

# MINIARC 3.2Gi



- 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  
IT Istruzioni per la sicurezza nell'uso e per la manutenzione - Conservare il presente libretto  
DE Betriebs-Wartungs und Sicherheitsanleitung - Das vorliegende Handbuch gut aufbewahren  
PT Instruções de segurança de utilização e de manutenção - Conserve este manual  
SV Instruktioner för säkerhet, användning och underåll - Spar denna handledning  
NL Veiligheidsinstructies voor gebruik en onderhoud - Bewaar deze handleiding  
DA Sikkerhedsanvisninger for anvendelse og vedligeholdelse - Ødelæg ikke denne betjeningsvejledning  
NO Sikkerhetsmessige oppfordringer for anvendelser og vedlikehold - Ikke destruer denne manualen  
FI Käyttöä ja huoltoa koskevat turvallisuusohjeet - Säilytä tämä käyttöohjekirja ehjänä  
RO Instrucțiuni privind siguranța în exploatare și intretinerea - Pastrati acest manual  
SK Bezpečnostné pokyny pri používaní a pri údržbe - Odložte si tento návod na použitie  
CS Bezpečnostní pokyny pro používání a údržbu - Návod na používání si uchovejte  
PL Instrukcje bezpieczeństwa podczas obsługi i konserwacji - Zachować niniejszą instrukcję na przyszłość  
RU Руководство по безопасной эксплуатации и техническому обслуживанию

Cat. Nr.: 800035596  
Rev.: 02  
Date: 14. 12. 2011



[www.airliquidewelding.com](http://www.airliquidewelding.com)  
Air Liquide Welding - 13, rue d'Epluches - BP 70024 Saint-Ouen L'Aumône





**Welding Operations Services Slovakia, spol. s r.o.**

Hlohovecká 6, 951 41 Nitra - Lužianky, SLOVAK REPUBLIC

MEMBER OF AIR LIQUIDE WELDING GROUP.



**1.0 TECHNICAL DESCRIPTION ..... 3**

    1.1 DESCRIPTION ..... 3

    1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS ..... 3

    1.3 DUTY CYCLE AND OVERHEATING ..... 3

    1.4 VOLT - AMPERE CURVES ..... 3

    1.5 EMC CLASSIFICATION ..... 3

**2.0 INSTALLATION ..... 3**

    2.1 CONNECTING THE POWER SOURCE TO THE MAINS ELECTRICITY SUPPLY ..... 3

    2.2 CONNECTING THE POWER SOURCE TO THE MOTOR-GENERATOR SET ..... 3

    2.3 CONNECTION AND PREPARATION OF EQUIPMENT FOR STICK WELDING ..... 3

    2.4 REDUCTION OF EMF IN THE WORKPLACE ..... 3

    2.5 LIMITATIONS OF USE ..... 3

**3.0 CONTROLS: POSITION AND FUNCTIONS ..... 4**

    3.1 FRONT PANEL - REAR PANEL ..... 4

**4.0 MAINTENANCE ..... 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, effectivity and energy consumption make it an excellent work tool suitable for coated electrode and GTAW (TIG) welding.

### 1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

#### DATA PLATE

| PRIMARY               |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Single phase supply   | 230 V                    |
| Frequency             | 50 Hz / 60 Hz            |
| Effective consumption | 14 A                     |
| Maximum consumption   | 30 A                     |
| SECONDARY             |                          |
| Open circuit voltage  | 69 V                     |
| Welding current       | 10 A ÷ 130 A             |
| Duty cycle 20%        | 130 A                    |
| Duty cycle 60%        | 70 A                     |
| Duty cycle 100%       | 55 A                     |
| Protection class      | IP 23                    |
| Insulation class      | H                        |
| Weight                | Kg 3,5                   |
| Dimensions            | 220 x 120 x 320          |
| 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).

### 1.5 EMC CLASSIFICATION

This equipment is developed to satisfy severe limits of Class B in accordance to CISPR prescriptions.

## 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 +-10%, a welding current variation of +-0.2% is created.

### 2.2 CONNECTING THE POWER SOURCE TO THE MOTOR-GENERATOR SET

This welder is designed to allow the use of Motor-generator set to provide an adequate supply for welder during the welding operations.

Before connecting the welder to the Motor-generator set, make sure that the following requirements are fulfilled:

1. Output socket of the Motor-generator set allows to connect the power supply plug of the welder.
2. Output of the Motor-generator set produces alternating sinusoidal voltage with nominal RMS value 230 V.
3. Motor-generator set is able to deliver the adequate supply current / power required for welding operation.

### 2.3 CONNECTION AND PREPARATION OF EQUIPMENT FOR STICK WELDING.

#### • TURN OFF WELDER BEFORE MAKING CONNECTIONS.

**CONNECT ALL WELDING ACCESSORIES SECURELY TO PREVENT POWER LOSS. CAREFULLY FOLLOW SAFETY REGULATIONS DESCRIBED IN SAFETY RULES.**

1. Fit the selected electrode to the electrode clamp.
2. Connect the earth lead connector to the negative (-) quick-connection terminal (Ref. 6 - Picture 1 Page 4.) and the earth clamp of the workpiece near the welding zone.
3. Connect the electrode clamp connector to the positive (+) quick-connection terminal (Ref. 5 - Picture 1 Page 4.) .

**CAUTION: MAKE THE ABOVE CONNECTION FOR DIRECT POLARITY WELDING; FOR INVERSE POLARITY, INVERT THE CONNECTION: EARTH LEAD CONNECTOR TO THE QUICK-CONNECTION POSITIVE (+) TERMINAL AND THE ELECTRODE HOLDER CLAMP CONNECTOR TO THE NEGATIVE (-) TERMINAL.**

4. Adjust welding current with ampere selector (Ref. 2 - Picture 1 Page 4.) .
5. Press the illuminated switch to turn on the power source Ref. 1 - Picture 1 Page 4.) .

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

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.

### 2.4 REDUCTION OF EMF IN THE WORKPLACE

**ELECTROMAGNETIC FIELD CAN AFFECT PACEMAKER OPERATION.**

High current flowing through the welding cables during the welding operation causes a generation of electromagnetic fields. To reduce the intensity of these fields in the workplace (if required), use the following procedures:

1. Keep the cables arranged close together by twisting or taping them.
2. Arrange cables to one side and away from the operator.
3. Do not coil or drape cables around your body.
4. Keep welding power source and cables as far away from operator as practical.
5. Connect earth clamp to workpiece as close to the welded area as possible.

### 2.5 LIMITATIONS OF USE

This equipment is designed for use under standard operational and environment conditions. To ensure its full operational capability; to avoid the danger and possibility of equipment's damage please always follow these recommendations:

1. Do not use the equipment in areas with extremely low or high ambient temperature.
2. Do not use the equipment in areas with presence of dangerous, flammable and/or explosive gases.
3. Avoid the contact of equipment with water; do not use the equipment outdoors when it is raining and/or snowing.
4. Never use the welding power source for pipe thawing; this equipment is designed solely for welding.

### 3.0 CONTROLS: POSITION AND FUNCTIONS

#### 3.1 FRONT PANEL - REAR PANEL

Picture 1.



1. Connect the earth lead to the work piece to the negative terminal (-) (Ref. 6 - Picture 1 Page 4.)
2. Connect the torch lead to the positive terminal (+) (Ref. 5 - Picture 1 Page 4.).

**ENSURE THAT THESE CONNECTIONS ARE WELL TIGHTENED TO AVOID POWER LOSS AND OVERHEATING.**

3. Use control knob (Ref. 2 - Picture 1 Page 4.) to regulate welding current.
4. Illuminated switch (Ref. 1 - Picture 1 Page 4.) must be ON (lamp light) before welding operations can be started.
5. Illumination of the transparent LED (Ref. 3 - Picture 1 Page 4.) on the front panel indicates a possible states.

Possible states of the equipment indicated by the front panel bi-color LED:

| LED COLOR           | STATUS INDICATED                  |
|---------------------|-----------------------------------|
| GREEN-YELLOW        | Initialization status             |
| GREEN               | Power On / Ready                  |
| YELLOW (CONTINUOUS) | Thermal Alarm / Overheating       |
| YELLOW (FLASHING)   | Abnormal Status / Contact Service |

### 4.0 MAINTENANCE

**DISCONNECT POWER BEFORE MAINTENANCE. SERVICE MORE OFTEN DURING SEVERE CONDITIONS.**

Every three (3) months, perform the operations below:

1. Replace unreadable labels.
2. Clean and tighten weld terminals.
3. Repair or replace cracked cables and cords.

Every six (6) months, perform the operation below:

**Blow out the inside of the unit. Increase frequency of cleaning when operating in dirty or dusty conditions.**

---

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| <b>1.0</b> | <b>DESCRIPTION DONNEES TECHNIQUES</b> .....   | <b>2</b>      |
| 1.1        | DESCRIPTION .....   | 2             |
| 1.2        | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....   | 2             |
| 1.3        | FACTEUR DE MARCHÉ .....   | 2             |
| 1.4        | COURBES VOLT/AMPERE .....   | 2             |
| 1.5        | CLASSIFICATION CEM .....  | 2             |
| <b>2.0</b> | <b>INSTALLATION</b> .....   | <b>2</b>      |
| 2.1        | BRANCHEMENT DU GENERATEUR AU RESEAU .....   | 2             |
| 2.2        | BRANCHEMENT DU GÉNÉRATEUR AU RÉSEAU .....   | 2             |
| 2.3        | BRANCHEMENT, PRÉPARATION DE L'APPAREIL<br>POUR LE SOUDAGE A L'ÉLECTRODE ENROBÉE ..... | 2             |
| 2.4        | RÉDUCTION DU CEM SUR LE LIEU DE TRAVAIL .....   | 2             |
| 2.5        | LIMITATIONS D'EMPLOI .....  | 2             |
| <b>3.0</b> | <b>COMMANDES: EMBLEMES ET FONCTIONS</b> .....   | <b>3</b>      |
| 3.1        | PANNEAU AVANT - PANNEAU ARRIÈRE .....   | 3             |
| <b>4.0</b> | <b>MAINTENANCE ORDINAIRE</b> .....  | <b>3</b>      |
|            | <b>PIÈCES DÉTACHÉES</b> .....   | <b>I - II</b> |
|            | <b>SCHÉMA ÉLECTRIQUE</b> .....  | <b>IV</b>     |

## 1.0 DESCRIPTION DONNEES TECHNIQUES

### 1.1 DESCRIPTION

Ce générateur à courant continu moderne utilisé dans le soudage des métaux est né gracie 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 entêté optimisés pour que ce générateur soit adapté au soudage à électrodes enrobées et GTAW (TIG).

### 1.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### PLAQUE DE DONNEES TECHNIQUES

| PRIMAIRE               |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Tension monophasé      | 230 V                    |
| Fréquence              | 50 Hz / 60 Hz            |
| Consommation effective | 14 A                     |
| Consommation maxi      | 30 A                     |
| SECONDAIRE             |                          |
| Tension à vide         | 69 V                     |
| Courant de soudage     | 10 A ÷ 130 A             |
| Facteur de marche 20%  | 130 A                    |
| Facteur de marche 60%  | 70 A                     |
| Facteur de marche 100% | 55 A                     |
| Indice de protection   | IP 23                    |
| Classe d'isolement     | H                        |
| Poids                  | Kg 3,5                   |
| Dimensions             | 220 x 120 x 320          |
| Norme                  | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 FACTEUR DE MARCHÉ

Si le poste surchauffe, le variateur coupe l'alimentation et le voyant orange de surchauffe s'allume sur le panneau avant. Pour continuer le soudage, laisser le poste refroidir pendant quelques minutes jusqu'à la température nominale de fonctionnement. Quand le poste est prêt pour le soudage, le voyant vert de Marche / Prêt s'allume sur le panneau avant. Pour plus de détails, se reporter à la page III.

### 1.4 COURBES VOLT/AMPERE

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

### 1.5 CLASSIFICATION CEM

Cet appareil est conçu en vue de répondre aux limitations strictes de la Classe B, conformément aux prescriptions CISPR.

## 2.0 INSTALLATION

**IMPORTANT: AVANT DE RACCORDER, DE PRÉPARER OU D'UTILISER LE GÉNÉRATEUR, LIRE ATTENTIVEMENT LES RÈGLES DE SÉCURITÉ.**

### 2.1 BRANCHEMENT DU GÉNÉRATEUR AU RÉSEAU

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

+/- 10%, on obtient une variation du courant de soudage de +/- 0,2%.

### 2.2 BRANCHEMENT DU GÉNÉRATEUR AU RÉSEAU

Ce poste de soudage a été conçu pour permettre l'utilisation d'un générateur de courant pendant le soudage.

Avant de raccorder le poste de soudage au générateur de courant, vérifier que les conditions suivantes sont remplies :

1. La fiche d'alimentation du poste de soudage est compatible avec la prise de sortie du générateur
2. Le générateur produit en sortie un courant alternatif sinusoïdal avec valeur RMS nominale de 230 V
3. Le générateur est en mesure de produire la juste quantité de courant / alimentation requise pour l'opération de soudage en cours.

### 2.3 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 les règles de sécurité.

1. Placer l'électrode à utiliser dans la pince du porte-électrodes.
2. Raccorder le câble de masse à la borne négative (-) (Réf. 6 - Figure 1 Pag. 3.) et placer la pince de masse à proximité de la zone à souder.
3. Raccorder le câble du porte-électrodes à la borne positive (+) (Réf. 5 - Figure 1 Pag. 3.) .

**ATTENTION: LE RACCORDEMENT DES DEUX CÂBLES EFFECTUÉ COMME INDIQUÉ CI-DESSUS DONNERA UN SOUDAGE À POLARITÉ DIRECTE. POUR UN SOUDAGE À POLARITÉ INVERSE, INTERVERTIR LES CONNEXIONS DES DEUX CÂBLES: CONNECTEUR DU CÂBLE DE MASSE SUR LA BORNE POSITIVE (+) ET CONNECTEUR DU CÂBLE DU PORTE-ÉLECTRODES SUR LA BORNE NÉGATIVE (-).**

4. Régler le courant de soudage en tournant le bouton de réglage d'intensité (Réf. 2 - Figure 1 Pag. 3.) .
5. Allumer le générateur en pressant l'interrupteur lumineux (Réf. 1 - Figure 1 Pag. 3.) .

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

### 2.4 RÉDUCTION DU CEM SUR LE LIEU DE TRAVAIL

#### UN CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE PEUT NUIRE AU BON FONCTIONNEMENT D'UN PACEMAKER.

Le courant élevé circulant à travers les câbles de soudage au cours des travaux de soudage génère des champs électromagnétiques. Pour réduire l'intensité de ces champs sur le lieu de travail (si cela s'avère nécessaire), appliquer les procédures suivantes:

1. Maintenir les câbles groupés en les tressant ou en les attachant à l'aide de ruban adhésif.
2. Disposer les câbles d'un seul côté, à une certaine distance de l'opérateur.
3. Ne pas enrouler ni tendre les câbles autour du corps.
4. Maintenir le poste de soudage et les câbles aussi loin de l'opérateur que les conditions présentes le permettent.
5. Connecter la prise de masse à la pièce de travail aussi près que possible de la section à souder.

### 2.5 LIMITATIONS D'EMPLOI

Cet appareil est conçu pour être utilisé dans des conditions de fonctionnement et environnementales standard. Afin de garantir sa pleine capacité opérationnelle; pour éviter tout risque et tout endommagement éventuel de l'appareil, veuillez suivre les recommandations énoncées ci-après en toutes circonstances :

1. Éviter d'utiliser l'appareil dans des locaux où la température ambiante est particulièrement basse ou excessivement élevée.

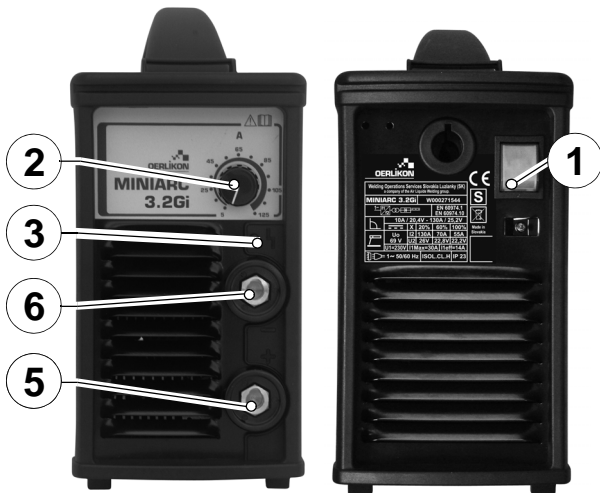
- Ne pas utiliser l'appareil dans des locaux où sont présents des gaz dangereux, inflammables et/ou explosifs.
- Éviter que l'appareil n'entre en contact avec de l'eau; ne pas utiliser l'appareil en extérieur par temps de pluie et/ou de neige.
- Ne jamais utiliser le poste de soudage pour décongeler des tuyaux ; cet appareil est conçu exclusivement à des fins de soudage.

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.

### 3.0 COMMANDES: EMBLEMES ET FONCTIONS

#### 3.1 PANNEAU AVANT - PANNEAU ARRIÈRE

Figure 1.



- Raccorder le câble de masse à la borne négative (-) (Réf. 6 - Figure 1 Pag. 3.) .
- Raccorder le câble de la torche à la borne positive (+) (Réf.5 - Figure 1 Pag. 3.) . Le serrage déficient de ces deux raccords donnera lieu à des pertes de puissance et des surchauffes.
- Régler l'intensité du courant de soudage nécessaire à l'aide du bouton (Réf. 2 - Figure 1 Pag. 3.) .
- L'interrupteur lumineux (Réf. 1 - Figure 1 Pag. 3.) est allumé quand le générateur est prêt.
- L'allumage du voyant led jaune (Réf. 3 - Figure 1 Pag. 3.) situé sur le panneau avant indique la présence d'états possibles. États possibles de l'appareil indiqués par le voyant bicolore sur le panneau avant:

| COULEUR VOYANT      | ÉTAT INDIQUÉ                        |
|---------------------|-------------------------------------|
| VERT-ORANGE         | Initialisation                      |
| VERT                | Marche / Prêt                       |
| ORANGE (CONTINU)    | Alarme de température / Sur-chauffe |
| ORANGE (CLIGNOTANT) | Anomalie/ Contact Service           |

### 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:

- Remplacer les étiquettes devenues illisibles
- Nettoyer et resserrer les bornes de sortie
- Réparer ou remplacer les câbles abîmés.

**Tous les 6 mois:**



|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| <b>1.0</b> | <b>DATOS TÉCNICOS</b>  | <b>2</b>      |
| 1.1        | DESCRIPCIÓN  | 2             |
| 1.2        | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS   | 2             |
| 1.3        | CICLO DE TRABAJO   | 2             |
| 1.4        | CURVAS VOLTIOS - AMPERIOS  | 2             |
| 1.5        | CLASIFICACIÓN CEM (COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA)                            | 2             |
| <b>2.0</b> | <b>INSTALACIÓN</b>   | <b>2</b>      |
| 2.1        | ACOMETIDA DEL GENERADOR A LA RED   | 2             |
| 2.2        | CONEXIÓN DEL GRUPO CONVERTIDOR A LA RED  | 2             |
| 2.3        | CONEXIÓN Y PREPARACIÓN DEL EQUIPO<br>PARA LA SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO | 2             |
| 2.4        | REDUCCIÓN DE FRECUENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS EN ENTORNOS                         | 2             |
| 2.5        | LIMITES DE USO   | 2             |
| <b>3.0</b> | <b>FUNCIONES</b>   | <b>3</b>      |
| 3.1        | PANEL ANTERIOR - PANEL TRASERO   | 3             |
| <b>4.0</b> | <b>MANTENIMIENTO</b>   | <b>3</b>      |
|            | <b>LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO</b>   | <b>I - II</b> |
|            | <b>ESQUEMA ELÉCTRICO</b>   | <b>IV</b>     |

## 1.0 DATOS TÉCNICOS

### 1.1 DESCRIPCIÓN

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

### 1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TABLA TÉCNICA

| PRIMARIO                |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Alimentación monofásica | 230 V                    |
| Frecuencia              | 50 Hz / 60 Hz            |
| Consumición eficaz      | 14 A                     |
| Consumición máxima      | 30 A                     |
| SECUNDARIA              |                          |
| Tensión en vacío        | 69 V                     |
| Corriente de soldadura  | 10 A ÷ 130 A             |
| Ciclo de trabajo a 20%  | 130 A                    |
| Ciclo de trabajo a 60%  | 70 A                     |
| Ciclo de trabajo a 100% | 55 A                     |
| Grado de protección     | IP 23                    |
| Clase de aislamiento    | H                        |
| Peso                    | Kg 3,5                   |
| Dimensiones             | 220 x 120 x 320          |
| Normative               | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 CICLO DE TRABAJO

En caso de sobrecalentamiento de la unidad, el inverter bloquea la corriente y en el panel frontal se enciende un LED amarillo para indicar que se ha producido un sobrecalentamiento. Antes de continuar el proceso de soldadura, espere unos minutos hasta que la máquina alcance la temperatura nominal de funcionamiento. Cuando la máquina está preparada para continuar con el proceso de soldadura, el LED del panel frontal cambia a color verde. Para más información, consulte la página III.

### 1.4 CURVAS VOLTIOS - AMPERIOS

Las curvas voltios-amperios indican la máxima corriente y la máxima tensión de salida que ofrece la soldadora. Para más información, consulte la página III.

### 1.5 CLASIFICACIÓN CEM (COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA)

Este equipo se ha desarrollado para satisfacer los estrictos límites de la Clase B según las normas CISPR.

## 2.0 INSTALACIÓN

**IMPORTANTE: ANTES DE CONECTAR, PREPARAR O UTILIZAR EL EQUIPO, LEA CUIDADOSAMENTE LAS NORMAS DE SEGURIDAD.**

### 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 ge-

nerador necesitan que se compensen las oscilaciones de voltaje. A una oscilación de  $\pm 10\%$  corresponde una variación de la corriente de soldadura de  $\pm 0,2\%$ .

### 2.2 CONEXIÓN DEL GRUPO CONVERTIDOR A LA RED

Esta soldadora está diseñada para que el grupo convertidor le proporcione la alimentación adecuada durante la soldadura.

Antes de conectar la soldadora al grupo convertidor, asegúrese de lo siguiente:

1. El enchufe del grupo motor se puede conectar a la alimentación eléctrica de la soldadora.
2. La tensión alterna sinusoidal del grupo convertidor tiene un valor RMS nominal de 230 V.
3. El grupo convertidor puede proporcionar la corriente de alimentación necesaria para la soldadura.

### 2.3 CONEXIÓN Y PREPARACIÓN DEL EQUIPO PARA LA SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO

#### • APAGAR LA SOLDADORA ANTES DE CONECTARLA.

Conectar esmeradamente los accesorios de soldadura para evitar pérdidas de potencia. Seguir escrupulosamente las normas de seguridad.

1. Montar el electrodo deseado en la pinza portaelectrodo.
2. Conectar el conector del cable de masa al borne rápido negativo (-) (Ref. 6 - Figura 1 Página 3.) y la pinza del mismo cerca de la zona por soldar.
3. Conectar el conector de la pinza portaelectrodo al borne rápido positivo (+) (Ref. 5 - Figura 1 Página 3.) .

**ATENCIÓN: LA CONEXIÓN DE ESTOS DOS CONECTORES EFECTUADA DE ESTA MANERA DARÁ COMO RESULTADO UNA SOLDADURA CON POLARIDAD DIRECTA; PARA OBTENER UNA SOLDADURA CON POLARIDAD INVERSA, INVERTIR LA CONEXIÓN: CONECTOR DEL CABLE DE MASA AL BORNE RÁPIDO POSITIVO (+) Y EL CONECTOR DE LA PINZA PORTA ELECTRODO AL BORNE NEGATIVO (-).**

4. Regular la intensidad de la corriente de soldadura mediante el correspondiente selector (Ref. 2 - Figura 1 Página 3.) .
5. Encender el generador pulsando el interruptor luminoso (Ref. 1 - Figura 1 Página 3.) .

**N.B.** Si el generador se apaga mientras se está soldando, se pueden provocar graves daños en el mismo.

### 2.4 REDUCCIÓN DE FRECUENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS EN ENTORNOS

**LABORALES EL CAMPO ELECTROMAGNÉTICO PUEDE AFECTAR AL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS MARCAPASOS.**

La alta tensión que fluye a través de los cables durante la realización de soldaduras crea campos electromagnéticos. Para reducir la intensidad de dichos campos en el lugar de trabajo (si fuera necesario), siga este procedimiento:

1. Mantenga los cables unidos entre sí con una cinta.
2. Coloque los cables lejos del operador.
3. No enrolle o cuelgue los cables en el cuerpo.
4. Mantenga los cables y la fuente de alimentación de soldadura tan alejados del operador como sea posible.
5. Conecte la pinza de masa tan cerca como sea posible del área a soldar.

### 2.5 LIMITES DE USO

Este equipo está diseñado para su uso en condiciones y entornos estándar. Para asegurar su funcionamiento correcto y evitar peligros y daños en el equipo, tenga siempre en cuentas estas recomendaciones:

1. No utilice el equipo en áreas con temperaturas extremadamente altas o bajas.
2. No utilice el equipo en áreas con gases peligrosos o inflamables.

- Evite que el equipo entre en contacto con el agua; no utilice el equipo en exteriores cuando esté lloviendo o nevando.
- No utilice la potencia del equipo para descongelar tuberías; el equipo está diseñado exclusivamente para soldar.

- 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.

### 3.0 FUNCIONES

#### 3.1 PANEL ANTERIOR - PANEL TRASERO

Figura 1.



- Conectar, al borne negativo (-) (Ref. 6 - Figura 1 Página 3.), el cable de masa para la pieza que se desea soldar.
- Conectar, al borne positivo (+) (Ref.5 - Figura 1 Página 3.), el cable para el soplete.

**EL APRIETE DEFECTUOSO DE ESTAS DOS CONEXIONES PUEDE PROVOCAR PÉRDIDAS DE POTENCIA Y RECALENTAMIENTO.**

- Seleccionar con el pomo (Ref. 2 - Figura 1 Página 3.) la cantidad de corriente necesaria para la soldadura.
- El interruptor luminoso (Ref. 1 - Figura 1 Página 3.) está encendido cuando el generador está listo para iniciar la soldadura.
- El encendido del led amarillo (Ref. 3 - Figura 1 Página 3.) situado en el panel anterior, indica la presencia.

