El interruptor general está apagado B) El cable de alimentación está cortado (faltan una o más fases). C) Otra causa.	A) Encender el interruptor general. B) Revisarlo y conectarlo correctamente. C) Hacer revisar el generador por el Centro de Asistencia
Durante la soldadura la corriente de salida se corta de repente, el led amarillo se enciende.	Si ha disparado la protección térmica de sobretensión (Véase el apartado ciclo de trabajo).	Dejar el generador encendido de 10 a 15 minutos hasta que se enfríe y vuelve a encenderse el led amarillo.
Baja potencia de soldadura.	Los cables de salida están mal conectados. Falta una fase.	Revisar los cables y verificar si la pinza de masa es suficiente y si la pieza está libre de pintura, grasa y herrumbre.
Los chorros son demasiado grandes	El arco de soldadura demasiado largo. La corriente de soldadura es demasiado grande.	La polaridad de la antorcha no es adecuada. Ajustar la corriente.
Cráteres.	El electrodo se aleja demasiado rápido.	
Inclusiones	Superficie sucia o pasadas mal repartidas - Movimiento defectuoso del electrodo	
Penetración insuficiente	Velocidad de avance demasiado alta. Corriente de soldadura demasiado baja.	
El electrodo se pega.	El arco es demasiado corto. La corriente es demasiado baja.	Aumentar la corriente.
Soplos y poros	Electrodos húmedos. Arco demasiado largo. Polaridad de la antorcha inadecuada.	
Fisuras	Corriente demasiado alta. Materiales sucios.	

1.0	BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN	D - 2
1.1	BESCHREIBUNG	D - 2
1.2	TECHNISCHE DATEN TYPENSCHILD	D - 2
1.3	SCHWEISSZUBEHÖR	D - 2
1.4	ARBEITSZYKLUS	D - 2
1.5	SPANNUNGS-STROM-KENNLINIEN	D - 2
2.0	INSTALLATION	D - 2
2.1	NETZANSCHLUß DES GENERATORS	D - 2
2.2	HANDLING UND TRANSPORT DES GENERATORS	D - 2
2.3	VORBEREITUNG ZUM SCHWEISSEN MIT UMHÜLLTEN ELEKTRODEN	D - 2
2.4	ANSCHLUSS UND VORBEREITUNG DES GERÄTES FÜR GTAW (TIG)	D - 2
2.5	MANUELLES GTAW (TIG) SCHWEISSEN	D - 3
2.6	AUTOMATISCHES GTAW (TIG) SCHWEISSEN	D - 3
3.0	FUNKTION	D - 3
3.1	FRONT PANEEL	D - 3
3.2	HINTERE TAFEL	D - 4
4.0	WARTUNG	D - 4
5.0	STÖRUNGEN/MÖGLICHE URSACHEN/CONTROLLN UND ABHILFE	D - 4

ERSATZTEILLISTE	I - III
STROMLAUFPLAN	V

1.0 BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN

1.1 BESCHREIBUNG

Bei dieser Anlage handelt es sich um einen modernen Gleichstromgenerator zum Schweißen von Metall, der dank der Anwendung des Inverters entstand. Diese besondere Technologie ermöglicht den Bau kompakter und leichter Generatoren mit ausgezeichneter Arbeitsleistung. Einstellmöglichkeiten, Leistung und Energieverbrauch machen aus dieser Anlage ein ausgezeichnetes Arbeitsmittel, das für Schweißarbeiten mit Mantel- elektroden und GTAW (TIG) geeignet ist.

1.2 TECHNISCHE DATEN TYPENSCHILD

PRIMÄRSEITE		
	MMA	TIG
Netzanschluß Einphasig	230 V	
Frequenz	50 Hz / 60 Hz	
Effektive Verbrauch	16A	12A
Max. Verbrauch	27A	20A
SEKUNDARSEITE		
	MMA	TIG
Leerlaufspannung	85V	
Schweißstrombereich	5A ÷ 150A	
Einschaltdauer 35%	150A	
Einschaltdauer 60%	120A	
Einschaltdauer 100%	100A	
Schutzart	IP 23	
Isolationsklass	H	
Gewicht	Kg. 10	
Abmessungen	mm 190 x 300 x 400	
Vorschrift	EN 60974.1 / EN 60974.10	

WICHTIG: Sicherstellen, dass die Stromquelle die obengenannten Bedingungen erfüllt. Durch Überschreitung der vorgeschriebenen Spannung kann die Schweißmaschine beschädigt werden. In diesem Fall entfällt jeder Garantieanspruch.

1.3 SCHWEISSZUBEHÖR

Bitte wenden Sie sich an die Gebietsvertreter oder an den Vertragshändler.

1.4 ARBEITSZYKLUS

Der duty cycle ist der Prozentanteil von 10 Minuten, für dessen Dauer das Schweißgerät bei Nennstrom und einer Umgebungstemperatur von 40°C schweißen kann, ohne dass der Wärmeschutzschalter ausgelöst wird. Bei Ansprechen des Wärmeschutzschalters empfiehlt es sich, mindestens 15 Minuten zu warten, damit das Schweißgerät abkühlen kann. Bevor danach wieder geschweisst wird, sollte die Stromstärke oder der duty cycle reduziert werden. Sehen Sie Seite III.

1.5 SPANNUNGS-STROM-KENNLINIEN

Die Spannungs-Strom-Kennlinien stellen die verschiedenen Ausgangsstrom- und -spannungswerte dar, die die Schweißmaschine abgeben kann. Sehen Sie Seite III.

2.0 INSTALLATION



WICHTIG: Vor Anschluß oder Benutzung des Geräts das Kapitel 1.0 UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN lesen.

2.1 NETZANSCHLUß DES GENERATORS



HINWEIS: Eine Abschaltung während des Schweißvorgangs kann das Gerät stark beschädigen.

Überprüfen, ob der Stromanschluß entsprechend der Angabe auf dem Leistungsschild der Maschine abgesichert ist. Alle Modelle sind für die Kompensation von

Schwankungen der Netzspannung ausgelegt. Bei Schwankungen von $\pm 10\%$ ergibt sich eine Änderung des Schweißstroms von $\pm 0,2\%$.



BEVOR MAN DEN SPEISUNGSSTECKER EINSETZT, KONTROLLIEREN DASS DIE LINIENSPIGUNG DER GEWÜNSCHTEN SPANNUNG ENSPRICHT, UM SCHADEN AM GENERATOR ZU VERMEIDEN.



ZÜNSCHALTER:

Diese Schalter hat zwei Stellungen: **I = E IN - 0 = AUS**

2.2 HANDLING UND TRANSPORT DES GENERATORS



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG DES BEDIENERS:
Schutzhelm - Schutzhandschuhe - Sicherheitsschuhe.



Das Schweißgerät wiegt nicht mehr als 25 kg und kann vom Bediener angehoben werden. Die nachfolgenden Vorschriften aufmerksam durchlesen.

Das Gerät wurde für ein Anheben und Transportieren entworfen und gebaut. Werden folgende Regeln eingehalten, so ist ein Transportieren einfach möglich:

1. Das Gerät kann am darauf befindlichen Griff angehoben werden.
2. Vor Heben oder Bewegen ist das Schweißgerät vom Stromnetz zu trennen und sind die angeschlossenen Kabel abzunehmen.
3. Das Gerät darf nicht an seinen Kabeln angehoben oder über den Boden geschleift werden.

2.3 VORBEREITUNG ZUM SCHWEISSEN MIT UMHÜLLTEN ELEKTRODEN. VOR DURCHFÜHRUNG DER ANSCHLÜSSE MUSS DAS SCHWEISSGERÄT AUSGESCHALTET WERDEN.

Das Schweißzubehör fest anschließen, um Energieverluste zu vermeiden. Die Unfallverhütungsvorschriften aus Kapitel 1.0 streng einhalten.

1. Die gewünschte Elektrode auf die Schweißzange aufsetzen.
2. Verbinder des Massekabels in die Schnellverschluss-Minusklemme stecken und die Werkstückzange nahe dem Bearbeitungsbereich anklammern.
3. Verbinder des Schweißzangenkabels in die Schnellverschluss-Plusklemme (+).
4. Der so durchgeführte Anschluss dieser zwei Verbinder ergibt als Resultat eine Schweißung mit direkter Polung; um eine Schweißung mit umgekehrter Polung zu erzielen, den Anschluss vertauschen.
5. Stellung des Wählschalters der Schweißbetriebsart auf Schweißbetrieb mit (Siehe 5 - Abb. 1 Seite 3) Mantelelektroden.
6. Die Stromstärke des Schweißstromes mit dem Stromstärkenregler einstellen (Siehe 3 - Abb. 1 Seite 3).
7. Den Generator durch Drehen des Start - Stopknopfes einschalten.



2.4 ANSCHLUSS UND VORBEREITUNG DES GERÄTES FÜR GTAW (TIG) . VOR DURCHFÜHRUNG DER ANSCHLÜSSE MUSS DAS SCHWEISSGERÄT AUSGESCHALTET WERDEN.

Das Schweißzubehör sorgfältig anschließen, um Leistungsverluste und das Austreten gefährlicher Gase zu vermeiden. Die Unfallverhütungsvorschriften aus Kapitel 1.0 streng einhalten.

1. Die gewählte Elektrode und Gasdüse am Elektrodenhalter - Brenner montieren (Ausladung und Zustand der Elektroden spitzen kontrollieren).
2. Den Verbinder des Erdungskabels mit der Positiv-Schnellklemme (+) und der Zangenselben in der Nähe des Schweißbereiches verbinden.
3. Den Verbinder des Leistungskabels des Brenners mit der Negativschnellklemme (-) . Schlauchpaket und den entsprechenden Anschluss anschließen (Siehe 10 - Abb. 1 Seite 3)

ACHTUNG: DER SO ANGESCHLOSSENE MASSEKABELVERBINDER UND DER BRENNERLEISTUNG GEBEN ALS RESULTAT EINE SCHWEISSUNG MIT DIREKTER POLARITÄT. DIESER GENERATOR IST NICHT GEEIGNET, UM FÜR GTAW (TIG) SCHWEISSUNG MIT INVERSER POLARITÄT ZU FUNKTIONIEREN.

4. In dieses Verbindungsstück (**Siehe 12** - Abb. 2 Seite 4) das Gasrohr, das von der Bombe kommt, Wählschalter einsetzen und es mit einem Band gut schliessen.
5. Das Gasrohr des Brenners an das Gasausgangverbindungsstück (Gas out) (**Siehe 9** - Abb. 1 Seite 3) (Vorderes Brett).
6. Den Generator anzünden, indem man den Leuchtschalter drückt (**Siehe 1** - Abb. 1 Seite 3).
7. Die gewünschte Modalität wählen (**Siehe 5** - Abb. 1 Seite 3).
8. Kontrollieren, dass keine Gasentweichungen sind.
9. Mit dem (**Siehe 3** - Abb. 1 Seite 3) die Amperage des Schweissstroms regulieren.

2.5 MANUELLES GTAW (TIG) SCHWEISSEN.

Um die Bedingung für manuelles TIG - Schweißen zu bekommen, muss man den Wählschalter - Schweissmodalität (**Siehe 5** - Abb. 1 Seite 3) in Stellung bringen.



Die Zeitdauer des Abstiegs mit dem Potentiometer Regler time/slope down (**Siehe 6** - Abb. 1 Seite 3) regulieren.

2.6 AUTOMATISCHES GTAW (TIG) SCHWEISSEN.

Um die Bedingung für automatisches TIG- Schweißen zu bekommen, muss man den Wählschalter - Schweissmodalität (**Siehe 5** - Abb. 1 Seite 3) in Stellung bringen.

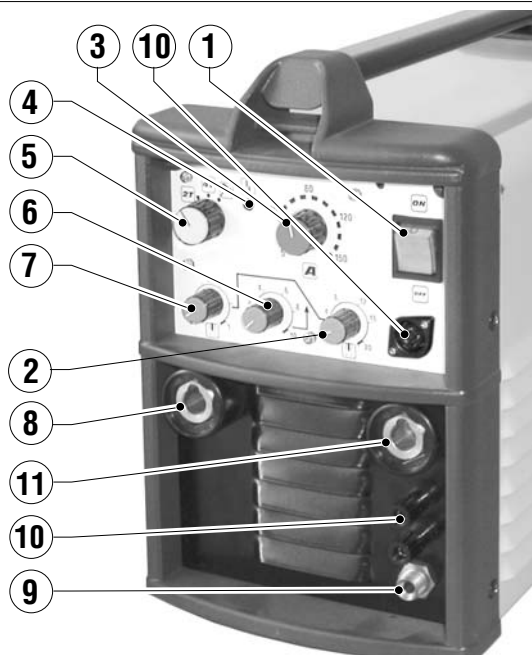


Die Zeitdauer des Abstiegs mit dem Potentiometer Regler time/slope down (**Siehe 6** - Abb. 1 Seite 3).

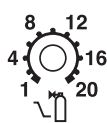
3.0 FUNKTION

3.1 FRONT PANEEL

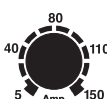
Abbildung 1.



1 - ZUNDSCHALTER Dieser Schalter hat zwei Positionen (**Siehe 1** - Abb. 1 Seite 3) : **I = ZUNDUNG** - **0 = ABGESCHALTET**.



2 - POST-GAS REGULATOR Regulierung mit Schraubenzieher (**Siehe 2** - Abb. 1 Seite 3) der Verspätungszeit des Gasablassens im Bezug auf die Ablösung des Schweißbogens. Regulierbare Zeit von 2 bis 20 sec.



3 - WAHLSCHALTER AMPERAGE Mit dem Griff (**Siehe 3** - Abb. 1 Seite 3) die Menge des zum Schweißen nötigen Stroms wählen.



4 - ÜBERHITZUNGSLEUCHTE Das Aufleuchten des gelben Leds (**Siehe 4** - Abb. 1 Seite 3) auf dem vorderen Brett, gibt Apparaturüberhitzung an, bewirkt von zu starken Arbeitszyklus. In diesem Fall das Schweißen unterbrochen, den Generator angedreht lassen bis sich die Kontrollleuchte abschaltet, die die Normalisation der Temperatur angibt.



5 - WAHLSCHALTER SCHWEISS MODALITÄT Mit den Griff (**Siehe 5** - Abb. 1 Seite 3) das gewünschte Schweißen einstellen.

MANUELLES GTAW (TIG) SCHWEISSEN.

Apparat für GTAW (TIG) Schweißen mit Abfahrtsrampe (Slope Down) vorbereiten.

Den Brennerdruckknopf drücken, um den Schweissstrom einzusetzen, beim Auslassen hat man eine allmähliche Verminderung des Stroms (Abstieg) bis zum Ablöschen.

AUTOMATISCHES GTAW (TIG) SCHWEISSEN.

Der Druckknopf funktioniert mit vier Effekten.

Der erste Druck auf dem Brennerdruckknopf setzt den Gasfluss ein, beim Auflassen setzt der Schweissstrom ein.

Der zweite Druck auf dem Brennerdruckknopf setzt die Abfahrtsrampe ein (allmähliche Verminderung des Schweissstroms bis zum Auslöschen. Beim Auslassen unterbricht der Schweissstrom.

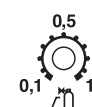


Apparat für Schweißen mit umhüllten Elektroden.



6 - SLOPE DOWN REGULATOR

Die Funktion dieses Regulators (**Siehe 6** - Abb. 1 Seite 3) (Slope Down) programmierbar von 0.2 bis 10 Sek., ist diejenige, die Dauer der Verminderungsrampe des Stroms auf kontinuierliche Weise beim Freilassen des Brennerdruckknopfes zu regulieren.



7 - PRE GAS REGULATOR

Regulierung mit Schraubenzieher (**Siehe 7** - Abb. 1 Seite 3) der Verspätungszeit der Zündung des Bogens im Bezug auf das Gas, das zu den Brenner kommen muss, um das Schweißbad zu schützen. Regulierbare Zeit von 0,1 bis 1 Sek.



9 - GASAUSGANG VERBINDUNGSSTÜCK

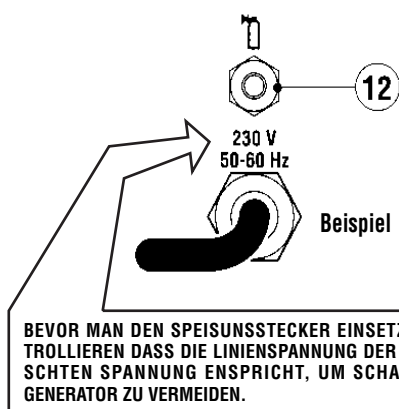
Das zum Brennerführende Gasrohr an dieses Verb.-Stück anschliessen (**Siehe 9** - Abb. 1 Seite 3) und gut schliessen.



10 - STECKDOSE BRENNERDRUCKKNOPF (**Siehe 10** - Abb. 1 Seite 3).

3.2 HINTERE TAFEL

Abbildung 2.



- Das Gasrohr, das von der Gasflasche kommt, in diesen Anschluss einzuführen und es mit einer Schraubklemme anzuziehen (Siehe 12- Abb. 2 Seite 4)
Schlechter Sitz dieser Anschlüsse führt zu Leistungsverlusten und Überhitzung.

N.B.: Der Generator ist mit einer Vorrichtung (Antisticking) ausgestattet, die im Falle eines Ausgangs-Kurzschlusses oder bei Verkleben der Elektrode die

Stromzufuhr unterbricht und gestattet, die Elektrode problem los vom Werkstück zu entfernen. Diese Vorrichtung wird aktiviert, sobald der Generator mit Strom versorgt wird, d.h. auch während des an fänglichen Betriebstests, weshalb jede Einschaltung von Ladung bzw. Kunschluss in dieser Zeit als Betriebsstörung angesehen wird, die Deaktivierung der Ausgangs-Leistung bewirkt.

4.0 WARTUNG



ACHTUNG: Den Netzstecker ziehen und vor der Durchführung von Wartungseingriffen mindestens 5 Minuten warten. Im Falle von besonders schwierigen Einsatzbedingungen muss die Maschine häufiger gewartet werden.

Alle drei (3) Monate folgende Eingriffe vornehmen:

- Unleserliche Etiketten auswechseln.
- Die Schweißanschlüsse reinigen und anziehen.
- Schadhafte Gasschläuche auswechseln.
- Schadhafte Schweißkabel reparieren oder auswechseln.
- Falls das Netzkabel Schadstellen aufweist, lassen Sie es von Fachpersonal auswechseln.

Alle sechs (6) Monate folgende Eingriffe vornehmen:

Das Innere des Generators mit einem trockenen Druckluftstrahl von Staub befreien.

Wenn in besonders staubiger Umgebung gearbeitet wird, muss dieser Vorgang häufiger durchgeführt werden.

5.0 STÖRUNGEN/MÖGLICHE URSACHEN/CONTROLLEN UND ABHILFE

ART DER STÖRUNG - SCHWEISSFEHLER	MÖGLICHE URSACHEN	KONTROLLEN UND ABHILFEN
Der Generator schweißt nicht: das Digitalinstrument ist nicht beleuchtet.	A) Der Hauptschalter ist nicht eingeschaltet. B) Unterbrochenes Netzkabel (Fehlen einer oder mehrerer Phasen). C) Sonstiges	A) Hauptschalter einschalten. B) Kontrollieren und beheben. C) Vom Kundendienst kontrollieren lassen.
Während des Schweißvorgangs wird der Ausgangsstrom unvermittelt unterbrochen, die grüne LED erlischt und die gelbe LED leuchtet auf.	Das Gerät hat sich überhitzt und der Wärmeschutzschalter wurde ausgelöst. (Siehe Arbeitszyklen).	Den Generator eingeschaltet lassen und abwarten, bis er abgekühlt ist (10-15 Minuten) und der Schutzschalter rückgesetzt wird und die gelbe LED erlischt.
Der Generator schweißt nicht: die grüne LED bleibt auch bei Leerlauf eingeschaltet.	Im Schaltkreis des Generators liegt ein Problem vor.	Vom Kundendienst kontrollieren lassen.
Reduzierte Schweißleistung.	Ausgangs-Verbindungskabel nicht korrekt angeschlossen. Fehlen einer Phase.	Die Unversehrtheit der Kabel überprüfen. Sicherstellen, dass die Erdungszange ausreichend ist und am Schweißstück angebracht ist, das frei von Rost, Lack oder Fett sein muss.
Übermäßige Spritzer.	Langer Schweißbogen. Zu hoher Schweißstrom.	Nicht korrekte Polung des Brenners. Arc-force-Einstellung senken. Wert der eingegebenen Stromstärke senken.
Krater.	Rasche Entfernung der Elektrode beim Trennen.	
Einschlüsse.	Schlechte Reinigung bzw. Verteilung der Durchläufe. Fehlerhafte Bewegung der Elektrode.	
Ungenügende Durchdringung.	Zu schnelle Vorschubgeschwindigkeit. Zu niedriger Schweißstrom.	
Verkleben.	Zu kurzer Schweißbogen. Zu niedriger Schweißstrom.	Arc-force - Einstellung erhöhen. Arc-force - Einstellung erhöhen.
Blasen und Poren.	Feuchte Elektroden. Langer Bogen. Nicht korrekte Polung des Brenners.	
Risse.	Zu hoher Schweißstrom. Verschmutztes Material.	

3.0	DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	P - 2
3.1	DESCRIÇÃO	P - 2
4.0	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	P - 2
4.1	ACESSÓRIOS	P - 2
4.2	CICLO DE TRABALHO	P - 2
4.3	DIAGRAMA VOLTS - AMPÈRES	P - 2
5.0	INSTALAÇÃO	P - 2
5.1	LIGAÇÕES DA SOLDADORA À REDE DE ALIMENTAÇÃO	P - 2
5.2	MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DO GERADOR	P - 2
5.3	LIGAÇÃO PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO PARA SOLDADURA COM ELÉCTRODO REVESTIDO	P - 2
5.4	LIGAÇÃO: PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO PARA SOLDADURA GTAW (TIG)	P - 2
5.5	SOLDADURA GTAW (TIG) MANUAL	P - 3
5.6	SOLDADURA GTAW (TIG) AUTOMÁTICA	P - 3
6.0	FUNÇÕES	P - 3
6.1	PAINEL ANTERIOR	P - 3
6.2	PAINEL POSTERIOR	P - 4
7.0	MANUTENÇÃO	P - 4
8.0	TIPOS DE AVARIAS / DEFEITOS DE SOLDADURA – CAUSA- SOLUÇÕES	P - 4
	PEÇAS SOBRESSELENTES	I - III
	ESQUEMAS ELÉCTRICOS	V

3.0 DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 DESCRIÇÃO

A máquina é um moderno gerador de corrente contínua para a soldadura de metais, originada graças à aplicação do inverter. Esta particular tecnologia permite a construção de geradores compactos e leves, com prestações de alto nível. A possibilidade de funcionamento com baixo consumo energético e alto rendimento transformam-na num ótimo meio de trabalho, adaptado a soldadoras com eléctrodos revestidos e GTAW(TIG).

4.0 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TABELA DE DADOS

PRIMÁRIO		
	MMA	TIG
Tensão monofásica	230 V	
Frequência	50 Hz / 60 Hz	
Consumo efectivo	16A	12A
Consumo máximo	27A	20A
SECUNDÁRIO		
	MMA	TIG
Tensão em circuito aberto	85V	
Corrente de soldadura	5A ÷ 150A	
Ciclo de trabalho a 35%	150A	
Ciclo de trabalho a 60%	120A	
Ciclo de trabalho a 100%	100A	
Grau de protecção	IP 23	
Classe de isolamento	H	
Peso	Kg. 10	
Dimensões	mm 190 x 300 x 400	
Normas	EN 60974.1 / EN 60974.10	

IMPORTANTE: Certifique-se de que a fonte de alimentação satisfaz os requisitos acima. Se a tensão indicada for excedida, tal pode danificar a soldadura e anular a garantia.

4.1 ACESSÓRIOS

Consulte os revendedores ou contacte os agentes mais próximos.

4.2 CICLO DE TRABALHO

O ciclo de trabalho é a percentagem de um intervalo de 10 minutos durante os quais a soldadura pode soldar à sua corrente nominal, à temperatura ambiente de 40° C, sem que intervenha o dispositivo de protecção termostática. Se o dispositivo intervir, convém aguardar pelo menos 15 minutos para permitir o arrefecimento da soldadura; antes de iniciar a soldar reduza a amperagem ou a duração do ciclo (Vide página III).

4.3 DIAGRAMA VOLTS - AMPÈRES

As curvas do diagrama Volts - Ampères ilustram a corrente e tensão de saída máximas que o aparelho pode debitar (Vide página III).

5.0 INSTALAÇÃO



IMPORTANTE: Antes de ligar, preparar ou utilizar o equipamento, ler atentamente o capítulo 1.0 NORMAS DE SEGURANÇA.

5.1 LIGAÇÕES DA SOLDADORA À REDE DE ALIMENTAÇÃO



Desactivar a soldadora durante o processo de soldadura poderá causar à mesma sérios danos.

Certificar-se que a tomada de alimentação seja dotada de fusível indicado na tabela técnica colocada no gerador. Todos os modelos de gerador prevêem uma compensação das variações de rede. Para variações +- 10% obtém-se uma variação da corrente de soldadura de +- 0,2%.

230 V
50-60 Hz



ANTES DE INSERIR A TOMADA DE ALIMENTAÇÃO, PARA EVITAR A ROTURA DO GERADOR, CONTROLAR QUE A TENSÃO DA LINHA CORRESPONDA À ALIMENTAÇÃO DESEJADA.



SELECTOR DE COMBUSTÃO:

Este interruptor tem duas posições **I** = LIGADO - **O** = DESLIGADO.

5.2 MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DO GERADOR



PROTECÇÃO DO OPERADOR:
Capacete – Luvas – Sapatos de segurança.



A soldadora não pesa mais de 25 Kg. e pode ser levantada pelo operador. Deve ler bem as normas seguintes.

A soldadora foi projectada para ser levantada e transportada. O transporte do aparelho é simples mas devem-se respeitar as seguintes regras:

1. As operações podem ser executadas por meio da manilha presente no gerador.
2. Separar da rede de tensão o gerador e todos os acessórios do mesmo, antes da elevação e da deslocação do local.
3. A máquina não deve ser elevada, movida ou puxada com o auxílio de cabos de soldadura ou de alimentação.

5.3 LIGAÇÃO PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO PARA SOLDADURA COM ELÉCTRODO REVESTIDO. • DESLIGAR A SOLDADORA ANTES DE EXECUTAR AS LIGAÇÕES.

Ligar cuidadosamente os acessórios de soldadora para evitar perdas de potência. Seguir escrupulosamente as normas de segurança do capítulo 1.0.

1. Monte na pinça porta eléctrodo o eléctrodo adequado.
2. Ligue o conector do cabo de ligação à terra no terminal rápido negativo (-) e a pinça do mesmo próximo à zona a soldar.
3. Ligue o conector da pinça porta eléctrodo no terminal rápido positivo (+).
4. A ligação destes dois conectores efectuada como descrito, permite soldar **com polaridade directa**; para soldar com **polaridade inversa**, é preciso inverter a ligação.
5. Posicione o selector de modo (Ref.5 - Fig. 1 pag. 3) para soldar com eléctrodos revestidos.
6. Regule a corrente de soldadura mediante o selector de amperagem (Ref.3 - Fig. 1 pag. 3)
7. Ligue o gerador pressionando o interruptor luminoso.



