

CITOARC 1900i



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
NL Veiligheidsinstructies voor gebruik en onderhoud - Bewaar deze handleiding
EL Οδηγισσ ασφαλειας κατα τη χρηση και τη συντηρηση – φυλαζτε το παρον εγχειριδιο
RU Руководство по безопасной эксплуатации и техническому обслуживанию

Cat. Nr.: 800035215
Rev.: 02
Date: 04. 03. 2009



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



1.0	TECHNICAL DESCRIPTION	GB - 2
1.1	DESCRIPTION	GB - 2
1.2	TECHNICAL DATA	GB - 2
1.3	DUTY CYCLE AND OVERHEATING	GB - 2
1.4	VOLT - AMPERE CURVES	GB - 2
2.0	INSTALLATION	GB - 2
2.1	CONNECTING THE POWER SOURCE TO THE MAINS ELECTRICITY SUPPLY	GB - 2
2.2	HANDLING AND TRANSPORTING THE POWER SOURCE	GB - 2
2.3	SELECTING A LOCATION	GB - 2
2.4	CONNECTION AND PREPARATION OF EQUIPMENT FOR STICK WELDING	GB - 2
2.5	CONNECTION AND PREPARATION OF EQUIPMENT FOR GAS TUNGSTEN ARC WELDING (TIG) WELD	GB - 3
3.0	CONTROLS: POSITION AND FUNCTIONS	GB - 3
3.1	FRONT PANEL	GB - 3
4.0	MAINTENANCE	GB - 3
5.0	TYPES OF MALFUNCTIONING/ WELDING FAULTS – CAUSES – REMEDIES	GB - 4
	SPARE PARTS LIST	I - II
	WIRING DIAGRAM	IV

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. Its adjust ability, efficiency and energy consumption make it an excellent work tool suitable for coated electrode and GTAW (TIG) welding.

1.2 TECHNICAL DATA DATA PLATE

PRIMARY		
	MMA	TIG
Single phase supply	230 V (+/- 20%)	
Frequency	50 Hz / 60 Hz	
Effective consumption	24 A	16 A
Maximum consumption	30 A	20 A
SECONDARY		
	MMA	TIG
Open circuit voltage	86 V	
Welding current	5 A ÷ 160 A	
Duty cycle 60%	160 A	
Duty cycle 100%	130A	
Protection class	IP 23	
Insulation class	H	
Weight	Kg. 11	
Dimensions	mm 180 x 300 x 400	
European Standards	EN 60974.1 / EN 60974.10	

1.3 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).

1.4 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).

2.0 INSTALLATION



IMPORTANT: Before connecting, preparing or using equipment. Read **SAFETY PRECAUTIONS**.

2.1 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.

Check that the power socket is equipped with the fuse indicated in the features label on the power source. All power source models are designed to compensate power supply variations. For variations of +20%, a welding current variation of +0.2% is created.



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**.

The welder is designed to be worked from a generator.

Before connecting the welder to the generator it is important to establish that the generator has the following technical requirement:

- the 230V 50/60 Hz socket can supply sufficient power required for welding, see label on welder.
- the socket supplies undistorted voltage RMS between 180 and 280 V.
- the socket supplies peak voltage between 230 and 420 V.
- the socket supplies alternate voltage with a frequency between 50 and 60 Hz.

It is advisable to follow the above instructions otherwise the welder could be damaged.

2.2 HANDLING AND TRANSPORTING THE POWER SOURCE



OPERATOR SAFETY:

Welder's helmet - Gloves - 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:

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

2.3 SELECTING A LOCATION



Special installation may be required where gasoline or volatile liquids are present.

When locating equipment, ensure that the following guidelines are followed:

- The operator must have unobstructed access to controls and equipment connections.
- Use rating plate to determine input power needs.
- Do not position equipment in confined, closed places. Ventilation of the power source is extremely important. Avoid dusty or dirty locations, where dust or other objects could be aspirated by the system.
- Equipment (Including connecting leads) must not obstruct corridors or work activities of other personnel.
- Position the power source securely to avoid falling or overturning. Bear in mind the risk of falling of equipment situated in overhead positions.

2.4 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.

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.
6. Adjust welding current with ampere selector (Rif. 6 - Fig. 1 page 3) .
7. Turn on the power source.

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

• TURN OFF WELDER BEFORE MAKING CONNECTIONS.

Connect all welding accessories securely to prevent power loss. Carefully follow safety precautions.



1. On the unit preset Lift TIG weldin (Rif. 4 - Fig. 1 page 3) .

2. Fit the required electrode and nozzle to the electrode holder (Check the protrusion and state of the electrode tip).

3. Connect the ground cable quick connection to the positive (+) receptacle and the clamp near the welding zone.
4. Connect the torch power cable connector to the negative receptacle. (-) .
5. Connect the gas hose to the regulator located on the gas cylinder.
6. Check that there are no gas leaks.
7. Adjust welding current with ampere selector Réf. 6 - Fig. 1 page 3) .

Check gas delivery; turn gas cylinder knob to regulate flow.

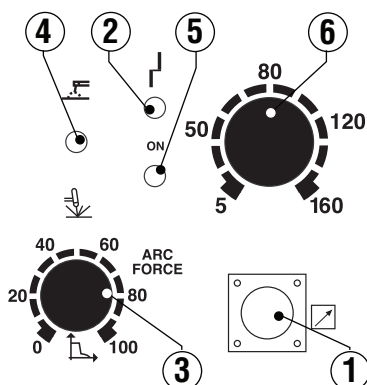
NB: The electric welding arc is struck by lightly touching the workpiece with the electrode (Scratch start).

CAUTION: When working outdoors or in windy conditions protect the flow of shielding gas or it may be dispersed with resulting lack of protection for the weld.

3.0 CONTROLS: POSITION AND FUNCTIONS

3.1 FRONT PANEL

Figure 1.



1. **SOCKET REMOTE CONTROL (Rif. 1 - Fig. 1 page 3)** Remote control device. This is supplied on request and, when connected, allows for remote variation of the amount of current necessary so that the operator does not have to interrupt welding or abandon the work area.
2. **FAULT LED (Yellow) (Rif. 2 - Fig. 1 page 3)** : Illumination of the yellow LED on the front panel indicates a overheating caused by an excessively intense duty cycle. In this case, stop the welding and leave the power source switched on until the LED switches off indicating normalisation of the temperature. In case of line voltage problems, the power switch inside the machine will be disconnected in order to avoid problems in the power area.
3. **ARC FORCE CONTROL (Rif. 3 - Fig. 1 page 3)** : modified the generator characteristics during the deposit of material on the work piece: to means the use of this function during short circuits it is possible to total an adjustable current value from 0 to 100% of the set current, in order to accelerate the

material depositing process. This potentiometer is only enabled with the process selector in selection:



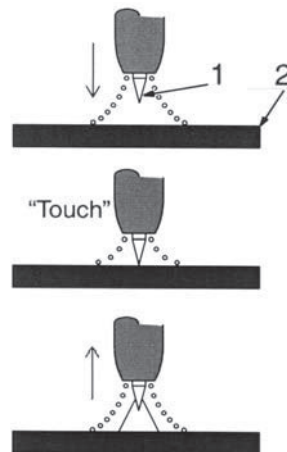
4. **PROCESS SELECTOR (Rif. 4 - Fig. 1 page 3)** : In this position welding can be used with rutile, basic electrodes, and specially coated electrodes in particular: cellulosic (Including citoflex siderotermica), citobasics and all other brands. Because of the excellent dynamics, welding with all special electrodes produces exceptional result.



LIFT TIG PROCEDURE

In this position the TIG welding process with lift mode ignition can be selected, as described previously.:

To ignite the arc, when TIG welding, proceed as follows: Touch the welding piece with the electrode; this will cause a shortcircuit between the piece (2) and the electrode (1). Lift off the electrode; the arc will ignite. The integrity of the electrode tip is guaranteed by the low ignition current during short-circuiting between the welding piece and the electrode ignition is guaranteed even at minimum welding current settings; the operator can therefore work without contaminating the ambient with electromagnetic disturbance, normally caused by high frequency discharges.



The advantages can be this summarised:

I no need for high-frequency startups;

I no damage to the electrode tip during start-ups, regardless of ampere setting, thereby avoiding the presence of tungsten in the welding piece, common during scratch starting.

5. **ARC LED ILLUMINATED (Green) (Rif. 5 - Fig. 1 page 3)** : this led lights when the welding current is present.
6. **CURRENT REGULATION (Rif. 6 - Fig. 1 page 3)** : this potentiometer adjust the welding current range.

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.

4.0 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:

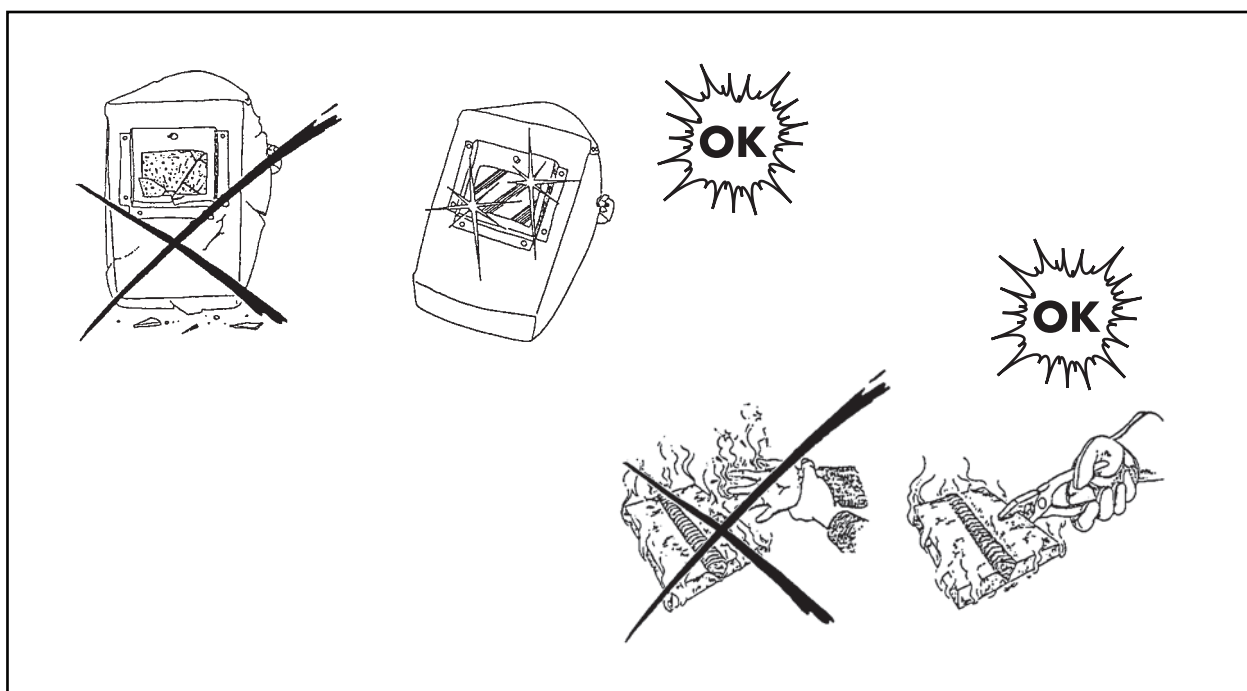
- a. Replace any illegible labels.
- b. Clean and tighten the welding terminals.
- c. Replace damaged gas tubing.
- d. Repair or replace damaged welding cables.
- e. Have specialized personnel replace the power cable if damaged.

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

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

5.0 TYPES OF MALFUNCTIONING/ WELDING FAULTS – CAUSES – REMEDIES

TYPES OF MALFUNCTIONING WELDING FAULTS	POSSIBLE CAUSES	CONTROLS AND REMEDIES
The generator does not weld.	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.
<i>During welding suddenly the outgoing current is interrupted, the green led is off and the yellow led goes on.</i>	<i>Overheating has occurred and the automatic protection has come on. (See work cycles).</i>	<i>Keep generator switched on and wait till temperature has dropped again (10-15 minutes) to the point where the yellow switch goes off again.</i>
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.
<i>Excessive jets.</i>	<i>Welding arch too long. Welding current too high.</i>	<i>Wrong torch polarity, lower the current values.</i>
Craters.	Fast removal of the electrodes.	
<i>Inclusions.</i>	<i>Inadequate cleaning and bad distribution of coating. Faulty movement of the electrodes.</i>	
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.	
The electrode fuses in TIG.	Wrong torch polarity. Type of gas not suitable.	



1.0	DESCRIPTION DONNEES TECHNIQUES	F - 2
1.1	DESCRIPTION	F - 2
1.2	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	F - 2
1.3	FACTEUR DE MARCHE	F - 2
1.4	COURBES VOLT/AMPERE	F - 2
2.0	INSTALLATION	F - 2
2.1	BRANCHEMENT DU GENERATEUR AU RESEAU	F - 2
2.2	DEPLACEMENT ET TRANSPORT DU GENERATEUR	F - 2
2.3	CHOIX D'UN EMPLACEMENT	F - 2
2.4	BRANCHEMENT, PRÉPARATION DE L'APPAREIL POUR LE SOUDAGE A L'ÉLECTRODE ENROBÉE	F - 3
2.5	BRANCHEMENT, PRÉPARATION DE L'APPAREIL POUR LE SOUDAGE TIG	F - 3
3.0	COMMANDES: EMBLACEMENTS ET FONCTIONS	F - 3
3.1	PANNEAU AVANT - PANNEAU ARRIÈRE	F - 3
4.0	MAINTENANCE ORDINAIRE	F - 4
5.0	TYPE DE PANNE / DEFAUTS DE SOUDAGE - CAUSES - REMEDES	F - 4

PIÈCES DÉTACHÉES	I - II
SCHÉMA ÉLECTRIQUE	IV

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 ont été optimisés pour que ce générateur soit adapté au soudage à électrodes enrobées et GTAW (TIG).

1.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

PLAQUE DE DONNEES TECHNIQUES

ÉQUIPE DE BONNES TECHNIQUES

PRIMAIRE		
	MMA	TIG
Tension monophasé	230 V (+/- 20%)	
Fréquence	50 Hz / 60 Hz	
Consommation effective	24 A	16 A
Consommation maxi	30 A	20 A
SECONDAIRE		
	MMA	TIG
Tension à vide	86 V	
Courant de soudage	5 A ÷ 160 A	
Facteur de marche à 60%	160 A	
Facteur de marche à 100%	130A	
Indice de protection	IP 23	
Classe d'isolement	H	
Poids	Kg. 11	
Dimensions	mm 180 x 300 x 400	
Norme	EN 60974.1 / EN 60974.10	

1.3 FACTEUR DE MARCHÉ

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).

1.4 COURBES VOLT/AMPERE

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

2.0 INSTALLATION



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

2.1 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 +/- 20%, on obtient une variation du courant de soudage de +/- 0,2%.



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:

Cet interrupteur possède deux positions
ON = ALLUME - OFF = ÉTEINT.

La soudeuse est projetée pour fonctionner alimentée par des groupes électrogènes.

Avant de relier la soudeuse au groupe électrogène, il est important de vérifier que le même groupe électrogène satisfasse les caractéristiques suivantes:

- La prise à 230V 50/60 Hz peut fournir une puissance suffisante pour pouvoir exécuter la soudure: voir les données techniques de la soudeuse.
- La prise délivre tension RMS non déformée comprise entre 180 et 280V.
- La prise délivre tension de pic comprise entre 230 et 420V.
- La prise délivre tension alternée avec fréquence comprise entre 50 et 60Hz.

On conseille de respecter les caractéristiques reportées ci-dessus, pour éviter tout dommage à la soudeuse.

2.2 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:

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

2.3 CHOIX D'UN EMPLACEMENT



Une installation spéciale peut être requise en présence d'essence ou de liquides volatiles. Ne pas déplacer ou utiliser l'appareil si celui-ci est instable et risque de se renverser.

Positionner l'équipement en respectant les consignes ci-dessous:

- L'opérateur doit pouvoir accéder librement aux organes de contrôle et de réglage ainsi qu'aux connexions.
- Ne pas placer l'appareil dans des locaux petits et fermés. La ventilation du poste est très importante. S'assurer que les ouïes de ventilation ne soient pas obstruées et qu'il n'existe aucun risque d'obstruction pendant le fonctionnement, ceci afin d'éviter tout risque de surchauffe et d'endommagement de l'appareil.
- Éviter les locaux sales et poussiéreux où la poussière pourrait être aspirée à l'intérieur de l'appareil par le système de ventilation.
- L'équipement (y compris les câbles) ne doit pas constituer un obstacle à la libre circulation et au travail des autres personnes.
- Placer l'appareil sur une surface stable afin d'éviter tout risque de chute ou de renversement. Penser au risque de chute de l'appareil lorsque celui-ci est placé dans des positions surélevées.