Los distintos estados de la máquina que indica el LED de color del panel frontal:

| COLOR DE LED            | ESTADO QUE INDICA                 |
|-------------------------|-----------------------------------|
| VERDE-AMARILLO          | Se está inicializando             |
| VERDE                   | Activado y preparado              |
| AMARILLO (CONTINUO)     | Alarma térmica/Sobrecalentamiento |
| AMARILLO (INTERMITENTE) | Situación anormal, contactar      |

**Las anomalías señalada son de dos tipos:**

Un recalientamiento del aparato causado por un excesivo ciclo de trabajo. En tal caso interrumpir la operación de soldadura y dejar encendido el generador hasta que se apague el piloto.

### 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

|            |   |          |
|------------|---|----------|
| <b>1.0</b> | <b>DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE</b>                                   | <b>2</b> |
| 1.1        | DESCRIZIONE   | 2        |
| 1.2        | DATI TECNICI  | 2        |
| 1.3        | DUTY CYCLE  | 2        |
| 1.4        | CURVE VOLT-AMPERE   | 2        |
| 1.5        | CLASSIFICAZIONE EMC   | 2        |
| <b>2.0</b> | <b>INSTALLAZIONE</b>  | <b>2</b> |
| 2.1        | CONNESSIONE DELLA SALDATRICE ALLA RETE DI ALIMENTAZIONE                         | 2        |
| 2.2        | CONNESSIONE DELLA SALDATRICE<br>AD UN GRUPPO ELETTROGENO                        | 2        |
| 2.3        | COLLEGAMENTO PREPARAZIONE ATTREZZATURA<br>PER SALDATURA CON ELETTRODO RIVESTITO | 2        |
| 2.4        | RIDUZIONI DEL CAMPO ELETTROMAGNETICO SUL POSTO DI LAVORO                        | 2        |
| 2.5        | LIMITAZIONI D'USO   | 3        |
| <b>3.0</b> | <b>FUNZIONI</b>   | <b>3</b> |
| 3.1        | PANNELLO ANTERIORE - PANNELLO POSTERIORE  | 3        |
| <b>4.0</b> | <b>MANUTENZIONE</b>   | <b>3</b> |
| <b>5.0</b> | <b>MANUTENZIONE</b>   | <b>3</b> |
|            | LISTA PEZZI DI RICAMBIO   | I - II   |
|            | SCHEMA ELETTRICO  | IV       |

## 1.0 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE

### 1.1 DESCRIZIONE

L'impianto è un moderno generatore di corrente continua per la saldatura di metalli, nato grazie all'applicazione dell'inverter. Questa particolare tecnologia ha permesso la costruzione di generatori compatti e leggeri, con prestazioni ad alto livello. Possibilità di regolazioni, alto rendimento e consumo energetico contenuto ne fanno un ottimo mezzo di lavoro, adatto a saldature con elettrodo rivestito e GTAW (TIG).

### 1.2 DATI TECNICI

#### TARGA DATI

| PRIMARIO              |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Tensione monofase     | 230 V                    |
| Frequenza             | 50 Hz / 60 Hz            |
| Consumo effettivo     | 14 A                     |
| Consumo massimo       | 30 A                     |
| SECONDARIO            |                          |
| Tensione a vuoto      | 69 V                     |
| Corrente di saldatura | 10 A ÷ 130 A             |
| Ciclo di lavoro 20%   | 130 A                    |
| Ciclo di lavoro 60%   | 70 A                     |
| Ciclo di lavoro 100%  | 55 A                     |
| Indice di protezione  | IP 23                    |
| Classe di isolamento  | H                        |
| Peso                  | Kg 3,5                   |
| Dimensioni            | 220 x 120 x 320          |
| Normative             | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 DUTY CYCLE

Il duty cycle è la percentuale di 10 minuti che la saldatrice può saldare alla sua

corrente nominale, considerando una temperatura ambiente di 40° C, senza l'intervento della protezione termostatica. Se questa dovesse intervenire, lo stato del led sul pannello anteriore passa dal colore verde al colore giallo., si consiglia aspettare alcuni minuti, in modo che la saldatrice possa raffreddarsi. e si attende che il colore del led sul frontale torni ad essere verde. prima di saldare ancora ridurre l'ampereaggio o il duty cycle. Per ulteriori informazioni vedi pag. III.

### 1.4 CURVE VOLT-AMPERE

Le curve Volt-Ampere mostrano la massima corrente e tensione di uscita che è in grado di erogare la saldatrice. Per ulteriori informazioni vedi pagine III.

### 1.5 CLASSIFICAZIONE EMC

Questa apparecchiatura è progettata per soddisfare i severi limiti di classe B in accordo con le prescrizioni del CISPR.

## 2.0 INSTALLAZIONE

**IMPORTANTE: PRIMA DI COLLEGARE, PREPARARE O UTILIZZARE L'ATTREZZATURA, LEGGERE ATTENTAMENTE LE PRESCRIZIONI DI SICUREZZA.**

### 2.1 CONNESSIONE DELLA SALDATRICE ALLA RETE DI ALIMENTAZIONE

Disattivare la saldatrice durante il processo di saldatura potrebbe causare seri danni alla stessa.

Accertarsi che la presa d'alimentazione sia dotata del fusibile indicato nella tabella tecnica posta sul generatore. Tutti i modelli di generatore prevedono una compensazione delle variazioni di rete. Per variazione +/-10% si ottiene una variazione della corrente di saldatura del +/-0,2%.

### 2.2 CONNESSIONE DELLA SALDATRICE AD UN GRUPPO ELETTROGENO

Questa saldatrice è progettata per funzionare alimentata da gruppi elettrogeni. Prima di collegare la saldatrice al gruppo elettrogeno, è importante verificare che lo stesso gruppo elettrogeno soddisfi le seguenti caratteristiche:

1. La presa del gruppo elettrogeno coincida con la spina della saldatrice.
2. La presa del gruppo elettrogeno produca una tensione sinusoidale alternata con valore nominale di 230V RMS
3. La presa del gruppo elettrogeno sia in grado di fornire una potenza sufficiente per poter eseguire la saldatura: vedere targa dati della saldatrice.

### 2.3 COLLEGAMENTO PREPARAZIONE ATTREZZATURA PER SALDATURA CON ELETTRODO RIVESTITO

#### • SPEGNERE LA SALDATRICE PRIMA DI ESEGUIRE LE CONNESSIONI.

Collegare accuratamente gli accessori di saldatura onde evitare perdite di potenza. Attenersi scrupolosamente alle norme di sicurezza.

1. Montare sulla pinza portaelettrodo, l'elettrodo scelto.
2. Collegare il connettore del cavo di massa al morsetto rapido negativo (-) (Rif. 6 - Figura 1 Pagina 3.) e la pinza dello stesso vicino alla zona da saldare.
3. Collegare il connettore della pinza portaelettrodo al morsetto rapido positivo (+) (Rif. 5 - Figura 1 Pagina 3.) .

**ATTENZIONE: IL COLLEGAMENTO DI QUESTI DUE CONNETTORI COSÌ EFFETTUATO, DARÀ COME RISULTATO UNA SALDATURA CON POLARITÀ DIRETTA; PER AVERE UNA SALDATURA CON POLARITÀ INVERSA, INVERTIRE IL COLLEGAMENTO: CONNETTORE DEL CAVO DI MASSA AL MORSETTO RAPIDO POSITIVO (+) E IL CONNETTORE DELLA PINZA PORTA ELETTRODO AL MORSETTO NEGATIVO (-).**

4. Regolare l'ampereaggio corrente di saldatura tramite il selettore ampereaggio (Rif. 2 - Figura 1 Pagina 3.) .
5. Accendere il generatore premendo l'interruttore luminoso (Rif. 1 - Figura 1 Pagina 3.) .

**N.B.** Lo spegnimento del generatore in fase di saldatura può recare gravi danni all'apparecchiatura.

### 2.4 RIDUZIONI DEL CAMPO ELETTROMAGNETICO SUL POSTO DI LAVORO

#### IL CAMPO ELETTROMAGNETICO PUÒ AVERE EFFETTI NEGATIVI SUL FUNZIONAMENTO DELLO STIMOLATORE CARDIACO

Alte corrente che attraversano i cavi di saldatura durante il funzionamento della saldatrice possono generare dei campi elettromagnetici. Per ridurre l'intensità di questi campi sul posto di lavoro (se richiesto), seguire le seguenti procedure:

1. Mantenere i cavi di saldatura vicini e incrociarli assieme più volte.
2. Organizzare il passaggio dei cavi dal lato opposto dell'operatore.
3. Non arrotolare i cavi intorno al vostro corpo e non coprirvi con essi.
4. Tenere l'apparecchiatura ed i cavi di saldatura il più possibile lontano dall'operatore.
5. Collegare il morsetto della terra il più vicino possibile al pezzo in lavorazione.

## 2.5 LIMITAZIONI D'USO

Questa apparecchiatura è progettata per essere usata in condizioni operative e di ambiente normali. Per accertare la sua potenzialità operativa e per evitare situazioni pericolose ed eventuali danni all'apparecchiatura stessa seguire sempre queste raccomandazioni:

1. Non utilizzare l'apparecchiatura in ambienti di lavoro con temperatura ambientale estremamente bassa o alta.
2. Non utilizzare l'apparecchiatura in ambienti di lavoro con presenza di gas pericolosi, fiamme e/o gas esplosivi.
3. Evitare il contatto dell'apparecchiatura con acqua; non utilizzare l'apparecchiatura all'aperto quando piove o nevica.

## 3.0 FUNZIONI

### 3.1 PANNELLO ANTERIORE - PANNELLO POSTERIORE

Figura 1.



1. Collegare al morsetto negativo (-) (Rif. 6 - Figura 1 Pagina 3.) il cavo di massa diretto al pezzo da saldare.
2. Collegare al morsetto positivo (+) (Rif.5 - Figura 1 Pagina 3.) il cavo diretto della torcia. Il serraggio difettoso di queste due connessioni potrà dar luogo a perdite di potenza e surriscaldamento.
3. Selezionare con il pomello (Rif. 2 - Figura 1 Pagina 3.) la quantità di corrente necessaria per la saldatura.
4. L'interruttore luminoso (Rif. 1 - Figura 1 Pagina 3.) è acceso quando il generatore è pronto ad iniziare il processo di saldatura.
5. L'accensione del led giallo (Rif. 3 - Figura 1 Pagina 3.) posto sul pannello anteriore, indica il verificarsi di un'anomalia che impedisce il funzionamento dell'apparecchiatura.

Stato (colore) del led frontale e relativo significato.

| COLORE LED             | STATO INDICATO  |
|------------------------|---|
| VERDE-GIALLO           | Accensione del generatore                                   |
| VERDE                  | Potenza pronta  |
| GIALLO (CONTINUO)      | Allarme Termico di surriscaldamento                         |
| GIALLO (INTERMITTENTE) | Allarme guasto potenza.<br>Contattare un centro assistenza. |

## 4.0 MANUTENZIONE

**ATTENZIONE: SCOLLEGARE LA SPINA DI ALIMENTAZIONE PRIMA DI EFFETTUARE LA MANUTENZIONE.**

La frequenza di manutenzione deve essere aumentata in condizioni gravose di utilizzo.

Ogni tre ( 3 ) mesi eseguire le seguenti operazioni:

1. Sostituire le etichette che non sono leggibili.
2. Pulire e serrare i terminali di saldatura.
3. Riparare o sostituire i cavi di alimentazione e di saldatura danneggiati.

**Ogni sei (6) mesi eseguire le seguenti operazioni:**

Pulire dalla polvere l'interno del generatore. Incrementare la frequenza di questa operazioni quando si opera in ambienti molto polverosi.

**1.0 BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN ..... 2**

    1.1 BESCHREIBUNG ..... 2

    1.2 TECHNISCHE DATEN ..... 2

    1.3 DUTY CYCLE ..... 2

    1.4 KURVENVOLT / AMPERE ..... 2

    1.5 EMV-KLASSIFIZIERUNG ..... 2

**2.0 INSTALLATION ..... 2**

    2.1 NETZANSCHLUSS DES GENERATORS ..... 2

    2.2 ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNG AN DAS MOTOR-GENERATORAGGREGAT ..... 2

    2.3 VORBEREITUNG ZUM SCHWEISSEN MIT UMHÜLLTEN ELEKTRODEN ..... 2

    2.4 REDUZIERUNG VON EMF IM ARBEITSBEREICH ..... 2

    2.5 NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN ..... 3

**3.0 LAGE UND FUNKTION DER SCHALTER ..... 3**

    3.1 FRONT PANEEL - BEDIENFELD PANEEL ..... 3

**4.0 WARTUNG ..... 3**

**ERSATZTEILLISTE ..... I - II**

**STROMLAUFPLAN ..... IV**

## 1.0 BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN

### 1.1 BESCHREIBUNG

Bei dieser Anlage handelt es sich um einen modernen Gleichstrom-generator 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 Mantelelektroden und GTAW (TIG) geeignet ist.

### 1.2 TECHNISCHE DATEN

#### TYPENSCHILD

| EINGABENDATEN          |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Netzanschluß Einphasig | 230 V                    |
| Frequenz               | 50 Hz / 60 Hz            |
| Effektive Verbrauch    | 14 A                     |
| Max. Verbrauch         | 30 A                     |
| AUSGABENDATEN          |                          |
| Leerlaufspannung       | 69 V                     |
| Schweißstrombereich    | 10 A ÷ 130 A             |
| Einschaltdauer 20%     | 130 A                    |
| Einschaltdauer 60%     | 70 A                     |
| Einschaltdauer 100%    | 55 A                     |
|                        |                          |
| Schutzart              | IP 23                    |
| Isolationsklass        | H                        |
| Gewicht                | Kg 3,5                   |
| Abmessungen            | 220 x 120 x 320          |
| Vorschrift             | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 DUTY CYCLE

Bei einer Überhitzung der Einheit schaltet der Inverter die Stromversorgung ab, und eine gelbe LED-Warnleuchten auf dem Bedienfeld zeigt den Zustand der Überhitzung an. Warten Sie einige Minuten, bis das Aggregat auf die normale Betriebstemperatur abgekühlt ist, bevor Sie mit dem Schweißen fortfahren. Sobald das Gerät für die Wiederaufnahme der Schweißarbeiten bereit ist, zeigt die grüne Farbe der LED auf dem Bedienfeld den Zustand Strom Ein / Betriebsbereit an. Für weitere Einzelheiten siehe auch Seite III.

### 1.4 KURVENVOLT / AMPERE

Die KurvenVolt/Ampere zeigen die max. Stromstärke und Ausgangsspannung, die das Schweißgerät abgeben kann. Für weitere Einzelheiten siehe auch Seite III.

### 1.5 EMV-KLASSIFIZIERUNG

Dieses Schweißgerät erfüllt die strengen Auflagen der Klasse B in Übereinstimmung mit den CISPR-Vorschriften.

## 2.0 INSTALLATION

**WICHTIG: VOR ANSCHLUSS ODER BENUTZUNG DES GERÄTS DAS UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN LESEN.**

### 2.1 NETZANSCHLUSS DES GENERATORS

**HINWEIS - EINE ABSCHALTUNG WÄHREND DES SCHWEISSVORGANGS KANN DAS GERÄT STARK BESCHÄDIGEN.**

Überprüfen, ob der Stromanschluss entsprechend der Angabe auf dem Leistungsschild der Maschine abgesichert ist. Alle Modelle sind für die Kompensation von Schwankungen der Netzspannung ausgelegt. Bei Schwankungen von  $\pm 10\%$  ergibt sich eine Änderung des Schweißstroms von  $\pm 0,2\%$ .

### 2.2 ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNG AN DAS MOTOR-GENERATORAGGREGAT

Dieses Schweißgerät muss zum Schweißen an die Stromversorgung durch ein Motor-Generator-Aggregat angeschlossen werden.

Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss des Schweißgerätes an das Motor-Generator-Aggregat, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:

1. Ist die Steckdose des Motor-Generators für den Stecker des Schweißgerätes geeignet?
2. Liefert das Motor-Generator-Aggregat Sinuswechselspannung mit dem mittleren Nennwert von 230 V?
3. Ist das Motor-Generator-Aggregat geeignet, die für Schweißarbeiten erforderliche Stromstärke zu liefern.

### 2.3 VORBEREITUNG ZUM SCHWEISSEN MIT UMHÜLLTEN ELEKTRODEN.

**• VOR DURCHFÜHRUNG DER ANSCHLÜSSE MUSS DAS SCHWEISSGERÄT AUSGESCHALTET WERDEN.**

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

1. Die gewünschte Elektrode auf die Schweißzange aufsetzen.
2. Verbinder des Massekabels in die Schnellverschluss-Minusklemme stecken und die Werkstückzwinde nahe dem Bearbeitungsbereich anklammern (Pos. 6 - Bild 1 Seite 3.).
3. Verbinder des Schweißzangenkabels in die Schnellverschluss-Plusklemme (+) (Pos. 5 - Bild 1 Seite 3.).

**ACHTUNG: BEI DIESER VERBINDUNG ERFOLGT EINE SCHWEIßUNG MIT DIREKTER POLUNG. FÜR EINE UMGEKEHRTE POLUNG IST EIN UMSTECKEN DER VERBINDER ERFORDERLICH, UND ZWAR MASSEKABELVERBINDER IN DIE PLUSKLEMME (+) UND VERBINDER DER ELEKTRODENHALTERUNG IN DIE MINUS-KLEMME (-).**

4. Schweißstromstärke am Amperewahlschalter (Pos. 2 - Bild 1 Seite 3.) einstellen.
5. Den Schweißstromgenerator durch Drücken des beleuchteten Schalters (Pos. 1 - Bild 1 Seite 3.) einschalten.

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

### 2.4 REDUZIERUNG VON EMF IM ARBEITSBEREICH

**ELEKTROMAGNETISCHE FELDER KÖNNEN SICH STÖREND AUF HERZSCHRITTMACHER AUSWIRKEN.**

Der Starkstrom, der beim Schweißen durch die Schweißkabel fließt, erzeugt starke elektromagnetische Felder. Um die Intensität dieser Felder im Arbeitsbereich zu reduzieren (falls erforderlich), verfahren Sie bitte wie folgt:

1. Wickeln Sie die Kabel umeinander oder kleben Sie sie mit Klebeband zusammen.
2. Ordnen Sie die Kabel alle auf einer Seite und möglichst weit vom Bediener weg an.
3. Wickeln oder schlingen Sie die Schweißkabel nicht um Ihren Körper.
4. Halten Sie Schweißgerät und -kabel immer so weit wie möglich vom Bediener fern.
5. Klemmen Sie die Werkstückklemme so an das Werkstück an, dass sie sich so nahe wie möglich an der Schweißstelle befindet.



2.5 NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN

Dieses Schweißgerät ist für den Einsatz bei normalen Betriebs- und Umgebungsbedingungen ausgelegt. Zur Gewährleistung der vollen Leistungsfähigkeit dieses Schweißgeräts und um eventuelle Schäden daran zu vermeiden, sind dringend die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

1. Verwenden Sie das Schweißgerät nicht in Bereichen mit extrem niedrigen oder hohen Temperaturen.
2. Setzen Sie das Schweißgerät nicht in der Nähe von gefährlichen, entzündlichen und/oder explosiven Gasen ein.
3. Sorgen Sie dafür, dass das Schweißgerät nicht mit Wasser in Kontakt kommt; verwenden Sie das Gerät nicht draußen, wenn es regnet oder schneit.
4. Verwenden Sie das Schweißgerät niemals zum Auftauen von Leitungen; es darf ausschließlich zum Schweißen verwendet werden.

3.0 LAGE UND FUNKTION DER SCHALTER

3.1 FFRONT PANEEL - BEDIENFELD PANEEL

Bild 1.



1. Das Werkstückkabel (Masse) an die Minus-Klemme (-) (Pos. 6 - Bild 1 Seite 3.) anschließen.
2. Das Zangenkabel an die Plus-Klemme (+) Pos.5 - Abb. 1 Seite 3) anschließen. Schlechter Sitz Anschlüsse führt zu Leistungsverlusten und Überhitzung.
3. Am Knopf (Pos. 2 - Bild 1 Seite 3.) die gewünschte Schweißstromstärke einstellen.
4. Der beleuchtete Schalter (Pos. 1 - Bild 1 Seite 3.) zeigt durch Brennen, daß der Schweißgenerator einsatzbereit ist.
5. Das Aufleuchten der gelben Led-Anzeige (Pos. 3 - Bild 1 Seite 3.) auf der Gerätevorderseite, ist eine Fehlermeldung welche die normale Funktion des Gerätes verhindert.

Anzeige der möglichen Zustände des Gerätes auf dem Bedienfeld durch eine zweifarbige LED

| LED-FARBE             | ANGEZEIGTER ZUSTAND          |
|-----------------------|------------------------------|
| GRÜN-GELB             | Initialisierung              |
| GRÜN                  | Strom Ein / Betriebsbereit   |
| GELB (KONTINUIERLICH) | Wärmeschutz / Überhitzung    |
| GELB (BLINKEND)       | Störung / Kundendienst rufen |

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:**

1. Unleserliche Etiketten ersetzen.
2. Die Schweißabschlüsse säubern und abklebmen.
3. Beschädigte Netz und Schweißkabel reparieren oder ersetzen.

**Alle drei (6) Monate folgende Eingriffe vornehmen:**

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

---

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| <b>1.0</b> | <b>DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>                                  | <b>2</b>      |
| 1.1        | DESCRIÇÃO  | 2             |
| 1.2        | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS   | 2             |
| 1.3        | CICLO DE TRABALHO  | 2             |
| 1.4        | DIAGRAMA VOLTS - AMPÈRES   | 2             |
| 1.5        | CLASSIFICAÇÃO EMC  | 2             |
| <b>2.0</b> | <b>INSTALAÇÃO</b>  | <b>2</b>      |
| 2.1        | CONEXÃO DA SOLDADORA À REDE DE ALIMENTAÇÃO                                   | 2             |
| 2.2        | LIGAR A FONTE DE ALIMENTAÇÃO AO CONJUNTO DO MOTOR-GERADOR                    | 2             |
| 2.3        | LIGAÇÃO: PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO<br>PARA SOLDADURA COM ELÉCTRODO REVESTIDO | 2             |
| 2.4        | REDUÇÃO DE EMF NO LOCAL DE TRABALHO  | 2             |
| 2.5        | LIMITAÇÕES DE UTILIZAÇÃO   | 2             |
| <b>3.0</b> | <b>FUNÇÕES</b>   | <b>3</b>      |
| 3.1        | PAINEL ANTERIOR - PAINEL POSTERIOR   | 3             |
| <b>4.0</b> | <b>MANUTENÇÃO</b>  | <b>3</b>      |
|            | <b>PEÇAS SOBRESSELENTES</b>  | <b>I - II</b> |
|            | <b>ESQUEMAS ELÉCTRICOS</b>   | <b>IV</b>     |

## 1.0 DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 1.1 DESCRIÇÃO

O equipamento é um moderno gerador de corrente contínua para soldar metais, fruto da aplicação de inverter. Esta especial tecnologia tem permitido construir geradores compactos e velozes com prestações de elevado nível. Graças a possibilidade de regulação, ao alto rendimento e ao reduzido consumo de energia, estes geradores são um ótimo meio de trabalho adequado para soldagem com elétrodo revestido e GTAW (TIG).

### 1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### PLAQUETA DOS DADOS TÉCNICOS

| PRIMÁRIO                  |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Tensão monofásica         | 230 V                    |
| Frequência                | 50 Hz / 60 Hz            |
| Consumo efectivo          | 14 A                     |
| Consumo máximo            | 30 A                     |
| SECUNDÁRIO                |                          |
| Tensão em circuito aberto | 69 V                     |
| Corrente de soldadura     | 10 A ÷ 130 A             |
| Ciclo de trabalho a 20%   | 130 A                    |
| Ciclo de trabalho a 60%   | 70 A                     |
| Ciclo de trabalho a 100%  | 55 A                     |
| Grau de protecção         | IP 23                    |
| Classe de isolamento      | H                        |
| Peso                      | Kg 3,5                   |
| Dimensões                 | 220 x 120 x 320          |
| Normas                    | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 CICLO DE TRABALHO

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

### 1.4 DIAGRAMA VOLTS - AMPÈRES

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

### 1.5 CLASSIFICAÇÃO EMC

Este equipamento foi desenvolvido para satisfazer os limites rigorosos da Classe B de acordo com as prescrições CISPR.

## 2.0 INSTALAÇÃO

**IMPORTANTE: ANTES DE LIGAR, PREPARAR OU UTILIZAR O APARELHO, LEIA ATENTAMENTE O NORMAS DE SEGURANÇA.**

### 2.1 CONEXÃO DA SOLDADORA À REDE DE ALIMENTAÇÃO

Desligar a soldadora durante o processo de soldadura pode danificá-la seriamente.

Controle que a tomada de alimentação contenha o tipo de fusível indicado na tabela dos Dados técnicos posta no gerador. Todos os modelos de gerador prevêem uma compensação das varia-

ções de voltagem. Uma variação de +-10% acarreta na variação da corrente de soldadura de +-0,2%.

### 2.2 LIGAR A FONTE DE ALIMENTAÇÃO AO CONJUNTO DO MOTOR-GERADOR

Esta máquina de soldar foi concebida para permitir a utilização do conjunto Motor-gerador para fornecer uma alimentação adequada durante as operações de soldadura.

Antes de ligar a máquina de soldar ao conjunto Motor-gerador, certifique-se de que se verificam os requisitos seguintes:

1. A tomada de saída do conjunto Motor-gerador permite ligar a ficha da fonte de alimentação da máquina de soldar
2. A potência de saída do conjunto Motor-gerador produz uma tensão sinusoidal alternada com um valor RMS nominal de 230 V
3. O conjunto Motor-gerador é capaz de fornecer a corrente de alimentação/potência adequada necessária para as operações de soldadura.

### 2.3 LIGAÇÃO: PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO PARA SOLDADURA COM ELÉCTRODO REVESTIDO

#### • DESLIGUE A SOLDADORA ANTES DE EFECTUAR AS LIGAÇÕES

Ligue diligentemente os acessórios de soldadura para evitar perdas de potência ou fugas de gás perigosas. Observe escrupulosamente as prescrições de segurança.

4. Monte na pinça porta elétrodo o elétrodo adequado.
5. Ligue o conector do cabo de ligação à terra no terminal rápido negativo (-) (Rif. 6 - Figura 1 Página 3.) e a pinça do mesmo próximo à zona a soldar.
6. Ligue o conector da pinça porta elétrodo no terminal rápido positivo (+) (Rif. 5 - Figura 1 Página 3.)