5.4 LIGAÇÃO: PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO PARA SOLDADURA GTAW (TIG). • DESLIGUE A SOLDADORA ANTES DE EFECTUAR AS LIGAÇÕES

Ligue diligentemente os acessórios de soldadura para evitar perdas de potência ou fugas de gás perigosas. Observe escrupulosamente as prescrições de segurança descritas no Capítulo 1.0.

1. Monte no maçarico porta eléctrodo o eléctrodo e o bico de gás adequados. (Controle quanto a ponta do eléctrodo sobressai e o estado da mesma).

2. Ligue o conector do cabo de ligação à terra no terminal rápido positivo (+) e a pinça do mesmo próximo à zona a soldar.
3. Ligue o conector do cabo de potência do maçarico no terminal rápido negativo (-). Ligue o conector do botão do maçarico na relativa tomada (Ref.10 - Fig. 1 pag. 3).

ATENÇÃO: A LIGAÇÃO DO CONECTOR DO CABO DE LIGAÇÃO À TERRA E DE POTÊNCIA EFECTUADA DESTA MANEIRA, PERMITE SOLDAR COM POLARIDADE DIRECTA. ESTE GERADOR NÃO É ADAPTO A FUNCIONAR NA MODALIDADE DE SOLDADURA GTAW (TIG) COM POLARIDADE INVERSA.

4. Insira nesta união (Ref.12 - Fig. 2 pag. 4) o tubo de gás proveniente da botija e aperte-o com uma braçadeira para tubos.
5. Ligue o tubo de gás do maçarico na união de saída do gás (Gas out) (Painel anterior) (Ref.9 - Fig. 1 pag. 3).
6. Ligue o interruptor luminoso (Ref.1 - Fig. 1 pag. 3).
7. Selecione a modalidade de soldadura desejada (Ref.5 - Fig. 1 pag. 3).
8. Controle eventuais fugas de gás.
9. Regule a amperagem da corrente de soldadura mediante o potenciômetro (Ref.3 - Fig. 1 pag. 3).

5.5 SOLDADURA GTAW (TIG) MANUAL.

Para escolher a função de soldadura TIG manual, posicione o selector de modo (Ref.5 - Fig. 1 pag. 3) na posição correspondente



Regule a duração do tempo de descida com o potenciômetro regulador Time/Slope Down (Ref.6 - Fig. 1 pag. 3).

5.6 SOLDADURA GTAW (TIG) AUTOMÁTICA.

Para escolher a função de soldadura TIG automática, posicione o selector de modo (Ref.5 - Fig. 1 pag. 3) na posição correspondente

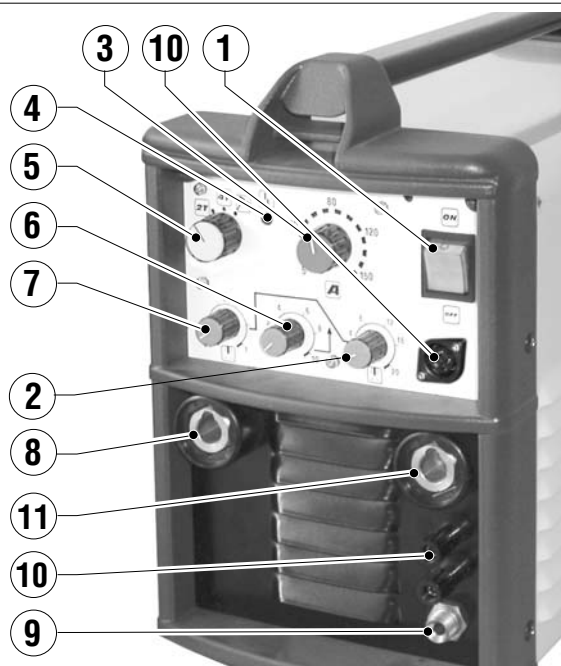


Regule a duração do tempo de descida com o potenciômetro regulador Time/Slope Down (Ref.6 - Fig. 1 pag. 3).

6.0 FUNÇÕES

6.1 PAINEL ANTERIOR

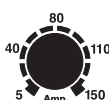
Figura 1.



1 - INTERRUPTOR DE LIGAÇÃO Este interruptor (Ref.1 - Fig. 1 pag. 3) tem duas posições: I = LIGADO - O = DESLIGADO.



2 - REGULADOR POST GÁS Regule com uma chave de fenda (Ref.2 - Fig. 1 pag. 3) o tempo de atraso do desligamento do gás em relação à interrupção do arco de soldadura. O tempo pode ser regulado entre 2 e 20 segundos.



3 - SELECTOR DE AMPERAGEM Seleccione com o botão (Ref.3 - Fig. 1 pag. 3) a corrente necessária à soldadura.



4 - LED DE SINALIZAÇÃO DE SUPERAQUECIMENTO O acendimento do LED amarelo (Ref.4 - Fig. 1 pag. 3) situado no painel anterior, indica o superaquecimento do aparelho causado por um ciclo de trabalho excessivo. Neste caso, interrompa a operação de soldadura e deixe o gerador ligado até o desligamento do LED, que assinala a estabilização da temperatura.



5 - SELECTOR DA ESCOLHA DO MODO DE SOLDADURA Selecione com o botão (Ref.5 - Fig. 1 pag. 3) o modo de soldadura desejado.



Soldadura GTAW (TIG) manual.

Aparelho predisposto para soldadura GTAW (TIG) com rampa de descida (Slope Down).

Pressione o botão do maçarico para ligar a corrente de soldadura; ao soltá-lo a corrente de soldadura diminuirá gradualmente (descida) até o desligamento.



Soldadura GTAW (TIG) automática.

O botão tem quatro funções.

A primeira pressão no botão do maçarico abre o fluxo de gás; ao soltá-lo activa-se a corrente de soldadura.

A segunda pressão no botão do maçarico, activa a rampa de descida (diminuição gradual da corrente de soldadura até o desligamento), ao soltá-lo interrompe-se a corrente de soldadura.

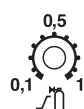


Aparelho predisposto para soldadura com electrodos revestidos.



6 - REGULADOR SLOPE DOWN

A função deste dispositivo (Ref.6 - Fig. 1 pag. 3) (Slope Down) que pode ser programado entre 0,2 e 10 segundos, é regular de uma forma contínua a duração da rampa de diminuição da corrente, no momento em que se solta o botão do maçarico.



7 - REGULADOR PRÉ GÁS

Regule com uma chave de fenda (Ref.7 - Fig. 1 pag. 3) o tempo de atraso da ignição do arco em relação ao gás que deve chegar ao maçarico para proteger o banho de soldadura. O tempo pode ser regulado entre 0,1 e 1 segundo.



9 - UNIÃO DE SAÍDA DO GÁS

Ligue nesta união (Ref.9 - Fig. 1 pag. 3) o tubo de gás a ligar no maçarico porta electrodos e aperte-o firmemente.



10 - TOMADA DO BOTÃO DO MAÇARICO (Ref.10 - Fig. 1 pag. 3).

6.2 PAINEL POSTERIOR

Figura 2.



1. Insira nesta união (Ref.12 - Fig. 2 pag. 4) o tubo de gás proveniente da botija e aperte-o com uma braçadeira para tubos.

O aperto defeituoso destas duas conexões pode gerar a perda de potência e superaquecimento.

NB: o gerador é provido de um dispositivo (Antisticking) que inativa a potência no caso de curto-circuito na saída ou de união do eléctrodo e permite destacá-lo facilmente da peça. Este dispositivo entra em funcionamento quando é alimentado o gerador; assim como, durante o período de controle inicial, em que existe uma qualquer carga ou curto-circuito, é visto como uma anomalia que causa a desativação da potência de saída.

7.0 MANUTENÇÃO



ATENÇÃO: Desligue a ficha de alimentação e, de seguida, aguarde pelo menos 5 minutos antes de efectuar qualquer intervenção de manutenção. A frequência de manutenção deve ser aumentada em condições de utilização exigentes.

De três (3) em três meses, realize as seguintes operações:

- a. Substitua as etiquetas que não estiverem legíveis.
- b. Limpe e aperte os terminais de soldadura.
- c. Substitua os tubos de gás danificados.
- d. Repare ou substitua os cabos de soldadura danificados.
- e. Mandar substituir por pessoal especializado o cabo de alimentação caso esteja danificado.

De seis (6) em seis meses, realize as seguintes operações:

- a. Limpe o pó do interior do gerador utilizando um jacto de ar seco. Aumente a frequência desta operação quando trabalhar em ambientes com muito pó.

8.0 TIPOS DE AVARIAS / DEFEITOS DE SOLDADURA – CAUSA- SOLUÇÕES

TIPO DE AVARIAS – DEFEITOS DE SOLDADURA	CAUSAS POSSÍVEIS	TIPO DE AVARIAS – DEFEITOS DE SOLDADURA
O gerador não solda: o instrumento digital não está iluminado	A) O interruptor geral está desligado. B) O cabo de alimentação interrompido (falta de uma ou mais fases). C) Outras	O gerador não solda: o instrumento digital não está iluminado
<i>Durante o trabalho de soldadura inesperadamente a corrente de saída interrompe-se desliga-se o sinal verde e liga-se o sinal amarelo.</i>	<i>Se se verifica alta temperatura intervém-se com a protecção térmica. (Ver os ciclos de trabalho).</i>	<i>Durante o trabalho de soldadura inesperadamente a corrente de saída interrompe-se desliga-se o sinal verde e liga-se o sinal amarelo.</i>
O gerador não solda: permanece ligado o sinal verde mesmo no vazio.	Há um problema no circuito do gerador.	O gerador não solda: permanece ligado o sinal verde mesmo no vazio.
<i>Potência reduzida da soldadura.</i>	<i>Cabos de ligação de saída não unidos correctamente. Falta de uma fase.</i>	<i>Potência reduzida da soldadura.</i>
Salpicos excessivos.	Arco longo de soldadura. Corrente de soldadura elevada.	Salpicos excessivos.
Fendas.	Afastamento rápido dos eléctrodos separados.	Fendas.
Inclusões.	Falta de limpeza ou de distribuição da pintura. Movimento defeituoso do eléctrodo.	Inclusões.
<i>Penetrações insuficientes.</i>	<i>Velocidade alta de avanço. Corrente de soldadura demasiado baixa.</i>	<i>Penetrações insuficientes.</i>
Colagens.	Arco de soldadura muito curto. Corrente muito baixa.	Colagens.
<i>Saídas de ar e porosidade.</i>	<i>Eléctrodos húmidos. Arco longo. Polaridade tocha incorrecta.</i>	<i>Saídas de ar e porosidade.</i>
Uniões.	Correntes muito elevadas. Materiais sujos.	Uniões.

1.0	BESKRIVNING OCH TEKNISKA DATA	.SV - 2
1.1	BESKRIVNING	.SV - 2
1.2	TEKNISKA DATA - DATASKYLT	.SV - 2
1.3	TILLBEHÖR	SV - 2
1.4	INTERMITTENSFAKTOR	.SV - 2
1.5	VOLT- OCH AMPEREKURVOR	.SV - 2
2.0	INSTALLATION	.SV - 2
2.1	ANSLUTNING AV SVETSUTRUSTNINGEN TILL ELNÄTET	.SV - 2
2.2	HANTERING OCH TRANSPORT AV SVETSGENERATORN	.SV - 2
2.3	FÖRBEREDANDE ANSLUTNING AV SVETSUTRUSTNING FÖR SVETSNING MED BELAGD ELEKTROD	.SV - 2
2.4	FÖRBEREDANDE ANSLUTNING AV SVETSUTRUSTNING FÖR GTAW (TIG) SVETSNING	.SV - 2
2.5	MANUELL GTAW (TIG) SVETSNING..	SV - 3
2.6	AUTOMATISK GTAW (TIG) SVETSNING..	SV - 3
3.0	FUNKTIONER	.SV - 3
3.1	FRONTPANEL	SV - 3
3.2	BAKRE PANEL	SV - 4
4.0	UNDERHÅLL	.SV - 4
	RESERVDELSLISTA	I - III
	KOPPLINGSSCHEMA	V

1.0 BESKRIVNING OCH TEKNISKA DATA

1.1 BESKRIVNING

Denna maskin är ett modernt DC-aggregat baserat på växel likriktning och avsett för metallsvetsning. Tekniken med inverterare (växelströmslikriktare) har gjort det möjligt att bygga kompakta och lätta svetsaggregat med mycket goda prestanda. Justerbar svetsström, hög effekt och låg energiförbrukning gör denna enhet till ett utmärkt verktyg för svetsning med belagda (avsmältande) elektroder och bågs svetsning med volframgas (TIG).

1.2 TEKNISKA DATA - DATASKYLT

PRIMÄR		
	MMA	TIG
Enfas spänning	230 V	
Frekvens	50 Hz / 60 Hz	
Effektiv förbrukning	16A	12A
Max. förbrukning	27A	20A
SEKUNDÄR		
	MMA	TIG
Tomgångsspänning	85V	
Svetsström	5A ÷ 150A	
Intermittensfaktor 35%	150A	
Intermittensfaktor 60%	120A	
Intermittensfaktor 100%	100A	
Skyddsindex	IP 23	
Isoleringsklass	H	
Normer	Kg. 10	
Dimensioner	mm 190 x 300 x 400	
Effektindikator	EN 60974.1 / EN 60974.10	

VIKTIGT: Kontrollera att strömkällan uppfyller de ovannämnda kraven. Om den angivna spänningen överskrider kan generatoren skadas och garantin upphöra att gälla.

1.3 TILLBEHÖR

Kontakta försäljare i området eller återförsäljaren.

1.4 INTERMITTENSFAKTOR

Intermittensfaktorn är den procentandel av 10 minuter som generatoren kan svetsa vid nominell ström och vid en omgivningstemperatur på 40°C, utan att termostatskyddet aktiveras. Om termostatskyddet aktiveras, rekommenderas du att vänta minst 15 minuter, så att svetsutrustningen kan svalna av och amperetalet och intermittensfaktorn reduceras innan du svetsar på nytt (Se sid.III).

1.5 VOLT- OCH AMPEREKURVOR

Volt- och Amperekurvorna visar max. utström och utspänning som den är i stånd att distribuera till svetsutrustningen (Se sid.III).

2.0 INSTALLATION



VIKTIGT! Läs **kapitel 1.0, SÄKERHETSFÖRESKRIFTER**, noggrant innan du ansluter, förbereder eller använder utrustningen.

2.1 ANSLUTNING AV SVETSUTRUSTNINGEN TILL ELNÄTET



Disaktivering av svetsutrustningen under svetsning kan orsaka allvarliga skador på denna.

Kontrollera att eluttaget är utrustat med den typ av säkring som anges i den tek-

niska tabellen på generatoren. Samtliga generatormodeller förutser en kompensering av spänningsvariationer. Vid ±10% variation blir svetsströmmens variation ±0,2%.



INNAN STICKKONTAKTEN SÄTTS IN I ELUTTAGET, KONTROLLERA ATT ELNÄTETS SPÄNNING ÄR DEN RÄTTA. ANNARS KAN GENERATORN SKADAS.



VÄLJARE FÖR PÅKOPPLING:

Denna strömbrytare har två lägen **ON** = PÅ - **OFF** = AV.

2.2 HANTERING OCH TRANSPORT AV SVETSGENERATORN



SKYDD FÖR ANVÄNDAREN: Hjälmskyddshandskar.



Skyddsskor. Svetsutrustnings vikt överstiger inte 25 kg. och den kan lyftas av användaren. Läs nedanstående föreskrifter noggrant.

Svetsutrustningen har projekterats för lyft och transport. Det är lätt att transportera utrustningen, men transporten måste ske enligt vissa regler som specificeras nedan:

- Lyft och transport kan ske med hjälp av handtaget som finns på svetsgeneratoren.
- Skilj svetsgeneratoren och alla tillbehör från elnätet innan du lyfter eller flyttar den.
- Svets- och elkablarna får inte användas för att lyfta, släpa eller dra utrustningen.

2.3 FÖRBEREDANDE ANSLUTNING AV SVETSUTRUSTNING FÖR SVETSNING MED BELAGD ELEKTROD • STÅNG AV SVETSUTRUSTNINGEN INNAN DU UTFÖR ANSLUTNINGARNA.

Anslut alla svetsstillbehören på rätt sätt för att undvika effektförluster. Följ noggrant säkerhetsföreskrifterna **kapitel 1.0**.

- Montera den valda elektroden i elektrodhållarens tång.
- Anslut jordkabelns kontakt till det negativa kabelfästet och dess tång i närheten av svetsningsområdet.
- Anslut elektrodhållarens kontakt till det positiva kabelfästet.
- Den här anslutningen av kontakt donen, ger som resultat **en svetsning med direkt polaritet**; för svetsning med **motsatt polaritet**, kasta om anslutningen.
- Vrid svetsväljareknappen (**Ref.1** - Fig. 1 Sid. 3) till still svetsning med mantlade elektroder. 
- Reglera amperetalet för svetsströmmen med amperetväljaren (**Ref.3** - Fig. 1 Sid. 3).
- Slå på generatoren genom att trycka på den lysande strömbrytaren.

2.4 FÖRBEREDANDE ANSLUTNING AV SVETSUTRUSTNING FÖR GTAW (TIG) SVETSNING • STÅNG AV SVETSUTRUSTNINGEN INNAN DU UTFÖR ANSLUTNINGARNA.

Anslut svetsstillbehören noggrant för att undvika effektförluster och läckage av farliga gaser. Följ noggrant säkerhetsföreskrifterna **kapitel 1.0**.

- Montera den valda elektroden och det valda gasmunstycket på elektrodhållarebrännaren. (Kontrollera den framskjutande delen och elektrodspetsens skick).
- Anslut jordkabelns kontakt till det positiva kabelfästet (+) och dess tång i närheten av svetsningsområdet.
- Anslut kontakt donet på elektrodhållarebrännarens elkabel till det negativa kabelfästet (-).
- Anslut svetsbrännaretryckknappens kontakt till tillhörande uttag (**Ref.10** - Fig. 1 Sid. 3)

OBS! DEN HÄR ANSLUTNINGEN AV KONTAKTDONEN FÖR JORDKABELN OCH SVETSBRÄNNARENS ELKABEL GER SOM RESULTAT EN SVETSNING MED DIREKT POLARITET. DEN HÄR SVETSGENERATORN ÄR INTE ANPASSAD ATT FUNGERA-UNDER GTAW (TIG) SVETSNING MED MOTSATT POLARITET.

1. I den här kopplingen (**Ref.12** - Fig. 2 Sid. 4) sätt i gasslangen som kommer från gasflaskan och fäst den med en slangklämma
2. Anslut svetsbrännarens gasslang till kopplingen (Gas out) (**Ref.9** - Fig. 1 Sid. 3)(Frontpanel).
3. Slå på den lysande strömbrytaren (**Ref.1** - Fig. 1 Sid. 3).
4. Välj det önskade arbetssättet (**Ref.5** - Fig. 1 Sid. 3).
5. Kontrollera att det inte finns några gasläckor.
6. Reglera amperetalet för svetsströmmen med potentiometern (**Ref.3** - Fig. 1 Sid. 3).

2.5 MANUELL GTAW (TIG) SVETSNING.

För att erhålla villkoret för manuell TIG-svetsning, vrid svetsväljareknappen- (**Ref.5** - Fig. 1 Sid. 3) till läge



Reglera nedsänkningstiden med potentiometerregulatorn time/slope down (**Ref.6** - Fig. 1 Sid. 3).

2.6 AUTOMATISK GTAW (TIG) SVETSNING.

För att erhålla villkoret för automatisk TIG-svetsning, vrid svetsväljareknappen (**Ref.5** - Fig. 1 Sid. 3) till läge

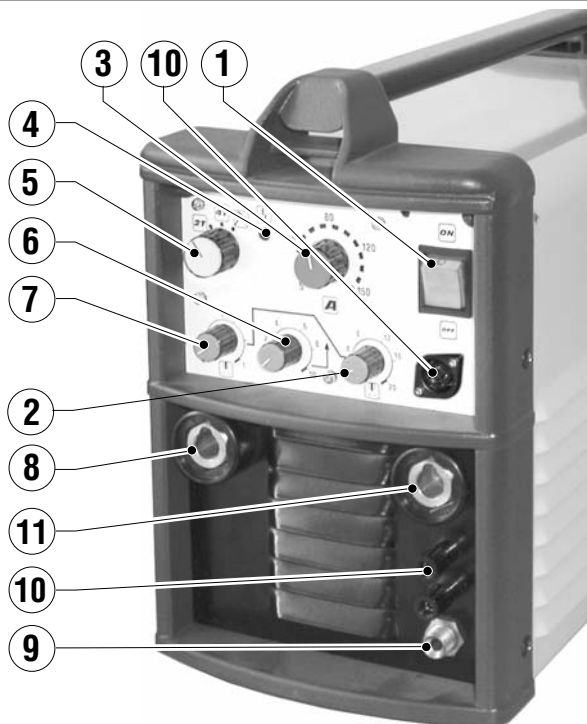


Reglera nedsänkningstiden med potentiometerregulatorn time/slope down (**Ref.6** - Fig. 1 Sid. 3).

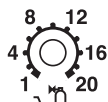
3.0 FUNKTIONER

3.1 FRONTPANEL

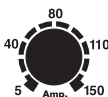
Figur 1.



1 - VÄLJARE FÖR PÅKOPPLING Denna strömbrytare har två lägen (**Ref.1** - Fig. 1 Sid. 3) **ON** = PÅ - **OFF** = AV.



2 - EFTERGASREGULATOR Reglera med skruvmejsel (**Ref.2** - Fig. 1 Sid. 3) förseningstiden för släckningen av gasen-i förhållande till släckningen av ljusbågen. Reglerbar tid från 2 till 20 sekunder.



3 - AMPERETÄLVÄLJARE Välj med knappen (**Ref.3** - Fig. 1 Sid. 3) strömmen nödvändig för svetsningen.



4 - KONTROLLAMPA FÖR ÖVERHETTNING När den gula lysdioden (**Ref.4** - Fig. 1 Sid. 3) placerad på frontpanelen tänds anger den att svetsutrustningen har överhettats-orsakad av en alltför krävande arbetscykel. Om så skulle vara fallet avbryt svetsningsarbetet, låt-svetsgeneratoren vara påslagen, tills kontrollampen slocknat som anger att temperaturen har normaliserats.



5 - SVETSVÄLJAREKNAPP Välj med knappen (**Ref.5** - Fig. 1 Sid. 3) det önskade svetsningssättet.

Manuell GTAW (TIG) svetsning.

Svetsutrustning förberedd för GTAW (TIG) svetsning med nedsänkingsramp (Slope Down).

Tryck på svetsbrännaretryckknappen för att slå på svetsströmmen, när du släpper den inträder en gradvis reducering av strömmen (fallande) tills den stängs av.

Automatisk GTAW (TIG) svetsning.

Tryckknappen har fyra funktioner.

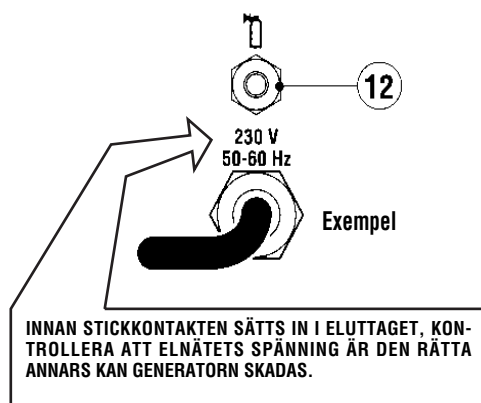
Vid det första trycket på svetsbrännaretryckknappen slås gasflödet på, när du släpper den slås svetsströmmen på.

Vid det andra trycket på svetsbrännaretryckknappen slås nedsänkingsrampen-(Gradvis reducering av strömmen tills den stängs av), när du släpper den avbryts svetsströmmen.



3.2 BAKRE PANEL

Figur 2.



1. I den här kopplingen (Ref 3.12 - Fig. 2 Sid. 4) sätt i gasslangen som kommer från gasflaskan och fäst den med en slangklämma.

En felaktig åtdragning av dessa anslutningar kan ge upphov till effektförluster och överhettning.

NB: generatoren är utrustad med en anordning (Antisticking) som disaktiverar effekten ifall av utgående kortslutning eller om elektroden har fastnat som möjliggör att den lätt kan tas loss från arbetsstycket. Den här anordningen träder i kraft när generatoren förses med ström, således även under den initiala kontrollperioden. Så varje belastning eller kortslutning under den här perioden betraktas som ett fel och orsakar disaktivering av den utgående effekten.

4.0 UNDERHÅLL



WARNING: Skilj stickkontakten från elnätet och vänta därefter -minst 5 minuter innan du utför något underhållsarbete. Antalet underhållsinsatser måste ökas under svåra användnings-förhållanden.

Var tredje (3) månad utför följande moment:

- Byt etiketterna som är oläsliga.
- Rengör och dra åt svetsterminalerna.
- Byt skadade gasslangar.
- Reparera eller byt skadade nät- och svetskablar.
- Låt specialiserad personal byta nätkabeln när den är skadad.

Var sjätte (6) månad utför följande moment:

Rengör generatoren invändigt från damm med torr tryckluft.
Öka antalet av dessa ingrepp när du arbetar i mycket dammiga miljöer.

TYP AV SVETSNINGS-FEL / -DEFEKT	MÖJLIGA ORSAKER	KONTROLLER OCH ÅTGÄRDER
Svetsgeneratoren svetsar inte:	A) Huvudströmbrytaren är fränkopplad. B) Nätkabeln avbruten (en eller flera faser saknas). C) Annat D) Det är ett problem i generatorkretsen	A) Slå på huvudströmbrytaren. B) Kontrollera och åtgärda det. C) Begär en kontroll av ett Servicecenter. D) Begär en kontroll av ett Servicecenter.
Om under svetsningsarbetet den utgående strömmen plötsligt bryts, släcks den gröna lysdioden och den gula lysdioden tänds.	En övertemperatur har inträffat och termoskyddet har ingripit (Se arbetscykler).	Lämna svetsgeneratoren påslagen och vänta tills den har svalnat av (10-15 minuter) tills skyddet har återställts och den tillhörande gula lysdioden släckts.
Reducerad svetseffekt.	De utgående anslutningskablar inte rätt anslutna.	Kontrollera kablarnas helhet, att jordtången fungerar och att den är ansluten till arbetsstycket som ska svetsas och att arbetsstycket är fritt från rost, färg och fett.
Överdrivna sprut.	Lång ljusbåge. För hög svetsström.	Svetsbrännarens polaritet felaktig. Sänk det inställda värdet på strömmen.
Kratrar.	Snabbt avlägsnande av elektroden ur smältan.	
Inneslutningar.	Otillräcklig rengöring eller fördelning av överstrykningar. Felaktig rörelse av elektroden.	
Otillräcklig penetration.	För hög frammatningshastighet. För låg svetsström.	
Fastklisteringar.	För kort ljusbåge. För låg ström.	Öka det inställda strömvärdet.
Blåsor och poröshet.	Fuktiga elektroder. Lång ljusbåge. Felaktig polaritet på svetsbrännare.	
Sprickor.	För hög ström. Smutsigt material.	
Under TIG smälter elektroden.	Felaktig polaritet på svetsbrännare. Gastyp ej lämplig.	