2.4 BRANCHEMENT, PRÉPARATION DE L'APPAREIL POUR LE SOUDAGE A 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.

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**, intervenir les connexions des deux câbles.
5. Positionner le sélecteur de modalité sur le type de soudage à électrodes enrobées.
6. Régler le courant de soudage nécessaire à l'aide du bouton (Rif.6 - Fig. 1 pag. 3).
7. Allumer le générateur en tournant le bouton démarrage - arrêt.

2.5 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.



1. Positionner le sélecteur de modalité sur le type de soudage TIG (Rif.4 - Fig. 1 pag. 3).

1. Monter l'électrode et le diffuseur de gaz choisis sur la torche (contrôler la saignée 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 porte-électrode au raccord rapide négatif (-).
4. Raccorder le tuyau de gaz de la torche au raccord de sortie de gaz des bouteilles.
5. Contrôler qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.
6. Régler le courant de soudage en tournant le bouton de réglage d'intensité Réf. 6 - Fig. 1 pag. 3).

Contrôler la sortie de gaz et régler le débit à l'aide du robinet de la bouteille.

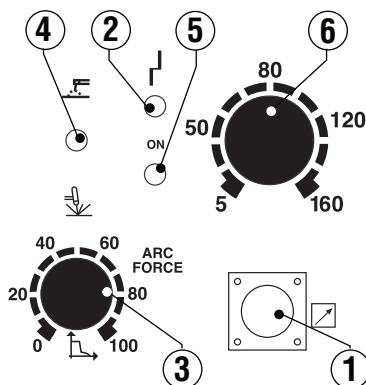
NB: L'amorçage de l'arc se fait en touchant pendant un court instant la pièce à souder avec l'électrode (démarrage par frottement).

ATTENTION: En cas de travail à l'extérieur ou de présence de courants d'air, protéger le flux de gaz qui risquerait sinon d'être dévié et de ne plus offrir une protection suffisante.

3.0 COMMANDES: EMBLEMENTS ET FONCTIONS

3.1 PANNEAU AVANT - PANNEAU ARRIÈRE

Figure 1.



1. **PRISE À DISTANCE** (Rif.1 - Fig. 1 pag. 3) : Dispositif remote control (commande à distance). Il est fourni sur demande et une fois relié, il permet de varier à distance la quantité de courant nécessaire sans pour autant interrompre le soudage ou abandonner la zone de travail.
2. **LED DE défaut (Jaune)** (Rif.2 - Fig. 1 pag. 3) : La LED jaune du panneau antérieur s'allume pour signaler une surchauffe de l'appareil due à un cycle de travail excessif. Dans un tel cas, interrompre l'opération de soudage en laissant le générateur allumé, jusqu'à ce que le voyant s'éteigne pour indiquer que la température est redevenue normale. En cas de problèmes sur la tension de ligne, la logique déconnecte le télérupteur de puissance à l'intérieur sur la puissance.
3. **RÉGLAGE DE LA FORCE DE L'ARC** (Rif.3 - Fig. 1 pag. 3) : permet de modifier la caractéristique du générateur pendant que l'on dépose le matériau sur la pièce à souder: cela signifie qu'il est possible d'ajouter un courant à valeur réglable de 0 à 100% du courant programmé pendant les court-circuits pour accélérer le processus de dépôt du matériau. Seul le sélecteur de processus peut valider ce potentiomètre sur la position:



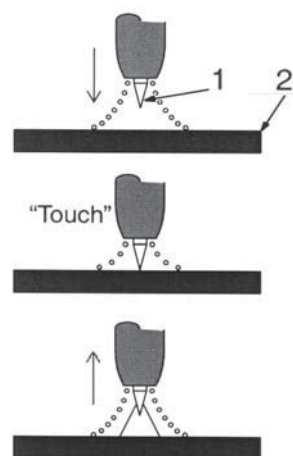
4. **SÉLECTEUR DE PROCESSUS** (Rif.4 - Fig. 1 pag. 3) : Dans cette position, il est possible de souder des électrodes enrobées rutile et basique pour tout usage et de type spécial surtout cellulosique (y compris le citoflex de siderothermica) et basique, cytobasique de toutes les marques. Grâce à leur dynamique excellente, la soudure de tous les électrodes sera optimale.



PROCÉDURE D'AMORÇAGE LIFT

Le sélecteur de mode étant en position Lift-Arc

TIG, amorcer l'arc comme suit: Dans le processus de soudage TIG, l'amorçage de l'arc a lieu selon la séquence suivante: appuyer l'électrode contre la pièce à souder pour provoquer un court-circuit entre la pièce (2) et l'électrode (1) puis retirer l'électrode. L'arc est ainsi amorcé. Le faible courant d'amorçage permet de ne pas endommager la pointe de l'électrode au moment du court-circuit. L'amorçage est toujours parfait même si la valeur du courant de soudage programmée est au minimum. Cela permet également de travailler sans provoquer de perturbations électromagnétiques trop fortes, typiques des décharges à haute fréquence.



Les avantages de ce processus peuvent se résumer ainsi:

- a. Amorçage sans intervention de la haute fréquence;
 - b. Amorçage sans endommager la pointe de l'électrode, quel que soit l'ampérage programmé par conséquent, il n'y a pas d'inclusion de tungstène dans la pièce (Phénomène qui se présente avec l'amorçage par frottement).
5. **LED DE L'ARC ALLUMÉE (Verte)** (Rif.5 - Fig. 1 pag. 3) : cette LED s'allume lorsque le courant de soudage arrive.
 6. **RÉGLAGE DE COURANT** (Rif.6 - Fig. 1 pag. 3) : cette potentiomètre permet de régler le courant de soudage.

NB: Le générateur est équipé d'un dispositif (anti- accrochage) qui inhibe la puissance en cas de court-circuit 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.

4.0 MAINTENANCE ORDINAIRE



Débrancher l'alimentation avant toute opération de maintenance. Augmenter la fréquence des interventions en cas de travail dans des conditions sévères.

Tous les 3 mois:

- a. Remplacer les étiquettes devenues illisibles

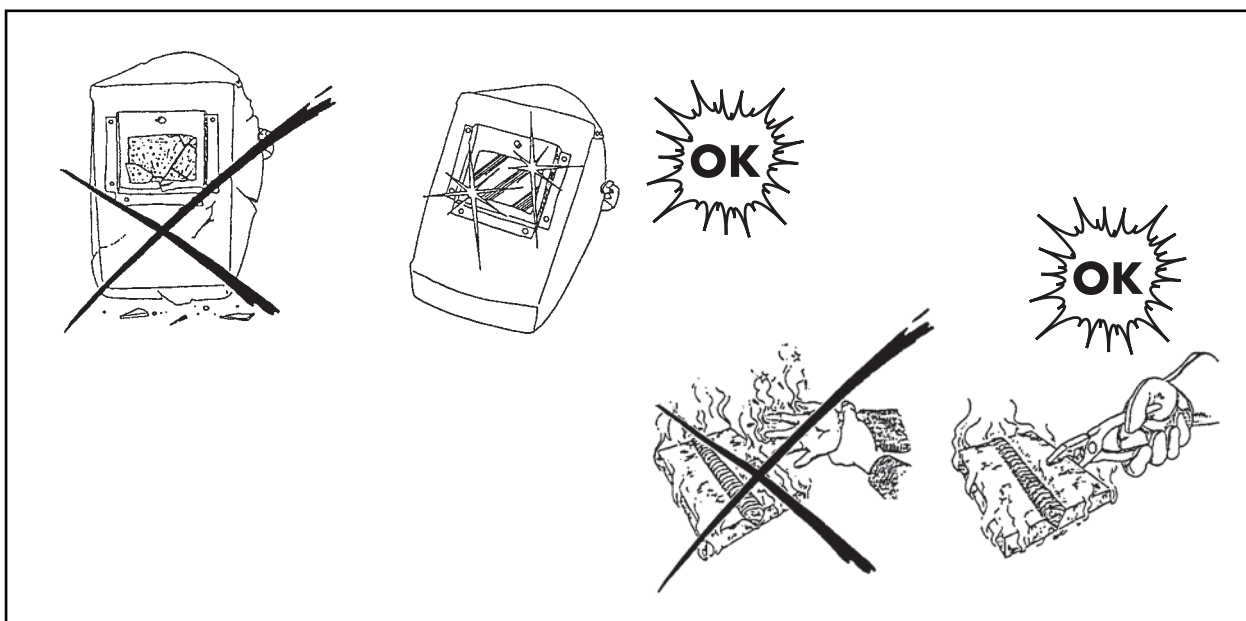
- b. Nettoyer et resserrer les bornes de sortie
- c. Remplacer les tuyaux endommagés
- d. Réparer ou remplacer les câbles abîmés.

Tous les 6 mois:

- a. Souffler de l'air comprimé à l'intérieur de l'appareil. Augmenter la fréquence du nettoyage en cas de fonctionnement dans des environnements sales ou poussiéreux.

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

TYPE DE PANNE/DEFAUT DE SOUDAGE	CAUSES POSSIBLES	CONTRÔLES ET REMEDES
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.
<i>Au cours du soudage, le courant est soudainement coupé à la sortie. La LED verte s'éteint et la LED jaune s'allume.</i>	<i>Une surchauffe a eu lieu et la protection technique est intervenue (Voir les cycles de travail).</i>	<i>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.</i>
Le générateur ne soude pas : la LED verte reste allumée, même à vide	Il y a un problème dans le circuit du générateur.	Faire contrôler par le Centre d'Assistance.
<i>Puissance de soudage réduite.</i>	<i>Câbles de raccordement mal branchés. Une phase est absente.</i>	<i>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.</i>
Eclats excessifs.	Arc de soudage trop long. Courant de soudage trop fort.	Polarité incorrecte de la torche. Réduire le réglage de l'arc-force. Réduire la valeur programmée du courant.
Cratères.	<i>Eloignement rapide de l'électrode au détachement.</i>	
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 l'arc-force. Augmenter la valeur de courant programmée
<i>Soufflures et porosité.</i>	<i>Electrodes humides. Arc trop long. Polarité incorrecte de la torche.</i>	
Criques.	Courants trop forts. Matériaux sales.	



1.0	DATOS TÉCNICOS	E - 2
1.1	DESCRIPCIÓN	E - 2
1.2	ESPECIFICACIONES	E - 2
1.3	ACCESORIOS (Optionals)	E - 2
1.4	CICLO DE TRABAJO	E - 2
1.5	CURVAS VOLTIOS - AMPERIOS	E - 2
2.0	INSTALACIÓN	E - 2
2.1	ACOMETIDA DEL GENERADOR A LA RED	E - 2
2.2	TRANSPORTE DEL GENERADOR	E - 2
2.3	PREPARACIÓN DEL EQUIPO PARA LA SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO	E - 2
2.4	PREPARACIÓN DEL EQUIPO PARA LA SOLDADURA GTAW (TIG) LIFT	E - 2
3.0	FUNCIONES	E - 3
3.1	PANEL FRONTAL	E - 3
4.0	MANTENIMIENTO	E - 3
5.0	FALLO O DEFECTO DE SOLDADURA - CAUSAS POSIBLES – SOLUCIONES	E - 4
	LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO	I - II
	ESQUEMA ELÉCTRICO	IV

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, tanto para soldaduras con electrodo revestido y GTAW (TIG).

1.2 ESPECIFICACIONES

TABLA TÉCNICA

PRIMARIO		
	MMA	TIG
Alimentación monofásica	230 V (+/- 20%)	
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz	
Consumición eficaz	24 A	16 A
Consumición máxima	30 A	20 A
SECUNDARIA		
	MMA	TIG
Tensión en vacío	86 V	
Corriente de soldadura	5 A ÷ 160 A	
Ciclo de trabajo a 60%	160 A	
Ciclo de trabajo a100%	130A	
Grado de protección	IP 23	
Clase de aislamiento	H	
Peso	Kg. 11	
Dimensiones	mm 180 x 300 x 400	
Normative	EN 60974.1 / EN 60974.10	

1.3 ACCESORIOS (Optionals)

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

1.4 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. IV).

1.5 CURVAS VOLTIOS - AMPERIOS

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

2.0 INSTALACIÓN



IMPORTANTE: Antes de conectar, preparar o utilizar el equipo, lea cuidadosamente.

2.1 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 $\pm 0,2\%$.



230V
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 nes: **I = ENCENDIDO** / **O = APAGADO**.

La soldadora está proyectada para funcionar alimentada por los grupos electrógenos.

Antes de conectar la soldadora al grupo electrógeno, es importante verificar que este grupo electrógeno satisfaga las siguientes características:

- La toma de 230V 50/60 HZ es capaz de abastecer una potencia suficiente para realizar la soldadura: ver placa datos de la soldadora.
- La toma suministra tensión RMS no distorsionada comprendida entre 180 y 280V.
- La toma suministra tensión de pico comprendida entre 230 y 420V.
- La toma suministra tensión alternada con frecuencia comprendida entre 50 y 60 Hz.

Se aconseja que se respete las características arriba indicadas sino se podría dañar la soldadora.

2.2 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:

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

2.3 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.

Montar el electrodo deseado en la pinza portaelectrodo.

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



2.4 PREPARACIÓN DEL EQUIPO PARA LA SOLDADURA GTAW (TIG) LIFT.

• APAGAR LA SOLDADORA ANTES DE CONECTARLA.

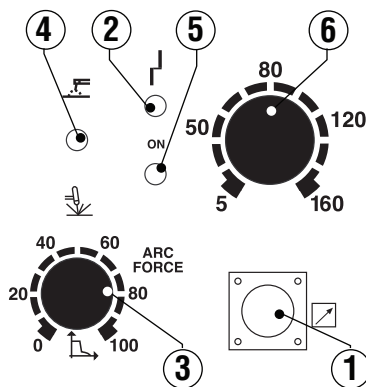
Conectar los accesorios de soldadura con sumo cuidado para evitar pérdidas de potencia y fugas de gas. Cumplir las normas de seguridad.

1. Poner el selector (Rif.4 - Fig. 1 pág. 3) en modalidad de soldadura TIG.
2. 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).
3. Conectar el conector del cable de masa al borne rápido positivo (+) y la pinza del mismo cerca de la zona por soldar.
4. Conectar el conector de la pinza porta-electrodo al borne rápido positivo (-).
5. Conectar el tubo de gas a la válvula de la bombona.
6. Ajustar el amperaje de soldadura moviendo el selector de amperaje (Rif.6 - Fig. 1 pág. 3).
7. Abrir la llave del gas.
8. Encender el generador.

3.0 FUNCIONES

3.1 PANEL FRONTAL

Figura 1.



1- PRESET REMOTE (Rif.1 - Fig. 1 pág. 3) : Aparato remote control (mando a distancia). Es suministrado bajo pedido y, conectado, permite variar a distancia la cantidad de corriente necesaria, sin interrumpir la soldadura o alejarse de la zona de trabajo.

2- FAULT (Amarillo) (Rif.2 - Fig. 1 pág. 3) : cuando este led se enciende indica que el equipo se ha recalentado por haber sobrepasado el ciclo de trabajo. En este caso hay que interrumpir la soldadura y dejar el generador encendido hasta que la temperatura se normalice y el led se apague. Si hay problemas de voltaje la lógica desconecta el telerruptor de potencia interno para que no se dañe la parte de potencia.

3- ARC FORCE CONTROL (Rif.3 - Fig. 1 pág. 3) : modifica la característica del generador mientras el material se deposita sobre la pieza. Gracias a esta función, en caso de cortocircuito es posible sumar a la corriente preestablecida una corriente variable entre 0 y 100% de su valor que acelera el depósito del material. El potenciómetro ARC FORCE está habilitado solamente cuando el selector de proceso está en (Rif.5 - Fig. 1 pág. 3) dispuesto en las siguientes posiciones



4 - SELECTOR DE PROCESO (Rif.4 - Fig. 1 pág. 3) : En esta posición es posible soldar electrodos revestidos, de rutilo y básicos de uso común, así como electrodos revestidos especiales como los celulósicos (incluido el citoflex de siderotermica) y los básicos y citobásicos de cualquier marca. La excelente dinámica permite obtener con todos ellos resultados inmejorables.



SELECTOR DE PROCESO LIFT TIG

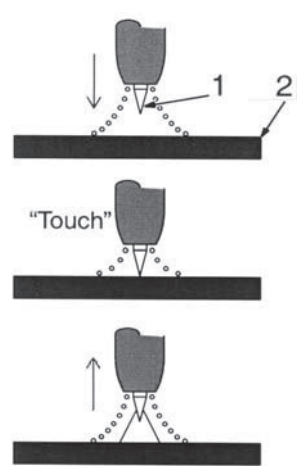
En esta posición se suelda en TIG con modalidad lift como describe la figura.

Durante el proceso de soldadura TIG, la chispa de arranque del arco se verifica según la siguiente secuencia:

- se apunta el electrodo hacia la pieza a soldar, provocando el cortocircuito entre pieza (2) y electrodo (1), y luego se alza; de este modo se obtiene la chispa de arranque del arco. La integridad de la punta del electrodo queda garantizada por una baja corriente de arranque durante el cortocircuito entre pieza y electrodo. La chispa de arranque es siempre perfecta, incluso con predisposición del valor mínimo de corriente, y permite trabajar sin contaminar el ambiente con interferencias electromagnéticas, que son aquellas muy fuertes y típicas de las descargas de alta frecuencia.