**ATENÇÃO: A LIGAÇÃO DESTES DOIS CONECTORES EFECTUADA COMO DESCRITO, PERMITE SOLDAR COM POLARIDADE DIRECTA; PARA SOLDAR COM POLARIDADE INVERSA, É PRECISO INVERTER A LIGAÇÃO: CONECTOR DO CABO DE LIGAÇÃO À TERRA NO TERMINAL RÁPIDO POSITIVO (+) E CONECTOR DA PINÇA PORTA ELÉCTRODO NO TERMINAL NEGATIVO (-).**

7. Regule a amperagem da corrente de soldadura mediante o respectivo selector (Rif. 2 - Figura 1 Página 3.).
8. Ligue o gerador pressionando o interruptor ON/OFF (Rif. 1 - Figura 1 Página 3.) .

**N.B.:** Desligar o gerador durante o processo de soldadura pode danificá-lo seriamente.

### 2.4 REDUÇÃO DE EMF NO LOCAL DE TRABALHO

#### O CAMPO ELECTROMAGNÉTICO PODE AFECTAR O FUNCIONAMENTO DO PACEMAKER.

A corrente de alta voltagem que passa através dos cabos de soldadura durante as operações de soldadura provoca a formação de campos electromagnéticos. Para reduzir a intensidade destes campos no local de trabalho (se necessário), siga os procedimentos seguintes:

1. Mantenha os cabos unidos, torcendo-os ou usando fita-cola.
2. Disponha os cabos num dos lados e longe do operador.
3. Não enrole nem envolva os cabos no seu corpo.
4. Mantenha a fonte de potência de soldadura e os cabos afastados o mais possível do operador.
5. Ligue o grampo de terra à peça de trabalho o mais próximo possível da área a soldar.

### 2.5 LIMITAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Este equipamento foi concebido para ser utilizado em condições ambientais e operacionais padrão. Para garantir a sua capacidade operacional total, para evitar o perigo e a possibilidade de danos no equipamento, siga sempre as seguintes recomendações:

1. Não utilize o equipamento em zonas com uma temperatura ambiente extremamente alta ou baixa.

2. Não utilize o equipamento em zonas onde existam gases perigosos, inflamáveis e/ou explosivos.
3. Evite o contacto do equipamento com água; não utilize o equipamento no exterior quando estiver a chover e/ou a nevar.

**De seis em seis meses efectue as seguintes operações:**

Limpe o pó de todo o gerador. Aumente a frequência destas operações se o ambiente de trabalho for muito poeirento.

### 3.0 FUNÇÕES

#### 3.1 PAINEL ANTERIOR - PAINEL POSTERIOR

Figura 1.



1. Ligue no terminal negativo (-) (Rif. 6 - Figura 1 Página 3.) o cabo de ligação à terra a conectar na peça a soldar.
2. Ligue no terminal positivo (+) (Rif.5 - Figura 1 Página 3.) o cabo do maçarico.

**AMBAS AS LIGAÇÕES DEVEM ESTAR FIRMEAMENTE CONECTADAS PARA PREVENIR A PERDA DE POTÊNCIA E SUPERAQUECIMENTO.**

3. Seleccione com o botão (Rif. 2 - Figura 1 Página 3.) a quantidade de corrente necessária para soldar.
4. O acendimento do interruptor luminoso (Rif. 1 - Figura 1 Página 3.) indica que o aparelho está pronto para iniciar a soldar.
5. O acendimento do LED amarelo (Rif. 3 - Figura 1 Página 3.) situado no painel anterior indica a presença de uma anomalia que impede o funcionamento do aparelho possíveis estados.

Possíveis estados do equipamento indicados pelo LED bicolor do painel frontal:

| COR DO LED             | ESTADO INDICADO                         |
|------------------------|---|
| VERDE-AMARELO          | Estado de inicialização                 |
| VERDE                  | Ligado / Preparado                      |
| AMARELO (CONTÍNUO)     | Alarme térmico / Sobreaquecimento       |
| AMARELO (INTERMITENTE) | Estado anormal / Contacte a assistência |

### 4.0 MANUTENÇÃO

**ATENÇÃO: RETIRE A FICHA DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE EFECTUAR AS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO.**

A frequência das operações de manutenção deve ser aumentada em condições de trabalho severas.

De três em três meses efectue as seguintes operações:

1. Substitua as etiquetas ilegíveis.
2. Limpe e aperte os terminais de soldadura.
3. Repare ou substitua os cabos de alimentação e de soldadura danificados

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| <b>1.0</b> | <b>BESKRIVNING OCH TEKNISKA DATA</b>  | <b>2</b>      |
| 1.1        | BESKRIVNING   | 2             |
| 1.2        | TEKNISKA DATA   | 2             |
| 1.3        | INTERMITTENSFAKTOR  | 2             |
| 1.4        | VOLT- OCH AMPEREKURVOR  | 2             |
| 1.5        | KLASSIFICERING ENLIGT ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET                           | 2             |
| <b>2.0</b> | <b>INSTALLATION</b>   | <b>2</b>      |
| 2.1        | ANSLUTNING AV SVETSUTRUSTNINGEN TILL ELNÄTET                                    | 2             |
| 2.2        | KOPPLING AV KRAFTKÄLLAN TILL MOTOR-GENERATOR APPARAT                            | 2             |
| 2.3        | FÖRBEREDANDE ANSLUTNING AV SVETSUTRUSTNING<br>FÖR SVETSNING MED BELAGD ELEKTROD | 2             |
| 2.4        | BEGRÄNSNING AV ELEKTROMAGNETISKT FÄLT PÅ ARBETSPLATS.                           | 2             |
| 2.5        | BERGÄNSNING AV ANVÄNDNINGEN   | 2             |
| <b>3.0</b> | <b>FUNKTIONER</b>   | <b>3</b>      |
| 3.1        | FRONTPANEL - BAKRE PANEL  | 3             |
| <b>4.0</b> | <b>UNDERHÅLL</b>  | <b>3</b>      |
|            | <b>RESERVDELAR</b>  | <b>I - II</b> |
|            | <b>ELSCHEMOR</b>  | <b>IV</b>     |

## 1.0 BESKRIVNING OCH TEKNISKA DATA

### 1.1 BESKRIVNING

Detta system utgörs av en modern likströmgenerator för svetsning av metaller där en växelriktare används. Denna speciella teknologi utnyttjas för att tillverka kompakta och lätta generatorer med avsevärda prestationer. Utrustningen har goda prestationer, begränsad energiförbrukning och justerbara inställningar vilket gör den till ett utmärkt arbetsredskap, lämplig för svetsning med belagda elektroder och GTAW (TIG).

### 1.2 TEKNISKA DATA

#### DATASKYL

| PRIMÄR                  |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Enfas spänning          | 230 V                    |
| Frekvens                | 50 Hz / 60 Hz            |
| Effektiv förbrukning    | 14 A                     |
| Max. förbrukning        | 30 A                     |
| SEKUNDÄR                |                          |
| Tomgångsspänning        | 69 V                     |
| Svetsström              | 10 A ÷ 130 A             |
| Intermittensfaktor 20%  | 130 A                    |
| Intermittensfaktor 60%  | 70 A                     |
| Intermittensfaktor 100% | 55 A                     |
| Skyddsindex             | IP 23                    |
| Isoleringsklass         | H                        |
| Normer                  | Kg 3,5                   |
| Dimensioner             | 220 x 120 x 320          |
| Effektindikator         | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 INTERMITTENSFAKTOR

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

### 1.4 VOLT- OCH AMPEREKURVOR

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

### 1.5 KLASSIFICERING ENLIGT ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Denna utrustningen är utvecklad på ett sådant sätt att den efterkommer stränga limiter av B-klass enligt CISPR föreskrifterna.

## 2.0 INSTALLATION

**VIKTIGT! LÄS SÄKERHETSFÖRESKRIFTER, NOGGRANT INNAN DU ANSLUTER, FÖRBEREDER ELLER ANVÄNDER UTRUSTNINGEN.**

### 2.1 ANSLUTNING AV SVETSUTRUSTNINGEN TILL ELNÄTET

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

Kontrollera att eluttaget är utrustat med den typ av säkring som anges i den tekniska tabellen på generatören. Samtliga generatormodeller förutser en kompensering av spänningsvariationer. Vid  $\pm 10\%$  variation blir svetsströmmens variation  $\pm 0,2\%$ .

### 2.2 KOPPLING AV KRAFTKÄLLAN TILL MOTOR-GENERATOR APPARAT

Denna svetsmaskinen är konstruerad så att den möjliggör användning av motor-generator apparat vilken förser svetsmaskinen med tillräcklig strömförsörjning vid svetsningen. Innan du kopplar svetsmaskinen till motor-generator apparaten, säkerställ att de följande förutsättningar är uppfyllt:

1. Svetsmaskinens strömförsörjningsstickpropp kan kopplas till uttaget på motor-generator apparat.
2. Uttaget på motor-generator apparaten producerar sinusformad växelströmsspänning med nominal RMS värde av 230 V.
3. Motor-generator apparaten kan försörja tillräcklig ström / kraft som behövs för svetsningen.

### 2.3 FÖRBEREDANDE ANSLUTNING AV SVETSUTRUSTNING FÖR SVETSNING MED BELAGD ELEKTROD

#### • STÅNG AV SVETSUTRUSTNINGEN INNAN DU UTFÖRANSLUTNINGARNA.

Anslut alla svetsstillbehören på rätt sätt för att undvika effektförluster.

1. Följ noggrant säkerhetsföreskrifterna. Montera den valda elektroden i elektrodhållaretången.
2. Anslut jordkabelns kontaktdon till det negativa kabelfästet (-) (Ref. 6 - Figur 1 Sid. 3.) och dess tång i närheten av svetsningsområdet.
3. Anslut elektrodhållaretångens kontaktdon till det positiva kabelfästet (+) (Ref. 5 - Figur 1 Sid. 3.)

**OBSERVERA: DEN HÄR ANSLUTNINGEN AV KONTAKTDONEN, GER SOM RESULTAT EN SVETSNING MED DIREKT POLARITET; FÖR SVETSNING MED MOTSATT POLARITET, KASTA OM ANSLUTNINGEN. JORDKABELNS KONTAKTDON TILL DET POSITIVA KABELFÄSTET (+) ELEKTRODHÅLLARETÅNGENS KONTAKTDON TILL DET NEGATIVA KABELFÄSTET (-).**

4. Reglera amperetalet för svetsströmmen med amperetalväljaren (Ref. 2 - Figur 1 Sid. 3.).
5. Slå på generatören genom att trycka på den lysandeströmbrytaren (Ref. 1 - Figur 1 Sid. 3.)

*N.B. Om svetsutrustningen stängs av under svetsningsfasen kan detta orsaka allvarliga skador på denna.*

### 2.4 BEGRÄNSNING AV ELEKTROMAGNETISKT FÄLT PÅ ARBETSPLATS.

#### ELEKTROMAGNETISKT FÄLT KAN PÅVERKA HJÄRTSTIMULATORNS FUNKTION.

Den höga svetsströmmen som rinner genom svetskablar vid svetsningen förorsakar generering av elektromagnetiska fält. Elektromagnetiska fältens intensitet på arbetsplats kan minskas, om nödvändigt, genom att följa dessa förfarandena:

1. Håll kablarna nära varandra genom att tilltrassla eller binda dem.
2. Lägg kablarna på en sida ifrån arbetaren.
3. Svep inte kablarna om sin kropp och håll de inte nedhängande.
4. Svetsströmgeneratören och kablarna ska vara så långt ifrån arbetaren som praktiskt.
5. Jordningsklämma ska kopplas till svetszonen så nära som möjligt.

### 2.5 BERGÄNSNING AV ANVÄNDNINGEN

Den här utrustning är konstruerad för användning vid normala arbets- och omgivningsomständigheter. Du kan säkerställa den fullständiga kapaciteten och undvika risk för skadan på utrustningen om du alltid följer dessa rekommenderingar:

1. Använd inte utrustningen på ställen med utomordentlig låg eller hög omgivningstemperatur.
2. Använd inte utrustningen på ställen där farliga, lättantändliga och/eller explosiva ämne eller gasen finns.

3. Förhindra kontakten mellan utrustningen och vatten; använd inte utrustningen utomhus om det regner och/eller snöar.
4. Använd aldrig utrustningen till att avfrosta ledningsrör; denna utrustningen är konstruerat uteslutande för svetsningen.

### 3.0 FUNKTIONER

#### 3.1 FRONTPANEL - BAKRE PANEL

Figur 1.



1. Anslut jordkabeln för arbetsstycket som ska svetsas till det negativa kabelfästet (-) (Ref. 6 - Figur 1 Sid. 3) .
2. Anslut brännarkabeln (+) (Ref.5 - Figur 1 Sid. 3.) till det positiva kabelfästet. En felaktig åtdragning av dessa anslutningar kan ge upphov till effektförluster och överhettning.
3. Med knapp (Ref. 2 - Figur 1 Sid. 3.) välj den nödvändiga strömkvantiteten för svetsningen.
4. Den lysande brytarknappen (Ref. 1 - Figur 1 Sid. 3.) är tänd när generatoren är klar att påbörjasvetsningen.
5. När den gula lysdioden (Ref. 3 - Figur 1 Sid. 3.) placeras på frontpanelen tänds, anger den att ett fel har uppstått som hindrar svetsutrustningens funktion.

Möjliga tillstånd av utrustningen indikerade på frampanelen med tvåfärgad LED diod.

| FÄRG PÅ LED DIODEN | INDIKERAT TILLSTÅND             |
|--------------------|---------------------------------|
| GUL-GRÖN           | Start                           |
| GRÖN               | På / driftfärdig                |
| GUL (LYSER)        | Temperatursignal / Överhettning |
| GUL (BLINKAR)      | Feltillstånd / Kontakta service |

### 4.0 UNDERHÅLL

**OBSERVERA: SKILJ STICKKONTAKTEN FRÅN ELNÄTET INNAN DU UTFÖR UNDERHÅLLET.**

Antalet underhållsinsgrepp måste ökas under svåra användningsförhållanden.

**Var tredje ( 3 ) månad utför följande moment:**

1. Byt etiketterna som är oläsliga.
2. Rengör och dra åt svetsterminalerna.
3. Reparera eller byt skadade nät- och svetskablar.

**Var sjätte (6) månad utför följande moment:**

Rengör generatoren invändigt från damm. Öka antalet på dessa insgrepp när du arbetar i mycket dammiga miljöer.

---

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| <b>1.0</b> | <b>BESCHRIJVING EN TECHNISCHE KENMERKEN</b>                            | <b>2</b>      |
| 1.1        | BESCHRIJVING   | 2             |
| 1.2        | TECHNISCHE KENMERKEN   | 2             |
| 1.3        | DUTY CYCLE   | 2             |
| 1.4        | KROMME VOLT - AMPERE   | 2             |
| 1.5        | EMC KLASSIFICATIE  | 2             |
| <b>2.0</b> | <b>INSTALLATIE</b>   | <b>2</b>      |
| 2.1        | AANSLUITEN VAN HET LASAPPARAAT OP HET VOEDINGSNET                      | 2             |
| 2.2        | AANSLUITEN VAN DE STROOMBONNEN OP DE MOTOR-GENERATOR-SET               | 2             |
| 2.3        | AANSLUITING KLAARMAKEN UITRUSTINGVOOR HET LASSEN MET BEKLEDE ELEKTRODE | 2             |
| 2.4        | REDUCTIE VAN EMV IN DE WERKPLAATS                                      | 2             |
| 2.5        | GEbruIKSBEPERKINGEN  | 2             |
| <b>3.0</b> | <b>FUNCTIES</b>  | <b>3</b>      |
| 3.1        | PANEEL VOORKANT - PANEEL ACHTERKANT                                    | 3             |
| <b>4.0</b> | <b>ONDERHOUD</b>   | <b>3</b>      |
|            | <b>WIESELSTUKKEN</b>   | <b>I - II</b> |
|            | <b>ELEKTRISCHE SCHEMA'S</b>  | <b>IV</b>     |



**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.

**1.2 TECHNISCHE KENMERKEN**

**TYPEPLAATJE**

| PRIMAIR               |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Eenfasespanning       | 230 V                    |
| Frequentie            | 50 Hz / 60 Hz            |
| Werkelijk verbruik    | 14 A                     |
| Max. verbruik         | 30 A                     |
| SECUNDAIR             |                          |
| Spanning bij leegloop | 69 V                     |
| Snijstroom            | 10 A ÷ 130 A             |
| Bedrijfscyclus 20%    | 130 A                    |
| Bedrijfscyclus 60%    | 70 A                     |
| Bedrijfscyclus 100%   | 55 A                     |
| Beschermingsgraad     | IP 23                    |
| Classe di isolamento  | H                        |
| Gewicht               | Kg 3,5                   |
| Afmetingen            | 220 x 120 x 320          |
| Normering             | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

**1.3 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).

**1.4 KROMME VOLT - AMPERE**

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

**1.5 EMC KLASSIFICATIE**

Deze apparatuur is ontwikkeld om te voldoen aan de strenge beperkingen van Klasse B in overeenstemming met de CISPR-voorschriften.

**2.0 INSTALLATIE**

**BELANGRIJK: ALVORENS DE UITRUSTING AAN TE SLUITEN, KLAAR TE MAKEN OF TE GEBRUIKEN EERST AAN-  
DACHTIG HET VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN  
DOORLEZEN.**

**2.1 AANSLUITEN VAN HET LASAPPARAAT OP HET  
VOEDINGSNET**

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

Controleer of het stopcontact uitgerust is met de zekering vermeld staat in de technische tabel op de generator. Alle generato-

ruitvoeringen hebben de mogelijkheid tot compensatie van variaties in het elektriciteitsnet. Een variatie van ±10% betekent een variatie in de lasstroom van ± 0,2%.

**2.2 AANSLUITEN VAN DE STROOMBRON OP DE MO-  
TOR-GENERATOR-SET**

Dit lasapparaat is ontworpen om te worden gebruikt met de Motor-generator-set, om het lasapparaat van voldoende stroom te voorzien tijdens de lasbewerkingen.

Voordat u het lasapparaat aansluit op de Motor-generator-set, dient u ervoor te zorgen dat aan de volgende eisen is voldaan:

1. Op het contact van de Motor-generator-set kan de stroomstekker van het lasapparaat worden aangesloten
2. De uitvoer van de Motor-generator-set levert sinusvormige wisselspanning met een nominale RMS-waarde van 230 V
3. De Motor-generator-set is in staat om de juiste toevoer-  
stroom / vermogen te leveren dat noodzakelijk is voor het las-  
sen.

**2.3 AANSLUITING KLAARMAKEN UITRUSTINGVOOR  
HET LASSEN MET BEKLEDE ELEKTRODE**

**• SCHAKEL HET LASAPPARAAT UIT ALVORENS DE AAN-  
SLUITINGEN UIT TE VOEREN.**

Sluit de lasaccessoires zorgvuldig aan ter voorkoming van kracht-  
verlies.

**Volg zorgvuldig de veiligheidsvoorschriften op die beschre-  
ven staan in het VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

1. Bevestig de gewenste elektrode op de elektrodentang.
2. Sluit de connector van de massakabel aan op de minklem (-)  
(Ref.6 - Figuur 1 Pag. 3.) en de tang nabij het punt waar  
gelast moet worden.
3. Sluit de connector van de elektrodentang aan op de plusklem  
(+) (Ref.5 - Figuur 1 Pag. 3.) .

**OPGELET: DE OP DEZE MANIER AANGESLOTEN CONNec-  
TOREN BRENGEN RECHTE POLARITEIT TEWEEG; VOOR  
OMGEKEERDE POLARITEIT DE AANSLUITING OMKEREN.  
CONNECTOR VAN DE MASSAKABEL OP PLUSKLEM (+) EN  
DIE VAN DE ELEKTRODENTANG OP DE MINKLEM (-).**

4. Stel het amperage van de lasstroom in met behulp van de  
ampère-keuzeschakelaar (Ref. 2 - Figuur 1 Pag. 3.) .
5. Druk om de generator in te schakelen op de lichtknop (Ref. 1  
- Figuur 1 Pag. 3.)

**N.B. Uitschakelen van de generator tijdens het lassen kan het ap-  
paraat ernstig beschadigen.lassen kan het apparaat ernstig be-  
schadigen.**

**2.4 REDUCTIE VAN EMV IN DE WERKPLAATS**

ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN KUNNEN VAN INVLOED  
ZIJN OP DE WERKING VAN PACEMAKERS.

Hoge stroom die door de laskabels stroomt tijdens de lashandeling veroorzaakt een vorming van elektromagnetische velden. Om de intensiteit van deze velden in de werkplaats te reduceren (in-  
dien nodig), kunt u gebruik maken van de volgende procedures:

1. Houd de kabels bij elkaar door ze om elkaar heen te draaien  
of ze met plakband aan elkaar te plakken.
2. Leg de kabels aan één kant en uit de buurt van degene die  
het apparaat bedient.
3. Draai of leg geen kabels rond uw lichaam.
4. Houd de lasvermogensbron en de kabels zo ver mogelijk uit  
de buurt van degene die het apparaat bedient.
5. Sluit de aardklem zo dicht mogelijk aan op het te lassen ge-  
bied van het voorwerp.

**2.5 GEBRUIKSBEPERKINGEN**

Deze apparatuur is ontwikkeld voor gebruik onder standaard  
werk- en omgevingsomstandigheden.

Ten einde het volledige operationele vermogen te garanderen;  
om gevaar en mogelijke schade aan de apparatuur te voorkomen,  
altijd de volgende aanbevelingen opvolgen:

1. Gebruik de apparatuur niet op plaatsen met extreem lage of hoge omgevingstemperatuur.
2. Gebruik de apparatuur niet op plaatsen waar gevaarlijke, ontbrandbare en/of explosieve gassen aanwezig zijn.
3. Vermijd contact van de apparatuur met water; gebruik de apparatuur niet buiten wanneer het regent en/of sneeuwt.
4. Gebruik de lasvermogensbron nooit voor het smelten van pijpen; deze apparatuur is uitsluitend ontworpen voor laswerkzaamheden.

**Voer elke drie ( 3 ) maanden onderstaande werkzaamheden uit:**

1. Vervang onleesbare etiketten.
2. Reinig de laskoppen en zet ze stevig vast.
3. Repareer of vervang beschadigde voedings- en laskabels.

**Voer elke zes (6) maanden onderstaande werkzaamheden uit:**

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

### 3.0 FUNCTIES

#### 3.1 PANEEL VOORKANT - PANEEL ACHTERKANT

Figuur 1.



1. Sluit op de minklem (-) (Ref. 6 - Afb. 1 pag. 3) de massakabel aan die bestemd is voor het te lassen deel.
2. Sluit op de plusklem (+) (Ref.5 - Figuur 1 Pag. 3.) de kabel aan die bestemd is voor de lasbrander. Wanneer deze twee aansluitingen niet correct zijn uitgevoerd kan dit tot krachtverlies en oververhitting leiden.
3. Kies met de knop (Ref. 2 de voor het lassen benodigde stroomwaarde. - Figuur 1 Pag. 3.)
4. De lichtknop (Ref. 1 - Figuur 1 Pag. 3.) brandt wanneer de generator gereed is om te starten met het lasproces.
5. Wanneer het gele controlelampje (Ref. 3 - Figuur 1 Pag. 3.) op het paneel aan de voorkant gaat branden, betekent dit dat er zich een storing heeft voorgedaan in de werking van het apparaat.

Mogelijke statussen van de apparaat, aangegeven door de tweekleurige LED op het voorpaneel:

| KLEUR LED            | AANGEGEVEN STATUS  |
|----------------------|--|
| GROEN-GEEL           | Initialiseringsstatus                                    |
| GROEN                | Stroom aan / Gereed                                      |
| GEEL (ONONDERBROKEN) | Thermisch alarm / Oververhitting                         |
| GEEL (KNIPPEREND)    | Abnormale status / Neem contact op met de klantenservice |

### 4.0 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.

|            |   |          |
|------------|---|----------|
| <b>1.0</b> | <b>TEKNISK BESKRIVELSE</b>  | <b>2</b> |
| 1.1        | BESKRIVELSE   | 2        |
| 1.2        | TEKNISKE ANGIVELSER   | 2        |
| 1.3        | ARBEJDSCYKLUS OG OVERHEDNING  | 2        |
| 1.4        | VOLT-AMPER KARAKTERISTIK  | 2        |
| 1.5        | INDPLACERINGEN I.H.T. ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET                 | 2        |
| <b>2.0</b> | <b>MONTAGE</b>  | <b>2</b> |
| 2.1        | TILSLUTNING AF FORSYNINGS KILDE TIL OMLØB AF ELEKTRISK FORSYNING      | 2        |
| 2.2        | TILSLUTNING AF FORSYNINGSKILDE TIL ANLÆG MED MOTORGENERATOR           | 2        |
| 2.3        | ANLÆGS TILSLUTNING OG FORBEREDELSE TIL HÅNDSVEJSNING I GASBESKYTTELSE | 2        |
| 2.4        | BEGRÆNSNING AF ELEKTROMAGNETISK FELT PÅ ARBEJDSSTEDET.                | 2        |
| 2.5        | ANVENDELSES BEGRÆNSNINGER   | 3        |
| <b>3.0</b> | <b>BETJENING: STILLING OG FUNKTION</b>                                | <b>3</b> |
| 3.1        | FORESTE PANEL – BAGERSTE PANEL  | 3        |
| <b>4.0</b> | <b>VEDLIGEHOLDELSE</b>  | <b>3</b> |
|            | LISTE AF RESERVEDELE  | I - II   |
|            | TILSLUTNINGSSKEMA   | IV       |

## 1.0 TEKNISK BESKRIVELSE

### 1.1 BESKRIVELSE

Anlæg består af modern jævnstrøms generator bestemt for metal-svejsning, hvorved strøm udvikles ved brug af inverter. Denne special teknologi muliggør konstruktion af en kompakt let generator med en høj ydelse. Dennes indstillings egenskaber, effektivitet og energiforbrug gør den for udmærket arbejdsredskabet der egner sig til svejsning med omviklet elektrode samt svejsning GTAW (TIG).

### 1.2 TEKNISKE ANGIVELSER

#### FABRIKATIONSPLADE MED ANGIVELSER

| PRIMÆR             |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Enfasnet forsyning | 230 V                    |
| Frekvens           | 50 Hz / 60 Hz            |
| Effektivt forbrug  | 14 A                     |
| Maksimalt forbrug  | 30 A                     |
| SEKUNDÆR           |                          |
| Klemmespænding     | 69 V                     |
| Svejsestrømmen     | 10 A ÷ 130 A             |
| Arbejdscyklus 20%  | 130 A                    |
| Arbejdscyklus 60%  | 70 A                     |
| Arbejdscyklus 100% | 55 A                     |
| Beskyttelsesklasse | IP 23                    |
| Isoleringsklasse   | H                        |
| Vægt               | Kg 3,5                   |
| Dimensioner        | 220 x 120 x 320          |
| Europæiske normer  | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 ARBEJDSCYKLUS OG OVERHEDNING

Arbejdscyklus er en angivelse i procenttal pr.hver 10 minutter ved omkrings temperatur 40 °C, når enhed kan svejse ved navnlig ydelse uden overhedning. Hvis enheden overhedes, standser ydelsen og kontrolllys på den foreste panel for overhedning begynder at lyse gult. Vent femten minutter for udbedring af sådan en situation indtil enheden er kold igen. Nedsæt spændningsstrøm eller begræns arbejds cyklus inden start af næste svejsning (se side III).