1.0	BESCHRIJVING EN TECHNISCHE KENMERKEN	.NL - 2
1.1	BESCHRIJVING	NL - 2
2.0	TECHNISCHE KENMERKEN TYPEPLAATJE	.NL - 2
2.1	ACCESSOIRES	NL - 2
2.2	DUTY CYCLE	NL - 2
2.3	KROMME VOLT - AMPERE	NL - 2
3.0	INSTALLATIE	.NL - 2
3.1	AANSLUITEN VAN HET LASAPPARAAT OP HET VOEDINGSNET	NL - 2
3.2	VERPLAATSEN EN VERVOEREN VAN DE GENERATOR	.NL - 2
3.3	AANSLUITING KLAARMAKEN UITRUSTING VOOR HET LASSEN MET BEKLEDE ELEKTRODE	NL - 2
3.4	AANSLUITING KLAARMAKEN UITRUSTING VOOR GTAW (TIG) LASSEN	NL - 2
3.5	HANDBEDIEND GTAW (TIG) LASWERK	NL - 3
3.6	AUTOMATISCH GTAW (TIG) LASWERK	NL - 3
4.0	FUNCTIES	.NL - 3
4.1	PANEEL VOORKANT	NL - 3
4.2	PANEEL ACHTERKANT	NL - 4
5.0	ONDERHOUD	.NL - 4
6.0	SOORT STORING/FOUT IN HET LASWERK - MOGELIJKE OORZAAK - CONTROLE EN OPLOSSING	.NL - 4
	STUKLIJST	I - III
	ELEKTRISCH SCHEMA	V

1.0 BESCHRIJVING EN TECHNISCHE KENMERKEN

1.1 BESCHRIJVING

De installatie bestaat uit een moderne gelijkstroomgenerator voor het lassen van metaal met toepassing van een inverter. Dankzij dit technologisch snuffe kunnen compacte en lichtgewicht generators met een hoog prestatievermogen gebouwd worden. De mogelijkheid tot afstellen, het hoge rendement en lage energieverbruik zorgen voor optimale resultaten bij het lassen met beklede elektrode en GTAW (TIG) laswerk.

2.0 TECHNISCHE KENMERKEN TYPEPLAATJE

PRIMAIR		
	MMA	TIG
Eenfasespanning	230 V	
Frequentie	50 Hz / 60 Hz	
Werkelijk verbruik	16A	12A
Max. verbruik	27A	20A
SECUNDAIR		
	MMA	TIG
Spanning bij leegloop	85V	
Snijstroom	5A ÷ 150A	
Bedrijfsacyclus 35%	150A	
Bedrijfsacyclus 60%	120A	
Bedrijfsacyclus 100%	100A	
Beschermingsgraad	IP 23	
Isolatieklasse	H	
Gewicht	Kg. 10	
Afmetingen	mm 190 x 300 x 400	
Normering	EN 60974.1 / EN 60974.10	

IBELANGRIJK: Controleer of de stroombron met bovengenoemde voorschriften overeenkomt. Overschrijden van de aangegeven spanning kan schade aan het las-apparaat veroorzaken en de garantie doen vervallen.

2.1 ACCESSOIRES

Raadpleeg de plaatselijke vertegenwoordigers of de leverancier.

2.2 DUTY CYCLE

De duty cycle betreft de 10 minuten dat het lasapparaat kan lassen met de nominale stroomwaarde, bij een omgevingstemperatuur van 40°C, zonder dat de thermostatische beveiliging ingrijpt. Mocht deze ingrijpen, dan is het raadzaam minstens 15 minuten te wachten, zodat het lasapparaat kan afkoelen en alvorens opnieuw te lassen het amperage of de duty cycle verder te verlagen (Zie pag. III).

2.3 KROMME VOLT - AMPERE

De Volt-Ampère krommen geven de maximale stroom- en spanningswaarden waar die het lasapparaat kan leveren (Zie pag. III).

3.0 INSTALLATIE



BELANGRIJK: Alvorens de uitrusting aan te sluiten, klaar te maken of te gebruiken eerst aandachtig het hoofdstuk **1.0 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN** doorlezen.

3.1 AANSLUITEN VAN HET LASAPPARAAT OP HET VOEDINGSNET



Uitschakelen van het lasapparaat tijdens het lassen kan ernstige schade aan het apparaat veroorzaken.

Controleer of het stopcontact uitgerust is met de zekering vermeld staat in de technische tabel op de generator. Alle generatoruitvoeringen hebben de mogelijkheid tot compensatie van variaties in het elektriciteitsnet. Een variatie van ±10% betekent een variatie in de lasstroom van ± 0,2%.



ALVORENS DE STEKKER IN HET STOPCONTACT TE STEKEN EERST CONTROLEREN OF DE LIJNSPANNING OVEREENKOMT MET DE GEWENSTE VOEDING, TENEINDE SCHADE AAN DE GENERATOR TE VOORKOMEN.



KEUZESCHAKELAAR AAN/UIT:

Deze schakelaar heeft twee standen **I = AAN - O = UIT.**

3.2 VERPLAATSEN EN VERVOEREN VAN DE GENERATOR



BEVEILIGING VAN DE OPERATOR:
Helm - Handschoenen - Veiligheidsschoenen.



Het lasapparaat weegt niet meer dan 25 Kg. en kan door de operator opgetild worden. Lees onderstaande voorschriften aandachtig door.

Het lasapparaat is zodanig ontworpen dat het opgetild en vervoerd kan worden. Het vervoer is heel eenvoudig, maar er moet met het volgende rekening worden gehouden:

1. Voor het optillen en verplaatsen van de generator is er een handgreep aangebracht.
2. Onderbreek de stroomtoevoer naar de generator en alle accessoires alvorens hem op te tillen en te verplaatsen.
3. De apparatuur mag niet opgetild, gesleept of getrokken worden met behulp van de las- of voedingskabel.

3.3 AANSLUITING KLAARMAKEN UITRUSTING VOOR HET LASSEN MET BEKLEDE ELEKTRODE

• SCHAKEL HET LASAPPARAAT UIT ALVORENS DE AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN.

Sluit de lasaccessoires zorgvuldig aan ter voorkoming van krachtverlies. Volg zorgvuldig de veiligheidsvoorschriften op die beschreven staan in het hoofdstuk 1.0

1. Bevestig de gewenste elektrode op de elektrodentang.
2. Sluit de connector van de massakabel aan op de minklem (-) en de tang nabij het punt waar gelast moet worden.
3. Sluit de connector van de elektrodentang aan op de -plusklem (+).
4. De op deze manier aangesloten connectoren brengen **rechte polariteit** teweeg; voor **omgekeerde polariteit**, de aansluiting omkeren.
5. Zet de keuzeschakelaar op (Ref.1 - Afb. 1 pag. 3) slussen met beklede elektrode.
6. Stel de lasstroom in met behulp van de ampère-keuzeschakelaar (Ref.3 - Afb. 1 pag. 3).
7. Voor het inschakelen van de generator de lichtknop indrukken.



3.4 AANSLUITING KLAARMAKEN UITRUSTING VOOR GTAW (TIG) LASSEN.

• SCHAKEL HET LASAPPARAAT UIT ALVORENS DE AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN.

Sluit de lasaccessoires zorgvuldig aan ter voorkoming van krachtverlies of lekkage van gevaarlijke gassen. Volg zorgvuldig de veiligheidsvoorschriften op die beschreven staan in het hoofdstuk 1.0

1. Bevestig de gewenste elektrode en mondstuk op de lasbrander. (Controleer de staat waarin de elektrodentang zicht bevindt en hoever deze uitsteekt).

- Sluit de connector van de massakabel aan op de plusklem (+) en de tang nabij het punt waar gelast moet worden.
- Sluit de connector van de krachtkabel van de lasbrander aan op de minklem (-).
- Steek de connector van de knop van de lasbrander in het betreffende stop-contact (Ref.10 - Afb. 1 pag. 3)

OPGELET: DE OP DEZE MANIER AANGESLOTEN CONNECTOR VAN DE MASSAKABEL EN DE KRACHTKABEL VAN DE LASBRANDER BRENGEN LASSEN MET RECHTE POLARITEIT TEWEEG. DEZE GENERATOR IS NIET GESCHIKT VOOR -GTAW (TIG) LASWERK MET OMGEKEERDE POLARITEIT.

- Steek in dit aansluitstuk (Ref.12 - Afb. 2 pag. 4) de van de gasfles afkomstige gas slang en klem ze met een slangbeugel vast.
- Verbind de gas slang van de lasbrander met het aansluitstuk van de gasfles (Gasafvoer) (Ref.9 - Afb. 1 pag. 3) (Paneel voorkant).
- Schakel de lichtknop in (Ref.1 - Afb. 1 pag. 3) .
- Kies de gewenste lasmethode (Ref.5 - Afb. 1 pag. 3) .
- Controleer op eventuele gaslekkage.
- Stel het amperage van de lasstroom in met behulp van de potentiometer (Ref.3 - Afb. 1 pag. 3) .

3.5 HANDBEDIEND GTAW (TIG) LASWERK.

Voor handbediend uitvoeren van TIG laswerk de laskeuze-schakelaar (Ref.5 - Afb. 1 pag. 3) in de stand zetten



De daaltijd afstellen met de potentiometer voor het regelen van time/slope down (Ref.6 - Afb. 1 pag. 3) .

3.6 AUTOMATISCH GTAW (TIG) LASWERK.

Voor automatisch uitvoeren van TIG laswerk , de laskeuzeschakelaar (Ref.5 - Afb. 1 pag. 3) in de stand zetten

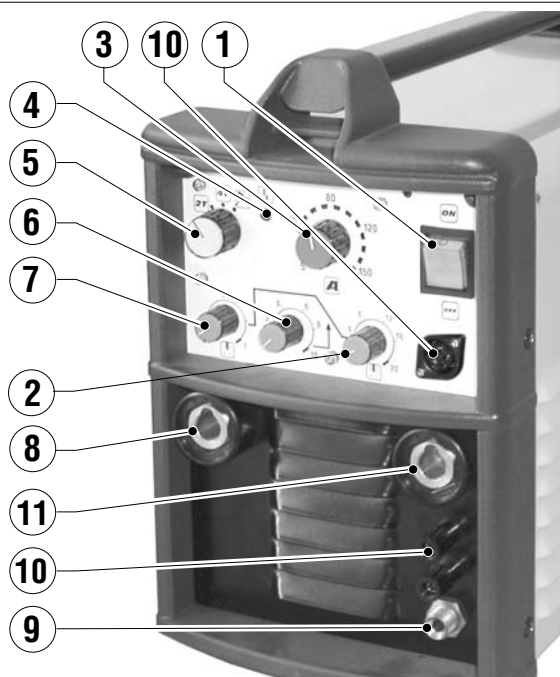


De daaltijd instellen met behulp van de potentiometer voor het regelen van time/slope down (Ref.6 - Afb. 1 pag. 3) .

4.0 FUNCTIES

4.1 PANEEL VOORKANT

Figuur 1.



1 - SCHAKELAAR AAN/UIT Deze schakelaar (Ref.1 - Afb. 1 pag. 3) heeft twee standen: **I= AAN - 0 = UIT.**



2 - REGELAAR NÁGAS Met schroevendraaier afstellen van (Ref.2 - Afb. 1 pag. 3) de vertragingstijd van het uitschakelen van het gas t.o.v. het uitschakelen van de lasboog. Tijdinstelbereik tussen de -2 en 20 seconden.



3 - KEUZESCHAKELAAR AMPERAGE Kies met de knop (Ref.3 - Afb. 1 pag. 3) de voor het lassen benodigde stroom.



4 - CONTROLELAMPJE OVERVERHITTING Wanneer het gele controlelampje (Ref.4 - Afb. 1 pag. 3) op het paneel aan de voorkant gaat branden, betekent dit dat het apparaat over-verhit is geraakt vanwege een te hoog opgedreven bedrijfsacyclus. Onderbreek in dit geval het laswerk, maar laat de generator aan totdat het controlelampje uitgaat, hetgeen betekent dat de temperatuur weer normale waarden heeft bereikt..



5 - LASKEUZESCHAKELAAR Kies met de knop (Ref.5 - Afb. 1 pag. 3) de gewenste lasmethode.



Handbediend GTAW (TIG) lassen.

Apparaat voor GTAW (TIG) laswerk met daaltijd (Slope Down). Druk de lasbranderknop in voor het instellen van de lasstroom; bij het loslaten van de knop vindt er geleidelijk aan stroomverlaging (daling) plaats tot op het moment van uitschakeling.



Automatisch GTAW (TIG) lassen.

De knop heeft vier bedieningsmogelijkheden. Bij de eerste keer indrukken van de lasbranderknop wordt de gastoevoer ingeschakeld, bij het loslaten de lasstroom. Bij de tweede keer indrukken van de lasbranderknop wordt de daaltijd ingeschakeld (Geleidelijke daling van de lasstroom en uiteindelijke uitschakeling); bij het loslaten van de knop wordt de lasstroom onderbroken.



Apparaat voor het lassen met beklede elektroden.



6 - SLOPE DOWN REGELAAR

De functie van deze regelaar (Ref.6 - Afb. 1 pag. 3) (Slope Down) programmeerbaar van 0.2 tot 10 seconden, bestaat uit het continu regelen van de stroomdaaltijd en wel bij het loslaten van de lasbranderknop.



7 - REGELAAR VÓÓRGAS

Met een schroevendraaier afstellen (Ref.7 - Afb. 1 pag. 3) van de vertragingstijd van het inschakelen van de boog t.o.v. het gas dat de lasbrander moet bereiken om het lasvloeimiddel te beschermen. Er kan een tijd van 0,1 tot 1 seconde ingesteld worden.



9 - AANSLUITSTUK GASUITLAAT

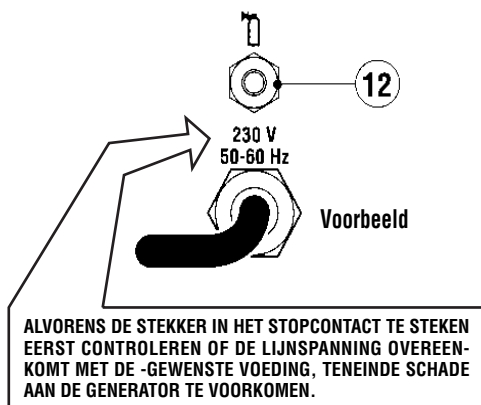
Verbind met dit aansluitstuk (Ref.9 - Afb. 1 pag. 3) de gas slang voor de elektrodenhoudende lasbrander en klem ze stevig vast.



10 - STOPCONTACT KNOP LASBRANDER (Ref.10 - Afb. 1 pag. 3) .

4.2 PANEEL ACHTERKANT

Figuur 2.



1. Steek in dit aansluitstuk (Ref. 12 - Afb. 2 pag. 4) de gas slang afkomstig van de gas fles en klem ze met een slangbeugel vast.

Wanneer deze twee aansluitingen niet correct zijn uitgevoerd kan dit tot krachtverlies en oververhitting leiden.

NB: de generator is uitgerust met een (Antisticking) inrichting voor het uitschakelen van de krachtstroom bij uitgangskortsluiting of bij vastplakken van de elektrode, zodat deze eenvoudig van het te lassen deel verwijderd kan worden. Deze inrichting treedt in werking wanneer de generator wordt gevoed, dus ook tijdens de begincontrole, zodat extra belasting of kortsluiting tijdens deze fase als een storing wordt beschouwd en dus een krachtstroomonderbreking bij de uitgang veroorzaakt.

6.0 SOORT STORING/FOUT IN HET LASWERK - MOGELIJKE OORZAAK - CONTROLE EN OPLOSSING

SOORT STORING / FOUT IN HET LASWERK	MOGELIJKE OORZAKEN	CONTROLE EN OPLOSSING
De generator last niet:	A) De hoofdschakelaar staat op "uit". B) Onderbreking in de voedingskabel (één of meerdere fasen ontbreken). C) Overige D) Probleem in het circuit van de generator	A) Hoofdschakelaar aanzetten. B) Controleren en verhelpen. C) Contact opnemen met Klantenservice voor een afspraak. D) Contact opnemen met Klantenservice voor een afspraak.
Tijdens het lassen onverwachte onderbreking van de uitgangsstroom, doven van groene lampje en branden van geel waarschuwinglampje.	Er is té hoge temperatuur geconstateerd, met ingrijpen van de thermische beveiliging (Zie bedrijfscyclus).	Laat de generator werken en wacht tot hij afkoelt (10-15 minuten); dan wordt de beveiliging gereset en gaat het gele lampje uit.
Te laag lasvermogen.	Verkeerd aangesloten uitgangskabels.	Controleer de goede staat van de kabels, de geschiktheid van de massatang en of deze aangebracht is op een roest-, verf- en vetvrij te lassen deel.
Overdreven gesproei.	Lasboog te lang. Lasstroom te hoog.	Polariteit lasbrander niet juist. De ingestelde stroomwaarde verlagen.
Kraters.	Snel verwijderen van elektrode bij loslaten.	
Insluitingen.	Slechte reiniging of verdeling van de lagen. Beweging van elektrode verkeerd.	
Onvoldoende penetratie.	Voortbewegingssnelheid te hoog. Lasstroom te laag.	
Gebrek aan smelting.	Lasboog te kort. Stroomwaarde te laag.	De ingestelde stroomwaarde verhogen.
Luchtbellen en poreusheid.	Elektroden vochtig. Boog te lang. Polariteit lasbrander verkeerd.	
Barsten.	Stroomwaarden te hoog. Materiaal vervuild.	
Bij TIG-laswerk smelt de elektrode.	Polariteit lasbrander verkeerd. Gebruikte gassoort niet geschikt.	

5.0 ONDERHOUD



OPGELET: Haal de stekker uit het stopcontact en wacht -minstens 5 minuten alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Wanneer het apparaat onder zware omstandigheden werkt moeten de onderhoudsintervallen verkort worden.

Voer elke drie (3) maanden onderstaande werkzaamheden uit:

- Vervang onleesbare etiketten.
- Reinig de laskoppen en zet ze stevig vast.
- Vervang beschadigde gaslangen.
- Repareer of vervang beschadigde voedings- en laskabels.
- Een beschadigde voedingskabel uitsluitend laten vervangen door vakmensen.

Voer elke zes (6) maanden onderstaande werkzaamheden uit:

- Maak de binnenkant van de generator stofvrij. Doe dit vaker wanneer de werkomgeving zeer stoffig is.

1.0	DESCRIERE ȘI CARACTERISTICI TEHNICE	RO - 2
1.1	DESCRIERE	RO - 2
1.2	CARACTERISTICI TEHNICE	RO - 2
1.3	ACCESORII	RO - 2
1.4	DUTY CYCLE	RO - 2
1.5	CURBE VOLT - AMPERE	RO - 2
2.0	INSTALAREA	RO - 2
2.1	CONECTAREA APARATULUI DE SUDURĂ LA REȚEAUA DE ALIMENTARE	RO - 2
2.2	DEPLASAREA ȘI TRANSPORTUL GENERATORULUI	RO - 2
2.3	CONECTAREA PREGĂTIREA APARATULUI PENTRU SUDURĂ CU ELECTROD ÎNVELIT	RO - 2
2.4	CONECTAREA PREGĂTIREA APARATULUI PENTRU SUDURĂ GTAW (TIG)	RO - 2
2.5	SUDURĂ GTAW (TIG) MANUALĂ	RO - 3
2.6	SUDURĂ GTAW (TIG) AUTOMATĂ	RO - 3
3.0	FUNCȚII	RO - 3
3.1	PANOUL ANTERIOR	RO - 3
3.2	PANOUL POSTERIOR	RO - 4
4.0	ÎNȚREȚINEREA	RO - 4
5.0	TIPURI DE DEFECȚIUNI / DEFECTE DE SUDURĂ - CAUZE POSIBILE CONTROALE ȘI SOLUȚII	RO - 4
	LISTA PIESE COMPONENTE	I - III
	SCHEMA ELECTRICA	V

1.0 DESCRIERE ȘI CARACTERISTICI TEHNICE

1.1 DESCRIERE

Aparatul este un generator modern de curent continuu pentru sudarea metalelor, născut datorită aplicării inverterului. Această tehnologie specială a permis construirea unor generatoare compacte și ușoare, cu prestații de înalt nivel. Posibilitatea reglării, randamentul ridicat și un consum energetic redus îl fac să fie un instrument de lucru optim, adecvat pentru sudurile cu electrod învelit și GTAW (TIG).

1.2 CARACTERISTICI TEHNICE PLĂCUȚA CU DATELE TEHNICE

PRIMARI		
	MMA	TIG
Tensiune monofazată	230 V	
Frecvență	50 Hz / 60 Hz	
Consum efectiv	16A	12A
Consum maxim	27A	20A
SECUNDAR		
	MMA	TIG
Tensiune în gol	85V	
Curent de sudură	5A 150A	
Ciclu de lucru 35%	150A	
Ciclu de lucru 60%	120A	
Ciclu de lucru 100%	100A	
Indice de protecție	IP 23	
Clasă de izolare	H	
Greutate	Kg. 10	
Dimensiuni	mm 190 x 300 x 400	
Norme	EN 60974.1 / EN 60974.10	

IMPORTANT: Verificați ca sursa de alimentare să corespundă cerințelor de mai sus. Depășirea tensiunii indicate poate duce la deteriorarea aparatului de sudură și la pierderea garanției.

1.3 ACCESORII

Consultați agenții de zonă sau vânzătorul.

1.4 DUTY CYCLE

"Duty cycle" este procentul din 10 minute în care aparatul de sudură poate suda la curentul său nominal, considerând o temperatură ambiantă de 40°C, fără intervenția dispozitivului de protecție termostatică. Dacă acesta intervine, se recomandă să așteptați cel puțin 15 minute, astfel încât aparatul de sudură să se poată răci, iar înainte de a suda din nou reduceți curentul sau "duty cycle" (Vezi pag. III).

1.5 CURBE VOLT - AMPERE

Curbele Volt-Ampere indică curentul maxim și tensiunea de ieșire pe care le poate furniza aparatul de sudură (Vezi pag. III).

2.0 INSTALAREA



IMPORTANT: Înainte de a conecta, pregătiți sau utilizați aparatul, citiți cu atenție capitolul 1.0 NORME DE SIGURANȚĂ.

2.1 CONECTAREA APARATULUI DE SUDURĂ LA REȚEAUA DE ALIMENTARE



Dezactivarea aparatului de sudură în timpul procesului de sudare poate provoca deteriorarea gravă a acestuia.

Asigurați-vă că priza de alimentare este dotată cu siguranța fuzibilă indicată în tabelul tehnic situat pe generator. Toate modelele de generator

prevăd o compensare a variațiilor din rețea. Pentru o variație de $\pm 10\%$ se obține o variație a curentului de sudură de $\pm 0,2\%$.

230 V
50-60 Hz



ÎNAINTE DE A INTRODUCE ȘTECHERUL DE ALIMENTARE, PENTRU A EVITA DEFECTAREA GENERATORULUI, CONTROLAȚI CA TENSIUNEA DE LINIE SĂ CORESPUNDĂ CU ALIMENTAȚIA DORITĂ.



SELECTORUL DE APRINDERE:

Acest întrerupător are două poziții:

I = APRINS - O = STINS.

2.2 DEPLASAREA ȘI TRANSPORTUL GENERATORULUI



PROTECȚIE UTILIZATOR: Cască - Mănuși - Pantofi de siguranță.



Aparatul de sudură nu are o greutate mai mare de 25 Kg. și poate fi ridicat de către utilizator. Citiți cu atenție instrucțiunile următoare.

Aparatul de sudură a fost proiectat pentru a putea fi ridicat și transportat. Transportul aparatului e simplu, dar trebuie făcut respectând regulile indicate mai jos:

1. Aceste operații pot fi executate prin intermediul mânerului prezent pe generator.
2. Deconectați de la rețeaua de tensiune generatorul și toate accesoriile acestuia, înainte de a-l ridica și de a-l deplasa.
3. Aparatul nu trebuie ridicat, târât sau tras cu ajutorul cablurilor de sudură sau de alimentare.

2.3 CONECTAREA PREGĂTIREA APARATULUI PENTRU SUDURĂ CU ELECTROD ÎNVELIT

STINGEȚI APARATUL DE SUDURĂ ÎNAINTE DE A EFECTUA CONEXIUNILE.

Conectați cu grijă accesoriile de sudură pentru a evita pierderile de putere. Respectați cu strictețe normele de siguranță capitolul 1.0

1. Montați electrodul ales pe cleștele portelectrod.
2. Conectați conectorul cablului de masă la borna rapidă negativă iar cleștele acestuia în apropierea zonei ce trebuie sudată.
3. Conectați conectorul cleștelui portelectrod la borna rapidă pozitivă.
4. Conexiunea acestor două conectoare, efectuată în acest mod, va avea ca rezultat o sudură cu polaritate directă; pentru a avea o sudură cu polaritate inversă, inversați conexiunea.
5. Poziționați selectorul pentru modalitate (Pct. 1 - Fig. 1 pag. 3) pe sudură cu electrozi înveliți.
6. Reglați curentul de sudură prin intermediul selectorului pentru amperaj (Pct. 3 - Fig. 1 pag. 3).
7. Aprindeți generatorul apăsând pe întrerupătorul luminos.

2.4 CONECTAREA PREGĂTIREA APARATULUI PENTRU SUDURĂ GTAW (TIG).

STINGEȚI APARATUL DE SUDURĂ ÎNAINTE DE A EFECTUA CONEXIUNILE.

Conectați cu grijă accesoriile de sudură pentru a evita pierderile de putere sau fugile de gaz periculoase. Respectați cu strictețe normele de siguranță capitolul 1.0.

1. Montați pe torța portelectrod electrodul și duza pentru ghidarea gazelor aalese. (Controlați proeminența și starea vârfului electrodului).
2. Conectați conectorul cablului de masă la borna rapidă pozitivă (+) iar cleștele acestuia în apropierea zonei ce trebuie sudată.
3. Conectați conectorul cablului de putere al torței la borna rapidă negativă (-).

4. Conectați conectorul butonului torței la priza corespunzătoare (Pct. 10 - Fig. 1 pag. 3)

ATENȚIE: CONECTORUL CABLULUI DE MASĂ ȘI CEL DE PUTERE AL TORȚEI, CONECTATE ÎN ACEST MOD, VOR AVEA CA REZULTAT O SUDURĂ CU POLARITATE DIRECTĂ. ACEST GENERATOR NU E ADECVAT PENTRU A FUNCȚIONA ÎN SUDURĂ GTAW (TIG) CU POLARITATE INVERSĂ.

5. Introduceți în acest racord (Pct. 12 - Fig. 2 pag. 4) tubul pentru gaz care provine de la butelie și strângeți-l cu un manșon pentru strângerea tubului.
6. Conectați tubul pentru gaz torță la racordul de ieșire gaz (Gas out) (Pct. 9 - Fig. 1 pag. 3) (Panoul anterior).
7. Aprindeți întrerupătorul luminos (Pct. 1 - Fig. 1 pag. 3) .
8. Selectați modalitatea dorită (Pct. 5 - Fig. 1 pag. 3) .
9. Verificați să nu existe pierderi de gaz.
10. Reglați amperajul curentului de sudură cu ajutorul potențimetrului (Pct. 3 - Fig. 1 pag. 3) .