Las ventajas pueden ser sintetizadas de la siguiente manera:

partida sin necesidad de alta frecuencia; partida sin arruinar la punta del electrodo, cualquiera que sea el amperaje predispuesto, por lo que no existe la inclusión de tungsteno dentro de la pieza (Fenómeno que se presenta en el caso de partida de roce).



5 - LED ARCO ENCENDIDO (Verde) (Rif.5 - Fig. 1 pág. 3) : se enciende para indicar que hay corriente de soldadura.

6 - SELECTOR AMPERAJE (Rif.6 - Fig. 1 pág. 3) : permite ajustar la corriente de soldadura.

NOTA: 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.

4.0 MANTENIMIENTO



ATENCIÓN: Desenchufe el equipo de la red antes de comenzar el mantenimiento. Si el equipo se utiliza en condiciones severas es necesario aumentar la frecuencia de mantenimiento.

Cada tres (3) meses es obligatorio:

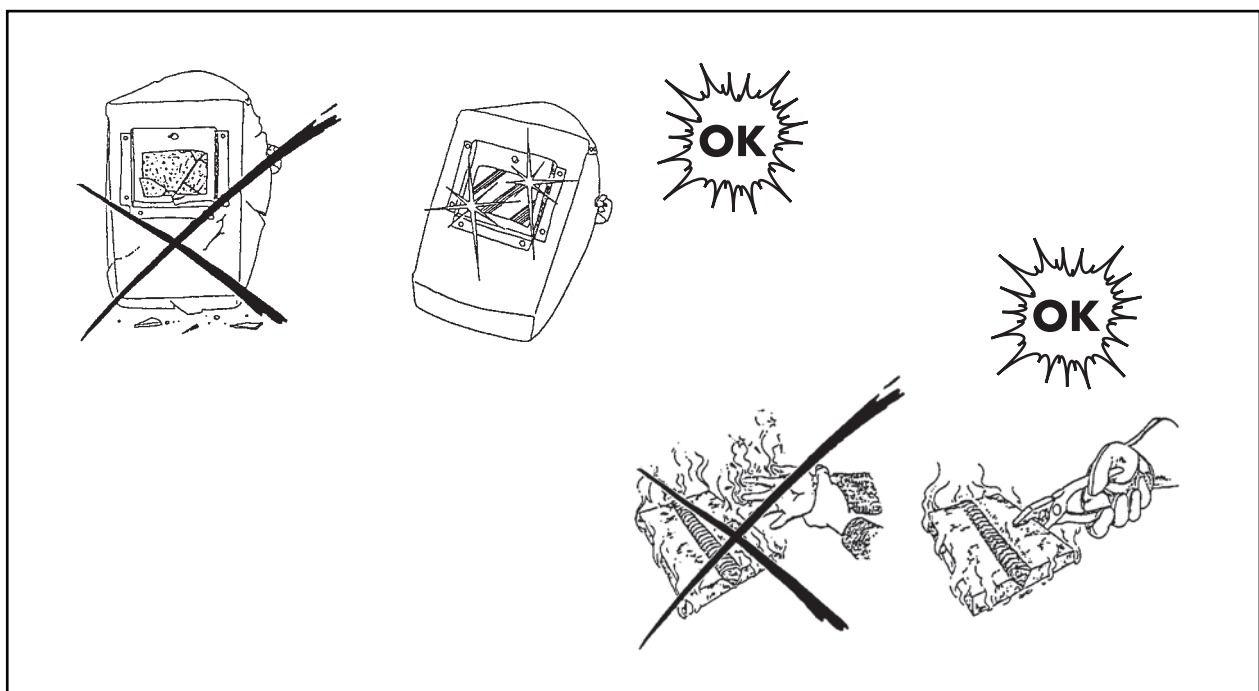
- Sustituir las etiquetas que se han vuelto ilegibles.
- Limpiar y apretar los terminales de soldadura
- Sustituir los tubos de gas dañados.
- Reparar o sustituir los cables de alimentación o de soldadura que estén dañados.

Cada tres (6) meses es obligatorio:

- Limpiar el polvo que se acumula dentro del generador.
- Si el ambiente de trabajo es muy polvoriento la limpieza debe realizarse con mayor frecuencia.

5.0 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
<i>Durante la soldadura la corriente de salida se corta de repente, el led verde se apaga y el amarillo se enciende.</i>	<i>Si ha disparado la protección térmica de sobretensión (Véase el apartado ciclo de trabajo).</i>	<i>Dejar el generador encendido de 10 a 15 minutos hasta que se enfríe y vuelve a encenderse el led amarillo.</i>
El generador no suelda pero el led verde permanece encendido.	Hay un problema en el circuito del generador.	Hay un problema en el circuito del generador. Llamar al Centro de Asistencia.
<i>Baja potencia de soldadura.</i>	<i>Los cables de salida están mal conectados. Falta una fase.</i>	<i>Revisar los cables y verificar si la pinza de masa es suficiente y si la pieza está libre de pintura, grasa y herrumbre.</i>
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 ARC FORCE CONTROL. Ajustar la corriente.
<i>Cráteres.</i>	<i>El electrodo se aleja demasiado rápido.</i>	
Inclusiones	Superficie sucia o pasadas mal repartidas - Movimiento defectuoso del electrodo	
<i>Penetración insuficiente</i>	<i>Velocidad de avance demasiado alta. Corriente de soldadura demasiado baja.</i>	
El electrodo se pega.	El arco es demasiado corto. La corriente es demasiado baja.	Ajustar ARC FORCE CONTROL. Aumentar la corriente.
<i>Soplos y poros</i>	<i>Electrodos húmedos. Arco demasiado largo. Polaridad de la antorcha inadecuada.</i>	
Fisuras	Corriente demasiado alta. Materiales sucios.	
<i>En TIG se funde el electrodo</i>	<i>La polaridad de la antorcha o el gas no son adecuados.</i>	



1.0	BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN	D - 2
1.1	BESCHREIBUNG	D - 2
1.2	SCHWEISSZUBEHÖR (Optionales)	D - 2
1.3	ARBEITSZYKLUS	D - 2
1.4	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) LIFT	D - 3
3.0	FUNKTION	D - 3
3.1	FRONT PANEEL	D - 3
4.0	WARTUNG	D - 3
5.0	STÖRUNGEN/MÖGLICHE URSACHEN/CONTROLLN UND ABHILFE	D - 4
	ERSATZTEILLISTE	I - II
	STROMLAUFPLAN	IV

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.

TECHNISCHE DATEN TYPENSCHILD

PRIMÄRSEITE		
	MMA	TIG
Netzanschluß Einphasig	230 V (+/- 20%)	
Frequenz	50 Hz / 60 Hz	
Effektive Verbrauch	24 A	16 A
Max. Verbrauch	30 A	20 A
SEKUNDÄRSEITE		
	MMA	TIG
Leerlaufspannung	86 V	
Schweißstrombereich	5 A ÷ 160 A	
Einschaltdauer 60%	160 A	
Einschaltdauer 100%	130A	
Schutzart	IP 23	
Isolationsklass	H	
Gewicht	Kg. 11	
Abmessungen	mm 180 x 300 x 400	
Vorschrift	EN 60974.1 / EN 60974.10	

1.2 SCHWEISSZUBEHÖR (Optionales)

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

1.3 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 IV.

1.4 SPANNUNGS-STROM-KENNLINIEN

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

2.0 INSTALLATION



WICHTIG: Vor Anschluß oder Benutzung des Geräts das **UNFALL-VERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN** 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 $\pm 0,2\%$.

230V
50-60 Hz



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



ZÜNSCHALTER: Diese Schalter hat zwei Stellungen: **I = EIN - 0 = AUS**

Die Schweißmaschine funktioniert nur, wenn sie durch Generatoraggregate gespeist wird. Prüfen Sie vor dem Brenneranschluß an den Generatorsatz, dass der Generatorsatz folgende Merkmale erfüllt:

- Die Steckdose soll mit 230V 50/60Hz ausreichend Potenz liefern, um die Schweißarbeit durchzuführen: siehe Datenschild auf dem Brenner.
- Die Steckdose soll nicht verzerrte RMS Spannung zwischen 180-280V liefern.
- Die Steckdose soll die Höchstspannung zwischen 230-420V liefern.
- Die Steckdose soll Wechselspannung mit Frequenz zwischen 50-60 Hz liefern.

Bitte beachten Sie die oben genannten Merkmale. Werden sie nicht befolgt, dann kann der Brenner beschädigt werden

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:

- Das Gerät kann am darauf befindlichen Griff angehoben werden.
- Vor Heben oder Bewegen ist das Schweißgerät vom Stromnetz zu trennen und sind die angeschlossenen Kabel abzunehmen.
- 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.

- Die gewünschte Elektrode auf die Schweißzange aufsetzen.
- Verbinder des Massekabels in die Schnellverschluß-Minusklemme stecken und die Werkstückzange nahe dem Bearbeitungsbereich anklammern.
- Verbinder des Schweißzangenkabels in die Schnellverschluß-Plusklemme (+).
- 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.
- Stellung des Wählschalters der Schweißbetriebsart auf Schweißbetrieb mit (**Rif.4** - Abb. 1 Seite 3) Mantelelektroden.
- Die Stromstärke des Schweißstromes mit dem Stromstärkenregler einstellen (**Rif.6** - Abb. 1 Seite 3).
- Den Generator durch Drehen des Start - Stopknopfes einschalten.



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

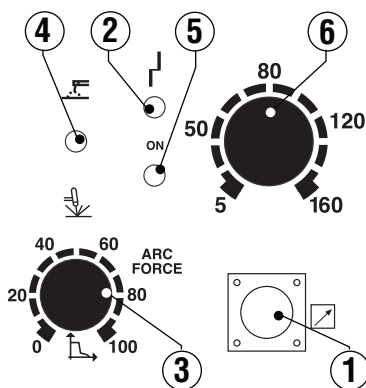
Das Schweißzubehör sorgfältig anschließen, um Leistungsverluste und das Austreten gefährlicher Gase zu vermeiden. Die Unfallverhütungsvorschriften.

1.  Stellung des Wählschalters der Schweißbetriebsart auf Schweiß mit Lift TIG (Rif.4 - Abb. 1 Seite 3) .
2. Die gewählte Elektrode und Gasdüse am Elektrodenhalter - Brenner montieren (Ausladung und Zustand der Elektroden spitzen kontrollieren).
3. Den Verbinder des Erdungskabels mit der Positiv-Schnell-klemme (+) und der Zangenselben in der Nähe des Schweiß-bereiches verbinden.
4. Den Verbinder des Leistungskabels des Brenners mit der Negativ-Schnell-klemme (-) .
5. Die Gasleitung mit dem Regler an der Gasflasche verbinde.
6. Die Schweißstromstärke mit dem Schweißstromstärkenregler (Rif.6 - Abb. 1 Seite 3) einstellen.
7. Gashahn öffnen.
8. Den Generator einschalten.

3.0 FUNKTION

3.1 FRONT PANEEL

Abbildung 1.



1 - EINSTELLUNG AUF FERNBEDIENUNG (Rif.1 - Abb. 1 Seite 3) : Remote control (Fernbedienung). Diese ist auf Anfrage lieferbar und ermöglicht, die erforderliche Stromstärke mit Fernbedienung zu verstellen, ohne die Schweißarbeit unterbrechen, oder den Arbeitsbereich verlassen zu müssen.

2 - FAULT LED (Gelb) (Rif.2 - Abb. 1 Seite 3) : Mit dem Aufleuchten der gelben LED an der vorderen Schalttafel wird eine Überhitzung des Geräts durch einen übermäßigen Arbeitszyklus signalisiert. In diesem Fall den Schweißvorgang unterbrechen, und den Generator eingeschaltet lassen, bis die Kontrollampe erlischt, und somit eine Normalisierung der Temperatur anzeigt. Bei Problemen an der Netzspannung trennt die Logik den Installations-Fernschalter in der Maschine, um eventuelle Schäden am Netzteil zu verhindern.

3 - ARC FORCE CONTROL (Rif.3 - Abb. 1 Seite 3) : für die Änderung der Eigenschaft des Generators während der Ablagerung des zu schweißenden Werkstücks: dies bedeutet, daß es während der Kurzschlüsse mit dieser Funktion möglich ist, einen Strom mit einem einstellbaren Wert von 0 bis 100% des eingestellten Stromwerts zu summieren, um den Ablagerungsprozeß des Materials zu beschleunigen. Dieses Potentiometer ist nur aktiviert, wenn der Verfahrens-Wählschalter (5, Abb.1) auf folgenden Stellungen steht.



4- VERFAHRENS-WÄHLSCHALTER (Rif.4- Abb. 1 Seite 3) : In dieser Stellung können allgemein gängige rutil- und basischumhüllte Elektroden sowie Elektroden mit Spezialumhüllung, insbesondere zelluloseumhüllte (einschließlich citoflex von siderotermica), basische und zytobasische Elektroden aller Marken, geschweißt werden.

Dank der hervorragenden Dynamik ergibt die Schweißung aller Spezialelektroden ein ausgezeichnetes Resultat.

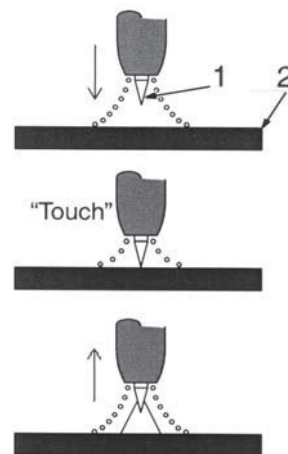


PROCESS LIFT TIG

In dieser Stellung wird das WIG-Schweißen mit Lift-Start wie auf der vorhergehenden Seite beschrieben eingestellt.

Beim WIG-Schweißverfahren erfolgt die Zündung des Lichtbogens mit folgender sequenz:

- Die Elektrode wird auf das zu schweißende Werkstück gerichtet und so ein Kurzschluß zwischen Werkstück (2) und Elektrode (1) verursacht; danach wird sie angehoben und auf diese Weise erfolgt die Zündung des Lichtbogens. Die Unversehrtheit der Elektroden spitze wird durch einen niedrigen Zündungsstrom während des Kurzschlusses zwischen Werkstück und Elektrode gewährleistet. Die Zündung ist immer auch beim eingestellten Mindestschweißstromwert perfekt und gestattet zu arbeiten, ohne die umliegende Räumlichkeit durch sehr starke, aufgrund der Entladung hoher Frequenzen verursachte typische elektromagnetische Störungen zu belasten.



Die Vorzüge können wie folgt zusammengefasst werden:

Start ohne Erfordernis hoher Frequenz.

Start ohne Beschädigung der Elektroden spitze bei jeder eingestellten Stromstärke, daher gibt es keinen Einschluß von Wolfram im Werkstück (Dieses Phänomen tritt bei Streichstart auf).

5 - BOGEN-LED (Grün) (Rif.5 - Abb. 1 Seite 3) : diese LED-Anzeige leuchtet auf, wenn Schweißstrom vorhanden ist.

6 - STROMREGLER (Rif.6 - Abb. 1 Seite 3) : mit diesem Potentiometer wird der Schweißstrom reguliert.

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 anfänglichen 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: Vor Durchführung von Wartungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen. Bei besonders problematischen Arbeitsbedingungen müssen die Wartungseingriffe häufiger durchgeführt werden.

Alle drei (3) Monate folgende Eingriffe vornehmen:

- a. Unleserliche Etiketten ersetzen.
- b. Die Schweißabschlüsse säubern und abklemmen.
- c. Beschädigte Gasleitungen ersetzen.
- d. Beschädigte Netz und Schweißkabel reparieren oder ersetzen.

Alle drei (6) Monate folgende Eingriffe vornehmen:

- a. Staub im Generator entfernen.
- Bei besonders staubiger Arbeitsumgebung diesen Vorgang häufiger durchführen.