### 1.4 VOLT-AMPER KARAKTERISTIK

Volt-amper karakteristik viser den højeste volt og amper ydelses egenskaber af svejsnings forsynings kilde. Grafiske tegn af andre indstillinger hører under fremviste grafiske tegn (se side III).

### 1.5 INDPLACERINGS I.H.T. ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Dette anlæg er udviklet sådan at det opfylder skarpe normer af Klasse B i.h.t. CISPR forskrifter og dets brug er tilladt i hjemmemiljøet.

## 2.0 MONTAGE

**VIGTIG: INDEN TILSLUTNING, FORBEREDELSE ELLER BRUG AF ANLÆGET LÆS VENLIGST SIKKERHEDS FORANSTALTNINGER.**

### 2.1 TILSLUTNING AF FORSYNINGS KILDE TIL OMLØB AF ELEKTRISK FORSYNING

Såfremt der slukkes for strømlevering i løbet af svejsningsarbejder kan dette medføre alvorlige anlægsbeskadigelser.

Se efter om elektrisk stikdåse er udstyret med sikring anført på forsyningskilde af parameters fabrikationspladen. Alle modeller af forsynings kilder blev forslået sådan at de udligner ændringer for energilevering. Ved ændringer af energileveringen om  $\pm 10\%$  ændres svejsningsstrøm om  $\pm 0,2\%$ .

### 2.2 TILSLUTNING AF FORSYNINGSKILDE TIL ANLÆG MED MOTORGENERATOR

Denne svejsningsmaskine er forslået sådan at den muliggør brug af anlæget med motor-generator (motor-generator) og har ydet rimelig forsyning til svejsningsmaskine i løbet af svejsnings arbejder. Inden svejsningsmaskines tilslutning til anlæget med motorgenerator skal der sørges for om følgende krav er opfyldt:

1. Udgangs stikdåse for anlægs motorgenerator gør muligt tilslutning af svejsningsmaskines forsynings stikdåse.
2. Udgang af anlægs motorgenerator yder skiftende sinusagtige spænding med effekt værdi 230 V.
3. Anlæget af motorgenerator kan yde rimelig forsyningsstrøm/ ydelse der skal bruges til svejsningsarbejder.

### 2.3 ANLÆGS TILSLUTNING OG FORBEREDELSE TIL HÅNDSVEJSNING I GASBESKYTTELSE

#### • SLUK SVEJSNINGS APPARAT INDEN TILSLUTNING

**ALT SVEJSNINGS TILBEHØR SKAL TILSLUTES SIKKERHEDSMÆSSIG AF HENSYN TIL YDELSESTABET. FØLG VARSOMT REGLER ANFØRT I SIKKERHEDSMÆSSIGE REGLER.**

1. Grib fast i elektrodeholderen den udvalgt elektrode.
2. Jordfastnings kabeltilslutning sættes til minus (-) hurtigfastnings tilslutning (Se 6 - Billede 1 Side 3.) og jordfastnings klammer placeres nær svejsningsstedet.
3. Elektrodeholders tilslutning sættes til plus (+) hurtigfastnings endestykket (Se 5 - Billede 1 Side 3.).

**VARSEL: DEN ANFØRT TILSLUTNING LAVET TIL SVEJSNING MED DIREKTE POLARITET; TIL OMVENDT POLARITET SKAL TILSLUTES OMVENDT: TILSLUTNING AF JORDFASTNINGS KABEL TIL PLUS (+) HURTIGFASTNINGS ENDESTYKKE TIL OG KLAMMERTILSLUTNINGEN AF ELEKTRODEHOLDEREN TIL MINUS (-) ENDESTYKKE.**

4. Svejsningsstrøm indstilles med potentiometer (Se 2 - Billede 1 Side 3.).
5. Forsyningskilde startes med tryk på belyst trykknapp (Se 1 - Billede 1 Side 3.).

**BEMÆRKNING:** Såfremt der i løbet af svejsningsarbejder slukkes for strømlevering kan dette medføre en alvorlig anlægs beskadigelse.

Energikilde er udstyret med system imod fastsvejsningen (anti-stick), som slukker for energilevering hvis der opstår kortslutning ved udgangen eller elektroden hænger fast, hvorved den muliggør en enkelt frigørelse ud af svejsning.

Dette anlæg griber ind i arbejdet såfremt energi leveres til generator, også i løbet af indledende kontrollfase, og derfor hvis der opstår hvilken som helst belastnings strømforbrug eller kortslutning bearbejdes det som fejl og udgangsydelse blokeres til.

### 2.4 BEGRÆNSNING AF ELEKTROMAGNETISK FELT PÅ ARBEJDSSTEDET.

#### ELEKTROMAGNETISK FELT KAN PÅVIRKE KARDIOSTIMULATORS ARBEJDE.

Højt strøm som løber igennem svejsnings kabel i løbet af svejsnings arbejder medfører dannelse af elektromagnetiske felter. Ved brug af følgende fremgangsmåder nedsættes intensitet af disse felter på arbejdsstedet (om nødvendig):

1. Kabel skal holdes opbevaret nær hinanden omslået eller omviklet.
2. Kabel skal henlægges på den ene side udenfor medarbejderens.
3. Kabel må ikke omslås rundt om egen krop og heller ikke hænges op.

4. Svejsningsstrøm kilde og kabel skal holdes fra medarbejder så langt som det er endnu praktisk muligt.
5. Jordfastnings klammer tilslutes svejsningsstedet tættest muligt.

1. Udskift alle ulæselige fabrikations plader.
2. Rens og stram til alle svejsnings endestykker.
3. Reparer eller udskift nedslidte kabel og ledninger.

### 2.5 ANVENDELSES BEGRÆNSNINGER

Dette anlæg er blevet forslået til brug ved normalt arbejds og miljø forhold . De fulde arbejds kapaciteter sikres, fare og anlægs beskadigelses muligheder undgås ved at der bliver altid overholdt følgende anvisninger:

1. Brug ikke anlæg på steder med usædvanlig lavt eller højt omkrings temperatur.
2. Brug ikke anlæg på steder hvor der forefindes farlige, brændfarlige og/eller eksplosive gasser.
3. Undgå anlægs kontakt med vandet; brug ikke anlæg udenfor, såfremt det regner og/eller sneer.
4. Brug aldrig anlæg til opvarmning af tilfroset rør; dette anlæg er forslået udenlukkende til svejsning.

### 3.0 BETJENING: STILLING OG FUNKTION

#### 3.1 FORESTE PANEL – BAGERSTE PANEL

Billede 1.



1. MINUS SVEJSNINGS KLAMMER (Se 6 - Billede 1 Side 3.)
2. PLUS SVEJSNINGS KLAMMER (Se 5 - Billede 1 Side 3.)

**SØRG FOR AT DISSE TILSLUTNINGER BLIVER KORREKT SPÆNDT AF HENSYN TIL YDELSESTABET OG OVERHEDNINGEN.**

3. STRØMREGULATIONS HJUL (Se 2 - Billede 1 Side 3.)
4. HOVEDAFBRYDER (Se 1 - Billede 1 Side 3.)
5. FREMVISNINGS LED DIODE (Se 3 - Billede 1 Side 3.)

Anlægs mulige stand, fremvist på den foreste panel med tofarvet LED diode.

| DIODES LED FARVE | FREMVIST STILLING                 |
|------------------|-----------------------------------|
| GULT-GRØNT       | Opstart                           |
| GRØNT            | Tændt / Forberedt                 |
| GULT (LYSER)     | Varme signalisering / Overhedning |
| GULT (BLINKER)   | Fejlstilling/ Kontakt service     |

### 4.0 VEDLIGEHOLDELSE

**AFBRYD FORSYNING INDEN VEDLIGEHOLDELSES UDFØRELSE. I TILFÆLDET AF KRÆVENDE ARBEJDS VILKÅR SKAL VEDLIGEHOLDELSE UDFØRES OFTERE.**

Hver tredje (3) måned skal udføres følgende gøremål:

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| <b>1.0</b> | <b>TEKNIKS BESKRIVELSE</b> .....   | <b>2</b>      |
| 1.1        | BESKRIVELSE .....  | 2             |
| 1.2        | TEKNISKE OPPLYSNINGER .....  | 2             |
| 1.3        | ARBEIDSYKLUS OG OVEROPPHET .....   | 2             |
| 1.4        | VOL-AMPER KARAKTERER .....   | 2             |
| 1.5        | INNPLASSERING ETTER ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET .....                            | 2             |
| <b>2.0</b> | <b>MONTERING</b> .....   | <b>2</b>      |
| 2.1        | TILKOBLING AV KOBLING KILDE TIL FORDELING AV ELEKTRISK KOBLING .....                 | 2             |
| 2.2        | TILKOBLING AV TILKOBLET KIKDE TIL SETT MED MOTOR GENERATOR .....                     | 2             |
| 2.3        | TILKOBLING OG FORBEREDING AV UTSTYRET<br>FOR HÅND SVEISING BESKYTELSE AVGASSER ..... | 2             |
| 2.4        | REDUKSJON AV ELEKTROMAGNETISK OMRÅDE PÅ ARBEIDSTEDET .....                           | 2             |
| 2.5        | REDUKSJON AV BRUK .....  | 3             |
| <b>3.0</b> | <b>STYRING: BELIGGENHET OG FUNKSJON</b> .....  | <b>3</b>      |
| 3.1        | FRONT PANEL - BAK PANEL .....  | 3             |
| <b>4.0</b> | <b>VEDLIKEHOLD</b> .....   | <b>3</b>      |
|            | <b>LISTE OVER RESERVEDELER</b> .....   | <b>I - II</b> |
|            | <b>KOBLINGSSKJEMA</b> .....  | <b>IV</b>     |

## 1.0 TEKNIKS BESKRIVELSE

### 1.1 BESKRIVELSE

Systeme er sammensatt av moderne generaator av enveis strøm som er bestemt for å sveise metaller, mens strøm utvikler seg ved bruk av inventor. Denne spesielle teknologi muliggjør konstruksjon av kompakt lett generator med høy ytelse. Den innstilling muligheter, virkning og forbruk av energi gjør den at det er et flott arbeids redskap passende for sveising som er innpakket med elektrode og sveising GTAW (TIG).

### 1.2 TEKNISKE OPPLYSNINGER

#### ETIKETT MED DATA

| FØRSTE                |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Enfase tilkobling     | 230 V                    |
| Frekvens              | 50 Hz / 60 Hz            |
| Effektiv forbruk      | 14 A                     |
| Høyest forbruk        | 30 A                     |
| ANDRE                 |                          |
| Klemme spenning       | 69 V                     |
| Sveisestrøm           | 10 A ÷ 130 A             |
| Bruk faktor 20%       | 130 A                    |
| Bruk faktor 60%       | 70 A                     |
| Bruk faktor 100%      | 55 A                     |
| Klasse av beskyttelse | IP 23                    |
| Klasse isolasjon      | H                        |
| Vekt                  | Kg 3,5                   |
| Størrelse             | 220 x 120 x 320          |
| Europeiske normer     | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 ARBEIDSYKLUS OG OVEROPPHET

Arbeidsyklus er opplysning i persent om 10 minuter ved temperatur rundt 40 grad, ved denne kann enheten sveise ved navned ytelse uten overopphet hvis enheten blir overopphetet, ytelsen stoppes og kontrollampen for overoppheten på front panelen tenes gult. For å rette opp denne situasjon vent femten minutter, mens enheten avkjøles. Senk ned strømmen, spenningen eller innskrenke arbeidsyklus for begynnelsen av neste sveising (se side III).

### 1.4 VOL-AMPER KARAKTERER

Volt-ampere karakterer viser de høyeste volt og ampere yteevne av sveise tilkoblings kilde. Kurver av andre innstillinger tilhører under viste kurver (se side III).

### 1.5 INNPLASSERING ETTER ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Dette utstyret er utviklet sånn, at den oppfyller stenge grenser Klasse B etter foreskrevet CISPR og den bruk er tillatt i hjemme miljø.

## 2.0 MONTERING

**VIKTIG: FØR TILKOBLING, FORBEREDELSE ELLER BRUK AV UTSTYRET LES SIKKERHETS INSTRUKSJONER.**

### 2.1 TILKOBLING AV KOBLING KILDE TIL FORDELING AV ELEKTRISK KOBLING

Hvis under sveise arbeidet tilførsel av strømmen, slår seg av, det kan føre til alvorlige ødelegelser av utstyret.

Kontroller, om elektrisk stikkontakt er utstryrt med sikring som er skrevet på parametere etiketten for kilde av tilkoblingen.

Alle modeller for kilde av tilkoblingen er foreslått sånn at, de jevner ut forandringer leveringen av energi. Ved forandringer av levert energi o +/- 10 % sveise strøm forandres o +/- 0,2%.

### 2.2 TILKOBLING AV TILKOBLET KIKDE TIL SETT MED MOTOR GENERATOR

Denne sveise maskin er foreslått sånn at den muliggjør bruk av sett med motor generator (motorgenerator) og gitt passe mulighet tilkobling av sveisemaskin mens sveise arbeide pågår. "Før du kobler til sveisemaskinen til sett med motorgenerator bli sikker, om det er oppfylt neste krav:

1. Utgående stikkontakt av sett motorgeneratoren muliggjør tilkobling av tilkoblet stikkontakt for sveisemaskin.
2. Utgang av sett av motorgenerator muliggjør vekslende sinusoidal spenning ved virket verdi 230V.
3. Sett av motorgenerator er mulig å gi passende tilkobling / ytelse trengt for sveise arbeidet.

### 2.3 TILKOBLING OG FORBEREDING AV UTSTYRET FOR HÅND SVEISING BESKYTTELSE AVGASSER.

#### FØR TILKOBLING SLÅ AV SVEISEAPPARATET

**ALT SVEISE TILEGG UTSTYRET KOBLE TIL TRYGGT, FOR AT MAN SKAL FOREBYGGE AVENT. FOR Å MISTE YTEVNE. FØLG NØYE SIKKERHETS INSTRUKSJONER SOM ER ANVIST I SIKKERHETS REGLER**

1. Tilbeholderen elektrode ta valgt elektrode.
2. Tilkobling av jordnings kabel til negativ (-) hurtigfeste tilkobling (Henv. 6 - Bilde 1 Side 3.) og jordnings klemme plasser nær sveise stedet
3. Koblingen for beholderen av elektrode koble til positiv (+) hurtigfeste (henv. 5 - Bilde 1 Side 3.).

**ADVARSEL: ANGITT TILKOBLING MÅ BLI SKAPT FOR SVEISING DIREKTE MED POLARITET; FOR SNUDD POLARITET KOBLE TIL OMVENDT: KOBLINGEN FOR JORDNINGSKABEL TIL POSITIV (+) HURTIGFESTE STØPSEL OG KLEMME KOBLING TIL BEHOLDEREN AV ELEKTRODE TIL NEGATIV (-) ENDESTØPSEL.**

4. Sveisestrøm still inn med potensjometern (Henv. 2 - Bilde 1 Side 3.).
5. Kilde av koblingen man setter på å slår på knappen som lyser (Henv. 1 - Bilde 1 Side 3.).

**BEMERKNING:** Hvis mens du sveiser levering av strømmen slår seg av, det kan skape alvorlige ødelegelser av utstyret.

Kilde av energi er anlegg mot at den skal klistre seg (anti-stick), den slår av leveringen av energi, hvis det kommer til kortslutning på utgangen, eller hvis elektrode klistrer seg fast, den gir mulighet for at den løsner seg veldig enkelt fra sveisen.

Dette utstyret går inn arbeidet, hvis energi blir gitt fra generator, og det også ved start kontroll fase, og derfor, hvis det oppstår hvile som helst tyngre forbruk eller kortslutning, det blir behandlet som feil og utgang ytelse blokeres.

### 2.4 REDUKSJON AV ELEKTROMAGNETISK OMRÅDE PÅ ARBEIDSTEDET

**ELEKTROMAGNETISK OMRÅDE KAN PÅVIRKE ARBEIDET AV KARDIOSTIMULATOR.**

Høy strøm, som renner i sveise kablene mens sveise arbeide pågår, forårsaker for å danne elektromagnetisk område. Ved bruk av neste metode man for ned intensiteten av disse områder på arbeidstede (Hvis, det er nødvendig):

1. Kablene bevar lagt nær hverandre ved å snurre eller flette den.
2. Kablene legg på et sted vekk fra arbeideren.
3. Kablene ikke snurr rundt din kropp, og heller ikke ha dem hengene på deg.
4. Kilde av sveise strømmen og kablene bevar fra arbeideren så langt, så at det er praktisk.
5. Jordningsklemme koble til stede for sveising nærmest så mulig.

## 2.5 REDUKSJON AV BRUK

Dette utstyret er anbefalt å bruke ved vanlige vilkårene i arbeid og stedet. Hel arbeids kapasitet man sikrer, livsfarlig og mulighet for ødeleggelse av utstyret man unngår, hvis du alltid overholder neste anbefalinger:

1. Utstyret ikke bruk på steder med alt for lav eller høy temperatur rundt deg.
2. Utstyret ikke bruk på steder der hvor farlige, brannfarlige og/ eller eksplosjon farlige gasser er til stedet.
3. Forhindre at utstyret ikke kommer i kontakt med vann; ikke bruk utstyret ute, hvis det regner og / eller snør.
4. Utstyret aldri bruk til å tine rør; dette utstyret er anbefalt bare for å sveise.

## 3.0 STYRING: BELIGGENHET OG FUNKSJON

### 3.1 FRONT PANEL - BAK PANEL

Bilde 1.



1. NEGATIV SVEISE KLEMME (Henv 6 - Bilde 1 Side 3.)
2. POSITIV SVEISE KLEMME (Henv 5 - Bilde 1 Side 3.)
3. HJUL AV REGULASJON AV STRØMMEN (Henv 2 - Bilde 1 Side 3.)
4. HOVEDBRYTER (Henv 1 - Bilde 1 Side 3.)
5. LED DIODE AV VISEREN (Henv 3 - Bilde 1 Side 3.)

Mulige tilstander av utstyret, vist på front panelen med to farger LED diode.

| FARGE LED DIODE | VIST TILSTAND                           |
|-----------------|---|
| GUL- GRØNN      | START                                   |
| GRØNN           | SLATT PÅ/ FORBEREDET                    |
| GUL (LYSER)     | Temperatur signalisasjon/<br>OVEROPPHET |
| GUL (BLINKER)   | Feil tilstand/ Kontakt verksted         |

## 4.0 VEDLIKEHOLD

**FØR DU STARTER VEDLIKEHOLDE KOBLE AV TILKOBLINGEN. VED VANSKELIG ARBEIDS VILKÅRENE GJØR VEDLIKEHOLDE OFTERE.**

Hver tre (3) måneder foreta neste virksomhet.

1. Bytt alle uleselige etiketter.
2. Rens og stramm alle sveise ender.
3. Reparer eller bytt sprukne kabler og ledere.



|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| <b>1.0</b> | <b>TEKNINEN KUVAUS</b> .....  | <b>2</b>      |
| 1.1        | KUVAUS .....  | 2             |
| 1.2        | TEKNISET TIEDOT .....   | 2             |
| 1.3        | KÄYTTÖJAKSO JA YLIKUUMENTUMINEN .....   | 2             |
| 1.4        | VOLTTI - AMPEERIKÄYRÄ .....   | 2             |
| 1.5        | EMC-LUOKITUS (ELEKTROMAGNEETTINEN YHTEENSOPIVUUS) .....                                       | 2             |
| <b>2.0</b> | <b>ASENNUS</b> .....  | <b>2</b>      |
| 2.1        | VIRRALÄHTEEN KYTKENTÄ PÄÄVIRRANSYÖTTÖÖN .....   | 2             |
| 2.2        | VIRRALÄHTEEN KYTKENTÄ MOOTTORI-GENERAATTORIYKSIKKÖÖN .....                                    | 2             |
| 2.3        | PUIKKOHITSAUSLAITTEISTON KYTKENTÄ JA VALMISTELU .....   | 2             |
| 2.4        | TYÖPAIKAN ELEKTROMAGNEETTISEN KENTÄN ALENEMA VOI HEIKENTÄÄ SYDÄMENTAHDISTIMEN TOIMINTAA. .... | 2             |
| 2.5        | KÄYTTÖRAJOITUKSET .....   | 3             |
| <b>3.0</b> | <b>KÄYTTÖLAITTEET: SIJAINTI JA TOIMINNOT</b> .....  | <b>3</b>      |
| 3.1        | ETUPANEELI - TAKAPANEELI .....  | 3             |
| <b>4.0</b> | <b>HUOLTO</b> .....   | <b>3</b>      |
|            | <b>VARAOSALUETTELO</b> .....  | <b>I - II</b> |
|            | <b>KYTKENTÄKAAVIO</b> .....   | <b>IV</b>     |

## 1.0 TEKNINEN KUVAUS

### 1.1 KUVAUS

Järjestelmä sisältää nykyaikaisen tasavirtageneraattorin invertterikäyttöistä metallien hitsausta varten. Tämä erityinen menetelmä mahdollistaa kiinteiden ja kevytrakenteisten mallien valmistamisen erittäin tehokkaalla tavalla. Sen suorituskyky, tehokkuus ja energiankulutus on säädettävissä mikä tekee siitä erinomaisen työkalun puikko- ja TIG-hitsaukseen.

### 1.2 TEKNISET TIEDOT

#### ARVOKILPI

| ENSISIJAINEN              |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Yksivaihesyöttö           | 230 V                    |
| Taajuus                   | 50 Hz / 60 Hz            |
| Virrankulutus             | 14 A                     |
| Enimmäiskulutus           | 30 A                     |
| TOISSIJAINEN              |                          |
| Tyhjäkäyntijännite        | 69 V                     |
| Hitsausvirta              | 10 A ÷ 130 A             |
| Paloaikasuhde 20%         | 130 A                    |
| Paloaikasuhde 60%         | 70 A                     |
| Paloaikasuhde 100%        | 55 A                     |
| Suojausluokka             | IP 23                    |
| Eristysluokka             | H                        |
| Paino                     | Kg 3,5                   |
| Mitat                     | 220 x 120 x 320          |
| Eurooppalaiset standardit | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 KÄYTTÖJAKSO JA YLIKUUMENTUMINEN

Käyttöjakso on 10 minuutin prosenteissa 40 °C ympäristön lämpötilassa suoritettava jakso, jonka laite voi hitsata nimellistehollaan ilman ylikuumentumisen vaaraa. Mikäli laite ylikuumenee, lähtöteho pysäytetään ja etupaneelin LED-merkkivalot osoittavat ylikuumentumisen tilaa keltaisella merkkivalolla. Tilanteen korjaamiseksi, odota 15 minuuttia jotta laite ehtii jäähtyä. Laske ampeerimäärää, jännitettä tai käyttöjaksoa ennen hitsauksen aloittamista uudelleen (katso sivu III).

### 1.4 VOLTTI - AMPEERIKÄYRÄ

Voltti-ampeerikäyrät näyttävät hitsausvirtalähteen maksimijännitteen ja ampeerien lähtötehot. Muiden asetusten käyrät putoavat kuvattujen käyrien alapuolelle (katso sivu III).

### 1.5 EMC-LUOKITUS (ELEKTROMAGNEETTINEN YHTEENSOPIVUUS)

Tämä laitteisto on kehitetty noudattamaan Luokituksen B eri raja-arvoja CISPR-kuvausten mukaisesti ja sen käyttö on sallittua myös kotitalouksissa.

## 2.0 ASENNUS

**TÄRKEÄÄ: ENNEN LAITTEISTON KYTKENTÄÄ, VALMISTELUA TAI KÄYTTÖÄ LUE KOHTA VAROITIMENPITEET HUOLELLISESTI.**

### 2.1 VIRRANLÄHTEEN KYTKENTÄ PÄÄVIRRANSYÖTÖN.

Laitteiston vakava vaurioituminen voi aiheutua siitä jos virtalähde on kytketty pois päältä hitsaustoimenpiteiden aikana. Tarkasta, että virtapistoke on varustettu virtalähteen arvonkilven ominaisuuksien mukaisella varokkeella. Kaikki virtalähdemallit ovat suunniteltu tasaamaan virransyötön heilahteluja. +-10% poikkeamille muodostetaan +-0.2% virranvaihtelu.

### 2.2 VIRRANLÄHTEEN KYTKENTÄ MOOTTORI-GENERATORIKYTKENTÄÄ

Tämä hitsauslaite on suunniteltu mahdollistamaan moottori-generaattorikäytön riittävän virransyöttämiseksi hitsaustoimenpiteiden aikana. Ennen hitsauslaitteen kytkentää moottori-generaattoriin, varmista että seuraavia vaatimuksia on noudatettu:

1. Moottori-generaattorin lähtöliitäntä mahdollistaa hitsauslaitteen virtapistokkeen kytkennän.
2. Moottori-generaattorin lähtöliitäntä tuottaa muuttuvaa sinijännitettä nimellisarvolla RMS 230 V.
3. Moottori-generaattori kykenee siirtämään hitsaustyöhön vaadittavaa riittävää syöttövirtaa /tehoa.

### 2.3 PUIKKOHITSAUSLAITTEISTON KYTKENTÄ JA VALMISTELU.

**• KATKAISE LAITTEEN VIRRANSYÖTTÖN ENNEN KYTKENNÄN SUORITTAMISTA.**

**KYTKE KAIKKI HITSAUSVARUSTEET LUOTETTAVASTI TEHOVÄIÖN VÄLTÄMISEKSI. NOUDATA KOHDAN TURVALISUUSOHJEET ANTAMIA OHJEITA HUOLELLISESTI.**

1. Sovita valittu hitsauspuikko liittimeen.
2. Kytke maadoitusjohdin negatiiviseen (-) pikatoimiseen liittimeen (Kohta 6 - Kuva 1 S. 3.) ja työkalupäleen maadoitusliitin hitsattavan kohteen lähelle.
3. Kytke hitsauspuikkoliitin positiiviseen (+) pikatoimiseen liittimeen (Kohta 5 - Kuva 1 S. 3.) .