2.5 SUDURĂ GTAW (TIG) MANUALĂ.

Pentru a obține condiția de sudură TIG manuală, poziționați selectorul pentru modalitatea de sudură (Pct. 5 - Fig. 1 pag. 3) pe poziția



Reglați durata timpului de descreștere cu ajutorul potențimetrului de reglare time/slope down (Pct. 6 - Fig. 1 pag. 3) .

2.6 SUDURĂ GTAW (TIG) AUTOMATĂ.

Pentru a obține condiția de sudură TIG automată, poziționați selectorul pentru modalitatea de sudură (Pct. 5 - Fig. 1 pag. 3) pe poziția

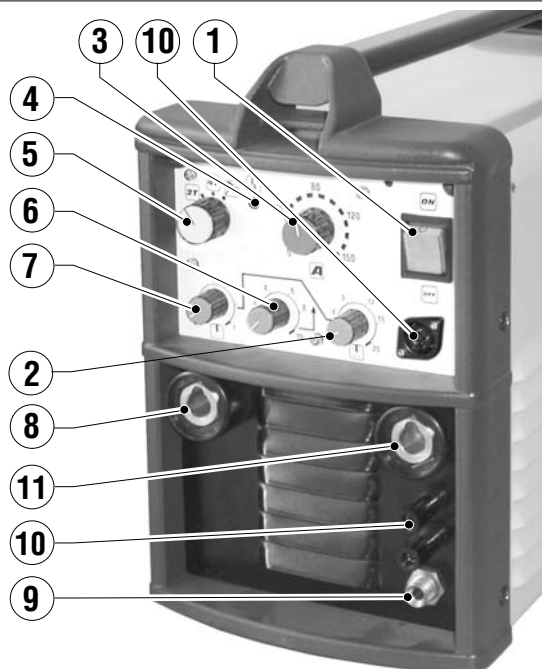


Reglați durata timpului de descreștere cu ajutorul potențimetrului de reglare time/slope down (Pct. 6 - Fig. 1 pag. 3) .

3.0 FUNCȚII

3.1 PANOUL ANTERIOR

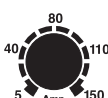
Figura 1.



1 - ÎNȚRUPĂTOR DE APRINDERE Acest întrerupător (Pct. 1 - Fig. 1 pag. 3) are două poziții: I = APRINS - O = STINS.



2 - REGULATOR POST-GAZ Reglare (Pct. 2 - Fig. 1 pag. 3) al timpului de întârziere al stingerii gazului față de stingerea arcului de sudură. Timp reglabil de la 2 la 20 secunde.



3 - SELECTOR AMPERAJ Selectați cu ajutorul butonului (Pct. 3 - Fig. 1 pag. 3) curentul necesar pentru sudură.



4 - LUMINIȚĂ INDICATOARE SUPRĂÎNCĂLZIRE Aprinderea ledului galben (Pct. 4 - Fig. 1 pag. 3) situat pe panoul anterior indică o supraîncălzire a aparatului cauzată de un ciclu de lucru excesiv. În acest caz întrerupeți operația de sudură, lăsând aprins generatorul, până la stingerea luminiței indicatoare, care indică normalizarea temperaturii.



5 - SELECTOR MODALITATE DE SUDURĂ Selectați cu ajutorul butonului (Pct. 5 - Fig. 1 pag. 3) modul de sudură dorit.

Sudură GTAW (TIG) manuală.

Aparat predispus pentru sudură GTAW (TIG) cu pantă de descreștere (Slope Down).

Apăsăți pe butonul torței pentru a activa curentul de sudură, la eliberarea acestuia va avea loc o diminuare gradată a curentului (descreștere) până la stingere.

Sudură GTAW (TIG) automată.

Butonul funcționează cu patru efecte.

Prima apăsare pe buton introduce fluxul de gaz, la eliberare se activează curentul de sudură.

A doua apăsare pe buton activează panta de descreștere (diminuare gradată a curentului de sudură până la stingere), la eliberare se întrerupe curentul de sudură.

Aparat predispus pentru sudura cu electrozi înveliți.



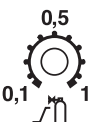
6 - REGULATOR SLOPE DOWN

Funcția acestui regulator (Pct. 6 - Fig. 1 pag. 3) (Slope Down) programabil de la 0,2 la 10 secunde, este să regleze în mod continuu durata pantei de diminuare a curentului, când e eliberat butonul torței.



7 - REGULATOR PRE-GAZ

Reglare (Pct. 7 - Fig. 1 pag. 3) a timpului de întârziere a amorsării arcului față de gazul care trebuie să ajungă în torță, pentru a proteja baia de sudură. Timp reglabil de la 0,1 la 1 secundă.



9 - RACORD IEȘIRE GAZ

Conectați la acest racord (Pct. 9 - Fig. 1 pag. 3) tubul pentru gaz care intră în torța portelectrod, strângându-l foarte bine.

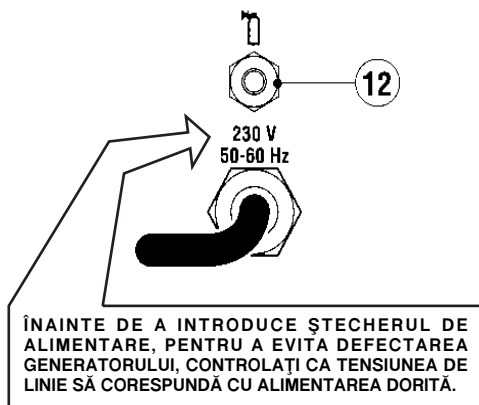


10 - PRIZĂ BUTON TORȚĂ (Pct. 10 - Fig. 1 pag. 3) .



3.2 PANOUL POSTERIOR

Figura 2.



1. Introduceți în acest racord (Pct. 12 - Fig. 2 pag. 4) tubul pentru gaz care provine de la butelie și strângeți-l cu un manșon pentru strângerea tubului.

Strângerea neadecvată a acestor două conexiuni poate duce la pierderi de putere și la supraîncălzire.

5.0 TIPURI DE DEFECȚIUNI / DEFECTE DE SUDURĂ - CAUZE POSIBILE - CONTROALE ȘI SOLUȚII

TIPUL DE DEFECȚIUNE DEFECTE DE SUDURĂ	CAUZE POSIBILE	CONTROALE ȘI SOLUȚII
Generatorul nu sudează:	A) Întrerupătorul general este stins. B) Cablu de alimentare întrerupt (lipsește una sau mai multe faze). C) Altceva D) Există o problemă în circuitul generatorului.	A) Aprindeți întrerupătorul general. B) Verificați și corectați. C) Cereți Centrului de Asistență efectuarea unui control. D) Cereți Centrului de Asistență efectuarea unui control.
<i>În timpul operației de sudură curentul de ieșire se întrerupe pe neașteptate, se stinge ledul verde și se aprinde ledul galben.</i>	<i>S-a produs supraîncălzirea și a intervenit dispozitivul de protecție termică (Vezi ciclurile de lucru).</i>	<i>Lăsați generatorul aprins și așteptați să se răcească (10-15 minute) până la restabilirea protecției și respectiv stingerea ledului galben.</i>
Putere de sudare redusă.	Cabluri de conectare în ieșire conectate incorect.	Controlați integritatea cablurilor, cleștele de masă să fie suficient și să fie aplicat pe piesa de sudat, curățată de rugină, vopsea sau unsoare.
<i>Stropi excesivi.</i>	<i>Arc de sudură lung. Curent de sudură ridicat.</i>	<i>Polaritate torță incorectă. Micșorați valoarea curentului reglat.</i>
Cratere.	Îndepărtarea rapidă a electrodului la desprindere.	
Incluziuni.	Curățare sau distribuție neadecvată a trecerilor. Mișcare defectuoasă a electrodului.	
Pătrundere insuficientă.	Viteză de avansare ridicată. Curent de sudură prea scăzut.	
Lipituri.	<i>Arc de sudură prea scurt. Curent prea scăzut.</i>	<i>Măriți valoarea curentului reglat.</i>
Sufluri și porozități.	Electrozi umezi. Arc lung. Polaritate torță incorectă.	
Crăpături.	Curent prea ridicat. Materiale murdare.	
În TIG se topește electrodul.	Polaritate torță incorectă. Tip de gaz neadecvat.	

NB: generatorul e dotat cu un dispozitiv (Antisticking) care dezactivează puterea în caz de scurtcircuit în ieșire sau de lipire a electrodului și permite desprinderea sa de piesă cu ușurință. Acest dispozitiv intră în funcțiune când generatorul e alimentat, deci și în timpul perioadei de verificare inițială, de aceea orice introducere de sarcină sau scurtcircuit în această perioadă este interpretat ca o anomalie care duce la dezactivarea puterii în ieșire.

4.0 ÎNȚREȚINEREA



ATENȚIE: Deconectați ștecherul de alimentare și apoi așteptați cel puțin 5 minute înainte de a efectua orice operație de întreținere. Frecvența cu care se fac operațiile de întreținere trebuie să fie mărită în condiții dificile de utilizare.

O dată la fiecare trei (3) luni executați următoarele operațiuni:

- Înlocuiți etichetele care nu mai pot fi citite.
- Curățați și strângeți terminalele de sudură.
- Înlocuiți tuburile de gaz deteriorate.
- Reparați sau înlocuiți cablurile de sudură deteriorate.
- Cereți personalului specializat să înlocuiască cablul de alimentare dacă e deteriorat.

O dată la fiecare șase (6) luni executați următoarele operațiuni:

Curățați de praf interiorul generatorului utilizând un jet de aer uscat. Măriți frecvența cu care se execută această operație când se lucrează în medii pline de praf.

1.0	OPIS I CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE	PL - 2
1.1	OPIS	PL - 2
1.2	CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE	PL - 2
1.3	AKCESORIA	PL - 2
1.4	DUTY CYCLE	PL - 2
1.5	KRZYWE VOLT - AMPER.	PL - 2
2.0	INSTALACJA	PL - 2
2.1	PODŁĄCZENIE SPAWARKI DO SIECI ZASILAJĄCEJ.	PL - 2
2.2	PRZENOSZENIE I TRANSPORT GENERATORA	PL - 2
2.3	PODŁĄCZENIE PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO SPAWA-NIA ELEKTRODĄ OTULONĄ.	PL - 2
2.4	PODŁĄCZENIE PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO SPAWA-NIA METODĄ GTAW (TIG).	PL - 2
2.5	SPAWANIE GTAW (TIG) RĘCZNE.	PL - 3
2.6	SPAWANIE GTAW (TIG) AUTOMATYCZNE.	PL - 3
3.0	FUNKCJE	PL - 3
3.1	PANEL PRZEDNI	PL - 3
3.2	PANEL TYLNY.	PL - 4
4.0	KONSERWACJA	PL - 4
5.0	RODZAJE USTEREK / DEFEKTY SPAWANIA - MOŻLIWE PRZYCZYNY KONTROLE I ŚRODKI ZARADCZE	PL - 4
	LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH	I - III
	SCHEMAT ELEKTRYCZNY	V

1.0 OPIS I CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

1.1 OPIS

Urządzenie jest nowoczesnym generatorem prądu stałego do spawania metali, stworzonym dzięki zastosowaniu inwertora. Ta specjalna technologia umożliwiła skonstruowanie generatorów o niewielkich wymiarach i ciężarze, ale wysokiej wydajności. Możliwość regulacji, wysoka wydajność i niewielkie zużycie energii elektrycznej sprawiają, że generator ten jest doskonałym narzędziem roboczym, nadającym się do spawania elektrodą otuloną i metodą GTAW (TIG).

1.2 CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

TABLICZKA ZNAMIONOWA

GŁÓWNY		
	MMA	TIG
Napięcie jednofazowe	230 V	
Częstotliwość	50 Hz / 60 Hz	
Zużycie rzeczywiste	16A	12A
Zużycie maksymalne	27A	20A
WTÓRNY		
	MMA	TIG
Napięcie stanu jałowego	85V	
Prąd spawania	5A ÷ 150A	
Cykl roboczy 35%	150A	
Cykl roboczy 60%	120A	
Cykl roboczy 100%	100A	
Stopień ochrony	IP 23	
Klasa izolacji	H	
Ciężar	Kg. 10	
Wymiary	mm 190 x 300 x 400	
Normy	EN 60974.1 / EN 60974.10	

WAŻNE: Sprawdzić, czy źródło zasilania spełnia powyższe wymogi. Przekraczanie podanego napięcia może spowodować uszkodzenie spawarki i przepadek gwarancji.

1.3 AKCESORIA

Skonsultować się z lokalnym agentem lub sprzedawcą.

1.4 DUTY CYCLE

Duty cycle to procent 10 minut, oznaczający czas, przez jaki spawarka może pracować przy prądzie nominalnym, zakładając temperaturę otoczenia 40° C, bez zadziałania zabezpieczenia termostaticznego. Jeśli zabezpieczenie zadziała, zaleca się odczekanie przynajmniej 15 minut, aby spawarka ostygła, a przed ponownym spawaniem zmniejszenie prądu lub duty cycle (Patrz str. III).

1.5 KRZYWE VOLT - AMPER

Krzywe Volt-Ampere obrazują maksymalny prąd i napięcie wyjściowe, jakie może wytwarzać spawarka (Patrz str. III).

2.0 INSTALACJA



WAŻNE: Przed podłączeniem, przygotowaniem lub eksploatacją urządzenia przeczytać uważnie rozdział 1.0 PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.

2.1 PODŁĄCZENIE SPAWARKI DO SIECI ZASILAJĄCEJ



Wyłączenie spawarki w trakcie procesu spawania może spowodować jej poważne uszkodzenie.

Upewnić się, czy gniazdo zasilające jest wyposażone w bezpiecznik podany w tabeli technicznej umieszczonej na generatorze. Wszystkie modele generatora posiadają kompensację wahań napięcia sieciowego.

Przy wahaniami +-10% następuje wahanie prądu spawania rzędu +-0,2%.



PRZED WŁOŻENIEM WTYCZKI DO ZASILANIA, W CELU UNIKNIĘCIA POPSUCIA GENERATORA, SKONTROLOWAĆ, CZY NAPIĘCIE W SIECI ODPOWIEDZIA ŻĄDANEMU.



PRZEŁĄCZNIK ZAPŁONU:

Ten wyłącznik ma dwa położenia

I = WŁĄCZONY - O = WYŁĄCZONY.

2.2 PRZENOSZENIE I TRANSPORT GENERATORA



ZABEZPIECZENIE OPERATORA:

Kask - Rękawice - Obuwie zabezpieczające.



Spawarka nie przekracza ciężaru 25 kg. i może być podnoszona przez operatora. Uważnie przeczytać poniższe zalecenia.

Spawarka została zaprojektowana do podnoszenia i przenoszenia. Transport urządzenia jest prosty i łatwy, ale należy przy tym przestrzegać poniższe reguły:

1. Przenoszenie powinno odbywać się za pomocą uchwytu na generatorze.
2. Odłączyć generator od zasilania oraz od wszystkich akcesoriów przed podniesieniem i przeniesieniem.
3. Urządzenia nie można podnosić, wlec lub pociągać za kable spawalnicze lub zasilające.

2.3 PODŁĄCZENIE PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO SPAWANIA ELEKTRODĄ OTULONĄ

• **WYŁĄCZYĆ SPAWARKĘ PRZED WYKONANIEM PODŁĄCZEŃ.** Podłączyć prawidłowo akcesoria spawalnicze tak, by uniknąć strat mocy. Przestrzegać dokładnie przepisów bezpieczeństwa rozdział 1.0

1. Zamontować wybraną elektrodę w zaciskach uchwytu elektrody.
2. Podłączyć łącznik kabla masy do łapki zaciskowej bieguna ujemnego a jego uchwyt w pobliżu strefy spawania.
3. Podłączyć łącznik zacisku uchwytu elektrody do łapki zaciskowej.
4. Ustawić przełącznik trybu (**Poz.1** - Rys. 1 str. 3) na spawanie elektrodami otulonymi.
5. Nastawić prąd spawania za pomocą przełącznika natężenia (**Poz.3** - Rys. 1 str. 3).
6. Włączyć generator wciskając podświetlany wyłącznik.



2.4 PODŁĄCZENIE PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO SPAWANIA METODĄ GTAW (TIG).

• **WYŁĄCZYĆ SPAWARKĘ PRZED WYKONANIEM PODŁĄCZEŃ.** Podłączyć prawidłowo akcesoria spawalnicze tak, by uniknąć strat mocy lub niebezpiecznych wycieków gazów. Przestrzegać dokładnie przepisów bezpieczeństwa rozdział 1.0.

1. Zamontować na palniku uchwyt elektrody wybraną elektrodę i dyszę prowadzącą gaz. (Skontrolować wystawanie i stan końcówki elektrody).
2. Podłączyć łącznik kabla masy do łapki zaciskowej bieguna dodatniego (+) a jego uchwyt w pobliżu strefy spawania.
3. Podłączyć łącznik kabla mocy palnika do łapki zaciskowej bieguna ujemnego (-).
4. Podłączyć łącznik przycisku palnika do odpowiedniego gniazda (**Poz. 10** - Rys. 1 str. 3)

UWAGA WYKONANE W TEN SPOSÓB PODŁĄCZENIE ŁĄCZNIKA KABLA MASY I KABLA MOCY PALNIKA DAJE W EFEKcie SPAWANIE Z POLARYZACJĄ NORMALNĄ. TEN GENERATOR NIE JEST PRZYSTOSOWANY DO SPAWANIA GTAW (TIG) Z POLARYZACJĄ ODWRÓCONĄ.

- Włożyć w to złącze (**Poz. 12** - Rys. 2 str. 4) przewód gazu z butli i zamocować go opaską rurową.
- Podłączyć przewód gazu palnika do złączki wylotowej gazu (Gas out) (**Poz. 9** - Rys. 1 str. 3) (Panel przedni).
- Włączyć podświetlany wyłącznik (**Poz. 1** - Rys. 1 str. 3).
- Wybrać żądany tryb (**Poz. 5** - Rys. 1 str. 3).
- Skontrolować, czy nie ma wycieków gazu.
- Nastawić natężenie prądu spawania za pomocą potencjometru (**Poz. 3** - Rys. 1 str. 3).

2.5 SPAWANIE GTAW (TIG) RĘCZNE.

Aby uzyskać spawanie TIG ręczne, ustawić przełącznik trybu spawania (**Poz. 5** - Rys. 1 str. 3) w położeniu



Nastawić czas trwania opadania prądu potencjometrem regulatora time/slope down (**Poz. 6** - Rys. 1 str. 3).

2.6 SPAWANIE GTAW (TIG) AUTOMATYCZNE.

Aby uzyskać spawanie TIG automatyczne, ustawić przełącznik trybu spawania (**Poz. 5** - Rys. 1 str. 3) w położeniu

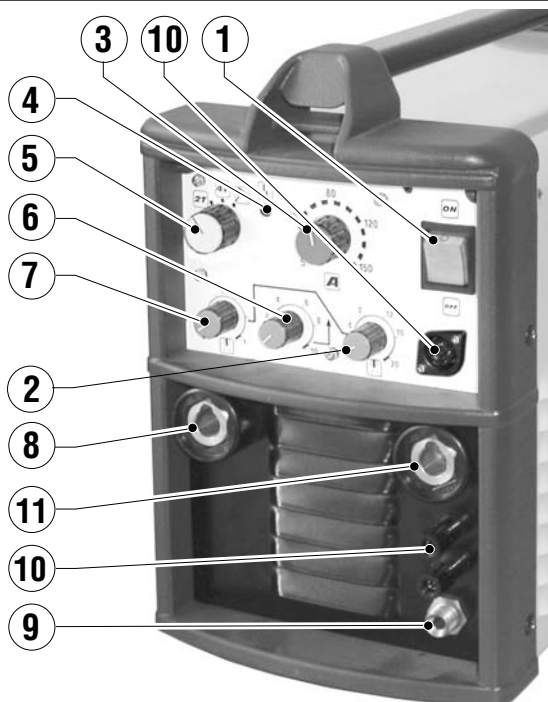


Nastawić czas trwania opadania prądu potencjometrem regulatora time/slope down (**Poz. 6** - Rys. 1 str. 3).

3.0 FUNKCJE

3.1 PANEL PRZEDNI

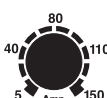
Rysunek 1.



1 - PRZEŁĄCZNIK ZAPŁONU Ten wyłącznik (**Poz. 1** - Rys. 1 str. 3) ma dwa położenia :
I = WŁĄCZONY - O = WYŁĄCZONY.



2 - REGULATOR PO-GAZU Regulacja (**Poz. 2** - Rys. 1 str. 3) czasu opóźnienia gazu po zgaszeniu łuku. Czas regulowany od 2 do 20 sekund.



3 - PRZEŁĄCZNIK NATĘŻENIA Wybrać gałką (**Poz. 3** - Rys. 1 str. 3) prąd konieczny do spawania.



4 - KONTROLKA PRZEGRZANIA Zapalenie się żółtej diody led (**Poz. 4** - Rys. 1 str. 3) na panelu przednim oznacza przegrzanie urządzenia spowodowane nadmiernym cyklem pracy. W takim przypadku należy przerwać spawanie, zostawiając włączony generator, aż do zgaśnięcia kontrolki, co oznacza stabilizację temperatury.



5 - PRZEŁĄCZNIK TRYBU SPAWANIA Wybrać gałką (**Poz. 5** - Rys. 1 str. 3) żądany tryb spawania.

Spawanie GTAW (TIG) ręczne.

Urządzenie przystosowane do spawania GTAW (TIG) z opadaniem prądu (Slope Down).

Wcisnąć przycisk palnika, aby włączyć prąd spawania, po jego zwolnieniu nastąpi stopniowa redukcja prądu (opadanie) aż do zgaszenia.

Spawanie GTAW (TIG) automatyczne.

Przycisk ma działanie czterofunkcyjne.

Pierwsze wciśnięcie przycisku palnika włącza przepływ gazu, po zwolnieniu włącza się prąd spawania. Drugie wciśnięcie przycisku palnika włącza opadanie prądu (Stopniowa redukcja prądu spawania aż do zgaszenia), po zwolnieniu wyłącza się prąd spawania.

Urządzenie przystosowane do spawania elektrodami otulonymi.



6 - REGULATOR SLOPE DOWN

Funkcją tego regulatora (**Poz. 6** - Rys. 1 str. 3) (Slope Down) programowanego od 0.2 do 10 sekund, jest ciągła regulacja czasu trwania opadania prądu, po zwolnieniu przycisku palnika.



7 - REGULATOR PRZED-GAZU

Regulacja (**Poz. 7** - Rys. 1 str. 3) czasu opóźnienia zajarzenia łuku po dotarciu gazu do palnika w celu ochrony jeziora spawalniczego. Czas regulowany od 0,1 do 1 sekundy.



9 - ZŁĄCZKA WYLOTOWA GAZU

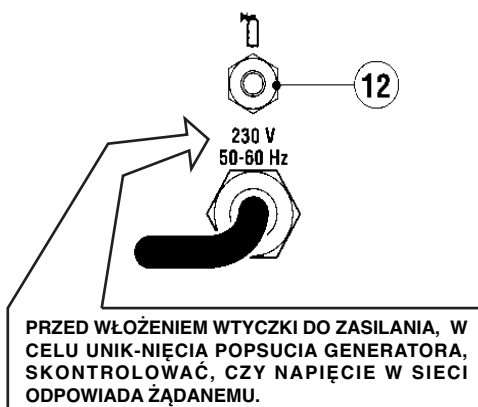
Podłączyć do tej złączki (**Poz. 9** - Rys. 1 str. 3) przewód gazu bezpośrednio do palnika uchwytu elektrody, dokręcając go do końca.



10 - GNIAZDO PRZYCISKU PALNIKA (**Poz. 10** - Rys. 1 str. 3).

3.2 PANEL TYLNY

Rysunek 2.



1. Włożyć w to złącze (**Poz. 12** - Rys. 1 str. 3) przewód gazu z butli i zamocować go opaską rurową.

Wadliwe zamknięcie tych dwóch połączeń może spowodować straty mocy i przegrzanie.

UWAGA: generator posiada urządzenie (Antisticking), które odłącza moc w przypadku zwarcia na wyjściu lub sklejania elektrody i umożliwia jej łatwe oderwanie od spawanego przedmiotu. To urządzenie zadziała podczas zasilania generatora, zatem również w okresie kontroli wstępnej, dlatego każde obciążenie lub zwarcie w tym czasie będzie odbierane jako anomalia powodująca odłączenie mocy na wyjściu.

4.0 KONSERWACJA



UWAGA: Odłączyć wtyczkę zasilania i odczekać przynajmniej 5 minut przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych. Częstotliwość konserwacji należy zwiększyć w warunkach dużych obciążeń eksploatacyjnych.

Co trzy (3) miesiące przeprowadzić następujące czynności:

- a. Wymiana nieczytelnych nalepek.
- b. Czyszczenie i dokręcenie końcówek spawalniczych.
- c. Wymiana uszkodzonych przewodów gazu.
- d. Naprawa lub wymiana uszkodzonych kabli spawalniczych.
- e. Zlecenie wymiany przez wyspecjalizowany personel kabla zasilającego, jeśli okaże się uszkodzony.

Co sześć (6) miesięcy przeprowadzić następujące czynności:

Oczyszczenie z pyłu wnętrza generatora za pomocą strumienia suchego powietrza. Zwiększyć częstotliwość tej interwencji w przypadku pracy w mocno zapyłonym otoczeniu.

5.0 RODZAJE USTEREK / DEFEKTY SPAWANIA - MOŻLIWE PRZYCZYNY - KONTROLE I ŚRODKI ZARADCZE

RODZAJ USTERKI DEFEKTY SPAWANIA	MOŻLIWE PRZYCZYNY	KONTROLE I ŚRODKI ZARADCZE
Generator nie spawa:	A) Wyłącznik główny jest wyłączony. B) Kabel zasilający przerwany (brak jednej lub więcej faz). C) Inne D) Problem z obwodem generatora.	A) Włączyć wyłącznik główny. B) Sprawdzić i usunąć problem. C) Zgłosić do kontroli w Centrum Serwisowym. D) Zgłosić do kontroli w Centrum Serwisowym.
Podczas spawania nagle następuje wyłączenie prądu na wyjściu, gaśnie zielona dioda led i zapala się dioda led żółta.	Nastąpiło przegrzanie i zadziałało zabezpieczenie termiczne (Patrz cykle robocze).	Zostawić włączony generator i poczekać, aż ostygnie (10-15 minut) i wyłączy się zabezpieczenie, co będzie sygnalizowane zgaśnięciem żółtej diody led.
Moc spawania ograniczona.	Kable łączące na wyjściu nie są podłączone prawidłowo.	Skontrolować stan kabli oraz czy zacisk masy jest wystarczający i czy jest założony na spawanym przedmiocie w miejscu oczyszczonym z rdzy, lakieru i smaru.
Nadmierne rozpryski.	Długi łuk spawalniczy. Wysoki prąd spawania.	Polaryzacja palnika nieprawidłowa. Obniżyć wartość ustawionego prądu.
Kratery.	Zbyt szybkie odrywanie elektrody.	
Wtrącenia.	Złe czyszczenie lub rozkład ściegów. Nieprawidłowy ruch elektrody.	
Niedostateczna penetracja.	Wysoka prędkość posuwu. Prąd spawania zbyt niski.	
Sklejenia.	Łuk spawalniczy za krótki. Prąd zbyt niski.	Zwiększyć wartość ustawionego prądu.
Pęcherze i porowatość.	Elektrody wilgotne. Łuk długi. Polaryzacja palnika nieprawidłowa.	
Pęknięcia.	Prądy za wysokie. Brudne materiały.	
Przy spawaniu TIG elektroda się topi.	Polaryzacja palnika nieprawidłowa. Nie nadający się typ gazu.	