5.0 STÖRUNGEN/MÖGLICHE URSACHEN/CONTROLLLEN UND ABHILFE

ART DER STÖRUNG - SCHWEISSFEHLER	MÖGLICHE URSACHEN	KONTROLLLEN UND ABHILFEN
Der Generator schweißt nicht: das Digital-instrument 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.
<i>Während des Schweißvorgangs wird der Ausgangsstrom unvermittelt unterbrochen, die grüne LED erlischt und die gelbe LED leuchtet auf.</i>	<i>Das Gerät hat sich überhitzt und der Wärmeschutzschalter wurde ausgelöst. (Siehe Arbeitszyklen).</i>	<i>Den Generator eingeschaltet lassen und abwarten, bis er abgekühlt ist (10-15 Minuten) und der Schutzschalter rückgesetzt wird und die gelbe LED erlischt.</i>
Der Generator schweißt nicht: die grüne LED bleibt auch bei Leerlauf eingeschaltet.	Im Schaltkreis des Generators liegt ein Problem vor.	Vom Kundendienst kontrollieren lassen.
<i>Reduzierte Schweißleistung.</i>	<i>Ausgangs-Verbindungskabel nicht korrekt angeschlossen. Fehlen einer Phase.</i>	<i>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.</i>
Übermäßige Spritzer.	Langer Schweißbogen. Zu hoher Schweißstrom.	Nicht korrekte Polung des Brenners. Arc-force-Einstellung senken. Wert der eingegebenen Stromstärke senken.
<i>Krater.</i>	<i>Rasche Entfernung der Elektrode beim Trennen.</i>	
Einschlüsse.	Schlechte Reinigung bzw. Verteilung der Durchläufe. Fehlerhafte Bewegung der Elektrode.	
<i>Ungenügende Durchdringung.</i>	<i>Zu schnelle Vorschubgeschwindigkeit. Zu niedriger Schweißstrom.</i>	
Verkleben.	Zu kurzer Schweißbogen. Zu niedriger Schweißstrom.	Arc-force - Einstellung erhöhen. Arc-force - Einstellung erhöhen.
<i>Blasen und Poren.</i>	<i>Feuchte Elektroden. Langer Bogen. Nicht korrekte Polung des Brenners.</i>	
Risse.	Zu hoher Schweißstrom. Verschmutztes Material.	
<i>Beim WIG-Schweißen schmilzt die Elektrode.</i>	<i>Nicht korrekte Polung des Brenners. Ungeeigneter Gastyp.</i>	

1.0	DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	P - 2
1.1	DESCRIÇÃO	P - 2
1.2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CHAPA DE DADOS	P - 2
1.3	ACESSÓRIOS (Opcionais)	P - 2
1.4	CICLO DE TRABALHO	P - 2
1.5	CURVAS VOLTS - AMPERES	P - 2
2.0	INSTALAÇÃO	P - 2
2.1	LIGAÇÃO DA MÁQUINA DE SOLDAR À REDE DE ALIMENTAÇÃO	P - 2
2.2	MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DO GERADOR	P - 2
2.3	POSICIONAMENTO DA MÁQUINA DE SOLDAR	P - 2
2.4	LIGAÇÃO E PREPARAÇÃO DO APARELHO PARA SOLDADURA COM ELÉCTRODO REVESTIDO	P - 3
2.5	LIGAÇÃO E PREPARAÇÃO DO APARELHO PARA SOLDADURA GTAW (TIG) LIFT	P - 3
3.0	FUNÇÕES	P - 3
3.1	PAINEL DIANTEIRO	P - 3
4.0	MANUTENÇÃO	P - 3
5.0	TIPOS DE AVARIA / DEFEITOS DE SOLDADURA - CAUSAS POSSÍVEIS - CONTROLOS E SOLUÇÕES	P - 4
	LISTA DE PEÇAS SOBRESSELENTES	PT - II
	ESQUEMA ELÉCTRICO	PT - IV

1.0 DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1.1 DESCRIÇÃO

Este aparelho é um gerador moderno de corrente contínua para soldar metais, desenvolvido graças à aplicação do inversor. Esta tecnologia permite fabricar geradores compactos e leves e obter simultaneamente um alto rendimento. Possibilidade de regulações, alto rendimento e baixo consumo energético fazem deste aparelho um ótimo meio de trabalho, capaz de efectuar soldaduras com eléctrodo revestido e GTAW (TIG).

1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CHAPA DE DADOS

PRIMÁRIO		
	MMA	TIG
Tensão monofásica	230 V (+/- 20%)	
Frequência	50 Hz / 60 Hz	
Consumo efectivo	24 A	16 A
Consumo máximo	30 A	20 A
SECUNDÁRIO		
	MMA	TIG
Tensão em circuito aberto	86 V	
Corrente de soldadura	5 A ÷ 160 A	
Ciclo de trabalho 60%	160 A	
Ciclo de trabalho 100%	130A	
Grau de protecção	IP 23	
Classe de isolamento	H	
Peso	Kg. 11	
Dimensões	mm 180 x 300 x 400	
Normas	EN 60974.1 / EN 60974.10	

1.3 ACESSÓRIOS (Opcionais)

Consulte os revendedores ou os agentes locais.

1.4 CICLO DE TRABALHO

O ciclo de trabalho é a percentagem de um intervalo de 10 minutos em que a máquina de soldar pode trabalhar à corrente nominal, a uma 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 máquina de soldar; antes de continuar a soldar, reduza a corrente ou o ciclo de trabalho (Ver pág. IV).

1.5 CURVAS VOLTS - AMPERES

As curvas Volts-Ampères mostram a corrente e tensão de saída máximas que a máquina de soldar pode debitar (Ver pág. IV).

2.0 INSTALAÇÃO



IMPORTANTE: Antes de ligar, preparar ou utilizar o aparelho, leia atentamente o.

2.1 LIGAÇÃO DA MÁQUINA DE SOLDAR À REDE DE ALIMENTAÇÃO



Desligar a máquina de soldar durante o processo de soldadura pode provocar danos graves.

Certifique-se de que a tomada de alimentação possui o tipo de fusível indicado na tabela de dados técnicos colocada no gerador. Todos os modelos de gerador prevêem uma compensação das variações de voltagem. Para variações de +10%, obtém-se uma variação da corrente de soldadura de +0,2%.



PARA NÃO DANIFICAR O GERADOR, ANTES DE INSERIR A FICHA DE ALIMENTAÇÃO, VERIFIQUE SE A TENSÃO DA LINHA É A ADEQUADA.

A máquina de soldar foi concebida para ser alimentada por grupos electrogéneos.

Antes de ligar a máquina ao grupo electrogéneo, é importante verificar se este grupo reúne as seguintes características:

- a tomada de 230V 50/60 Hz é capaz de fornecer uma potência suficiente para poder efectuar a máquina de soldar: consulte a chapa de dados da máquina de soldar.
- A tomada fornece uma tensão RMS não distorcida compreendida entre 180 e 280V.
- A tomada fornece uma tensão de pico compreendida entre 230 e 420V.
- A tomada fornece uma tensão alternada com frequência compreendida entre 50 e 60 Hz.

É aconselhável respeitar as características acima indicadas, caso contrário a máquina de soldar pode ficar danificada.



SELECTOR DE LIGAÇÃO:

Este interruptor tem duas posições I = LIGADO - 0 = DESLIGADO.

2.2 MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DO GERADOR



PROTECÇÃO DO OPERADOR:
Capacete - Luvas - Calçado de segurança.



O peso da máquina de soldar não ultrapassa 25 Kg. e pode ser levantada pelo operador. Leia atentamente as seguintes prescrições.

A máquina de soldar foi projectada para ser levantada e transportada. Transportar o aparelho é uma operação simples, mas deve ser efectuada observando as seguintes regras:

- Para efectuar estas operações, utilize a alça do gerador.
- Desligue o gerador e todos os seus acessórios da rede de alimentação eléctrica antes de levantá-lo ou transportá-lo.
- Não levante, puxe ou empurre o aparelho com a ajuda dos cabos de soldadura e de alimentação.

2.3 POSICIONAMENTO DA MÁQUINA DE SOLDAR



Se estiverem presentes óleos, líquidos ou gases combustíveis, é necessário arranjar instalações especiais. Contacte as autoridades competentes.

Quando instalar a máquina de soldar, certifique-se de que são respeitadas as seguintes normas:

- Todos os comandos e ligações do aparelho devem estar facilmente acessíveis ao operador.
- Verifique se o cabo de alimentação e o fusível da tomada de ligação da máquina de soldar são os adequados à corrente necessária.
- Não posicione a máquina de soldar em espaços limitados. A ventilação da máquina de soldar é fundamental. Certifique-se sempre de que as grelhas de ventilação não estão obstruídas e que não podem vir a ficar durante o processo de soldadura. Além disso, evite utilizar o aparelho em locais muito poeirentos e sujos, pois a poeira ou qualquer objecto eventualmente aspirados pela máquina de soldar podem provocar sobreaquecimento e danos na própria máquina.

4. A máquina de soldar e todos os cabos de alimentação e soldadura não devem impedir a passagem e o trabalho de terceiros.
5. Posicione a máquina de soldar de forma segura para que não tombe nem caia. Se posicionar o aparelho num lugar elevado, lembre-se que existe o perigo de queda.

2.4 LIGAÇÃO E PREPARAÇÃO DO APARELHO PARA SOLDADURA COM ELÉCTRODO REVESTIDO

• **DESLIGUE A MÁQUINA DE SOLDAR ANTES DE EFECTUAR AS LIGAÇÕES.** Ligue correctamente os acessórios de soldadura, de modo a evitar perdas de potência. Siga escrupulosamente as prescrições.

1. Monte na pinça porta-eléctrodo o eléctrodo escolhido.
2. Ligue o conector do cabo de ligação à terra ao terminal rápido negativo e a pinça do mesmo junto à zona a soldar.
3. Ligue o conector da pinça porta-eléctrodo ao terminal rápido positivo.
4. A ligação destes dois conectores efectuada como descrito permite **uma soldadura com polaridade directa**; para uma soldadura com **polaridade inversa**, inverta a ligação.
5. Posicione o selector de modo (Ref. 4 - Fig. 1 página 3) para soldar com eléctrodos revestidos.
6. Regule a corrente de soldadura através do selector de amperagem (Ref. 6 - Fig. 1 página 3).
7. Ligue o gerador rodando o selector.



2.5 LIGAÇÃO E PREPARAÇÃO DO APARELHO PARA SOLDADURA GTAW (TIG) LIFT

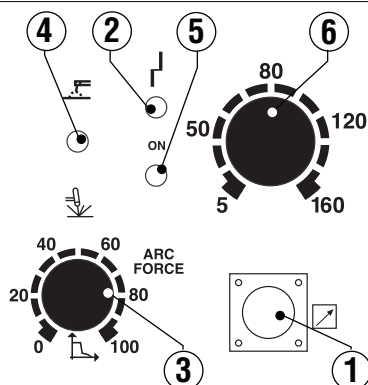
• **DESLIGUE A MÁQUINA DE SOLDAR ANTES DE EFECTUAR AS LIGAÇÕES.** Ligue correctamente os acessórios de soldadura, de modo a evitar perdas de potência ou fugas de gás perigosas. Observe escrupulosamente as prescrições.

1.  Posicione o selector de modo (Ref. 4 - Fig. 1 página 3) (para soldadura Lift TIG).
2. Monte na tocha porta-eléctrodo o eléctrodo e o bico de gás adequados. (Verifique a saliência e o estado da ponta do eléctrodo).
3. Ligue o conector do cabo de ligação à terra ao terminal rápido positivo (+) e a pinça do mesmo junto à zona a soldar.
4. Ligue o conector do cabo de potência da tocha ao terminal rápido negativo (-).
5. Ligue o tubo de gás o regulador na botija de gás.
6. Regule a amperagem da corrente de soldadura através do potenciômetro (Ref. 6 - Fig. 1 página 3).
7. Abra a válvula de gás.
8. Ligue o gerador.

3.0 FUNÇÕES

3.1 PAINEL DIANTEIRO

Figura 1.



1 - TOMADA DO CONTROLE REMOTO (Ref. 16 - Fig. 1 pag. 5)

Dispositivo remote control (comando à distância). É fornecido a pedido e, quando ligado, permite variar à distância a quantidade de corrente necessária, sem interromper a soldadura ou abandonar a zona de trabalho.

2 - FAULT LED (Amarelo) (Ref. 2 - Fig. 1 página 3) : o acendimento do LED amarelo, situado no painel dianteiro, indica o sobreaquecimento do aparelho provocado por um ciclo de trabalho excessivo; neste caso, interrompa a operação de soldadura e deixe o gerador ligado até que o LED se apague, indicando uma estabilização da temperatura. Em caso de problemas na tensão de linha, a lógica desliga o telerruptor de potência no interior da máquina, de modo a evitar eventuais danos na parte de potência.

3 - ARC FORCE CONTROL (Ref. 3 - Fig. 1 página 3) : modifica a característica do gerador durante o depósito do material na peça a soldar: isto significa que, durante os curto-circuitos, com esta função é possível somar uma corrente de valor regulável de 0 a 100% da corrente programada, de modo a acelerar o processo de depósito do material.

Este potenciômetro só fica activado com o selector de processo (Ref. 4 - Fig. 1 página 3) na posição



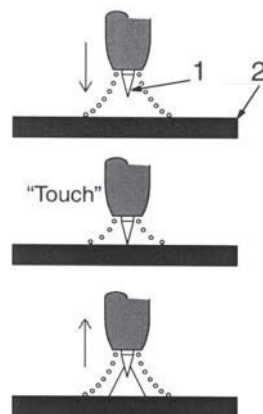
4 - SELECTOR DE PROCESSO (Ref. 4 - Fig. 1 página 3) : Nesta posição, podem soldar-se eléctrodos revestidos de rutilo e básicos de utilização comum e eléctrodos revestidos de tipo especial, em particular celulósicos (Incluindo o citoflex da siderotermica), básicos, citobásicos de todas as marcas. Graças à excelente dinâmica, a soldadura de todos os eléctrodos especiais é ótima.



PROCESSO LIFT TIG

Nesta posição, selecciona-se o processo de soldadura a TIG com partida lift como descrito de seguida.

No processo de soldadura TIG, o escorvamento do arco ocorre com a seguinte sequência: aponta-se o eléctrodo para a peça a soldar provocando o curto-circuito entre a peça (2) e o eléctrodo (1) e, de seguida, levanta-se; deste modo, obtém-se o escorvamento do arco.



A integridade da ponta do eléctrodo é garantida por uma baixa corrente de escorvamento durante o curto-circuito entre a peça e o eléctrodo. O escorvamento é sempre perfeito, mesmo no valor mínimo de corrente de soldadura programado, e permite trabalhar sem poluir o ambiente envolvente com interferências electromagnéticas muito fortes, tipicamente provocadas pela descarga de alta frequência.

Os benefícios podem resumir-se do seguinte modo:

Arranque sem necessidade de alta frequência.

Arranque sem danificar a ponta do eléctrodo a qualquer amperagem programada, pelo que não existe a inclusão de tungsténio dentro da peça (Fenómeno que se apresenta com o arranque rápido).

5 - LED ON ACESO (Verde) (Ref. 5 - Fig. 1 página 3) : este LED acende-se quando o gerador está ligado.

6 - REGULAÇÃO DA CORRENTE (Ref. 6 - Fig. 1 página 3) : com este potenciômetro, regula-se a corrente de soldadura.

N.B.: o gerador possui um dispositivo (Antisticking) que desactiva a potência em caso de curto-circuito na saída ou se o eléctrodo ficar colado na peça, permitindo neste caso separá-lo facilmente da peça.

Este dispositivo entra em funcionamento quando o gerador é alimentado. Durante o período de verificação inicial, mesmo uma carga mínima ou um curto-circuito podem ser vistos como uma anomalia, causando a interrupção da potência de saída.

4.0 MANUTENÇÃO



ATENÇÃO: Desligue a ficha de alimentação antes de efectuar as operações de manutenção. A frequência das operações de manutenção deve ser aumentada em condições de trabalho 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 alimentação e de soldadura danificados.

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

a. Limpe o pó do interior do gerador.

Aumente a frequência destas operações se o ambiente de trabalho for muito poeirento.

5.0 TIPOS DE AVARIA / DEFEITOS DE SOLDADURA - CAUSAS POSSÍVEIS - CONTROLOS E SOLUÇÕES

O gerador não solda:	A) O interruptor geral está desligado. B) Cabo de alimentação interrompido (ausência de uma ou mais fases). C) Outro D) Existe um problema no circuito do gerador.	A) Ligue o interruptor geral. B) Verifique e solucione. C) Solicite uma inspecção ao Centro de Assistência. D) Solicite uma inspecção ao Centro de Assistência.
<i>Durante o trabalho de soldadura, a corrente de saída é inesperadamente interrompida, o led verde apaga-se e acende-se o led amarelo.</i>	<i>Verificou-se um excesso de temperatura e a protecção térmica foi accionada (Ver os ciclos de trabalho).</i>	<i>Deixe o gerador ligado e espere que arrefeça (10-15 minutos) até ao restabelecimento da protecção e até que o respectivo led amarelo se apague.</i>
Potência de soldadura reduzida.	Os cabos de ligação de saída não estão correctamente ligados.	Verifique a integridade dos cabos, certifique-se de que a pinça de massa é suficiente e que está aplicada na peça a soldar limpa de ferrugem, tinta ou massa.
<i>Borrifos excessivos.</i>	<i>Arco de soldadura longo. Corrente de soldadura elevada.</i>	<i>Polaridade da tocha incorrecta. Baixe o valor da corrente programada.</i>
Crateras.	Afastamento rápido do eléctrodo em separação.	
<i>Inclusões.</i>	<i>Má limpeza ou distribuição das passagens. Movimento defeituoso do eléctrodo.</i>	
Penetração insuficiente.	Velocidade de avanço elevada. Corrente de soldadura demasiado baixa.	
<i>Colagens.</i>	<i>Arco de soldadura demasiado curto. Corrente demasiado baixa.</i>	<i>Aumente o valor da corrente programada.</i>
Bolhas de ar e porosidade.	Eléctrodos húmidos. Arco longo. Polaridade da tocha incorrecta.	
<i>Fendas.</i>	<i>Correntes demasiado elevadas. Materiais sujos.</i>	
Em TIG funde-se o eléctrodo.	Polaridade da tocha incorrecta. Tipo de gás inadequado.	

