

# BUFFALO 400X / 500X / 650X



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  
PT Instruções de segurança de utilização e de manutenção - Conserve este manual  
NL Veiligheidsinstructies voor gebruik en onderhoud - Bewaar deze handleiding  
RO Instrucțiuni privind siguranța în exploatare și întreținerea - Pastrati acest manual  
EL Οδηγισσ ασφαλειασ κατα τη χρηση και τη συντηρηση – φυλαζτε το παρον εγχειριδιο  
RU Руководство по безопасной эксплуатации и техническому обслуживанию

Cat. Nr.: 800035617  
Rev.: 11  
Date: 14. 12. 2015



[www.airliquidewelding.com](http://www.airliquidewelding.com)  
Air Liquide Welding France • 25, boulevard de la Paix  
CS30003 Cergy Saint Christophe • F-95895 CERGY PONTOISE Cedex





**Air Liquide Welding Central Europe s.r.o.**  
Hlohovecká 6, 951 41 Nitra - Lužianky, SLOVAK REPUBLIC  
MEMBER OF AIR LIQUIDE WELDING GROUP.

---

<b>1.0</b>	<b>DESCRIPTION</b> .....	<b>3</b>
1.1	TECHNICAL DESCRIPTION .....	3
1.2	TECHNICAL DATA .....	3
1.3	ACCESSORIES .....	3
1.4	LOAD FACTOR .....	3
1.5	CURRENT-VOLTAGE CHARACTERISTIC .....	3
<b>2.0</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>3</b>
2.1	CONNECTION OF THE POWER SOURCE TO THE POWER SUPPLY DISTRIBUTION .....	3
2.2	SUPPLY VOLTAGE .....	3
2.3	POWER SUPPLY OPERATION AND TRANSPORT .....	4
2.4	GENERATOR POSITION .....	4
2.5	GENERATOR MAKE-READY FOR WELDING WITH COVERED ELECTRODE. ....	4
2.6	GENERATOR MAKE-READY FOR WELDING WITH TUNGSTEN ELECTRODE (TIG) .....	5
2.7	GENERATOR MAKE-READY FOR WELDING IN SHIELDING GAS (MIG/MAG) .....	5
2.8	42V POSITION .....	5
2.9	REMOTE CONTROL ACTIVATION. ....	5
<b>3.0</b>	<b>CONTROL ELEMENTS</b> .....	<b>5</b>
<b>4.0</b>	<b>MAINTENANCE</b> .....	<b>6</b>
<b>5.0</b>	<b>ERROR MESSAGES ON THE DISPLAY UNIT</b> .....	<b>6</b>
	<b>VARIOUS ERROR TYPES – POSSIBILITIES OF THEIR ELIMINATION 6SPARE PARTS</b> .....	<b>I - VI</b>
	<b>WIRING DIAGRAM</b> .....	<b>IX</b>

1.0 DESCRIPTION

1.1 TECHNICAL DESCRIPTION

The generators use thyristor regulation for the welding current control. The generator is designed mainly for welding with covered electrodes, but has integrated LIFT TIG, MIG/MAG welding functions with an appropriate 42VDC - 150A supply. The basic of the control panel is a programmable 8-bit processor which controls the whole welding process, compensates current and voltage, controls and ensures the equipment protection and informs the welder of the current state.

For welding with covered electrodes the generator allows also manual setting of functions "HOT START" and "ARC FORCE". HOT START ensures better quality welding arc start. ARC FORCE ensures the welding steadiness at sudden welding current changes.

By the welding with the function "LIFT TIG" the generator automatically configures the optimum parameters for an easy arc start and steady welding.

For the gouging process (ARCAIR) the function MMA is used.

"MIG/MAG" welding is bound to using of a suitable DEVID ARC feeder.

A further generator function is the 42V DC position. This function ensures a constant average voltage value of 42V, up to the taken current level of 150A.

1.2 TECHNICAL DATA

TECHNICAL CHARACTERISTICS - DATA PLATE

MOD. 400 A

PRIMARY		
	230 V	400 V
Three phase supply	230 V / 400 V	
Frequency	50/60 Hz	
Effective consumption	40,6 A	23,5 A
Maximum consumption	69 A	39,9 A
SECONDARY		
Open circuit voltage	68 ÷ 75 V	
Welding current	10 A ÷ 400 A	
Duty cycle 35%	400 A	
Duty cycle 60%	300 A	
Duty cycle 100%	230 A	
Protection class	IP 23	
Insulation class	H	
Weight	Kg. 128	
Dimensions	mm 1000 x 600 x 600	
European Standards	EN 60974.1 / EN 60974.10	

MOD. 500 A

PRIMARY		
	230 V	400 V
Three phase supply	230 V / 400 V	
Frequency	50/60 Hz	
Effective consumption	57,6 A	33,3 A
Maximum consumption	85,1 A	57,6 A
SECONDARY		
Open circuit voltage	68 ÷ 75 V	
Welding current	10 A ÷ 500 A	
Duty cycle 45%	500 A	
Duty cycle 60%	430 A	
Duty cycle 100%	340 A	
Protection class	IP 23	
Insulation class	H	
Weight	Kg. 176	
Dimensions	mm 1000 x 600 x 600	
European Standards	EN 60974.1 / EN 60974.10	

MOD. 630 A

PRIMARY		
	230 V	400 V
Three phase supply	230 V / 400 V	
Frequency	50/60 Hz	
Effective consumption	61,5 A	35,4 A
Maximum consumption	102,2 A	59,4 A
SECONDARY		
Open circuit voltage	68 ÷ 75 V	
Welding current	10 A ÷ 630 A	
Duty cycle 35%	630 A	
Duty cycle 60%	470 A	
Duty cycle 100%	370 A	
Protection class	IP 23	
Insulation class	H	
Weight	Kg. 176	
Dimensions	mm 1000 x 600 x 600	
European Standards	EN 60974.1 / EN 60974.10	

1.3 ACCESSORIES

Consult with local distributor or supplier.

1.4 LOAD FACTOR

The working cycle is an indication in per cent of 10 minutes at the 40 °C ambient temperature, during which the generator is able to weld at the nominal power without overheating. If the unit overheats, the current stops and the overheating check light lights. In such situation please wait for fifteen minutes by the time the unit cools down. Lower the current, voltage or limit the working cycle before the beginning of further welding. See page VII - VIII.

1.5 CURRENT-VOLTAGE CHARACTERISTIC

Current-voltage characteristics show the highest voltage and current abilities of the generator. See page VII - VIII.

2.0 INSTALLATION

**IMPORTANT: PRIOR TO CONNECTION, MAKE-READY, OR USING OF THE EQUIPMENT PLEASE READ THE SAFETY MEASURES.**

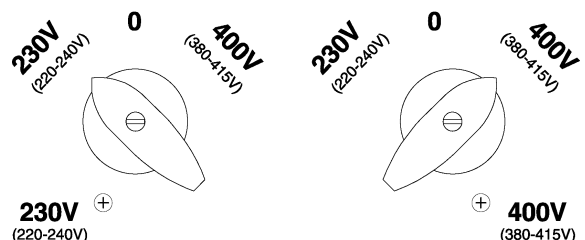
2.1 CONNECTION OF THE POWER SOURCE TO THE POWER SUPPLY DISTRIBUTION

**IF THE POWER SUPPLY IS SWITCHED OFF DURING THE WELDING WORKS, IT MAY LEAD TO SERIOUS DAMAGE OF THE EQUIPMENT.**

Check whether the supply network is equipped with a fuse stated on the datatable of the power source. All generator models were designed so that they equalize the changes of the power supply. By the changes of more than ± 15% of the supplied power the welding current changes by ± 0.2%.

2.2 SUPPLY VOLTAGE

The generator is dimensioned to two types of power supply. On the front panel there is a cam switch which serves as a main switch and at the same time as a selector of the supply voltage level as well.

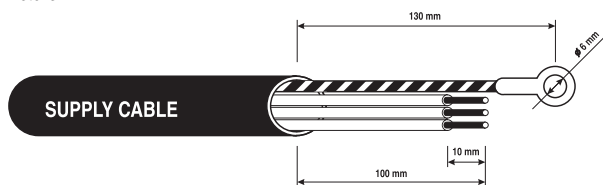


The supply cable has to be dimensioned according to table.

MODEL	230 V (50 Hz)	400 V (50 Hz)
Model 630 Amp.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Model 500 Amp.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Model 400 Amp.	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)	4x6mm <sup>2</sup> (W000236119)

1. Select the supply cable appropriately
2. Remove the top cover of the welder
3. Attach L1, L2, L3 into the 25mm<sup>2</sup> terminal
4. By means of a 6mm connecting eye attach guard wire (make sure the stripping length of the guard wire is by 1/3 longer than the length of phase conductors see - Picture 1 Page 4.)

Picture 1.



**WARNING: THIS EQUIPMENT DOES NOT COMPLY WITH IEC 61000-3-12. IF IT IS CONNECTED TO A PUBLIC LOW VOLTAGE SYSTEM, IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE INSTALLER OR USER OF THE EQUIPMENT TO ENSURE, BY CONSULTATION WITH THE DISTRIBUTION NETWORK OPERATOR IF NECESSARY, THAT THE EQUIPMENT MAY BE CONNECTED.**

**THIS CLASS A EQUIPMENT IS NOT INTENDED FOR USE IN RESIDENTIAL LOCATIONS WHERE THE ELECTRICAL POWER IS PROVIDED BY THE PUBLIC LOW-VOLTAGE SUPPLY SYSTEM. THERE MAY BE POTENTIAL DIFFICULTIES IN ENSURING ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY IN THOSE LOCATIONS, DUE TO CONDUCTED AS WELL AS RADIATED DISTURBANCES.**

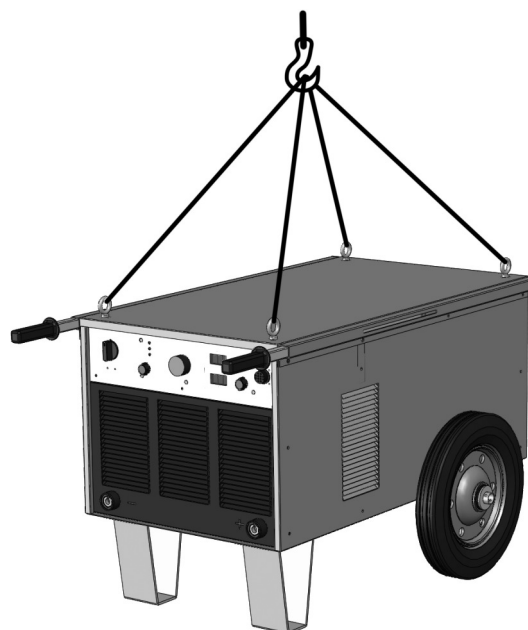
**2.3 POWER SUPPLY OPERATION AND TRANSPORT**

**SAFETY: WELDING HELMET – GLOVES – HIGH ARCH SHOES/HIGH SHOES.**

Transfer of the source is easy. The machine can be lifted, transferred and operated easily. However, the following instructions have to be observed:

1. Always remove the supply and welding cables prior to lifting or transfer of the equipment.
2. Never pull the welder by means of the supply and welding cable.

3. You may transfer the generator by means of handles and wheels or by means of lifting device.



4. Observe safety instructions by lifting of the generator.

**2.4 GENERATOR POSITION**

**ATTENTION: THERE MAY BE A SPECIAL INSTALLATION ALSO IN THE PREMISES REQUIRED WHERE COMBUSTIBLE LIQUIDS OR OTHER DANGEROUS MATERIALS ARE PLACED.**

Prior to placement of the generator please read the following instructions:

1. The operator has to have a free access to the control panel and to welding cables
2. Use performance nameplate for the designation of a proper place of the connection to the supply network.
3. Do not place the generator into closed places. The generator aeration is extremely important for a faultless operation. Make sure the fan is not blocked. Entrance and exit holes for the cooling air have to be completely free.

Make sure the generator does not suck absorbable materials, mainly metal dust which may cause damage to the source.

**2.5 GENERATOR MAKE-READY FOR WELDING WITH COVERED ELECTRODE.**

Attach all accessories by means of the following instructions:

1. Attach the grounding cable to the minus (-) pole. Make sure the cable is appropriately dimensioned for the required performance. Attach grounding clamp near the weldment.
2. Attach the welding cable to the plus (+) pole of the welder. Place an appropriate electrode into the welding clamp.

**IMPORTANT: CERTAIN ELECTRODES REQUIRE REVERSE POLARITY. IN THAT CASE PLEASE CHANGE THE POLARITY OF THE WELDING CABLES.**

3. Switch on the equipment and select the MMA function on the switch.



**NOTE: THE GENERATOR IS SUITABLE FOR GOUGING IN THIS SETTING (ARC AIR). THE PROCEDURE OF CONNECTION OF THE GOUGING TORCH IS THE SAME AS BY WELDING BY A COVERED ELECTRODE. FOR GOUGING IT IS**

**NECESSARY TO USE A SUITABLE GOUGING TORCH. PLEASE CONTACT YOUR DEALER.**

Switch on the generator and set the required current value which will be displayed on the display unit.

**2.6 GENERATOR MAKE-READY FOR WELDING WITH TUNGSTEN ELECTRODE (TIG)**

1. Attach the grounding cable to the plus (+) pole. Make sure the cable is appropriately dimensioned for the required performance. Attach grounding clamp near the weldment.
2. Attach the welding cable to the minus (-) pole of the welder.
3. Attach a suitable torch to the gas tank by means of a reduction valve.
4. Switch on the welder and on the front panel set the tig symbol.



5. Start welding.

**IMPORTANT: THE WELDING SEAM QUALITY MAY BE INFLUENCED BY A STRONG EXHAUSTION AND AERATION OF THE PREMISES. SHIELDING GAS MAY BE LESS EFFECTIVE!**

**2.7 GENERATOR MAKE-READY FOR WELDING IN SHIELDING GAS (MIG/MAG)**



1. Attach the grounding cable to the minus (-) pole. Make sure the cable is appropriately dimensioned for the required performance. Attach grounding clamp near the weldment.
2. Attach DEVID ARC (DV44) wire feeder according to the feeder manual. Attach the torch to the gas tank by means of a reduction valve.
3. Switch on the welder and set CV/CC on the front panel
4. Start welding

**2.8 42V POSITION**

**42V**

1. This generator selection serves for the supply of constant 42V DC voltage max. 150A.
2. This voltage is present at welding clamps of the generator

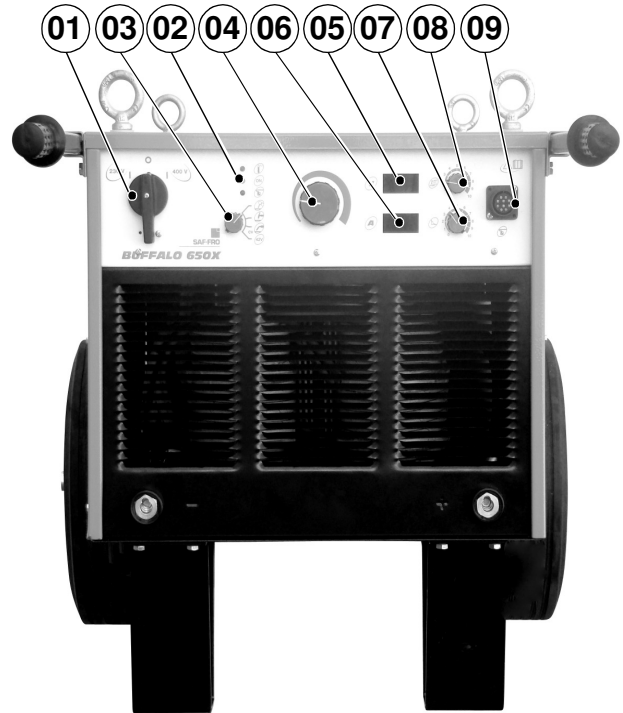
**IMPORTANT: THIS FUNCTION HAS OVERLOAD PROTECTION.**

**2.9 REMOTE CONTROL ACTIVATION.**

The remote control serves for the generator control from larger distances. The remote control cable length may be even 50m long. Activation:

1. Switch on the generator.
2. Select the required type of welding.
3. Set the required maximum value of the welding performance on the generator.
4. Mount the remote control plug. The welder automatically detects the presence of the remote control. This condition is indicated by led 2. By means of a potentiometer you may set the required welding performance. The maximum performance is reduced to such a value which has been in advance set on the welder.
5. After ending of the using of the remote control, eject the plug the generator automatically detects the absence of the control and led 2 turns off.

**3.0 CONTROL ELEMENTS**



1. Main switch
2. Overheating check light



Generator switch-on check light



Remote control activation check light

3. MMA/ARC AIR function selector. This welding function allows welding by covered electrodes of all types. By this function it is possible to burn by the carbon electrode.



LIFT-TIG function, it allows welding by the TIG process. Arc ignition is a contact one. By this function it is ensured that the starting current is limited to a minimum value.



CV/CC function allows fluent voltage setting from 10V to 60V DC



42V function, it serves for the supply of the auxiliary equipment with constant 42V DC voltage, with a maximum current loading 150A current loading.

**42V**

4. Main potentiometer, it allows direct regulation of current and voltage (depending on the selected function)
5. Digital voltage display unit

6. Digital current display unit
7. Hot start function regulator (by the regulation the starting current percentage value is displayed on the display unit)
8. Arc-force function regulator (by the regulation the arc-force current percentage value is displayed on the display unit)
9. Remote control plug

**WARNING: ALWAYS DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM THE ELECTRIC SUPPLY PRIOR TO MAINTENANCE.**

The generator must be at least once a year thoroughly cleaned from accumulated sludge.

The generator must be cleaned in shorter intervals if it is used in an extremely contaminated environment. By regular maintenance clean also terminal connectors.

**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.**

**5.0 ERROR MESSAGES ON THE DISPLAY UNIT**

Error display	Error meaning	Error remedy
Err PH	From three working phases one or 2 are missing.	Check whether the supply cable is correctly connected, eventually contact the distributor.
Err oC	Transformer or rectifier overheating	Wait by the time the generator cools down, and check the fan functionality
Err HiU	The supply voltage is too high (more than +15% from the nominal one)	The generator cannot be operated by such voltage, please contact the distributor.
Err LoU	The supply voltage is too low (less than -15% from the nominal one)	The generator cannot be operated by such voltage, please contact the distributor.
Err /#/	If on the display unit a different message displays than the above stated	Try to switch off and on the generator. If the error message is still present please contact the distributor

**6.0 VARIOUS ERROR TYPES – POSSIBILITIES OF THEIR ELIMINATION**

ERROR TYPES	POSSIBLE REASONS	INSPECTIONS AND MEASURES
The generator does not weld	a/ The main switch is switched off b/ The supply conductor is interrupted c/ Problem with the generator d/ Other	a/ Switch on the main switch b/ Check the power supply c/ Contact the service c/ Contact the service
The welding current suddenly interrupts during welding	Find out according to TAB.2. what is displayed by the display	Eliminate the defect according to TAB.2. or eventually contact the service
Reduced welding performance	Connecting conductors are not correctly connected, or check whether they are sufficiently dimensioned	Check welding cables, their quality and cleanness. Eventually check welding clamp
Excessive spritzers	Long welding arc High welding arc	Incorrect burner polarity Lower the welding current value
Craters	Quick electrode deferment	
Integrations	Insufficient weldment cleaning or a bad electrode movement	
Insufficient welding-through	High advancement speed. Too low welding current	
Gluing of the electrode	Low current, short arc	Increase the current value
Blowholes pores	Moist electrodes, long arc. Incorrect polarity	
Alligating	To high currents. Contaminated materials	

<b>1.0</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>2</b>
1.1	NOTICE TECHNIQUE	2
1.2	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	2
1.3	ACCESSOIRES	2
1.4	FACTEUR DE CHARGE	2
1.5	CARACTÉRISTIQUES VOLTAMPÈRES	2
<b>2.0</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>2</b>
2.1	RACCORDEMENT DE LA SOURCE D'ALIMENTATION À LA DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE	2
2.2	TENSION D'ALIMENTATION	2
2.3	MANOEUVRE ET LE DÉPLACEMENT DE LA SOURCE D'ALIMENTATION	3
2.4	EMPLACEMENT DU GÉNÉRATEUR	3
2.5	PRÉPARATION DU GÉNÉRATEUR AU SOUDAGE AVEC ÉLECTRODE ENROBÉE.	3
2.6	PRÉPARATION DU GÉNÉRATEUR AU SOUDAGE AVEC ÉLECTRODE QUI NE SE FOND PAS (TIG)	4
2.7	PRÉPARATION DU GÉNÉRATEUR POUR LE SOUDAGE EN ATMOSPHÈRE PROTECTRICE (MIG/MAG)	4
2.8	POSITION 42V	4
2.9	ACTIVATION DE LA COMMANDE À DISTANCE.	4
<b>3.0</b>	<b>ORGANES DE COMMANDE</b>	<b>4</b>
<b>4.0</b>	<b>MAINTENANCE ORDINAIRE</b>	<b>5</b>
<b>5.0</b>	<b>MESSAGES DES ERREURS AFFICHÉS SUR L'ÉCRAN D'AFFICHAGE</b>	<b>5</b>
<b>6.0</b>	<b>DIFFÉRENTS TYPES DE DÉFAUTS – POSSIBILITÉS DE LEUR ÉLIMINATION</b>	<b>5</b>
	PIÈCES DÉTACHÉES.	I - VI
	SCHÉMA ÉLECTRIQUE.	IX



## 1.0 DESCRIPTION

### 1.1 NOTICE TECHNIQUE

Les générateurs de type utilisent la régulation à thyristor pour le contrôle du courant de soudage. Le générateur est conçu surtout pour le soudage avec électrode enrobée, mais il a même des fonctions intégrées du soudage LIFT TIG, MIG/MAG avec le chargeur adéquat 42V DC - 150A. La base du tableau de bord est le processeur 8-bit programmable qui gère tout le processus de soudage, qui compense les variations du courant et de la tension, qui contrôle et assure la protection de l'installation et qui informe le soudeur sur l'état actuel.

Pour le soudage avec électrode enrobée le générateur permet même le réglage manuel des fonctions HOT START et ARC FORCE. HOT START permet un meilleur déclenchement de l'arc. ARC FORCE assure la continuité du soudage lors des changements brusques du courant de soudage.

Lors du soudage par la fonction LIFT TIG le générateur se configure automatiquement les paramètres optimaux pour le déclenchement facile de l'arc et le soudage continu.

Pour le processus de cuisson (ARCAIR) la fonction MMA est utilisée.

Le soudage MIG/MAG prévoit l'utilisation du chargeur adéquat DEVID ARC.

Une autre fonction du générateur est la position 42V DC. Cette fonction permet la valeur constante moyenne de la tension 42 V jusqu'au 150 A du courant pris.

### 1.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### MOD. 400A

PRIMAIRE		
	230 V	400 V
Tension triphasé	230 V / 400 V	
Fréquence	50/60 Hz	
Consommation effective	40,6 A	23,5 A
Consommation maxi	69 A	39,9 A
SECONDAIRE		
Tension à vide	68 ÷ 75 V	
Courant de soudage	10 A ÷ 400 A	
Facteur de marche à 35%	400 A	
Facteur de marche à 60%	300 A	
Facteur de marche à 100%	230 A	
Indice de protection	IP 23	
Classe d'isolement	H	
Poids	Kg. 128	
Dimensions	mm 1000 x 600 x 600	
Norme	EN 60974.1 / EN 60974.10	

#### MOD. 500A

PRIMAIRE		
	230 V	400 V
Tension triphasé	230 V / 400 V	
Fréquence	50/60 Hz	
Consommation effective	57,6 A	33,3 A
Consommation maxi	85,1 A	57,6 A
SECONDAIRE		
Tension à vide	68 ÷ 75 V	
Courant de soudage	10 A ÷ 500 A	
Facteur de marche à 45%	500 A	
Facteur de marche à 60%	430 A	
Facteur de marche à 100%	340 A	
Indice de protection	IP 23	
Classe d'isolement	H	
Poids	Kg. 176	
Dimensions	mm 1000 x 600 x 600	
Norme	EN 60974.1 / EN 60974.10	

#### MOD. 630A

PRIMAIRE		
	230 V	400 V
Tension triphasé	230 V / 400 V	
Fréquence	50/60 Hz	
Consommation effective	61,5 A	35,4 A
Consommation maxi	102,2 A	59,4 A
SECONDAIRE		
Tension à vide	68 ÷ 75 V	
Courant de soudage	10 A ÷ 630 A	
Facteur de marche à 35%	630 A	
Facteur de marche à 60%	470 A	
Facteur de marche à 100%	370 A	
Indice de protection	IP 23	
Classe d'isolement	H	
Poids	Kg. 176	
Dimensions	mm 1000 x 600 x 600	
Norme	EN 60974.1 / EN 60974.10	

### 1.3 ACCESSOIRES

Contactez le distributeur local ou le fournisseur.

### 1.4 FACTEUR DE CHARGE

Le cycle de travail est une donnée en pourcentage pour la durée de 10 minutes à la température ambiante 40 °C. Pendant cette période le générateur peut souder à la puissance nominale sans surchauffage. En cas du surchauffage du groupe le courant s'arrête et le voyant du surchauffage s'allume. Dans ce cas attendez 15 minutes pour que le groupe refroidisse. Réduisez le courant, la tension ou limitez le cycle de travail avant le démarrage du prochain soudage. Voir la page VII - VIII.

### 1.5 CARACTÉRISTIQUES VOLTAMPÈRES

Les caractéristiques voltampères montrent des capacités maximales de tension et de courant du générateur. Voir la page VII - VIII.

## 2.0 MONTAGE

**IMPORTANT: LISEZ DES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ AVANT TOUT RACCORDEMENT, TOUTE PRÉPARATION OU UTILISATION DE L'INSTALLATION.**

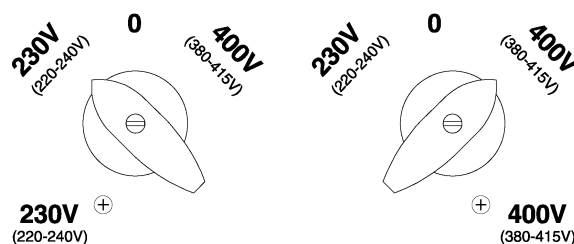
### 2.1 RACCORDEMENT DE LA SOURCE D'ALIMENTATION À LA DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE

**LA COUPURE DU COURANT LORS DES TRAVAUX DE SOUDAGE PEUT GRAVEMENT ENDOMMAGER L'INSTALLATION.**

Vérifier si la prise de courant est équipée d'un fusible indiqué sur le l'étiquette des paramètres de la source d'alimentation. Tous les modèles des générateurs ont été conçus de telle sorte qu'ils régularisent les changements de l'alimentation en énergie. Lors des changements de l'énergie alimentée de  $\pm 15\%$  le courant de soudage change de  $\pm 0,2\%$ .

### 2.2 TENSION D'ALIMENTATION

Le générateur est dimensionné pour deux types d'alimentation. Le combinateur à cames se trouve sur le panneau avant. Il sert de l'interrupteur principal et en même temps du commutateur du niveau de la tension d'alimentation.

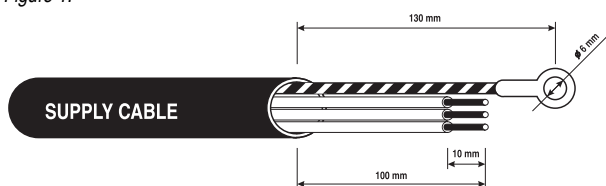


Le câble d'alimentation doit être dimensionné selon

MODEL	230 V (50 Hz)	400 V (50 Hz)
Model 630 Amp.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Model 500 Amp.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Model 400 Amp.	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)	4x6mm <sup>2</sup> (W000236119)

1. Choisissez le câble d'alimentation approprié
2. Enlevez le carter supérieur de la machine à souder
3. Dans la planche à bornes 25 mm<sup>2</sup> raccordez L1, L2, L3
4. A l'aide de l'œillet de connexion 6 mm coupez le conducteur de protection (veillez à ce que la longueur de la partie dénudée du conducteur de protection soit plus longue de 1/3 par rapport à la longueur des conducteurs de phase (- Figure 1 Pag. 3.)