**VAROITUS: SUORITA YLÄKUVATTU KYTKENTÄ SUORAA POLAARISUUTTA VARTEN, VAIHDA KYTKENTÄ KÄÄNTEISPOLAARISUUTTA VARTEN: MAADOITUSLIITIN KYTKENTÄ PIKATOIMISEEN POSITIIVISEEN (+) LIITÄNTÄÄN JA HITSAUSPUIKON LIITTIMEN KYTKENTÄ NEGATIIVISEEN (-) LIITÄNTÄÄN.**

4. Säädä hitsausvirtaa ampeerisäätimellä (Kohta 2 - Kuva 1 S. 3.) .
5. Paina valokytintä virtalähteen kytkemiseksi päälle (Kohta 1 - Kuva 1 S. 3.) .

**HUOMIO: Laitteiston vakava vaurioituminen voi aiheutua siitä, jos virtalähde on kytketty pois päältä hitsaustoimenpiteiden aikana.**

Virtalähde kiinnitetään kiinnitarttumisen estolaitteeseen, joka katkaisee hitsausvirran oikosulun sattuessa tai jos puikko kuitenkin jostain syystä tarttuu kiinni. Tämä mahdollistaa puikon irrottamisen helposti työkalupäleestä.

Tämä laite siirtyy takaisin toimintaan kun virtaa syötetään generaattorille jopa alkutarkastus-jakson aikana ja tämän takia mitä tahansa tämän vaiheen aikana esiintyvää kuormitusta tai oikosulkua käsitellään häiriönä joka aiheuttaa hitsausvirran katkaisun.

### 2.4 TYÖPAIKAN ELEKTROMAGNEETTISEN KENTÄN ALENEMA VOI HEIKENTÄÄ SYDÄMENTAHDISTIMEN TOIMINTAA.

Hitsauksen aikana hitsauskaapeleissa virtaavat korkeajännitteet voivat aiheuttaa elektromagneettisten kenttien muodostumista. Näiden kenttien alentamiseksi työpaikalla (tarvittaessa), noudata seuraavia menetelmiä:

1. Säilytä kaapeleita yhdessä kietomalla tai niputtamalla ne yhteen.
2. Järjestä kaapelit käyttäjän toiselle puolelle mahdollisimman kauaksi.
3. Älä kiedo tai venytä kaapeleita kehosi ympärille.
4. Pidä hitsausvirtalähde ja kaapelit niin kaukana käyttäjästä kuin käytön aikana on mahdollista.
5. Kytke maadoituspuristin työkalupäleeseen niin lähelle hitsattavaa kohdetta kuin mahdollista.

**2.5 KÄYTTÖRAJOITUKSET**

Tämä laitteisto on tarkoitettu käytettäväksi normaalissa käyttö- ja ympäristöoloissa. Laitteiston täyden käyttötehon takaamiseksi, vaaratilanteiden ja mahdollisen laitevaurion välttämiseksi noudata aina seuraavia suosituksia:

1. Älä käytä laitteistoa äärimmäisen kylmissä ja kuumissa olosuhteissa (ympäristön lämpötila).
2. Älä käytä laitteistoa alueilla missä on läsnä vaarallisia, syttyviä ja/tai räjähtäviä kaasuja.
3. Vältä laitteiston pääsyä kosketukseen veden kanssa; älä käytä laitteistoa ulkona vesi- tai lumisateella.
4. Älä koskaan käytä hitsausvirtalähdettä putkistojen sulatukseen; tämä laitteisto on suunniteltu yksinomaan hitsausta varten.

Suorita seuraavat allakuvatut toimenpiteet kuuden (6) kuukauden välein:

**PUHALLA LAITTEISTON SISÄOSA PUHTAAKSI. SUORITA PUHDISTUSTYÖ USEAMMIN MIKÄLI LAITETTA KÄYTETÄÄN LIKAISISSA TAI PÖLYISISSÄ OLOSUHTEISSA.**

**3.0 KÄYTTÖLAITTEET: SIJAINTI JA TOIMINNOT**

**3.1 ETUPANEELI - TAKAPANEELI**

Kuva 1.



1. NEGATIIVINEN HITSAUSLIITIN (Kohta 6 - Kuva 1 S. 3.)
2. POSITIIVINEN HITSAUSLIITIN (Kohta 5 - Kuva 1 S. 3.)

Varmista, että nämä liittännät ovat kireät tehon laskemisen ja ylikuumenemisen välttämiseksi.

3. VIRRANSÄÄTIMEN NUPPI (Kohta 2 - Kuva 1 S. 3.)
4. PÄÄKYTKIN (Kohta 1 - Kuva 1 S. 3.)
5. LED-MERKKIVALO (Kohta 3 - Kuva 1 S. 3.)

Laitteiston tila, jota osoitetaan etupaneelissa kaksivärisellä LED-merkkivalolla

| LED-MERKKIVALON VÄRITYS | OSOITETTU TILA                   |
|-------------------------|----------------------------------|
| VIHREÄ-KELTAINEN        | Alustustila                      |
| VIHREÄ                  | Virta päällä / Valmis            |
| KELTAINEN (JATKUVA)     | Lämpöhälytys / Ylikuumeneminen   |
| KELTAINEN (VILKKUVA)    | Häiriötila / Ota yhteys huoltoon |

**4.0 HUOLTO**

**KATKAISE VIRRANSYÖTTÖ ENNEN HUOLTOTOIMENPITEITÄ. HUOLTO ON SUORITETTAVA USEAMMIN, MIKÄLI LAITTEISTOA KÄYTETÄÄN ANKARISSA OLOSUHTEISSA.**

Suorita seuraavat allakuvatut toimenpiteet kolmen (3) kuukauden välein:

1. Vaihda lukukelvottomat tarrat ja merkinnät.
2. Puhdista ja kiristä hitsausliittimet.
3. Korjaa tai vaihda murtuneet kaapelit ja johdot.

---

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| <b>1.0</b> | <b>DESCRIERE ȘI CARACTERISTICI TEHNICE</b>                         | <b>2</b>      |
| 1.1        | DESCRIERE  | 2             |
| 1.2        | CARACTERISTICI TEHNICE   | 2             |
| 1.3        | DUTY CYCLE   | 2             |
| 1.4        | CURBE VOLT - AMPERE  | 2             |
| 1.5        | CLASIFICARE EMC  | 2             |
| <b>2.0</b> | <b>INSTALAREA</b>  | <b>2</b>      |
| 2.1        | CONECTAREA APARATULUI DE SUDURĂ LA REȚEAUA DE ALIMENTARE           | 2             |
| 2.2        | CONECTAREA SURSEI DE ALIMENTARE LA SETUL MOTOR-GENERATOR           | 2             |
| 2.3        | CONECTAREA PREGĂTIREA APARATULUI PENTRU SUDURĂ CU ELECTROD ÎNVELIT | 2             |
| 2.4        | REDUCEREA INTERFERENȚELOR ELECTROMAGNETICE LA LOCUL DE MUNCĂ.      | 2             |
| 2.5        | RESTRIȚII DE UTILIZARE   | 3             |
| <b>3.0</b> | <b>FUNȚII</b>  | <b>3</b>      |
| 3.1        | PANOUL ANTERIOR - PANOUL POSTERIOR                                 | 3             |
| <b>4.0</b> | <b>ÎNȚREȚINEREA</b>  | <b>3</b>      |
|            | <b>LISTA PIESE COMPONENTE</b>                                      | <b>I - II</b> |
|            | <b>SCHEMA ELECTRICA</b>  | <b>IV</b>     |

## 1.0 DESCRIERE ȘI CARACTERISTICI TEHNICE

### 1.1 DESCRIERE

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

### 1.2 CARACTERISTICI TEHNICE

#### PLĂCUȚA CU DATELE TEHNICE

| PRIMAR              |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Tensiune monofazată | 230 V                    |
| Frecvență           | 50 Hz / 60 Hz            |
| Consum efectiv      | 14 A                     |
| Consum maxim        | 30 A                     |
| SECUNDAR            |                          |
| Tensiune în gol     | 69 V                     |
| Curent de sudură    | 10 A ÷ 130 A             |
| Ciclu de lucru 20%  | 130 A                    |
| Ciclu de lucru 60%  | 70 A                     |
| Ciclu de lucru 100% | 55 A                     |
| Indice de protecție | IP 23                    |
| Clasă de izolare    | H                        |
| Greutate            | Kg 3,5                   |
| Dimensiuni          | 220 x 120 x 320          |
| Normative           | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 DUTY CYCLE

"Duty cycle" este procentul din 10 minute în care aparatul de sudură poate suda la curentul său nominal, considerând o temperatură ambiantă de 40° C, fără intervenția dispozitivului de protecție termostatică.

Dacă acesta intervine, se recomandă să așteptați cel puțin 15 minute, astfel încât aparatul de sudură să se poată răci, iar înainte de a suda din nou reduceți amperajul sau "duty cycle" (vezi pagina III).

### 1.4 CURBE VOLT - AMPERE

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

### 1.5 CLASIFICARE EMC

Acest echipament este dezvoltat pentru a îndeplini cerințele stricte CISPR.

## 2.0 INSTALAREA

**IMPORTANT: ÎNAINTE DE A CONECTA, PREGĂTI SAU UTILIZA APARATUL, CITIȚI CU ATENȚIE NORME DE SIGURANȚĂ.**

### 2.1 CONECTAREA APARATULUI DE SUDURĂ LA REȚEAUA DE ALIMENTARE

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

Asigurați-vă că priza de alimentare este dotată cu siguranța fuzibilă indicată în tabelul tehnic situat pe generator. Toate modelele de generator prevăd o compensare a variațiilor din rețea. Pentru o

variație de +/-10% se obține o variație a curentului de sudură de +/-0,2%.

### 2.2 CONECTAREA SURSEI DE ALIMENTARE LA SETUL MOTOR-GENERATOR

Acest aparat de sudare este conceput pentru a utiliza setul Motor-generator pentru a asigura alimentarea corespunzătoare în timpul operațiilor de sudare. Înainte de a conecta aparatul de sudare la setul Motor-generator, asigurați-vă că sunt îndeplinite următoarele cerințe:

1. Racordul de ieșire a setului Motor-generator permite conectarea fișei de alimentare a aparatului de sudare.
2. Racordul setului Motor-generator produce tensiune sinusoidală alternativă cu valoare RMS (valoare pătratică medie) nominală de 230 V.
3. Setul Motor-generator este capabil să livreze curentul/puterea de alimentare corespunzător(are) necesar(ă) operației de sudare.

### 2.3 CONECTAREA PREGĂTIREA APARATULUI PENTRU SUDURĂ CU ELECTROD ÎNVELIT

**STINGEȚI APARATUL DE SUDURĂ ÎNAINTE DE A EFECTUA CONEXIUNILE.**

Conectați cu grijă accesoriile de sudură pentru a evita pierderile de putere.

Respectați cu strictețe normele de siguranță.

1. Montați electrodul ales pe cleștele portelectrod.
2. Conectați conectorul cablului de masă la borna rapidă negativă (-) (Pct. 6 - Figura 1 Pag. 3.) iar cleștele acestuia în apropierea zonei ce trebuie sudată.
3. Conectați conectorul cleștelui portelectrod la borna rapidă pozitivă (+) (Pct. 5 - Figura 1 Pag. 3.)

**ATENȚIE: CONEXIUNEA ACESTOR DOUĂ CONECTOARE, EFECTUATĂ ÎN ACEST MOD, VA AVEA CA REZULTAT O SUDURĂ CU POLARITATE DIRECTĂ; PENTRU A AVEA O SUDURĂ CU POLARITATE INVERSĂ, INVERSAȚI CONEXIUNEA: CONECTORUL CABLULUI DE MASĂ LA BORNĂ RAPIDĂ POZITIVĂ (+), IAR CONECTORUL CLEȘTELUI PORTELECTROD LA BORNĂ NEGATIVĂ (-).**

4. Reglați curentul de sudură prin intermediul selectorului pentru amperaj (Pct. 2 - Figura 1 Pag. 3.)
5. Aprindeți generatorul apăsând pe întrerupătorul luminos (Pct. 1 - Figura 1 Pag. 3.)

**N.B.** Stingerea generatorului în faza de sudură poate provoca defectarea gravă a aparatului. Generatorul e dotat cu un dispozitiv (Antisticking) care dezactivează puterea în caz de scurtcircuit în ieșire sau de lipire a electrodului și permite desprinderea sa de piesă cu ușurință.

Acest dispozitiv intră în funcțiune când generatorul e alimentat, deci și în timpul perioadei de verificare inițială, de aceea orice introducere de sarcină sau scurtcircuit în această perioadă este interpretat ca o anomalie care duce la dezactivarea puterii în ieșire.

### 2.4 REDUCEREA INTERFERENȚELOR ELECTROMAGNETICE LA LOCUL DE MUNCĂ.

**CÂMPURILE ELECTROMAGNETICE POT AFECTA OPERAREA STIMULATORULUI CARDIAC.**

Tensiunea înaltă care trece prin cablurile de sudură în timpul operației de sudură cauzează generarea câmpurilor electromagnetice. Pentru a reduce intensitatea acestor câmpuri la locul de muncă (dacă este necesar), urmați procedurile de mai jos:

1. Țineți cablurile apropiate unul de celălalt prin răsucirea lor sau înfășurarea cu bandă.
2. Aranjați cablurile într-o parte și la distanță de operator.
3. Nu înfășurați cablurile în jurul corpului dumneavoastră.
4. Țineți sursa de alimentare a instalației de sudură și cablurile la distanță cât mai mare posibil de operator.
5. Conectați cablul de alimentare la piesa de lucru, cât mai aproape posibil de zona de sudură.

## 2.5 RESTRICȚII DE UTILIZARE

Acest echipament este conceput pentru a fi utilizat respectând standardele operaționale și condițiile privind mediul de utilizare. Pentru a asigura capacitatea operațională totală și pentru a evita pericolele și posibilitatea de deteriorare a echipamentului, vă rugăm respectați următoarele recomandări:

1. Nu utilizați acest echipament în zone cu temperaturi extrem de joase sau extrem de ridicate.
2. Nu utilizați acest echipament în zone în care se află gaze periculoase, inflamabile și/sau explozive.
3. Evitați contactul echipamentului cu apa; nu utilizați echipamentul în exterior când plouă și/sau ninge.
4. Nu utilizați niciodată sursa de alimentare a sudurii pentru dezghețarea țevilor; acest echipament este destinat doar sudurilor.

## 3.0 FUNCȚII

### 3.1 PANOUL ANTERIOR - PANOUL POSTERIOR

Figura 1.



1. Conectați la borna negativă (-) (Pct. 6 - Figura 1 Pag. 3.) cablul de masă îndreptat către piesa de sudat.
2. Conectați la borna pozitivă (+) (Pct. 5 - Figura 1 Pag. 3.) cablul direct al torței. Strângerea neadecvată a acestor două conexiuni poate duce la pierderi de putere și la supraîncălzire.
3. Selectați cu ajutorul butonului (Pct. 2 - Figura 1 Pag. 3.) cantitatea de curent necesară pentru sudură.
4. Întrerupătorul luminos (Pct. 1 - Figura 1 Pag. 3.) e aprins când generatorul e gata pentru a începe procesul de sudură.
5. Aprinderea ledului galben (Pct. 3 - Figura 1 Pag. 3.), situat pe panoul anterior, indică apariția unei anomalii care împiedică funcționarea aparatului stări posibile.

Stări posibile ale echipamentului indicate de LED-ul bicolor de pe panoul frontal:

| CULOARE LED                    | STARE INDICATĂ                                    |
|--------------------------------|---|
| VERDE-GALBEN                   | Stare de inițializare                             |
| VERDE                          | Pornit / Pregătit                                 |
| Galben (CONTINUU)              | Alarmă termică / Supraîncălzire                   |
| GALBEN (LUMINARE INTERMITENTĂ) | Stare anormală / Contactați departamentul service |

## 4.0 ÎNTREȚINEREA

### ATENȚIE: DECONECTAȚI ȘTECHERUL DE ALIMENTARE ÎNAINTE DE A EFECTUA OPERAȚII DE ÎNTREȚINERE.

Frecvența cu care se execută operațiile de întreținere trebuie să fie mărită în condiții dificile de utilizare.

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

1. Înlocuiți etichetele care nu mai pot fi citite.
2. Curățați și strângeți terminalele de sudură.
3. Reparați sau înlocuiți cablurile de alimentare și de sudură deteriorate.

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

Curățați de praf interiorul generatorului: Măriți frecvența cu care se efectuează aceste operații când se lucrează în medii pline de praf.

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| <b>1.0</b> | <b>TECHNICKÝ POPIS</b>   | <b>2</b>      |
| 1.1        | POPIS  | 2             |
| 1.2        | TECHNICKÉ PARAMETRE  | 2             |
| 1.3        | PRACOVNÝ CYKLUS A PREHRIATIE   | 2             |
| 1.4        | VOLT-AMPÉROVÉ CHARAKTERISTIKY  | 2             |
| 1.5        | ZATRIEDENIE PODĽA ELEKTROMAGNETICKEJ KOMPATIBILITY                   | 2             |
| <b>2.0</b> | <b>INŠTALÁCIA</b>  | <b>2</b>      |
| 2.1        | PRIPOJENIE ZVÁRAČKY K NAPÁJACEJ SIETI                                | 2             |
| 2.2        | PRIPOJENIE NAPÁJACIEHO ZDROJA K SÚPRAVE S MOTOROVÝM GENERÁTOROM      | 2             |
| 2.3        | ZAPOJENIE A PRÍPRAVA ZARIADENIA PRE ZVÁRANIE S OBAĽOVANOU ELEKTRÓDOU | 2             |
| 2.4        | OBMEDZENIE ELEKTROMAGNETICKÉHO POĽA NA PRACOVNOM MIESTE.             | 2             |
| 2.5        | OBMEDZENIA POUŽITIA  | 3             |
| <b>3.0</b> | <b>FUNKCIE</b>   | <b>3</b>      |
| 3.1        | PREDNÝ PANEL - ZADNÝ PANEL   | 3             |
| <b>4.0</b> | <b>ÚDRŽBA</b>  | <b>3</b>      |
|            | <b>ZOZNAM NÁHRADNÝCH DIELOV</b>                                      | <b>I - II</b> |
|            | <b>ELEKTRICKÁ SCHÉMA</b>   | <b>IV</b>     |

## 1.0 TECHNICKÝ POPIS

### 1.1 POPIS

Sústavu tvorí moderný generátor jednosmerného prúdu určený na zváranie kovov vyvinutý použitím invertora. Táto špeciálna technológia umožňuje stavbu kompaktných generátorov s nízkou hmotnosťou a vysokým výkonom. Vďaka ich schopnosti regulácie, účinnosti a energetickej spotrebe sú vynikajúcim pracovným nástrojom vhodným na zváranie obalenými elektródami a technológiu GTAW (TIG).

### 1.2 TECHNICKÉ PARAMETRE

#### ŠTÍTKO S ÚDAJMI

| PRIMÁR                            |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Jednofázové elektrické pripojenie | 230 V                    |
| Frekvencia                        | 50 Hz / 60 Hz            |
| Účinná spotreba                   | 14 A                     |
| Najvyššia spotreba                | 30 A                     |
| SEKUNDÁR                          |                          |
| Svorkové napätie                  | 69 V                     |
| Zvárací prúd                      | 10 A ÷ 130 A             |
| Pracovný cyklus 20%               | 130 A                    |
| Pracovný cyklus 60%               | 70 A                     |
| Pracovný cyklus 100%              | 55 A                     |
|                                   |                          |
| Trieda ochrany                    | IP 23                    |
| Trieda izolácie                   | H                        |
| Hmotnosť                          | Kg 3,5                   |
| Rozmery                           | 220 x 120 x 320          |
| Európske normy                    | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 PRACOVNÝ CYKLUS A PREHRIATIE

Pracovný cyklus je údaj v percentách z 10 minút pri teplote okolia 40 °C, počas ktorých jednotka môže zvärať pri menovitom výkone bez prehriatia. Ak sa jednotka prehreje, výkon sa zastaví a kontrolka prehriatia sa rozsvieti. V takejto situácii počkajte 15 minút, kým jednotka vychladne. Znížte prúd, napätie alebo obmedzte pracovný cyklus pred začiatkom ďalšieho zvárania (pozrite stranu III).

### 1.4 VOLT-AMPÉROVÉ CHARAKTERISTIKY

Voltampérové charakteristiky ukazujú najvyššie voltové a ampérové výkonové schopnosti zváracieho napájacieho zdroja. Krivky iných nastavení patria pod zobrazené krivky (pozrite stranu III).

### 1.5 ZATRIEDENIE PODĽA ELEKTROMAGNETICKEJ KOMPATIBILITY

Toto zariadenie je vyvinuté tak, že spĺňa prísne limity Triedy B podľa predpisov CISPR.

## 2.0 INŠTALÁCIA

**DÔLEŽITÉ: PRV NEŽ SA ZARIADENIE ZAPOJÍ, PRIPRAVÍ ALEBO POUŽIJE, TREBA SI POZORNE PREČITAŤ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY.**

### 2.1 PRIPOJENIE ZVÁRAČKY K NAPÁJACEJ SIETI

Deaktivovať zväračku počas zváracieho procesu, ktorý by mohol zapríčiniť jej vážne poškodenie.

Uistíť sa, či koncovka napájania má tavnú poistku uvedenú v technickej tabuľke na generátore. Všetky modely generátora majú

možnosť kompenzovať kolísanie siete. Pre zmenu +-10% sa dosiahne kolísanie zváracieho prúdu +-0,2%.

### 2.2 PRIPOJENIE NAPÁJACIEHO ZDROJA K SÚPRAVE S MOTOROVÝM GENERÁTOROM

Tento zvärací stroj je navrhnutý tak, aby umožnil použitie súpravy s motorovým generátorom (motor-generátorom) a poskytol primerané napájanie zváraciemu stroju počas zváracích prác. Pred pripojením zváracieho stroja ku súprave s motorovým generátorom sa presvedčte, či sú splnené nasledovné požiadavky:

1. Výstupná zásuvka súpravy motorového generátora umožňuje pripojenie napájacej zástrčky zváracieho stroja.
2. Výstup súpravy motorového generátora poskytuje striedavé sínusoidálne napätie s účinnou hodnotou 230 V.
3. Súprava motorového generátora je schopná poskytnúť primeraný napájací prúd/výkon potrebný pre zváracie práce.

### 2.3 ZAPOJENIE A PRÍPRAVA ZARIADENIA PRE ZVÁRANIE S OBAĽOVANOU ELEKTRÓDOU

#### • PRED ZAPOJENÍM VYPNÚŤ ZVÁRAČKU

Zapojiť presne zväracie príslušenstvo, aby sa vyhol stratám na výkone. Pozorne sa pridržať bezpečnostných pokynov.

1. Namontovať na kliešte držiaka elektródy vybranú elektródu.
2. Zapojiť konektor uzemňovacieho vodiča k rýchlej zápornej svorke a jeho kliešte blízko zváracieho priestoru (bod 6 - Obrázok 1 Strana 3.).
3. Zapojiť konektor klieští držiaka elektródy k rýchlej kladnej svorke (bod 5 - Obrázok 1 Strana 3.).

**POZOR: VÝSLEDKOM TAKTO VYKONANÉHO ZAPOJENIA TÝCHTO DVOCH KONEKTOROV BUDE ZVAROVANIE S PRIAMOU POLARITOU; ABY STE DOSIAHLI ZVAROVANIE S NEPRIAMOU POLARITOU, UROBTE ZAPOJENIE NAOPAK: KONEKTOR UZEMŇOVACIEHO KÁBLA ZAPOJTE K POHOTOVOSTNEJ POZITÍVNEJ SVORKE (+) A KONEKTOR DRŽIAKA SO ŠTÍPCOM NA UCHYTENIE ELEKTRÓDY K NEGATÍVNEJ SVORKE (-).**

4. Regulovať zvärací prúd prostredníctvom enkódera (bod 2 - Obrázok 1 Strana 3.).
5. Zapnúť generátor stlačením svetelného vypínača (bod 1 - Obrázok 1 Strana 3.).

**POZN.** Vypnutie generátora počas zvarovania by mohlo spôsobiť vážne poškodenie zariadenia.

Generátor je vybavený zariadením (Antisticking), ktoré vyraduje príkon v prípade skratu na výstupe alebo v prípade privarenia elektródy a umožňuje jej jednoduché uvoľnenie. Toto zariadenie sa aktivuje pri napájaní generátora, teda aj počas začiatočného overovania podmienok, preto akékoľvek preťaženie alebo skrat v uvedenej dobe sa signalizuje ako odchýlka, čo znemožní príkon z generátora.

### 2.4 OBMEDZENIE ELEKTROMAGNETICKÉHO POĽA NA PRACOVNOM MIESTE.

#### ELEKTROMAGNETICKÉ POLE MÔŽE OVPLYVNIŤ PRÁCU KARDIOSTIMULÁTORA.

Vysoký prúd, ktorý tečie zväracími káblami počas zváracích prác, spôsobí vytváranie elektromagnetických polí. Použitím nasledovných postupov znížite intenzitu týchto polí na pracovnom mieste (ak to je potrebné):

1. Káble udržiavajte uložené blízko seba ich namotaním alebo spletením.
2. Káble uložte na jednu stranu mimo pracovníka.
3. Káble neomotajte okolo svojho tela, ani ich nemajte prevesené.
4. Zdroj zváracieho prúdu a káble udržiavajte od pracovníka tak ďaleko, ako je to ešte praktické.
5. Uzemňovaciú svorku pripojte ku miestu zvárania čo najbližšie.



## 2.5 OBMEDZENIA POUŽITIA

Toto zariadenie sa navrhlo na použitie pri bežných podmienkach práce a prostredia. Úplnú pracovnú kapacitu zaistíte, nebezpečnosti a možnosti poškodenia zariadenia sa vyhnete, ak budete vždy dodržiavať nasledovné odporúčania:

1. Zariadenie nepoužívajte v miestach s mimoriadne nízkou alebo vysokou teplotou okolia.
2. Zariadenie nepoužívajte v miestach s prítomnosťou nebezpečných, horľavých a/alebo výbušných plynov.
3. Zabráňte styku zariadenia s vodou; zariadenie nepoužívajte vonku, ak prší a/alebo sneží.
4. Zariadenie nikdy nepoužívajte na rozmrazovanie potravín; toto zariadenie je navrhnuté výhradne na zvarovanie.

## 3.0 FUNKCIE

### 3.1 PREDNÝ PANEL - ZADNÝ PANEL

Obrázok 1.



1. Zapojte k negatívnej svorke (-) (bod 6 - Obrázok 1 Strana 3.) uzemňovací kábel, ktorý vedie k zvarovanému predmetu.
2. Zapojte k pozitívnej svorke (+) (bod 5(bod 2 - Obrázok 1 Strana 3.)) kábel horáka.