1.0	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	GR - 2
1.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	GR - 2
2.0	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ	GR - 2
2.1	ΑΞΕΣΟΥΑΡ	GR - 2
2.2	ΚΥΚΛΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	GR - 2
2.3	ΚΑΜΠΥΛΕΣ VOLT - AMPERE	GR - 2
3.0	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	GR - 2
3.1	ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	GR - 2
3.2	ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ	GR - 2
3.3	ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΜΕΝΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ	GR - 2
3.4	ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ GTAW (TIG)..	GR - 2
3.5	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ GTAW (TIG).	GR - 3
3.6	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ GTAW (TIG).	GR - 3
4.0	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	GR - 3
4.1	ΕΜΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ	GR - 3
4.2	ΠΙΣΩ ΠΙΝΑΚΑΣ	GR - 4
5.0	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	GR - 4
6.0	ΤΥΠΟΙ ΒΛΑΒΗΣ / ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ - ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ	GR - 4
	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ	I - III
	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	V

1.0 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η εγκατάσταση είναι μια σύγχρονη γεννήτρια συνεχούς ρεύματος για τη συγκόλληση μετάλλων, που λειτουργεί χάρη στην εφαρμογή του inverter. Η ειδική αυτή τεχνολογία επέτρεψε την παραγωγή γεννητριών μικρών διαστάσεων και βάρους, με επιδόσεις υψηλού επιπέδου. Οι δυνατότητες ρύθμισης, η υψηλή απόδοση και η περιορισμένη κατανάλωση ενέργειας την καθιστούν ένα εξαιρετικό όργανο εργασίας, κατάλληλο για συγκολλήσεις με επενδυμένο ηλεκτρόδιο και GTAW (TIG).

2.0 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

ΠΡΩΤΕΥΟΝ		
	MMA	TIG
Μονοφασική τάση	230 V	
Συχνότητα	50 Hz / 60 Hz	
Πραγματική κατανάλωση	16A	12A
Μέγιστη κατανάλωση	27A	20A
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ		
	MMA	TIG
Τάση χωρίς φορτίο	85V	
Ρεύμα συγκόλλησης	5A ÷ 150A	
Κύκλος λειτουργίας 35%	150A	
Κύκλος λειτουργίας 60%	120A	
Κύκλος λειτουργίας 100%	100A	
Δείκτης προστασίας	IP 23	
Κλάση μόνωσης	H	
Βάρος	Kg. 10	
Διαστάσεις	mm 190 x 300 x 400	
Κανονισμοί	EN 60974.1 / EN 50199	

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Βεβαιωθείτε ότι η πηγή τροφοδοσίας ικανοποιεί αυτές τις απαιτήσεις. Η υπέρβαση της ενδεδειγμένης τάσης μπορεί να προκαλέσει θλάξεις στο μηχάνημα και να ακυρώσει την εγγύηση.

2.1 ΑΞΕΣΟΥΑΡ

Συμβουλευθείτε την τοπική αντιπροσωπεία ή το κατάστημα πώλησης.

2.2 ΚΥΚΛΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο κύκλος λειτουργίας είναι το ποσοστό 10 λεπτών κατά το οποίο το μηχάνημα μπορεί να λειτουργεί με το ονομαστικό του ρεύμα, σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 40° C, χωρίς την επέμβαση της θερμοστατικής προστασίας. Εάν η προστασία επέμβει, συνιστάται να περιμένετε τουλάχιστον 15 λεπτά έτσι ώστε το μηχάνημα να κρυώσει και πριν ξεκινήσετε τη συγκόλληση να μειώσετε την ένταση ή τον κύκλο λειτουργίας (Βλ. σελ. III).

2.3 ΚΑΜΠΥΛΕΣ VOLT - AMPERE

Οι καμπύλες Volt-Ampere εμφανίζουν το μέγιστο ρεύμα και την τάση εξόδου που είναι σε θέση να παράσχει το μηχάνημα (Βλέπε σελ. III).

3.0 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Πριν συνδέσετε, προετοιμάσετε τη συσκευή, διαβάστε προσεκτικά το κεφάλαιο 1.0 ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.

3.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ



Η απενεργοποίηση του μηχανήματος κατά τη

διάρκεια της συγκόλλησης μπορεί να προκαλέσει σοβαρές θλάξεις στο ίδιο το μηχάνημα.

Βεβαιωθείτε ότι η πρίζα τροφοδοσίας διαθέτει την ασφάλεια που αναγράφεται στον πίνακα των τεχνικών χαρακτηριστικών της γεννήτριας. Όλα τα μοντέλα γεννήτριας προβλέπουν την αντιστάθμιση των μεταβολών του δικτύου. Για μεταβολές +10% επιτυγχάνεται μεταβολή του ρεύματος συγκόλλησης +0,2%

230 V
50-60 Hz



ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ, ΠΡΙΝ ΣΥΝΔΕΣΕΤΕ ΤΟ ΦΙΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ, ΕΛΕΓΞΤΕ ΕΑΝ Η ΤΑΣΗ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ.



ΕΠΙΛΟΓΕΑΣ ΕΝΑΥΣΗΣ:

Ο διακόπτης διαθέτει δύο θέσεις
ON = ΑΝΑΜΜΕΝΟ - OFF = ΣΒΗΣΤΟ.

3.2 ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ



ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΧΕΙΡΙΣΤΗ:

Κράνος - Γάντια - Παπούτσια ασφαλείας.



Το μηχάνημα συγκόλλησης δεν υπερβαίνει το βάρος των 25 Kg και μπορεί να ανυψωθεί από το χειριστή. Διαβάστε προσεκτικά τις ακόλουθες οδηγίες.

Το μηχάνημα έχει μελετηθεί για να επιτρέπει την ανύψωση και τη μεταφορά. Η μεταφορά της συσκευής είναι απλή, αλλά πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ακόλουθους κανόνες:

- Οι ενέργειες αυτές μπορούν να εκτελούνται μέσω της χειρολαβής που υπάρχει στη γεννήτρια.
- Πριν την ανύψωση ή τη μεταφορά, αποσυνδέστε από το ηλεκτρικό δίκτυο τη γεννήτρια και όλα τα εξαρτήματά της.
- Η συσκευή δεν πρέπει να ανυψώνεται, να σύρεται ή να έλκεται από τα καλώδια συγκόλλησης ή τροφοδοσίας.

3.3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΜΕΝΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ

• **ΣΒΗΣΤΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ.** Συνδέστε προσεκτικά τα εξαρτήματα συγκόλλησης για να αποφύγετε απώλειες ισχύος. Τηρείτε σχολαστικά τις οδηγίες ασφαλείας του κεφαλαίου 1.0.

- Τοποθετήστε στην τσιμπίδα ηλεκτροδίου το επιλεγμένο ηλεκτρόδιο.
- Συνδέστε το βύσμα του καλωδίου γείωσης στον αρνητικό ακροδέκτη ταχείας σύνδεσης και την τσιμπίδα του κοντά στη ζώνη για συγκόλληση.
- Συνδέστε το βύσμα της τσιμπίδας ηλεκτροδίου στο θετικό ακροδέκτη ταχείας σύνδεσης.
- Η σύνδεση των δύο αυτών βυσμάτων με αυτόν τον τρόπο έχει ως αποτέλεσμα τη συγκόλληση με ορθή πολικότητα. Για συγκόλληση με ανεστραμμένη πολικότητα, αντιστρέψτε τη σύνδεση.
- Τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας (**1 - Εικ. 1 σελ. 3**) στη θέση @ για συγκόλληση με επενδυμένα ηλεκτρόδια.
- Ρυθμίστε το ρεύμα συγκόλλησης μέσω του επιλογέα έντασης (**3 - Εικ. 1 σελ. 3**).
- Ανάψτε τη γεννήτρια πιέζοντας το φωτεινό διακόπτη.

3.4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ GTAW (TIG).

• **ΣΒΗΣΤΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ.**

Συνδέστε προσεκτικά τα εξαρτήματα συγκόλλησης για να αποφύγετε απώλειες ισχύος ή επικίνδυνες διαρροές αερίου. Τηρείτε σχολαστικά τις οδηγίες ασφαλείας του κεφαλαίου 1.0.

1. Τοποθετήστε στην τσιμπίδα ηλεκτροδίου το επιλεγμένο ηλεκτρόδιο και το μπεκ αερίου. (Ελέγξτε την προεξοχή και την κατάσταση της αιχμής του ηλεκτροδίου).
2. Συνδέστε το βύσμα του καλωδίου γείωσης στο θετικό ακροδέκτη ταχείας σύνδεσης (+) και την τσιμπίδα του κοντά στη ζώνη για συγκόλληση.
3. Συνδέστε το βύσμα της τσιμπίδας ηλεκτροδίου στον αρνητικό ακροδέκτη ταχείας σύνδεσης (-).
4. Συνδέστε το βύσμα του πλήκτρου τσιμπίδας στην αντίστοιχη υποδοχή (10 - Εικ. 1 σελ. 3).



ΠΡΟΣΟΧΗ: ΤΟ ΒΥΣΜΑ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΓΕΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΤΣΙΜΠΙΔΑΣ ΕΧΟΥΝ ΩΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΟΡΘΗ ΠΟΛΙΚΟΤΗΤΑ ΕΑΝ ΣΥΝΔΕΘΟΥΝ ΜΕ ΑΥΤΟΝ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ. Η ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΥΤΗ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ GTAW (TIG) ΜΕ ΑΝΕΣΤΡΑΜΜΕΝΗ ΠΟΛΙΚΟΤΗΤΑ.

5. Συνδέστε σε αυτό το ρακόρ (12 - Εικ. 2 σελ. 4) το σωλήνα αερίου που προέρχεται από τη φιάλη και σφίξτε τον με ένα κολάρο για σωλήνα.
6. Συνδέστε το σωλήνα αερίου στο ρακόρ εξόδου αερίου (Gas out) (9 - Εικ. 1 σελ. 5) (Εμπρός πίνακας).
7. Γυρίστε το φωτεινό διακόπτη στη θέση ON (1 - Εικ. 1 σελ. 3).
8. Επιλέξτε την επιθυμητή λειτουργία (5 - Εικ. 1 σελ. 3).
9. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές αερίου.
10. Ρυθμίστε την ένταση του ρεύματος συγκόλλησης μέσω του ποτενσιόμετρου (3 - Εικ. 1 σελ. 3).

3.5 ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ GTAW (TIG).

Για χειροκίνητη συγκόλληση TIG, τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας συγκόλλησης (5 - Εικ. 1 σελ. 3) στη θέση



Ρυθμίστε τη διάρκεια του χρόνου καθόδου με το ποτενσιόμετρο ρύθμισης time/slope down (6 - Εικ. 1 σελ. 3).

3.6 ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ GTAW (TIG).

Για αυτόματη συγκόλληση TIG, τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας συγκόλλησης (5 - Εικ. 1 σελ. 3) στη θέση



Ρυθμίστε τη διάρκεια του χρόνου καθόδου με το ποτενσιόμετρο ρύθμισης time/slope down (6 - Εικ. 1 σελ. 3).

4.0 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

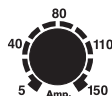
4.1 ΕΜΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ



1 - ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ON-OFF Ο διακόπτης αυτός (1 - Εικ. 1 σελ. 3) διαθέτει δύο θέσεις: I = **ΑΝΑΜΜΕΝΟ** - O = **ΣΒΗΣΤΟ**.

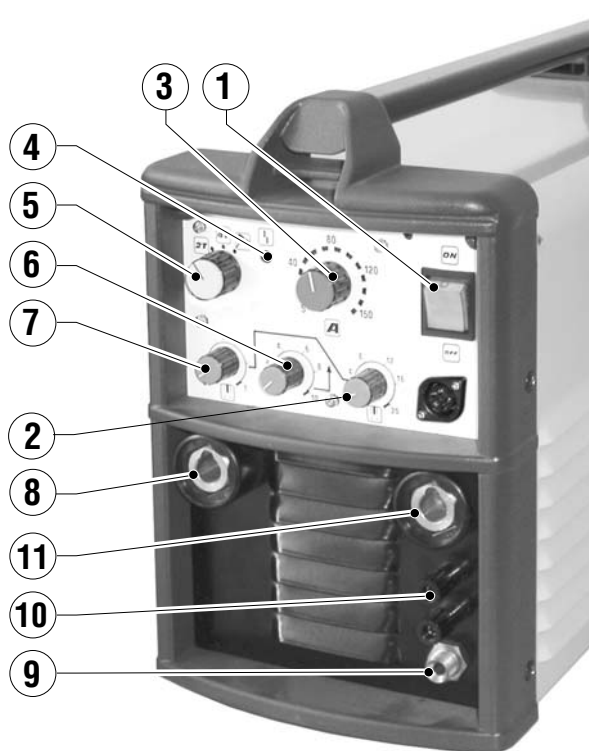


2 - ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ POST GAS Ρύθμιση με καταβίδι (2 - Εικ. 1 σελ. 3) του χρόνου καθυστέρησης διακοπής του αερίου ως προς το σβήσιμο του τόξου συγκόλλησης. Ρύθμιση χρόνου από 2 έως 20 δευτερόλεπτα.



3 - ΕΠΙΛΟΓΕΑΣ ΕΝΤΑΣΗΣ Επιλογή με το μπουτόν (3 - Εικ. 1 σελ. 3) της αναγκαίας έντασης για τη συγκόλληση.

Εικόνα 1.



4 - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ Το άναμμα της κίτρινης ενδεικτικής λυχνίας (4 - Εικ. 1 σελ. 3) στον εμπρόσθιο πίνακα, υποδηλώνει υπερθέρμανση της συσκευής που προκαλείται από υπερβολικά μεγάλο κύκλο εργασίας. Στην περίπτωση αυτή, διακόψτε τη συγκόλληση και αφήστε αναμμένη τη γεννήτρια έως ότου σβήσει η ενδεικτική λυχνία υποδηλώνοντας την εξομάλυνση της θερμοκρασίας.



5 - ΕΠΙΛΟΓΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ Επιλογή με το μπουτόν (5 - Εικ. 1 σελ. 3) της επιθυμητής λειτουργίας συγκόλλησης.



Χειροκίνητη συγκόλληση GTAW (TIG).

Συσκευή ρυθμισμένη για συγκόλληση GTAW (TIG) με σταδιακή κάθοδο (Slope Down).

Πιέστε το πλήκτρο τσιμπίδας για την τροφοδοσία του ρεύματος συγκόλλησης. Ελευθερώνοντας το πλήκτρο επιτυγχάνεται σταδιακή μείωση του ρεύματος (κάθοδος) έως το σβήσιμο.



Αυτόματη συγκόλληση GTAW (TIG).

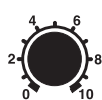
Το πλήκτρο διαθέτει 4 λειτουργίες.

Η πρώτη πίεση στο πλήκτρο τσιμπίδας ενεργοποιεί τη ροή αερίου και η ελευθέρωσή του την τροφοδοσία του ρεύματος συγκόλλησης.

Η δεύτερη πίεση στο πλήκτρο τσιμπίδας ενεργοποιεί τη σταδιακή κάθοδο (σταδιακή μείωση του ρεύματος έως το σβήσιμο) και η απελευθέρωση διακόπτει το ρεύμα συγκόλλησης.

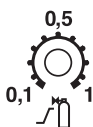


Συσκευή ρυθμισμένη για συγκόλληση με επενδυμένα ηλεκτρόδια.



6 - ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ SLOPE DOWN

Σκοπός του ρυθμιστή αυτού (6 - Εικ. 1 σελ. 3) (Slope Down) που προγραμματίζεται από 0.2 έως 10 δευτερόλεπτα, είναι να ρυθμίζει με συνεχή τρόπο τη διάρκεια της σταδιακής καθόδου του ρεύματος όταν ελευθερώνεται το πλήκτρο τσιμπίδας.



7 - ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ PRE GAS

Ρύθμιση με καταβίδι (7 - Εικ. 1 σελ. 3) του χρόνου καθυστέρησης έναυσης του τόξου ως προς το αέριο που πρέπει να φτάσει στην τσιμπίδα για να προστατεύει τη λεκάνη τήγματος. Ρύθμιση χρόνου από 0,1 έως 1 δευτερόλεπτο.



9 - ΡΑΚΟΡ ΕΞΟΔΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Συνδέστε σε αυτό το ρακόρ (9 - Εικ. 1 σελ. 3) το σωλήνα αερίου προς την τσιμπίδα ηλεκτροδίου και σφίξτε τον καλά.



10 - ΥΠΟΔΟΧΗ ΠΛΗΚΤΡΟΥ ΤΣΙΜΠΙΔΑΣ (10 - Εικ. 1 σελ. 3).

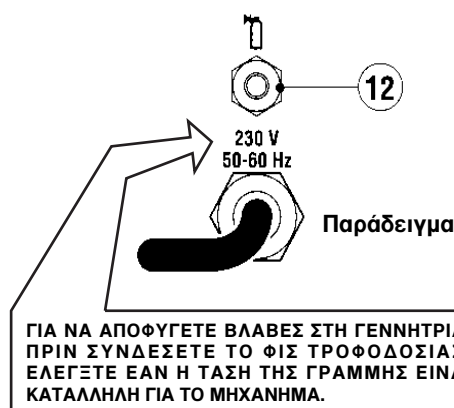
4.2 ΠΙΣΩ ΠΙΝΑΚΑΣ

1. Συνδέστε σε αυτό το ρακόρ (12 - Εικ. 2 σελ. 4) το σωλήνα αερίου που προέρχεται από τη φιάλη και σφίξτε τον με ένα κολάρο για σωλήνα.

Η ελαττωματική σύνδεση των δύο αυτών συνδέσεων μπορεί να προκαλέσει απώλειες ισχύος και υπερθέρμανση.

ΣΗΜ.: η γεννήτρια διαθέτει σύστημα (Antisticking) που διακόπτει την ισχύ σε περίπτωση βραχυκυκλώματος στην έξοδο ή κόλλησης του ηλεκτροδίου και επιτρέπει την εύκολη απόσπασή του από το τεμάχιο. Το σύστημα αυτό τίθεται σε λειτουργία όταν τροφοδοτείται η γεννήτρια, και κατά συνέπεια κατά την περίοδο του αρχικού ελέγχου, με αποτέλεσμα οποιαδήποτε εισαγωγή φορτίου ή βραχυκυκλώματος κατά την περίοδο αυτή να εντοπίζεται ως ανωμαλία που προκαλεί τη διακοπή της ισχύος στην έξοδο.

Εικόνα 2.



5.0 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



ΠΡΟΣΟΧΗ: Αποσυνδέστε το φίς τροφοδοσίας και περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά πριν από οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης. Η συχνότητα συντήρησης πρέπει να αυξάνεται σε δυσμενείς συνθήκες χρήσης.

Κάθε τρεις (3) μήνες εκτελείτε τις ακόλουθες ενέργειες:

- Αντικατάσταση δυσανάγνωστων ετικετών.
- Καθαρισμός και σύσφιξη θερματικών συγκόλλησης.
- Αντικατάσταση ελαττωματικών σωλήνων αερίου.
- Επισκευή ή αντικατάσταση ελαττωματικών καλωδίων συγκόλλησης.
- Αντικατάσταση από εξειδικευμένο προσωπικό του ηλεκτρικού καλωδίου εάν παρουσιάζει φθορές.

Κάθε έξι (6) μήνες εκτελείτε τις ακόλουθες ενέργειες:

Καθαρισμός από τη σκόνη του εσωτερικού της γεννήτριας με ξηρό πεπιεσμένο αέρα. Η συχνότητα της διαδικασίας αυτής πρέπει να αυξάνεται όταν το μηχάνημα λειτουργεί σε χώρους με πολύ σκόνη.

6.0 ΤΥΠΟΙ ΒΛΑΒΗΣ / ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ - ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

ΤΥΠΟΣ ΒΛΑΒΗΣ / ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ
Η γεννήτρια δεν συγκολλά:	Α) Ο γενικός διακόπτης είναι σε θέση OFF. Β) Διακοπή καλωδίου τροφοδοσίας (διακοπή μίας ή περισσότερων φάσεων). Γ) Άλλη Δ) Πρόβλημα στο κύκλωμα της γεννήτριας.	Α) Γυρίστε το γενικό διακόπτη στη θέση ON. Β) Ελέγξτε και αποκαταστήστε τη βλάβη. Γ) Απευθυνθείτε στο Σέρβις για έλεγχο. Δ) Απευθυνθείτε στο Σέρβις για έλεγχο.

ΤΥΠΟΣ ΒΛΑΒΗΣ / ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ
Κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης το ρεύμα στην έξοδο διακόπτεται ξαφνικά, σβήνει η πράσινη ενδεικτική λυχνία και ανάβει η κίτρινη.	Παρουσιάστηκε υπερθέρμανση και επέμβαση της θερμικής ασφάλειας. (Βλ. κύκλοι λειτουργίας).	Αφήστε τη γεννήτρια αναμμένη και περιμένετε να κρυώσει (10-15 λεπτά) έως ότου αποκατασταθεί η προστασία και σβήσει η κίτρινη ενδεικτική λυχνία.
Μειωμένη ισχύς συγκόλλησης.	Λανθασμένη σύνδεση καλωδίων στην έξοδο.	Ελέγξτε την κατάσταση των καλωδίων, εάν η τσιμπίδα γείωσης λειτουργεί και εάν έχει συνδεθεί σε τεμάχιο συγκόλλησης καθαρό από σκουριά, βερνίκι ή γράσο.
Υπερβολικά πιτσιλίσματα.	Μακρύ τόξο συγκόλλησης. Υψηλό ρεύμα συγκόλλησης.	Λανθασμένη πολικότητα τσιμπίδας. Μειώστε την τιμή του επιλεγμένου ρεύματος.
Κρατήσεις.	Ταχεία απομάκρυνση του ηλεκτροδίου στην απόσπαση.	
Υπολείμματα.	Κακός καθαρισμός ή κατανομή των περασμάτων. Λανθασμένη κίνηση ηλεκτροδίου.	
Ανεπαρκής διείσδυση.	Υψηλή ταχύτητα πρόωσης. Πολύ χαμηλό ρεύμα συγκόλλησης.	
Κακή ραφή.	Τόξο συγκόλλησης υπερβολικά κοντό. Πολύ χαμηλό ρεύμα.	Αυξήστε την τιμή του επιλεγμένου ρεύματος.
Εξογκώματα και πόροι.	Υγρά ηλεκτρόδια. Μεγάλο μήκος τόξου. Λανθασμένη πολικότητα τσιμπίδας.	
Ρωγμές.	Πολύ υψηλά ρεύματα. Βρώμικα υλικά.	
Τήξη ηλεκτροδίου σε συγκόλληση TIG.	Λανθασμένη πολικότητα τσιμπίδας. Ακατάλληλος τύπος αερίου.	



1.0	ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	RU - 2
1.1	ОПИСАНИЕ	RU - 2
2.0	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	RU - 2
2.1	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	RU - 2
2.2	РАБОЧИЙ ЦИКЛ	RU - 2
2.3	ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	RU - 2
3.0	УСТАНОВКА	RU - 2
3.1	ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ К СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	RU - 2
3.2	ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА	RU - 2
3.3	ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРКИ ОБМАЗАННЫМ ЭЛЕКТРОДОМ	RU - 2
3.4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРКИ GTAW (TIG).	RU - 3
3.5	РУЧНАЯ СВАРКА GTAW (TIG).	RU - 3
3.6	АВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА GTAW (TIG).	RU - 3
4.0	ФУНКЦИИ	RU - 3
4.1	ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ	RU - 3
4.2	ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ	RU - 4
5.0	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	RU - 4
6.0	ТИПЫ НЕИСПРАВНОСТИ / ДЕФЕКТЫ СВАРКИ - ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ПРОВЕРКИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ	RU - 5
	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	I - III
	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	V

1.0 ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 ОПИСАНИЕ

Настоящая машина представляет собой современный, снабженный инвертором генератор постоянного тока, предназначенный для сварки металлов. Эта особая технология позволяет создавать компактные и легкие генераторы с высокими эксплуатационными характеристиками. Возможность выполнения различных регулировок, высокий КПД и ограниченный расход энергии делают из этой машины отличный рабочий инструмент при сварке обмазанным электродом и дуговой сварке вольфрамовым электродом в среде инертного газа GTAW (TIG).

2.0 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ТАБЛИЧКА НОМИНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

ВХОДНАЯ ЦЕПЬ		
	MMA	TIG
Однофазное напряжение	230 В	
Частота	230 В 50 Гц / 60 Гц	
Потребляемый ток	16А	12А
Максимальный потребляемый ток	27А	20А
ВЫХОДНАЯ ЦЕПЬ		
	MMA	TIG
Напряжение холостого хода	85 В	
Сварочный ток	5А ч 150А	
РАБОЧИЙ ЦИКЛ 35%	150А	
РАБОЧИЙ ЦИКЛ 60%	120А	
РАБОЧИЙ ЦИКЛ 100%	100А	
Степень защиты	IP 23	
Класс изоляции	H	
Вес	10 кг	
Габаритные размеры	mm 190 x 300 x 400	
Нормативные документы	EN 60974.1 / EN 50199	

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что характеристики источника питания соответствуют вышеприведенным параметрам. Превышение указанной величины напряжения может привести к выходу из строя сварочной машины и аннулированию гарантии.

2.1 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Обращайтесь к местным агентам или продавцу.

2.2 РАБОЧИЙ ЦИКЛ

Представляет собой время в процентном отношении от 10 минут, в течение которого сварочная машина может работать с номинальным током при температуре окружающей среды 40° C, не вызывая срабатывание защитного устройства по току. Если оно сработало, рекомендуется подождать не менее 15 минут, чтобы дать сварочной машине остыть и затем перед новой сваркой уменьшить величину тока или время рабочего цикла (См. стр. III).

2.3 ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вольтамперные характеристики показывают максимальные величины тока и напряжения, получаемые на выходе сварочной машины (См. стр. III).

3.0 УСТАНОВКА



ВНИМАНИЕ: Перед тем, как подключать, готовить к работе или эксплуатировать оборудование, внимательно прочитайте раздел 1.0 УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

3.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ К СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ



Отключение сварочной машины во время сварки может привести к ее серьезному повреждению.

Убедитесь, что розетка снабжена плавким предохранителем с номиналом, указанным на табличке номинальных данных генератора. Все модели генератора предусматривают компенсацию колебаний сетевого напряжения. Колебания в размере +10% соответствуют изменению сварочного тока +0,2%.



**230V
50-60 Hz** **ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВКЛЮЧИТЬ ВИЛКУ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ В РОЗЕТКУ, ПРОВЕРЬТЕ СООТВЕТСТВИЕ СЕТЕВОГО НАПЯЖЕНИЯ НАПЯЖЕНИЮ ПИТАНИЯ МАШИНЫ.**



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ:

Этот выключатель имеет два положения
ON = ВКЛЮЧЕНО - OFF = ВЫКЛЮЧЕНО.