Figure 1.



**AVERTISSEMENT: CET ÉQUIPEMENT N'EST PAS CONFORME À LA NORME EN 61000-3-12. S'IL EST CONNECTÉ AUX RÉSEAUX À BASSE TENSION DE DISTRIBUTION PUBLIQUE, IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'INSTALLATEUR OU L'UTILISATEUR DE L'ÉQUIPEMENT DE S'ASSURER, EN CONSULTATION AVEC L'EXPLOITANT DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION SI NÉCESSAIRE, QUE L'ÉQUIPEMENT PEUT ÊTRE CONNECTÉ.**

**UN ÉQUIPEMENT DE CLASSE A N'EST PAS CONÇU POUR UNE UTILISATION EN MILIEU RESIDENTIEL OU L'ALIMENTATION ELECTRIQUE EST FOURNIE PAR LE SYSTEME D'ALIMENTATION A BASSE TENSION PUBLIC. DE TELS MILIEUX PEUVENT ENTRAÎNER DES PROBLEMES DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE EN RAISON DES PERTURBATIONS CONDUITES AINSI QUE DES PERTURBATIONS RAYONNEES.**

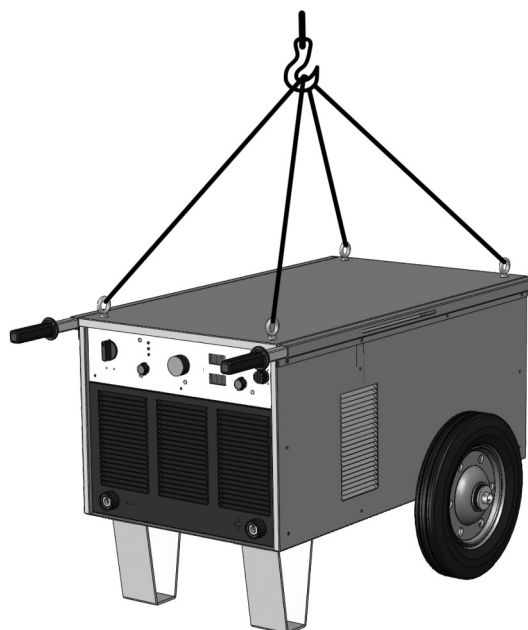
### 2.3 MANOEUVRE ET LE DÉPLACEMENT DE LA SOURCE D'ALIMENTATION

**SÉCURITÉ: LA CAGOLE DE SOUDAGE/CASQUE DE SOUDAGE – GANTS – LES CHAUSSURES AVEC LE GALBE ÉLEVÉ/ BOTTES FORTES.**

Le déplacement de la machine est facile. La machine peut être tout simplement élevée, déplacé et manoeuvré, mais il faut toutefois respecter les consignes ci-après:

1. Avant d'enlever ou de déplacer l'installation débrancher chaque fois le câble d'alimentation et le câble de soudage.
2. Ne tirez jamais la machine à souder par le câble d'alimentation et le câble de soudage.

3. Le générateur peut être déplacé à l'aide des poignées et des roues ou à l'aide d'un mécanisme de levage.



4. Respectez des consignes de sécurité lors du levage du générateur.

### 2.4 EMBLACEMENT DU GÉNÉRATEUR

**ATTENTION: UNE INSTALLATION SPÉCIALE PEUT ÊTRE DEMANDÉE MÊME DANS LES LOCAUX OÙ SE TROUVENT DES LIQUIDES COMBUSTIBLES OU D'AUTRES MATÉRIAUX DANGEREUX.**

Avant l'emplacement du générateur lisez les instructions ci-après:

1. L'opérateur doit avoir l'accès libre vers le pupitre de commande et vers les câbles de soudage
2. Utilisez l'étiquette avec l'indication des puissances pour déterminer le lieu convenable pour le branchement au réseau d'alimentation.
3. Ne pas installer le générateur dans les locaux fermés. La ventilation du générateur est particulièrement importante pour la marche parfaite de l'installation. Veillez à ce que le ventilateur ne soit pas bloqué. Les orifices d'entrée et de sortie pour l'air de refroidissement doivent être tout libre.

Veillez à ce que le générateur n'aspire pas des absorbants, surtout pas le poudre métallique qui peut entraîner la détérioration de la source.

### 2.5 PRÉPARATION DU GÉNÉRATEUR AU SOUDAGE AVEC ÉLECTRODE ENROBÉE.

Branchez tous les accessoires selon les instructions ci-après:

1. Branchez le câble de terre au pôle négatif (-). Veillez à ce que le câble soit bien dimensionné à la puissance requise. Branchez la pince de terre à proximité de la pièce soudée.
2. Branchez le câble de soudage au pôle positif (+) de la machine à souder. Mettez dans la pince de soudage l'électrode convenable.

**IMPORTANT: CERTAINES ÉLECTRODES NÉCESSITENT LA POLARITÉ RÉVERSIBLE. DANS CE CAS CHANGER LA POLARITÉ DES CÂBLES DE SOUDAGE.**

3. Démarrer la machine, sélectionnez la fonction MMA sur le commutateur



**REMARQUE: DANS CE RÉGLAGE LE GÉNÉRATEUR EST PRÊT POUR L'AGRAFAGE (ARC AIR). LA PROCÉDURE DU BRANCHEMENT DU CHALUMEAU-GOUGE EST LA MÊME QUE CELLE**

**DU SOUDAGE AVEC ÉLECTRODE ENROBÉE. POUR L'AGRAFAGE IL EST NÉCESSAIRE D'UTILISER LE CHALUMEAU-GOUGE CONVENABLE. CONTACTEZ VOTRE VENDEUR.**

Démarrer le générateur et réglez la valeur requise du courant qui s'affiche sur l'écran d'affichage.

**2.6 PRÉPARATION DU GÉNÉRATEUR AU SOUDAGE AVEC ÉLECTRODE QUI NE SE FOND PAS (TIG)**

1. Branchez le câble de terre au pôle positif (+). Veuillez à ce que le câble soit bien dimensionné à la puissance requise. Branchez la pince de terre à proximité de la pièce soudée.
2. Branchez le câble de soudage au pôle négatif (-) de la machine à souder.
3. Branchez le brûleur convenable à la bouteille de gaz à l'aide de la soupape de réduction.
4. Démarrer la machine à souder, sur le panneau avant réglez le symbole tig.



5. Commencez à souder

**IMPORTANT: LA QUALITÉ DU CORDON DE SOUDAGE PEUT ÊTRE INFLUENCÉ PAR LA FORTE ASPIRATION ET LA VENTILATION DU LOCAL. LE GAZ DE PROTECTION PEUT ÊTRE MOINS EFFICACE!**

**2.7 PRÉPARATION DU GÉNÉRATEUR POUR LE SOUDAGE EN ATMOSPHÈRE PROTÉGÉE (MIG/MAG)**



1. Branchez le câble de terre au pôle négatif (-). Veuillez à ce que le câble soit bien dimensionné à la puissance requise. Branchez la pince de terre à proximité de la pièce soudée.
2. Branchez le chargeur du fil DEVID ARC (DV44) conformément aux instructions dans la notice du chargeur. Branchez le brûleur à la bouteille de gaz à l'aide de la soupape de réduction.
3. Démarrer la machine à souder, sur le panneau avant réglez CV/CC
4. Commencez à souder

**2.8 POSITION 42V**

**42V**

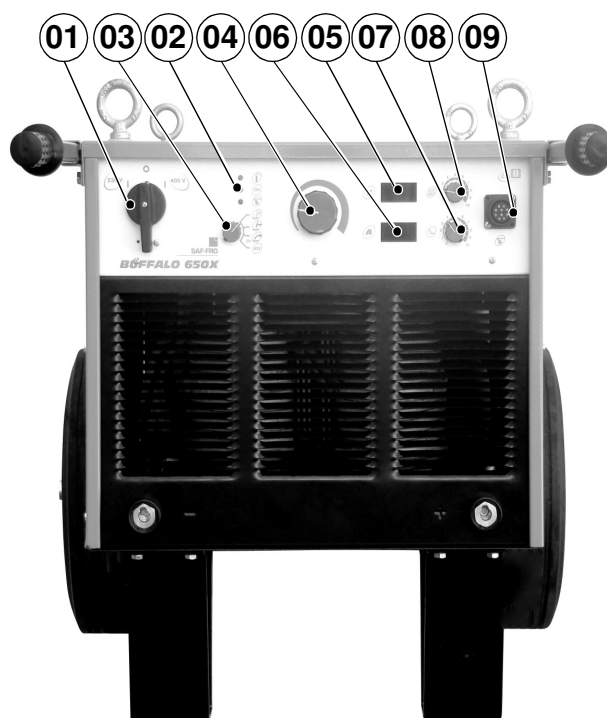
1. Cette position du générateur sert à l'alimentation de la tension constante 42V DC max. 150A.
  2. Cette tension est présente aux pinces de soudages du générateur
- IMPORTANT: CETTE FONCTION A LA PROTECTION CONTRE LE SURCHAUFFAGE**

**2.9 ACTIVATION DE LA COMMANDE À DISTANCE.**

La commande à distance sert à la commande du générateur des distances supérieures. La longueur du câble de la commande à distance peut être jusqu'à 50 m. Activation:

1. Démarrer le générateur
2. Sélectionnez le mode de soudage souhaité
3. Réglez la valeur maximale requise de la puissance de soudage sur le générateur.
4. Branchez la prise de la commande à distance, la machine à souder détecte automatiquement la présence de la commande à distance, cet état est indiqué par led 2. A l'aide du potentiomètre il est possible de régler la puissance de soudage requise. La puissance maximale est réduite à telle valeur qui était réglée préalablement à la machine à souder.
5. Après la fin de l'utilisation de la commande à distance débrancher de la prise, le générateur détecte automatiquement l'absence de la commande et le led 2 s'éteint.

**3.0 ORGANES DE COMMANDE**



1. Interrupteur général
2. Voyant du surchauffage



Voyant du déclenchement du générateur



Voyant de l'activation de la commande à distance



3. Commutateur de la fonction MMA/ARC AIR. Cette fonction de la machine à souder permet de souder avec électrodes enrobées de toutes sortes. Cette fonction permet de souder avec le charbon d'arc.



Fonction LIFT-TIG permet de souder par le processus TIG. L'allumage de l'arc est de contact. Lors de l'utilisation de cette fonction le courant de démarrage est limité à la valeur minimale



Fonction CV/CC permet de régler la tension de 10 V à 60 V DC



Fonction 42V sert à l'alimentation du dispositif additionnel avec la tension constante 42V DC, avec la charge de courant maximale 150A.

**42V**

4. Potentiomètre principal permet la régulation directe du courant et de la tension (en fonction de la fonction sélectionnée)

5. Écran d'affichage digitale de la tension
6. Écran d'affichage digitale du courant
7. Régulateur de la fonction hot start (lors du réglage la valeur en pourcentage du niveau du courant de démarrage s'affiche sur l'écran d'affichage)
8. Régulateur de la fonction arc-force (lors du réglage la valeur en pourcentage du niveau du courant arc-force s'affiche sur l'écran d'affichage)
9. Prise de la commande à distance

**AVERTISSEMENT: AVANT D'EFFECTUER L'ENTRETIEN DE L'INSTALLATION DÉBRANCHER CHAQUE FOIS L'INSTALLATION DU COURANT ÉLECTRIQUE.**

Il est nécessaire d'enlever des impuretés accumulées dans le générateur au moins une fois par an. En cas de l'utilisation du générateur dans l'environnement extrêmement pollué, le générateur doit être nettoyé dans la fréquence plus courte. Lors des entretiens réguliers nettoyer même des connecteurs de liaison.

#### 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:

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

**Tous les 6 mois:**

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

#### 5.0 MESSAGES DES ERREURS AFFICHÉS SUR L'ÉCRAN D'AFFICHAGE

affichage du défaut	importance du défaut	réparation du défaut
Err PH	De trois étapes de travail une ou deux étapes de travail manque (ent).	Vérifiez si le fil de raccordement est correctement branché, éventuellement contactez le distributeur
Err oC	Surchauffage du transformateur ou du convertisseur	Attendez jusqu'à ce que le générateur se refroidisse, vérifiez la fonctionnalité du ventilateur
Err HiU	Tension d'alimentation est trop haute (plus que +15 % de la tension nominale)	Le générateur ne peut être exploité à cette tension, contactez votre distributeur.
Err LoU	Tension d'alimentation est trop basse (moins que -15 % de la tension nominale)	Le générateur ne peut être exploité à cette tension, contactez votre distributeur.
Err /#/	Dans le cas où sur l'écran d'affichage s'affiche le message autre que les messages indiqués ci-dessus essayer de débrancher et déclencher le générateur.	Si le message d'erreur est toujours présent, contactez votre distributeur

#### 6.0 DIFFÉRENTS TYPES DE DÉFAUTS – POSSIBILITÉS DE LEUR ÉLIMINATION

TYPES DE DÉFAUTS	CAUSES POSSIBLES	CONTRÔLES ET MESURES
Générateur ne soude pas	a/ Interrupteur principal éteint b/ Fil d'alimentation coupé c/ Problème avec le générateur d/ Autres	a/ Allumer l'interrupteur principal b/ Vérifier l'alimentation c/ Contacter le service après-vente d/ Contacter le service après-vente
Lors du soudage le courant de soudage est brusquement coupé	Détecter selon le TAB. 2. ce que l'écran affiche	Réparer le défaut selon TAB. 2., éventuellement contacter le service après-vente
Puissance de soudage réduite	Fils de raccordement ne sont pas correctement branchés ou vérifier s'ils sont suffisamment dimensionnés	Contrôlez les câbles de soudage, leur qualité et leur propreté. Contrôler éventuellement les pinces de soudage
Projections excessives	Arc de soudage long Arc de soudage haut	Polarité incorrecte du brûleur Réduire la valeur du courant de soudage
Cratères	Éloignement rapide de l'électrode	
Incorporations	Nettoyage insuffisant du lieu du cordon de soudure ou le mouvement incorrecte de l'électrode	
Cordon de soudure insuffisant	Grande vitesse de l'avancement. Le courant de soudage trop bas.	
Collage de l'électrode	Courant faible, l'arc court	Augmenter la valeur du courant
Bulles, pores	Électrodes mouillées, l'arc long. Polarité incorrecte	
Fissures	Courants trop forts. Matériaux pollués	

<b>1.0</b>	<b>ESPECIFICACIÓN</b> .....	<b>2</b>
1.1	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA .....	2
1.2	LOS DATOS TÉCNICOS - PLACA DE DATOSI .....	2
1.3	ACCESORIO .....	2
1.4	CONTRACTILIDANTE .....	2
1.5	CARACTERÍSTICAS DE VOLT- AMPERIO .....	2
<b>2.0</b>	<b>MONTAJE</b> .....	<b>2</b>
2.1	CONEXIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN AL DISTRIBUIDOR DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA. ....	2
2.2	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN .....	2
2.3	MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN .....	3
2.4	POSICIÓN DEL GENERADOR .....	3
2.5	PREPARACIÓN DEL GENERADOR PARA SOLDAR CON EL ELECTRODO REVESTIDO. ....	3
2.6	PREPARACIÓN DEL GENERADOR PARA SOLDAR CON EL ELECTRODO NO FUNDENTE (TIG) 4	
2.7	PREPARACIÓN DEL GENERADOR PARA SOLDAR EN LA ATMÓSFERA DE PROTECCIÓN (MIG/MAG) .....	4
2.8	POSICIÓN 42V .....	4
2.9	ACTIVIZACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA. ....	4
<b>3.0</b>	<b>ELEMENTOS DE REGULACIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>4.0</b>	<b>MANTENIMIENTO</b> .....	<b>5</b>
<b>5.0</b>	<b>ANUNCIOS DE ERROR EN LA UNIDAD REPRESENTADA</b> .....	<b>5</b>
<b>6.0</b>	<b>DIFERENTES TIPOS DE ERRORES – POSIBILIDADES DE SU ELIMINACIÓN</b> .....	<b>5</b>
	<b>LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO</b> .....	<b>I - VI</b>
	<b>ESQUEMA ELÉCTRICO</b> .....	<b>IX</b>

1.0 ESPECIFICACIÓN

1.1 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

La serie de los generadores de tipo usa la regulación del tiristor para el control de la corriente de soldar. El generador está proyectado, sobretudo, para soldar con los electrodos revestidos, pero tiene también las funciones integradas de soldar LIFT TIG, MIG/MAG con el alimentador conveniente 42VDC - 150A. La base del panel de control es procesor de programación de 8 bits que dirige todo el proceso de soldar, compensa las fluctuaciones de la corriente y la tensión, controla y asegura la protección del equipo e informa al soldador del estado actual.

El generador posibilita la regulación manual de las funciones „HOT START“ y „ARC FORCE“ para soldar con los electrodos revestidos. HOT START asegura el arranque de mayor calidad de la curva. ARC FORCE asegura la fluidez de soldar en los cambios bruscos de la corriente de soldar.

Soldando con la función „LIFT TIG“ el generador configura automáticamente los parámetros óptimos para el arranque fácil de la curva y para la soldadura fluida.

Para el proceso del quemado (ARCAIR) se usa la función MMA.

La soldadura „MIG/MAG“ depende del uso correcto del alimentador conveniente DEVID ARC.

Otra función del generador es posición 42V DC. Esta función asegura el valor medio constante de la tensión 42V, hasta la altura de la corriente de toma 150A.

1.2 LOS DATOS TÉCNICOS - PLACA DE DATOS I

MOD. 400 A

PRIMARIA		
	230 V	400 V
Tensión trifásica	230 V / 400 V	
Frecuencia	50/60 Hz	
Consumo real	40,6 A	23,5 A
Consumo máximo	69 A	39,9 A
SECUNDARIA		
Tensión en vacío	68 ÷ 75 V	
Corriente de soldadura	10 A ÷ 400 A	
Ciclo de trabajo a 35%	400 A	
Ciclo de trabajo a 60%	300 A	
Ciclo de trabajo a 100%	230 A	
Índice de protección	IP 23	
Clase de aislamiento	H	
Peso	Kg. 128	
Dimensiones	mm 1000 x 600 x 600	
Normas	EN 60974.1 / EN 60974.10	

MOD. 500 A

PRIMARIA		
	230 V	400 V
Tensión trifásica	230 V / 400 V	
Frecuencia	50/60 Hz	
Consumo real	57,6 A	33,3 A
Consumo máximo	85,1 A	57,6 A
SECUNDARIA		
Tensión en vacío	68 ÷ 75 V	
Corriente de soldadura	10 A ÷ 500 A	
Ciclo de trabajo a 45%	500 A	
Ciclo de trabajo a 60%	430 A	
Ciclo de trabajo a 100%	340 A	
Índice de protección	IP 23	
Clase de aislamiento	H	
Peso	Kg. 176	
Dimensiones	mm 1000 x 600 x 600	
Normas	EN 60974.1 / EN 60974.10	

MOD. 630 A

PRIMARIA		
	230 V	400 V
Tensión trifásica	230 V / 400 V	
Frecuencia	50/60 Hz	
Consumo real	61,5 A	35,4 A
Consumo máximo	102,2 A	59,4 A
SECUNDARIA		
Tensión en vacío	68 ÷ 75 V	
Corriente de soldadura	10 A ÷ 630 A	
Ciclo de trabajo a 35%	630 A	
Ciclo de trabajo a 60%	470 A	
Ciclo de trabajo a 100%	370 A	
Índice de protección	IP 23	
Clase de aislamiento	H	
Peso	Kg. 176	
Dimensiones	mm 1000 x 600 x 600	
Normas	EN 60974.1 / EN 60974.10	

1.3 ACCESORIO

Pida el consejo del distribuidor local o del proveedor

1.4 CONTRACTILIDANTE

El ciclo del trabajo es dato en por cientos de 10 minutos a la temperatura del ambiente 40 °C durante cuales el generador puede soldar en la potencia nominal sin sobrecalentamiento. Si la unidad sobrecalienta, la corriente parará y la luz de control encenderá. En esta situación espere quince minutos hasta que se enfrie la unidad. Baje la corriente, la tensión o restrinja el ciclo del trabajo antes de comenzar otra soldadura. Mire la página VII - VIII.

1.5 CARACTERÍSTICAS DE VOLT- AMPERIO

Las características de volt-amperio muestran las capacidades máximas de tensión y corriente de generador. Mira la página VII - VIII.

2.0 MONTAJE

**OJO, IMPORTANTE: ANTES DE CONECTAR, PREPARAR O USAR EL EQUIPO LEA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD**

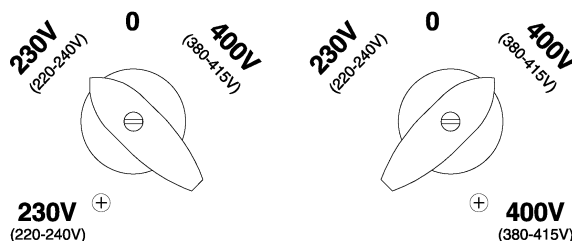
2.1 CONEXIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN AL DISTRIBUIDOR DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.

**SI SE INTERRUMPE EL SUMINISTRO DE LA CORRIENTE DURANTE LOS TRABAJOS DE SOLDAR, SERÁ POSIBLE DE CAUSAR EL DETERIORO GRAVE DEL EQUIPO.**

Controle si el enchufe eléctrico contiene fusible mencionado en la etiqueta de parámetros de la fuente de alimentación. Todos modelos de generadores estuvieron proyectados para igualar los cambios del suministro de energía. Cambiando la energía suministrada de ± 15 %, la corriente de soldar cambiará de ± 0,2 %.

2.2 TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

El generador está dimensionado para dos tipos de alimentación, en el panel delantero se encuentra el conmutador accionado por levas que sirve como el interruptor principal y también como el selector de altura de tensión de alimentación

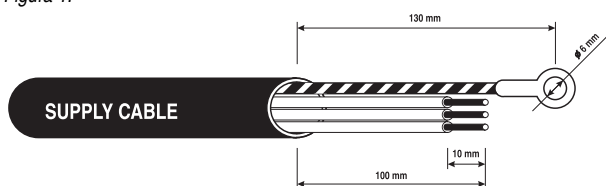


El cable de alimentación tiene que dimensionarse según

Modelos de hasta	230 V (50 Hz)	400 V (50 Hz)
Modelos de hasta 630 A	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Modelos de hasta 500 A	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Modelos de hasta 400 A	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)	4x6mm <sup>2</sup> (W000236119)

1. Seleccione correctamente el cable de alimentación
2. Desmante la cubierta superior de la máquina de soldar
3. A la caja de bornes 25mm<sup>2</sup> ajuste L1, L2, L3
4. Con ayuda de ojo de conexión 6mm ajuste el conductor de protección, (tenga cuidado que la longitud del desaislamiento de conductor de protección sea más larga que 1/3 que la longitud de los conductores de fase - Figura 1 Página 3.)

Figura 1.



**ADVERTENCIA: ESTE EQUIPO NO CUMPLE CON LA NORMA EN 61000-3-12. SI SE CONECTA A UN SISTEMA PÚBLICO DE BAJA TENSIÓN ES RESPONSABILIDAD DEL INSTALADOR O USUARIO ASEGURARSE, MEDIANTE CONSULTA CON EL OPERADOR DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN SI ES NECESARIO, QUE EL EQUIPO PUEDE SER CONECTADO.**

LOS EQUIPOS DE CLASE A NO SE HAN DISEÑADO PARA SER UTILIZADOS EN ZONAS RESIDENCIALES DONDE LA ENERGÍA ELÉCTRICA SE SUMINISTRA A PARTIR DE REDES DE SUMINISTRO PÚBLICO DE BAJA TENSIÓN. ESTAS ZONAS PUEDEN PLANTEAR PROBLEMAS A LA HORA DE GARANTIZAR LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA DEBIDO A LAS PERTURBACIONES RADIADAS Y CONDUCCIONES.

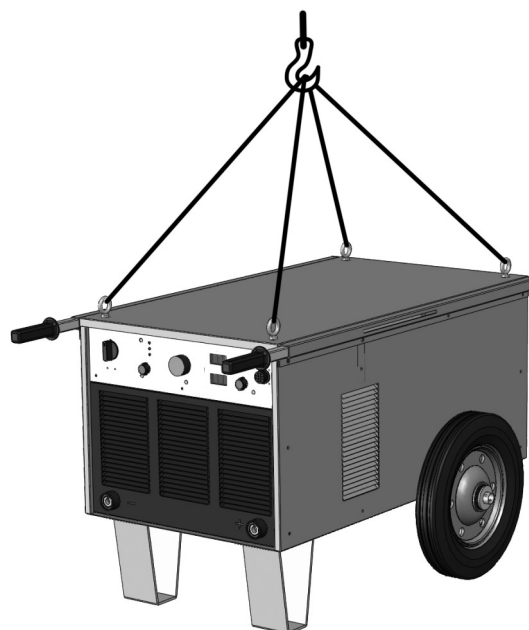
### 2.3 MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

**SEGURIDAD: EL CASCO DE SOLDAR / CASCO – GUANTES – ZAPATOS CON EL ENFRANQUE ALTO / BOTAS ALTAS.**

El desplazamiento de la fuente es fácil. La máquina se puede elevar fácilmente, llevar y manipular, pero hay que seguir los pasos siguientes:

1. Siempre desconecte el cable de soldar antes de elevar o llevar el equipo.
2. Nunca arrastre la máquina de soldar con ayuda del cable de alimentación y de soldar.

3. Podéis desplazar el generador con ayuda de agarraderos y ruedas o con ayuda del equipo de elevar.



4. Elevando el generador siga las instrucciones de seguridad.

### 2.4 POSICIÓN DEL GENERADOR

**OJO: SE PUEDE EXIGIR LA INSTALACIÓN ESPECIAL TAMBIÉN EN LAS ZONAS DONDE SE ENCUENTRAN LOS LÍQUIDOS INFLAMABLES U OTROS MATERIALES PELIGROSOS.**

Antes de colocar el generador lea las instrucciones siguientes:

1. El operador tiene que tener el acceso libre al panel de mando y a los cables de soldar.
2. Use la etiqueta de potencia para determinar el lugar conveniente de conectar a la red de alimentación.
3. No coloque el generador a las zonas cerradas. La ventilación del generador es muy importante para la marcha sin error. Tenga cuidado no tener el ventilador bloqueado. Las aberturas de entrada y de salida para el aire de enfriamiento tienen que ser totalmente libres.

Tenga cuidado para que el generador no aspire los materiales de absorción, sobretodo, el polvo metálico que puede causar el deterioro de la fuente.

### 2.5 PREPARACIÓN DEL GENERADOR PARA SOLDAR CON EL ELECTRODO REVESTIDO.

Ajuste todos accesorios con ayuda de la instrucción siguiente:

1. Ajuste el cable de contacto a tierra al polo negativo (-). Tenga cuidado que el cable esté dimensionado correctamente a la potencia requerida. Los alicates de contacto a tierra ajuste cerca de la pieza soldada.
2. Ajuste el cable de soldar al polo positivo (+) de la máquina de soldar. Coloque el electrodo correcto a los alicates de soldar.

**IMPORTANTE: LOS CIERTOS ELECTRODOS NECESITAN LA POLARIZACIÓN REVERSIBLE. EN ESTE CASO CAMBIE LA POLARIZACIÓN DE LOS CABLES DE SOLDAR.**

3. Ponga en marcha el equipo, elija en el conmutador la función MMA



**NOTA: EN ESTE AJUSTE EL GENERADOR ES CONVENIENTE PARA RANURACIÓN (ARC AIR). EL PROCEDIMIENTO DE CONECTAR EL QUEMADOR PARA RANURAS ES IGUAL**

**COMO SOLDANDO CON EL ELECTRODO REVESTIDO. PARA RANURACIÓN ES NECESARIO USAR EL QUEMADOR CONVENIENTE DE RANURAS. CONTACTE SU VENDEDOR.**

Ponga en marcha el generador y regule el valor requerido de la corriente que se mostrará en la unidad representada.