### NESPRÁVNE UPEVNENIE TÝCHTO DVOCH ZAPOJENÍ BY MOHLOSPÔSOBIŤ STRATY NA VÝKONE A PREHRIATIE.

3. Pomocou ovládača (bod 2 - Obrázok 1 Strana 3.) nastavte výkon prúdu potrebný na zvarovanie.
4. Svetelný vypínač (bod 1 - Obrázok 1 Strana 3.) sa rozsvieti, keď je generátor pripravený na začatie zvarovania.
5. Zapnutie transparentnej kontrolky (bod 3 - Obrázok 1 Strana 3.), ktorá je umiestnená na prednom paneli, znamená, že došlo k nejakej chybe, ktorá bráni činnosti zariadenia.

Možné stavy zariadenia, zobrazované na prednom paneli dvojfarebnou LED diódou.

| FARBA LED DIÓDY | ZOBRAZENÝ STAV                      |
|-----------------|-------------------------------------|
| ŽLTÁ-ZELENÁ     | Štartovanie                         |
| ZELENÁ          | Zapnuté / Pripravené                |
| ŽLTÁ (SVIETI)   | Teplotná signalizácia / Prehriatie  |
| ŽLTÁ (BLIKÁ)    | Chybový stav/ Spojte sa so servisom |

## 4.0 ÚDRŽBA

**POZOR: ODPOJIŤ KONCOVKU NAPÁJANIA A TEDA POČKAŤ ASPOŇ MINÚT PRV, NEŽ SA USKUTOČNÍ AKÝKOL'**

**VEK ZÁSAH ÚDRŽBY. POČET ZÁSAHOV ÚDRŽBY SA MUSÍ ZVYŠOVAŤ V ŤAŽŠÍCH PODMIENKACH POUŽÍVANIA.**

**Každé tri (3) mesiace vykonať nasledovné pracovné operácie:**

1. Vymeniť nálepky, ktoré sa nedajú čítať.
2. Očistiť a utiahnuť koncové kusy zvarovania.
3. Opraviť alebo vymeniť poškodené zvaracie vodiče.

**Každých šesť (6) mesiacov vykonať nasledovné pracovné operácie:**

Očistiť od prachu vnútro generátora tak, že sa prefúkne suchým vzduchom. Zvýšiť počet prefukov, keď sa pracuje vo veľmi prašnom prostredí.

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| <b>1.0</b> | <b>TECHNICKÝ POPIS</b>   | <b>2</b>      |
| 1.1        | POPIS  | 2             |
| 1.2        | TECHNICKÉ PARAMETRY  | 2             |
| 1.3        | PRACOVNÍ CYKLUS A PŘEHŘÁTÍ                                       | 2             |
| 1.4        | VOLT-AMPÉROVÉ CHARAKTERISTIKY                                    | 2             |
| 1.5        | ZATŘÍDĚNÍ PODLE ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY                  | 2             |
| <b>2.0</b> | <b>INSTALACE</b>   | <b>2</b>      |
| 2.1        | PŘIPOJENÍ SVÁŘEČKY K NAPÁJECÍ SÍTI                               | 2             |
| 2.2        | PŘIPOJENÍ NAPÁJECÍHO ZDROJE K SOUPRAVĚ S MOTOROVÝM GENERÁTOREM   | 2             |
| 2.3        | ZAPOJENÍ A PŘÍPRAVA ZAŘÍZENÍ PRO SVÁŘENÍ S OBALOVANOU ELEKTRODOU | 2             |
| 2.4        | OMEZENÍ ELEKTROMAGNETICKÉHO POLE NA PRACOVNÍM MÍSTĚ.             | 2             |
| 2.5        | OMEZENÍ POUŽITÍ  | 2             |
| <b>3.0</b> | <b>FUNKCE</b>  | <b>3</b>      |
| 3.1        | PŘEDNÍ PANEL - ZADNÍ PANEL                                       | 3             |
| <b>4.0</b> | <b>ÚDRŽBA</b>  | <b>3</b>      |
|            | <b>SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ</b>                                    | <b>I - II</b> |
|            | <b>ELEKTRICKÁ SCHÉMA</b>   | <b>IV</b>     |

## 1.0 TECHNICKÝ POPIS

### 1.1 POPIS

Soustavu tvoří moderní generátor jednosměrného proudu určený na sváření kovů vyvinutý použitím invertoru. Tato speciální technologie umožňuje stavbu kompaktních generátorů s nízkou hmotností a vysokým výkonem. Vzhledem k jejich schopnosti regulace, účinnosti a energetické spotřebě jsou vynikajícím pracovním nástrojem vhodným na sváření obalenými elektrodami a technologií GTAW (TIG).

### 1.2 TECHNICKÉ PARAMETRY

#### ŠTÍTEK S ÚDAJI

| PRIMÁRNÍ STRANA                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| Jednofázové elektrické připojení | 230 V                    |
| Frekvence                        | 50 Hz / 60 Hz            |
| Účinná spotřeba                  | 14 A                     |
| Nejvyšší spotřeba                | 30 A                     |
| SEKUNDÁRNÍ STRANA                |                          |
| Svorkové napětí                  | 69 V                     |
| Svářecí proud                    | 10 A ÷ 130 A             |
| Pracovní cyklus 20%              | 130 A                    |
| Pracovní cyklus 60%              | 70 A                     |
| Pracovní cyklus 100%             | 55 A                     |
| Třída ochrany                    | IP 23                    |
| Třída izolace                    | H                        |
| Hmotnost                         | Kg 3,5                   |
| Rozměry                          | 220 x 120 x 320          |
| Normy                            | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 PRACOVNÍ CYKLUS A PŘEHŘÁTÍ

Pracovní cyklus je údaj v procentech z 10 minut při teplotě okolí 40 °C, v době kterých jednotka může svářet při jmenovitém výkonu bez přehřátí. Jestli se jednotka přehřeje, výkon se vypne a kontrolka přehřátí se rozsvítí. V takovéto situaci vyčkejte 15 minut, pokud jednotka vychládne. Snižte proud, napětí anebo obmezte pracovní cyklus před začátkem dalšího sváření (podívejte se na stranu III).

### 1.4 VOLT-AMPÉROVÉ CHARAKTERISTIKY

Volt - ampérové charakteristiky ukazují nejvyšší napěťové a proudové výkonové schopnosti svářecího napájecího zdroje. Křivky jiných nastavení patří pod zobrazené křivky (podívejte se na stranu III).

### 1.5 ZATŘÍDĚNÍ PODLE ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY

Zařízení je vyvinuté tak, že splňuje přísné limity Třídy B podle předpisů CISPR.

## 2.0 INSTALACE

**DŮLEŽITÉ: DŘÍV NEŽ SE ZAŘÍZENÍ ZAPOJÍ, PŘIPRAVÍ ANEBU POUŽÍJE, JE POTŘEBNÉ SI POZORNĚ PREČÍST BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY.**

### 2.1 PŘIPOJENÍ SVÁŘEČKY K NAPÁJECÍ SÍTI

Vypnout svářečku v době svářecího procesu, který by mohl zapříčinit její vážné poškození.

Ujistit se, zda zásuvka napájení má tavnou pojistku uvedenou v technické tabulce na generátoru. Všechny modely generátoru

mají možnost kompenzovat kolísání sítě. Pro změnu +/-10% se dosáhne kolísání svářecího proudu +/-0,2%.

### 2.2 PŘIPOJENÍ NAPÁJECÍHO ZDROJE K SOUPRAVĚ S MOTOROVÝM GENERÁTOREM

Tento svářecí stroj je navržen tak, aby umožnil použití soupravy s motorovým generátorem (motor-generátorem) a poskytl přiměřené napájení svářecímu stroji v době svářecích prací. Před připojením svářecího stroje k soupravě s motorovým generátorem se přesvědčte, zda li jsou splněny následující požadavky:

1. Výstupní zásuvka soupravy motorového generátoru umožňuje připojení napájecí zástrčky svářecího stroje.
2. Výstup soupravy motorového generátoru poskytuje střídavé sinusoidní napětí s účinnou hodnotou 230 V.
3. Souprava motorového generátoru je schopna poskytnout přiměřený napájecí proud/výkon potřebný pro svářecí práce.

### 2.3 ZAPOJENÍ A PŘÍPRAVA ZAŘÍZENÍ PRO SVÁŘENÍ S OBALOVANOU ELEKTRODU

#### • PŘED ZAPOJENÍM VYPNOUT SVÁŘEČKU

Svářecí příslušenství zapojit přesně, aby se zabránilo ztrátám na výkonu. Pozorně dodržovat bezpečnostní pokyny.

1. Zachytit do kleští držáku elektrody vybranou elektrodu.
2. Zapojit konektor uzemňovacího vodiče k záporné rychloupínací zásuvce (bod. 6 - Obrázek 1 Strana 3.) a jeho skřípec - kontakt umístit blízko svářecího předmětu.
3. Zapojit konektor kleští držáku elektrody ke kladné rychloupínací zásuvce (bod. 5 - Obrázek 1 Strana 3.).

**POZOR: VÝSLEDKEM TAKTO PROVEDENÉHO ZAPOJENÍ TĚCHTO DVOU KONEKTORŮ BUDE SVÁŘENÍ S PŘÍMOU POLARITOU; ABYSTE DOSÁHLI SVÁŘENÍ S NEPŘÍMOU POLARITOU, UDĚLEJTE ZAPOJENÍ OPAČNĚ: KONEKTOR UZEMŇOVACÍHO KABELU ZAPOJTE K POKHOTOVOSTNÍ KLDNÉ SVORCE (+) A KONEKTOR DRŽÁKU S KLEŠTĚMI NA UCHYCENÍ ELEKTRODY K ZÁPORNÉ SVORCE (-).**

4. Svářecí proud se reguluje pomocí enkoderu (bod 2 - Obrázek 1 Strana 3.) .
5. Zapnout generátor stlačením prosvětleného vypínače (bod 1 - Obrázek 1 Strana 3.) .

**POZN.** Vypnutí generátoru v době sváření by mohlo způsobit závažné poškození zařízení.

Generátor je vybavený zařízením (Antisticking), které odpojuje příkon v případě zkratu na výstupu anebo v případě přilepení elektrody a umožňuje její jednoduché uvolnění. Toto zařízení se aktivuje při napájení generátoru, teda i v době počátečního ověřování podmínek, proto jakékoliv přetížení anebo zkrat v uvedené době se signalizuje jako odchylka, co znemožní příkon z generátoru.

### 2.4 OMEZENÍ ELEKTROMAGNETICKÉHO POLE NA PRACOVNÍM MÍSTĚ.

#### ELEKTROMAGNETICKÉ POLE MŮŽE OVLIVNIT PRÁCI KARDIOSTIMULÁTORU.

Vysoký proud, který teče svářecími kabely v době svářecích prací, způsobí vytváření elektromagnetických polí. Použitím následovných postupů snižte intenzitu těchto polí na pracovním místě (jak to je potřebné):

1. Kabely udržujte uložené blízko sebe jejich namotáním anebo spletením.
2. Kabely uložte na jednu stranu mimo pracovníka.
3. Kabely neomotávejte kolem svého těla, ani jich nemějte prořezané.
4. Zdroj svářecího proudu a kabely udržujte od pracovníka tak daleko, jako je to ještě praktické.
5. Uzemňovací svorku připojte k místu sváření co nejbližší.

### 2.5 OMEZENÍ POUŽITÍ

Toto zařízení se navrhlo na použití při běžných podmínkách práce a prostředí. Úplnou pracovní kapacitu zajistíte, nebezpečností a možností poškození zařízení se vyhnete, když budete dodržovat následující doporučení:

1. Zařízení nepoužívejte v místech s mimořádně nízkou nebo vysokou teplotou okolí.
2. Zařízení nepoužívejte v místech s přítomností nebezpečných, hořlavých a/nebo výbušných plynů.
3. Zabraňte styku zařízení s vodou; zařízení nepoužívejte venku, jestli prší a/nebo sněží.
4. Zařízení nikdy nepoužívejte na rozmrazování potrubí; toto zařízení je navrženo výhradně na sváření.

Očistit od prachu vnitřek generátoru tak, že se profoukne suchým vzduchem. Zvýšit počet čištění, když se pracuje ve velice prašném prostředí.

### 3.0 FUNKCE

#### 3.1 PŘEDNÍ PANEL - ZADNÍ PANEL

Obrázek 1.



1. Zapojte k záporné svorce (-) (bod 6 - Obrázek 1 Strana 3.) uzemňovací kabel, který vede k svářenému předmětu.
2. Zapojte k plusové svorce (+) (bod 5 - Obrázek 1 Strana 3.) kabel hořáku.

#### NESPRÁVNÉ KONTAKTY TĚCHTO DVOU ZAPOJENÍ BY MOHLY ZPŮSOBIT ZTRÁTY NA VÝKONU A PŘEHŘÁTÍ.

3. Pomocí ovládače (bod 2 - Obrázek 1 Strana 3.) nastavte výkon proudu potřebný na sváření.
4. Prosvětlený vypínač (bod 1 - Obrázek 1 Strana 3.) se rozsvítí, když je generátor připraven na zahájení sváření.
5. Zapnutí žluté kontrolky (bod 3 - Obrázek 1 Strana 3.), která je umístěná na předním panelu, znamená, že došlo k nějaké chybě, která brání činnosti zařízení.

Možné stavy zařízení, zobrazované na předním panelu dvojbarevnou LED diodou.

| BARVA LED DIODY | ZOBRAZENÝ STAV                  |
|-----------------|---------------------------------|
| ŽLUTÁ-ZELENÁ    | Startování                      |
| ZELENÁ          | Zapnuté / Připravené            |
| ŽLUTÁ (SVÍTÍ)   | Teplotní signalizace / Přehřátí |
| ŽLUTÁ (BLIKÁ)   | Chybový stav/ Vyhledejte servis |

### 4.0 ÚDRŽBA

**POZOR: ODPOJIT KONCOVKU NAPÁJENÍ A POČKAT ALESPŮN 5 MINUT DŘÍVE, NEŽ SE USKUTEČNÍ JAKÝKOLIV ZÁSAH ÚDRŽBY. POČET ZÁSAHŮ ÚDRŽBY SE MUSÍ ZVYŠOVAT V TĚŽŠÍCH PODMÍNKÁCH POUŽÍVÁNÍ.**

Každé tři (3) měsíce vykonat následující pracovní operace:

1. Vyměnit nálepky, které jsou nečitelné.
2. Očistit a dotáhnout koncové kusy sváření.
3. Opravit nebo vyměnit poškozené svářecí vodiče.

Každých šest (6) měsíců vykonat následující pracovní operace:

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| <b>1.0</b> | <b>OPIS I CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE</b>                           | <b>2</b>      |
| 1.1        | OPIS   | 2             |
| 1.2        | CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE   | 2             |
| 1.3        | DUTY CYCLE   | 2             |
| 1.4        | KRZYWE VOLT - AMPER  | 2             |
| 1.5        | KLASYFIKACJA ZGODNIE Z KOMPATYBILNOŚCIĄ ELEKTROMAGNETYCZNĄ         | 2             |
| <b>2.0</b> | <b>INSTALACJA</b>  | <b>2</b>      |
| 2.1        | PODŁĄCZENIE SPAWARKI DO SIECI ZASILAJĄCEJ                          | 2             |
| 2.2        | PODŁĄCZANIE ZASILANIA DO ZESTAWU Z GENERATOREM SPALINOWYM          | 2             |
| 2.3        | PODŁĄCZENIE PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO SPAWANIA ELEKTRODĄ OTULONĄ | 2             |
| 2.4        | OGRANICZENIE POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W MIEJSCU PRACY             | 2             |
| 2.5        | OGRANICZENIA UŻYCIA  | 2             |
| <b>3.0</b> | <b>FUNKCJE</b>   | <b>3</b>      |
| 3.1        | PANEL PRZEDNI - PANEL TYLNY  | 3             |
| <b>4.0</b> | <b>KONSERWACJA</b>   | <b>3</b>      |
|            | <b>LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH</b>                                     | <b>I - II</b> |
|            | <b>SCHEMAT ELECTRYCZNY</b>   | <b>IV</b>     |

## 1.0 OPIS I CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

### 1.1 OPIS

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

### 1.2 CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

#### TABLICZKA ZNAMIONOWA

| GŁÓWNE                  |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Napięcie jednofazowe    | 230 V                    |
| Częstotliwość           | 50 Hz / 60 Hz            |
| Zużycie rzeczywiste     | 14 A                     |
| Zużycie maksymalne      | 30 A                     |
| WTÓRNE                  |                          |
| Napięcie stanu jałowego | 69 V                     |
| Prąd spawania           | 10 A ÷ 130 A             |
| Cykl roboczy 20%        | 130 A                    |
| Cykl roboczy 60%        | 70 A                     |
| Cykl roboczy 100%       | 55 A                     |
| Stopień ochrony         | IP 23                    |
| Klasa izolacji          | H                        |
| Ciężar                  | Kg 3,5                   |
| Wymiary                 | 220 x 120 x 320          |
| Normy                   | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 DUTY CYCLE

Duty cycle to procent 10 minut, oznaczający czas, przez jaki spawarka może pracować przy prądzie nominalnym, zakładając temperaturę otoczenia 40° C, bez zadziałania zabezpieczenia termostaticznego.

Jeśli zabezpieczenie zadziała, zaleca się odczekanie przynajmniej 15 minut, aby spawarka ostygła, a przed ponownym spawaniem zmniejszenie natężenia prądu lub duty cycle (patrz strona III).

Przekraczanie duty cycle podanego na tabliczce znamionowej może spowodować uszkodzenie spawarki i przepadek gwarancji.

### 1.4 KRZYWE VOLT - AMPER

Krzywe Volt-Amper obrazują maksymalny prąd i napięcie wyjściowe, jakie może wytwarzać spawarka (patrz strona III).

### 1.5 KLASYFIKACJA ZGODNIE Z KOMPATYBILNOŚCIĄ ELEKTROMAGNETYCZNĄ

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane tak, że spełnia wymagania Klasy B zgodnie z przepisami CISPR.

## 2.0 INSTALACJA

**WAŻNE: PRZED PODŁĄCZENIEM, PRZYGOTOWANIEM LUB EKSPLOATACJĄ URZĄDZENIA PRZECZYTAĆ UWAŻNIE ROZDZIAŁ PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.**

### 2.1 PODŁĄCZENIE SPAWARKI DO SIECI ZASILAJĄCEJ

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

Upewnij się, że gniazdo zasilające jest wyposażone w bezpiecznik podany w tabeli technicznej na generatorze. Wszystkie mode-

le generatora posiadają kompensację wahań napięcia sieciowego. Przy wahańach +-10% następuje wahanie prądu spawania rzędu +-0,2%.

### 2.2 PODŁĄCZANIE ZASILANIA DO ZESTAWU Z GENERATOREM SPALINOWYM

Urządzenie do spawania zostało zaprojektowane w taki sposób, aby było możliwe zastosowanie zestawu z generatorem spalinowym (agregatem prądotwórczym) zapewniającym właściwe zasilanie w trakcie pracy. Przed podłączeniem urządzenia do spawania do zestawu z generatorem spalinowym sprawdź, czy spełnione są następujące wymogi:

1. Wyjście generatora spalinowego umożliwia podłączenie wtyczki zasilającej urządzenia do spawania.
2. Wyjście generatora spalinowego dostarcza napięcie sinusoidalne zmienne o wartości efektywnej 230 V.
3. Generator spalinowy jest w stanie dostarczyć odpowiednie zasilanie/moc niezbędną do pracy.

### 2.3 PODŁĄCZENIE PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO SPAWANIA ELEKTRODĄ OTULONĄ

#### • WYŁĄCZYĆ SPAWARKĘ PRZED WYKONANIEM PODŁĄCZEŃ.

Podłączyć prawidłowo akcesoria spawalnicze tak, by uniknąć strat mocy. Przestrzegając dokładnie przepisów bezpieczeństwa.

1. Zamontować wybraną elektrodę w zaciskach uchwytu elektrody.
2. Podłączyć łącznik kabla masy do łapki zaciskowej bieguna ujemnego (-) (Poz. 6 - Rysunek 1 Strona 3.) a jego uchwyt w pobliżu strefy spawania.
3. Podłączyć łącznik zacisku uchwytu elektrody do łapki zaciskowej bieguna dodatniego (+) (Poz. 5 - Rysunek 1 Strona 3.).

**UWAGA: TAKIE PODŁĄCZENIE TYCH DWÓCH ZŁĄCZEK UMOŻLIWI SPAWANIE PRZY UJEMNYM BIEGUNIE NA ELEKTRODZIE; CHCĄC SPAWAĆ PRZY DODATNIM BIEGUNIE NA ELEKTRODZIE NALEŻY ODWRÓCIĆ PODŁĄCZENIE: PODŁĄCZENIE PRZEWODU MASY DO SZYBKOZŁĄCZKI DODATNIEJ (+) ORAZ PODŁĄCZENIE KOŃCÓWKI ELEKTRODY DO ZACISKU UJEMNEGO (-).**

4. Nastawić prąd spawania za pomocą przełącznika natężenia (Poz. 2 - Rysunek 1 Strona 3.).
5. Włączyć generator wciskając podświetlany wyłącznik (Poz. 1 - Rysunek 1 Strona 3.).

**UWAGA! WYŁĄCZENIE GENERATORA PODCZAS SPAWANIA MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE USZKODZENIE URZĄDZENIA.**

### 2.4 OGRANICZENIE POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W MIEJSCU PRACY.

**POLE ELEKTROMAGNETYCZNE MOŻE MIEĆ WPŁYW NA PRACĘ ROZRUSZNIKA SERCA.**

Wysoki prąd, który przepływa w kablach spawalniczych podczas spawania, wywołuje pole elektromagnetyczne. Stosując następujące procedury zminimalizują Państwo intensywność tych pól w miejscu pracy (jeśli to konieczne):

1. Kable należy utrzymywać ułożone blisko siebie – można je zwinąć lub spleść.
2. Kable należy ułożyć z jednej strony z dala od pracownika.
3. Nie owijać kabli wokół swojego ciała, nie należy ich zawieszac na sobie.
4. Źródło prądu spawania i kable utrzymywać od pracownika tak daleko, jak to jest możliwe z praktycznego punktu widzenia.
5. Zacisk uziemiający należy przyłączyć jak najbliżej miejsca spawania.

### 2.5 OGRANICZENIA UŻYCIA

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane do stosowania w zwykłych warunkach pracy i środowiska. Przestrzeganie poniższych instrukcji umożliwi zapewnienie pełnej mocy roboczej, ograniczenie ryzyka i możliwości uszkodzenia urządzenia:

1. Urządzenia nie należy używać w miejscach o wyjątkowo niskiej lub wysokiej temperaturze otoczenia.
2. Urządzenia nie należy używać w miejscach, w których występują gazy niebezpieczne, palne i/lub wybuchowe.
3. Uniemożliwić kontakt urządzenia z wodą; urządzenia nie należy używać na zewnątrz, jeżeli pada deszcz i/lub śnieg.
4. Urządzenia nigdy nie należy używać do rozmrażania rurociągów; urządzenie to jest zaprojektowane wyłącznie do spawania.

#### Co trzy (3) miesiące przeprowadzić następujące czynności:

1. Wymiana nieczytelnych nalepek.
2. Czyszczenie i dokręcenie końcówek spawalniczych.
3. Naprawa lub wymiana uszkodzonych kabli zasilających i spawalniczych.

#### Co sześć (6) miesięcy przeprowadzić następujące czynności:

Zwiększyć częstotliwość tej interwencji w przypadku pracy w mocno zapyłonym otoczeniu.

### 3.0 FUNKCJE

#### 3.1 PANEL PRZEDNI - PANEL TYLNY

Rysunek 1.



1. Podłączyć do ujemnego zacisku (-) (Poz. 6 - Rysunek 1 Strona 3.) przewód masy bezpośrednio ze spawanego materiału.
2. Podłączyć do zacisku dodatniego (+) (Poz. 5 - Rysunek 1 Strona 3.) przewód dyszy.

#### NIEPRAWIDŁOWE PRZYMOCOWANIE TYCH DWÓCH ZŁĄCZY MOŻE SPOWODOWAĆ UTRATĘ MOCY I PRZEGRZANIE.

3. Przy pomocy pokrętła (Poz. 2 - Rysunek 1 Strona 3.) wyregulować prąd spawania.
4. Wyłącznik świetlny (Poz. 1 - Rysunek 1 Strona 3.) jest włączony, gdy generator jest gotowy do rozpoczęcia spawania.
5. Włączenie żółtej diody led (Poz. 3 - Rysunek 1 Strona 3.) znajdującej się na panelu przednim oznacza pojawienie się nieprawidłowości, która uniemożliwia dalszą pracę urządzenia.

Możliwe stany urządzenia sygnalizowane na przednim panelu dwukolorową diodą LED.

| KOLOR DIODY LED     | SYGNALIZOWANY STAN                        |
|---------------------|---|
| ŻÓŁTY-ZIELONY       | Startowanie                               |
| ZIELONY             | Włączone / Przygotowane                   |
| ŻÓŁTY (ŚWIECI)      | Sygnalizacja temperatury / Przegrzanie    |
| KOLOR ŻÓŁTY (MRUGA) | Błąd / Należy skontaktować się z serwisem |

### 4.0 KONSERWACJA

#### UWAGA: ODŁĄCZYĆ WTYCZKĘ ZASILANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO KONSERWACJI.

Częstotliwość konserwacji należy zwiększyć w warunkach dużych obciążeń eksploatacyjnych.