3.2 ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА



СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОПЕРАТОРА:

Каска - Перчатки - Защитная обувь.



Вес сварочной машины составляет не более 25 кг, и оператор может поднимать ее. Прочитайте и соблюдайте нижеприведенные указания.

При проектировании сварочной машины была учтена возможность ее подъема и транспортировки. Транспортировка оборудования несложна, но требует соблюдения следующих правил:

1. Для подъема и перемещения используйте ручку, предусмотренную для этой цели на генераторе.
2. Прежде чем поднять или переместить генератор, отсоедините подключенные к нему приспособления, а также сам генератор от электрической сети.
3. Не используйте кабели питания и сварочные кабели для подъема или перемещения оборудования.

3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРКИ ОБМАЗАННЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

• ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ВЫКЛЮЧИТЕ МАШИНУ.

Чтобы исключить потери мощности, подключение сварочного оборудования к машине следует осуществлять очень аккуратно. Скрupулезно соблюдайте указания по безопасной эксплуатации машины, приведенные в разделе 1.0.



1. Установите выбранный электрод на электрододержателе.
2. Подключите наконечник заземляющего кабеля к быстросрабатывающему зажиму (-), а клещи этого же кабеля к точке, близкой к месту, где выполняется сварка.
3. Подключите соединитель электрододержателя к быстросрабатывающему зажиму (+).
4. Выполненное таким образом соединение этих двух разъемов имеет результатом **сварку в прямой полярности**; для выполнения сварки с **обратной полярностью** поменять
5. Установите переключатель режима сварки (Поз.1 - Рис. 1 стр. 5) в положение "сварка обмазанным электродом".
6. Регулируйте величину сварочного тока с помощью соответствующего переключателя (Поз. 3 - Рис. 1 на стр. 3).
7. Включите генератор нажатием выключателя с подсветкой.

3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРКИ GTAW (TIG).

• ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ВЫКЛЮЧИТЕ МАШИНУ.

Чтобы исключить потери мощности или опасные утечки газа, подключение сварочного оборудования к машине следует осуществлять очень аккуратно. Скрупулезно соблюдайте указания по безопасной эксплуатации машины, приведенные в разделе 1.0.

1. Установите на сварочной горелке выбранные электрод и сопло подачи газа. (Проверьте состояние конца электрода и насколько он выступает из горелки).
2. Подключите наконечник заземляющего кабеля к быстросрабатывающему зажиму (+), а клещи этого же кабеля к точке, близкой к месту, где выполняется сварка.
3. Подключите соединитель силового кабеля горелки к быстросрабатывающему зажиму (-).
4. Подключите соединитель кнопки горелки к соответствующей розетке (Поз.10 - Рис. 1 на стр. 3)

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ СОЕДИНИТЕЛЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО КАБЕЛЯ И СОЕДИНИТЕЛЯ СИЛОВОГО КАБЕЛЯ КАК УКАЗАНО ВЫШЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРКИ ПРЯМОЙ ПОЛЯРНОСТЬЮ. НАСТОЯЩИЙ ГЕНЕРАТОР НЕ ПРИГОДЕН ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СВАРКИ GTAW (TIG) С ОБРАТНОЙ ПОЛЯРНОСТЬЮ.

5. Подключите к этому штцеру (Поз.12 - Рис. 2 на стр. 4) трубу подачи газа из баллона и закрепите ее хомутом.
6. Подсоедините трубу подачи газа в горелку к выходному патрубку (Gas out) (Поз. 9 - Рис. 1 на стр. 3) (Передняя панель).
7. Включите выключатель с подсветкой (Поз.1 - Рис. 1 на стр. 3).
8. Выберите желаемый режим сварки (Поз. 5 - Рис. 1 на стр. 3).
9. Проверить систему на отсутствие утечек газа.
10. Регулируйте величину сварочного тока с помощью потенциометра (Поз. 3 - Рис. 1 на стр. 3).

3.5 РУЧНАЯ СВАРКА GTAW (TIG).

Для выполнения ручной сварки TIG переведите переключатель режима сварки (Поз. 5 - Рис. 1 на стр. 3) в положение.



Регулируйте время спуска с помощью потенциометра time/slope down (Поз. 6 - Рис. 1 на стр. 3).

3.6 АВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА GTAW (TIG).

Для выполнения автоматической сварки TIG переведите переключатель режима сварки (Поз. 5 - Рис. 1 на стр. 3) в положение.

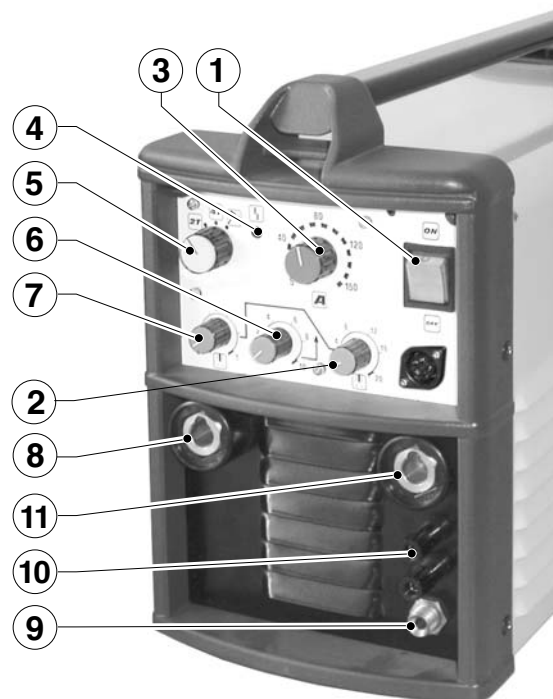


Регулируйте время спуска с помощью потенциометра time/slope down (Поз. 6 - Рис. 1 на стр. 3).

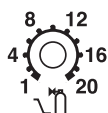
4.0 ФУНКЦИИ

4.1 ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ

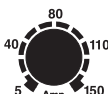
гйлеоб 1.



1 - ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ Выключатель (Поз.1 --Рис. 1, стр. 5) имеет два положения : **I = ВКЛЮЧЕН** - **O = ВЫКЛЮЧЕН**.



2 - РЕГУЛЯТОР ВРЕМЕНИ ПЕРЕКРЫТИЯ ПОДАЧИ ГАЗА (Поз.2 --Рис. 1, стр. 5) выдержки времени перекрытия подачи газа по отношению к выключению сварочной дуги. Регулировка осуществляется с помощью отвертки. Диапазон регулирования: от 2 до 20 секунд.



3 - ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИЛЫ ТОКА С помощью ручки (Поз.3 - Рис. 1 на стр. 3) выбрать нужную силу сварочного тока.



4 - ИНДИКАТОР ПЕРЕГРЕВА Зажигание желтого светодиода (Поз. 4 - Рис. 1 на стр. 3), расположенного на передней панели, указывает на перегрев оборудования в результате тяжелого цикла сварки. В этом случае приостановите сварку, оставляя генератор включенным, и подождите до достижения оборудованием нормальной температуры, о чем предупреждает выключение индикатора.



5 - ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА СВАРКИ С помощью ручки (Поз.5 - Рис. 1 на стр. 3) выберите желаемый режим сварки.

Ручная сварка GTAW (TIG).

Оборудование в состоянии готовности к выполнению сварки GTAW (TIG) с регулировкой времени спуска (Slope Down).



Нажмите кнопку горелки для подачи сварочного тока. Отпустив кнопку, ток постепенно уменьшается до полного выключения.

Автоматическая сварка GTAW (TIG) .

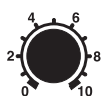
Кнопка имеет четыре рабочих состояния.

Первое нажатие кнопки горелки вызывает подачу газа; отпустив кнопку, происходит включение сварочного тока.

Второе нажатие кнопки горелки вызывает постепенное уменьшение сварочного тока до его полного выключения; отпустив кнопку, подача сварочного тока прекращается.

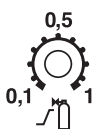


Оборудование в состоянии готовности для сварки обозначенным электродом.



6 - РЕГУЛЯТОР ВРЕМЕНИ СПУСКА (SLOPE DOWN)

Настоящий регулятор (Поз.6 - Рис. 1 на стр. 3) (Slope Down) предназначен для плавного регулирования времени уменьшения сварочного тока при отпуске кнопки горелки в пределах от 0.2 до 10 секунд.



7 - РЕГУЛЯТОР ВРЕМЕНИ ПОДАЧИ ГАЗА

(Поз. 7 - Рис. 1 на стр. 3) для регулирования выдержки времени зажигания дуги по отношению к поступлению защитного газа в горелку. Регулировка выполняется с помощью отвертки. Диапазон регулирования: от 0,1 до 1 секунды.



9 - СОЕДИНИТЕЛЬ ПОДАЧИ ГАЗА

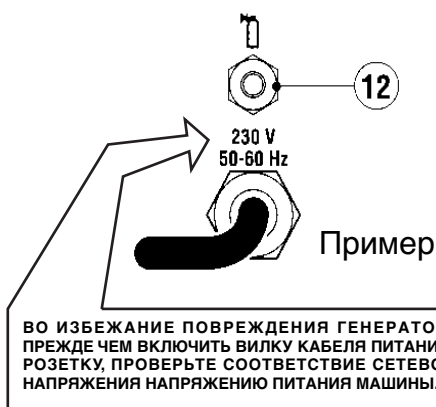
К этому соединителю (Поз.9 - Рис. 1 на стр. 3) подключается труба подачи газа в сварочную горелку. Трубу следует плотно закрепить. Регулируйте время спуска с помощью потенциометра time/slope down (Поз. 6 - Рис. 1 на стр. 3) .



10 - РОЗЕТКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КНОПКИ ГОРЕЛКИ (Поз.10 - Рис. 1 на стр. 3).

4.2 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Рисунок 2.



1. Подключите к этому штцеру (Поз.12 - Рис. 2 на стр. 4) трубу подачи газа из баллона и закрепите ее хомутом.

Неплотное затягивание этих соединителей может быть причиной потери мощности и перегрева.

Примечание: генератор снабжен устройством "антизалипания", отключающим ток при коротком замыкании на выходе или при залипании электрода и позволяющим легко отсоединить его от детали. Это устройство срабатывает при подаче питания на генератор, в том числе и при выполнении системой первоначальной проверки его функционирования; поэтому любое включение нагрузки или короткое замыкание в этот период оценивается как неисправность с соответствующим отключением выходного тока.

5.0 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ: Перед выполнением любой операции по техобслуживанию отсоедините от электрической розетки вилку кабеля питания и затем подождите не менее 5 минут. При тяжелых условиях эксплуатации машины, указанную ниже частоту выполнения технического обслуживания следует увеличить.

Через каждые три (3) месяца выполняйте следующие операции:

- Замену испорченных наклеек.
- Очистку и затягивание зажимов сварочной системы.
- Замену поврежденных газовых труб.
- Ремонт или замена поврежденных кабелей питания и сварочных кабелей.
- В случае повреждения кабеля питания он должен быть заменен квалифицированным специалистом.

Через каждые шесть (6) месяцев выполняйте следующие операции:

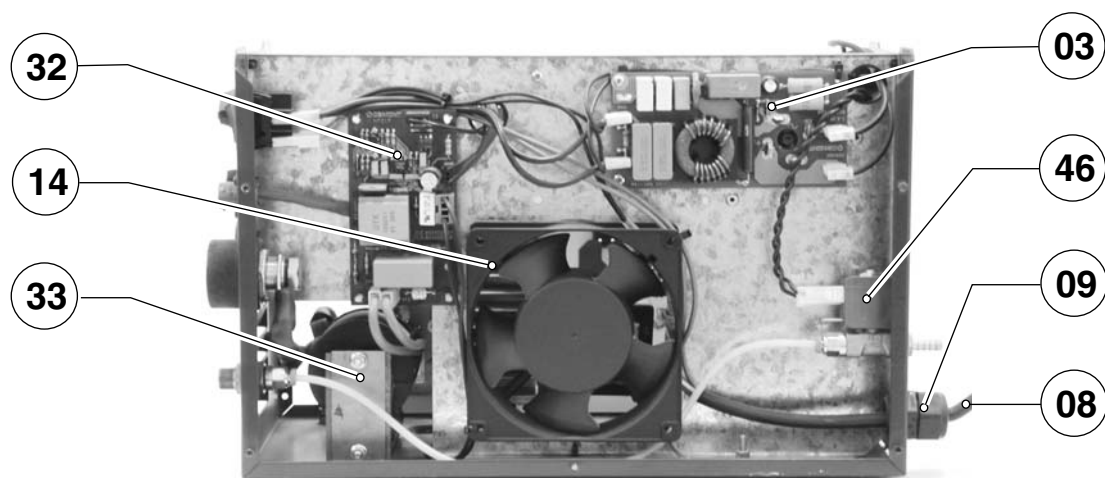
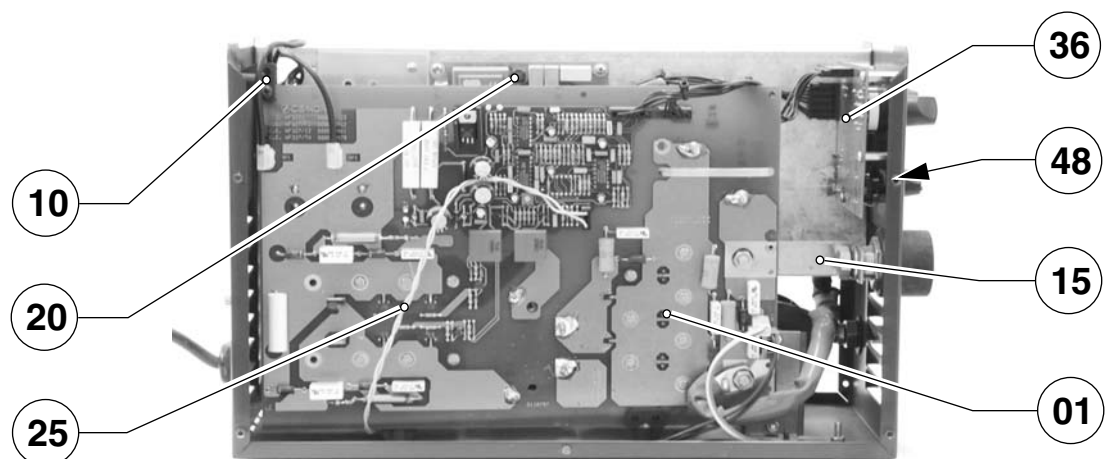
Очистку части генератора от пыли с помощью струи сухого сжатого воздуха. Частоту выполнения этой операции следует увеличить в случае работы в запыленных помещениях.

1. Подключите к этому штцеру (Поз.12 - Рис. 2 на стр. 4) трубу подачи газа из баллона и закрепите ее хомутом.

6.0 ТИПЫ НЕИСПРАВНОСТИ / ДЕФЕКТЫ СВАРКИ - ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ - ПРОВЕРКИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

ТИПЫ НЕИСПРАВНОСТИ / ДЕФЕКТЫ СВАРКИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	ПРОВЕРКИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Генератор не производит сварку:	А) Рубильник выключен. В) Обрыв в кабеле питания (отсутствие одной или нескольких фаз). С) Другие причины D) Неисправность во внутренней цепи генератора.	А) Включите рубильник. В) Проверьте и устраните неисправность. С) Обратитесь в сервисный центр. D) Обратитесь в сервисный центр.
<i>Во время сварки вдруг внезапно прерывается подача сварочного тока, гаснет зеленый светодиод и загорается желтый.</i>	<i>Система зафиксировала перегрев и сработала тепловая защита (См. рабочие циклы).</i>	<i>Оставьте генератор включенным и подождите, чтобы он остыл (10-15 минут) для того, чтобы отключилась блокировка и погас желтый светодиод.</i>
Слишком малая мощность сварки.	Неправильное соединение выходных кабелей.	Проверьте целостность кабелей, достаточный размер зажима заземления, и то, что он установлен на свободном от ржавчины, краски или масла участке детали.
<i>Слишком много брызг.</i>	<i>Слишком длинная дуга сварки. Слишком большой сварочный ток</i>	<i>Неверная полярность горелки. Уменьшите заданную величину тока.</i>
Кратеры.	Слишком быстрый отрыв электрода.	
<i>Включения.</i>	<i>Плохая очистка или неверное распределение проходов. Неверное движение электрода.</i>	
Недостаточное проникновение.	Чрезмерная скорость подачи. Слишком низкий сварочный ток.	
<i>Залипания</i>	<i>Слишком короткая дуга сварки. Слишком низкий ток.</i>	<i>Увеличьте заданную величину тока.</i>
Раковины и пористость.	Влажные электроды. Слишком длинная дуга. Неверная полярность горелки.	
<i>Трещины.</i>	<i>Слишком высокий ток. Грязные материалы.</i>	
При сварке TIG расплавляется электрод.	Неверная полярность горелки. Неподходящий тип газа.	

SPARE PARTS LIST - PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO - ERSATZTEILLISTE
 EÇAS SOBRESSELENTES - RESERVDLAR - WISSELSTUKKEN - LISTA PIESE COMPONENTE
 LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ - ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ



**SPARE PARTS LIST - PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO - ERSATZTEILLISTE
EÇAS SOBRESSELENTES - RESERVELAR - WISSELSTUKKEN - LISTA PIESE COMPONENTE
LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ - ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

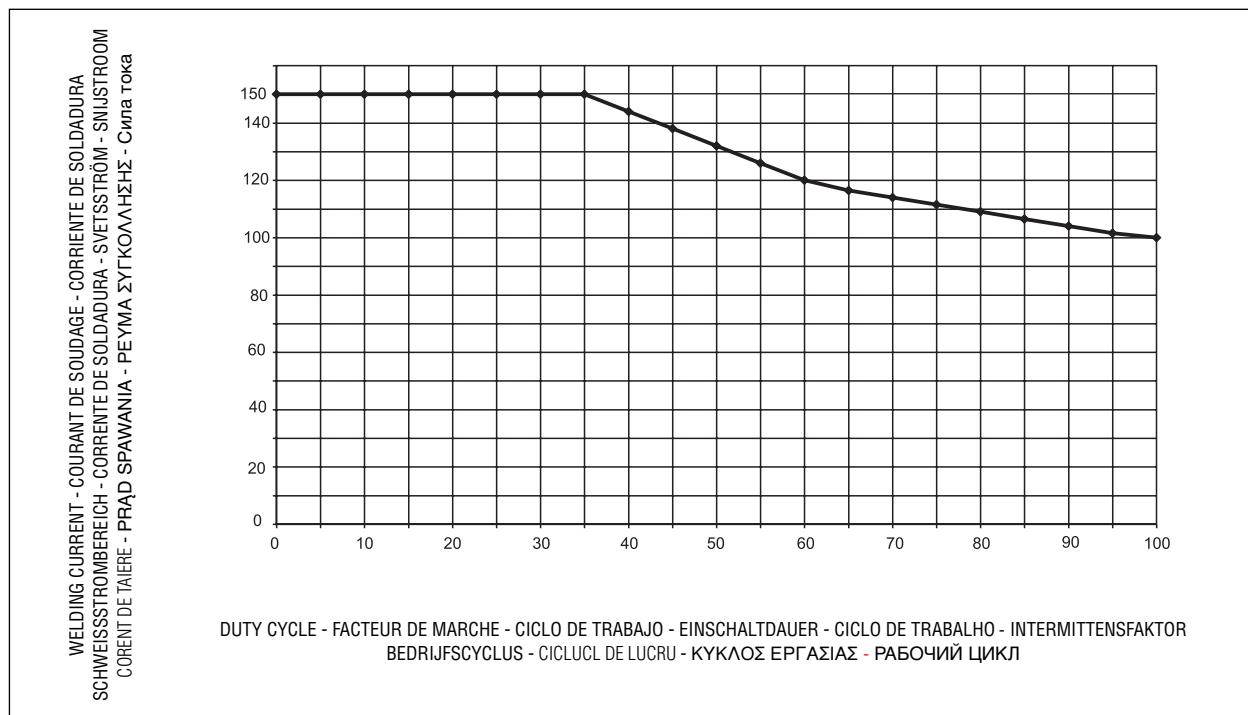
R.	CODE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	BESCHREIBUNG
01	W000050170	CIRCUIT BOARD HF 344/TH	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE HF 344/TH	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 344/TH	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG HF 344/TH
03	W000232541	CIRCUIT BOARD HF 343C	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE HF 343C	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 343C	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG HF 343C
08	W000236149	POWER CABLE	CÂBLE ALIMENTATION	CABLE DE ALIMENTACIÓN	SPEISEKABEL
09	W000227612	CABLE CLAMP	SERRE-FIL	PRENSACABLE	KABLEKLEMME
09.1	W000227620	KNOB D.49	ECRU SERRE-CÂBLE D.49	PERILLA D.49	DREHKNOPF
10	W000233525	SECURING BLOCK	BLOC DE FIXATION	BLOQUEO DE FIJACIÓN	BEFESTIGUNGSBLOCK
11	W000070027	SWITCH	INTERRUPTEUR	INTERRUPTOR	SCHALTER
12	W000231163	OUTLET CONNECTOR	RACCORD SORTIE	RACOR DE SALIDA	AUSGANGSANSCHLUSS
13	W000070032	KNOB	BOUTON	PERILLA	DREHKNOPF
13.1	W000228005	HOOD	CAPUCHON	CAPUCHÓN	KAPPE
14	W000050067	FAN UNIT	MOTOVENTILATEUR	MOTOR DEL VENTILADOR	MOTORVENTILATOR
15	W000050193	BRACKET FOR DINSE	ÉQUERRE	ESCUADRA	WINKEL
20	W000050187	CIRCUIT BOARD TV 316	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE TV 316	CIRCUITO ELECTRÓNICO TV 316	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG TV 316
32	W000070040	CIRCUIT BOARD HF 317	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE HF 317	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 317	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG HF 317
33	W000070016	COUPLER	COUPLEUR	ACOPLADOR	KUPPLUNGSSCHLAUCH
36	W000050188	CIRCUIT BOARD CE 22660	CIRCUIT ÉLECTRO-NIQUE CE 22660	CIRCUITO ELECTRÓNICO CE 22660	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG CE 22660
38	W000262754	PLASTIC TRIM	PROFIL ARÊTE	PROFIL ARÊTE	RAHMENPROFIL
46	W000050181	SOLENOID VALVE	ÉLECTROVANNE	ELECTROVALVULA	MAGNETVENTIL
48	W000050179	LONG TRIMMER PIN	ARBRE LONG POUR TRIMMER	EJE LARGO DEL TRIMMER	WELLE FÜR TRIMMER
51	W000070019	CLAMP	BORNE	BORNE	KLEMME
52	W000070047	GAS CONNECTION	RACCORD GAZ	RACOR GAS	GASANSCHLUSS
56	W000070049	KNOB	BOUTON	PERILLA	DREHKNOPF
56.1	W000228008	HOOD	CAPUCHON	CAPUCHÓN	KAPPE
57	W000227589	SOCKET	PRISE	TOMA	STECKDOSE

R.	CODE	DESCRIÇÃO	BESKRIVNING	BESCHRIJVING	DESCRIBE
01	W000050170	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 344/TH	ELEKTRONISK KRETS HF 344/TH	ELEKTRONISCH CIRCUIT HF 344/TH	CIRCUIT ELECTRONIC HF 344/TH
03	W000232541	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 343C	ELEKTRONISK KRETS HF 343C	ELEKTRONISCH CIRCUIT HF 343C	CIRCUIT ELECTRONIC HF 343C
08	W000236149	CABO DE ALIMENTAÇÃO	NÄTKABEL	VOEDINGSKABEL	CABLU DE ALIMENTARE
09	W000227612	GRAMPO DO CABO	KABELKLÄMMA	KABELKLEM	MANŞON CABLURI
09.1	W000227620	PORCA EM NYLON	RATT	KNOP	PIULIŢĂ NYLON
10	W000233525	BLOCO DE FIXAÇÃO	FÄSTBLOCK	BEVESTIGINGSBLOKJE	BLOC DE FIXARE
11	W000070027	INTERRUPTOR	STRÖMBRYTARE	SCHAKELAAR	ÎNTRERUPĂTOR
12	W000231163	UNIÃO DE SAÍDA	KOPPLING	AANSLUITSTUK	RACORD IEŞIRE
13	W000070032	BOTÃO	RATT	KNOP	BUTON
13.1	W000228005	TAMPA	NIPPEL	DOPJE	CAPAC
14	W000050067	VENTILADOR ELÉCTRICO	FLÄKT	MOTORVENTILATOR	VENTILATOR
15	W000050193	ESQUADRO	VINKELHÅKE	HOEK	CADRU CUPRU
20	W000050187	CIRCUITO ELECTRÓNICO TV 316	ELEKTRONISK KRETS TV 316	ELEKTRONISCH CIRCUIT TV 316	CIRCUIT ELECTRONIC TV 316
32	W000070040	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 317	ELEKTRONISK KRETS HF 317	ELEKTRONISCH CIRCUIT HF 317	CIRCUIT ELECTRONIC HF 317
33	W000070016	ACOPLADOR	KOPPLAR	KOPPELSTUK	CUPLAJ COMPLET
36	W000050188	CIRCUITO ELECTRÓNICO CE 22660	ELEKTRONISK KRETS CE 22660	ELEKTRONISCH CIRCUIT CE 22660	CIRCUIT ELECTRONIC CE 22660
38	W000262754	MOLDURA	RAMPROFIL	LIJSTPROFIEL	PROFIL CADRU
46	W000050181	SOLENOÍDE	ELEKTROVENTIL	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP	ELECTROVALVĂ
48	W000050179	EIXO DO TEMPORIZADOR	AXEL FÖR TRIMMER	AS VOOR TRIMMER	AX PENTRU TRIMMER
51	W000070019	TERMINAL	KONTAKTDON	CONNECTOR	CONECTOR
52	W000070047	UNIÃO DO GÁS	GASKOPPLING	GASAANSluitING	RACORD GAZ
56	W000070049	BOTÃO	RATT	KNOP	BUTON
56.1	W000228008	TAMPA	NIPPEL	DOPJE	CAPAC
57	W000227589	TOMADA	UTTAG	STOPCONTACT	PRIZĂ