**2.6 PREPARACIÓN DEL GENERADOR PARA SOLDAR CON EL ELECTRODO NO FUNDENTE (TIG)**

1. Ajuste el cable de contacto a tierra al polo positivo (+). Tenga cuidado que el cable esté dimensionado correctamente a la potencia requerida. Ajuste los alicates de contacto a tierra cerca de la pieza soldada.
2. Ajuste el cable de soldar al polo negativo (-) de la máquina de soldar.
3. Conecte el quemador conveniente al recipiente de gas con ayuda de la válvula de reducción.
4. Ponga en marcha la máquina de soldar, regule el símbolo tig en el panel delantero.



5. Empiece a soldar

**IMPORTANTE: ES POSIBLE INFLUIR LA CALIDAD DE SOLDADURA CON LA ASPIRACIÓN Y VENTILACIÓN FUERTES DEL AMBIENTE. ¡EL GAS DE LA ATMÓSFERA DE PROTECCIÓN PUEDE SER MENOS EFICAZ!**

**2.7 PREPARACIÓN DEL GENERADOR PARA SOLDAR EN LA ATMÓSFERA DE PROTECCIÓN (MIG/MAG)**



1. Ajuste el cable del contacto a tierra al polo negativo (-). Tenga cuidado que el cable esté dimensionado correctamente para la potencia requerida. Ajuste los alicates de contacto a tierra cerca de la pieza soldada.
2. Ajuste el alimentador de varilla DEVID ARC (DV44) según el manual de alimentador. Conecte el quemador con recipiente de gas con ayuda de la válvula de reducción.
3. Ponga en marcha la máquina de soldar, regule CV/CC en el panel delantero
4. Empiece a soldar

**2.8 POSICIÓN 42V**

**42V**

1. Esta alternativa del generador sirve para alimentar con la tensión constante 42V DC max. 150A.
2. Esta tensión está presente en los bornes del generador.

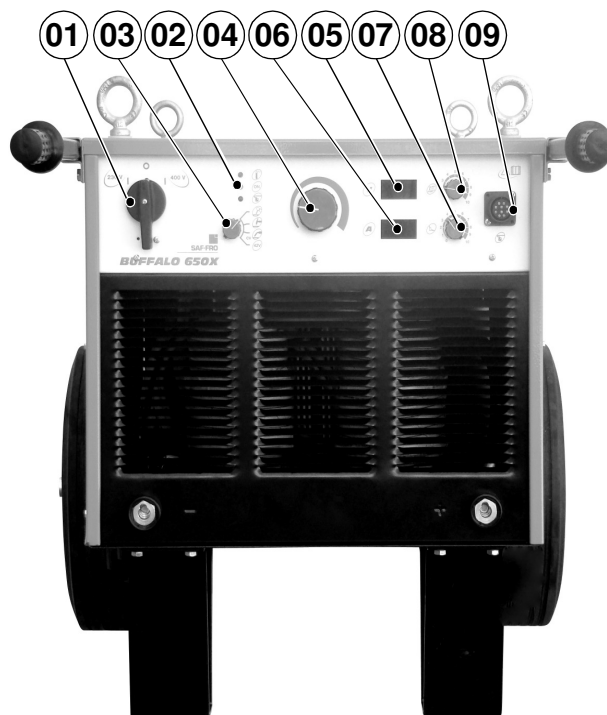
**IMPORTANTE: ESTA FUNCIÓN CONTIENE LA PROTECCIÓN CONTRA EL RECARGO.**

**2.9 ACTIVIZACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA.**

El mando a distancia sirve para controlar el generador de las distancias mayores. La longitud del cable del mando a distancia puede ser hasta 50m. Activización:

1. Ponga en marcha el generador.
2. Elija el modo requerido de soldar
3. Regule el valor requerido máximo de la tensión de soldar en el generador.
4. Coloque la caja del mando a distancia, la máquina de soldar detecta automáticamente la presencia del mando a distancia, este estado está indicado por led 2. Con ayuda del potenciómetro es posible regular la potencia requerida de soldar. La potencia máxima está reducida al valor que estuvo regulada anteriormente en la máquina de soldar.
5. Después de usar el mando a distancia, saque la caja, el generador automáticamente detecta la ausencia del mando y led 2 apagará.

**3.0 ELEMENTOS DE REGULACIÓN**



1. Interruptor principal
2. La luz de control de sobrecalentamiento



La luz de control de poner en marcha el generador



La luz de control de activar el mando a distancia



3. Selector de la función MMA/ARC AIR. Esta función de la máquina de soldar posibilita soldar con los electrodos revestidos de todos tipos. En esta función es posible quemar con el electrodo de carbón.



Función LIFT-TIG posibilita soldar con el procedimiento TIG. La curva se enciende con el contacto. En esta función está asegurado que la corriente de arranque sea restringido al valor mínimo.



Función CV/CC posibilita regular la tensión fluidamente de 10V a 60V DC



Función 42V sirve para alimentar el equipo adicional con la tensión constante 42V DC, con la carga máxima de corriente 150A.

**42V**

4. Potenciómetro principal posibilita la regulación directa de la corriente y de la tensión (depende de la función seleccionada)



5. Unidad digital y representante de la tensión
6. Unidad digital y representante de la corriente
7. Regulador de la función hot start (regulandola representará en la unidad representada el valor de la dimensión en por cientos de la corriente de arranque)
8. Regulador de la función arc-force (regulandola representará en la unidad representada el valor de la dimensión en por cientos de la corriente de arc-force)
9. Caja del mando a distancia

**ADVERTENCIA: SIEMPRE DESCONECTE EL EQUIPO DEL CONDUCTO ELÉCTRICO ANTES DE MANTENIMIENTO.**

Es necesario limpiar el generador de las impurezas acumuladas, como mínimo, una vez al año. Después de usar el generador en el ambiente extremadamente sucio, es necesario limpiarlo en los intervalos más cortos. En los mantenimientos regulares limpie también los conectores de conmutación.

**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:

1. Sustituir las etiquetas que se han vuelto ilegibles.
2. Limpiar y apretar los terminales de soldadura
3. Reparar o sustituir los cables de alimentación o de soldadura que estén dañados.

**Cada tres (6) meses es obligatorio:**

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

**5.0 ANUNCIOS DE ERROR EN LA UNIDAD REPRESENTADA**

Representación de avería	Importancia de avería	Corrección de avería
Err PH	De tres fases de trabajo una o dos faltan.	Controlar si el cable de alimentación está conectado bien, eventualmente, contactar al distribuidor.
Err oC	El sobrecalentamiento del transformador o del rectificador.	Esperar hasta que se enfrie el generador, controlar el funcionamiento del ventilador.
Err HiU	La tensión de alimentación es demasiado alta (más que +15% del nominal)	El generador no puede estar en marcha en esta tensión, contacte al distribuidor.
Err LoU	La tensión de alimentación es demasiado baja ( menos que -15% del nominal)	El generador no puede estar en marcha en esta tensión, contacte al distribuidor.
Err /#/	Si en la unidad representada representará otro aviso que está mencionado arriba.	Trate de apagar y encender el generador, si el anuncio de error continua presente, contacte al distribuidor.

**6.0 DIFERENTES TIPOS DE ERRORES – POSIBILIDADES DE SU ELIMINACIÓN**

TIPOS DE AVERÍAS	CAUSAS POSIBLES	CONTROLES Y MEDIDAS
El generador no suelda	a/ El interruptor principal está apagado b/ El conductor de alimentación está interrumpido c/ El problema con el generador d/ Otro	a/ Encender el interruptor principal b/ Verificar la alimentación c/ Contactar al servicio d/ Contactar al servicio
Durante la soldadura se interrumpe de repente la corriente de soldar	Averiguar según TAB.2. que muestra la pantalla	Eliminar el desajuste según TAB.2. eventualmente contactar al servicio
La potencia reducida de soldar	Los conductores de alimentación no están conectados correctamente, o controle si están dimensionados suficientemente.	Controlar los cables de soldar, su calidad y limpieza. Eventualmente controlar los alicates de soldar.
Las inyecciones excesivas	La curva larga de soldar La corriente alta de soldar	La polarización incorrecta del quemador. Bajar el valor de la corriente de soldar
Los cráteres	El alejamiento rápido del electrodo	
Las incorporaciones	La limpieza insuficiente de soldadura o el movimiento incorrecto del electrodo.	
La soldadura insuficiente	La velocidad alta de adelanto. La corriente de soldar demasiado baja.	
La aglutinación del electrodo	La corriente baja, la curva corta	Aumentar el valor de corriente
Las burbujitas, los poros	Los electrodos mojados, la curva larga. La polarización incorrecta.	
Las hendiduras.	Las corrientes demasiado altas . Los materiales ensuciados.	

<b>1.0</b>	<b>DESCRIZIONE</b> .....	<b>2</b>
1.1	DESCRIZIONE TECNICA .....	2
1.2	SPECIFICHE TECNICHE - TARGA DATI .....	2
1.3	ACCESSORI .....	2
1.4	COEFFICIENTE DI CARICO .....	2
1.5	CARATTERISTICHE DI AMPERE-VOLT .....	2
<b>2.0</b>	<b>ASSEMBLAGGIO</b> .....	<b>2</b>
2.1	ALLACCIAMENTO DELLA FONTE DI ALIMENTAZIONE ALLA DISTRIBUZIONE DELLA CORRENTE ELETTRICA .....	2
2.2	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE .....	2
2.3	MANOVRA E TRASPORTO DELLA FONTE DI ALIMENTAZIONE .....	3
2.4	POSIZIONE DEL GENERATORE .....	3
2.5	PREPARAZIONE DEL GENERATORE PER LE OPERAZIONI DI SALDATURA CON ELETTRODO RIVESTITO. ....	3
2.6	PREPARAZIONE DEL GENERATORE PER LE OPERAZIONI DI SALDATURA CON ELETTRODO INFUSIBILE (TIG) .....	4
2.7	PREPARAZIONE DEL GENERATORE PER LE OPERAZIONI DI SALDATURA ALL'INTERNO DI UN'ATMOSFERA PROTETTIVA (MIG/MAG) .....	4
2.8	POSIZIONE 42V .....	4
2.9	ATTIVAZIONE DEL TELECOMANDO .....	4
<b>3.0</b>	<b>ELEMENTI DI COMANDO</b> .....	<b>4</b>
<b>4.0</b>	<b>MANUTENZIONE</b> .....	<b>5</b>
<b>5.0</b>	<b>MESSAGGI DI ERRORE SULL'UNITA DI RIPRODUZIONE</b> .....	<b>5</b>
<b>6.0</b>	<b>VARI TIPI DI ERRORE – POSSIBILITÀ DELLA LORO ELIMINAZIONE</b> .....	<b>5</b>
	<b>LISTA PEZZI DI RICAMBIO</b> .....	<b>I - VI</b>
	<b>SCHEMA ELETTRICO</b> .....	<b>IX</b>

## 1.0 DESCRIZIONE

### 1.1 DESCRIZIONE TECNICA

La serie di generatori utilizza per il controllo della corrente di saldatura il regolatore di potenza a tiristore. Il generatore è progettato, in modo specifico per la saldatura con elettrodi rivestiti ma è dotato anche delle funzionalità di saldatura integrata quale LIFT TIG, MIG/MAG con l'alimentatore 42VDC - 150A. Il pannello di comando è dotato di un processore programmabile a 8 bit che provvede al comando dell'intero processo di saldatura, alla compensazione delle variazioni di corrente e di tensione, al controllo e la protezione dell'impianto informando l'addetto alla saldatura sullo stato attuale.

In caso di saldatura con elettrodi rivestiti il generatore permette di impostare le funzioni di „HOT START“ e „ARC FORCE“ anche manualmente. „HOT START“ garantisce l'avviamento dell'arco di una qualità più alta. In caso di variazioni della corrente di saldatura ARC FORCE garantisce la continuità della saldatura.

In caso di saldatura con funzione „LIFT TIG“ il generatore automaticamente configura i parametri ottimali per un avviamento leggero e la saldatura continua.

Al processo di bruciatura (ARCAIR) si applica la funzione MMA.

La saldatura „MIG/MAG“ è legata all'utilizzo di un adeguato alimentatore DEVID ARC.

Un'ulteriore funzione del generatore è la posizione 42V DC. Tale funzione provvede a mantenere costante il valore medio della corrente di 42V, fino ad un valore della corrente prelevata di 150 A.

### 1.2 SPECIFICHE TECNICHE - TARGA DATI

#### MOD. 400 A

PRIMARIA		
	230 V	400 V
Tensione trifase	230 V / 400 V	
Frequenza	50/60 Hz	
Consumo effettivo	40,6 A	23,5 A
Consumo massimo	69 A	39,9 A
SECONDARIA		
Tensione a vuoto	68 ÷ 75 V	
Corrente di saldatura	10 A ÷ 400 A	
Ciclo di lavoro a 35%	400 A	
Ciclo di lavoro a 60%	300 A	
Ciclo di lavoro a 100%	230 A	
Indice di protezione	IP 23	
Classe di isolamento	H	
Peso	Kg. 128	
Dimensioni	mm 1000 x 600 x 600	
Normative	EN 60974.1 / EN 60974.10	

#### MOD. 500 A

PRIMARIA		
	230 V	400 V
Tensione trifase	230 V / 400 V	
Frequenza	50/60 Hz	
Consumo effettivo	57,6 A	33,3 A
Consumo massimo	85,1 A	57,6 A
SECONDARIA		
Tensione a vuoto	68 ÷ 75 V	
Corrente di saldatura	10 A ÷ 500 A	
Ciclo di lavoro a 45%	500 A	
Ciclo di lavoro a 60%	430 A	
Ciclo di lavoro a 100%	340 A	
Indice di protezione	IP 23	
Classe di isolamento	H	
Peso	Kg. 176	
Dimensioni	mm 1000 x 600 x 600	
Normative	EN 60974.1 / EN 60974.10	

#### MOD. 630 A

PRIMARIA		
	230 V	400 V
Tensione trifase	230 V / 400 V	
Frequenza	50/60 Hz	
Consumo effettivo	61,5 A	35,4 A
Consumo massimo	102,2 A	59,4 A
SECONDARIA		
Tensione a vuoto	68 ÷ 75 V	
Corrente di saldatura	10 A ÷ 630 A	
Ciclo di lavoro a 35%	630 A	
Ciclo di lavoro a 60%	470 A	
Ciclo di lavoro a 100%	370 A	
Indice di protezione	IP 23	
Classe di isolamento	H	
Peso	Kg. 176	
Dimensioni	mm 1000 x 600 x 600	
Normative	EN 60974.1 / EN 60974.10	

### 1.3 ACCESSORI

Chiedere le informazioni al distributore o al fornitore locale.

### 1.4 COEFFICIENTE DI CARICO

Il ciclo di lavoro rappresenta un dato espresso in percentuale a 10 minuti e alla temperatura dell'ambiente di 40 °C in cui il generatore potrà saldare alla potenza nominale, senza comportare il surriscaldamento. In caso di surriscaldamento del gruppo la corrente si ferma e led di surriscaldamento s'illumina. In quella situazione occorre attendere per quindici minuti, finché l'unità non si è raffreddata. Prima di riprendere la saldatura ridurre la corrente, ridurre la tensione ovvero limitare il ciclo di lavoro. Consultare la pagina VII - VIII.

### 1.5 CARATTERISTICHE DI AMPERE-VOLT

Le caratteristiche di ampere-volt evidenziano le migliori proprietà di tensione e corrente del generatore. Consultare la pagina VII - VIII.

## 2.0 ASSEMBLAGGIO

**IMPORTANTE: PRIMA DI ALLACCIARE, DI PREDISPORRE E DI UTILIZZARE L'IMPIANTO È NECESSARIO LEGGERE LE MISURE DI SICUREZZA.**

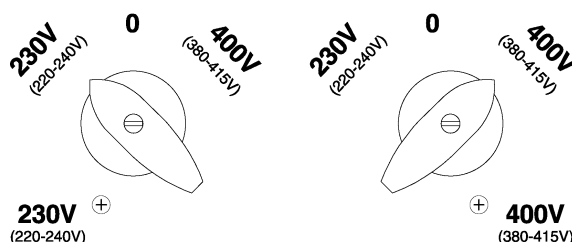
### 2.1 ALLACCIAMENTO DELLA FONTE DI ALIMENTAZIONE ALLA DISTRIBUZIONE DELLA CORRENTE ELETTRICA

**UN'IMPROVVISA MANCANZA DELLA CORRENTE ELETTRICA DURANTE LE OPERAZIONI DI SALDATURA POTREBBE PROVOCARE UN GRAVE DANNEGGIAMENTO DELL'IMPIANTO.**

Accertarsi che la presa di corrente sia provvista di un fusibile riportato sulla targhetta identificativa apposta sulla fonte di alimentazione. Tutti i modelli di generatori sono progettati per poter compensare le variazioni della corrente elettrica. Le variazioni della corrente elettrica del  $\pm 15\%$  comportano una variazione della corrente di saldatura del  $\pm 0,2\%$ .

### 2.2 TENSIONE DI ALIMENTAZIONE

Il generatore è dimensionato per due tipi di alimentazione, il pannello di comando è provvisto di un interruttore a camme che svolge le funzioni di interruttore generale e di selettore della tensione di alimentazione.

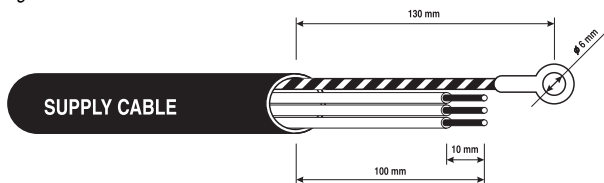


Il generatore viene fornito senza cavo di alimentazione che dovrà essere dimensionato secondo quanto riportato di seguito:

Modelli	230 V (50 Hz)	400 V (50 Hz)
Modelli fino a 630 Amp.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Modelli fino a 500 Amp.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Modelli fino a 400 Amp.	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)	4x6mm <sup>2</sup> (W000236119)

1. Scegliere un adeguato cavo d'alimentazione
2. Rimuovere il coperchio superiore della saldatrice
3. Fissare L1, L2, L3 nella morsettieria 25 mm2
4. Fissare il filo di protezione tramite anello di collegamento 6mm (fare attenzione che la lunghezza di isolamento del filo di protezione sia superiore di 1/3 rispetto a quella dei fili di fase - Figura 1 Pagina 3.).

Figura 1.



**ATTENZIONE: QUESTA APPARECCHIATURA NON È CONFORME ALLA NORMA EN 61000-3-12. SE L'APPARECCHIATURA È COLLEGATA A UNA RETE PUBBLICA A BASSA TENSIONE, È RESPONSABILITÀ DELL'INSTALLATORE O DELL'UTILIZZATORE ASSICURARSI, TRAMITE CONSULTAZIONE CON L'OPERATORE DELLA RETE DISTRIBUZIONE OVE NECESSARIO, CHE IL COLLEGAMENTO POSSA ESSERE EFFETTUATO.**

L'APPARECCHIO DI CLASSE A NON È INTESO PER L'USO IN AREE RESIDENZIALI DOVE L'ENERGIA ELETTRICA È FORNITA DALLA RETE PUBBLICA DI FORNITURA A BASSO VOLTAGGIO. TALI AREE POTREBBERO PORRE PROBLEMI NELL'ASSICURARE LA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA A CAUSA DI DISTURBI SIA CONDOTTI CHE IRRADIATI.

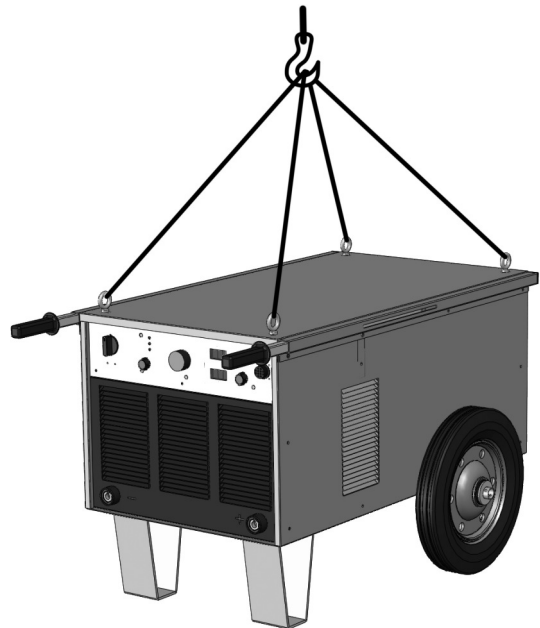
### 2.3 MANOVRA E TRASPORTO DELLA FONTE DI ALIMENTAZIONE

**SICUREZZA: MASCHERA/CASCO PER SALDATURA – GUANTI – CALZATURA CON ARCO ALTO/CALZATURA ALTA.**

Lo spostamento del macchinario non risulta complicato. Il sollevamento, il trasporto e la manovra del macchinario sono semplici, è importante però osservare sempre le seguenti istruzioni:

1. Prima di iniziare le operazioni di sollevamento e trasporto scollegare sempre il cavo d'alimentazione e di saldatura.
2. Mai tirare la saldatrice al cavo d'alimentazione e di saldatura.

3. Il generatore è possibile trasportare prendendolo per le maniglie nonché sulle ruote ovvero tramite un dispositivo di sollevamento



4. Durante l'operazione di sollevamento osservare le misure di sicurezza.

### 2.4 POSIZIONE DEL GENERATORE

**ATTENZIONE: È POSSIBILE RICHIEDERE UNA SPECIALE INSTALLAZIONE ANCHE NEGLI SPAZI CON LA PRESENZA DI LIQUIDI COMBUSTIBILI O DI ALTRE MATERIE PERICOLOSE.**

Prima di posizionare il generatore occorre leggere le seguenti istruzioni:

1. Gli addetti alla manovra dovranno avere libero accesso al quadro di comando e ai cavi di saldatura.
2. Per scegliere uno spazio idoneo per l'allacciamento alla rete d'alimentazione si raccomanda di consultare la targhetta identificativa.
3. Non collocare il generatore in spazi non areati. Per un corretto funzionamento del generatore è estremamente importante provvedere alla sua ventilazione. Cercare di evitare il blocco del ventilatore. Le aperture d'entrata e uscita dell'aria di raffreddamento devono essere libere.

Bisogna stare attenti che il generatore non aspiri il materiale di assorbimento, in particolare la polvere metallica che potrebbe provocare il danneggiamento della fonte.

### 2.5 PREPARAZIONE DEL GENERATORE PER LE OPERAZIONI DI SALDATURA CON ELETTRODO RIVESTITO.

Installare tutti gli accessori seguendo le seguenti istruzioni:

1. Collegare il cavo di massa al polo negativo (-). Fare attenzione che il cavo sia adeguatamente dimensionato per la potenza richiesta. Posizionare la pinza di massa vicino al pezzo da saldare.
2. Collegare il cavo di massa al polo positivo (+) della saldatrice. Nella pinza di massa inserire un adeguato elettrodo.

**IMPORTANTE: ALCUNI ELETTRODI NECESSITANO DI UNA POLARITÀ REVERSIBILE. IN TALE CASO INVERTIRE LA POLARITÀ DEI CAVI DI SALDATURA.**

3. Azionare l'impianto, con selettore scegliere la funzione MMA

**NOTA: UN GENERATORE COSÌ IMPOSTATO È ADATTO PER ESEGUIRE LE OPERAZIONI DI SCANALATURA (ARC AIR). LA PROCEDURA DI COLLEGAMENTO DEL BRUCIATORE DI SCANALATURA È UGUALE A QUELL'APPLICATA AL SAL-**

**DAMENTO CON ELETTRODO RIVESTITO. DURANTE L'OPERAZIONE DI SCANALATURA É NECESSARIO IMPIEGARE UN IDONEO BRUCIATORE. RIVOLGERSI AL DISTRIBUTORE. ACCENDERE IL GENERATORE IMPOSTANDO LA CORRENTE RICHIESTA, DA VISUALIZZARE SULL'UNITÀ DI RIPRODUZIONE.**

### 2.6 PREPARAZIONE DEL GENERATORE PER LE OPERAZIONI DI SALDATURA CON ELETTRODO INFUSIBILE (TIG)

1. Collegare il cavo di massa al polo positivo (+). Fare attenzione che il cavo sia adeguatamente dimensionato per la potenza richiesta. Posizionare la pinza di massa vicino al pezzo da saldare.
2. Collegare il cavo di massa al polo negativo (-) della saldatrice.
3. Tramite la valvola di riduzione installare un bruciatore idoneo per il serbatoio di gas.
4. Azionare la saldatrice, dal pannello anteriore impostare il simbolo tig.



5. Avviare l'operazione di saldatura

**IMPORTANTE: UNA FORTE ASPIRAZIONE E VENTILAZIONE DEGLI SPAZI POTREBBERO INFLUENZARE LA QUALITÀ DEL GIUNTO SALDATO! IL GAS DELL'ATMOSFERA PROTETTIVA POTREBBE ESSERE MENO EFFICACE.**

### 2.7 PREPARAZIONE DEL GENERATORE PER LE OPERAZIONI DI SALDATURA ALL'INTERNO DI UN'ATMOSFERA PROTETTIVA (MIG/MAG)



1. Collegare il cavo di massa al polo negativo (-). Fare attenzione che il cavo sia adeguatamente dimensionato per la potenza richiesta. Posizionare la pinza di massa vicino al pezzo da saldare.
2. Collegare l'alimentatore del filo DEVID ARC (DV44) secondo quanto riportato nel manuale dell'alimentatore. Tramite la valvola di riduzione installare un bruciatore idoneo per il serbatoio di gas.
3. Azionare la saldatrice, dal pannello anteriore impostare CV/CC.
4. Avviare l'operazione di saldatura

### 2.8 POSIZIONE 42V

**42V**

1. Questo comando presente sul generatore serve per attivare l'alimentazione a tensione costante di 42V DC max. 150A.
2. Tale tensione é presente sui morsetti del generatore utilizzati per l'operazione di saldatura.

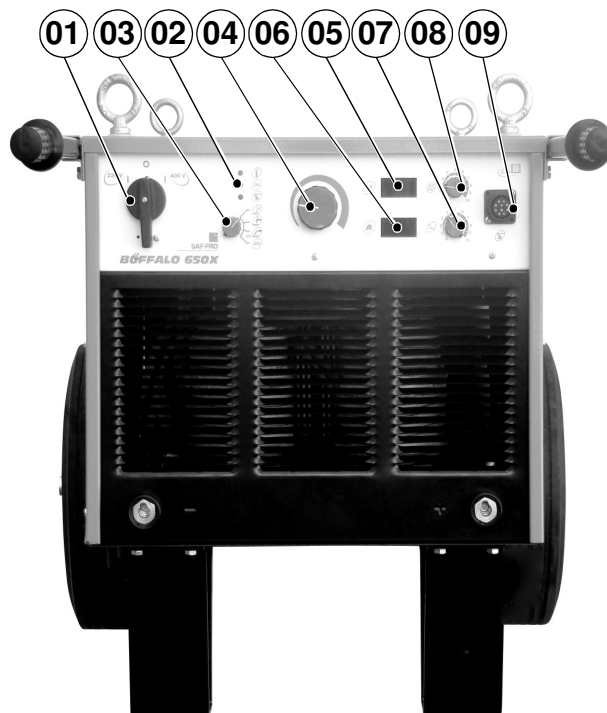
**IMPORTANTE: TALE FUNZIONE É PROVISTA DELLA PROTEZIONE SOVRACCARICO.**

### 2.9 ATTIVAZIONE DEL TELECOMANDO

Il telecomando serve per comandare il generatore da una distanza piú lontana. La lunghezza del cavo del telecomando potrà raggiungere fino a 50 m. Attivazione:

1. Azionare il generatore
2. Scegliere la modalità richiesta della saldatura
3. Impostare il valore massimo richiesto della capacità di saldatura del generatore
4. Inserire la spina del telecomando, la saldatrice automaticamente rileva la presenza del telecomando, led 2 s'illumina. Grazie al potenziometro é possibile impostare la capacità di saldatura richiesta. La capacità massima é ridotta al valore precedentemente impostato sulla saldatrice.
5. Concluse tutte le operazioni con il telecomando scollegare la spina, il generatore automaticamente rileva l'assenza del telecomando, led 2 si spegne.