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <b>1.0</b> | <b>ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>                                       | <b>2</b>   |
| 1.1        | ОПИСАНИЕ   | 2          |
| 1.2        | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ   | 2          |
| 1.3        | РАБОЧИЙ ЦИКЛ И ПЕРЕГРЕВ  | 2          |
| 1.4        | ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ   | 2          |
| 1.5        | КЛАССИФИЦИРОВАНИЕ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ                                | 2          |
| <b>2.0</b> | <b>УСТАНОВКА</b>   | <b>2</b>   |
| 2.1        | ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ К СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ                               | 2          |
| 2.2        | ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ К КОМПЛЕКТУ С МОТОГЕНЕРАТОРОМ                        | 2          |
| 2.3        | ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ<br>К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРКИ ОБМАЗАННЫМ ЭЛЕКТРОДОМ | 2          |
| 2.4        | ОГРАНИЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.                               | 2          |
| 2.5        | ОГРАНИЧЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ  | 3          |
| <b>3.0</b> | <b>ФУНКЦИИ</b>   | <b>3</b>   |
| 3.1        | ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ - ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ   | 3          |
|            | <b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b>                          | <b>III</b> |
|            | <b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА</b>   | <b>IV</b>  |



## 1.0 ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1.1 ОПИСАНИЕ

Настоящая машина представляет собой современный, снабженный инвертором генератор постоянного тока, предназначенный для сварки металлов. Эта особая технология позволяет создавать компактные и легкие генераторы с высокими эксплуатационными характеристиками. Возможность выполнения различных регулировок, высокий КПД и ограниченный расход энергии делают из этой машины 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              |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Напряжение однофазное     | 230 V                    |
| Частота                   | 50 Hz / 60 Hz            |
| Расход фактический        | 14 A                     |
| Расход максимальный       | 30 A                     |
| ВЫХОДНАЯ ЦЕПЬ             |                          |
| Напряжение холостого хода | 69 V                     |
| Ток сварочный             | 10 A ÷ 130 A             |
| Рабочий цикл 20%          | 130 A                    |
| Рабочий цикл 60%          | 70 A                     |
| Рабочий цикл 100%         | 55 A                     |
| Степень защиты            | IP 23                    |
| Класс изоляции            | H                        |
| Вес                       | Kg 3,5                   |
| Габаритные размеры        | 220 x 120 x 320          |
| Нормативные документы     | EN 60974.1 / EN 60974.10 |

### 1.3 РАБОЧИЙ ЦИКЛ И ПЕРЕГРЕВ

Рабочий цикл - это данное в процентах при температуре окружающей среды 40 °C, за период 10 минут, во время которых аппарат может сваривать при номинальной производительности без перегрева. Если аппарат перегреется, работа остановится, а контрольная лампочка перегрева, расположенная на передней панели, будет светиться желтым светом. Для устранения данной ситуации подождите пятнадцать минут, пока аппарат не охладится. Уменьшите ток, напряжение или ограничьте рабочий цикл перед началом следующей сварки (см. страницу III).

### 1.4 ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вольтамперные характеристики показывают максимальные величины силы тока и напряжения, обеспечиваемые сварочной машиной (См. страницу III).

### 1.5 КЛАССИФИЦИРОВАНИЕ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Данное оборудование разработано так, что соответствует точным лимитам Класса В по нормам CISPR.

## 2.0 УСТАНОВКА

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОДКЛЮЧИТЬ, ПОДГОТОВИТЬ К РАБОТЕ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ РАЗДЕЛ УКАЗАНИЙ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

### 2.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ К СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Отключение машины во время сварки может быть причиной ее серьезного повреждения. Убедитесь, что штепсельная вилка снабжена плавким предохранителем на силу тока, ука-

занную на табличке номинальных данных генератора. Все модели снабжены системой компенсации колебаний сетевого напряжения. Колебаниям в размере  $\pm 10\%$  соответствует изменение сварочного тока  $\pm 0,2\%$ .

### 2.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ К КОМПЛЕКТУ С МОТОГЕНЕРАТОРОМ

Этот сварочный аппарат сконструирован так, чтобы было можно использовать системы с мотогенератором и подавать соответствующее напряжение сварочному аппарату во время сварочных работ. Перед подключением сварочного аппарата к системе с мотогенератором убедитесь в том, что выполнены следующие требования:

1. Выходная розетка комплекта мотогенератора позволяет подключить вилку питания сварочного аппарата.
2. Выход комплекта мотогенератора дает переменное синусоидальное напряжение с эффективной величиной 230 V.
3. Комплект мотогенератора способен дать соответствующий ток питания/мощность необходимый для сварочных работ.

### 2.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРКИ ОБМАЗАННЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

**• ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ОПЕРАЦИИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ВЫКЛЮЧИТЕ МАШИНУ.**

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

1. Установите выбранный электрод на электрододержателе.
2. Подключите наконечник заземляющего кабеля к быстросрабатывающему зажиму (-) (поз. 6 - Картинка 1 Стр. 3.), а клещи этого же кабеля к точке, близкой к месту, где выполняется сварка.
3. Подключите соединитель электрододержателя к быстросрабатывающему зажиму (+) (поз. 5 - Картинка 1 Стр. 3.).
4. Выполненное таким образом соединение обеспечивает выполнение сварки с прямой полярностью; для выполнения сварки с обратной полярностью поменяйте местами вышеописанные соединения.

### РАЗЪЕМ КАБЕЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ К БЫСТРОСРАБАТЫВАЮЩЕМУ ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ (+) И РАЗЪЕМ ЭЛЕКТРОДОДЕРЖАТЕЛЯ К ОТРИЦАТЕЛЬНОМУ ЗАЖИМУ (-).

5. Регулируйте силу сварочного тока с помощью соответствующего переключателя (поз. 2 - Картинка 1 Стр. 3.).
6. Включите генератор нажатием выключателя с подсветкой (поз. 1 - Картинка 1 Стр. 3.).

**ПРИМЕЧАНИЕ: ВЫКЛЮЧЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СВАРКИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОМУ ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ.**

### 2.4 ОГРАНИЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.

#### ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ ВОЗДЕЙСТВОВАТЬ НА РАБОТУ КАРДИОСТИМУЛЯТОРА.

Высокое напряжение, которое проходит по сварочным проводам во время сварки создает электромагнитные поля. Использование следующих приемов уменьшает интенсивность этих полей на рабочем месте (если это необходимо):

1. Провода держите рядом друг с другом с помощью их заматывания или переплетения.
2. Провода складывайте с одной стороны от работника.
3. Провода не обматывайте около своего тела, не вешайте их.
4. Источник сварочного тока и провода держите на таком расстоянии от работника, на каком это является целесообразным.
5. Заземляющий зажим прикрепите к месту сварки как можно ближе.

**2.5 ОГРАНИЧЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ**

Данное оборудование предназначено для использования в обычных условиях труда и окружающей среды.

Полную рабочую мощность обеспечите и предотвратите опасность и возможность повреждения оборудования в том случае, если будете придерживаться следующих рекомендаций:

1. Оборудование не используйте в местах с чрезвычайно низкой или высокой температурой окружающей среды.
2. Оборудование не используйте в местах, где находятся опасные, горючие и/или взрывчатые газы.
3. Избегайте контакта оборудования с водой; оборудование не используйте на улице, если идет дождь и/или снег.
4. Оборудование никогда не используйте для размораживания труб; данное оборудование предназначено исключительно для сварки.

**3.0 ФУНКЦИИ**

**3.1 ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ - ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ**

Картинка 1.



1. Подключите к отрицательной клемме (-) (Поз. 6 - Картинка 1 Стр. 3.) кабель заземления обрабатываемой детали.
2. Подключите к положительной клемме (+) (Поз. 5 - Картинка 1 Стр. 3.) кабель сварочной горелки.

**НЕПРАВИЛЬНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫШЕОПИСАННЫХ СОЕДИНЕНИЙ МОЖЕТ БЫТЬ ПРИЧИНОЙ ПОТЕРИ МОЩНОСТИ И ПЕРЕГРЕВА.**

3. С помощью ручки (Поз. 2 - Картинка 1 Стр. 3.) выберите силу тока, необходимую для выполнения сварки.
4. Выключатель с подсветкой (Поз. 1 - Картинка 1 Стр. 3.) загорается, когда генератор готов для начала процесса сварки.
5. Зажигание расположенного на передней панели желтого светодиода (Поз. 3 - Картинка 1 Стр. 3.) предупреждает о возникновении какой-либо неисправности, мешающей нормальной работе оборудования.

Возможные состояния оборудования, показываемые на передней панели с помощью двухцветного LED диода.

| ЦВЕТ LED ДИОДА    | ПОКАЗЫВАЕМОЕ  |
|-------------------|---|
| ЖЕЛТЫЙ-ЗЕЛЕНЫЙ    | Старт   |
| ЗЕЛЕНЫЙ           | Включен / Подготовлен                                 |
| ЖЕЛТЫЙ (СВЕТИТСЯ) | Температурная сигнализация/Перегрев                   |
| ЖЕЛТЫЙ (МИГАЕТ)   | Состояние неисправности / Свяжитесь со своим сервисом |

**4.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ: ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОТСОЕДИНИТЕ ВИЛКУ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.**

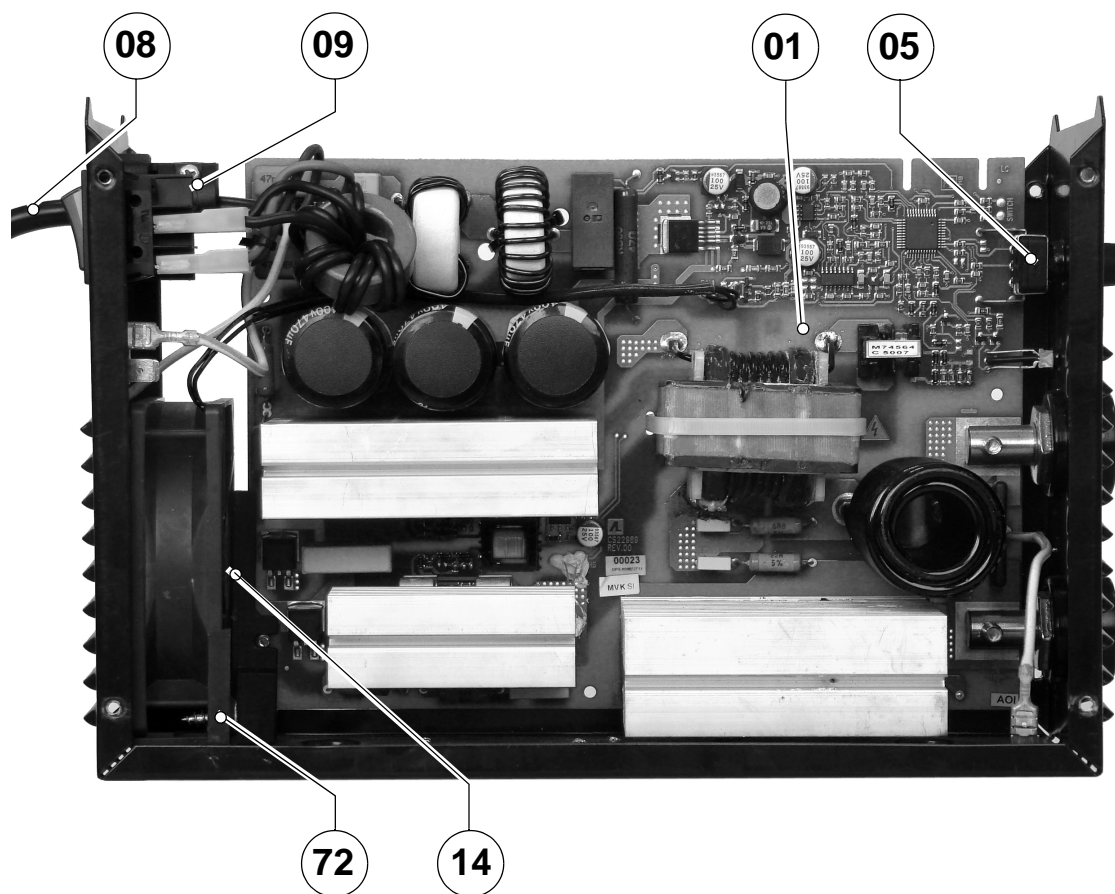
При тяжелых условиях эксплуатации машины, указанную ниже частоту выполнения технического обслуживания следует увеличить.

**Через каждые три (3) месяца выполните следующие операции:**

1. Замена испорченных наклеек.
2. Очистка и затягивание зажимов сварочной системы.
3. Ремонт или замена поврежденных кабелей питания и сварочных кабелей.

**Через каждые шесть (6) месяцев выполните следующие операции:**

Очистка внутренней части генератора от пыли. Частоту выполнения этой операции увеличить в случае работы в запыленных помещениях.



**SPARE PARTS / PIÈCES DÉTACHÉES / LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO / LISTA PEZZI DI RICAMBIO / ERSATZTEILLISTE / PEÇAS SOBRESSELENTES  
RESERVELDELAR / WISSELSTUKKEN / LISTE AF RESERVEDELE / LISTE OVER RESERVEDELER / VARAOSALUETTELO / LISTA PIESE COMPONENTE  
ZOZNAM NÁHRADNÝCH DIELOV / SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ / PÓTALKATRÉSZEK LISTÁJA / LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH  
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ / ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

| R.   | CODE       | DESCRIPTION         | DESCRIPTION            | DESCRIPCIÓN                | DESCRIZIONE          |
|------|------------|---------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|
| 01   | W000272986 | CIRCUIT BOARD       | CIRCUIT ÉLECTRONIQUE   | CIRCUITO ELECTRÓNICO       | CIRCUITO ELETTRONICO |
| 05   | W000352034 | POTENTIOMETER       | POTENTIOMETRE          | POTENCIÓMETRO              | POTENZIOMETRO        |
| 07   | W000263369 | HANDLE              | POIGNÉE                | MANILLA                    | MANIGLIA             |
| 08   | W000273038 | POWER CABLE         | CÂBLE ALIMENTATION     | CABLE DE ALIMENTACIÓN      | CAVO ALIMENTAZIONE   |
| 09   | W000352000 | CABLE CLAMP         | SERRE-FIL              | PRENSACABLE                | PRESSACAVO           |
| 11   | W000352016 | SWITCH              | INTERRUPTEUR           | INTERRUPTOR                | INTERRUTTORE         |
| 12   | W000050023 | DINSE COUPLING      | RACCORD SORTIE         | RACOR DE SALIDA            | RACCORDO USCITA      |
| 14   | W000050026 | FAN UNIT            | MOTOVENTILATEUR        | MOTOR DEL VENTILADOR       | MOTOVENTILATORE      |
| 38   | W000263384 | FRONT PLASTIC FRAME | PROFIL ARÊTE ANTERIEUR | PERFIL DEL MARCO ANTERIOR  | CORNICE ANTERIORE    |
| 38.1 | W000263371 | REAR PLASTIC FRAME  | PROFIL ARÊTE DERRIÈRE  | PERFIL DEL MARCO POSADERAS | CORNICE POSTERIORE   |
| 56   | W000352043 | HOOD                | HOOD                   | CAPUCHÓN                   | CAPPUCCIO            |
| 56.1 | W000352038 | KNOB                | BOUTON                 | PERILLA                    | MANOPOLA             |
| 72   | W000050027 | MOUNT               | SUPPORT                | SOPORTE                    | SUPPORTO             |

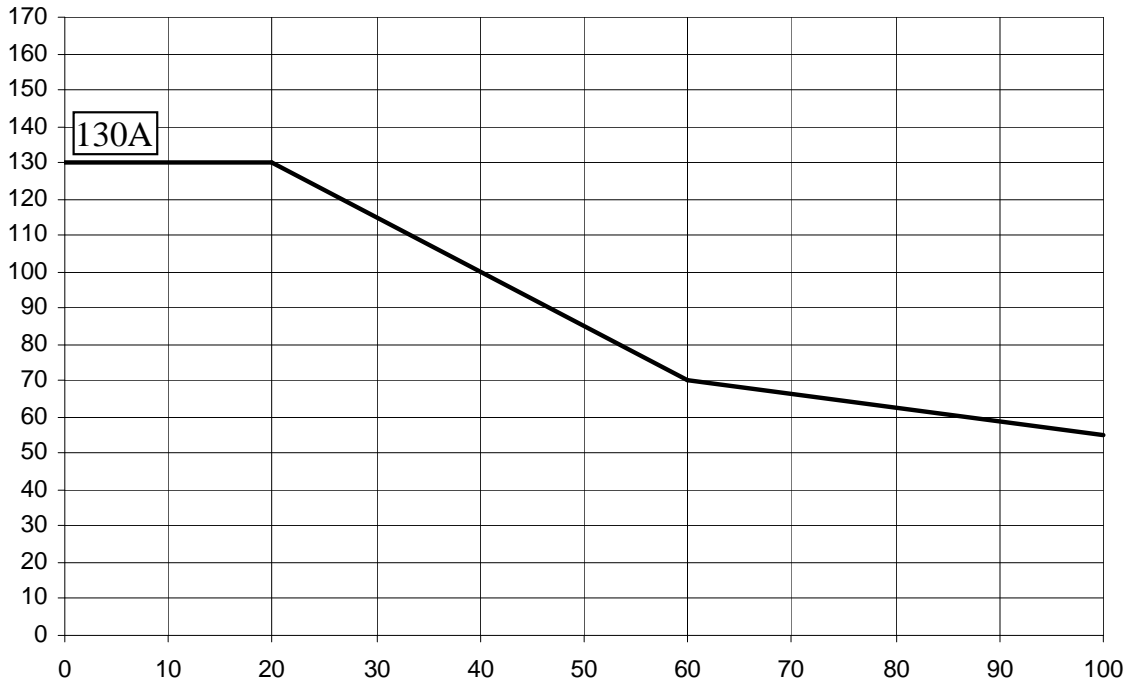
| R.   | CODE       | BESCHREIBUNG              | DESCRIÇÃO            | BESKRIVNING          | BESCHRIJVING             |
|------|------------|---------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 01   | W000272986 | STEUERPLATINE             | CIRCUITO ELECTRÓNICO | ELEKTRONISCH CIRCUIT | KONTROLLPANEL            |
| 05   | W000352034 | STECKLEISTE               | CABLAGEM             | POTENTIOMETER        | BEDRADINPOTENTIOMETER    |
| 07   | W000263369 | FROHR                     | ALÇA                 | HANDTAGSRÖR          | GRIFF                    |
| 08   | W000273038 | SPEISEKABEL               | CABO DE ALIMENTAÇÃO  | NÄTKABEL             | VOEDINGSKABEL            |
| 09   | W000352000 | KABLEKLEMME               | GRAMPO DO CABO       | KABELKLÄMMA          | KABELKLEM                |
| 11   | W000352016 | SCHALTER                  | INTERRUPTOR          | STRÖMBRYTARE         | SCHAKELAAR               |
| 12   | W000050023 | VERSCHRAUBUNG             | UNIÃO DE SAÍDA       | UTGÅNGSKÖPPLING      | AANSLUITSTUK UITGANG     |
| 14   | W000050026 | MOTORVENTILATOR           | VENTILADOR ELÉCTRICO | FLÄKT                | MOTORVENTILATOR          |
| 38   | W000263384 | RAHMENPROFIL VORHERGEHEND | MOLDURA ANTERIOR     | RAMPROFIL FRAMFÖR    | LIJSTPROFIEL VOORAFGAAND |
| 38.1 | W000263371 | RAHMENPROFIL HINTERN      | MOLDURA TRASEIRO     | RAMPROFIL BAKDELEN   | LIJSTPROFIEL ACHTERSTE   |
| 56   | W000352043 | KAPPE                     | TAMPA                | DOPJE                | DOP                      |
| 56.1 | W000352038 | DREHKNOPF                 | BOTÃO                | VEER                 | FJÄDER                   |
| 72   | W000050027 | HALTERUNG                 | SUPORTE              | SUPPORT              | VANSTER                  |

| R.   | CODE       | KODBESKRIVELSE            | BESKRIVELSE                   | KOODIKUVAUS      | DESCRIBERE             |
|------|------------|---------------------------|-------------------------------|------------------|------------------------|
| 01   | W000272986 | PLADE VANDRETTE KONTAKTER | PLATE FOR AREAL SAMMENFØYNING | PIIRIKORTTI      | CIRCUIT ELECTRONIC     |
| 05   | W000352034 | POTENCIOMETER             | POTENTIOMETER                 | POTENTIOMETRI    | CABLAJ POTENȚIOMETRU   |
| 07   | W000263369 | HÄNDGREB                  | HÄNDTAKET                     | KAHVA            | MÄNER                  |
| 08   | W000273038 | FORSYNNINGS KABEL         | TILKOBLINGSKABEL              | VIRTAKAAPPELI    | CABLU DE ALIMENTARE    |
| 09   | W000352000 | KABEL OVERGANG            | KABELOVERGANG                 | KAAPPELIPURISTIN | MANȘON CABLURI         |
| 11   | W000352016 | AFBRYDER                  | BRYTER FOR A SLÅ AV           | KYTKIN           | INTREURUPĂTOR          |
| 12   | W000050023 | HURTIGKOBLING             | HURTIG FORBINDELSE            | DINSE-KYTKIN     | RACORD ÎEȘIRE          |
| 14   | W000050026 | VENTILATOR                | VENTILATOR                    | TUULETINYKSIKKÖ  | VENTILATOR             |
| 38   | W000263384 | FORESTE RAMME             | FRONT RAMME                   | ETURUNKO         | PROFIL CADRU ANTERIOR  |
| 38.1 | W000263371 | BAGERSTE RAMME            | BAK RAMME                     | TAKARUNKO        | PROFIL CADRU POSTERIOR |
| 56   | W000352043 | KNAPPEDÆKSEL              | DEKKE OVER KNAPPEN            | HUUVA            | CAPAC                  |
| 56.1 | W000352038 | KNAPPE                    | KNAPP                         | NUPPI            | SPRING                 |
| 72   | W000050027 | VENTILATORSHOLDER         | HOLDER FOR VENTILATOR         | TELINE           | SUPORT                 |

| R.   | CODE       | POPIS KÓDOV             | POPIS KÓDŮ             | OPIS                      | ОПИСАНИЕ                       |
|------|------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 01   | W000272986 | DOSKA PLOŠNYCH SPOJOV   | DESKA PLOŠNICH SPOJŮ   | TABLICA OBWODOWA          | ВЫПРЯМИТЕЛЬ                    |
| 05   | W000352034 | REGULAČNÝ POTENCIOMETER | REGULAČNÍ POTENCIOMETR | PRZEWODY POTENCJOMETRU    | ЛЕНТОЧНЫЙ КАБЕЛЬ ПОТЕНЦИОМЕТРА |
| 07   | W000263369 | DRŽIAK                  | DRŽÁK                  | RUKOVJAC                  | РУЧКА                          |
| 08   | W000273038 | SIETOVÝ KABEL           | SÍTOVÝ KABEL           | KABEL ZASILAJĄCY          | КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ                 |
| 09   | W000352000 | KÁBLOVÁ PRIECHODKA      | KABELOVÁ PRŮCHODKA     | ZACISK KABLOWY            | ПРИЖИМНОЕ УСТРОЙСТВО КАБЕЛЯ    |
| 11   | W000352016 | VYPÍNAČ                 | VYPÍNAČ                | PRZELĄCZNIK/ZWROTNICA     | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ                    |
| 12   | W000050023 | RYCHLO SPOJKA           | RYCHLO SPOJKA          | PRZYŁĄCZE / UCHWYTY DINSE | СОЕДИНИТЕЛЬ ВЫХОДНОЙ           |
| 14   | W000050026 | VENTILÁTOR              | VENTILÁTOR             | JEDNOSTKA WENTYLACYJNA    | ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОР              |
| 38   | W000263384 | PLASTOVÝ KRYT PREDNÝ    | PLASTOVÝ KRYT PŘEDNÍ   | RÁM PRZEDNI               | РАМКА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ           |
| 38.1 | W000263371 | PLASTOVÝ KRYT ZADNÝ     | PLASTOVÝ KRYT ZADNÍ    | RÁM TYLNY                 | РАМКА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ           |
| 56   | W000352043 | KRYTKA GOMBÍKA          | KRYTKA KNOFLÍKU        | POKRYWA/WIEKO             | РУЧКА                          |
| 56.1 | W000352038 | GOMBÍK                  | KNOFLÍK                | KOŁKO REGULACYJNE         | ПРУЖИНА                        |
| 72   | W000050027 | DRŽIAK VENTILÁTORA      | DRŽÁK VENTILÁTORU      | PRZYŁĄCZE BLOKU           | ДЕРЖАТЕЛЬ ЛЕВЫЙ                |

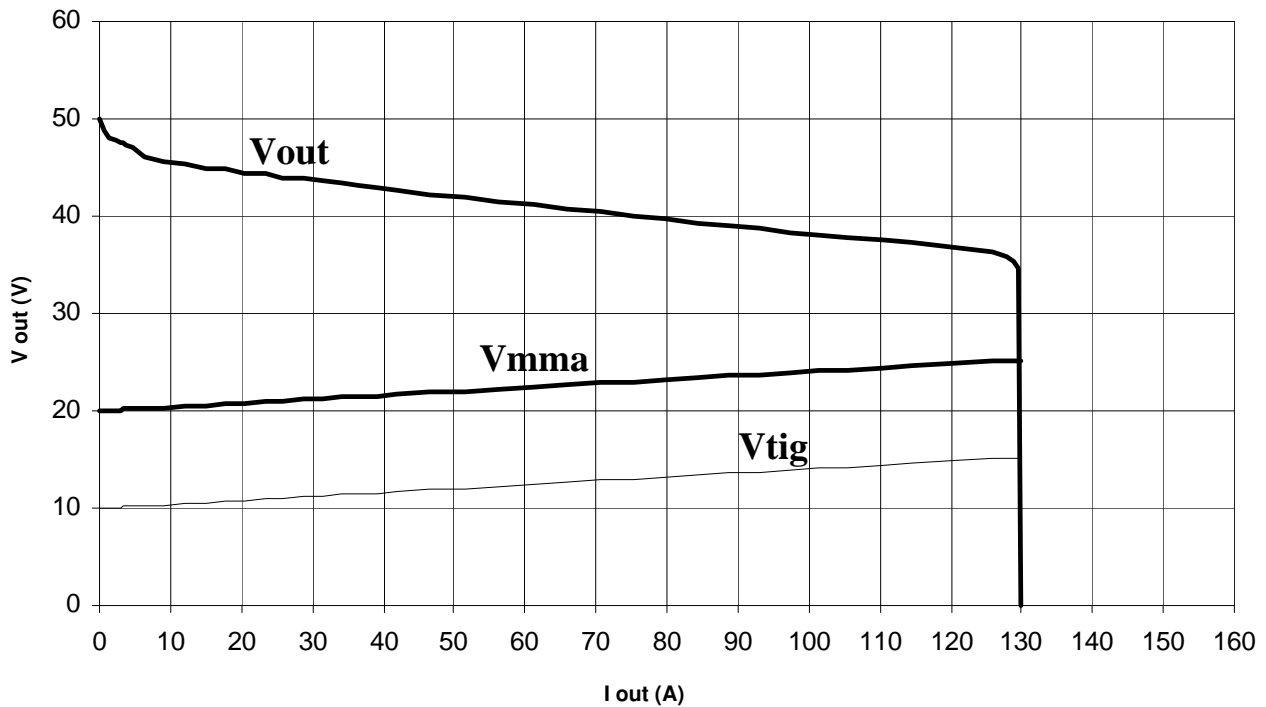
DUTY CYCLE / FACTEUR DE MARCHE / CICLO DE TRABALHO / CICLO DI LAVORO / EINSCHALTDAUER / CICLO DE TRABAJO / INTERMITTENSFAKTOR /  
 BEDRIJFSCYCLUS / ARBEJDSCYKLUS / ARBEIDS SYKLUS / KÄYTTÖJAKSO / DUTY CYCLE / PRACOVNÝ CYKLUS / PRACOVNÍ CYKLUS /  
 MUNKACIKLUS / CYKL ROBOCZY / ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ / РАБОЧИЙ ЦИКЛІСЕ