1.0	BESCHRIJVING EN TECHNISCHE KENMERKEN	.NL - 2
1.1	BESCHRIJVING	.NL - 2
2.0	TECHNISCHE KENMERKEN TYPEPLAATJE	.NL - 2
2.1	DUTY CYCLE	.NL - 2
2.2	KROMME VOLT - AMPERE	.NL - 2
3.0	INSTALLATIE	.NL - 2
3.1	AANSLUITING VAN HET LASAPPARAAT OP HET VOEDINGSNET	.NL - 2
3.2	VERPLAATSEN EN VERVOEREN VAN DE GENERATOR OPERATORBEVEILIGING	.NL - 2
3.3	PLAATS VAN HET LASAPPARAAT	NL - 2
3.4	AANSLUITING KLAARMAKEN UITRUSTING VOOR HET LASSEN MET BEKLEDE ELEKTRODE	.NL - 2
3.5	AANSLUITING KLAARMAKEN LASTUITRUSTING GTAW (TIG)	.NL - 3
4.0	FUNCTIES	.NL - 3
4.1	PANEEL VOORKANT	NL - 3
5.0	ONDERHOUD	.NL - 3
6.0	SOORTEN STORING / FOUTEN IN HET LASWERK - OORZAKEN - OPLOSSINGEN	.NL - 4
	WISSELSTUKKEN	I - II
	ELEKTRISCHE SCHEMA'S	III

1.0 BESCHRIJVING EN TECHNISCHE KENMERKEN

1.1 BESCHRIJVING

De installatie bestaat uit een moderne gelijkstroomgenerator voor het lassen van metalen met toepassing van een inverter. Dankzij dit technologisch snuffje 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 (+/- 20%)	
Frequentie	50 Hz / 60 Hz	
Werkelijk verbruik	24 A	16 A
Max. verbruik	30 A	20 A
SECUNDAIR		
	MMA	TIG
Spanning bij leegloop	86 V	
Snijstroom	5 A ÷ 160 A	
Bedrijfscyclus 60%	160 A	
Bedrijfscyclus 100%	130A	
Beschermingsgraad	IP 23	
Isolatieklasse	H	
Gewicht	Kg. 11	
Afmetingen	mm 180 x 300 x 400	
Normering	EN 60974.1 / EN 60974.10	

2.1 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).

2.2 KROMME VOLT - AMPERE

De Volt-Ampère krommen geven de maximale stroom- en spanningswaarden weer 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.

3.1 AANSLUITING VAN HET LASAPPARAAT OP HET VOEDINGSNET



Uitschakelen van het apparaat tijdens het lassen kan het apparaat ernstig beschadigen.

Controleer of het stopcontact is uitgerust met de zekering die 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
ON = AAN - OFF = UIT.

3.2 VERPLAATSEN EN VERVOEREN VAN DE GENERATOR OPERATORBEVEILIGING:



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 PLAATS VAN HET LASAPPARAAT



Op plaatsen waar brandbare olie of vloeistof of brandbare gasen aanwezig zijn kan het zijn dat speciale installaties vereist zijn. Neem contact op met de bevoegde instanties. Bij het installeren van het lasapparaat moet met onderstaande aanwijzingen rekening worden gehouden:

1. Bedieningsorganen en aansluitingen op het apparaat moeten gemakkelijk toegankelijk zijn voor de operator.
2. Controleer of de voedingskabel en de zekering van het stopcontact waarop het lasapparaat wordt aangesloten geschikt zijn voor de benodigde stroom.
3. Plaats het lasapparaat niet in een overdreven kleine ruimte: Goede ventilatie is van uiterst belang voor het lasapparaat. Controleer altijd of de ventilatievleugeltjes niet verstopt zijn of tijdens het lassen verstopt kunnen raken; werk nooit in stoffige of vuile ruimtes, zodat geen stof of overige verontreinigende deeltjes door het lasapparaat aangezogen worden, hetgeen oververhitting en schade aan het apparaat tot gevolg kan hebben.
4. Het lasapparaat (inclusief de las- en voedingskabel) mag de doorgang en het werk van anderen niet verhinderen.
5. Het lasapparaat moet veilig geplaatst worden, teneinde gevaar voor omvallen te voorkomen. Wanneer het lasapparaat op een zekere hoogte wordt geplaatst bestaat gevaar voor omvallen.

3.4 AANSLUITING KLAARMAKEN UITRUSTING VOOR HET LASSEN MET BEKLEDE ELEKTRODE

• ALVORENS DE AANSLUITING UIT TE VOEREN HET LASAPPARAAT UITSCHAKELLEN.

Sluit de lasaccessoires zorgvuldig aan ter voorkoming van krachtverlies. Volg zorgvuldig de veiligheidsvoorschriften.

1. Bevestig de gewenste elektrode op de elektrodentang.

- Sluit de connector van de massaklem aan op de minklem (-) en de tang nabij het punt waar gelast moet worden.
- Sluit de connector van de elektrodetang aan op de plusklem (+).
- OPGELET:** De op deze manier aangesloten connectoren brengen rechte polariteit teweeg; voor omgekeerde polariteit de aansluiting omkeren. **CONNECTOR van de massakabel op plusklem (+) en die van de elektrodetang op de minklem (-).**
- Stel het amperage van de lasstroom in met behulp van de ampère-keuzeschakelaar **Ref. 6** - Afb. 1 pag. 3).
- Druk om de generator in te schakelen op de knop.

N.B. Uitschakelen van de generator tijdens het lassen kan het apparaat ernstig beschadigen. lassen kan het apparaat ernstig beschadigen.

3.5 AANSLUITING KLAARMAKEN LASTUITRUSTING GTAW (TIG) • **SCHAKEL HET APPARAAT UIT ALVORENS DE AANSLUITINGEN UIT TE VOEREN.**

Sluit de lasaccessoires zorgvuldig aan ter voorkoming van krachtverlies of gevaarlijke gaslekkage. Volg zorgvuldig de veiligheidsvoorschriften op die beschreven.

- Bevestig de gewenste elektrode en mondstuk op de lasbrander. (Controleer de elektrodepunt en kijk 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 met elektrodenhouder aan op de minklem (-).
- Verbind de gasslang van de lasbrander met het aansluitstuk van de gasfles.
- Druk om de generator in te schakelen op de knop.
- Controleer op eventuele gaslekkage.
- Stel het amperage van de lasstroom in met behulp van de ampère-keuzeschakelaar **Ref. 6** - Afb. 1 pag. 3).

Controleer de gasafgifte en regel de gasstroming met behulp van de kraan op de fles.

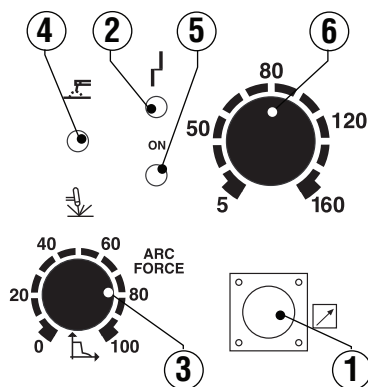
NB: de elektrische lasboog wordt ingeschakeld door heel even met de elektrode het te lassen deel aan te raken (Scratch start).

OPGELET: Tijdens lassen in de buitenlucht of bij windvlagen de stroming van het inert gas afschermen, aangezien afwijken ervan geen bescherming biedt tijdens het lasproces.

4.0 FUNCTIES

4.1 PANEEL VOORKANT

Figuur 1.



1 - AANSLUITING AFSTANDBEDIENING (Ref. 16 - Afb. 1 pag. 3) Afstandsbediening (remote control). Wordt op verzoek geleverd; indien aangesloten kan met de afstandsbediening de noodzakelijke hoeveelheid stroom op afstand gevarieerd worden, zonder het lassen te hoeven onderbreken of het werkgebied te verlaten.

2 - FAULT LED (Geel) (Ref.2 - Afb. 1 pag. 3) : wanneer het gele Controlelampje

op het paneel aan de voorkant gaat branden betekent dit dat het apparaat oververhit is vanwege een te hoog opgedreven bedrijfscyclus; 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. Bij problemen in de lijnspanning schakelt de logica de krachtschakelaar in de machine uit ter voorkoming van schade aan de vermogenslijn.

3- ARC FORCE CONTROL (Ref.3 - Afb. 1 pag. 3) : wijzigt het kenmerk van de generator tijdens het aanbrengen van het materiaal op het te lassen deel: dit betekent dat, in geval van kortsluiting, met deze functie een stroomwaarde opgeteld kan worden, instelbaar van 0 tot 100% van de ingestelde stroomwaarde, zodat het proces van materiaalafzetting versneld wordt. Deze potentiometer is uitsluitend geactiveerd met de proceskeuzeschakelaar (**Ref.4 - Afb. 1 pag. 3**) in de stand



4- PROCESKEUZESCHAKELAAR (Ref.4 - Afb. 1 pag. 3) : In deze stand kunnen kunnen rutiel en basisch beklede elektroden gelast worden voor algemeen gebruik en een speciale soort beklede elektroden, in het bijzonder cellulosehoudend (Inclusief citoflex van Siderotermica), basisch, cytobasisch van elk merk. Op grond van de uitstekende dynamica leidt het laswerk van alle speciale elektroden tot optimale resultaten.

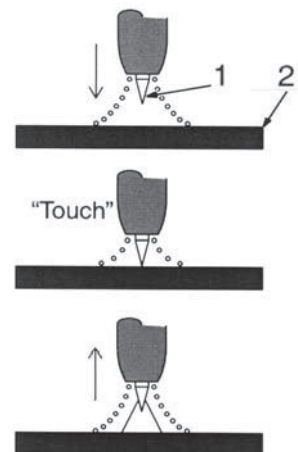


LIFT TIG-PROCES

In deze stand wordt gekozen voor TIG-lasproces met lift-start zoals hieronder beschreven wordt.

Tijdens TIG-lassen vindt de boogvorming als volgt plaats:

de elektrode wordt tegen het te lassen deel gehouden, waardoor er kortsluiting ontstaat tussen het deel (2) en de elektrode (1) en vervolgens verwijderd; op deze manier wordt de vlamboog gevormd.



De ongeschondenheid van de elektrodepunt wordt gewaarborgd door een lage stroomwaarde bij de start tijdens de kortsluiting tussen deel en elektrode.

De boogvorming is altijd perfect, tevens bij minimale lasstroom, en biedt de mogelijkheid te werken, zonder dat de omgeving sterke elektromagnetische hinder ondervindt, die het gevolg is van de hogefrequentie-ontlasting.

De voordelen kunnen als volgt worden samengevat:

Start zonder noodzaak tot hoge frequentie.

Start zonder de elektrodepunt te beschadigen, bij elke ingestelde stroomsterkte en derhalve geen insluiting van wolfram in het deel (Verschijnsel dat zich voordoet bij glijstart).

5 - LED ON (Groen) (Ref.5 - Afb. 1 pag. 3) : Dit Controlelampje gaat branden wanneer de generator ingeschakeld is.

6 - STROOMREGELING (Ref.6 - Afb. 1 pag. 3) : met deze potentiometer wordt de lasstroom ingesteld.

5.0 ONDERHOUD



OPGELET: Haal de stekker uit het stopcontact 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 gasslangen.
- Repareer of vervang beschadigde voedingsen laskabels.

Voer elke zes (6) maanden onderstaande werkzaamheden uit:

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

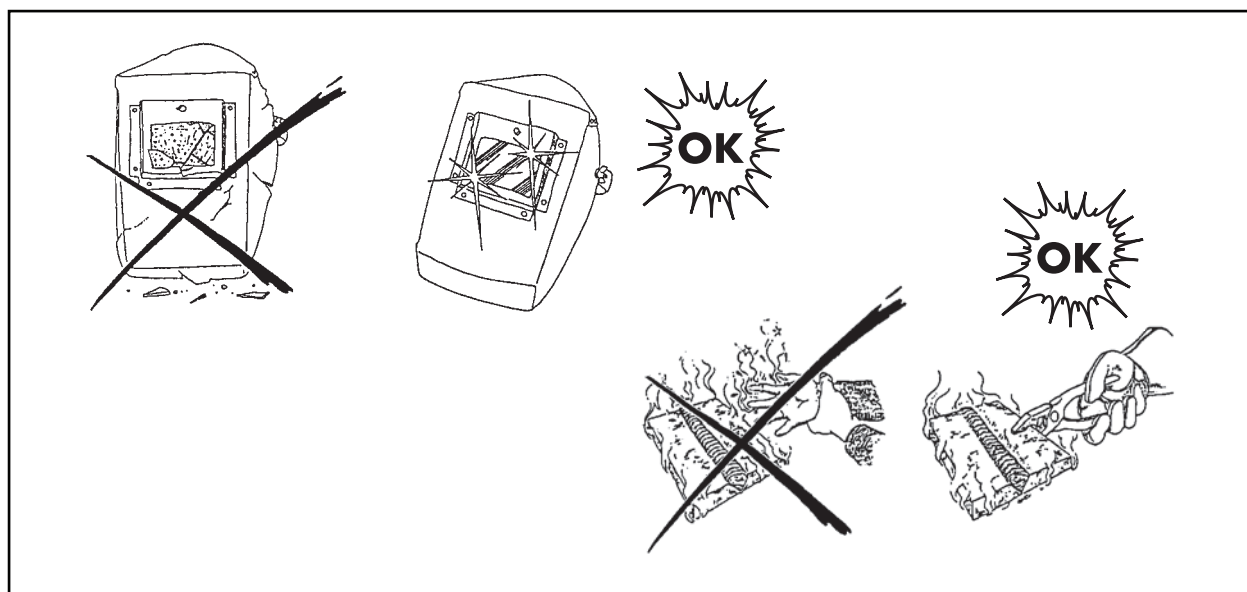
NB: de generator is uitgerust met een (Antisticking) inrichting voor het uitschakelen van de krachtstroom bij uitgangskortsluiting of bij vastplakken van de elektrode, zodat deze eenvoudig van het te lassen deel verwijderd kan worden.

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 SOORTEN STORING / FOUTEN IN HET LASWERK - OORZAKEN - OPLOSSINGEN

SOORT STORING - FOUTEN IN HET LASWERK	MOGELIJKE OORZAKEN	CONTROLE EN OPLOSSINGEN
De generator last niet: het digitale instrument is niet verlicht.	A) De hoofdschakelaar staat op "uit". B) Onderbreking in de voedingskabel (één of meerdere fasen ontbreken). C) Anders	A) Zet de hoofdschakelaar op "aan". B) Controleren en verhelpen. C) Contact opnemen met Klantenservice voor een controle.
<i>Tijdens het lassen onverwachte onderbreking van de uitgangsstroom, doven van groene lampje en branden van geel waarschuwinglampje.</i>	<i>Er is een te hoge temperatuur geconstateerd, met ingrijpen van de thermische beveiliging (Zie bedrijfscycli).</i>	<i>Laat de generator werken en wacht tot hij afkoelt (10-15 minuten); dan wordt de beveiliging gereset en gaat het gele lampje uit.</i>
De generator last niet: de groene led blijft ook branden als er geen belasting is.	Probleem in het circuit van de generator.	Contact opnemen met Klantenservice voor een controle.
<i>Te laag lasvermogen.</i>	<i>Verkeerd aangesloten uitgangskabels. Er ontbreekt een fase.</i>	<i>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.</i>
Overdreven gesproei.	Lasboog te lang. Lasstroom te hoog.	Polariteit lasbrander verkeerd. 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.	
<i>Bij TIG-laswerk smelt de elektrode.</i>	<i>Polariteit lasbrander verkeerd. Gebruikte gassoort niet geschikt.</i>	



1.0	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	.GR - 2
1.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	GR - 2
1.2	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ	GR - 2
1.3	ΑΞΕΣΟΥΑΡ (Προαιρετικά)	GR - 2
1.4	ΚΥΚΛΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	GR - 2
1.5	ΚΑΜΠΥΛΕΣ VOLT - AMPERE	GR - 2
2.0	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	.GR - 2
2.1	ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	GR - 2
2.2	ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ	.GR - 2
2.3	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ	GR - 2
2.4	ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΜΕΝΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ	GR - 3
2.5	ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ GTAW (TIG) LIFT	.GR - 3
3.0	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	.GR - 3
3.1	ΕΜΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ	GR - 3
4.0	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	.GR - 3
5.0	ΤΥΠΟΙ ΒΛΑΒΗΣ / ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ - ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ	.GR - 4

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ	I - II
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	IV

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).