## 3.0 ELEMENTI DI COMANDO



1. Interruttore generale
2. Led di surriscaldamento



Led di attività del generatore



Led di attivazione del telecomando



3. Selettore della funzione MMA/ARC AIR. Attraverso questa funzione é possibile eseguire la saldatura con tutti i tipi di elettrodi rivestiti. Questa funzione permette di eseguire la bruciatura con elettrodi di carbone.



Funzione LIFT-TIG permette di saldare attraverso la procedura TIG. L'accensione dell'arco avviene a contatto. É garantito che la corrente di avviamento sia, in corso di questa funzione, limitata al minimo valore.



Funzione CV/CC permette di impostare gradualmente la corrente da 10 V a 60 V DC



Funzione 42V serve per provvedere all'alimentazione di un impianto ausiliario con tensione costante di 42V DC, con carico massimo della corrente di 150A.

**42V**

4. Potenziometro generale permette una regolazione diretta della corrente e della tensione (secondo la funzione impostata)

5. Unità digitale di riproduzione della corrente
6. Unità digitale di riproduzione della tensione
7. Regolatore della funzione hot start (durante la regolazione è visualizzato sull'unità di riproduzione il valore della corrente di avviamento, espresso in percentuale)
8. Regolatore della funzione arc-force (durante la regolazione è visualizzato sull'unità di riproduzione il valore della corrente di arc-force, espresso in percentuale)
9. Spina del telecomando

**AVVERTIMENTO: PRIMA DI INIZIARE QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE SCOLLEGARE L'IMPIANTO DALLA RETE ELETTRICA.**

Almeno una volta l'anno è necessario eliminare dal generatore tutta la sporcizia accumulata.

In caso di utilizzo in un ambiente estremamente inquinato è necessario provvedere alla sua pulizia negli intervalli più brevi. In occasione della manutenzione ordinaria pulire anche i connettori di allacciamento.

#### 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.

#### 5.0 MESSAGGI DI ERRORE SULL'UNITÀ DI RIPRODUZIONE

Messaggio di guasto	Significato del guasto	Rimedio del guasto
Err PH	Manca uno o due su tre cicli di lavoro	Controllare se il cavo di allacciamento sia collegato correttamente, rivolgersi eventualmente al distributore
Err oC	Surriscaldamento del trasformatore o del raddrizzatore	Attendere finché il generatore non si è raffreddato, controllare il funzionamento del ventilatore
Err HiU	Tensione d'alimentazione è troppo alta (superiore al +15 % della nominale)	Non si può utilizzare il generatore a tali condizioni di tensione, rivolgersi al distributore.
Err LoU	La tensione di alimentazione è troppo bassa (inferiore al -15 % della nominale)	Non si può utilizzare il generatore a tali condizioni di tensione, rivolgersi al distributore.
Err /#/#	Se sull'unità di riproduzione venga visualizzato un messaggio diverso da quelli sopra riportati	Tentare di disattivare e riattivare il generatore, se il messaggio di errore sia sempre presente, rivolgersi al distributore

#### 6.0 VARI TIPI DI ERRORE – POSSIBILITÀ DELLA LORO ELIMINAZIONE

TIPI DI GUASTO	POSSIBILI MOTIVAZIONI	VERIFICHE E MISURE
Generatore non salda	a/ Interruttore generale disattivato b/ Filo di alimentazione interrotto c/ Problema con generatore d/ Altro	a/ Attivare l'interruttore generale b/ Controllare l'alimentazione c/ Rivolgersi al servizio di assistenza d/ Rivolgersi al servizio di assistenza
Durante l'operazione di saldatura viene improvvisamente a mancare la corrente di saldatura	Controllare nella TAB. 2. il messaggio visualizzato sul display	Rimuovere il guasto secondo la TAB. 2., rivolgersi eventualmente al servizio di assistenza
Capacità di saldatura ridotta	Fili di allacciamento non sono correttamente collegati ovvero controllare se siano sufficientemente dimensionati	Controllare i cavi di saldatura, la qualità e la pulizia degli stessi. Controllare eventualmente la pinza di saldatura.
Spruzzi troppo elevati	Arco di saldatura lungo Corrente di saldatura alta	Polarità del bruciatore scorretta Ridurre il valore della corrente di saldatura
Crateri	Veloce allontanamento di elettrodo	
Incorporazioni	Insufficiente pulizia del giunto o errato movimento dell'elettrodo	
Ebollizione insufficiente	Alta velocità di avanzamento. Corrente di saldatura troppo bassa	
Incollaggio elettrodo	Corrente bassa, arco corto	Aumentare il valore della corrente
Bollicine – pori	Elettrodi umidi, arco lungo. Polarità scorretta.	
Incrinature	Correnti troppo alte. Materiali sporchi	

<b>1.0</b>	<b>DESCRIÇÃO</b> .....	<b>2</b>
1.1	DESCRIÇÃO TÉCNICA .....	2
1.2	DADOS TÉCNICOS .....	2
1.3	ACESSÓRIOS .....	2
1.4	FACTOR CARGA .....	2
1.5	CURRENT-CHARACTERISTICA VOLTAGEM .....	2
<b>2.0</b>	<b>INSTALAÇÃO</b> .....	<b>2</b>
2.1	LIGAÇÃO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO À CORRENTE DE DISTRIBUIÇÃO .....	2
2.2	VOLTAGEM .....	2
2.3	OPERAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTE .....	3
2.4	POSIÇÃO GERADOR .....	3
2.5	PREPARAÇÃO GERADOR PARA SOLDADURA COM ELÉCTRODO COBERTO. ....	3
2.6	PREPARAÇÃO GERADOR PARA SOLDADURA COM ELÉCTRODO TUNGSTÉNIO (TIG) .....	4
2.7	PREPARAÇÃO GERADOR PARA SOLDADURA COM GÁS DE PROTECÇÃO (MIG/MAG) .....	4
2.8	42V POSIÇÃO .....	4
2.9	ACTIVAÇÃO COM CONTROLO REMOTO. ....	4
<b>3.0</b>	<b>ELEMENTOS DE CONTROLO</b> .....	<b>4</b>
<b>4.0</b>	<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>5.0</b>	<b>MENSAGENS DE ERROS NO VISOR</b> .....	<b>5</b>
<b>6.0</b>	<b>TIPOS DE ERRO VÁRIOS – POSSIBILIDADES DE RESOLUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
	<b>PEÇAS SOBRESSELENTES</b> .....	<b>I - VI</b>
	<b>ESQUEMAS ELÈCTRICOS</b> .....	<b>IX</b>

## 1.0 DESCRIÇÃO

### 1.1 DESCRIÇÃO TÉCNICA

O gerador de série tipo utiliza regulação tiristora para controlo de corrente de soldadura. O gerador foi concebido principalmente para a soldaduras com eléctrodos cobertos, tendo integrado as funções de soldadura LIFT TIG, MIG/MAG com um alimentador de 42VDC - 150A.

O básico do painel de controlo é um processador programável de 8-bit que controla todo o processo de soldadura, compensa a corrente e voltagem, controla e assegura a protecção do equipamento e informa o soldado do estado da corrente.

Para a soldadura com eléctrodos cobertos o gerador permite a configuração manual das funções "ARRANQUE A QUENTE" e "FORÇA ARCO". ARRANQUE A QUENTE assegura melhor qualidade de soldadura em arco. FORÇA ARCO assegura a linearidade da soldadura com alterações súbitas de corrente de soldadura.

Com a soldadura com a função "LIFT TIG" o gerador configura automaticamente os parâmetros óptimos para um arranque em arco fácil e soldadura estável.

Para o processo de queimadura (ARCAIR) é utilizada a função MMA.

A soldadura "MIG/MAG" está adstrita à utilização de alimentador correcto de DEVID ARC.

Outra função do gerador é a posição 42V DC. Esta função assegura a regularidade do valor de voltagem em 42V, até a nível de corrente de 150A.

### 1.2 DADOS TÉCNICOS

#### MOD. 400 A

PRIMÁRIA		
	230 V	400 V
Tensão trifásica	230 V / 400 V	
Frequência	50/60 Hz	
Consumo efectivo	40,6 A	23,5 A
Consumo máximo	69 A	39,9 A
SECUNDÁRIA		
Tensão em vazio	68 ÷ 75 V	
Corrente de soldadura	10 A ÷ 400 A	
Ciclo de trabalho a 35%	400 A	
Ciclo de trabalho a 60%	300 A	
Ciclo de trabalho a 100%	230 A	
Índice de protecção	IP 23	
Classe de isolamento	H	
Peso	Kg. 128	
Dimensões	mm 1000 x 600 x 600	
Normas	EN 60974.1 / EN 60974.10	

#### MOD. 400 A

PRIMÁRIA		
	230 V	400 V
Tensão trifásica	230 V / 400 V	
Frequência	50/60 Hz	
Consumo efectivo	57,6 A	33,3 A
Consumo máximo	85,1 A	57,6 A
SECUNDÁRIA		
Tensão em vazio	68 ÷ 75 V	
Corrente de soldadura	10 A ÷ 500 A	
Ciclo de trabalho a 45%	500 A	
Ciclo de trabalho a 60%	430 A	
Ciclo de trabalho a 100%	340 A	
Índice de protecção	IP 23	
Classe de isolamento	H	
Peso	Kg. 176	
Dimensões	mm 1000 x 600 x 600	
Normas	EN 60974.1 / EN 60974.10	

#### MOD. 630 A

PRIMÁRIA		
	230 V	400 V
Tensão trifásica	230 V / 400 V	
Frequência	50/60 Hz	
Consumo efectivo	61,5 A	35,4 A
Consumo máximo	102,2 A	59,4 A
SECUNDÁRIA		
Tensão em vazio	68 ÷ 75 V	
Corrente de soldadura	10 A ÷ 630 A	
Ciclo de trabalho a 35%	630 A	
Ciclo de trabalho a 60%	470 A	
Ciclo de trabalho a 100%	370 A	
Índice de protecção	IP 23	
Classe de isolamento	H	
Peso	Kg. 176	
Dimensões	mm 1000 x 600 x 600	
Normas	EN 60974.1 / EN 60974.10	

### 1.3 ACESSÓRIOS

Consulte o seu fornecedor local.

### 1.4 FACTOR CARGA

O ciclo de trabalho é uma indicação em fracções de 10 minutos à temperatura ambiente de 40 °C, durante a qual o gerador solda à potência nominal sem sobre aquecer. Se a unidade sobreaquecer, a corrente pára e luz de verificação de sobreaquecimento acende. Neste caso aguarde durante quinze minutos para que o equipamento arrefeça. Baixe a corrente, voltagem ou limite o ciclo de trabalho antes de efectuar qualquer soldadura. Ver página VII - VIII.

### 1.5 CORRENTE-CARACTERISTICA VOLTAGEM

Características corrente-voltagem indica a voltagem máxima e capacidades de corrente do gerador. Ver página VII - VIII.

## 2.0 INSTALAÇÃO

**IMPORTANTE: ANTES DE LIGAR, PREPARAR, OU UTILIZAR O EQUIPAMENTO LEIA AS MEDIDAS DE SEGURANÇA.**

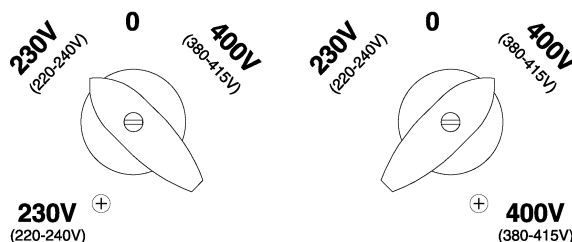
### 2.1 LIGAÇÃO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO À CORRENTE DE DISTRIBUIÇÃO

**SE A ALIMENTAÇÃO ESTIVER DESLIGADA DURANTE OS TRABALHOS DE SOLDADURA, PODE DANIFICAR O EQUIPAMENTO.**

Verifique se a tomada está equipada com um fusível indicado na placa da fonte de alimentação. Todos os modelos de gerador foram concebidos para compensar as alterações da alimentação. Pelas alterações superiores a  $\pm 15\%$  da alimentação fornecida a corrente de soldadura modifica-se em  $\pm 0.2\%$ .

### 2.2 VOLTAGEM

O gerador é dimensionado para dois tipos de alimentação. No painel frontal existe um interruptor cam que serve como interruptor principal e em simultâneo como selector do nível de voltagem de alimentação.

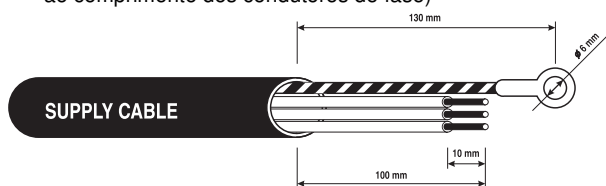




O cabo de alimentação deve ser dimensionado de acordo com

Modelos	230 V (50 Hz)	400 V (50 Hz)
Modelos até 630 Amp.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Modelos até 500 Amp.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Modelos até 400 Amp.	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)	4x6mm <sup>2</sup> (W000236119)

1. Seleccione o cabo de alimentação apropriado
2. Remova a tampa superior da máquina de soldar
3. Ligue L1, L2, L3 ao terminal de 25mm<sup>2</sup>
4. Com um conector de 6mm ligue o fio de protecção (certifique-se que o comprimento do fio de protecção é 1/3 superior ao comprimento dos condutores de fase)



**ADVERTÊNCIA: ESTE EQUIPAMENTO NÃO CUMPRE COM A NORMA EN 61000-3-12. SE ESTIVER LIGADO A UM SISTEMA PÚBLICO DE BAIXA VOLTAGEM É DA RESPONSABILIDADE DO INSTALADOR OU UTILIZADOR DO EQUIPAMENTO DE ASSEGURAR, CONSULTANDO O OPERADOR DE DISTRIBUIÇÃO DE REDE SE NECESSÁRIO, QUE O EQUIPAMENTO POSSA SER LIGADO.**

O EQUIPAMENTO DE CLASSE A NÃO SE DESTINA A SER UTILIZADO EM LOCAIS ONDE O FORNECIMENTO ELÉTRICO SEJA FORNECIDO PELO SISTEMA PÚBLICO DE FORNECIMENTO ELÉTRICO DE BAIXA VOLTAGEM. OS REFERIDOS LOCAIS PODERÃO APRESENTAR PROBLEMAS EM ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA DEVIDO A INTERFERÊNCIAS DE CONDUÇÃO ASSIM COMO INTERFERÊNCIAS POR RADIAÇÃO.

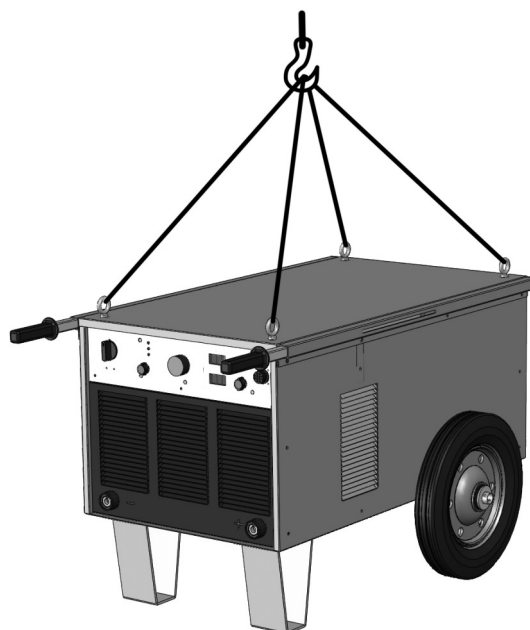
### 2.3 OPERAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTE

**SEGURANÇA: MASCARA DE SOLDADURA – LUVAS – BOTAS DE PROTECÇÃO DE ARCO /SAPATOS COM RASTO ALTO.**

A transferência da fonte é fácil. A máquina pode ser levantada, transferida e operada facilmente. No entanto as instruções seguintes devem ser observadas:

1. Retire sempre os cabos de alimentação e de soldadura antes de transferir ou levantar o equipamento.
2. Nunca puxe a máquina de soldar pelo cabo de alimentação ou de soldadura.

3. Pode transferir o gerador através dos manípulos e rodas ou com um mecanismo de elevação.



4. Observe as instruções de segurança ao levantar o gerador.

### 2.4 POSIÇÃO GERADOR

**ATENÇÃO: O EQUIPAMENTO PODE TER SE SER INSTALADO NUM LOCAL PARTICULAR QUANDO EXISTIREM LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS OU MATERIAIS PERIGOSOS.**

Antes da instalação do gerador leia as seguintes instruções:

1. O operador tem de ter livre acessibilidade ao painel controlo e cabos de soldadura
2. Use placas de identificação para uma correcta instalação e ligação à rede de alimentação.
3. Não coloque o gerador em locais fechados. A refrigeração do gerador é de extrema importância para um correcto funcionamento. Certifique-se que a ventoinha não está bloqueada. Os orifícios de entrada e saída da refrigeração de ar devem estar completamente desobstruídos.

Certifique-se que o gerador não aspira materiais absorvíveis, em particular pó de metais que pode danificar a fonte.

### 2.5 PREPARAÇÃO GERADOR PARA SOLDADURA COM ELÉCTRODO COBERTO.

Conecte todos os acessórios seguindo as instruções indicadas:

1. Ligue o cabo de terra ao pólo negativo (-). Certifique-se que o cabo está correctamente dimensionado para a utilização requerida. Conecte pinças de terra próximo da soldadura.
2. Ligue o cabo de soldadura ao pólo positivo (+) da máquina de soldar. Coloque um eléctrodo apropriado nas pinças de soldadura.

**IMPORTANTE: CERTOS ELÉCTRODOS REQUEREM POLARIDADE INVERSA. NESTE CASO TROQUE A POLARIDADE DOS CABOS DE SOLDADURA.**

3. Ligue o equipamento e seleccione a função MMA no interruptor.



**NOTA: O GERADOR É APROPRIADO PARA SOLDADURA EM ARCO NO LOCAL (ARC AIR). O PROCEDIMENTO PARA A LIGAÇÃO DOS QUEIMADORES DE ARCO É O MESMO QUE O DA SOLDADURA COM ELÉCTRODO COBERTO. PARA O**

### ARCO É NECESSÁRIO UM QUEIMADOR DE ARCO ADEQUADO. CONTACTE O SEU FORNECEDOR.

Ligue o gerador e seleccione o valor de corrente que será mostrado no visor.

#### 2.6 PREPARAÇÃO GERADOR PARA SOLDADURA COM ELÉCTRODO TUNGSTÉNIO (TIG)

1. Ligue o cabo de soldadura ao pólo positivo (+). Certifique-se que o cabo está correctamente dimensionado para a função indicada. Ligue as pinças de terra próximas da soldadura.
2. Ligue o cabo de soldadura ao pólo negativo (-) da máquina de soldar.
3. Ligue o queimador apropriado ao tanque de gás através de uma válvula redutora.
4. Ligue a máquina de soldar e no painel frontal defina o símbolo tig.



5. Comece a soldar.

**IMPORTANTE: A QUALIDADE DO GÁS DE SOLDADURA PODE SER INFLUENCIADA PELA ELEVADA EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO DAS INSTALAÇÕES. O GÁS DE PROTECÇÃO PODE SER MENOS EFICAZ!**

#### 2.7 PREPARAÇÃO GERADOR PARA SOLDADURA COM GÁS DE PROTECÇÃO (MIG/MAG)



1. Ligue o cabo de terra ao pólo negativo (-). Certifique-se que o cabo está correctamente dimensionado para a utilização requerida. Conecte pinças de terra próximo da soldadura.
2. Ligue o alimentador de arame DEVID ARC (DV44) em conformidade com o alimentador manual. Ligue o queimador ao tanque de gás através de uma válvula redutora.
3. Ligue a máquina de soldar e seleccione CV/CC no painel frontal
4. Comece a soldar

#### 2.8 42V POSIÇÃO

## 42V

1. Esta selecção de gerador serve para a voltagem de alimentação constante de 42V DC voltagem Max. 150A.
2. Esta voltagem está presente nas pinças do gerador

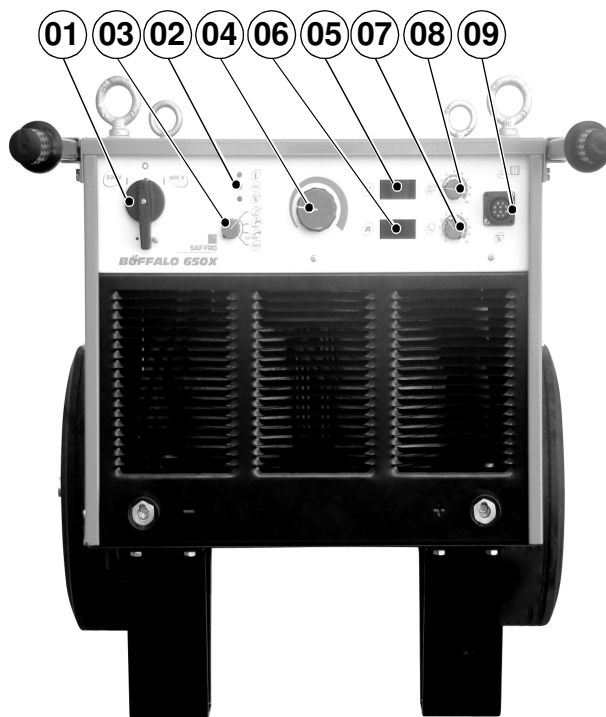
**IMPORTANTE: ESTA FUNÇÃO TEM PROTECÇÃO DE SOBRECARGA.**

#### 2.9 ACTIVAÇÃO COM CONTROLO REMOTO.

A activação por controlo remoto serve para controlar o gerador em distâncias maiores. O cabo do controlo remoto pode ter até 50m de comprimento. Activação:

1. Ligue o gerador.
2. Seleccione o tipo de soldadura.
3. Defina o valor máximo de funcionamento necessário do gerador.
4. Instale a tomada do controlo remoto. A máquina de soldar detecta automaticamente a presença do controlo remoto. Esta condição é indicada pelo led 2. Através da utilização de um potenciómetro pode definir o tipo de funcionamento de soldadura. O funcionamento máximo fica reduzido ao valor definido na máquina de soldar.
5. Depois da utilização do controlo remoto, remova a ficha, o gerador detecta automaticamente a ausência do controlo e o led 2 desliga.

### 3.0 ELEMENTOS DE CONTROLO



1. Interruptor principal
2. Luz de indicação de sobreaquecimento



Luz de verificação de ligação do gerador



Luz de verificação de activação do controlo remoto



3. Selector de função MMA/ARC AIR. Esta função da máquina de soldar permite a soldadura com eléctrodos cobertos de todos os tipos. Com esta função é possível queimar com eléctrodo de carbono.



Função LIFT-TIG, permite soldadura com processo TIG. A ignição de arco é de contacto. Com esta função certifica-se que a corrente de arranque está limitada a um valor mínimo.



Função CV/CC permite a definição de voltagem fluente entre 10V a 60V DC



Função 42V, serve para alimentar o equipamento auxiliar com uma voltagem constante de 42V DC, com uma alimentação eléctrica de 150A.

## 42V

4. Potenciómetro principal, permite regulação de corrente e voltagem (dependendo da função seleccionada)
5. Visor digital de voltagem

6. Visor digital de corrente
7. Função de regulação de arranque a quente (com a regulação do valor da percentagem de corrente de arranque é mostrada no visor)
8. Regulador função força arco (com a regulação do valor da percentagem de corrente da força de arco é mostrada no visor)
9. Tomada controlo remoto

**AVISO: DESLIGUE SEMPRE O EQUIPAMENTO DA ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA ANTES DE EFECTUAR QUALQUER MANUTENÇÃO.**

O gerador deve ser limpo anualmente de toda a sujidade acumulada.

O gerador deve ser limpo em intervalos menores caso esteja instalado em locais com maior sujidade. Com a manutenção deve efectuar uma limpeza aos terminais.

**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

**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.

**5.0 MENSAGENS DE ERROS NO VISOR**

Erro visor	Significado erro	Solução erro
Err PH	Falta uma ou 2 fases das três existentes.	Verifique se o cabo de alimentação está correctamente ligado, contacte o distribuidor se necessário.
Err oC	Sobreaquecimento do transformador ou rectificador	Aguarde até o gerador arrefecer, verifique o funcionamento da ventoinha
Err HiU	A voltagem de alimentação é demasiado elevada (mais de +15% da nominal)	O gerador não pode funcionar com esta voltagem, contacte o seu fornecedor.
Err LoU	A voltagem de alimentação é demasiado baixa (menos de +15% da nominal)	O gerador não pode funcionar com esta voltagem, contacte o seu fornecedor.
Err /#/	Se o visor indicar uma mensagem de erro diferente da referida	Tente ligar e desligar o gerador. Se a mensagem de erro persistir contacte o seu distribuidor

**6.0 TIPOS DE ERRO VÁRIOS – POSSIBILIDADES DE RESOLUÇÃO**

TIPOS DE ERRO	CAUSAS POSSIVEIS	INSPECÇÕES E MEDIDAS
O gerador não solda	a/ O interruptor principal está desligado b/ O condutor de alimentação foi interrompido c/ Problema com o gerador d/ Outro	a/ Ligue o interruptor principal b/ Verifique a corrente de alimentação c/ Contacte a assistência d/ Contacte a assistência
A corrente de soldadura pára subitamente durante a soldadura	Verifique de acordo com a TAB.2. indicada pelo visor	Elimine o erro de acordo com a TAB.2. ou contacte a assistência se necessário
Soldadura reduzida	Condutores de ligação não estão correctamente ligados, ou verifique se estão devidamente dimensionados	Verifique os cabos de soldadura, qualidade e limpeza. Verifique as pinças de soldadura se necessário
Excesso de salpicos	Soldadura arco longa Soldadura arco alta	Polaridade incorrecta queimador Valor de corrente de soldadura baixo
Fissuras	Deferimento eléctrodo rápido	
Integrações	Limpeza de soldadura insuficiente ou mau movimento eléctrodo	
Soldadura insuficiente	Alta velocidade avançada. Baixa corrente de soldadura	
Colagem eléctrodo	Corrente baixa, arco curto	Aumentar valor corrente
Poros metálicos	Eléctrodos húmidos, arco longo. Polaridade incorrecta	
Irregularidades	Correntes demasiado elevadas. Materiais contaminados	

<b>1.0</b>	<b>BESCHRIJVING</b>	<b>2</b>
1.1	TECHNISCHE BESCHRIJVING	2
1.2	TECHNISCHE KENMERKEN - TYPEPLAATJE	2
1.3	TOEBEHOREN	2
1.4	BELASTING	2
1.5	VOLT-AMPÉRE KARAKTERISTIEKEN	2
<b>2.0</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>2</b>
2.1	VERBINDING VAN DE AANSLUITBRON MET HET ELEKTRICITEITSNET	2
2.2	AANSLUITSPANNING	2
2.3	BEDIENING EN VERPLAATSING VAN DE AANSLUITBRON	3
2.4	PLAATS VAN DE GENERATOR	3
2.5	VOORBEREIDING VAN DE GENERATOR VOOR HET LASSEN MET EEN BEKLEDE ELEKTRODE.	3
2.6	VOORBEREIDING VAN DE GENERATOR VOOR HET LASSEN MET EEN NIET AFSMELTENDE ELEKTRODE (TIG)	4
2.7	HET VOORBEREIDEN VAN DE GENERATOR VOOR HET LASSEN IN BESCHERMDE ATMOSFEER (MIG/MAG)	4
2.8	STAND 42V	4
2.9	HET ACTIVEREN VAN DE AFSTANDBEDIENING.	4
<b>3.0</b>	<b>BEDIENINGSELEMENTEN</b>	<b>4</b>
<b>4.0</b>	<b>ONDERHOUD</b>	<b>5</b>
<b>5.0</b>	<b>STORINGSMELDING OP DE WEERGEEFENHEID</b>	<b>5</b>
<b>6.0</b>	<b>VERSCHILLENDE SOORTEN FOUTEN – MOGELIJKHEDEN OM ZE TE VERHELPEN</b>	<b>5</b>
	WISSELSTUKKEN.	I - VI
	ELEKTRISCHE SCHEMA'S	IX

1.0 BESCHRIJVING

1.1 TECHNISCHE BESCHRIJVING

De types generatoren gebruiken een thyristor regulering voor de controle van de lasroom. De generator is vooral ontworpen voor het lassen met beklede elektroden maar heeft ook een geïntegreerde functie voor LIFT TIG, MIG/MAG lassen met de geschikte aanvoer 42V DC - 150A.