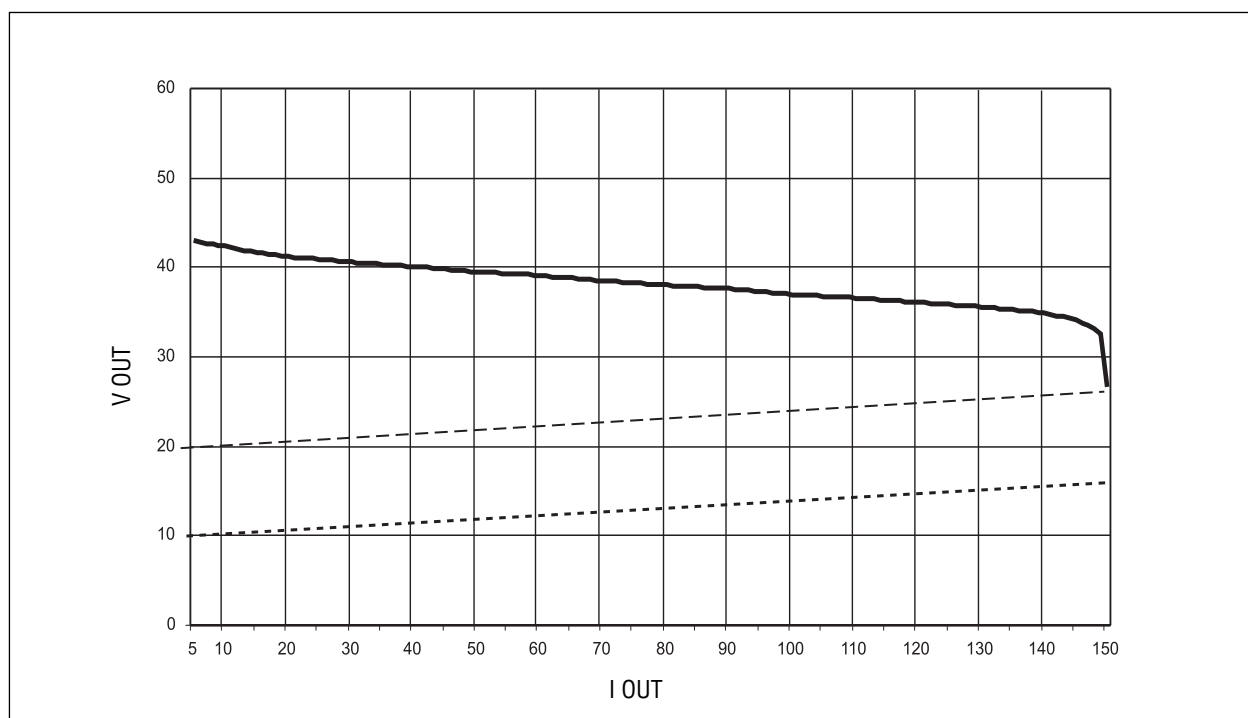
**SPARE PARTS LIST - PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO - ERSATZTEILLISTE
EÇAS SOBRESSELENTES - RESERVELAR - WISSELSTUKKEN - LISTA PIESE COMPONENTE
LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ - ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

R.	CODE	OPIS	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΟΠΙΣΑΝΙΕ
01	W000050170	OBWÓD ELEKTRONICZNY HF 344/TH	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ HF 344/TH	ΕΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΧΕΜΑ HF 344/TH
03	W000232541	OBWÓD ELEKTRONICZNY HF 343C	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ HF 343C	ΕΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΧΕΜΑ HF 343C
08	W000236149	KABEL ZASILAJĄCY	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ	ΚΑΒΕΛ ΠΙΤΑΝΙΑ
09	W000227612	OPASKA KABLOWA	ΣΤΥΠΕΙΟΘΛΙΠΤΗΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ	ΠΡΙΖΙΜΝΟΕ ΥΣΤΡΟΙΣΤΕ ΚΑΒΕΛΙΑ
09.1	W000227620	NAKRĘTKA Z NYLONU	ΠΑΞΙΜΑΔΙ ΝΑΙΛΟΝ	ΓΑΙΚΑ ΙΖ ΝΕΙΛΟΝΑ
10	W000233525	PŁYTKA MOCUJĄCA	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ	ΒΛΟΚ ΚΡΕΠΕΖΝΥ
11	W000070027	WYŁĄCZNIK	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	ΡΥΧΑ
12	W000231163	ZŁĄCZKA WYJŚCIOWA	ΡΑΚΟΡ ΕΞΟΔΟΥ	ΣΟΕΔΙΝΙΤΕΛЬ ВΥΧΟΔΝΟΙ
13	W000070032	POKRĘTŁO	ΚΑΛΥΜΜΑ	ΓΑΙΚΑ ΙΖ ΝΕΙΛΟΝΑ
13.1	W000228005	NASADKA	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	ΚΟΛΠΑΚ
14	W000050067	WIRNIK	ΜΟΤΕΡ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΕΛΕΚΤΡΟΒΕΝΤΙΛΥΤΟΡ
15	W000050193	JARZMO MIEDZIANE	ΠΛΑΚΑ DINSE	ΣΚΟΒΑ
20	W000050187	OBWÓD ELEKTRONICZNY HF TV 316	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ TV 316	ΕΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΧΕΜΑ TV 316
32	W000070040	OBWÓD ELEKTRONICZNY HF HF 317	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ HF 317	ΕΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΧΕΜΑ HF 317
33	W000070016	KOMPLETNY UKŁAD ŁĄCZĄCY	ΠΗΝΙΟ ΖΕΥΚΤΗ	ΜΥΦΤΑ
36	W000050188	OBWÓD ELEKTRONICZNY CE 22660	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ CE 22660	ΕΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΧΕΜΑ CE 22660
38	W000262754	PROFIL RAMKI	ΕΜΠΡΟΣ ΚΟΡΝΙΖΑ	ΠΡΟΦΙΛЬ ΔΥΛ ΡΑΜΚΙ
46	W000050181	ELEKTROZAWÓR	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ	ΕΛΕΚΤΡΟΚΛΑΠΑΝ
48	W000050179	TRZPIEŃ TRYMERA	ΜΑΚΡΥ ΑΟΟΝΑΚΙ ΠΙΑ TRIMMER	ΒΑΛΙΚ ΔΥΛΙΝΥΙ ΔΥΛΤΡΙΜΜΕΡΑ
51	W000070019	ŁĄCZNIK	ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ ΜΠΑΝΑΝΑ	ΖΑΖΙΜ ΟΔΝΟΠΟΛΥΣΝΥ
52	W000070047	ZŁĄCZE GAZOWE	ΡΑΚΟΡ ΑΕΡΙΟΥ	ΣΟΕΔΙΝΙΤΕΛЬ ΓΑΖΟΒΥ
56	W000070049	POKRĘTŁO	ΚΑΛΥΜΜΑ	ΓΑΙΚΑ ΙΖ ΝΕΙΛΟΝΑ
56.1	W000228008	NASADKA	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	ΚΟΛΠΑΚ
57	W000227589	PRZYCISKU	ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ	Ραζьεμ

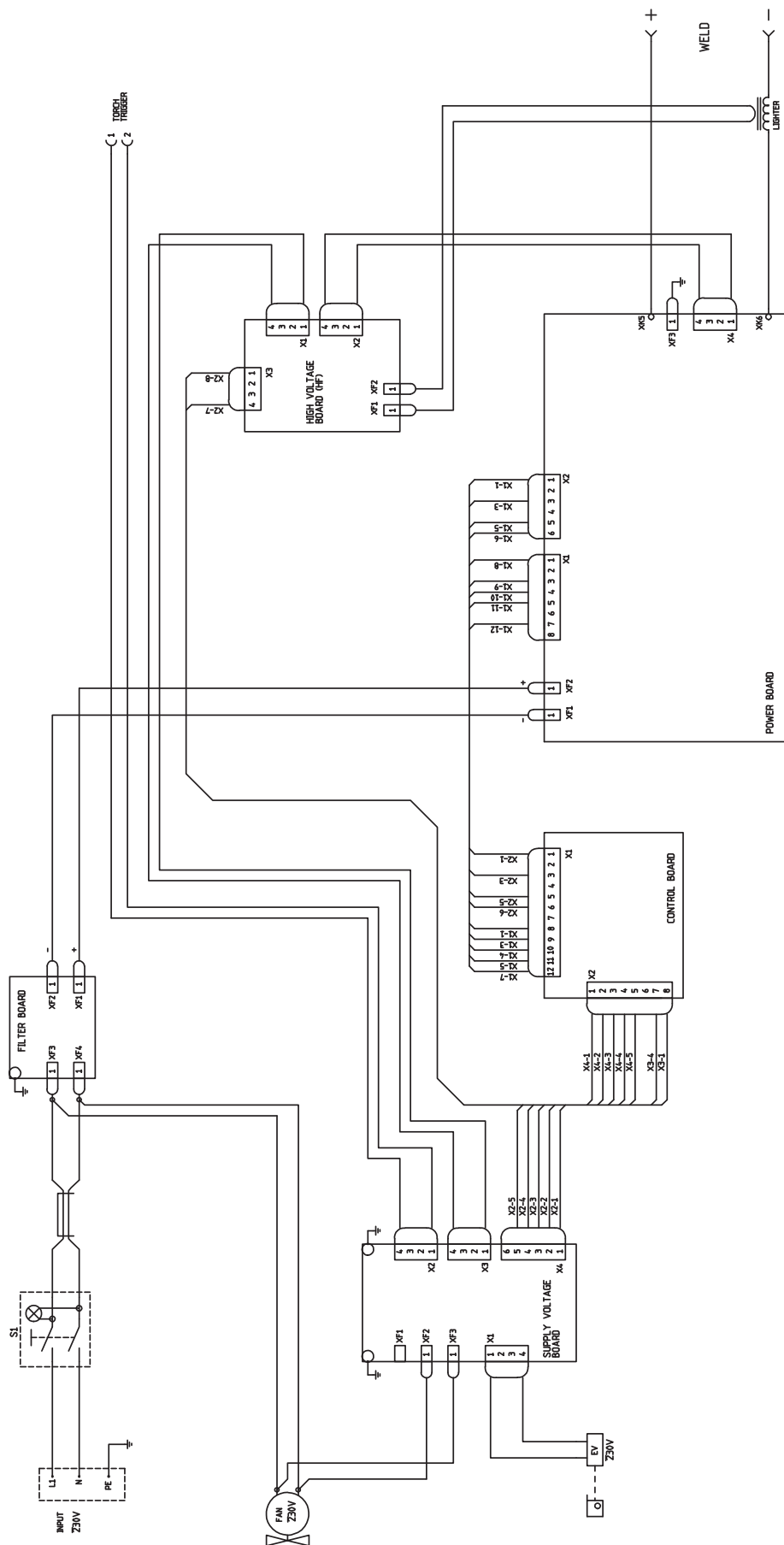
**DUTY CYCLE - FACTEUR DE MARCHE - CICLO DE TRABALHO - BEDRIJFSCYCLUS - CICLO DE TRABAJO
INTERMITTENSFAKTOR - BEDRIJFSCYCLUS - CICLUCL DE LUCRU
ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - РАБОЧИЙ ЦИКЛ**



**VOLT/AMPERE CURVES - COURBES VOLT /AMPERE - CURVA VOLTIOS/AMPERIOS - KURVEN VOLT/AMPERE
CURVAS VOLTAMPÉRICA - VOLT/AMPERE CURVES - KURVOR VOLT/AMPERE - CURBE VOLT-AMPERE
KRZYWE VOLT-AMPER - ΚΑΜΠΥΛΕΣ VOLT/AMPERE - ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**



WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE - ESQUEMA ELECTICO - STROMLAUFPLAN
 ESQUEMAS ELÉCTRICOS - ELSCHEMOR - ELEKTRISCHE SCHEMA'S - SCHEMA ELECTRICA
 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITE / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / DICHIARAZIONE DI CONFORMITA / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE / KONFORMITETSFÖRKLARING / CONFORMITEITSVERKLARING / KONFORMITETSERKLÆRING / ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE / TODISTUS STANDARDINMUKAISUUDESTA / DECLARAȚIE DE CONFORMITATE / VYHLÁSENÍ O ZHODE / PROHLÁŠENÍ O ZHODĚ / MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY / DEKLARACJA ZGODNOŚCI / ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ / ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

EN	It is hereby declared that the manual welding generator Type CITIG 1500DC - Number W000260967 conforms to the provisions of Low Voltage (Directive 2006/95/EC), as well as the CEM Directive (Directive 2004/108/EC) and the national legislation transposing it; and moreover declares that standards: • EN 60 974-1 "Safety regulations for electric welding equipment. Part 1: Sources of welding current". • EN 60 974-10 "Electromagnetic Compatibility (EC) Products standard for arc welding equipment" have been applied. This statement also applies to versions of the aforementioned model which are referenced. This EC declaration of conformity guarantees that the equipment delivered to you complies with the legislation in force, if it is used in accordance with the enclosed instructions. Any different assembly or modifications renders our certification void. It is therefore recommended that the manufacturer be consulted about any possible modification. Failing that, the company which makes the modifications should ensure the re certification. Should this occur, the new certification is not binding on in any way whatsoever. This document should be transmitted to your technical or purchasing department for record purposes.
FR	Il est déclaré ci-apres que le générateur de soudage manuel Type CITIG 1500DC - Numéro W000260967 est conforme aux disposition des Directives Basse tension (Directive 2006/95/EC), ainsi qu'à la Directive CEM (Directive 2004/108/EC) et aux législations nationales la transposant; et déclare par ailleurs que les normes: • EN 60 974-1 "Regles de sécurité pour le matériel de soudage électrique. Partie 1: Sources de courant de soudage." • EN 60 974-10 "Compatibilité Electromagnétique (CEM). Norme de produit pour le matériel de soudage a l'arc." ont été appliquées. Cette déclaration s'applique également aux versions dérivées du modele cité ci-dessus. Cette déclaration CE de conformité garantit que le matériel livré respecte la législation en vigueur, s'il est utilisé conformément a la notice d'instruction jointe. Tout montage différent ou toute modification entraîne la nullité de notre certification. Il est donc recommandé pour toute modification éventuelle de faire appel au constructeur. A défaut, l'entreprise réalisant les modifications doit refaire la certification. dans ce cas, cette nouvelle certification ne saurait nous engager de quelque façon que ce soit. Ce document doit etre transmis a votre service technique ou votre service achat, pour archivage.
ES	Se declara a continuación, que el generador de soldadura manual Tipo CITIG 1500DC - Número W000260967 es conforme a las disposiciones de las Directivas de Baja tensión (Directiva 2006/95/EC), así como de la Directiva CEM (Directiva 2004/108/EC) y las legislaciones nacionales que la contemplan; y declara, por otra parte, que se han aplicado las normas: • EN 60 974-1 "Reglas de seguridad para el equipo eléctrico de soldadura. Parte1: Fuentes de corriente de soldadura." • EN 60 974-10 "Compatibilidad Electromagnética (CEM). Norma de producto para el equipo de soldadura al arco." Esta declaración también se aplica a las versiones derivadas del modelo citado más arriba. Esta declaración CE de conformidad garantiza que el material que se la ha enviado cumple con la legislación vigente si se utiliza conforme a las instrucciones adjuntas. Cualquier montaje diferente o cualquier modificación anula nuestra certificación. Por consiguiente, se recomienda recurrir al constructor para cualquier modificación eventual. Si no fuese posible, la empresa que emprenda las modificaciones tiene que hacer de nuevo la certificación. En este caso, la nueva certificación no nos compromete en ningún modo. Transmita este documento a su técnico o compras, para archivarlo.
IT	Si dichiara qui di seguito che il generatore di saldatura manuale Tipo CITIG 1500DC - Numero W000260967 e conforme alle disposizioni delle Direttive bassa tensione (Direttiva 2006/95/EC), CEM (Direttiva 2004/108/EC) e alle legislazioni nazionali corrispondenti, e dichiara inoltre: • EN 60 974-1 "Regole di sicurezza per il materiale di saldatura elettrico. Parte1: sorgenti di corrente di saldatura". • EN 60 974-10 "Compatibilità elettromagnetica (CEM) Norma di prodotto per il materiale da saldatura ad arco" sono state applicate. Questa dichiarazione si applica anche alle versioni derivate dal modello sopra indicato. Questa dichiarazione di conformità CE garantisce che il materiale speditoLe, se utilizzato nel rispetto delle istruzioni accluse, e conforme alle norme vigenti. Un'installazione diversa da quella auspicata o qualsiasi modifica, comporta l'annullamento della nostra certificazione. Per eventuali modifiche, si raccomanda pertanto di rivolgersi direttamente all'azienda costruttrice. Se quest'ultima non viene avvertita, la ditta che effettuerà le modifiche dovrà procedere a nuova certificazione. In questo caso, la nuova certificazione non rappresenterà, in nessuna eventualità, un'impegno da parte nostra. Questo documento dev'essere trasmesso al servizio tecnico e Acquisti della Sua azienda per archiviazione.
DE	Nachstehend wird erklärt, daß der manuelle Schweißgenerator Typ CITIG 1500DC - Nummer W000260967 den Verfügungen der Vorschriften für Schwachstrom (Vorschrift 2006/95/EC), sowie der FBZ-Vorschrift (Vorschrift 2004/108/EC) und der nationalen, sie transponierenden Gesetzgebung entspricht; und erklärt andererseits, daß die Normen: • EN 60 974-1 "Sicherheitsbestimmungen für elektrisches Schweißmaterial. Teil 1: Schweißungs-Stromquellen." • EN 60 974-10 "Elektromagnetische Kompatibilität (FBZ) Produktnorm für das WIG-Schweißmaterial" angewandt wurden. Diese Erklärung ist auch gültig für die vom vorstehenden Modell abgeleiteten Versionen. Mit vorliegender EG-Konformitätserklärung wird garantiert, dass das Ihnen gelieferte Material, sofern es gemäß beiliegender Gebrauchsanleitung benutzt wird, den gültigen Rechtsvorschriften entspricht. Jegliche Änderung beim Aufbau beim Aufbau b.z.w. jegliche andere Abwandlung für zur Nichtigkeit unserer Erklärung. Wir raten daher, bei allen eventuellen Änderungen den Hersteller heranzuziehen. In Ermangelung eines Besseren ist die Änderung vornehmende Unternehmen dazu gehalten, eine emeute Erklärung abzufassen. In diesem Fall ist neue Bestätigung für uns in keinsten Weise bindend. Das vorliegende Schriftstück muß zur Archivierung an ihre technische Abteilung, b.z.w. an ihre Einkaufsabteilung weitergeleitet werden.
PT	Se declara abaixo que o generador de soldadura manual Tipo CITIG 1500DC - Número W000260967 está em conformidade com as disposições das Directivas Baixa Tensao (Directiva 2006/95/EC), assim como com a Directiva CEM (Directiva 2004/108/EC) e com as legislações nacionais que a transpoem; e declara ainda que as normas: • EN 60 974-1 "Regras de segurança para o material de soldadura eléctrico. Parte 1: Fontes de corrente de soldadura." • EN 60 974-10 "Compatibilidade Electromagnética (CEM). Norma de produto para o material de soldadura por arco" foram aplicadas. Esta declaração aplica-se igualmente as versoes derivadas do modelo acima citado. Esta declaração CE de conformidade garante que o material entregue respeita a legislação em vigor, desse que utilizado de acordo com as instruções anexas. Qualquer montagem diferente ou qualquer modificação acarreta a anulação do nosso certificado. Por isso recomenda-se para qualquer modificação eventual recorrer ao construtor. Ou caso contrário, a empresa que realiza as modificações deve fazer novamente um certificado. Nesse caso, este novo certificado nao pode nos comprometer de nenhuma maneira. Esse documento deve ser transmitido ao seu serviço técnico ou serviço compras, para ser arquivado.
SV	Man förklarar härmed att generatorm för manuell svetsning Typ CITIG 1500DC - Nummer W000260967 tillverkats i överensstämmelse med direktiven om lagspänning (Direktiv 2006/95/EC), samt direktivet CEM (Direktiv 2004/108/EC) och de nationella lagar som motsvarar det; och förklarar för övrigt att normerna: • EN 60 974-1 "Säkerhetsregler för elsvetsningsmateriel. Del 1: Källor för svetsningsström." • EN 60 974-10 "Elektromagnetisk kompatibilitet (CEM) Produktnorm för bagsvetsningsmateriel." har tillämpats. Denna förklaring gäller även de utföranden som avletts av ovan nämnda modell. Detta EU-intyg om verensstämelse garanterar att levererad utrustning uppfyller i gillande lagstiftning, om den anvnds i enlighet med bifogade anvisningar. Varje avvikande montering eller ändring medför att vart intyg ogiltigförklaras. För varje eventuell ändring bör därför tillverkaren anlitas. Om sa ej sker, ska det företag som genomför ändringarna lämna ett intyg. detta nya intyg kan vi pa något sätt ta ansvar för. Denna handling ska överlämnas till er tekniska avdelning eller inköpsavdelning för arkivering.

DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITE / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / DICHIARAZIONE DI CONFORMITA / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE / KONFORMITETSFÖRKLARING / CONFORMITEITSVERKLARING / KONFORMITETSERKLÆRING / ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE / TODISTUS STANDARDINMUKAISUUDESTA / DECLARAȚIE DE CONFORMITATE / VYHLÁSENIE O ZHODE / PROHLÁŠENÍ O ZHODĚ / MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY / DEKLARACJA ZGODNOŚCI / ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ / ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

NL	Men verklaart hierbij dat de handlasgenerator Type CITIG 1500DC - Nummer W000260967 conform de bepalingen is van de Richtlijnen betreffende Laagspanning (Richtlijn 2006/95/EC), en de EMC Richtlijn CEM (Richtlijn 2004/108/EC) en aan de nationale wetgevingen met betrekking hiertoe; en verklaart voorts dat de normen: • EN 60 974-1 "Veiligheidsregels voor elektrische lasapparatuur. Deel 1: Lasstroombronnen." • EN 60 974-10 "Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC). Produktnorm voor booglas-apparatuur" zijn toegepast. Deze verklaring is tevens van toepassing op versies die van bovengenoemd model zijn afgeleid. Deze EG verklaring van overeenstemming garandeert dat het geleverde aan u materiaal voldoet aan de van kracht zijnde wetgeving indien het wordt gebruikt volgens de bijgevoegde handleiding. Het monteren op iedere andere manier dan die aangegeven in voornoemde handleiding en het aanbrengen van wijzigingen annuleert automatisch onze echtverklaring. Wij raden U dan ook contact op te nemen met de fabrikant in het geval U wijzigingen wenst aan te brengen. Indien dit niet geschiedt, moet de onderneming die de wijzigingen heeft uitgevoerd een nieuwe echtverklaring opstellen. Deze nieuwe echtverklaring zal echter nooit en te nimmer enige aansprakelijkheid onzerzijds met zich mee kunnen brengen. Dit document moet aan uw technische dienst of de afdeling inkopen worden overhandigd voor het archiveren.
DA	Hermed erklæres, at den manuelle svejsegenerator type CITIG 1500DC – nummer W000260967 er i overensstemmelse med forordninger om lavspænding (direktivet 2006/95/ES), samt også med CEM direktivet (direktivet 2004/108/EC) og med de indenrigs lovlige forskrifter, som transponerer dem; og desuden erklæres, at normer: • EN 60 974-1 "Sikkerhedsforskrifter for de elektriske svejseudstyr. Del 1: Kilde af svejsestrømmen". • EN 60 974-10 „Normen for den elektromagnetiske kompatibilitet (EC) af produkter for udstyr til buesvejsning" gør sig gældende. Denne meddelelse har forbindelse med den ovennævnte model, til hvilken henvises til. Denne ES erklæring om konformiteten garanterer, at udstyr, som vi leverer til jer, er i overensstemmelse med de gældende lovlige forskrifter, under forudsætning af, at det bruges i overensstemmelse med den vedlagte betjeningsvejledning. Enhver anden montage eller reparation forårsager ugyldighed af vores attester. Derfor kan det anbefales, at man i tilfælde af enhver mulig reparation kontakter producenten. Hvis det ikke sker, firmaet, som udfører reparation, skulle sikre en ny certifikation. Hvis det sker, er certifikationen ikke bindende for produktet eller ingen af dets del. Dette dokument skal forelægges til jeres teknisk- eller handelsafdeling for at føre dokumentation.
NO	Med dette erklæres det herved at den manuelle sveisegeneratoren av type CITIG 1500DC - nummer W000260967 stemmer overens med bestemmelsene om lav spenning (retningslinje 2006/95/ES), og videre med retningslinje CEM (retningslinje 2004/108/EC) og med innenlandske rettslige forskrifter, som transponerer dem; og i tillegg til dette, erklærer det at normene: • EN 60 974-1 "Sikkerhetsmessige forskrifter for elektrisk sveiseutstyr. Del 1: Sveisestrømmens kilder". • EN 60 974-10 „Norm om elektromagnetisk kompatibilitet (EC) produkter for utstyr til sveising i bue" gjelder. Denne kunngjøringen gjelder versjonene av den overfor anførte modellene, som den henviser til. Denne EU-erklæringen om konformitet garanterer at det utstyret vi leverer er i overensstemmelse med gjeldende rettslige forskrifter under forutsetning av at den anvendes i tråd med den medfølgende betjeningsanvisningen. En hvilken som helst annen montering eller justering medfører at våre attester blir ugyldige. Derfor anbefales det at De i tilfelle hvilke som helst justeringer først spør produsenten til råds om disse. Hvis dette ikke skjer, bør det selskapet som har utført justeringene, sørge for ny sertifisering. Selv om dette skjer, er ikke sertifiseringen bindende for verken produktet som helhet eller for noen enkelt del. Dette dokumentet er det nødvendig å legge fram for Deres teknisk ansvarlige eller innkjøpsavdelingen med det formål å registrere.
FI	Täten vakuutamme, että hitsausgeneraattori tyyppi CITIG 1500DC - numero W000260967 vastaa matalajännitelaitteita koskevia määräyksiä (direktiivi 2006/95/EY), EMC-direktiiviä (direktiivi 2004/108/EC) ja näitä laitteita koskevia kansallisia lakisäännöksiä; ja lisäksi vakuutamme, että laite täyttää standardit: • EN 60 974-1 "Hitsauslaitteiden turvallisuusvaatimukset. Osa 1: Hitsausvirtälähteet". • EN 60 974-10 „Kaarihitsaukseen tarkoitettujen laitteiden sähkömagneettinen yhteensopivuus (EC)". Tämä ilmoitus koskee ylempänä mainitun mallin versioita, joihin ilmoituksessa viitataan. Tämä todistus EY-standardinmukaisuudesta takaa sen, että toimittamamme laite vastaa voimassaolevia lakisäännöksiä sillä edellytyksellä, että sitä käytetään sen mukana toimitettavan käyttöohjeen mukaisesti. Todistus ei päde, jos laite asennetaan tai jos siihen tehdään muutoksia millä tahansa muulla kuin ohjeiden mukaisella tavalla. Siksi suosittelemme konsultointia valmistajan kanssa kaikissa laitteiden muutoksiin liittyvissä kysymyksissä. Ellei näin tehdä, on muutokset tehtävän yrityksen huolehdittava uudesta sertifiointista. Tällaisessa tapauksessa sertifikaatti ei ole valmistajaa velvoittava tuotteen tai minkään sen osan suhteen. Tämä todistus on annettava yrityksen tekniselle tai hankintaosastolle merkintöjen tekemistä varten.
RO	Se declară că generatorul pentru sudură manuală Tip CITIG 1500DC - Număr W000260967 e conform cu dispozițiile din Directivale Joasă Tensiune (Directiva 2006/95/EC), CEM (Directiva 2004/108/EC) și cu legislația națională corespunzătoare și se declară, de asemenea: • EN 60 974-1 "Regulile de siguranță pentru materialul de sudură electric. Partea 1: surse de curent de sudură". • EN 60 974-10 "Compatibilitate electromagnetică (CEM) Normă de produs pentru materialul de sudură cu arc" au fost aplicate. Această declarație se aplică și la versiunile derivate din modelul mai sus menționat. Această declarație de conformitate CE garantează că materialul ce v-a fost expediat, dacă e utilizat respectându-se instrucțiunile anexate, e conform cu normele în vigoare. O instalare diferită de cea indicată sau orice modificare duc la anularea certificării noastre. Pentru eventuale modificări, se recomandă să vă adresați direct firmei producătoare. Dacă aceasta din urmă nu este avertizată, firma care va efectua modificările va trebui să se ocupe de noua certificare. În acest caz, noua certificare nu va reprezenta, în nicio eventualitate, un angajament din partea noastră. Acest document trebuie transmis serviciului tehnic și Achiziții al firmei dv., pentru arhivare.
SK	Následne sa vyhlasuje, že generátor manuálneho zvárania Typ CITIG 1500DC - Číslo W000260967 je zhodný so zariadeniami Smernice nízkeho napätia (Smernica 2006/95/EC), CEM (Smernica 2004/108/EC) a príslušným národným zákonodarstvom vyhlasuje okrem toho: • EN 60 974-1 "Bezpečnostné predpisy pre materiály elektrického zvárania. Časť č.1: zdroje zväracieho prúdu". • EN 60 974-10 "Elektromagnetická kompatibilita (CEM) Norma výrobku pre materiál na zváranie oblúkom" boli použité. Toto vyhlásenie sa používa aj vo verziách odvodených od horeuvedeného modelu. Toto vyhlásenie o zhode CE zaručuje, materiál Vám prinesený, ak sa podľa priložených pokynov je zhodný s platnými normami. Inštalácia odlišná od tej požadovanej alebo urobená akákoľvek zmena bude mať za následok zrušenie nášho certifikátu. Pre prípadné zmeny sa doporučuje obrátiť sa priamo na výrobnú firmu. ak táto nebude oboznámená, tak podnik, ktorý vykoná zmeny bude musieť urobiť nový certifikát. V tomto prípade nový certifikát nebude v žiadnom prípade predstavovať záväzok z našej strany. Tento dokument sa musí odoslať technickému servisu a nákupnému oddeleniu vášho podniku pre archivovanie.
CS	Tímto se prohlašuje, že ruční svářecí generátor typu CITIG 1500DC - číslo W000260967 je v souladu s ustanoveními o nízkém napětí (směrnice 2006/95/ES), jakož i se směnicí CEM (směrnice 2004/108/EC) a s vnitrostátními právními předpisy, které je transponují, a kromě toho se prohlašuje, že normy: • EN 60 974-1 "Bezpečnostní předpisy pro elektrická svářecí vybavení. Část 1: Zdroje svářecího toku" • EN 60 974-10 „Norma elektromagnetické kompatibility (EC) produktů pro vybavení ke sváření obloukem" se uplatňují. Toto oznámení se vztahuje na verze výše uvedeného modelu, na který se odkazuje. Toto prohlášení ES o shodě zaručuje, že vybavení, které vám dodáváme, je v souladu s platnými právními předpisy, za předpokladu, že je používáno v souladu s přiloženým návodem k obsluze. Jakákoli jiná montáž či jiné úpravy zneplatňují naše osvědčení. Proto se doporučuje, abyste se v případě jakýchkoli možných úprav nejprve poradili s výrobcem. Nestane-li se tak, měla by společnost, která úpravy vykoná, také zabezpečit opětovnou certifikaci. Pokud se tak stane, certifikace není závazná pro výrobek ani žádnou jeho část. Tento dokument je třeba předložit vašemu technickému či nákupnímu oddělení pro účely vedení záznamů.

DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITE / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / DICHIARAZIONE DI CONFORMITA / KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE / KONFORMITETSFÖRKLARING / CONFORMITEITSVERKLARING / KONFORMITETSERKLÆRING / ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE / TODISTUS STANDARDINMUKAISUUDESTA / DECLARAȚIE DE CONFORMITATE / VYHLÁSENÍ O ZHODE / PROHLÁŠENÍ O ZHODĚ / MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY / DEKLARACJA ZGODNOŚCI / ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ / ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

HU	Ezennel kijelentjük, hogy a CITIG 1500DC típusú W000260967 kézi hegesztő-generátor megfelel az alacsony feszültségre vonatkozó előírásoknak (2006/95/EK irányelv), illetve a CEM (2004/108/EC) előírásoknak, és az ide vonatkozó belföldi jogszabályoknak; továbbá ezen felül kijelentjük, hogy a következő szabványok használatosak: • MSZ EN 60 974-1 „Ívhegesztő berendezésekre vonatkozó biztonsági előírások. 1. rész: Hegesztő-áramforrások” • MSZ EN 60 974-10 „Ívhegesztő berendezésekre vonatkozó előírások - elektromágneses összeférhetőségi (EMC) követelmények (IEC)” Ez az értesítés, melyben a fentebb említett modellre hivatkozunk, ezen modell egyéb változataira is vonatkozik. Ezen EK megfelelőségi tanúsítvány garantálja, hogy az önnek szállított berendezés megfelel az érvényes jogszabályoknak azon feltételek mellett, hogy a mellékelt használati útmutatónak megfelelően van használva. Bármilyen egyéb összeszerelés vagy átalakítás tanúsítványaink érvénytelenítődését vonja maga után. Ezért ajánljuk, hogy bármilyen lehetséges átalakítás esetében konzultáljon a gyártóval. Amennyiben nem így történik, a változtatást végző társaságnak kellene bebiztosítania a továbbiakban érvényes tanúsítványt. Amennyiben ez az eset áll fenn, a tanúsítvány nem kötelezően érvényes a termékre sem annak bármelyik részére. Ezt a dokumentumot nyújtja be a technikai vagy beszerzési osztálynak jegyzékvezetési, archiválási célokra.
PL	Deklarujemy niniejszym, że ręczny generator spawalniczy Typu CITIG 1500DC -Numer W000260967 jest zgodny z rozporządzeniami Dyrektyw o niskich napięciach (Dyrektywa 2006/95/EC), o Kompatybilności Elektromagnetycznej (Dyrektywa 2004/108/ EC) i z odpowiednimi krajowymi przepisami prawnymi, ponadto deklarujemy, że zostały zastosowane: • norma EN 60 974-1 "Bezpieczeństwo sprzętu elektrycznego do spawania. Część 1: spawalnice źródła energii". • norma EN 60 974-10 "Kompatybilność elektromagnetyczna (CEM) Norma produkcyjna dla sprzętu do spawania łukowego". Niniejszą deklarację stosuje się również do wersji pochodnych od powyżej podanego modelu. Deklaracja zgodności CE gwarantuje, że sprzęt do Państwa wysłany, jeśli jest używany według załączonych instrukcji, jest zgodny z obowiązującymi normami. Instalacja inna od przewidzianej lub jakiegokolwiek modyfikacje powodują utratę certyfikacji. Dlatego w przypadku ewentualnych modyfikacji, zaleca się zwrócenie się bezpośrednio do producenta. W przypadku nie poinformowania producenta firma przeprowadzająca modyfikacje musi wystąpić o nowy certyfikat. W tej sytuacji nowy certyfikat nie jest, pod żadnym pozorem, wiążący dla naszej firmy. Niniejszy dokument należy przekazać do działu technicznego i Zakupów Państwa firmy w celu archiwizacji.
EL	Δια του παρόντος δηλώνεται ότι η γεννήτρια χειροκίνητης συγκόλλησης Τύπου CITIG 1500DC – Αριθμός W000260967 είναι συμμορφούμενη ως προς τις διατάξεις περί Χαμηλής Τάσης (Οδηγία 2006/95/ΕΚ), καθώς και την Οδηγία CEM [Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας] (Οδηγία 2004/108/ΕΚ) και τη νομοθεσία του κράτους που τη μεταφέρει- και επιπλέον δηλώνει ότι τα πρότυπα: • EN 60 974-1 «Κανονισμοί ασφάλειας για ηλεκτρικό εξοπλισμό συγκόλλησης. Μέρος 1: Πηγές ρεύματος συγκόλλησης» • EN 60 974-10 Πρότυπο Προϊόντων: Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (ΕC) για εξοπλισμό συγκόλλησης τόξου έχουν εφαρμοστεί. Αυτή η δήλωση ισχύει επίσης για εκδόσεις του προαναφερθέντος μοντέλου που αναφέρονται. Αυτή η δήλωση συμμόρφωσης της ΕΚ εγγυάται ότι ο εξοπλισμός που θα σας παραδοθεί είναι συμμορφούμενος προς την ισχύουσα νομοθεσία, εάν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις εσωκλειστές οδηγίες. Οποιαδήποτε διαφορετική συναρμολόγηση ή οποιοδήποτε τροποποιήσεις καθιστούν την πιστοποίησή μας άκυρη. Συνιστάται συνεπώς να ζητείται η συμβουλή του κατασκευαστή για κάθε πιθανή τροποποίηση. Αν δε γίνει αυτό, η εταιρία που προβαίνει στις τροποποιήσεις πρέπει να εξασφαλίσει την επαναπιστοποίηση. Αν συμβεί αυτό, η νέα πιστοποίηση δε μας δεσμεύει καθ' οιονδήποτε τρόπο. Το παρόν έγγραφο πρέπει να αποσταλεί στο τεχνικό σας τμήμα ή στο τμήμα αγορών για να καταχωρηθεί στα αρχεία.
RU	Настоящим заявляем, что генератор для ручной сварки тип CITIG 1500DC - Номер W000260967 удовлетворяет требованиям Директив о низком напряжении (Директива 2006/95/EC), СЕМ (Директива 2004/108/EC), а также соответствующим государственным законам. Заявляем также, что были применены следующие нормы: • EN 60 974-1 "Нормы техники безопасности электрического сварочного оборудования. Часть 1: источники сварочного тока". • EN 60 974-10 "Электромагнитная совместимость (СЕМ) Норма, распространяющаяся на оборудование для дуговой сварки". Настоящее заявление относится также к вариантам исполнения, изготовленным на основании вышеуказанной модели. Настоящее заявление о соответствии нормам ЕЭС гарантирует, что поставленное оборудование отвечает действующим нормам, при условии эксплуатации его в соответствии с приложенными инструкциями. Несоответствующая предоставленным указаниям установка или выполнение любого изменения аннулирует наше заявление. В связи с этим, в случае необходимости выполнения каких-либо изменений, рекомендуется обращаться к изготовителю. В противном случае, фирма, осуществляющая данные изменения обязана предоставить новую сертификацию. В этом случае, новая сертификация не налагает на нас никакие обязательства. Настоящий документ должен быть передан в технический отдел или в отдел снабжения покупателя.



P. ADELLACH
Welding Operations Services Slovakia - Luzianky (SK)
3. November 2008

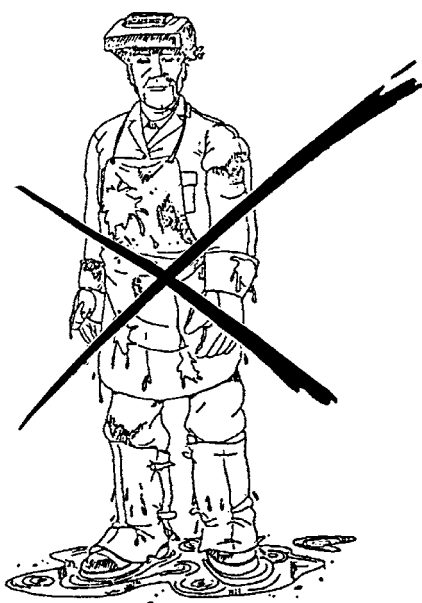
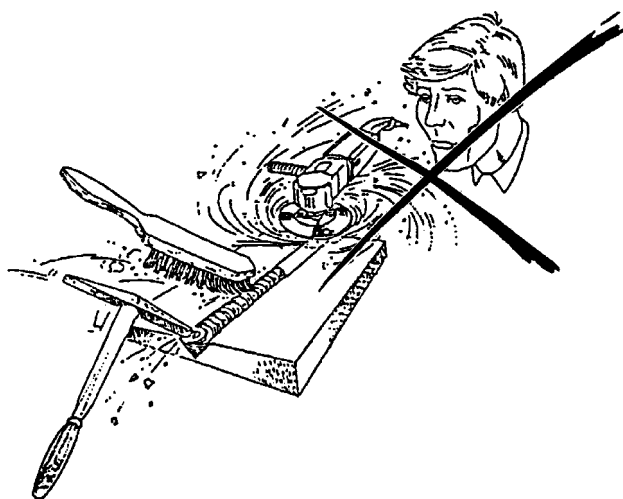
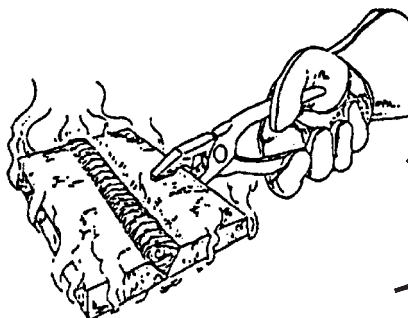
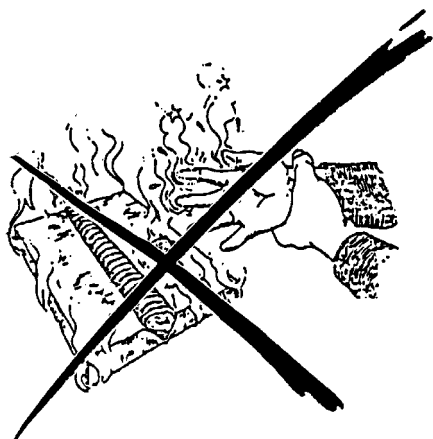
**DIRECTIVE / DIRECTIVE / DIRECTIVA / DIRETTIVA / RICHTLINIE / DIRECTIVA / DIREKTIV / RICHTLIJN
DIRECTIVA / DYREKTYWA / SMERNICA / SMĚRNICE / ДИРЕКТИВЕ / ΟΔΗΓΙΑ - 2002/95/EC**

EN	Hereby declares that the equipment Type CITIG 1500DC - Number W000260967 is compliant to the DIRECTIVE 2002/95/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 27 January 2003 (RoHS) on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment while: ■ The parts do not exceed the maximum concentrations of 0.1% by weight in homogenous materials for lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls (PBB) and polybrominated diphenyl ethers (PBDE), and 0.01% for cadmium, as required in Commission Decision 2005/618/EC of 18 August 2005.
FR	Déclare ci-après que l'appareil Type CITIG 1500DC - Numéro W000260967 est conforme à la DIRECTIVE 2002/95/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 27 janvier 2003 (RoHS) relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques car: ■ Les éléments n'excèdent pas la concentration maximale dans les matériaux homogènes de 0,1 % en poids de plomb, de mercure, de chrome hexavalent, de polybromobiphényles (PBB) et de polybromobiphényléthers (PBDE) ainsi qu'une concentration maximale de 0,01 % en poids de cadmium comme exigé par DÉCISION DE LA COMMISSION 2005/618/EC du 18 Août 2005.
ES	Declara que el equipo Tipo CITIG 1500DC - Número W000260967 es conforme a la DIRECTIVA 2002/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 27 de enero de 2003 (RoHS) relativa a la limitación de la utilización de algunas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos ya que: ■ Los elementos no exceden la concentración máxima en los materiales homogéneos de 0,1 % en peso de plomo, de mercurio, de cromo hexavalente, de polibromobifenilos (PBB) y de polibromobifeniléteres (PBDE) así como una concentración máxima de 0,01 % en peso de cadmio como lo exige la DECISIÓN DE LA COMISIÓN 2005/618/EC del 18 de agosto de 2005.
IT	Dichiara qui di seguito che l'apparecchiatura Tipo CITIG 1500DC - Numero W000260967 rispetta la DIRETTIVA 2002/95/EC DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 Gennaio 2003 (RoHS) sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche: ■ I componenti non eccedono la concentrazione massima in materiali omogenei del 0.1% in peso di piombo, mercurio, cromo esavalente, bifenili polibromurati (PBB) o eteri di difenile polibromurato (PBDE) e lo 0.01% di cadmio, come richiesto nella decisione della Commissione 2005/618/EC del 18 Agosto 2005.
DE	Erklärt hiermit dass das Gerät Typ CITIG 1500DC - Nummer W000260967 entspricht RICHTLINIE 2002/95/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 (RoHS) in Bezug auf die Beschränkung der Benutzung bestimmter gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten, da: ■ die Elemente, wie in der KOMMISSIONSENTSCHEIDUNG 2005/618/EG vom 18. August 2005 gefordert, je homogenem Werkstoff die Höchstkonzentrationen von 0,1 Gewichtsprozent Blei, Quecksilber, sechswertigem Chrom, polybromierten Biphenylen (PBB) und polybromierten Diphenylethern (PBDE) sowie die Höchstkonzentration von 0,01 Gewichtsprozent Cadmium nicht überschreiten.
PT	Declara que o aparelho Tipo CITIG 1500DC - Número W000260967 é conforme à DIRECTIVA 2002/95/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 27 de Janeiro de 2003 (RoHS) relativa à restrição de uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos porque: ■ Os elementos não excedem a concentração máxima em materiais homogéneos de 0,1 % em massa, de chumbo, mercúrio, crómio hexavalente, bifenilos polibromados (PBB) e éteres difenílicos polibromados (PBDE), bem como uma concentração máxima de 0,01 %, em massa de cádmio, tal como exigido pela DECISÃO DA COMISSÃO 2005/618/EC de 18 de Agosto de 2005.
SV	Försäkrar härmed att utrustningen Typ CITIG 1500DC - Nummer W000260967 överensstämmer med Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/95/EG av den 27 januari 2003 (RoHS) om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektriska och elektroniska produkter, eftersom: ■ beståndsdelarna inte överstiger en maxikoncentration på 0,1 viktprocent för bly, kvicksilver, sexvärt krom, polybromerade bifenyler (PBB) och polybromerade difenyletrar (PBDE) i homogena material och en maxikoncentration på 0,01 viktprocent för kadmium i homogena material enligt kraven i kommissionens beslut 2005/618/EG av den 18 augusti 2005.
NL	Verklaart hierna dat de apparatuur Type CITIG 1500DC - Nummer W000260967 is in overeenstemming met de RICHTLIJN 2002/95/CE VAN HET PARLEMENT EN DE RAAD van 27 januari 2003 (RoHS) betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in de elektrische en elektronische apparaten, want: ■ De homogene materialen van de onderdelen overschrijden niet de maximale concentratie van 0,1 gewichtsprocenten lood, kwik, zeswaardig chroom, polybromobifenylen (PBB) en polybromobifenylenethers (PBDE) noch een maximale concentratie van 0,01 gewichtsprocenten cadmium, zoals vereist BIJ BESLISSING VAN DE COMMISSIE 2005/618/EG van 18 Augustus 2005.
DA	Herved erklæres, at udstyr af type CITIG 1500DC - nummer W000260967 er i overensstemmelse med DIREKTIVET 2002/95/ES af EUROPA-PARLAMENTET OG DET EUROPÆISKE RÅD fra d. 27. januar 2003 (RoHS) om indskrænkning af brug af bestemte farlige stoffer i elektriske og elektroniske anlæg, på betingelse af, at: ■ Stoffer ikke overskrider den maksimale koncentration 0,1 % af vægten af de homogene materialer, når det gælder bly, kviksølv, krom 6-forbindelser, polybromerede biphenyler (PBB) og polybromerede diphenylethere (PBDE), og 0,01 % når det gælder kadmium, som det kræves i afgørelsen af Europa-Kommisjonen 2005/618/ES fra d. 18. august 2005.
NO	Med dette erklæres det at utstyret av typen CITIG 1500DC - nummer W000260967 er i overensstemmelse med EU-PARLAMENTET OG EUROPARÅDETS RETNINGSLINJE 2002/95/ES av den 27. januar 2003 (RoHS) om begrensninger i anvendelsen av bestemte farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr, under forutsetning av at: ■ Delene ikke overstiger maks. konsentrasjon som er 0,1 % av homogene materialers vekt, dersom det dreier seg om bly, kvikksølv, krom, polybromerte bifenyler (PBB) og polybromert difenyleterer (PBDE), a 0,01 % kadmium, slik det kreves i Kommisjonens bestemmelse 2005/618/ES av den 18. august 2005.
FI	Täten vakuutamme, että laite tyyppi CITIG 1500DC - numero W000260967 vastaa EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVÄ 2002/95/EY, annettu 27 päivänä tammikuuta 2003 (RoHS), tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa, jonka ehtojen mukaan: ■ Laitteiden osat eivät saa sisältää missään homogeenisessa aineessa enempää kuin 0,1 painoprosenttia lyijyä, elohopeaa, kuuden arvoista kromia, polybromibifenyylä (PBB) ja polybromidifenyylietteriä (PBDE), eivätkä enempää kuin 0,01 % kadmiumia. Nämä vaatimukset on esitetty Komission päätöksessä 2005/618/EY, tehty 18 päivänä elokuuta 2005.
RO	Declară în cele ce urmează că aparatul Tip CITIG 1500DC - Număr W000260967 este conformal cu DIRECTIVA 2002/95/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 27 ianuarie 2003 (RoHS) cu privire la restricționarea folosirii anumitor substanțe periculoase. În aparatele electrice și electronice deosebite: ■ Elementele nu depășesc concentrația maximală. În materiale omogene de 0,1% plumb, mercur, crom hexavalent, polibromobifenili (PBB) și polibromobifenileteri (PBDE) ca și concentrația maximală de 0,01% cadmiu așa cum este prevăzut prin DECIZIA COMISIEI 2005/618/EC din 18 august 2005.

SK	Zároveň deklarujem to, že toto zariadenie Typ CITIG 1500DC - Číslo W000260967 vyhovuje SMERNICI 2002/95/ES EURÓPSKEHO PARLAMENTU A EURÓPSKEJ RADY z 27. januára 2003 (RoHS) týkajúcej sa obmedzenia a používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach, pretože: ■ prvky v homogénnych materiáloch nepresahujú maximálnu koncentráciu 0,1% hmotnosti olova, ortuti, šesťmocného chrómu, polybrombifenyllov (PBB) a polybrombifenyléterov (PBDE) ako aj maximálnu koncentráciu 0,01 % hm. kadmia, ako to vyžaduje ROZHODNUTIE KOMISIE 2005/618/ES z 18. augusta 2005.
CS	Součástíě deklarují to, že tohle zařízení Typ CITIG 1500DC - Číslo W000260967 vyhovuje SMĚRNICI 2002/95/ES EURÓPSKYHO PARLAMENTU A EURÓPSKEJ RADY z 27. ledna 2003 (RoHS) týkající se omezení a užívání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních, protože: ■ prvky v homogénnych materiálu nepřesahují maximální koncentraci 0,1% hmotnosti olova, rtuti, šestimocního chromu, polybrombifenylů (PBB) a polybrombifenyléterů (PBDE) jako i maximální koncentraci 0,01 % hm. kadmia, jako to vyžaduje ROZHODNUTÍ KOMISE 2005/618/ES z 18. srpna 2005.
HU	Ezennel kijelentjük, hogy a CITIG 1500DC típusú, W000260967 számú berendezés megfelel az Európai Parlament és a Tanács 2002/95/EK 2003. január 27-i (RoHS) egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozására vonatkozó irányelvének, az alábbi feltételek mellett: ■ az alkotóelemek nem haladhatják meg a homogén anyagok tömegének 0,1%-át az ólom, higany, hatos vegyértékű króm, polibromozott bifenilek (PBB) és polibromozott difeniléterek (PBDE) esetében, illetve 0,01%-át a kadmium esetében, mint ahogyan azt a Bizottság 2005/618/EK 2005. augusztus 18-i határozata előírja.
PL	Deklaruje niniejszym, że urządzenie Typu CITIG 1500DC - Numer W000260967 jest zgodny z DYREKTYWĄ 2002/95/CE PARTAMANETU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 27 stycznia 2003 (RoHS), dotyczącą ograniczenia wykorzystywania niektórych substancji niebezpiecznych znajdujących się w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych, ponieważ: ■ Elementy nie przekraczają stężeń maksymalnego w materiałach jednorodnych: 0,1% wagowo dla ołowiu, rtęci, chromu sześciowartościowego, polibromowego difenylu (PBB) i polibromowego eteru fenyłowego (PBDE), oraz 0,01% wagowo dla kadmu, zgodnie z postanowieniami DECYZJI KOMISJI EUROPEJSKIEJ 2005/618/WE z dnia 18 sierpnia 2005.
EL	Δια του παρόντος δηλώνει ότι το είδος εξοπλισμού Τύπου CITIG 1500DC - Αριθμός W000260967 είναι συμμορφούμενο ως προς την ΟΔΗΓΙΑ Ε.Ε. 2002/95/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 27ης Ιανουαρίου 2003 (RoHS) σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ενώ: ■ Τα εξαρτήματα δεν υπερβαίνουν για τα ομοιογενή υλικά τη μέγιστη συγκέντρωση του 0.1% κατά βάρος σε μόλυβδο, υδράργυρο, εξασθενές χρώμιο, πολυβρωμοδιφαινύλια (PBB) και πολυβρωμοδιφαινυλαιθέρες (PBDE) και του 0.01% σε κάδμιο, όπως απαιτείται από την Απόφαση της Επιτροπής 2005/618/ΕΚ της 18ης Αυγούστου 2005.
RU	Дальше заявляет, что оборудование тип CITIG 1500DC - Номер W000260967 соответствует ДИРЕКТИВЕ 2002/95/СЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 27 января 2003 года (RoHS) относительно ограничения использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании, так как: ■ Максимальная весовая концентрация свинца, ртути, шестивалентного хрома, полибромбифенилов (ПББ) и полибромбифенилэфиров (ПБДЭ) в однородных материалах элементов не превышает 0,1%, а также максимальная весовая концентрация кадмия не превышает 0,01%, как того требует РЕШЕНИЕ КОМИССИИ 2005/618/ЕС от 18 Августа 2005 года.



P. ADELLACH
Welding Operations Services Slovakia - Luzianky (SK)
3. November 2008





A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for handwriting practice.

-
-
- SHOULD YOU WISH TO MAKE A COMPLAINT, PLEASE QUOTE THE CONTROL NUMBER SHOWN HERE.
 - EN CAS DE RECLAMATION VEUILLEZ MENTIONNER LE NUMERO DE CONTROLE INDIQUE.
 - EN CASO DE RECLAMACIÓN, SE RUEGA COMUNICAR EL NÚMERO DE CONTROL INDICADO AQUÍ.
 - BEI REKLAMATIONEN BITTE DIE HIER AUFGEFÜHRTE KONTROLLNUMMER ANGEBEN.
 - EM CASO DE RECLAMAÇÃO, É FAVOR MENCIONAR O NÚMERO DE CONTROLO AQUI INDICADO.
 - BIJ HET INDIENEN VAN EEN KLACHT WORDT U VERZOCHT OM HET HIER AANGEGEVEN
CONTROLENUMMER TE VERMELDEN
 - I HÄNDELSE AV REKLAMATION, VAR GOD UPPGE DET HÄR ANGIVNA KONTROLLNUMRET.
 - IN CAZUL UNEI RECLAMATII PRECIZATI NUMARUL DE CONTROL INDICAT
 - W RAZIE REKLAMACJI PROSIMY PODAĆ ZNAJDUJĄCY SIĘ
TUTAJ NUMER KONTROLNY
 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ, ΠΑΡΑΚΑΛΕΙΣΘΕ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΕΤΕ
ΤΟΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΑΡΙΘΜΟ ΕΛΕΓΧΟΥ.
 - В СЛУЧАЕ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИИ СООБЩИТЕ