1.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

ΠΡΩΤΕΥΟΝ		
	MMA	TIG
Μονοφασική τάση	230 V (+/- 20%)	
Συχνότητα	50 Hz / 60 Hz	
Πραγματική κατανάλωση	24 A	16 A
Μέγιστη κατανάλωση	30 A	20 A
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ		
	MMA	TIG
Τάση χωρίς φορτίο	86 V	
Ρεύμα συγκόλλησης	5 A ÷ 160 A	
Κύκλος λειτουργίας 60%	160 A	
Κύκλος λειτουργίας 100%	130A	
Δείκτης προστασίας	IP 23	
Κλάση μόνωσης	H	
Βάρος	Kg. 11	
Διαστάσεις	mm 180 x 300 x 400	
Κανονισμοί	EN 60974.1 /EN 60974.10	

1.3 ΑΞΕΣΟΥΑΡ (Προαιρετικά)

Συμβουλευθείτε την τοπική αντιπροσωπεία ή το κατάστημα πώλησης.

1.4 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 το ρεύμα ή τον κύκλο λειτουργίας (Βλέπε σελ. IV).

1.5 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. IV).

2.0 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Πριν συνδέσετε, προετοιμάσετε ή χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, διαβάστε προσεκτικά.

2.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ



Η απενεργοποίηση του μηχανήματος συγκόλλησης κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες 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 αντίσταση των μεταβολών του δικτύου. Για μεταβολές +10% επιτυγχάνεται μεταβολή του ρεύματος συγκόλλησης +0,2%.



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

Το μηχάνημα συγκόλλησης έχει μελετηθεί για να λειτουργεί με τροφοδοσία από ηλεκτροπαραγωγή ζεύγη.

Πριν συνδέσετε το μηχάνημα στο ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι ικανοποιεί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Η πρίζα των 230V 50/60 Hz είναι ικανή να παράσχει επαρκή ισχύ για την εκτέλεση της συγκόλλησης: βλ. πίνακida χαρακτηριστικών του μηχανήματος.
- Η πρίζα παρέχει τάση RMS χωρίς παραμορφώσεις μεταξύ των 180 και 280V.
- Η πρίζα παρέχει τάση κορυφής μεταξύ των 230 και 420V.
- Η πρίζα παρέχει εναλλασσόμενη τάση με συχνότητα μεταξύ των 50 και 60 Hz.

Για την αποφυγή βλαβών στο μηχάνημα συνιστάται η τήρηση των χαρακτηριστικών αυτών.



ΕΠΙΛΟΓΕΑΣ ΕΝΑΥΣΗΣ:

Ο διακόπτης αυτός διαθέτει δύο θέσεις
I = **ANAMMENO** - O = **ΣΒΗΣΤΟ**.

2.2 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 συγκόλλησης 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.

2.3 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ



Σε περίπτωση παρουσίας λαδιών ή καύσιμων υγρών και αερίων μπορούν να απαιτούνται ειδικές εγκαταστάσεις. Παρακαλούμε απευθυνθείτε στις αρμόδιες αρχές.

Όταν εγκαθιστάτε το μηχάνημα πρέπει να είστε βέβαιοι ότι τηρούνται οι ακόλουθες οδηγίες:

- Ο χειριστής πρέπει να έχει εύκολη πρόσβαση στα χειριστήρια και στις συνδέσεις της συσκευής.
- Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό καλώδιο και η ασφάλεια της πρίζας στην οποία συνδέετε το μηχάνημα είναι κατάλληλα για την παροχή που απαιτείται.
- Μην τοποθετείτε το μηχάνημα σε χώρους μικρών διαστάσεων: Ο αερισμός του μηχανήματος είναι πολύ σημαντικός. Πρέπει να είστε πάντοτε βέβαιοι ότι τα πτερύγια αερισμού δεν έχουν βουλώσει και ότι δεν υπάρχει κίνδυνος έμφραξης κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης. Αποφύγετε επίσης πάντα χώρους με πολύ σκόνη ή βρωμιά όπου το μηχάνημα αναρροφά τη σκόνη ή άλλα αντικείμενα προκαλώντας υπερθέρμανση ή βλάβες.
- Το μηχάνημα και τα καλώδια συγκόλλησης και τροφοδοσίας δεν πρέπει να εμποδίζουν τη διέλευση ή την εργασία των άλλων.
- Το μηχάνημα πρέπει να βρίσκεται πάντα σε ασφαλή θέση ώστε να αποφεύγονται κίνδυνοι πτώσης ή ανατροπής. Όταν το μηχάνημα είναι τοποθετημένο σε υπερυψωμένο σημείο, υπάρχει κίνδυνος πιθανής πτώσης.

2.4 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.

1. Τοποθετήστε στην τσιμπίδα ηλεκτροδίου το επιλεγμένο ηλεκτρόδιο.
2. Συνδέστε το βύσμα του καλωδίου γείωσης στον αρνητικό ακροδέκτη ταχείας σύνδεσης και την τσιμπίδα του κοντά στη ζώνη για συγκόλληση.
3. Συνδέστε το βύσμα της τσιμπίδας ηλεκτροδίου στο θετικό ακροδέκτη ταχείας σύνδεσης.
4. 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.
5. Τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας (Αρ.4 - Εικ. 1 σελ. 3) στην θέση για συγκόλληση με επενδυμένα ηλεκτρόδια.
6. Ρυθμίστε το ρεύμα συγκόλλησης μέσω του επιλογέα έντασης (Αρ.6 - Εικ. 1 σελ. 3).
7. Ανάψτε τη γεννήτρια γυρνώντας τον επιλογέα έναυσης.



2.5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ GTAW (TIG) LIFT.

• 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.

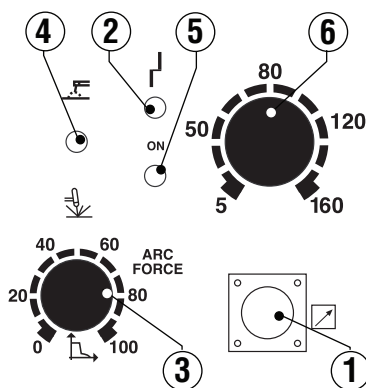
1. Τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας συγκόλλησης (Αρ.4 - Εικ. 1 σελ. 3) στη θέση συγκόλλησης Lift TIG.
2. Τοποθετήστε στην τσιμπίδα ηλεκτροδίου το επιλεγμένο ηλεκτρόδιο και το μπεκ αερίου. (Ελέγξτε την προεξοχή και την κατάσταση της αιχμής του ηλεκτροδίου).
3. Συνδέστε το βύσμα του καλωδίου γείωσης στο θετικό ακροδέκτη ταχείας σύνδεσης (+) και την τσιμπίδα του κοντά στη ζώνη για συγκόλληση.
4. Συνδέστε το βύσμα της τσιμπίδας ηλεκτροδίου στον αρνητικό ακροδέκτη ταχείας σύνδεσης (-).
5. Συνδέστε το σωλήνα αερίου στο ρυθμιστή της φιάλης αερίου.
6. Ρυθμίστε την ένταση του ρεύματος συγκόλλησης μέσω του ποτενσιόμετρου (Αρ.6 - Εικ. 1 σελ. 3).
7. Ανοίξτε τη βάνα αερίου.
8. Ανάψτε τη γεννήτρια.



3.0 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

3.1 ΕΜΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Εικόνα 1.



1 - ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ (Αρ.1 - Εικ. 1 σελ. 3) Ρυθμίζει τη σχέση μεταξύ αΐσσκωρίωσης και διείσδυσης. Η δεξιόστροφη Ξεριστροφή αυξάνει τη διείσδυση, ενώ η αριστερόστροφη την αΐσσκωρίωση. Η ενδιάμεση θέση εξασφαλίζει έναν καλΐ συνδυασμΐ αΐσσκωρίωσης και διείσδυσης.

2 - FAULT LED (Κίτρινο) (Αρ.2 - Εικ. 1 σελ. 3) : το άναμμα του κίτρινου LED στον εμπρόσθιο πίνακα, υποδηλώνει υπερθέρμανση της συσκευής εξαιτίας υπερβολικά μεγάλου κύκλου λειτουργίας. Στην περίπτωση αυτή, διακόψτε τη συγκόλληση και αφήστε αναμμένη τη γεννήτρια έως ότου σβήσει η ενδεικτική λυχνία υποδηλώνοντας την εξομάλυνση της θερμοκρασίας. Σε περίπτωση προβλημάτων στην τάση της γραμμής, η λογική του μηχανήματος αποσυνδέει τον αυτόματο διακόπτη ισχύος στο εσωτερικό του μηχανήματος ώστε να αποφευχθούν βλάβες στη μονάδα ισχύος.

3 - ARC FORCE CONTROL (Αρ.3 - Εικ. 1 σελ. 3) : αλλάζει την καμπύλη της γεννήτριας κατά την εναπόθεση του υλικού στο τεμάχιο για συγκόλληση: αυτό σημαίνει ότι, κατά τη διάρκεια των βραχυκυκλωμάτων, με τη λειτουργία αυτή είναι δυνατή η άθροιση ενός ρεύματος με ρυθμιζόμενη τιμή από 0 έως 100% του επιλεγμένου ρεύματος ώστε να επιταχυνθεί η διαδικασία εναπόθεσης του υλικού.

Αυτό το ποτενσιόμετρο είναι ενεργοποιημένο μόνο με τον επιλογέα λειτουργίας (Αρ.4 - Εικ. 1 σελ. 3) στη θέση

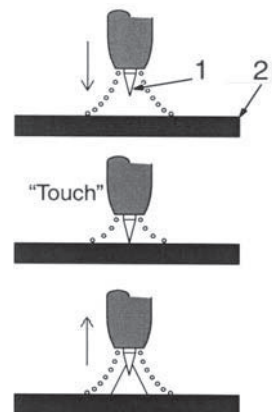


4 - ΕΠΙΛΟΓΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Αρ.4 - Εικ. 1 σελ. 3) : Στη θέση αυτή επιτρέπεται η συγκόλληση με επενδυμένα τιτανοξειδούχα και βασικά ηλεκτρόδια κοινής χρήσης καθώς και με επενδυμένα ηλεκτρόδια ειδικού τύπου και συγκεκριμένα κυτταρινούχα (συμπεριλαμβανομένου του Citoflex της Siderotermica), βασικά, citobasico όλων των κατασκευαστών. Χάρη στην άριστη δυναμική, η συγκόλληση όλων των ειδικών ηλεκτροδίων είναι άριστη.



ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ LIFT TIG

Στη θέση αυτή επιλέγεται η διαδικασία συγκόλλησης TIG με έναυση lift όπως περιγράφεται στη συνέχεια. Στη μέθοδο συγκόλλησης TIG, η έναυση του τόξου επιτυγχάνεται με την ακόλουθη διαδικασία: πλησιάστε το ηλεκτρόδιο στο τεμάχιο για συγκόλληση προκαλώντας το βραχυκύκλωμα μεταξύ τεμαχίου (2) και ηλεκτροδίου (1) και στη συνέχεια απομακρύνετε το. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η έναυση του τόξου.



Η ακεραιότητα της αιχμής του ηλεκτροδίου διασφαλίζεται από το χαμηλό ρεύμα έναυσης κατά το βραχυκύκλωμα μεταξύ τεμαχίου και ηλεκτροδίου. Η έναυση είναι πάντοτε τέλεια ακόμη και με την ελάχιστη τιμή ρεύματος συγκόλλησης και επιτρέπει την επεξεργασία χωρίς να μολύνεται το περιβάλλον από τις πολύ έντονες ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές που προκαλεί συνήθως η εκκένωση υψηλής συχνότητας. Τα πλεονεκτήματα μπορούν να συνοψισθούν στα εξής: Έναυση χωρίς να είναι αναγκαία υψηλή συχνότητα. Έναυση χωρίς καταστροφή της αιχμής του ηλεκτροδίου σε οποιαδήποτε επιλεγμένη ένταση και κατά συνέπεια αποφυγή ενσωμάτωσης βολφραμίου στο τεμάχιο (φαινόμενο που παρουσιάζεται στην έναυση με τριβή).

5 - ΛΥΧΝΙΑ ON ANAMMENH (Πράσινη) (Αρ.5 - Εικ. 1 σελ. 3) : η λυχνία ανάβει όταν είναι αναμμένη η γεννήτρια.

6 - ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (Αρ.6 - Εικ. 1 σελ. 3) : με το ποτενσιόμετρο αυτό ρυθμίζεται το ρεύμα συγκόλλησης.

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.

4.0 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν τη συντήρηση αποσυνδέστε το φως τροφοδοσίας. Η συχνότητα συντήρησης πρέπει να αυξάνεται σε δυσμενείς συνθήκες χρήσης.

Κάθε τρεις (3) μήνες εκτελείτε τις ακόλουθες ενέργειες::

1. Αντικατάσταση δυσανάγνωστων ετικετών.
2. Καθαρισμός και σύσφιξη θερματικών συγκόλλησης.
3. Αντικατάσταση ελαττωματικών σωλήνων αερίου.
4. Επισκευή ή αντικατάσταση ελαττωματικών καλωδίων τροφοδοσίας και συγκόλλησης.

Κάθε έξι (6) μήνες εκτελείτε τις ακόλουθες ενέργειες:

1. Καθαρισμός εσωτερικού γεννήτριας από τη σκόνη.

Η συχνότητα αυτών των διαδικασιών πρέπει να αυξάνεται όταν το μηχανήμα λειτουργεί σε χώρους με πολύ σκόνη.

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

ΤΥΠΟΣ ΒΛΑΒΗΣ / ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ
Η γεννήτρια δεν συγκολλά:	A) Ο γενικός διακόπτης είναι σε θέση OFF. B) Διακοπή καλωδίου τροφοδοσίας (διακοπή μίας ή περισσότερων φάσεων). C) Άλλη D) Πρόβλημα στο κύκλωμα της γεννήτριας.	A) Γυρίστε το γενικό διακόπτη στη θέση ON. B) Ελέγξτε και αποκαταστήστε τη βλάβη. C) Απευθυνθείτε στο Σέρβις για έλεγχο. D) Απευθυνθείτε στο Σέρβις για έλεγχο.
<i>Κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης το ρεύμα στην έξοδο διακόπτεται ξαφνικά, σβήνει η πράσινη ενδεικτική λυχνία και ανάβει η κίτρινη.</i>	<i>Παρουσιάστηκε υπερθέρμανση και επέμβαση της θερμικής ασφάλειας. (Βλ. κύκλοι λειτουργίας).</i>	<i>Αφήστε τη γεννήτρια αναμμένη και περιμένετε να κρυώσει (10-15 λεπτά) έως ότου αποκατασταθεί η προστασία και σβήσει η κίτρινη ενδεικτική λυχνία.</i>
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.
Κρατήρες.	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
1.2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАБЛИЧКА НОМИНАЛЬНЫХ ДАННЫХ	RU - 2
1.3	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Опции)	RU - 2
1.4	DUTY CYCLE (Рабочий цикл - Относительная длительность включения)	RU - 2
1.5	ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	RU - 2
2.0	УСТАНОВКА	RU - 2
2.1	ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	RU - 2
2.2	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА ГЕНЕРАТОРА	RU - 2
2.3	РАСПОЛОЖЕНИЕ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ	RU - 3
2.4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРКИ ОБМАЗАННЫМ ЭЛЕКТРОДОМ	RU - 3
2.5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРКИ GTAW (TIG) LIFT	RU - 3
3.0	ФУНКЦИИ	RU - 3
3.1	ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ	RU - 3
4.0	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	RU - 4
5.0	ТИП НЕИСПРАВНОСТИ / ДЕФЕКТЫ СВАРКИ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ПРОВЕРКИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ	RU - 4
	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	RU - II
	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	RU - IV

1.0 ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 ОПИСАНИЕ

Настоящая машина представляет собой современный генератор постоянного тока для сварки металлов, работающий с помощью инвертора. 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 отличным рабочим инструментом при сварке обмазанным электродом и дуговой сварки вольфрамовым электродом в среде инертного газа GTAW (TIG).

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАБЛИЧКА НОМИНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

ВХОДНАЯ ЦЕПЬ		
	MMA	TIG
Однофазное напряжение	230 В (+/- 20%)	
Частота	50 Гц / 60 Гц	
Потребляемый ток	24 А	16 А
Максимальный потребляемый ток	30 А	20 А
ВЫХОДНАЯ ЦЕПЬ		
	MMA	TIG
Напряжение холостого хода	86 В	
Сварочный ток	5 А ÷ 160 А	
Рабочий цикл 60%	160 А	
Рабочий цикл 100%	130 А	
Степень защиты	IP 23	
Класс изоляции	H	
Вес	11 кг	
Габаритные размеры	180 x 300 x 400 мм	
Нормативные документы	EN 60974.1 / EN 60974.10	

1.3 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Опции)

Обращайтесь к местным агентам или к дилеру.