De basis van het besturingspaneel is een programmeerbare 8-bits processor, die het hele lasproces bestuurt, de schommelingen van stroom en spanning compenseert, de bescherming van de apparatuur controleert en verzekert en de lasser informeert over de actuele stand.

Voor het lassen met beklede elektroden biedt de generator ook de mogelijkheid tot handmatig instellen van de functies HOT START en ARC FORCE. HOT START draagt zorg voor een betere kwaliteit van het opstarten van de lasboog. ARC FORCE draagt zorg voor de gelijkmatigheid van het lassen bij plotselinge veranderingen van de lasstroom.

Bij het lassen met de functie LIFT TIG si configureert de generator automatisch de optimale parameters voor een gemakkelijke start van de lasboog en gelijkmatig lassen.

Bij het brandproces (ARCAIR) wordt de functie MMA gebruikt. MIG/MAG lassen is gekoppeld aan het gebruik van de geschikte aanvoer DEVID ARC.

Een andere functie van de generator is de positie 42V DC. Deze functie draagt zorg voor een constante middenwaarde van de spanning 42 V tot een hoogte van 150 A stroomafname.

1.2 TECHNISCHE KENMERKEN - TYPEPLAATJE

MOD. 400 A

PRIMAIR		
	230 V	400 V
Driefasenspanning	230 V / 400 V	
Frequentie	50/60 Hz	
Werkelijk verbruik	40,6 A	23,5 A
Maximaal verbruik	69 A	39,9 A
SECUNDAIR		
Spanning bij leegloop	68 ÷ 75 V	
Lasstroom	10 A ÷ 400 A	
Arbeidscyclus van 35%	400 A	
Arbeidscyclus van 60%	300 A	
Arbeidscyclus van 100%	230 A	
Beschermingsgraad	IP 23	
Isolatieklasse	H	
Gewicht	Kg. 128	
Afmetingen	mm 1000 x 600 x 600	
Normen	EN 60974.1 / EN 60974.10	

MOD. 500 A

PRIMAIR		
	230 V	400 V
Driefasenspanning	230 V / 400 V	
Frequentie	50/60 Hz	
Werkelijk verbruik	57,6 A	33,3 A
Maximaal verbruik	85,1 A	57,6 A
SECUNDAIR		
Spanning bij leegloop	68 ÷ 75 V	
Lasstroom	10 A ÷ 500 A	
Arbeidscyclus van 45%	500 A	
Arbeidscyclus van 60%	430 A	
Arbeidscyclus van 100%	340 A	
Beschermingsgraad	IP 23	
Isolatieklasse	H	
Gewicht	Kg. 176	
Afmetingen	mm 1000 x 600 x 600	
Normen	EN 60974.1 / EN 60974.10	

MOD. 630 A

PRIMAIR		
	230 V	400 V
Driefasenspanning	230 V / 400 V	
Frequentie	50/60 Hz	
Werkelijk verbruik	61,5 A	35,4 A
Maximaal verbruik	102,2 A	59,4 A
SECUNDAIR		
Spanning bij leegloop	68 ÷ 75 V	
Lasstroom	10 A ÷ 630 A	
Arbeidscyclus van 35%	630 A	
Arbeidscyclus van 60%	470 A	
Arbeidscyclus van 100%	370 A	
Beschermingsgraad	IP 23	
Isolatieklasse	H	
Gewicht	Kg. 176	
Afmetingen	mm 1000 x 600 x 600	
Normen	EN 60974.1 / EN 60974.10	

1.3 TOEBEHOREN

Beraad U daarover met de plaatselijke distributeur of leverancier.

1.4 BELASTING

De arbeidscyclus is een gegeven in procenten per 10 minuten bij een omgevingstemperatuur van 40 °C, gedurende welke de generator mag lassen bij het desbetreffende vermogen zonder oververhitting. Als de eenheid oververhit raakt, wordt de stroom afgesloten en gaat het controle-lampje voor oververhitting branden. In zo'n situatie vijftien minuten wachten, totdat de eenheid afkoelt. Verlaag de stroom, spanning of beperk de arbeidscyclus voor het begin van het volgende laswerk. Zie bladzijde VII - VIII.

1.5 VOLT-AMPÈRE KARAKTERISTIEKEN

De volt-ampere karakteristieken tonen de hoogste spanningen en stroombelastingen van de generator. Zie bladzijde VII - VIII.

2.0 MONTAGE

**BELANGRIJK: LEES VÓÓR AANSLUITING, VOORBEREIDING OF GEBRUIK VAN DE APPARATUUR EERSTE DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN.**

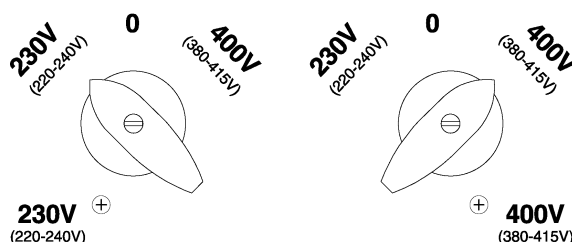
2.1 VERBINDING VAN DE AANSLUITBRON MET HET ELEKTRICITEITSNET

**INDIEN TIJDENS LASWERKZAAMHEDEN DE STROOMLEVERING WORDT UITGESCHAKELD, KAN DIT LEIDEN TOT ERNSTIGE BESCHADIGING VAN DE APPARATUUR.**

Controleer, of het stopcontact is uitgerust met een zekering zoals vermeld op het gegevensplaatje van de aansluitbron. Alle modellen generatoren zijn zo ontworpen, dat ze veranderingen in de energielevering kunnen opvangen. Bij verandering van de geleverde energie met ± 15 % veranderd de lasstroom met ± 0,2 %.

2.2 AANSLUITSPANNING

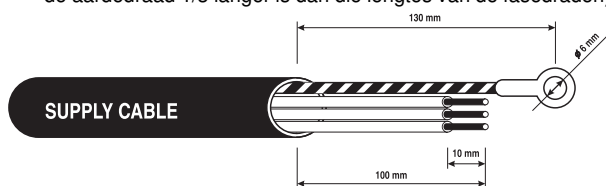
De generator is gedimensioneerd voor twee types aansluiting, op het voorpaneel bevindt zich een nokschakelaar, die als hoofdschakelaar dient en daarnaast ook als keuzeschakelaar voor de hoogte van de aansluitspanning.



De aansluitkabel moet gedimensioneerd worden volgens.

Modellen	230 V (50 Hz)	400 V (50 Hz)
Modellen tot 630 Amp.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Modellen tot 500 Amp.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Modellen tot 400 Amp.	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)	4x6mm <sup>2</sup> (W000236119)

1. Kies een geschikte aansluitkabel
2. Demonteer de bovenste afdekplaat van het lasapparaat
3. Maak aan de 25 mm<sup>2</sup> klem L1, L2, L3 vast
4. Bevestig met behulp van het bevestigingssoog 6 mm de aardedraad, (let er op, dat de lengte van het ongeïsoleerde einde van de aarddraad 1/3 langer is dan die lengtes van de faseadren)



**WAARSCHUWING : DEZE APPARATUUR VOLDOET NIET AAN EN 61000-3-12. INDIEN HET WORDT AANGESLOTEN OP EEN OPENBAAR LAGE VOLTS SYSTEEM, IS HET DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE INSTALLATEUR OF DE GEBRUIKER VAN DE APPARATUUR OM ZICH ERVAN TE VERZEKEREN, DOOR RAADPLEGING VAN DE NETWERKDISTRIBUTEUR INDIEN NODIG, DAT DE APPARATUUR AANGESLOTEN MAG WORDEN.**

**KLASSE A APPARATUUR IS NIET BEDOELD VOOR GEBRUIK OP WOONLOCATIES WAAR ELEKTRISCHE ENERGIE WORDT GELEVERD DOOR HET OPENBARE LAAGSPANINGS- DISTRIBUTIENET. DERGELIJKE LOCATIES KUNNEN PROBLEMEN OPLEVEREN BIJ HET WAARBORGEN VAN ELEKTROMAGNETISCHE COMPABILITEIT VANWEGE ZOWEL GELEIDE- ALS UITGESTRAALDE STORINGEN.**

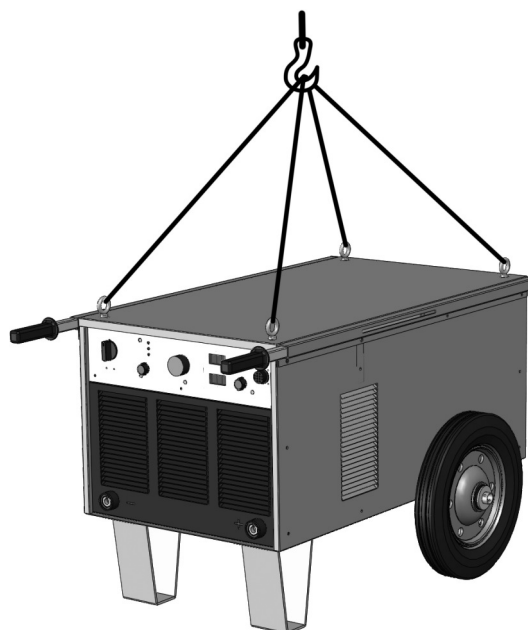
### 2.3 BEDIENING EN VERPLAATSING VAN DE AANSLUITBRON

**VEILIGHEID: LASHELM – HANDSCHOENEN – SCHOENEN MET EEN HOGE WELVING/HOGE SCHOENEN.**

Het verplaatsen van de machine is eenvoudig. De machine is eenvoudig op te tillen, te verplaatsen en te bedienen, maar het is nodig om altijd de volgende voorschriften op te volgen:

1. Maak altijd de aansluitkabel en laskabel los, vóór optillen of verplaatsen van de installatie.
2. Verplaats nooit het lasapparaat door aan de aansluitkabel of de laskabel te trekken.

3. U kunt de generator verplaatsen met behulp van de handgrepen en wielen of met behulp van een hefinstallatie.



4. Houd U bij het opheffen van de generator aan de veiligheidsvoorschriften.

### 2.4 PLAATS VAN DE GENERATOR

**LET OP: ER KAN EEN SPECIALE INSTALLATIE VEREIST ZIJN OOK IN RUIMTES, WAAR ZICH BRANDBARE VLOEISTOFFEN OF ANDERE GEVAARLIJKE MATERIELEN BEVINDEN.**

Lees voor het plaatsen van de generator de volgende instructies:

1. De bediener moet vrije toegang hebben tot het bedieningspaneel en de laskabel
2. Gebruik het vermogensplaatje om een geschikte plaats te bepalen voor aansluiting aan het elektriciteitsnet.
3. Plaats de generator niet in afgesloten ruimtes. Ventilatie van de generator is extreem belangrijk voor een foutloze werking. Let er op, dat de ventilator niet geblokeerd is. Ingangs- en uitgangsoopeningen voor koelingslucht moeten helemaal vrij zijn.

Let erop, dat de generator geen absorberende materialen aanzuigt, voornamelijk metaalstof, die beschadiging van de voeding kan veroorzaken.

### 2.5 VOORBEREIDING VAN DE GENERATOR VOOR HET LASSEN MET EEN BEKLEDE ELEKTRODE.

Bevestig alle onderdelen met behulp van de volgende instructies:

1. Maak de aardkabel vast aan de min(-) pool. Let erop, dat de kabel geschikt gedimensioneerd is voor het gewenste vermogen. Bevestig de lasklem dichtbij de lasplek.
2. Bevestig de laskabel aan de plus(+) pool zvan het lasapparaat. Plaats een geschikte elektrode in de lastang.

**BELANGRIJK: BEPAALDE ELEKTRODEN HEBBEN EEN OMGEKEERDE POLARITEIT NODIG. IN DIT GEVAL DE POLARITEIT VAN DE LASKABELS VERWIJSELEN.**

3. Zet het apparaat aan, kies op de keuzeschakelaar de functie MMA



**OPMERKING: IN DEZE AFSTELLING IS DE GENERATOR GESCHIKT OM TE VLAMGUTSEN (ARC AIR). DE HANDELSWIJZE VOOR HET AANSLUITEN VAN DE GUTSBRANDER IS GELIJK AAN DIE BIJ HET LASSEN MET EEN BEKLEDE ELEKTRODE. OM TE VLAMGUTSEN IS HET NODIG OM EEN**

**GESCHIKTE GUTSBRANDER TE GEBRUIKEN. WEND U TOT UW VERKOPER.**

Zet de generator aan en stel de gewenste waarde van de stroom in, die getoond wordt op de weergeefeenheid.

**2.6 VOORBEREIDING VAN DE GENERATOR VOOR HET LASSEN MET EEN NIET AFSMELTENDE ELEKTRODE (TIG)**

1. Bevestig de aardkabel aan de plus (+) pool. Let erop, dat de kabel voldoende gedimensioneerd is voor het gewenste vermogen.. Bevestig de aardklem dicht bij de lasplek.
2. Bevestig de laskabel aan de min (-) pool van het lasapparaat.
3. Sluit de geschikte brander aan op de gastank met behulp van een reduceerventiel.
4. Zet het lasapparaat aan, stel op het voorpaneel op het tig symbool in.



5. Begin met lassen

**BELANGRIJK: DE KWALITEIT VAN DE LAS KAN BEINVLOED WORDEN DOOR STERKE AFZUIGING EN LUCHTEN VAN DE RUIMTE. HET GAS VAN DE BESCHERMDE ATMOSFEER KAN DAN MINDER EFFECTIEF ZIJN !**

**2.7 HET VOORBEREIDEN VAN DE GENERATOR VOOR HET LASSEN IN BESCHERMDE ATMOSFEER (MIG/MAG)**



1. Bevestig de aardkabel aan de min (-) pool. Let erop, dat de kabel geschikt gedimensioneerd is voor het gewenste vermogen. Bevestig de aardklem dicht bij de lasplek.
2. Bevestig het draadaanvoersysteem DEVID ARC (DV44) volgens de handleiding van het aanvoersysteem.. Verbind de brander met de gastank met behulp van een reduceerventiel.
3. Zet het lasapparaat aan, stel op het voorpaneel CV/CC in.
4. Begin met lassen

**2.8 STAND 42V**

**42V**

1. Deze keuze van de generator dient voor het aansluiten met een constante spanning van 42V DC max. 150A.
2. Deze spanning is aanwezig op de lasklemmen van de generator

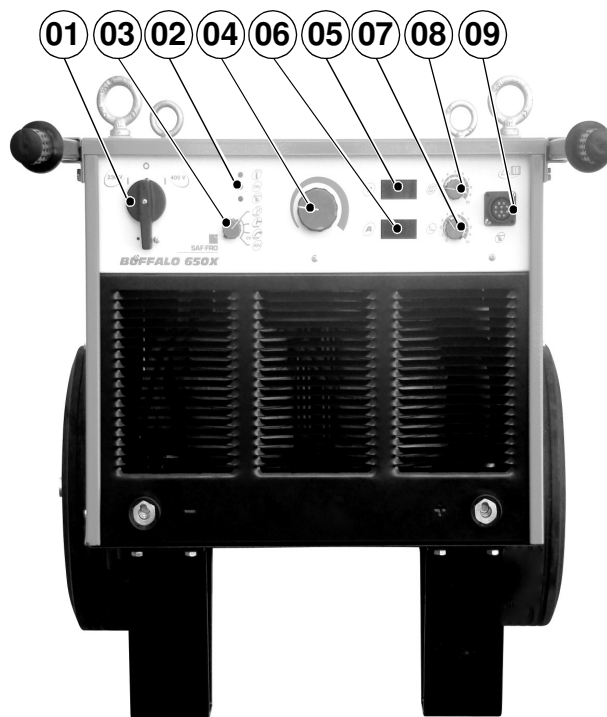
**BELANGRIJK: DEZE FUNCTIE HEEFT EEN BESCHERMING TEGEN OVERBELASTING.**

**2.9 HET ACTIVEREN VAN DE AFSTANDSBEDIENING.**

De afstandsbediening dient voor het bedienen van de generator vanaf grotere afstand. De lengte van de kabel van de afstandsbediening kan tot 50 m lang zijn. Activering

1. Schakel de generator aan
2. Kies de gewenste manier van lassen
3. Stel de gewenste maximale waarde van het lasvermogen in op de generator.
4. Plaats de stekker van de afstandsbediening, het lasapparaat detecteert automatisch de aanwezigheid van de afstandsbediening, de staat wordt aangegeven door led 2. Met behulp van de potentiometer kunt U het gewenste lasvermogen instellen. Het maximale vermogen wordt gereduceerd naar die waarde, die voordien op het lasapparaat was ingesteld.
5. Na gebruik van de afstandsbediening trekt u de stekker eruit, en de generator decteert automatisch de afwezigheid van de bediening en dooft led 2.

**3.0 BEDIENINGSELEMENTEN**



1. Hoofdschakelaar
2. Controlelampje oververhitting



Controlelampje generator AAN



Controlelampje geactiveerd zijn van de afstandsbediening



3. Functiekeuze MMA/ARC AIR. Deze functie op het lasapparaat maakt het mogelijk om te lassen met alle soorten beklede elektroden. Bij deze functie is het mogelijk om te branden met een koolstofelektrode.



De functie LIFT-TIG maakt het mogelijk om te lassen volgens het TIG proces. Het aansteken van de lasboog gebeurt door aanraking. Bij deze functie wordt er voor gezorgd,, dat de startstroom beperkt wordt tot een minimale waarde



De functie CV/CC maakt het mogelijk om de spanning tra-ploos in te stellen van 10 V tot 60 V DC



De functie 42V dient voor het aansluiten van een toegevoegde installatie met een constante spanning van 42V DC, met een maximale stroombelasting van 150A.

**42V**

4. De hoofdpotentiometer maakt het directe regulering van de stroom en de spanning mogelijk (afhankelijk van de gekozen functie)
5. Digitale weergeefeenheid voor spanning
6. Digitale weergeefeenheid voor stroom
7. Functieregulatie hot start (bij de regulatie wordt op de weergeefeenheid de procentuele waarde van de startstroom zichtbaar)
8. Functieregulatie arc-force (bij de regulatie wordt op de weergeefeenheid de procentuele waarde van de arc-force stroom zichtbaar)
9. Stekker van de afstandsbediening

#### WAARSCHUWING: VOOR ONDERHOUD ALTIJD DE INSTALLATIE LOSKOPPELEN VAN HET ELEKTRICITEITSNET.

Het is nodig om de generator minstens één keer per jaar grondig te reinigen van verzameld vuil.

Bij gebruik in een extreem verontreinigde omgeving is het nodig om de generator vaker schoon te maken. Bij het regelmatig onderhoud ook de verbindingconnectoren schoonmaken.

### 5.0 STORINGSMELDING OP DE WEERGEEFENHEID

Tonen van de storing	Betekenis van de storing	Opheffing van de storing
Err PH	Van de drie arbeidsfasen ontbreken er één of 2.	Controleer, of de aansluitkabel goed is aangesloten, zonodig zich tot de distributeur wenden
Err oC	Oververhitting van de transformator of van de gelijkrichter	Wachten tot de generator is afgekoeld, werking van de ventilator controleren
Err HiU	Aansluitspanning is te hoog (meer dan +15 % boven nominaal)	Het is niet mogelijk om de generator bij zulke spanning te gebruiken, wend U tot de distributeur.
Err LoU	Aansluitspanning is te laag (meer dan -15 % onder nominaal)	Het is niet mogelijk om de generator bij zulke spanning te gebruiken, wend U tot de distributeur.
Err /#/	Indien er op de weergeefeenheid een andere melding getoond wordt dan hierboven	Probeer de schakelaar uit- en op nieuw aan te doen, als de foutmelding nog steeds aanwezig is, wend U dan tot de distributeur

### 6.0 VERSCHILLENDE SOORTEN FOUTEN – MOGELIJKHEDEN OM ZE TE VERHELPEN

SOORTEN STORINGEN	MOGELIJKE OORZAKEN	CONTROLE EN MAATREGELEN
Generator last niet	a/ Hoofdschakelaar uit b/ Onderbroken aansluitkabel c/ Probleem met de generator d/ Ander	a/ Doe de hoofdschakelaar aan b/ Controleer de aansluiting c/ Neem contact op met service d/ Neem contact op met service
Tijdens het lassen wordt plotsklaps de lasstroom onderbroken	Kijk volgens TAB. 2., wat er zichtbaar wordt op de display	Verhelp de storing volgens TAB. 2., of neem contact op met service
Gereduceerd lasvermogen	De aansluitdraden zijn niet juist aangesloten, of controleer of ze voldoende gedimensioneerd zijn.	Controleer de laskabels, hun kwaliteit of ze schoon zijn. Controleer eventueel de lasklem.
Bovenmatig spatten	Lange lasboog Hoge lasstroom	Onjuiste polariteit van de brander Waarde van de lasstroom verlagen
Kraters	Snelle afstandstoename van de elektroden	
Insluitingen	Lasplek is onvoldoende schoongemaakt of slechte beweging van de elektrode	
Onvoldoende penetratie	Hoge voortgangssnelheid. Te lage lasstroom	
Vastplakken van de elektroden	Lage stroom, korte lasboog	Verhoog de waarde van de stroom
Luchtbelporien	Natte elektroden, lange lasboog. Onjuiste polariteit	
Barstjes	Te hoge stroom. Verontreinigde materialen.	

### 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.

#### 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.



<b>1.0</b>	<b>DESCRIERE</b>	<b>2</b>
1.1	DESCRIERE TEHNICĂ	2
1.2	DATE TEHNICE - PLĂCUȚA CU DATE	2
1.3	ACCESORII	2
1.4	FACTORUL DE SARCINĂ	2
1.5	CARACTERISTICILE CURENT-TENSIUNE	2
<b>2.0</b>	<b>INSTALAREA</b>	<b>2</b>
2.1	CONECTAREA SURSEI DE ALIMENTARE LA DISTRIBUȚIA DE PUTERE	2
2.2	TENSIUNEA DE ALIMENTARE	2
2.3	UTILIZAREA ȘI TRANSPORTAREA SURSEI DE ALIMENTARE	3
2.4	AMPLASAREA GENERATORULUI	3
2.5	PREGĂTIREA GENERATORULUI PENTRU SUDARE CU ELECTROD ACOPERIT.	3
2.6	PREGĂTIREA GENERATORULUI PENTRU SUDARE CU ARC ELECTRIC ÎN ATMOSFERĂ INERTĂ CU ELECTROD DE TUNGSTEN (TIG)	4
2.7	PREGĂTIREA GENERATORULUI PENTRU SUDARE ÎN GAZ DE PROTECȚIE MIG/MAG	4
2.8	POZIȚIA 42V	4
2.9	ACTIVAREA TELECOMENZII.	4
<b>3.0</b>	<b>ELEMENTELE DE COMANDĂ ȘI CONTROL</b>	<b>4</b>
<b>4.0</b>	<b>ÎNȚREȚINEREA</b>	<b>5</b>
<b>5.0</b>	<b>MESAJE DE EROARE AFIȘATE DE UNITATEA DE AFIȘARE</b>	<b>5</b>
<b>6.0</b>	<b>DIVERSE TIPURI DE ERORI – POSIBILITĂȚI DE ELIMINARE A ACESTORA</b>	<b>5</b>
	LISTA PIESE COMPONENTE	I - VI
	SCHEMA ELECTRICA	IX

## 1.0 DESCRIERE

### 1.1 DESCRIERE TEHNICĂ

Generatoarele din seria utilizează reglarea cu ajutorul tiristorilor pentru controlul curentului de sudare. Generatorul este conceput în principal pentru sudare cu electrozi acoperiți, dar este prevăzut și cu funcții integrate LIFT TIG, MIG/MAG cu un alimentator adecvat de 42 V c.c. - 150A.

Elementul principal al panoului de comandă și control este un procesor programabil pe 8 biți care controlează întregul proces de sudare, realizează compensarea curentului și tensiunii, controlează și asigură protecția echipamentelor și formează sudorul cu privire la starea curentă.

Pentru sudare cu electrozi acoperiți, generatorul permite de asemenea setarea manuală a funcțiilor "HOT START" (pornire la cald) și "ARC FORCE" (continuitate sudare). HOT START asigură pornirea cu un arc electric de sudare de o calitate mai bună. ARC FORCE asigură continuitatea procesului de sudare la modificări bruște ale curentului de sudare.

La sudarea cu funcția "LIFT TIG" (sudare cu arc electric în atmosferă inertă cu electrod de tungsten), generatorul configurează automat parametrii optimi pentru pornirea ușoară cu un arc electric de sudare și pentru continuitatea procesului de sudare.

Pentru procesul de ardere (ARCAIR) se utilizează funcția MMA. Pentru funcția "MIG/MAG" (sudare cu arc electric în atmosferă inertă cu electrod fuzibil) sudare cu arc electric cu electrod de metal în gaz protector care nu este inert) este obligatorie utilizarea unui alimentator DEVID ARC adecvat.

O funcție suplimentară a generatorului este reprezentată de poziția 42V DC (42 V c.c.). Această funcție asigură o tensiune medie cu valoarea constantă de 42 V c.c., până la un curent absorbit de 150 A.

### 1.2 DATE TEHNICE - PLĂCUȚA CU DATE

#### MOD. 400 A

PRIMAR		
	230 V	400 V
Tensiune trifazată	230 V / 400 V	
Frecvență	50/60 Hz	
Consum efectiv	40,6 A	23,5 A
Consum maxim	69 A	39,9 A
SECUNDAR		
Tensiune fără încărcare	68 ÷ 75 V	
Curent de sudură	10 A ÷ 400 A	
Ciclu de lucru la 35%	400 A	
Ciclu de lucru la 60%	300 A	
Ciclu de lucru la 100%	230 A	
Clasă de protecție	IP 23	
Clasă de izolație	H	
Greutate	Kg. 128	
Dimensiuni	mm 1000 x 600 x 600	
Standarde de referință	EN 60974.1 / EN 60974.10	

#### MOD. 400 A

PRIMAR		
	230 V	400 V
Tensiune trifazată	230 V / 400 V	
Frecvență	50/60 Hz	
Consum efectiv	57,6 A	33,3 A
Consum maxim	85,1 A	57,6 A
SECUNDAR		
Tensiune fără încărcare	68 ÷ 75 V	
Curent de sudură	10 A ÷ 500 A	
Ciclu de lucru la 45%	500 A	
Ciclu de lucru la 60%	430 A	
Ciclu de lucru la 100%	340 A	
Clasă de protecție	IP 23	
Clasă de izolație	H	
Greutate	Kg. 176	
Dimensiuni	mm 1000 x 600 x 600	
Standarde de referință	EN 60974.1 / EN 60974.10	

#### MOD. 630 A

PRIMAR		
	230 V	400 V
Tensiune trifazată	230 V / 400 V	
Frecvență	50/60 Hz	
Consum efectiv	61,5 A	35,4 A
Consum maxim	102,2 A	59,4 A
SECUNDAR		
Tensiune fără încărcare	68 ÷ 75 V	
Curent de sudură	10 A ÷ 630 A	
Ciclu de lucru la 35%	630 A	
Ciclu de lucru la 60%	470 A	
Ciclu de lucru la 100%	370 A	
Clasă de protecție	IP 23	
Clasă de izolație	H	
Greutate	Kg. 176	
Dimensiuni	mm 1000 x 600 x 600	
Standarde de referință	EN 60974.1 / EN 60974.10	

### 1.3 ACCESORII

Consultați distribuitorul sau furnizorul local.

### 1.4 FACTORUL DE SARCINĂ

Ciclu de funcționare este indicat în procente de 10 minute la temperatura ambiantă de 40 °C, pe parcursul acestui ciclu generatorul având capacitatea de a asigura sudarea la puterea nominală fără a se produce supra-încălzirea. În cazul în care unitatea se supra-încălește, curentul de oprește și indicatorul luminos de supra-încălzire se aprinde. În astfel de situații, așteptați timp de 15 minute pentru a se produce răcirea unității. Micșorați curentul sau tensiunea sau limitați ciclul de funcționare înainte de a reîncepe procesul de sudare. Consultați pagina VII - VIII.