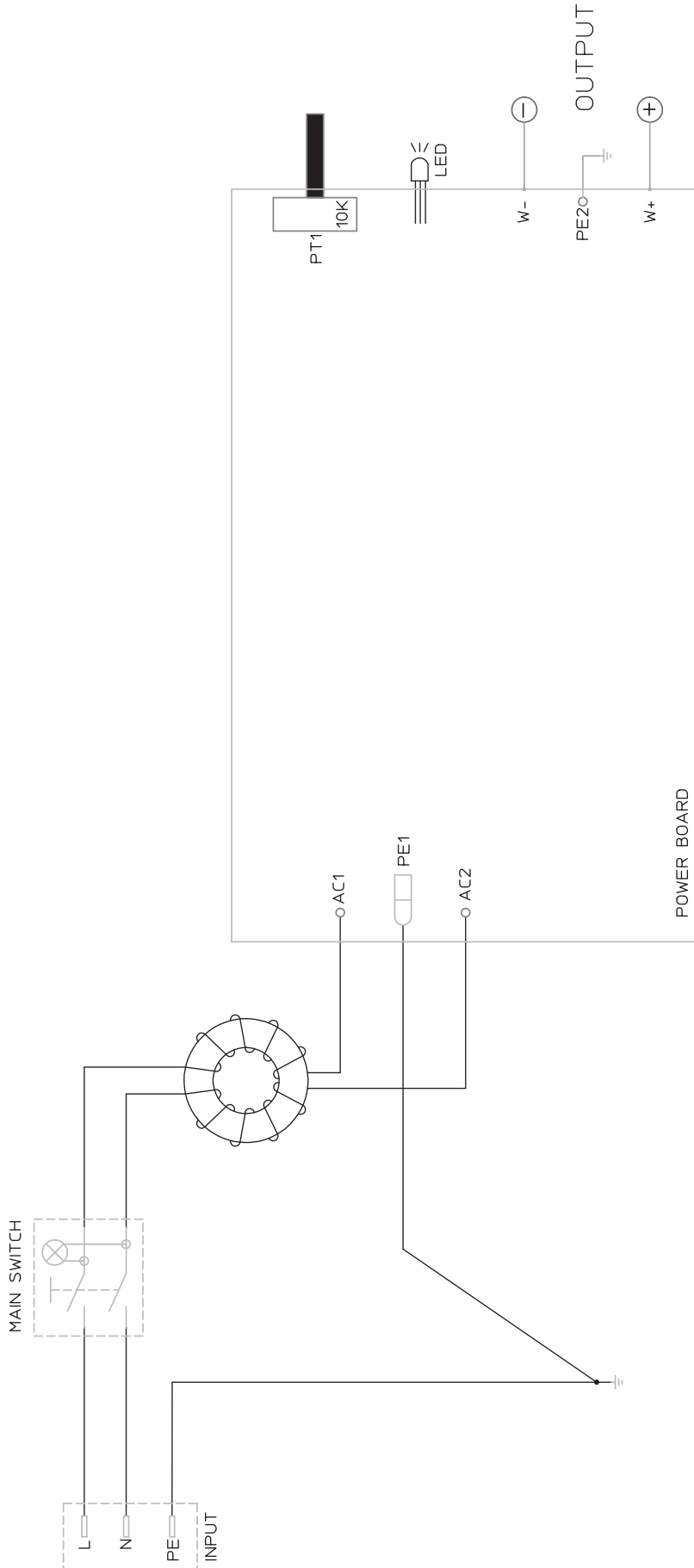
WELDING CURRENT / COURANT DE SOUDAGE / CORRIENTE DE SOLDATURA / FLUSSO DI SALDATURA /  
 SCHWEISSSTROM / CORRENTE DE SOLDAGEM / SVETSSTROM / SNIJSTROOM / SVEISNINGSS STRÖM /  
 SVEISE STRÖM / HITSAUSVIRTA / CORENT DE TAIERE / ZVÁRACÍ PRŮD / SVÁREČÍ PRŮD /  
 PRĄD SPRAWIANIA / ΡΕΥΜΑΣ ΥΓΚΟΜΗΣΗΣ / СВАРОЧНЫЙ ТОК



DUTY CYCLE / FACTEUR DE MARCHE / CICLO DE TRABALHO / CICLO DI LAVORO / EINSCHALTDAUER / CICLO DE TRABAJO / INTERMITTENSFAKTOR / BEDRIJFSCYCLUS /  
 ARBEJDSCYKLUS / ARBEIDS SYKLUS / KÄYTTÖJAKSO / DUTY CYCLE / PRACOVNÝ CYKLUS / PRACOVNÍ CYKLUS / MUNKACIKLUS / CYKL ROBOCZY / ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

VOLT-AMPERE CURVES / COURBES VOLT-AMPERE / CURVA VOLTIOS-AMPERIOS / CURVE VOLT-AMPERE / KURVEN VOLT-AMPERE /  
 CURVAS VOLTAMPÉRICA / VOLT-AMPERE CURVES / KURVOR VOLT-AMPERE / DA / NO / FI / CURBE VOLT-AMPERE / VOLT-AMPÉROVÉ KRIVKY /  
 VOLT-AMPÉROVÉ KŘIVKY / HU / KRZYWE VOLT-AMPER / ΚΑΜΠΥΛΕΣ VOLT-AMPERE / ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ





**DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITE / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / DICHIARAZIONE DI CONFORMITA / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE / KONFORMITETS FÖRKLARING / 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**

|           |   |
|-----------|---|
| <b>EN</b> | <p>It is hereby declared that the manual welding generator <b>Type MINIARC 3.2 Gi - Number W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Safety regulations for electric welding equipment. Part 1: Sources of welding current".</li> <li>• EN 60 974-10 "Electromagnetic Compatibility (EC) Products standard for arc welding equipment" have been applied.</li> </ul> <p>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 us in any way whatsoever. This document should be transmitted to your technical or purchasing department for record purposes.</p>   |
| <b>FR</b> | <p>Il est déclaré ci-apres que le générateur de soudage manuel <b>Type MINIARC 3.2 Gi - Numéro W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Regles de sécurité pour le matériel de soudage électrique. Partie 1: Sources de courant de soudage."</li> <li>• EN 60 974-10 "Compatibilité Electromagnétique (CEM). Norme de produit pour le matériel de soudage a l'arc." ont été appliquées.</li> </ul> <p>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.</p>   |
| <b>ES</b> | <p>Se declara a continuación, que el generador de soldadura manual <b>Tipo MINIARC 3.2 Gi - Número W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Reglas de seguridad para el equipo eléctrico de soldadura. Parte1: Fuentes de corriente de soldadura."</li> <li>• EN 60 974-10 "Compatibilidad Electromagnética (CEM). Norma de producto para el equipo de soldadura al arco."</li> </ul> <p>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.</p>  |
| <b>IT</b> | <p>Si dichiara qui di seguito che il generatore di saldatura manuale <b>Tipo MINIARC 3.2 Gi - Numero W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Regole di sicurezza per il materiale di saldatura elettrico. Parte1: sorgenti di corrente di saldatura".</li> <li>• EN 60 974-10 "Compatibilità elettromagnetica (CEM) Norma di prodotto per il materiale da saldatura ad arco" sono state applicate.</li> </ul> <p>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 effettua 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.</p>                               |
| <b>DE</b> | <p>Nachstehend wird erklärt, daß der manuelle Schweißgenerator <b>Typ MINIARC 3.2 Gi - Nummer W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Sicherheitsbestimmungen für elektrisches Schweißmaterial. Teil 1: Schweißungs-Stromquellen."</li> <li>• EN 60 974-10 "Elektromagnetische Kompatibilität (FBZ) Produktnorm für das WIG-Schweißmaterial" angewandt wurden.</li> </ul> <p>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 Untemehmen dazu gehalten, eine erneute 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.</p> |
| <b>PT</b> | <p>Se declara abaixo que o generador de soldadura manual <b>Tipo MINIARC 3.2 Gi - Número W000271544</b> está em conformidade com as disposições das Directivas Baixa Tensão (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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Regras de segurança para o material de soldadura eléctrico. Parte 1: Fontes de corrente de soldadura."</li> <li>• EN 60 974-10 "Compatibilidade Electromagnética (CEM). Norma de produto para o material de soldadura por arco" foram aplicadas.</li> </ul> <p>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.</p>  |
| <b>SV</b> | <p>Man förklarar härmed att generatorm för manuell svetsning <b>Typ MINIARC 3.2 Gi - Nummer W000271544</b> tillverkats i överensstämmelse med direktiven om lagspänning (Direktiv 2006/95/EC), samt direktivet CEM (Direktiv 2004/108/EC) och de nationella lagar som motsvarar det; och förklarar för övrigt att normerna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Säkerhetsregler för elsvetsningsmateriel. Del 1: Källor för svetsningsström."</li> <li>• EN 60 974-10 "Elektromagnetisk kompatibilitet (CEM) Produktnorm för bagsvetsningsmateriel." har tillämpats.</li> </ul> <p>Denna förklaring gäller även de utföranden som avletts av ovannämnda modell. Detta EU-intyg om verensstmmelse garanterar att levererad utrustning uppfyller i gillande lagstiftning, om den anvnds i enlighet med bifogade anvisningar. Varje avvikande montering eller ändring medför att vart intyg ogiltigförklaras. För varje eventuell ändring bör duarför tillverkaren anlitas. Om sa ej sker, ska det företag som genomför ändringarna lämna ett intyg. detta nya intyg kan vi pa nagot sätt ta ansvar för. Denna handling ska överlämnas till er tekniska avdelning eller inköpsavdelning för arkivering.</p>  |

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

|           |   |
|-----------|---|
| <b>NL</b> | <p>Men verklaart hierbij dat de handlasgenerator <b>Type MINIARC 3.2 Gi - Nummer W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Veiligheidsregels voor elektrische lasapparatuur. Deel 1: Lasstroombronnen."</li> <li>• EN 60 974-10 "Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC). Productnorm voor booglas-apparatuur" zijn toegepast.</li> </ul> <p>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.</p>                               |
| <b>DA</b> | <p>Hermed erklæres, at den manuelle svejsegenerator type <b>MINIARC 3.2 Gi</b> – nummer <b>W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Sikkerhedsforskrifter for de elektriske svejseudstyr. Del 1: Kilde af svejsestrømmen".</li> <li>• EN 60 974-10 „Normen for den elektromagnetiske kompatibilitet (EC) af produkter for udstyr til buesvejsning“ gør sig gældende.</li> </ul> <p>Denne meddelelse har forbindelse med den ovennævnte model, til hvilken henvises til.</p> <p>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/vejledning. 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.</p>  |
| <b>NO</b> | <p>Med dette erklæres det herved at den manuelle sveisegeneratoren av type <b>MINIARC 3.2 Gi</b> - nummer <b>W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Sikkerhetsmessige forskrifter for elektrisk sveiseutstyr. Del 1: Sveisestrømmens kilder".</li> <li>• EN 60 974-10 „Norm om elektromagnetisk kompatibilitet (EC) produkter for utstyr til sveising i bue“ gjelder.</li> </ul> <p>Denne kunngjøringen gjelder versjonene av den overfor anførte modellen, som den henviser til.</p> <p>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.</p> |
| <b>FI</b> | <p>Täten vakuutamme, että hitsausgeneraattori tyyppi <b>MINIARC 3.2 Gi</b> - numero <b>W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Hitsauslaitteiden turvallisuusvaatimukset. Osa 1: Hitsausvirtälähteet".</li> <li>• EN 60 974-10 „Kaarihitsaukseen tarkoitettujen laitteiden sähkömagneettinen yhteensopivuus (EC)“.</li> </ul> <p>Tämä ilmoitus koskee ylempänä mainitun mallin versioita, joihin ilmoituksessa viitataan.</p> <p>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 laitteen 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.</p>   |
| <b>RO</b> | <p>Se declară că generatorul pentru sudură manuală Tip <b>MINIARC 3.2 Gi</b> - Număr <b>W000271544</b> e conform cu dispozițiile din Directivile Joasă Tensiune (Directiva 2006/95/EC), CEM (Directiva 2004/108/EC) și cu legislația națională corespunzătoare și se declară, de asemenea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Reguli de siguranță pentru materialul de sudură electric. Partea 1: surse de curent de sudură".</li> <li>• EN 60 974-10 "Compatibilitate electromagnetică (CEM) Normă de produs pentru materialul de sudură cu arc" au fost aplicate.</li> </ul> <p>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 ducе la anularea certificării noastre. Pentru eventualele modificări, se recomandă să vă adresați direct firmei producătoare.</p> <p>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.</p> <p>Acest document trebuie transmis serviciului tehnic și Achiziții al firmei dv., pentru arhivare.</p>  |
| <b>SK</b> | <p>Následne sa vyhlasuje, že generátor manuálneho zvrárania Typ <b>MINIARC 3.2 Gi</b> - Číslo <b>W000271544</b> je zhodný so zariadeniami Smernice nízkeho napätia (Smernica 2006/95/EC), CEM (Smernica 2004/108/EC) a príslušným národným zákonodarstvom vyhlasuje okrem toho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Bezpečnostné predpisy pre materiály elektrického zvrárania. Časť č.1: zdroje zvráracieho prúdu".</li> <li>• EN 60 974-10 "Elektromagnetické kompatibility (CEM) Norma výrobu pre materiál na zvráranie oblúkom" boli použité.</li> </ul> <p>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.</p>   |
| <b>CS</b> | <p>Tímto se prohlašuje, že ruční svářecí generátor typu <b>MINIARC 3.2 Gi</b> - číslo <b>W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Bezpečnostní předpisy pro elektrická svářecí vybavení. Část 1: Zdroje svářecího toku"</li> <li>• EN 60 974-10 „Norma elektromagnetické kompatibility (EC) produktů pro vybavení ke sváření obloukem“ se uplatňují.</li> </ul> <p>Toto oznámení se vztahuje na verze výše uvedeného modelu, na který se odkazuje.</p> <p>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 příloženým návodem k obsluze.</p> <p>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.</p>   |



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

|           |   |
|-----------|---|
| <b>HU</b> | <p>Ezennel kijelentjük, hogy a <b>MINIARC 3.2 Gi</b> típusú <b>W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MSZ EN 60 974-1 „Ívhegesztő berendezésekre vonatkozó biztonsági előírások. 1. rész: Hegesztő-áramforrások”</li> <li>• MSZ EN 60 974-10 „Ívhegesztő berendezésekre vonatkozó előírások - elektromágneses összeférhetőségi (EMC) követelmények (IEC)”</li> </ul> <p>Ez az értesítés, melyben a fentebb említett modellre hivatkozunk, ezen modell egyéb változataira is vonatkozik.</p> <p>Ezen EK megfeleléségi tanúsítvány garantálja, hogy az Önnek szállított berendezés megfelel az érvényes jogszabályoknak azon feltételek mellett, hogy a mellékelt használati útmutatónak megfelelően van használva.</p> <p>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 nyújtsa be a technikai vagy beszerzési osztálynak jegyzékvezetési, archiválási célokra.</p> |
| <b>PL</b> | <p>Deklarujemy niniejszym, że ręczny generator spawalniczy <b>Typu MINIARC 3.2 Gi - Numer W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• norma EN 60 974-1 "Bezpieczeństwo sprzętu elektrycznego do spawania. Część 1: spawalnicze źródła energii".</li> <li>• norma EN 60 974-10 "Kompatybilność elektromagnetyczna (CEM) Norma produkcyjna dla sprzętu do spawania łukowego".</li> </ul> <p>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 zwrócić 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.</p>   |
| <b>EL</b> | <p>Δια του παρόντος δηλώνεται ότι η γεννήτρια χειροκίνητης συγκόλλησης Τύπου <b>MINIARC 3.2 Gi</b> – Αριθμός <b>W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 «Κανονισμοί ασφάλειας για ηλεκτρικό εξοπλισμό συγκόλλησης. Μέρος 1: Πηγές ρεύματος συγκόλλησης»</li> <li>• EN 60 974-10 Πρότυπο Προϊόντων: Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (ΕC) για εξοπλισμό συγκόλλησης τόξου έχουν εφαρμοστεί.</li> </ul> <p>Αυτή η δήλωση ισχύει επίσης για εκδόσεις του προαναφερθέντος μοντέλου που αναφέρονται.</p> <p>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 εσαόκλειστες 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.</p>  |
| <b>RU</b> | <p>Настоящим заявляем, что генератор для ручной сварки <b>тип MINIARC 3.2 Gi - Номер W000271544</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 60 974-1 "Нормы техники безопасности электрического сварочного оборудования. Часть 1: источники сварочного тока".</li> <li>• EN 60 974-10 "Электромагнитная совместимость (СЕМ) Норма, распространяющаяся на оборудование для дуговой сварки".</li> </ul> <p>Настоящее заявление относится также к вариантам исполнения, изготовленным на основании вышеуказанной модели. Настоящее заявление о соответствии нормам ЭЭС 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>  |



M. KRAJČOVIČOVÁ  
Air Liquide Welding Central Europe, s.r.o. - Luzianky (SK)  
1. September 2011

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

|           |   |
|-----------|---|
| <b>EN</b> | <p><b>Hereby declares that the equipment Type MINIARC 3.2 Gi - Number W000271544</b><br/>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:<br/>                 ■ 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.</p>  |
| <b>FR</b> | <p><b>Déclare ci-après que l'appareil Type MINIARC 3.2 Gi - Numéro W000271544</b><br/>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:<br/>                 ■ 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.</p>        |
| <b>ES</b> | <p><b>Declara que el equipo Tipo MINIARC 3.2 Gi - Número W000271544</b><br/>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 substancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos ya que:<br/>                 ■ 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.</p>                        |
| <b>IT</b> | <p><b>Dichiara qui di seguito che l'apparecchiatura Tipo MINIARC 3.2 Gi - Numero W000271544</b><br/>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:<br/>                 ■ I componenti non eccedono la concentrazione massima in materiali omogenei del 0.1% in peso di piombo, mercurio, cromo esavalente, bifenili polibromurati (PBB) o etere di difenile polibromurato (PBDE) e lo 0.01% di cadmio, come richiesto nella decisione della Commissione 2005/618/EC del 18 Agosto 2005.</p>  |
| <b>DE</b> | <p><b>Erklärt hiermit dass das Gerät Typ MINIARC 3.2 Gi - Nummer W000271544</b><br/>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:<br/>                 ■ 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.</p> |
| <b>PT</b> | <p><b>Declara que o aparelho Tipo MINIARC 3.2 Gi - Número W000271544</b><br/>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:<br/>                 ■ 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.</p>                                    |
| <b>SV</b> | <p><b>Försäkrar härmed att utrustningen Typ MINIARC 3.2 Gi - Nummer W000271544</b><br/>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:<br/>                 ■ 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.</p>                                       |
| <b>NL</b> | <p><b>Verklaart hierna dat de apparatuur Type MINIARC 3.2 Gi - Nummer W000271544</b><br/>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:<br/>                 ■ De homogene materialen van de onderdelen overschrijden niet de maximale concentratie van 0,1 gewichtsprocenten lood, kwik, zeeswaardig chroom, polybromobifenylen (PBB) en polybromobifenylothers (PBDE) noch een maximale concentratie van 0,01 gewichtsprocenten cadmium, zoals vereist BIJ BESLISSING VAN DE COMMISSIE 2005/618/EG van 18 Augustus 2005.</p>       |
| <b>DA</b> | <p><b>Herved erklæres, at udstyr af type MINIARC 3.2 Gi - nummer W000271544</b><br/>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:<br/>                 ■ 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.</p>                     |
| <b>NO</b> | <p><b>Med dette erklæres det at utstyret av typen MINIARC 3.2 Gi - nummer W000271544</b><br/>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:<br/>                 ■ Delene ikke overstiger maks. konsentrasjon som er 0,1 % av homogene materialers vekt, dersom det dreier seg om bly, kviksølv, krom, polybromerte bifenyler (PBB) og polybromert difenyleterer (PBDE), a 0,01 % kadmium, slik det kreves i Komisjonens bestemmelse 2005/618/ES av den 18. august 2005.</p>   |
| <b>FI</b> | <p><b>Täten vakuutamme, että laite tyyppi MINIARC 3.2 Gi - numero W000271544</b><br/>vastaa EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIVIÄ 2002/95/EY, annettu 27 päivänä tammikuuta 2003 (RoHS), tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa, jonka ehtojen mukaan:<br/>                 ■ Laitteiden osat eivät saa sisältää missään homogeenisessa aineessa enempää kuin 0,1 painoprosenttia lyijyä, elohopeaa, kuuden arvoista kromia, polybromibifenyylä (PBB) ja polybromidifenyylieetteriä (PBDE), eivätkä enempää kuin 0,01 % kadmiumia. Nämä vaatimukset on esitetty Komission päätöksessä 2005/618/EY, tehty 18 päivänä elokuuta 2005.</p>                               |
| <b>RO</b> | <p><b>Declară în cele ce urmează că aparatul Tip MINIARC 3.2 Gi - Număr W000271544</b><br/>este conformă 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 deoarece:<br/>                 ■ Elementele nu depășesc concentrația maximă în materiale omogene de 0,1% plumb, mercur, crom hexavalent, polibromobifenili (PBB) și polibromobifenileteri (PBDE) ca și concentrația maximă de 0,01% cadmiu așa cum este prevăzut prin DECIZIA COMISIEI 2005/618/EC din 18 august 2005.</p>  |

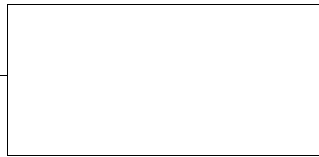
|           |  |
|-----------|--|
| <b>SK</b> | <b>Zároveň deklarujem to, že toto zariadenie Typ MINIARC 3.2 Gi - Číslo W000271544</b><br>vyhovuje SMERNICI 2002/95/ES EURÓPSKEHO PARLAMENTU A EURÓPSKEJ RADY z 27. januára 2003 (RoHS) týkajúcej sa obmedzenia a používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach, pretože:<br>■ 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.   |
| <b>CS</b> | <b>Součástíě deklarují to, že tohle zařízení Typ MINIARC 3.2 Gi - Číslo W000271544</b><br>vyhovuje SMERNICI 2002/95/ES EURÓPSKYHO PARLAMENTU A EURÓPSKEJ RADY z 27. ledna 2003 (RoHS) týkající se omezení a užívání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních, protože:<br>■ prvky v homogénnych materiálu nepresahují 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.  |
| <b>HU</b> | <b>Ezennel kijelentjük, hogy a MINIARC 3.2 Gi típusú, W000271544 számú</b><br>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:<br>■ az alkotóelemek nem haladhatják meg a homogén anyagok tömegének 0,1%-át az ólom, higany, hatos vegyértékű króm, polibromozott bifenílek (PBB) és polibromozott difeníléterek (PBDE) esetében, illetve 0,01%-át a kadmium esetében, mint ahogyan azt a Bizottság 2005/618/EK 2005. augusztus 18-i határozata előírja.                                |
| <b>PL</b> | <b>Deklaruje niniejszym, że urządzenie Typu MINIARC 3.2 Gi - Numer W000271544</b><br>jest zgodny z DYREKTYWĄ 2002/95/CE PARTAMANETU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 27 stycznia 2003 (RoHS), dotyczącą ograniczenia wykorzystania niektórych substancji niebezpiecznych znajdujących się w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych, ponieważ:<br>■ Elementy nie przekraczają stężenia maksymalnego w materiałach jednorodnych: 0,1% wagowo dla ołowiu, rtęci, chromu sześciowartościowego, polibromowego difenylu (PBB) i polibromowego eteru fenylowego (PBDE), oraz 0,01% wagowo dla kadmu, zgodnie z postanowieniami DECYZJI KOMISJI EUROPEJSKIEJ 2005/618/WE z dnia 18 sierpnia 2005. |
| <b>EL</b> | <b>Δια του παρόντος δηλώνει ότι το είδος εξοπλισμού Τύπου MINIARC 3.2 Gi - Αριθμός W000271544</b><br>είναι συμμορφούμενο ως προς την ΟΔΗΓΙΑ Ε.Ε. 2002/95/ΕC 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:<br>■ Τα εξαρτήματα δεν υπερβαίνουν για τα ομοιογενή υλικά τη μέγιστη συγκέντρωση του 0.1% κατά βάρος σε μόλυβδο, υδράργυρο, εξασθενές χρώμιο, πολυβρωμοδιφαινυλικά (PBB) και πολυβρωμοδιφαινυλαιθέρες (PBDE) και του 0.01% σε κάδμιο, όπως απαιτείται από την Απόφαση της Επιτροπής 2005/618/EC της 18ης Αυγούστου 2005.  |
| <b>RU</b> | <b>Дальше заявляет, что оборудование тип MINIARC 3.2 Gi - Номер W000271544</b><br>соответствует ДИРЕКТИВЕ 2002/95/CE ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 27 января 2003 года (RoHS) относительно ограничения использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании, так как:<br>■ 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/EC от 18 Августа 2005 года.   |



M. KRAJČOVIČOVÁ  
Air Liquide Welding Central Europe, s.r.o. - Luzianky (SK)  
1. September 2011



**OERLIKON**



- 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 •
  - IN CASO DI RECLAMO PREGASI CITARE IL NUMERO DI CONTROLLO QUI INDICATO •
  - 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 •
- I DET TILFÆLDE, AT DU ØNSKER AT INDGIVE EN REKLAMATION, ANFØR VENLIGST KONTROLNUMMER, SOM BEFINDER SIG HER •
  - I TILFELLE DE ØNSKER Å REKLAMERE, VENNLIGST OPPGI DET KONTROLLNUMMERET SOM FINNES HER •
  - HALUTESSANNE TEHDÄ REKLAMAATION ESITTÄKÄÄ TÄSSÄ ILMOITETTU TARKISTUSNUMERO •
    - IN CAZUL UNEI RECLAMATII PRECIZATI NUMARUL DE CONTROL INDICAT •
    - V PRÍPADE REKLAMÁCIE PROSÍM UVEĎTE TU ZAZNAČENÉ ČÍSLO KONTROLY •
    - V PŘÍPADĚ REKLAMACE PROSÍM UVEĎTE TOHLE ČÍSLO KONTROLY •
    - 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 •



[www.airliquidewelding.com](http://www.airliquidewelding.com)  
Air Liquide Welding - 13, rue d'Epluches - BP 70024 Saint-Ouen