1.4 DUTY CYCLE (Рабочий цикл - Относительная длительность включения)

Представляет собой время в процентном отношении от 10 минут, в течение которого сварочная машина может работать с номинальной величиной тока при температуре окружающей среды 40 градусов С, не вызывая срабатывание теплового защитного устройства. 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. IV).

1.5 ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

2.0 УСТАНОВКА



ВНИМАНИЕ: Прежде чем подключить, подготовить к работе или использовать оборудование, внимательно прочитайте раздел.

230V
50-60 Hz



ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВКЛЮЧИТЬ ВИЛКУ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ В СООТВЕТСТВУЮЩУЮ РОЗЕТКУ, ПРОВЕРЬТЕ СООТВЕТСТВИЕ НАПЯЖЕНИЯ СЕТИ ЕГО НОМИНАЛЬНОМУ НАПЯЖЕНИЮ ПИТАНИЯ.

2.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ



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

Убедитесь, что розетка защищена плавким предохранителем с номиналом, соответствующим табличке номинальных данных генератора. Все модели генератора снабжены системой компенсации колебаний сетевого напряжения. Колебаниям в размере +/-10% соответствует изменение сварочного тока +/-0,2%.

Сварочная машина рассчитана для получения питания от дизель-генератора.

Прежде чем подключить сварочную машину к дизель-генератору обязательно проверьте соответствие последнего следующим характеристикам:

- штпсельная розетка 230 В 50/60 Гц рассчитана на силу тока, достаточную для выполнения сварки: см. табличку номинальных данных сварочной машины.
- Штпсельная розетка обеспечивает питание машины напряжением RMS величиной от 180 и 280 В без искажений.
- Штпсельная розетка выдерживает пиковые напряжения величиной от 230 до 420 В.
- Штпсельная розетка обеспечивает питание переменным напряжением частотой от 50 до 60 Гц.

Несоблюдение вышеописанных характеристик может привести к повреждению сварочной машины.



ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ:

Этот выключатель имеет два положения
I = ВКЛЮЧЕНО - O = ВЫКЛЮЧЕНО.

2.2 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА ГЕНЕРАТОРА



ЗАЩИТА ОПЕРАТОРА:
Каска - Перчатки - Защитная обувь.



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

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

- Для подъема и перемещения используйте ручку, предусмотренную для этой цели на генераторе.

- Прежде чем поднять или переместить генератор, отсоедините подключенные к нему приспособления, а также сам генератор от электрической сети.
- Не используйте кабели питания и сварочные кабели для подъема или перемещения оборудования.

2.3 РАСПОЛОЖЕНИЕ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ



Специальные требования могут быть предъявлены к машинам, устанавливаемым в помещениях, в которых используются или хранятся воспламеняющиеся жидкости или газы. Для решения связанных с этим вопросов обращайтесь к компетентным органам власти.

При выполнении установки сварочной машины убедитесь в наличии следующих условий:

- Обеспечение удобного доступа оператора к устройствам управления и к электрическим соединениям оборудования.
- Соответствие кабеля питания и плавкого предохранителя штепсельной розетки, к которой подключена машина, потребляемому машинной току.
- Сварочная машина не должна быть установлена в тесном помещении. Наличие надлежащей системы вентиляции сварочной машины. Жалюзи вентиляционных отверстий не должны быть засорены и не должна существовать опасность их засорения во время процесса сварки. Исключите установку и использование машины в запыленных или грязных помещениях, где пыль и другие предметы могут засасываться в машину, вызывая ее перегрев и повреждение.
- Сварочная машина и ее кабели питания не должны мешать проходу или работе других
- Сварочная машина должна быть установлена в устойчивом положении, чтобы исключить ее падение или переверачивание.
Расположение сварочной машины на возвышенном месте создает потенциальную опасность падения.

2.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРКИ ОБМАЗАННЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

• 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

- Установите выбранный электрод на электрододержателе.
- Подключите разъем заземляющего кабеля к отрицательному быстроразъемному зажиму, а клещи этого же кабеля к точке, близкой к месту, где выполняется сварка.
- Подсоедините разъем зажима электрододержателя к положительной быстроразъемной клемме.
- Выполненное таким образом соединение обеспечивает выполнение сварки с прямой полярностью; для выполнения сварки с обратной полярностью поменяйте местами вышеописанные соединения.
- Установите переключатель режима сварки (Поз. 4 - Fig. 1 pag. 3) в положение "сварка обмазанным электродом".
- Регулируйте силу сварочного тока с помощью соответствующего переключателя (Поз. 6 - Fig. 1 pag. 3) .
- Включите генератор, повернув главный выключатель.



2.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРКИ GTAW (TIG) LIFT

• **ВЫКЛЮЧИТЕ СВАРОЧНУЮ МАШИНУ ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПРИСТУПАТЬ К ВЫПОЛНЕНИЮ СОЕДИНЕНИЙ.**

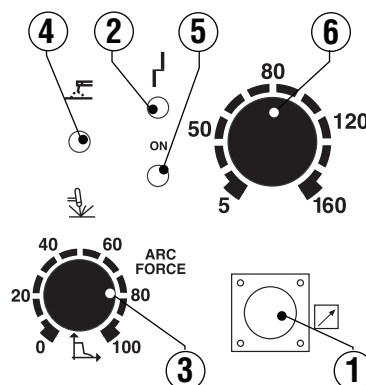
Чтобы исключить потери мощности или опасные утечки газа, подключение сварочного оборудования к машине следует осуществлять очень аккуратно. Скрупулезно соблюдайте указания по безопасной эксплуатации машины, приведенные в разделе 1.0.

- Установите переключатель режимов сварки (Поз. 4 - Fig. 1 pag. 3) в положение Lift TIG).
- Установите на сварочной горелке выбранный электрод и сопло подачи газа. (Проверьте состояние конца электрода и насколько он выступает из горелки).
- Подключите разъем заземляющего кабеля к положительному быстроразъемному зажиму (+), а клещи этого же кабеля к точке, близкой к месту, где выполняется сварка.
- Подключите соединитель силового кабеля горелки к быстроразъемному зажиму (-).
- Подсоедините трубку подачи газа к регулятору на газовом баллоне.
- Регулируйте силу сварочного тока с помощью потенциометра (Поз. 6 - Fig. 1 pag. 3) .
- Откройте вентиль подачи газа.
- Включите генератор.

3.0 ФУНКЦИИ

3.1 ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ

Рис. 1.



- РОЗЕТКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (Поз. 1 - Fig. 1 pag. 3)** Устройство дистанционного управления (Remote control). Поставляется по запросу. Используется для дистанционного изменения необходимой для сварки силы тока, не отходя от рабочего места и без прекращения обработки.
- СВЕТОДИОД ИНДИКАЦИИ НЕИСПРАВНОСТИ (Желтый) (Поз. 2 - Fig. 1 pag. 3)** : Зажигание расположенного на лицевой панели желтого светодиода указывает на перегрев машины, вызванный чрезмерно тяжелым рабочим циклом; в этом случае прервите сварку, оставив генератор включенным, и подождите, пока не погаснет светодиод, что будет свидетельствовать о нормализации температуры. В случае возникновения каких-либо проблем с сетевым напряжением, логическая схема вызывает отключение расположенного внутри машины силового пускателя, чтобы исключить повреждение ее силовой части.
- КОНТРОЛЬ СИЛЫ ТОКА ДУГИ (Поз. 3 - Fig. 1 pag. 3)** : вызывает изменение характеристики генератора во время наплавки материала на обрабатываемой детали. При коротком замыкании эта функция позволяет ускорить процесс наплавки материала путем использования дополнительной силы тока величиной, регулируемой в пределах 0 до 100% от заданного сварочного тока.

Этот потенциометр задействован только при переключателе процесса (Поз. 4 - Fig. 1 pag. 3) в положении .

4. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРОЦЕССА (Поз. 4 - Fig. 1 pag. 3) :

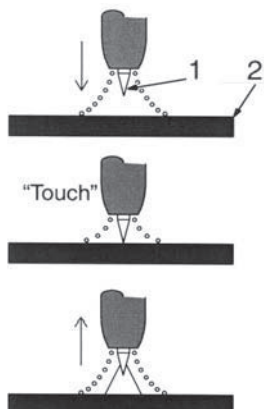


В этом положении можно вести сварку с рутиловым или основным ием общего применения, а также электродами со специальной и в частности целлюлозной (включая электроды "citoflex" фирмы Siderotermica), основной и цитоосновой обмазкой любой марки. Благодаря отличным динамическим характеристикам, сварка использованием специальных электродов любого типа обеспечивает достижение превосходных результатов.



ПРОЦЕСС LIFT TIG

В этом положении выбирается процесс сварки TIG с зажиганием дуги отрывом электрода от детали в соответствии с нижеприведенным описанием. Во время сварки TIG зажигание дуги происходит в следующей последовательности: электрод подносится к свариваемой детали, что вызывает короткое замыкание между деталью (2) и электродом (1), а затем отрывается от детали; при этом происходит зажигание дуги.



Целостность кончика электрода обеспечивается малой величиной тока зажигания во время короткого замыкания между свариваемой деталью и электродом. Зажигание дуги всегда происходит оптимальным образом вследствие минимальной величины заданного сварочного тока и позволяет избежать излучения в окружающую среду сильных электромагнитных помех, обычно создаваемых высокочастотными разрядами.

Преимущества этого выражаются в следующем:

Зажигание без необходимости использования тока высокой частоты.

Зажигание без оплавления наконечника электрода при любой заданной силе тока, что предотвращает включения вольфрама в свариваемую деталь (Явление, имеющее место при контактном

зажигании дуги).

5. СВЕТОДИОД ON (Вкл.) ((зеленый) (Поз. 5 - Fig. 1 pag. 3) :

этот светодиод горит при включенном генераторе.

6. РЕГУЛИРОВКА СИЛЫ ТОКА(Поз. 6 - Fig. 1 pag. 3) :

с помощью этого потенциометра регулируется величина сварочного тока.

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.

4.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ: Перед выполнением техобслуживания выньте вилку кабеля питания из розетки. 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.

Через каждые шесть (6) месяцев выполняйте следующие операции:

- Очистку внутренней части генератора от пыли.

Частоту выполнения этой операции увеличить в случае работы в запыленных помещениях.

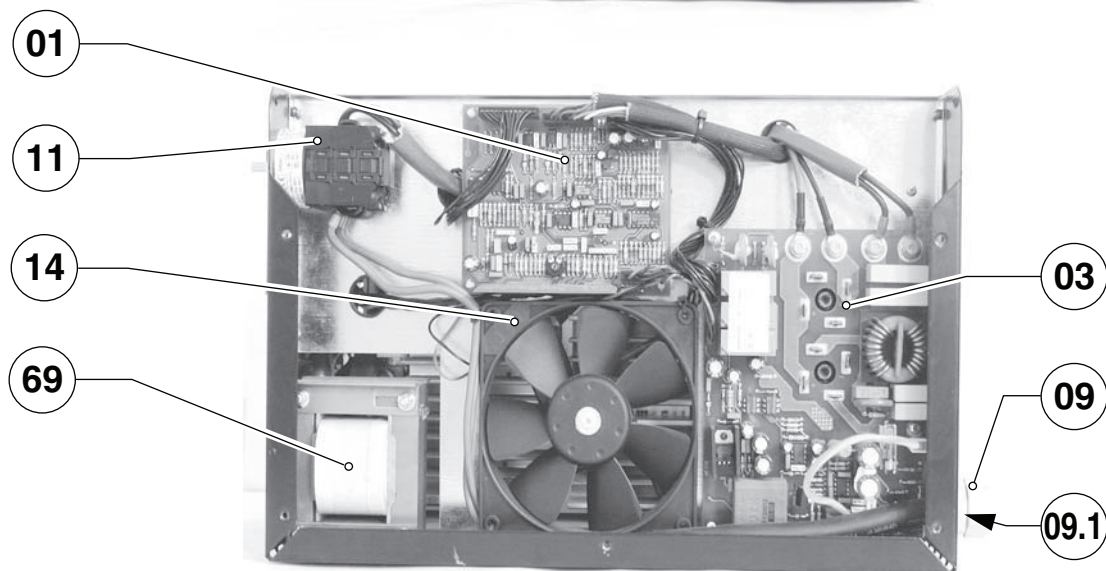
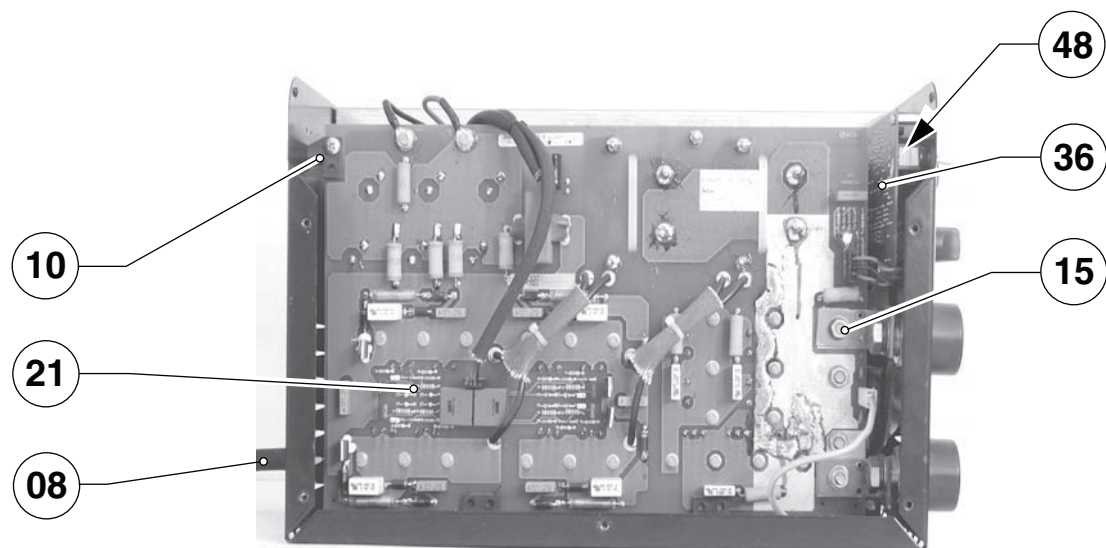
5.0 ТИП НЕИСПРАВНОСТИ / ДЕФЕКТЫ СВАРКИ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ПРОВЕРКИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТИ / ДЕФЕКТЫ СВАРКИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	ПРОВЕРКИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Генератор не производит сварку:	A) Рубильник выключен. B) Обрыв в кабеле питания (отсутствие одной или нескольких фаз). C) Другие причины D) Неисправность во внутренней цепи генератора.	A) Включите рубильник. B) Проверьте и устраните неисправность. C) Обратитесь в сервисный центр. D) Обратитесь в сервисный центр.
Во время сварки внезапно прерывается подача сварочного тока, гаснет зеленый светодиод и загорается желтый.	Si Система зафиксировала перегрев и сработала тепловая защита (См. рабочие циклы).	Оставьте генератор включенным и подождите, чтобы он остыл (10-15 минут) для того, чтобы отключилась блокировка и погас желтый светодиод

НЕИСПРАВНОСТИ / ДЕФЕКТЫ СВАРКИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	ПРОВЕРКИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Слишком малая мощность сварки.	Неправильное соединение выходных кабелей.	Проверьте состояние 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>Неправильная полярность горелки. Уменьшите заданную величину тока.</i>
Кратеры.	Слишком быстрый отрыв электрода.	
<i>Включения.</i>	<i>Некачественная очистка или неправильное распределение проходов. Неправильное движение электрода</i>	
Непровар.	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. Неправильная полярность горелки.	
<i>Трещины.</i>	<i>Слишком высокий ток. Грязные материалы.</i>	
При сварке TIG расплавляется электрод.	Неправильная полярность горелки. неподходящий тип газа.	

b.