### 1.5 CARACTERISTICILE CURENT-TENSIUNE

Caracteristicile curent-tensiune prezintă tensiunea maximă și capacitatea de a produce curent a generatorului. Consultați pagina VII - VIII.

## 2.0 INSTALAREA

**IMPORTANT: ÎNAINTE DE CONECTAREA, PREGĂTIREA PENTRU LUCRU SAU UTILIZAREA ECHIPAMENTULUI, CITIȚI MĂSURILE DE SIGURANȚĂ.**

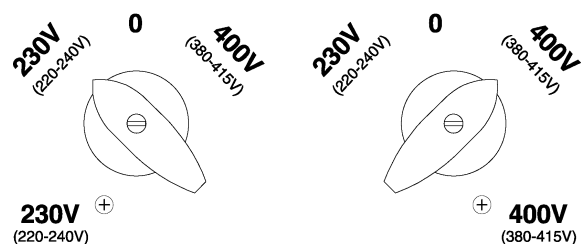
### 2.1 CONECTAREA SURSEI DE ALIMENTARE LA DISTRIBUȚIA DE PUTERE

**ÎN CAZUL ÎN CARE ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ ESTE ÎNTRERUPTĂ PE PARCURSUL PROCESULUI DE SUDARE, ACEST LUCRU POATE CONDUCER LA DETERIORAREA GRAVĂ A ECHIPAMENTULUI.**

Verificați dacă priza este prevăzută cu o siguranță conformă cu datele tehnice menționate pe plăcuța de identificare a sursei de alimentare. Toate modelele de generator au fost astfel concepute încât să egalizeze (să „netezească”) variațiile sursei de alimentare. La variații de peste ± 15% ale puterii furnizate, curentul de sudare se modifică numai cu ± 0.2%.

### 2.2 TENSIUNEA DE ALIMENTARE

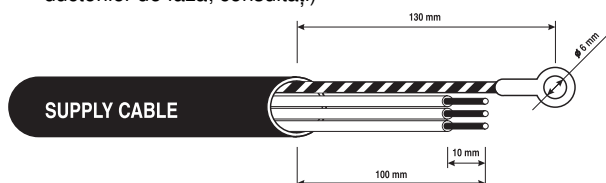
Generatorul este dimensionat pentru două tipuri de surse de alimentare. Pe panoul frontal este prevăzut un comutator cu care servește ca întrerupător principal și, în același timp, ca selector al nivelului tensiunii de alimentare.



Cablul de alimentare trebuie dimensionat în conformitate cu.

Modele	230 V (50 Hz)	400 V (50 Hz)
Modele de până la 630 A	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Modele de până la 500 A	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Modele de până la 400 A	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)	4x6mm <sup>2</sup> (W000236119)

1. Selectați cablul de alimentare adecvat.
2. Îndepărtați capacul superior al aparatului de sudare.
3. Atașați L1, L2, L3 la borna de 25 mm<sup>2</sup>.
4. Prin intermediul unei bucle de conectare de 6 mm atașați firul de protecție (asigurați-vă că lungimea pe care a fost dezizolat firul de protecție este cu 1/3 mai mare decât lungimea conductorilor de fază; consultați)



**AVERTISMENT: ACEST ECHIPAMENT NU ESTE CONFORM CU EN 61000-3-12. DACĂ ESTE CONECTAT LA O REȚEA PUBLICĂ DE ALIMENTARE DE JOASĂ TENSIUNE, ESTE RESPONSABILITATEA INSTALATORULUI SAU A UTILIZATORULUI ECHIPAMENTULUI SĂ SE ASIGURE, ÎN URMA CONSULTĂRII CU OPERATORUL REȚELEI DE DISTRIBUȚIE, DACĂ ESTE NECESAR, CĂ RESPECTIVUL ECHIPAMENT POATE FI CONECTAT.**

**ECHIPAMENTELE DE CLASĂ A NU SUNT DESTINATE UTILIZĂRII ÎN LOCAȚII REZIDENȚIALE UNDE ENERGIA ELECTRICĂ ESTE FURNIZATĂ PRINTR-UN SISTEM PUBLIC DE ALIMENTARE DE JOASĂ TENSIUNE. ASTFEL DE LOCAȚII POT PUNE PROBLEME ÎN ASIGURAREA COMPATIBILITĂȚII ELECTROMAGNETICE, DIN CAUZA PERTURBAȚIILOR TRANSMISE SAU IRADIATE.**

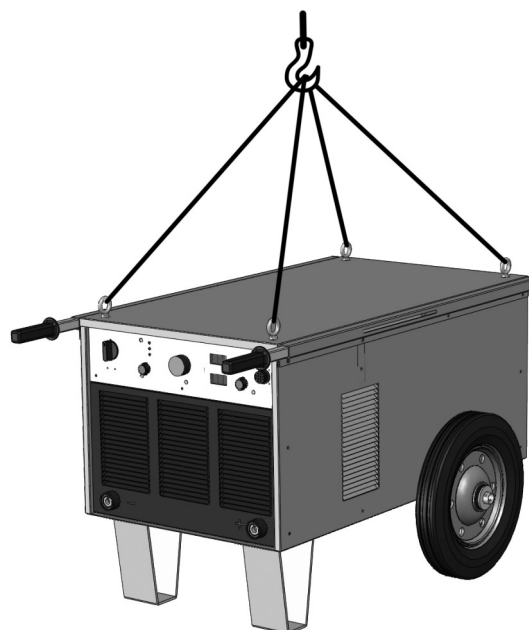
### 2.3 UTILIZAREA ȘI TRANSPORTAREA SURSEI DE ALIMENTARE

**SIGURANȚĂ: MASCĂ DE SUDOR – MĂNUȘI – PANTOFI ÎNALȚI PENTRU PROTECȚIE FAȚĂ DE ARCUL ELECTRIC.**

Transferul sursei este ușor. Echipamentul poate fi ridicat, transferat și utilizat cu ușurință. Cu toate acestea, trebuie respectate următoarele instrucțiuni:

1. Înainte de ridicarea sau de transferul echipamentului, îndepărtați întotdeauna cablurile de alimentare și cele pentru sudare.
2. Nu trageți niciodată aparatul de sudare de cablurile de alimentare sau de cele pentru sudare.

3. Puteți transfera generatorul utilizând mânerul și roțile sau un dispozitiv de ridicare.



4. La ridicarea generatorului respectați instrucțiunile de siguranță.

### 2.4 AMPLASAREA GENERATORULUI

**ATENȚIE: POT EXISTA CERINȚE SPECIALE ÎN CAZUL AMPLASĂRII ÎN LOCAȚII ÎN CARE SUNT PREZENTE LICHIDE INFLAMABILE SAU ALTE MATERIALE PERICULOASE.**

Înainte de amplasarea generatorului, citiți următoarele instrucțiuni:

1. Operatorul trebuie să aibă asigurată accesul liber la panoul de comandă și control și la cablurile pentru sudare.
2. Utilizați datele tehnice menționate pe plăcuța de identificare pentru stabilirea amplasamentului adecvat al conexiunilor la rețeaua de alimentare cu energie electrică.
3. Nu amplasați generatorul în spații închise. Ventilarea generatorului este extrem de importantă pentru o funcționare fără defecțiuni. Asigurați-vă că ventilatorul nu este blocat. Orificiile de intrare și respectiv de ieșire pentru aerul de răcire trebuie să fie în întregime libere.

Asigurați-vă că generatorul nu aspiră materiale absorbabile, în special pulberi metalice, care pot cauza deteriorarea sursei.

### 2.5 PREGĂTIREA GENERATORULUI PENTRU SUDARE CU ELECTROD ACOPERIT.

Atașați toate accesoriile respectând următoarele instrucțiuni:

1. Atașați cablul de împământare la polul negativ (-) al aparatului de sudare. Asigurați-vă că utilizați un cablu dimensionat în mod corespunzător pentru performanțele dorite. Atașați cleștii de împământare la ansamblul care se sudează.
2. Atașați cablul pentru sudare la polul pozitiv (+) al aparatului de sudare. Atașați un electrod adecvat la cleștii de sudare.

**IMPORTANT: ANUMIȚI ELECTROZI NECESITĂ POLARITATE INVERSĂ. ÎN ASTFEL DE SITUAȚII, SCHIMBAȚI POLARITATEA CABLURILOR PENTRU SUDARE.**

3. Porniți echipamentul și selectați funcția MMA prin intermediul comutatorului.



**NOTĂ: CU ACEASTĂ SETARE (ARC AIR), APARATUL POATE FI UTILIZAT PENTRU CREAREA DE CANELURI. PROCEDURA DE CONECTARE A ARZĂTOARELOR PENTRU CANELURI ESTE ACEEAȘI CA ÎN CAZUL SUDĂRII CU ELECTROD ACOPERIT. PENTRU CREAREA DE CANELURI ESTE NECESARĂ UTILIZAR-**

### EA UNUI ARZĂTOR PENTRU CANELURI ADECVAT. VĂ RUGĂM SĂ VĂ CONTACTAȚI DEALER-UL.

Porniți generatorul și setați valoarea dorită a curentului, valoare care va fi afișată de unitatea de afișare.

#### 2.6 PREGĂTIREA GENERATORULUI PENTRU SUDARE CU ARC ELECTRIC ÎN ATMOSFERĂ INERTĂ CU ELECTROD DE TUNGSTEN (TIG)

1. Atașați cablul de împământare la polul pozitiv (+) al aparatului de sudare. Asigurați-vă că utilizați un cablu dimensionat în mod corespunzător pentru performanțele dorite. Atașați cleștii de împământare la ansamblul care se sudează.
2. Atașați cablul pentru sudare la polul negativ (-) al aparatului de sudare.
3. Atașați la rezervorul de gaz un arzător adecvat, utilizând o supapă reductoare.
4. Porniți aparatul de sudare și setați simbolul TIG pe panoul frontal.



5. Porniți procesul de sudare.

**IMPORTANT: CALITATEA ÎMBINĂRII REALIZATE PRIN SUDARE POATE FI INFLUENȚATĂ DE VENTILAREA INTENSĂ A LOCAȚIEI ȘI DE EVACUAREA PUTERNICĂ A AERULUI DIN LOCAȚIE. GAZUL DE PROTECȚIE POATE FI MAI PUȚIN EFICIENT!**

#### 2.7 PREGĂTIREA GENERATORULUI PENTRU SUDARE ÎN GAZ DE PROTECȚIE MIG/MAG

(MIG/MAG - sudare cu arc electric în atmosferă inertă cu electrod fuzibil / sudare cu arc electric cu electrod de metal în gaz protector care nu este inert)



1. Atașați cablul de împământare la polul negativ (-) al aparatului de sudare. Asigurați-vă că utilizați un cablu dimensionat în mod corespunzător pentru performanțele dorite. Atașați cleștii de împământare la ansamblul care se sudează.
2. Atașați alimentatorul de fir DEVID ARC (DV44) în conformitate cu instrucțiunile din manualul alimentatorului. Atașați arzătorul la rezervorul de gaz, utilizând o supapă reductoare.
3. Porniți aparatul de sudare și setați CV/CC (tensiune continuă / curent continuu) pe panoul frontal.
4. Porniți procesul de sudare.

#### 2.8 POZIȚIA 42V

## 42V

1. Această selecție pentru generator asigură furnizarea unei tensiuni constante de 42 V c.c. pentru un curent de cel mult 150 A.
2. Această tensiune este prezentă la clemele de sudare ale generatorului.

**IMPORTANT: ACEASTĂ FUNCȚIE ARE PROTECȚIE LA SUPRASARCINĂ.**

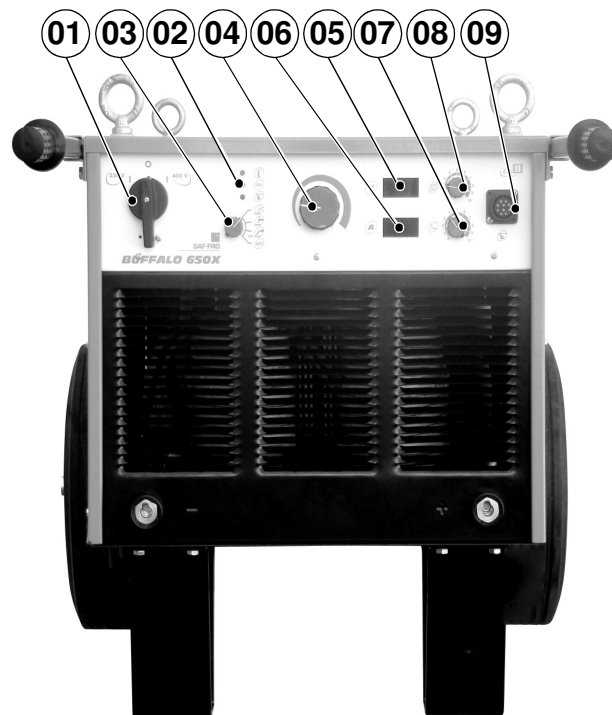
#### 2.9 ACTIVAREA TELECOMENZII.

Telecomanda este destinată controlului generatorului de la distanțe mari. Lungimea cablului telecomenzii poate ajunge până la 50 m. Activarea:

1. Porniți generatorul.
2. Selectați tipul procesului de sudare dorit.
3. Setați la generator valoarea maximă dorită a performanței de sudare.
4. Montați soclul telecomenzii. Generatorul detectează automat prezența telecomenzii. Această stare este indicată de ledul 2, care se aprinde. Puteți seta valoarea performanței de sudare dorite cu ajutorul unui potențiomtru. Valoarea maximă a performanței este redusă la o valoare setată în avans la aparatul de sudare.

5. După ce ați încheiat utilizarea telecomenzii, scoateți soclul acesteia; generatorul detectează automat absența telecomenzii și ledul 2 se stinge.

### 3.0 ELEMENTELE DE COMANDĂ ȘI CONTROL



1. Comutatorul principal
2. Indicatorul luminos de supra-încălzire



Indicatorul luminos de funcționare a generatorului



Indicatorul luminos de activare a telecomenzii



3. Selectorul funcției MMA/ARC AIR. Această funcție a aparatului de sudare permite sudarea cu electrozi acoperiți de orice tip. Prin intermediul acestei funcții este posibilă arderea electrodului de carbon.



Funcția LIFT-TIG. Această funcție a aparatului de sudare permite sudarea prin intermediul procesului de sudare TIG. Amorsarea arcului este o aprindere prin contact. Prin intermediul acestei funcții se asigură limitarea curentului de pornire la o valoare minimă.



Funcția CV/CC. Această funcție a aparatului de sudare permite setarea gradată a tensiunii de la 10 V la 60 V c.c.



Funcția 42 V. Această funcție a aparatului de sudare asigură alimentarea echipamentelor auxiliare cu o tensiune constantă de 42 V c.c., cu o sarcină de curent maximă de 150 A.

## 42V

4. Potențiometrul principal. Această funcție a aparatului de sudare permite reglarea directă a curentului și a tensiunii (depinzând de funcția selectată)
5. Unitatea digitală de afișare a tensiunii
6. Unitatea digitală de afișare a curentului
7. Regulatorul funcției de pornire la cald (prin reglare, valoarea procentuală a curentului de pornire este afișată de unitatea de afișare)
8. Regulatorul funcției de continuitate sudare (prin reglare, valoarea procentuală a curentului de continuitate sudare este afișată de unitatea de afișare)
9. Soclul telecomenzii

**AVERTISMENT: ÎNAINTE DE EFECTUAREA PROCEDURILOR DE ÎNȚREȚINERE, DECONECTAȚI ÎNTOTDEAUNA ECHIPAMENTUL DE LA SURSA DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ.**

Cel puțin o dată pe an, generatorul trebuie curățat temeinic pentru a îndepărta sedimentele acumulate.

În cazul în care este utilizat într-un mediu extrem de contaminat, generatorul trebuie curățat la intervale mai scurte. În cadrul procedurilor de întreținere periodică, efectuați și curățarea conectorilor bornelor.

## 4.0 ÎNȚREȚINEREA

**ATENȚIE: DECONECTAȚI ȘTECHERUL DE ALIMENTARE ÎNAINTE DE A EFECTUA OPERAȚII DE ÎNȚREȚINERE.**

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.

## 5.0 MESAJE DE EROARE AFIȘATE DE UNITATEA DE AFIȘARE

Afișajul de eroare	Semnificația erorii	Remedierea erorii
Err PH	Din cele trei faze necesare pentru funcționarea echipamentului, una sau două lipsesc.	Verificați dacă ați conectat corect cablul de alimentare; dacă problema persistă contactați distribuitorul.
Err oC	Supra-încălzirea transformatorului sau redresorului	Așteptați răcirea generatorului și verificați funcționalitatea ventilatorului.
Err HiU	Tensiunea de alimentare este prea mare (diferă cu mai mult de +15% față de valoarea nominală)	Generatorul nu poate fi utilizat la o astfel de valoare a tensiunii, contactați distribuitorul.
Err LoU	Tensiunea de alimentare este prea mică (diferă cu mai mult de -15% față de valoarea nominală)	Generatorul nu poate fi utilizat la o astfel de valoare a tensiunii, contactați distribuitorul.
Err /#/#	În cazul în care unitatea de afișare afișează un mesaj diferit față de cele prezentate mai sus	Încercați să opriți generatorul și apoi să îl porniți din nou. În cazul în care mesajul de eroare persistă, contactați distribuitorul.

## 6.0 DIVERSE TIPURI DE ERORI – POSIBILITĂȚI DE ELIMINARE A ACESTORA

TIPURI DE ERORI	MOTIVE POSIBILE	VERIFICĂRI ȘI MĂSURI
Generatorul nu sudează	a/ Comutatorul principal este în poziția de echipament oprit b/ Conductorul de alimentare este întrerupt c/ Problemă existentă la generator d/ Altele	a/ Treceți comutatorul principal în poziția de echipament pornit b/ Verificați sursa de alimentare c/ Contactați service-ul d/ Contactați service-ul
Curentul de sudare se întrerupe brusc în timpul procesului de sudare	Utilizați TABELUL 2 pentru a afla semnificația mesajului afișat	Eliminați defecțiunea în conformitate cu TABELUL 2 sau, dacă eroarea persistă, contactați service-ul.
Performanță de sudare redusă	Conductorii de conectare nu sunt conectați corect sau nu sunt dimensionați suficient	Verificați cablurile pentru sudare, calitatea și starea de curățenie a acestora. În cazul în care eroarea persistă, verificați cleștii de sudare.
„Șprițuire” excesivă	Arc de sudare lung Arc de sudare înalt	Polaritate incorectă a arzătorului Micșorați valoarea curentului de sudare
Formarea de „cratere”	Întârziere a electrodului rapid	
Încorporarea de materiale străine	Curățare insuficientă a ansamblului care se sudează sau deplasare necorespunzătoare a electrodului	
Topire insuficientă prin sudare	Viteză de avans mare. Curent de sudare prea mic	
Lipirea electrodului	Curent mic, arc electric scurt	Măriți valoarea curentului
Pori care prezintă bule de gaz („bășici”)	Electrozi umezi, arc electric lung. Polaritate incorectă	
Formarea de fisuri	Curenți prea mari. Materiale contaminate	

<b>1.0</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>2</b>
1.1	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	2
1.2	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ	2
1.3	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	2
1.4	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ	2
1.5	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ-ΤΑΣΗΣ	2
<b>2.0</b>	<b>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>	<b>2</b>
2.1	ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΠΗΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	2
2.2	ΤΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ	2
2.3	ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ	3
2.4	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ	3
2.5	ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΜΕΝΟ ΚΑΛΩΔΙΟ	3
2.6	ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΒΟΛΦΡΑΜΙΟΥ (TIG)	4
2.7	ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΑΕΡΙΟ (MIG/MAG)	4
2.8	ΘΕΣΗ 42V	4
2.9	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	4
<b>3.0</b>	<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>	<b>4</b>
<b>4.0</b>	<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</b>	<b>5</b>
<b>5.0</b>	<b>ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΒΛΑΒΩΝ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ</b>	<b>5</b>
<b>6.0</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΪΔΗ ΒΛΑΒΩΝ – ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΞ'ΑΛΕΙΨΗΣ ΤΟΥΣ</b>	<b>5</b>
	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣΑΝΤΑΛΛΑΤΙΚΩΝ	I - VI
	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	IX

## 1.0 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### 1.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η σειρά γεννητριών τύπου χρησιμοποιεί ρύθμιση με θυρίστορ για τον έλεγχο του ρεύματος συγκόλλησης. Η γεννήτρια είναι σχεδιασμένη κυρίως για συγκολλήσεις με επενδυμένα ηλεκτρόδια, αλλά έχει ενσωματώσει επίσης τις λειτουργίες συγκόλλησης LIFT TIG, MIG/MAG με έναν κατάλληλο τροφοδότη 42V Σ.Ρ. – 150A.

Η βάση του πίνακα ελέγχου είναι ένας προγραμματιζόμενος επεξεργαστής 8 μπιτ που ελέγχει όλη τη διαδικασία συγκόλλησης, αντισταθμίζει το ρεύμα και την τάση, ελέγχει και εξασφαλίζει την προστασία του εξοπλισμού και ενημερώνει τη συσκευή συγκόλλησης για την τρέχουσα κατάσταση.

Για συγκόλληση με επενδυμένα ηλεκτρόδια η γεννήτρια προσφέρει επίσης τη δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης των λειτουργιών «HOT START» (θερμή έναυση) και «ARC FORCE» (ισχύς τόξου). Η λειτουργία HOT START εξασφαλίζει καλύτερη ποιότητα της έναυσης του τόξου συγκόλλησης. Η λειτουργία ARC FORCE εξασφαλίζει σταθερότητα συγκόλλησης σε περιπτώσεις ξαφνικής αλλαγής στο ρεύμα συγκόλλησης.

Για συγκόλληση με τη λειτουργία LIFT TIG η γεννήτρια διαμορφώνει αυτόματα τις άριστες παραμέτρους για εύκολη έναυση τόξου και σταθερή συγκόλληση.

Για τη διαδικασία συγκόλλησης (ARCAIR) χρησιμοποιείται η λειτουργία MMA. Για συγκολλήσεις MIG/MAG πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλος τροφοδότης DEVID ARC.

Μια άλλη λειτουργία της γεννήτριας είναι η θέση 42V Σ.Ρ. Η λειτουργία αυτή εξασφαλίζει μια σταθερή μέση τιμή τάσης 42V, μέχρι την επιλεχθείσα τιμή ρεύματος των 150A.

### 1.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

#### MOD. 400 A

ΠΡΩΤΕΥΟΝ		
	230 V	400 V
Τριφασική τάση	230 V / 400 V	
Συχνότητα	50/60 Hz	
Πραγματική κατανάλωση	40,6 A	23,5 A
Μέγιστη κατανάλωση	69 A	39,9 A
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ		
Τάση χωρίς φορτίο	68 ÷ 75 V	
Ρεύμα συγκόλλησης	10 A ÷ 400 A	
Κύκλος λειτουργίας σε 35%	400 A	
Κύκλος λειτουργίας σε 60%	300 A	
Κύκλος λειτουργίας σε 100%	230 A	
Δείκτης προστασίας	IP 23	
Κλάση μόνωσης	H	
Βάρος	Kg. 128	
Διαστάσεις	mm 1000 x 600 x 600	
Κανονισμοί	EN 60974.1 / EN 60974.10	

#### MOD. 500 A

ΠΡΩΤΕΥΟΝ		
	230 V	400 V
Τριφασική τάση	230 V / 400 V	
Συχνότητα	50/60 Hz	
Πραγματική κατανάλωση	57,6 A	33,3 A
Μέγιστη κατανάλωση	85,1 A	57,6 A
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ		
Τάση χωρίς φορτίο	68 ÷ 75 V	
Ρεύμα συγκόλλησης	10 A ÷ 500 A	
Κύκλος λειτουργίας σε 45%	500 A	
Κύκλος λειτουργίας σε 60%	430 A	
Κύκλος λειτουργίας σε 100%	340 A	
Δείκτης προστασίας	IP 23	
Κλάση μόνωσης	H	
Βάρος	Kg. 176	
Διαστάσεις	mm 1000 x 600 x 600	
Κανονισμοί	EN 60974.1 / EN 60974.10	

#### MOD. 630 A

ΠΡΩΤΕΥΟΝ		
	230 V	400 V
Τριφασική τάση	230 V / 400 V	
Συχνότητα	50/60 Hz	
Πραγματική κατανάλωση	61,5 A	35,4 A
Μέγιστη κατανάλωση	102,2 A	59,4 A
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ		
Τάση χωρίς φορτίο	68 ÷ 75 V	
Ρεύμα συγκόλλησης	10 A ÷ 630 A	
Κύκλος λειτουργίας σε 35%	630 A	
Κύκλος λειτουργίας σε 60%	470 A	
Κύκλος λειτουργίας σε 100%	370 A	
Δείκτης προστασίας	IP 23	
Κλάση μόνωσης	H	
Βάρος	Kg. 176	
Διαστάσεις	mm 1000 x 600 x 600	
Κανονισμοί	EN 60974.1 / EN 60974.10	

### 1.3 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Συζητήστε με τον τοπικό διανομέα ή προμηθευτή.

### 1.4 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ

Ο κύκλος λειτουργίας είναι το ποσοστό των 10 λεπτών σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 400 C κατά το οποίο η γεννήτρια μπορεί να λειτουργεί με το ονομαστικό της ρεύμα χωρίς να υπερθερμανθεί. Αν η μονάδα υπερθερμανθεί, σταματά το ρεύμα και ανάβει η λυχνία ελέγχου για υπερθέρμανση. Σε αυτή την περίπτωση, παρακαλούμε να περιμένετε δεκαπέντε λεπτά μέχρι να κρυώσει η μονάδα. Μειώστε το ρεύμα, την τάση ή τον κύκλο λειτουργίας πριν αρχίσετε ξανά τη συγκόλληση. Δείτε σελίδα VII - VIII.

### 1.5 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ-ΤΑΣΗΣ

Τα χαρακτηριστικά ρεύματος-τάσης δείχνουν την υψηλότερη τάση και τις δυνατότητες ρεύματος της γεννήτριας. Δείτε σελίδα VII - VIII.

## 2.0 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ΠΡΙΝ ΣΥΝΔΕΣΕΤΕ, ΕΤΟΙΜΑΣΕΤΕ Ή ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ, ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΤΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.**

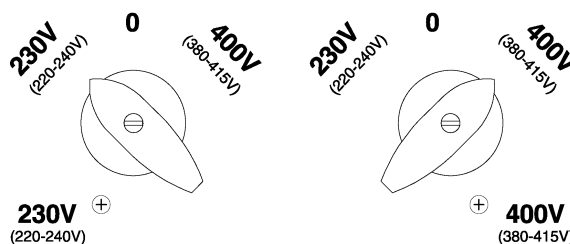
### 2.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΠΗΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

**Η ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΟΒΑΡΕΣ ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ.**

Ελέγξτε αν η πρίζα τροφοδοσίας διαθέτει την ασφάλεια που αναγράφεται στον πίνακα των τεχνικών χαρακτηριστικών της γεννήτριας. Όλα τα μοντέλα γεννήτριας είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε να αντισταθμίζουν τις μεταβολές στην παροχή ισχύος. Για μεταβολές πάνω από ± 15% της παρεχόμενης ισχύος το ρεύμα συγκόλλησης μεταβάλλεται κατά ± 0.2%.

### 2.2 ΤΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ

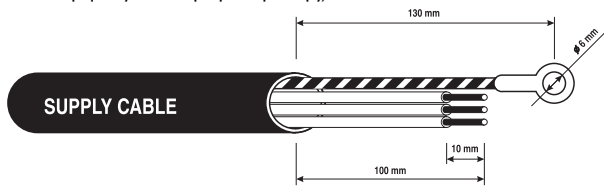
Στον μπροστινό πίνακα υπάρχει ένας διακόπτης με έκκεντρο που παίζει ρόλο κύριου διακόπτη και ταυτόχρονα επιλογή του επιπέδου της τάσης παροχής.)



Η γεννήτρια τροφοδοτείται χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας. Οι διαστάσεις του καλωδίου παροχής πρέπει να είναι σύμφωνες με τον

Μοντέλα	230 V (50 Hz)	400 V (50 Hz)
Μοντέλα μέχρι 630 A	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Μοντέλα μέχρι 500 A	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Μοντέλα μέχρι 400 A	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)	4x6mm <sup>2</sup> (W000236119)

1. Επιλέξτε το σωστό καλώδιο παροχής
2. Αφαιρέστε το πάνω κάλυμμα της συσκευής συγκόλλησης
3. Συνδέστε τα L1, L2, L3 στον ακροδέκτη των 25mm<sup>2</sup>
4. Με ένα δακτύλιο σύνδεσης 6mm συνδέστε ένα εξωτερικό καλώδιο γείωσης (σιγουρευτείτε ότι το μήκος απογύμνωσης του καλωδίου προστασίας είναι κατά 1/3 μεγαλύτερο από το μήκος των αγωγών φάσης)



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο ΠΑΡΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΟΣ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EN 61000-3-12. ΑΝ ΣΥΝΔΕΘΕΙ ΜΕ ΈΝΑ ΔΗΜΟΣΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ, ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Ή ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΝΑ ΒΕΒΑΙΩΘΕΙ, ΑΦΟΥ ΖΗΤΗΣΕΙ ΤΗ ΣΥΜΒΟΥΛΗ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΝ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ, ΌΤΙ Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΝΔΕΘΕΙ.**

**ΈΝΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Α ΔΕΝ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ ΟΠΟΥ Η ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΙΚΤΥΟ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ. ΟΙ ΧΩΡΟΙ ΑΥΤΟΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΟΥΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΛΟΓΩ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΜΕΝΩΝ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΕΚΠΕΜΠΟΜΕΝΩΝ ΘΟΡΥΒΩΝ.**

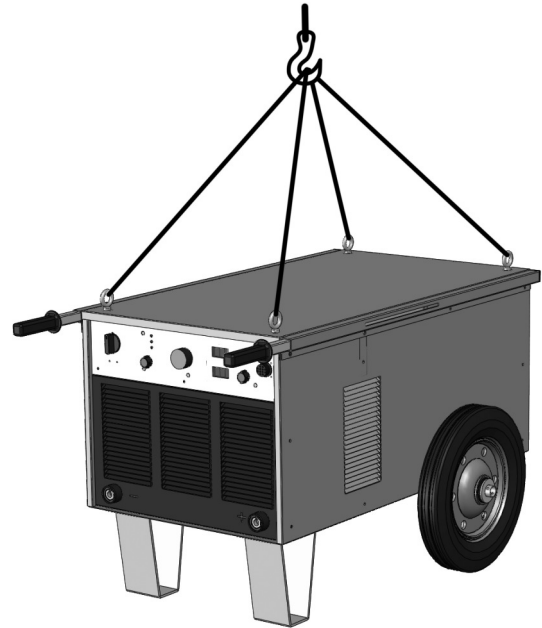
### 2.3 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ

**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ: ΚΡΑΝΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ – ΓΑΝΤΙΑ – ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.**

Η γεννήτρια μεταφέρεται εύκολα. Είναι εύκολο να σηκώσετε, να μεταφέρετε και να θέσετε σε λειτουργία το μηχάνημα. Εντούτοις, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες οδηγίες:

1. Αποσυνδέετε πάντα το μηχάνημα από το ρεύμα και αφαιρέστε τα καλώδια συγκόλλησης πριν σηκώσετε ή μεταφέρετε το μηχάνημα.
2. Η συσκευή δεν πρέπει ποτέ να έλκεται από το καλώδιο τροφοδοσίας ή συγκόλλησης.

3. Μπορείτε να μεταφέρετε τη γεννήτρια μέσω των λαβών και των τροχών ή με ένα μηχάνημα ανύψωσης.)



4. Όταν ανυψώνετε τη γεννήτρια τηρείτε τις οδηγίες ασφάλειας.

### 2.4 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ.

**ΠΡΟΣΟΧΗ: ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΌΠΟΥ ΘΑ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΥΓΡΑ Ή ΆΛΛΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΥΛΙΚΑ.**

Πριν την τοποθέτηση της γεννήτριας παρακαλούμε να διαβάσετε τις ακόλουθες οδηγίες:

1. Ο χειριστής πρέπει να έχει πρόσβαση χωρίς εμπόδια στον πίνακα ελέγχου και στα καλώδια συγκόλλησης.
2. Συμβουλευτείτε τον πίνακα τεχνικών χαρακτηριστικών για τον καθορισμό της σωστής θέσης για τη σύνδεση με το δίκτυο τροφοδοσίας.
3. Μην τοποθετείτε τη γεννήτρια σε κλειστούς χώρους. Είναι εξαιρετικά σημαντικό η γεννήτρια να βρίσκεται σε καλά αεριζόμενους χώρους ώστε να εξασφαλίζεται άψογη λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι ο εξαεριστήρας δεν είναι φραγμένος. Οι σπές εισαγωγής και εξαγωγής του αέρα ψύξης δεν πρέπει να είναι φραγμένες σε καμία περίπτωση.

Βεβαιωθείτε ότι η γεννήτρια δεν απορροφά διάφορα υλικά, κυρίως σκόνη μετάλλων που μπορεί να της προκαλέσουν βλάβη.

### 2.5 ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΜΕΝΟ ΚΑΛΩΔΙΟ.

Συνδέστε όλα τα εξαρτήματα σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες:

1. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στον αρνητικό (-) πόλο. Σιγουρευτείτε ότι το καλώδιο έχει τις κατάλληλες διαστάσεις για την απαιτούμενη απόδοση. Συνδέστε την τσιμπίδα γείωσης κοντά στην περιοχή συγκόλλησης.
2. Συνδέστε το καλώδιο συγκόλλησης στον (+) πόλο της συσκευής. Τοποθετήστε το κατάλληλο ηλεκτρόδιο στην τσιμπίδα συγκόλλησης.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝ ΑΝΕΣΤΡΑΜΜΕΝΗ ΠΟΛΙΚΟΤΗΤΑ. ΣΕ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΑΞΤΕ ΤΗΝ ΠΟΛΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ.**

3. Ενεργοποιήστε το μηχάνημα και επιλέξτε στον επιλογέα τη λειτουργία MMA.



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΆΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΥΛΑΚΩΣΗΣ ΜΕ ΑΥΤΗ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ (ARC AIR). Η**



**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΤΣΙΜΠΙΔΩΝ ΑΥΛΑΚΩΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΊΔΙΑ ΜΕ ΑΥΤΗ ΤΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΜΕΝΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ. ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΛΑΚΩΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΚΑΤΆΛΛΗΛΗ ΤΣΙΜΠΙΔΑ. ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΕ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΣΑΣ.**

Ενεργοποιήστε τη γεννήτρια και βάλτε την απαιτούμενη τιμή ρεύματος, που θα εμφανιστεί στην οθόνη.

**2.6 ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΒΟΛΦΡΑΜΪΟΥ (TIG).**

1. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στο θετικό (+) πόλο. Σιγουρευτείτε ότι το καλώδιο έχει τις κατάλληλες διαστάσεις για την απαιτούμενη απόδοση. Συνδέστε την τσιμπίδα γείωσης κοντά στην περιοχή συγκόλλησης.
2. Συνδέστε το καλώδιο συγκόλλησης στον (-) πόλο της συσκευής.
3. Συνδέστε μια κατάλληλη τσιμπίδα στη φιάλη αερίου μέσω της βαλβίδας του μειωτήρα πίεσης.
4. Ενεργοποιήστε τη συσκευή συγκόλλησης και στον μπροστινό πίνακα ρυθμίστε για το σύμβολο TIG.
5. Αρχίστε τη συγκόλληση.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΡΑΦΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΤΕΙ ΑΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΔΥΝΑΤΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΕΡΑ. ΤΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΑΕΡΙΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟ!**

**2.7 ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΑΕΡΙΟ (MIG/MAG)**



1. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στον αρνητικό (-) πόλο. Σιγουρευτείτε ότι το καλώδιο έχει τις κατάλληλες διαστάσεις για την απαιτούμενη απόδοση. Συνδέστε την τσιμπίδα γείωσης κοντά στην περιοχή συγκόλλησης.
2. Συνδέστε τον τροφοδότη σύρματος DEVID ARC (DV44) σύμφωνα με τις οδηγίες στο εγχειρίδιό του. Συνδέστε την τσιμπίδα στη φιάλη αερίου μέσω της βαλβίδας του μειωτήρα πίεσης.
3. Ενεργοποιήστε τη συσκευή συγκόλλησης και ρυθμίστε CV/CC στον μπροστινό πίνακα
4. Αρχίστε τη συγκόλληση

**2.8 ΘΈΣΗ 42V**

**42V**

1. Η επιλογή αυτή χρησιμεύει για τη σταθερή παροχή τάσης συνεχούς ρεύματος 42V με μέγ. 150A.
2. Η τάση αυτή υπάρχει στους σφινκτήρες συγκόλλησης της γεννήτριας

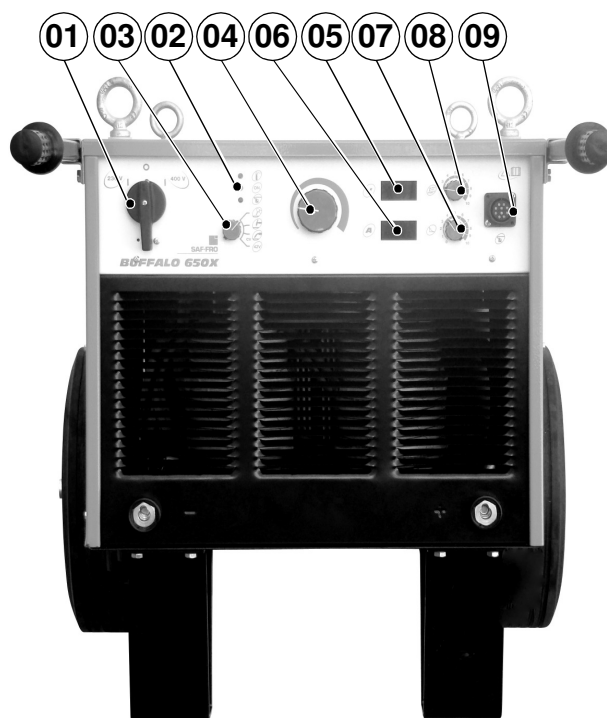
**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΗ ΈΧΕΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ.**

**2.9 ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ.**

Ο τηλεχειρισμός χρησιμεύει για τον έλεγχο της γεννήτριας από μεγαλύτερες αποστάσεις. Το καλώδιο τηλεχειρισμού μπορεί να έχει μήκος μέχρι και 50m. Ενεργοποίηση:

1. Ενεργοποιήστε τη γεννήτρια.
2. Επιλέξτε το απαιτούμενο είδος συγκόλλησης.
3. Ρυθμίστε την απαιτούμενη μέγιστη τιμή για τη συγκόλληση στη γεννήτρια.
4. Βάλτε την πρίζα του τηλεχειρισμού. Η συσκευή συγκόλλησης εντοπίζει αυτόματα την ύπαρξη τηλεχειρισμού. Η κατάσταση αυτή δείχνεται με τη λυχνία 2. Με ένα ποτενσιόμετρο μπορείτε να ρυθμίσετε την απαιτούμενη απόδοση της συγκόλλησης. Η μέγιστη απόδοση μειώνεται μπορεί να μειωθεί μέχρι την τιμή που έχει καθοριστεί εκ των προτέρων στη συσκευή.
5. Όταν πλέον δε χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε τον τηλεχειρισμό, βγάλτε την πρίζα. Η γεννήτρια εντοπίζει αυτόματα την απουσία τηλεχειρισμού και η λυχνία 2 σβήνει.

**3.0 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ**



1. Κύριος διακόπτης
2. Λυχνία ελέγχου υπερθέρμανσης



Λυχνία ελέγχου ενεργοποίησης γεννήτριας



Λυχνία ελέγχου ενεργοποίησης τηλεχειρισμού



3. Επιλογέας λειτουργίας MMA/ARC AIR. Η λειτουργία αυτή της συσκευής συγκόλλησης επιτρέπει τη συγκόλληση με επενδυμένα ηλεκτρόδια κάθε τύπου. Με τη λειτουργία αυτή μπορείτε να συγκολλήσετε με το ηλεκτρόδιο από άνθρακα.



Λειτουργία LIFT-TIG, επιτρέπει συγκόλληση με τη διαδικασία TIG. Η έναυση τόξου γίνεται με επαφή. Με αυτή τη λειτουργία εξασφαλίζεται ότι το ρεύμα της εκκίνησης περιορίζεται στην ελάχιστη τιμή.



Η λειτουργία CV/CC επιτρέπει τη ρύθμιση της τάσης από 10V σε 60V Σ.Π.



Λειτουργία 42V, χρησιμεύει για την παροχή του βοηθητικού εξοπλισμού με σταθερό συνεχές ρεύμα τάσης 42V, με μέγιστο φορτίο ρεύματος 150A.

**42V**

4. Κύριο ποτενσιόμετρο, επιτρέπει άμεση ρύθμιση ρεύματος και τάσης (ανάλογα με τη λειτουργία που έχει επιλεγεί).

5. Ψηφιακή οθόνη τάσης
6. Ψηφιακή οθόνη ρεύματος
7. Ρυθμιστής λειτουργίας hot start (θερμής έναυσης) (με τη ρύθμιση εμφανίζεται στην οθόνη η τιμή τοις εκατό του ρεύματος εκκίνησης)
8. Ρυθμιστής λειτουργίας Arc-force (ισχύος τόξου) (με τη ρύθμιση εμφανίζεται στην οθόνη η τρέχουσα τιμή τοις εκατό της ισχύος του τόξου)
9. Πρίζα τηλεχειρισμού

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΤΕ ΠΑΝΤΑ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.**

Η γεννήτρια πρέπει να καθαρίζεται από τις επισωρεύσεις τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

Η γεννήτρια πρέπει να καθαρίζεται πιο συχνά αν χρησιμοποιείται σε εξαιρετικά μολυσμένο περιβάλλον. Όταν το συντηρείτε, καθαρίστε επίσης και τους ακροδέκτες.

#### 4.0 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**ΠΡΟΣΟΧΗ: ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ ΦΙΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 5 ΛΕΠΤΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ. Η ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ ΣΕ ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΧΡΗΣΗΣ.**

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

- a. Αντικατάσταση δυσανάνγνωστων ετικετών.
- b. Καθαρισμός και σύσφιξη τερματικών συγκόλλησης.
- c. Επισκευή ή αντικατάσταση ελαττωματικών καλωδίων συγκόλλησης.
- d. Αντικατάσταση από εξειδικευμένο προσωπικό του ηλεκτρικού καλωδίου αν παρουσιάζει φθορές.

**Κάθε έξι (6) μήνες εκτελείτε τις ακόλουθες ενέργειες:**

Καθαρισμός από τη σκόνη του εσωτερικού της γεννήτριας με ξηρό πεπιεσμένο αέρα.

Η συχνότητα της διαδικασίας αυτής πρέπει να αυξάνεται όταν το μηχάνημα λειτουργεί σε χώρους με πολύ σκόνη.

#### 5.0 ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΒΛΑΒΩΝ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ

Ονομασία βλάβης	Σημασία βλάβης	Διόρθωση βλάβης
Err PH	Λείπουν 1 ή 2 φάσεις από τις τρεις που λειτουργούν.	Ελέγξτε αν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει συνδεθεί σωστά, σε τελική φάση επικοινωνήστε με το διανομέα.
Err oC	Υπερθέρμανση μετασχηματιστή ή ανορθωτή	Περιμένετε μέχρι να κρυώσει η γεννήτρια και ελέγξτε αν λειτουργεί ο ανεμιστήρας
Err HiU	Η τάση παροχής είναι πάρα πολύ υψηλή (πάνω από 15% από την ονομαστική)	Η γεννήτρια δεν μπορεί να λειτουργήσει με αυτή την τάση, παρακαλούμε επικοινωνήστε με το διανομέα.
Err LoU	Η τάση παροχής είναι πάρα πολύ χαμηλή (κάτω από -15% από την ονομαστική)	Η γεννήτρια δεν μπορεί να λειτουργήσει με αυτή την τάση, παρακαλούμε επικοινωνήστε με το διανομέα.
Err /#/	Αν εμφανίζεται στην οθόνη διαφορετικό μήνυμα από αυτά που αναφέρθηκαν	Ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε τη γεννήτρια. Αν το μήνυμα βλάβης δεν έχει σβήσει, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με το διανομέα

#### 6.0 ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΔΗ ΒΛΑΒΩΝ – ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΞ'ΑΛΕΙΨΗΣ ΤΟΥΣ

ΕΙΔΟΣ ΒΛΑΒΗΣ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ
Η γεννήτρια δε συγκολλά	α/ Ο γενικός διακόπτης είναι κλειστός β/ Ο αγωγός παροχής έχει αποσυνδεθεί γ/ Πρόβλημα με τη γεννήτρια δ/ Άλλο	α/ Ανοίξτε τον κεντρικό διακόπτη β/ Ελέγξτε την παροχή ισχύος γ/ Επικοινωνήστε με το Σέρβις δ/ Επικοινωνήστε με το Σέρβις
Το ρεύμα συγκόλλησης διακόπτεται ξαφνικά κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης	Βρείτε, σύμφωνα με τον ΠΙΝ.2 τι δείχνει η οθόνη	Διορθώστε τη βλάβη σύμφωνα με τον ΠΙΝ.2 ή αν δεν το καταφέρετε, επικοινωνήστε με το σέρβις.
Μειωμένη απόδοση συγκόλλησης	Οι ακροδέκτες δεν είναι σωστά συνδεδεμένοι ή ελέγξτε μήπως δεν έχουν τις σωστές διαστάσεις	Ελέγξτε τα καλώδια συγκόλλησης, την ποιότητά τους και αν είναι καθαρά. Τέλος, ελέγξτε τις τσιμπίδες συγκόλλησης
Υπερβολικό πτισίλισμα	Μεγάλου μήκους τόξο συγκόλλησης Υψηλό τόξο συγκόλλησης	Λανθασμένη πολικότητα τσιμπίδας Μειώστε την τιμή του ρεύματος συγκόλλησης
Κρατήρες	Ταχεία απομάκρυνση ηλεκτροδίων	
Εγκλωβισμοί	Ανεπαρκής καθαρισμός της περιοχής συγκόλλησης ή λανθασμένη κίνηση των ηλεκτροδίων	
Ανεπαρκής διείσδυση	Υψηλή ταχύτητα πρόωσης. Υπερβολικά χαμηλό ρεύμα συγκόλλησης	
Το ηλεκτρόδιο κολλάει	Χαμηλό ρεύμα, μικρό τόξο	Αυξήστε την τιμή ρεύματος
Φυσαλίδες πόροι	Υγρά ηλεκτρόδια, μεγάλο τόξο. Λανθασμένη πολικότητα	
Ρωγμές	Πάρα πολύ υψηλά ρεύματα. Βρόμικα υλικά	

<b>1.0</b>	<b>ОПИСАНИЕ</b> .....	<b>2</b>
1.1	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ .....	2
1.2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТАБЛИЧКА С ДАННЫМИ .....	2
1.3	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ .....	2
1.4	КОЭФФИЦИЕНТ НАГРУЗКИ .....	2
1.5	ВОЛЬТ-АМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	2
<b>2.0</b>	<b>МОНТАЖ</b> .....	<b>2</b>
2.1	ПРИСОЕДИНЕНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ .....	2
2.2	НАПРЯЖЕНИЕ ИСТОЧНИКА .....	2
2.3	ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПЕРЕВОЗКА ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ .....	3
2.4	УСТАНОВКА ГЕНЕРАТОРА .....	3
2.5	ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА К СВАРКЕ ЭЛЕКТРОДОМ С ПОКРЫТИЕМ. ....	3
2.6	ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА К СВАРКЕ С НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ (TIG) .....	4
2.7	ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА К СВАРКЕ В ЗАЩИТНОЙ (MIG/MAG) .....	4
2.8	ПОЗИЦИЯ 42V .....	4
2.9	АКТИВИРОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ. ....	4
<b>3.0</b>	<b>ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>4.0</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>5</b>
<b>5.0</b>	<b>СИГНАЛЫ СБОЯ НА ИЗОБРАЖАЮЩЕЙ ЕДИНИЦЕ</b> .....	<b>5</b>
<b>6.0</b>	<b>РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ – ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ЭЛИМИНИРОВАНИЯ</b> .....	<b>5</b>
	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b> .....	<b>I - VI</b>
	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА</b> .....	<b>IX</b>

1.0 ОПИСАНИЕ

1.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Типовой ряд генераторов использует регулировку управляемым вентилем для контроля сварочного тока. Генератор предназначен, прежде всего, для сварки электродами с покрытием, но обладает также функциями сварки LIFT TIG, MIG/MAG с соответствующим подающим механизмом 42VDC - 150A.

Основой панели управления является программируемый 8-байтовый процессор, который управляет всем сварочным процессом, компенсирует колебания тока и напряжения, контролирует и обеспечивает защиту оборудования, информирует сварщика об актуальном состоянии.

Для сварки электродами с покрытием генератор позволяет вручную настроить функцию «HOT START» и «ARC FORCE». «HOT START» обеспечивает более качественный старт дуги. «ARC FORCE» обеспечивает плавность сварки при внезапных изменениях сварочного тока.

При сварке с использованием функции «LIFT TIG» генератор автоматически конфигурирует оптимальные параметры для легкого старта дуги и плавной сварки.

Для процесса розжига (ARCAIR) используется функция MMA. Сварка «MIG/MAG» зависит от использования подходящего подающего устройства DEVID ARC.

Следующей функцией генератора является позиция 42V DC. Данная функция обеспечивает постоянную среднюю величину напряжения 42V, до величины потребляемого тока 150A.

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТАБЛИЧКА С ДАННЫМИ

MOD. 400 A

ПЕРВИЧНАЯ ОБМОТКА		
	230 V	400 V
Трехфазное напряжение	230 V / 400 V	
Частота	50/60 Hz	
Рабочее потребление	40,6 A	23,5 A
Максимальное потребление	69 A	39,9 A
ВТОРИЧНАЯ ОБМОТКА		
Напряжение без нагрузки	68 ÷ 75 V	
Сварной ток	10 A ÷ 400 A	
Цикл нагрузки при 35%	400 A	
Цикл нагрузки при 60%	300 A	
Цикл нагрузки при 100%	230 A	
Степень защиты	IP 23	
Класс изоляции	H	
Вес	Kg. 128	
Габаритные размеры	mm 1000 x 600 x 600	
Стандартные образцы	EN 60974.1 / EN 60974.10	

MOD. 500 A

ПЕРВИЧНАЯ ОБМОТКА		
	230 V	400 V
Трехфазное напряжение	230 V / 400 V	
Частота	50/60 Hz	
Рабочее потребление	57,6 A	33,3 A
Максимальное потребление	85,1 A	57,6 A
ВТОРИЧНАЯ ОБМОТКА		
Напряжение без нагрузки	68 ÷ 75 V	
Сварной ток	10 A ÷ 500 A	
Цикл нагрузки при 45%	500 A	
Цикл нагрузки при 60%	430 A	
Цикл нагрузки при 100%	340 A	
Степень защиты	IP 23	
Класс изоляции	H	
Вес	Kg. 176	
Габаритные размеры	mm 1000 x 600 x 600	
Стандартные образцы	EN 60974.1 / EN 60974.10	

MOD. 630 A

ПЕРВИЧНАЯ ОБМОТКА		
	230 V	400 V
Трехфазное напряжение	230 V / 400 V	
Частота	50/60 Hz	
Рабочее потребление	61,5 A	35,4 A
Максимальное потребление	102,2 A	59,4 A
ВТОРИЧНАЯ ОБМОТКА		
Напряжение без нагрузки	68 ÷ 75 V	
Сварной ток	10 A ÷ 630 A	
Цикл нагрузки при 35%	630 A	
Цикл нагрузки при 60%	470 A	
Цикл нагрузки при 100%	370 A	
Степень защиты	IP 23	
Класс изоляции	H	
Вес	Kg. 176	
Габаритные размеры	mm 1000 x 600 x 600	
Стандартные образцы	EN 60974.1 / EN 60974.10	

1.3 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Проконсультируйтесь со своим дистрибьютором или поставщиком.

1.4 КОЭФФИЦИЕНТ НАГРУЗКИ

Рабочий цикл - это данное в процентах при температуре окружающей среды 40 °C, за 10 мин, во время которых генератор может сваривать при расчетной мощности без перегрева. Если механизм перегреется, ток перестанет поступать, будет светиться контрольная лампочка перегрева. В данной ситуации подождите пятнадцать минут, пока аппарат не охладится. Снизьте ток, напряжение или ограничьте рабочий цикл перед началом следующей сварки. См. страницу VII - VIII.

1.5 ВОЛЬТ-АМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вольтамперные характеристики показывают максимальное напряжение и ток для генератора. См. страницу VII - VIII.

2.0 МОНТАЖ

**ВАЖНО: ПЕРЕД ПРИСОЕДИНЕНИЕМ, ПОДГОТОВКОЙ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОЧИТАТЬ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ.**

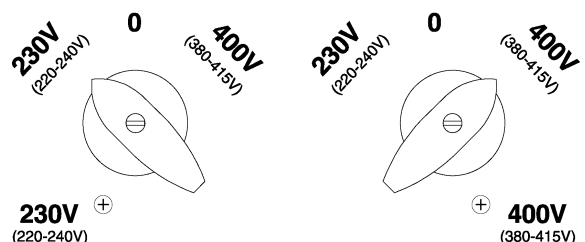
2.1 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

**ЕСЛИ ВО ВРЕМЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ ПОДАЧА ТОКА ПРЕКРАТИТСЯ, ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОМУ ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ.**

Проверьте, оснащена ли электрическая розетка предохранителем такого типа, который указан на щитке с параметрами источника питания. Все модели генераторов были сконструированы так, что способны выравнять колебания в подаче энергии. При изменениях поступающей энергии в ± 15 % сварочный аппарат изменит ток на ± 0,2 %.

2.2 НАПЯЖЕНИЕ ИСТОЧНИКА

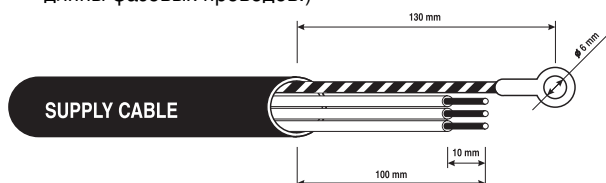
Генератор предназначен для двух типов источников, на передней панели находится кулачковый переключатель, служащий главным выключателем и регулятором величины напряжения источника питания.



Кабель питания должен быть определен по таблице.

Модел	230 V (50 Hz)	400 V (50 Hz)
Модел 630 Амр.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Модел 500 Амр.	4x16mm <sup>2</sup> (W000010104)	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)
Модел 400 Амр.	4x10mm <sup>2</sup> (W000010103)	4x6mm <sup>2</sup> (W000236119)

1. Правильно выбрать кабель питания
2. Снимите верхнюю крышку сварочного аппарата
3. К 25мм клемме присоедините L1, L2, L3
4. С помощью присоединительной бмм ячейки присоедините охранный провод, (следите за тем, чтобы длина неизолированного охранный провода была больше, чем 1/3 длины фазовых проводов.)



**ВНИМАНИЕ! ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА EN 61000-3-12. ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К НИЗОВОЛЬТНОЙ СИСТЕМЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ УСТАНОВЩИК ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖЕН, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ С ОПЕРАТОРОМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ.**

ОБОРУДОВАНИЕ КЛАССА А НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ, ДЛЯ КОТОРЫХ ПОДВОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО НИЗОВОЛЬТНЫМ КОММУНАЛЬНЫМ СИСТЕМАМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. В ТАКИХ УСЛОВИЯХ СЛОЖНО ОБЕСПЕЧИТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНУЮ СОВМЕСТИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ-ЗА КОНДУКТИВНЫХ, А ТАКЖЕ ИЗЛУЧАЕМЫХ ПОМЕХ.