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

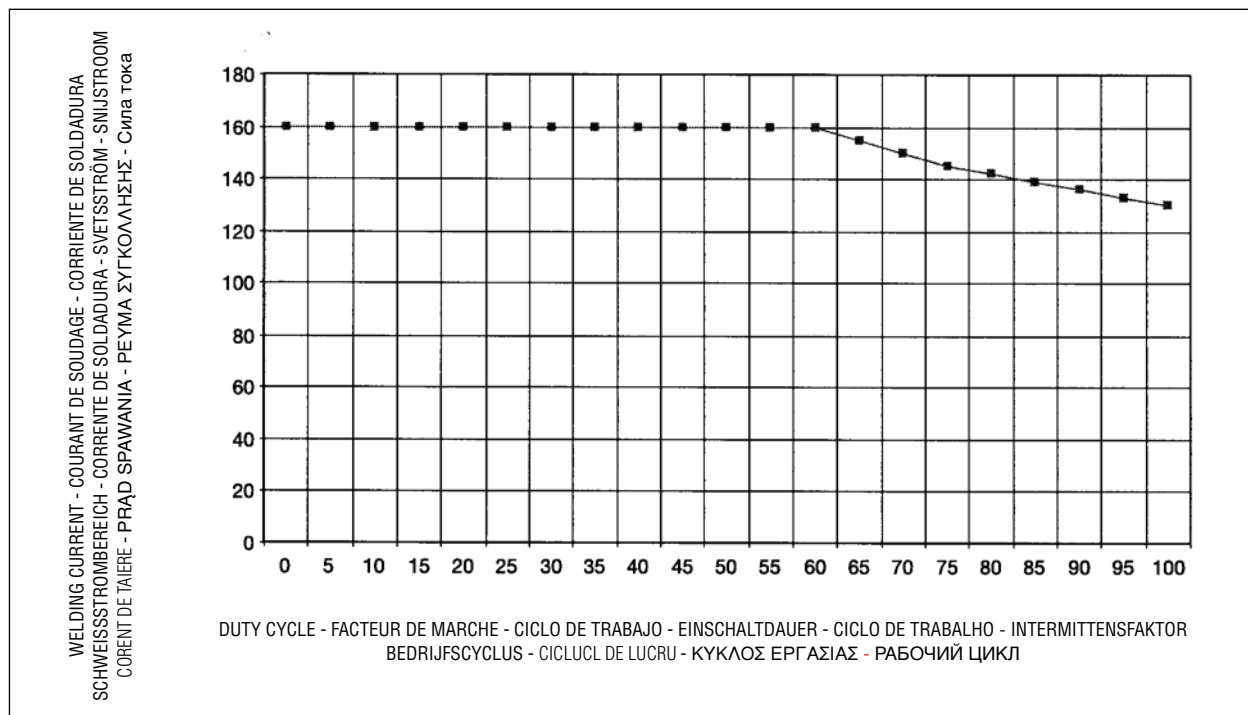


**SPARE PARTS LIST - PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO - ERSATZTEILLISTE
PEÇAS SOBRESSSELENTES - RESERVDLAR - WISSELSTUKKEN - LISTA PIESE COMPONENTE
LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ - ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

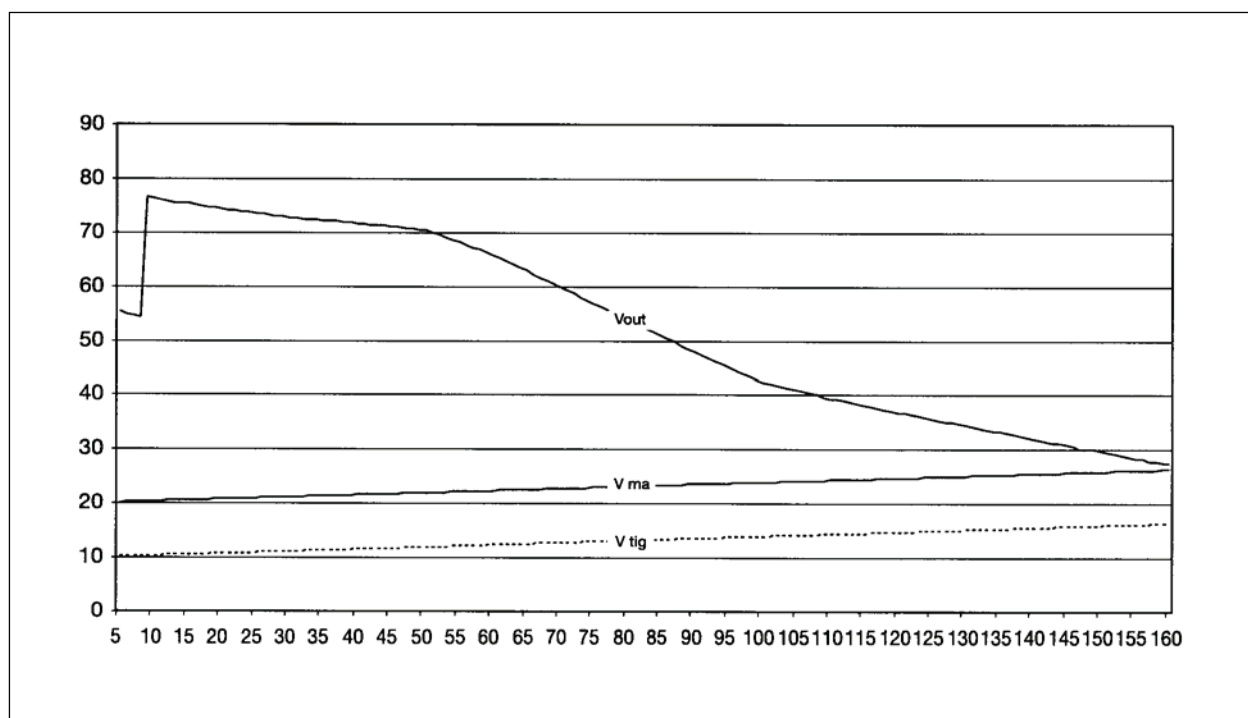
R.	CODE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	BESCHREIBUNG
01	W000232523	CIRCUIT BOARD CE - HF 340	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE CE - HF 340	CIRCUITO ELECTRÓNICO CE - HF 340	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG CE - HF 340
03	W000232520	CIRCUIT BOARD HF 338	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE HF 338	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 338	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG HF 338
08	W000050196	POWER CABLE	CÂBLE ALIMENTATION	CABLE DE ALIMENTACIÓN	SPEISEKABEL
09	W000227612	CABLE CLAMP	SERRE-FIL	PRENSACABLE	KABELKLEMME
09.1	W000227620	KNOB	ECRU SERRE-CÂBLE	PERILLA	DREHKNOF
10	W000233525	SECURING BLOCK	BLOC DE FIXATION	BLOQUEO DE FIJACIÓN	BEFESTIGUNGSBLOCK
11	W000050197	SWITCH	INTERRUPTEUR	INTERRUPTOR	SCHALTER
12	W000231163	OUTLET CONNECTOR	RACCORD SORTIE	RACOR DE SALIDA	AUSGANGANSCHLUB
13	W000227980	KNOB	POIGNÉE	PERILLA	DREHKNOF
13.1	W000228005	HOOD	CAPUCHON	CAPUCHÓN	KAPPE
14	W000227820	FAN UNIT	MOTOVENTILATEUR	MOTOR DEL VENTILADOR	MOTORVENTILATOR
21	W000232525	CIRCUIT BOARD HF 341	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE HF 341	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 341	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG HF 341
36	W000232521	CIRCUIT BOARD TV 330	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE TV 330	CIRCUITO ELECTRÓNICO TV 330	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG TV 330
38	W000262754	PLASTIC TRIM	PROFIL ARÊTE	PROFIL ÂRETE	RAHMENPROFIL
48	W000050179	PIN FOR TRIMMER	ARBRE POUR TRIMMER	EJE DEL TRIMMER	WELLE FÜR TRIMMER
51	W000231572	CONNECTOR	RACCORD	RACOR	ANSCHLUSS
56	W000228004	KNOB	POIGNÉE	PERILLA	DREHKNOF
56.1	W000253148	HOOD	CAPUCHON	CAPUCHÓN	KAPPE
69	W000050201	CHOKE ASSEMBLY	IMPEDANZ	IMPEDANCIA	IMPEDANZ

R.	CODE	DESCRIÇÃO	BESCHRIJVING	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΒΑΤΒΕΒΓΒΑΤΒΕ
01	W000232523	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 340	ELEKTRONISCH CIRCUIT HF 340	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ HF 340	ЭЛЕКТРОННАЯ СХЕМА HF 340
03	W000232520	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 338	ELEKTRONISCH CIRCUIT HF 338	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ HF 338	ЭЛЕКТРОННАЯ СХЕΜΑ HF 338
08	W000050196	CABO DE ALIMENTAÇÃO	VOEDINGSKABEL	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ	КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ
09	W000227612	GRAMPO DO CABO	KABELKLEM	ΣΤΥΛΕΙΟΘΛΙΠΤΗΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ	КАБЕЛЬНЫЙ САЛЬНИК
09.1	W000227620	PORCA EM NYLON	KNOP	ΠΛΞΙΜΑΔΙ ΝΑΪΛΟΝ	ГАЙКА ИЗ НЕЙЛОНА
10	W000233525	BLOCO DE FIXAÇÃO	BEVESTIGINGSBLOKJE	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ	БЛОК КРЕПЕЖНЫЙ
11	W000050197	INTERRUPTOR	SCHAKELAAR	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
12	W000231163	UNIÃO DE SAÍDA	AANSLUITSTUK UITGANG	ΡΑΚΟΡ ΕΞΟΔΟΥ	СОЕДИНИТЕЛЬ ВЫХОДНОЙ
13	W000227980	BOTÃO	KNOP	ΠΛΞΙΜΑΔΙ ΝΑΪΛΟΝ	ГАЙКА ИЗ НЕЙЛОНА
13.1	W000228005	TAMPA	DOPJE	ΚΑΛΥΜΜΑ	КОЛПАК
14	W000227820	VENTILADOR ELÉC.	MOTORVENTILATOR	ΜΟΤΕΡ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОР
21	W000232525	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 341	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG HF 341	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ HF 341	ЭЛЕКТРОННАЯ СХЕΜΑ HF 341
36	W000232521	CIRCUITO ELECTRÓNICO HF 339	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG HF 339	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ C.E.-22691	ЭЛЕКТРОННАЯ СХЕΜΑ HF 339
38	W000262754	MOLDURA	LJSTPROFIEL	ΕΜΠΡΟΣ ΠΡΟΦΙΛ	ЛИЦЕВОЙ ПРОФИЛЬ
48	W000050179	EIXO DO TEMPORIZADOR	AS VOOR TRIMMER	ΜΑΚΡΥ ΑΟΟΝΑΚΙ ΓΙΑ TRIMMER	ВАЛИК ДЛИННЫЙ ДЛЯ ТРИММЕРА
51	W000231572	BOTÃO	CONNECTOR	ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ ΜΠΑΝΑΝΑ	зАЖТБ ГДВГгГггмВКе
56	W000228004	TAMPA	KNOP	ΠΛΞΙΜΑΔΙ ΝΑΪΛΟΝ	ГАЙКА ИЗ НЕЙЛОНА
56.1	W000253148	PORCA EM NYLON	DOPJE	ΚΑΛΥΜΜΑ	КОЛПАК
69	W000050201	IMPEDANCIA	IMPEDANTIE	ΣΥΝΘΕΤΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΠΡΩΤΕΥΟΝΤΟΣ	РЕАКТОР ВХОДНОЙ ЦЕПИ

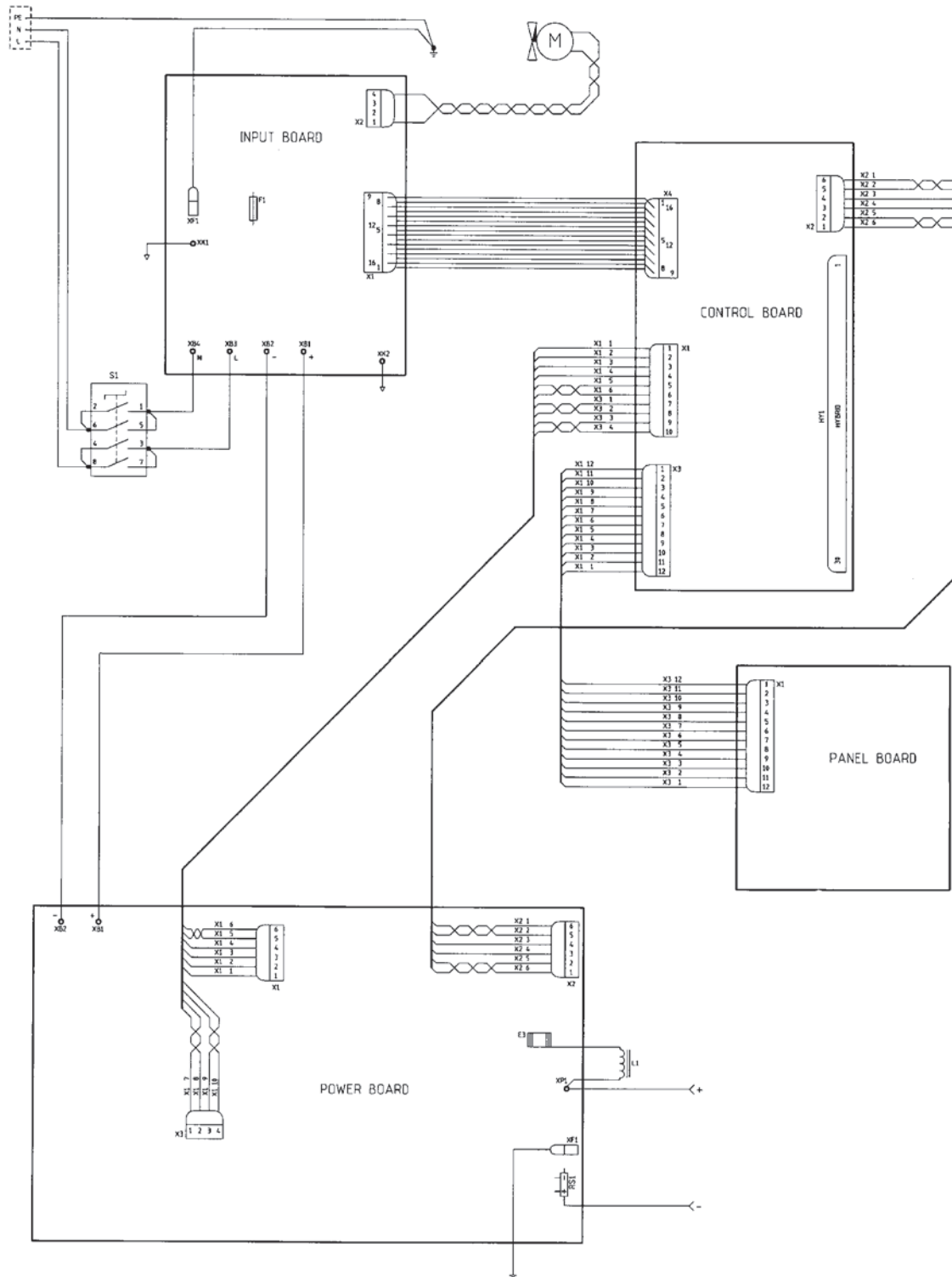
DUTY CYCLE - FACTEUR DE MARCHE - CICLO DE TRABALHO - BEDRIJSCYCLUS - CICLO DE TRABAJO
INTERMITTENSFAKTOR - BEDRIJSCYCLUS - CICLUCL DE LUCRU
ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - РАБОЧИЙ ЦИКЛ



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 ELECTRICO - 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 / KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG / 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 CITOARC 1900i - Number W000261755 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 CITOARC 1900i - Numéro W000261755 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 CITOARC 1900i - Número W000261755 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 CITOARC 1900i - Numero W000261755 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 CITOARC 1900i - Nummer W000261755 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 CITOARC 1900i - Número W000261755 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 generatören för manuell svetsning Typ CITOARC 1900i - Nummer W000261755 tillverkas 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 överensstämmelse garanterar att levererad utrustning uppfyller i gillande lagstiftning, om den används 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 CITOARC 1900i - Nummer W000261755 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 CITOARC 1900i – nummer W000261755 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 CITOARC 1900i - nummer W000261755 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, erklæres 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 enkeltdel. 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 CITOARC 1900i - numero W000261755 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 CITOARC 1900i - Număr W000261755 e conform cu dispozițiile din Directivele 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 "Reguli 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 CITOARC 1900i - Číslo W000261755 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 CITOARC 1900i - číslo W000261755 je v souladu s ustanoveními o nízkém napětí (směrnice 2006/95/ES), jakož i se směrnici 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 / 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

HU	Ezennel kijelentjük, hogy a CITOARC 1900i típusú W000261755 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 CITOARC 1900i - Numer W000261755 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: spawalnicze 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 CITOARC 1900i – Αριθμός W000261755 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 CITOARC 1900i - Номер W000261755 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 CITOARC 1900i - Number W000261755 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 CITOARC 1900i - Numéro W000261755 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 CITOARC 1900i - Número W000261755 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 CITOARC 1900i - Numero W000261755 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 CITOARC 1900i - Nummer W000261755 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 CITOARC 1900i - Número W000261755 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 CITOARC 1900i - Nummer W000261755 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 CITOARC 1900i - Nummer W000261755 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 CITOARC 1900i - nummer W000261755 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 CITOARC 1900i - nummer W000261755 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 CITOARC 1900i - numero W000261755 vastaa EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVIA 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 CITOARC 1900i - Număr W000261755 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 CITOARC 1900i - Číslo W000261755 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 CITOARC 1900i - Číslo W000261755 vyhovuje SMĚRNICI 2002/95/ES EURÓPSKÝHO 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 materiáloch 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 CITOARC 1900i típusú, W000261755 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 CITOARC 1900i - Numer W000261755 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 stężenia 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 CITOARC 1900i - Αριθμός W000261755 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 CITOARC 1900i - Номер W000261755 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

-
-
- 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
УКАЗАННЫЙ НИЖЕ КОНТРОЛЬНЫЙ НОМЕР.
-