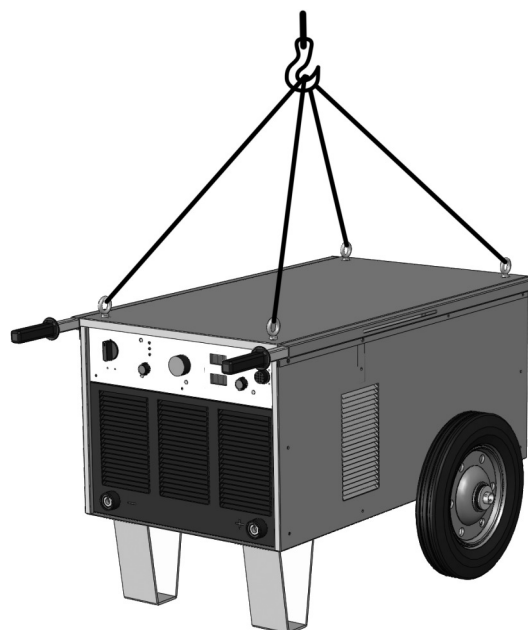
### 2.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПЕРЕВОЗКА ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

**БЕЗОПАСНОСТЬ: СВАРОЧНАЯ МАСКА / КАСКА – ПЕРЧАТКИ – БОТИНКИ С ВЫСОКИМ ПОДЪЕМОМ / ВЫСОКИЕ БОТИНКИ.**

Перемещение источника является простым. Прибор легко поднять, переносить и обслуживать, однако, надо всегда соблюдать следующие инструкции:

1. Всегда отсоединяйте кабель источника и сварочный кабель перед поднятием или переноской оборудования.
2. Никогда не перетаскивайте аппарат за кабель сварочный или питания.

3. Генератор вы можете перемещать с помощью ручки и колес, или же с помощью поднимающего устройства.



4. При поднимании генератора придерживайтесь инструкций по безопасности.

### 2.4 УСТАНОВКА ГЕНЕРАТОРА

**ВНИМАНИЕ: МОЖЕТ ПОНАДОБИТЬСЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ УСТАНОВКА В ПОМЕЩЕНИЯХ, ГДЕ НАХОДЯТСЯ ГОРЮЧИЕ ЖИДКОСТИ И ДРУГИЕ ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.**

Перед установкой генератора прочитайте следующие рекомендации:

1. Оператор должен иметь свободный доступ к панели управления и сварочным кабелям.
2. Используйте шильдик для определения подходящего места присоединения к сети питания.
3. Генератор не устанавливайте в замкнутых местах. Вентиляция генератора чрезвычайно важно для безупречной работы. Следите за тем, чтобы вентилятор не был заблокирован. Входные и выходные отверстия для охлаждающего воздуха должны быть полностью свободными.

Следите за тем, чтобы в генератор не попали абсорбирующие материалы, главным образом, металлическая пыль, которая может вызвать повреждение источника.

### 2.5 ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА К СВАРКЕ ЭЛЕКТРОДОМ С ПОКРЫТИЕМ.

Присоедините все комплектующие с помощью следующей инструкции:

1. Присоедините заземляющий кабель к минусовому полюсу. Следите за тем, чтобы размеры кабеля соответствовали требуемой мощности. Заземляющие клещи присоедините рядом с местом сваривания
2. Присоедините сварочный кабель к положительному (+) полюсу сварочного аппарата. Поместите соответствующий электрод в сварочные клещи.

**ВАЖНО: НЕКОТОРЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ НУЖДАЮТСЯ В РЕВЕРСНОЙ ПОЛЯРНОСТИ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ЗАМЕНИТЕ ПОЛЯРНОСТЬ СВАРОЧНЫХ КАБЕЛЕЙ.**

3. Включите оборудование, настройте на переключателе функцию MMA



**ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИ ТАКОЙ НАСТРОЙКЕ ГЕНЕРАТОР ПОДХОДИТ ДЛЯ СТРОЖКИ (ARC AIR). ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГОРЕЛКИ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ КИСЛОРОДНОЙ СВАРКИ ТАКАЯ ЖЕ, КАК ПРИ СВАРКЕ ЭЛЕКТРОДОМ С ПОКРЫТИЕМ. ДЛЯ РЕЗКИ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОДХОДЯЩУЮ ГОРЕЛКУ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ КИСЛОРОДНОЙ СВАРКИ. КОНТАКТИРУЙТЕ СВОЕГО ПРОДАВЦА.**

Включите генератор и настройте требуемую величину напряжения, которая изобразится на изображающем устройстве.

**2.6 ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА К СВАРКЕ С НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ (TIG)**

1. Присоедините заземляющий кабель к минусовому полюсу. Следите за тем, чтобы размеры кабеля соответствовали требуемой мощности. Заземляющие клещи присоедините рядом с местом сваривания
2. Присоедините сварочный кабель к отрицательному (-) полюсу сварочного аппарата. 3. Присоедините соответствующую горелку к газовому баллону с помощью редукционного вентиля.
3. Включите сварочный аппарат, на передней панели установите символ tig.



4. Начните сварку

**ВАЖНО: НА КАЧЕСТВО СВАРКИ МОЖЕТ ПОВЛИЯТЬ СИЛЬНЫЙ ОТСОС И ПРОВЕТРИВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ. ГАЗ ЗАЩИТНОЙ АТМОСФЕРЫ МОЖЕТ БЫТЬ МЕНЕЕ АКТИВНЫМ!**

**2.7 ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА К СВАРКЕ В ЗАЩИТНОЙ (MIG/MAG)**



1. Присоедините заземляющий кабель к минусовому полюсу. Следите за тем, чтобы размеры кабеля соответствовали требуемой мощности. Заземляющие клещи присоедините рядом с местом сваривания
2. Присоедините устройство, подающее проволоку DEVID ARC (DV44) в соответствии с инструкцией к нему. Присоедините горелку к газовому баллону с помощью редукционного вентиля.
3. Включите сварочный аппарат, на передней панели установите символ CV/CC
4. Начните сварку

**2.8 ПОЗИЦИЯ 42V**

**42V**

1. Эта опция генератора служит для питания с постоянным напряжением 42V DC макс. 150A.
2. Такое напряжение наличествует на сварочных клеммах генератора.

**ВАЖНО: ЭТА ФУНКЦИЯ ИМЕЕТ ЗАЩИТУ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ.**

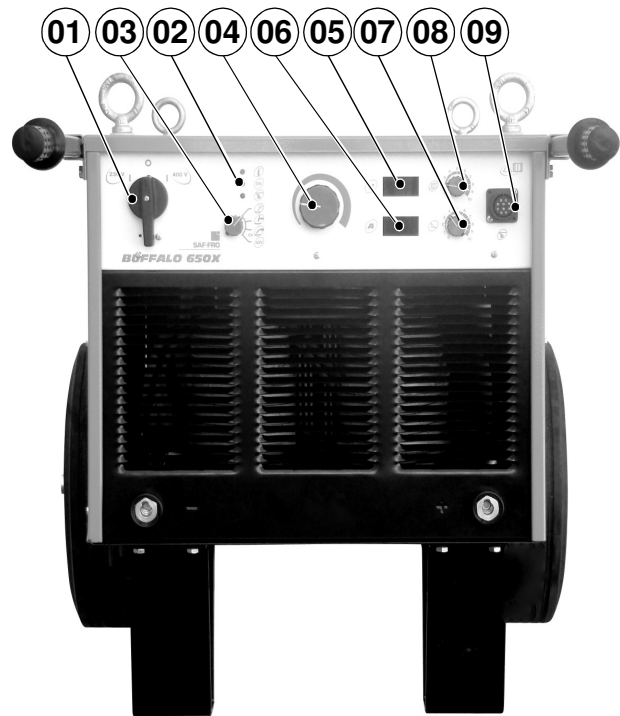
**2.9 АКТИВИРОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.**

Дистанционное управление служит для управления генератором на большом расстоянии. Длина кабеля дистанционного управления может быть до 50м. Активирование:

1. Включите генератор
2. Выберите требуемый способ сварки
3. Настройте требуемую максимальную величину сварочной мощности на генераторе.
4. Включите штепсель дистанционного оборудования, сварочный аппарат автоматически обнаружит присутствие дистанционного управления, индикатором данного положения будет led 2. С помощью потенциометра вы можете настроить требуемую мощность сварки. Максимальная мощность ограничена такой величиной, которая была предварительно настроена на сварочном аппарате.

5. После окончания использования дистанционного управления вытащите штепсель, генератор автоматически определит отсутствие управления и погасит led 2.

**3.0 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ**



1. Главный выключатель
2. Контрольная лампочка перегрева



Контрольная лампочка включения генератора



Контрольная лампочка активирования дистанционного управления



3. Селектор функции MMA/ARC AIR. Эта функция сварочного аппарата позволяет сваривать электродами с покрытием всех видов. При данной функции можно использовать карбоновые электроды



Функция LIFT-TIG, позволяет сваривать с помощью процесса TIG. Розжиг дуги контактный. При этой функции обеспечивается то, что стартовый ток ограничен на минимальную величину.



Функция CV/CC позволяет плавно настраивать напряжение от 10V до 60V DC



Функция 42V, служит для питания дополнительного устройства с константным напряжением 2V DC, с максимальным загрузочным током 150A.

### 42V

4. Главный потенциометр, позволяет прямо регулировать ток и напряжение (в зависимости от выбранной функции)
5. Цифровая часть, показывающая напряжение
6. Цифровая часть, показывающая ток
7. Регулятор функции «hot start» (при регулировке в цифровой части изобразится процентная величина стартового тока)
8. Регулятор функции «arc-force» (при регулировке в цифровой части изобразится процентная величина arc-force)
9. Розетка для дистанционного управления

**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ДЕЙСТВИЙ ПО УХОДУ ЗА ПРИБОРОМ ВСЕГДА ОТКЛЮЧИТЕ УСТРОЙСТВО ОТ ПОДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.**

Генератор необходимо как минимум раз в год тщательно вычистить от накопившихся нечистот. Для использования в предельно загрязненных условиях генератор необходимо чистить в более коротких интервалах. При регулярном уходе чистите также соединительные коннекторы.

### 5.0 СИГНАЛЫ СБОЯ НА ИЗОБРАЖАЮЩЕЙ ЕДИНИЦЕ

Изображение неисправности	Значение неисправности	Исправление неисправности
Err PH	Из трех рабочих фаз одной или двух не хватает.	Проверить правильности присоединения кабеля питания, в случае необходимости контактировать дистрибьютора
Err oC	Перегрев трансформатора или распределителя	Подождать, пока генератор охладится, проверить функционирование вентилятора
Err HiU	Напряжение питания слишком высокое (более чем +15% номинального)	Генератор нельзя использовать при таком напряжении, свяжитесь со своим дистрибьютором.
Err LoU	Напряжение питания слишком низкое (менее чем +15% номинального)	Генератор нельзя использовать при таком напряжении, свяжитесь со своим дистрибьютором.
Err /#/	Если на изображающей единице покажется другой сигнал, чем описано выше.	Попробуйте выключить и включить генератор, если сигнал не исчезает, контактируйте своего дистрибьютора

### 6.0 РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ – ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ЭЛИМИНИРОВАНИЯ

ТИПЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	КОНТРОЛЬ И МЕРЫ
Генератор не сваривает	a/ Главный выключатель выключен b/ Разъединение провода питания c/ Проблема с генератором d/ Другое	a/ Включить главный выключатель b/ Проверить питание c/ Контакттировать сервис d/ Контакттировать сервис
Во время сварки внезапно прервется сварочный ток	Определить по ТАБЛ. 2. что показано на дисплее	Устранить неисправность с помощью ТАБЛ. 2. или же контактировать сервис
Редуцированная сварочная мощность	Провода питания не присоединены правильно, проверьте достаточность их размеров	Проверьте сварочные кабели, их качество и чистоту. В случае необходимости проверьте сварочные клещи
Чрезмерная подача	Длинная сварочная дуга Высокое сварочное напряжение	Неправильная полярность горелки Снизить величину сварочного тока
Кратеры	Быстрое удаление электрода	
Вхождения	Недостаточное очищение или неправильные движения электродов	
Недостаточный провар	Высокая поступательная скорость. Слишком низкий сварочный ток	
Прилипание электрода	Низкий ток, короткая дуга	Увеличить величину тока
Пузырьки пазы	Влажные электроды, длинная дуга. Неправильная полярность	
Трещинки	Слишком высокий ток. Загрязненные материалы	

### 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.

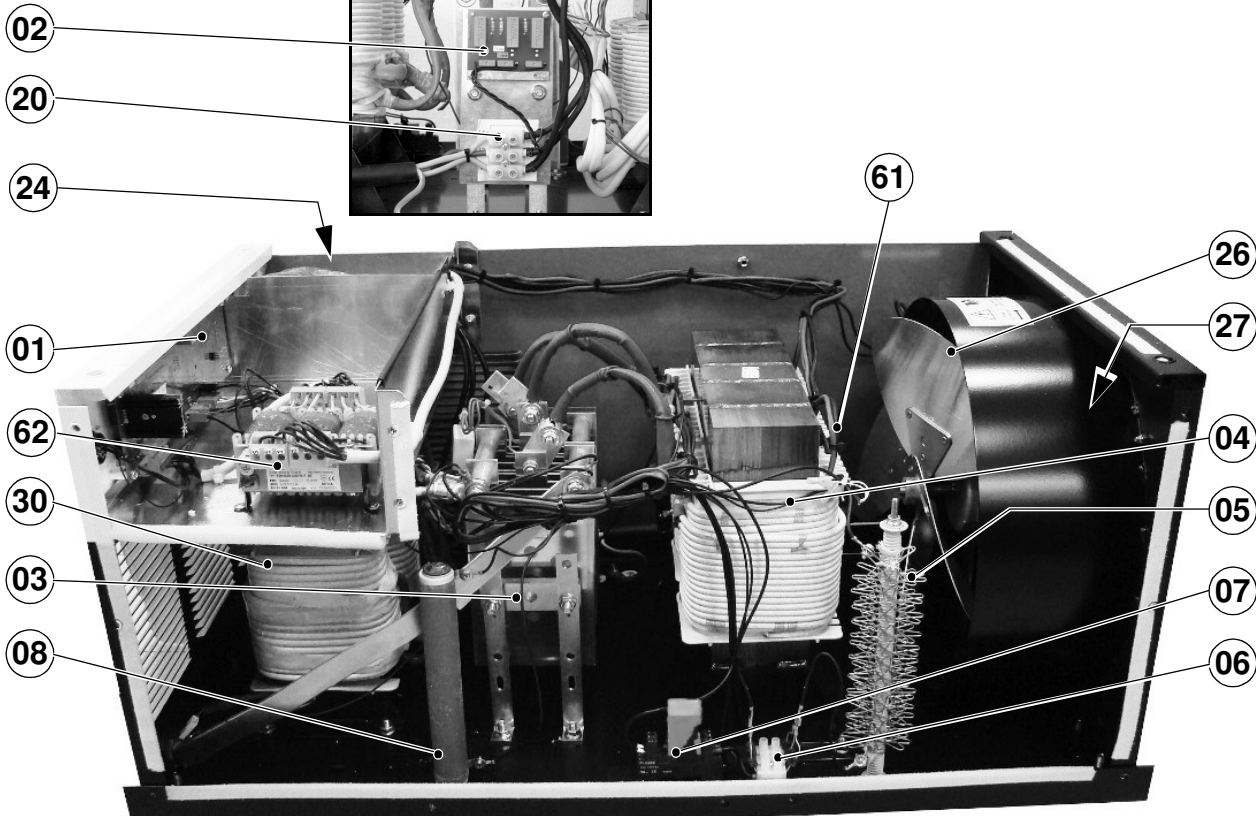
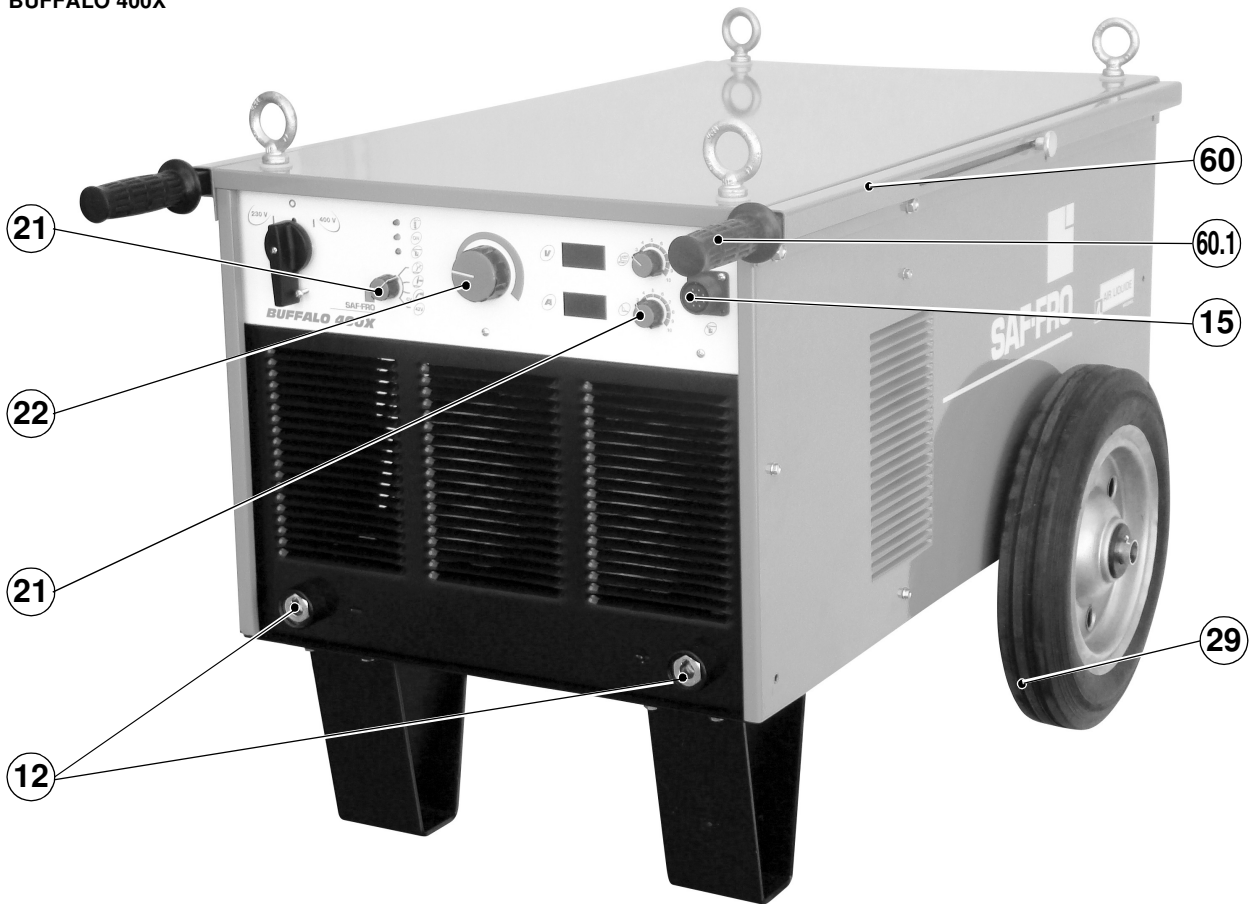
**Через каждые три (3) месяца выполните следующие операции:**

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.

BUFFALO 400X





**SPARE PARTS / PIÈCES DÉTACHÉES / LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO / LISTA PEZZI DI RICAMBIO / ERSATZTEILLISTE / PEÇAS SOBRESSELENTES  
RESERVEDELAR / 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**

**BUFFALO 400X**

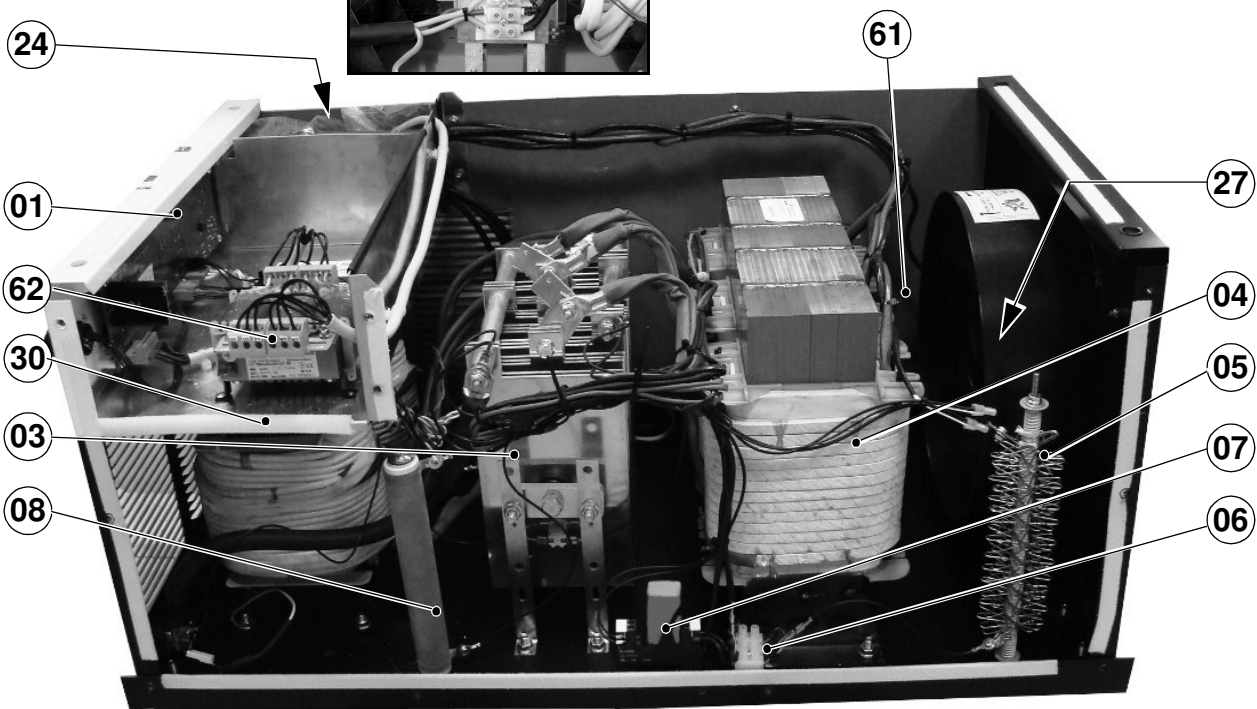
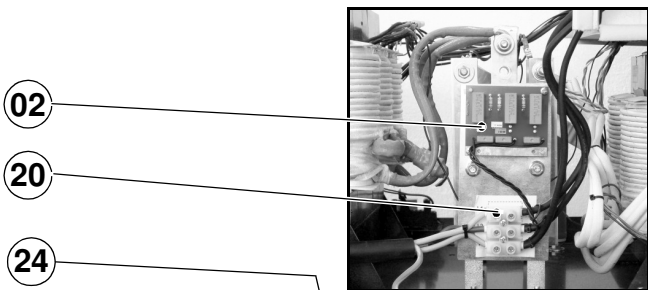
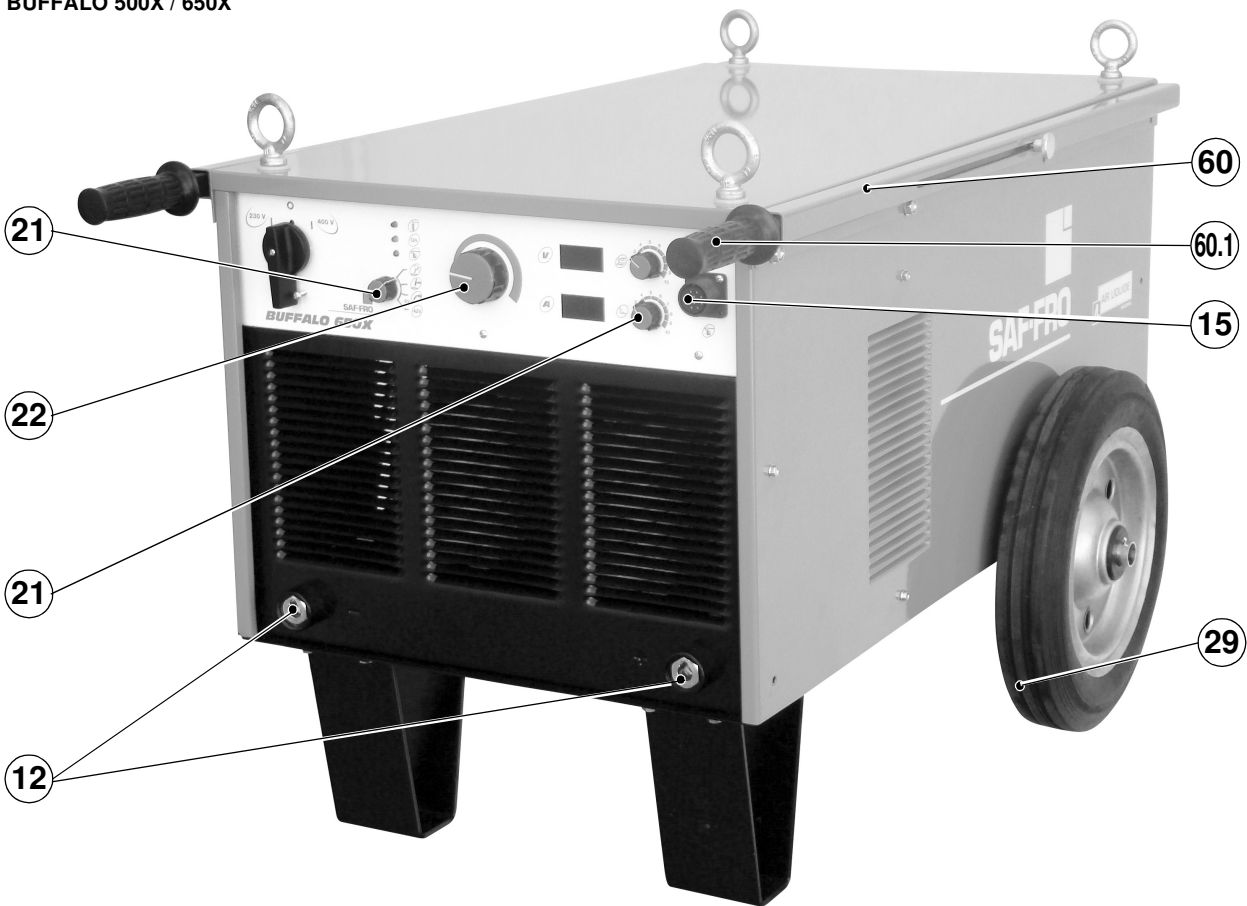
R.	CODE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIPCION
01	W000370096	CIRCUIT BOARD	TABLEAU DES CIRCUITS IMPRIMÉS	PLACA DE CIRCUITO
02	W000272979	CIRCUIT BOARD	TABLEAU DES CIRCUITS IMPRIMÉS	PLACA DE CIRCUITO
03	W000272983	RECTIFIER	CONVERTISSEUR	RECTIFICADOR
04	W000272982	TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR	TRANSFORMADOR
05	W000272973	RESISTOR	RÉSISTANCE	REÓSTATO
06	W000272976	DIOD	DIODE	DIODO
07	W000272977	RELAY	RELÉ	RELÉ
08	W000272975	RESISTOR	RÉSISTANCE	REÓSTATO
12	W000231165	OUTLET CONECTOR	CONNECTEUR DE SORTIE	CONECTOR DE SALIDA
15	W000254660	CONNECTION REMOTE	LIGNE DE COMMUNICATION	CONEXIÓN A DISTANCIA
20	W000272981	CABLE CLAMP	SERRE-CÂBLE	BORNE DE CABLE
21	W000273073	KNOB + HOOD	BOUTON TOURNANT + CAPOT	BOTÓN + TAPA
22	W000272964	KNOB + HOOD	BOUTON TOURNANT + CAPOT	BOTÓN + TAPA
24	W000227473	SWITCH	COMMUTEUR	INTERRUPTOR
26	W000147565	FAN	VENTILATEUR	VENTILADOR
27	W000270050	FAN ENGINE	MOTEUR DU VENTILATEUR	MOTOR DE VENTILADOR
29	W000231630	WHEEL	ROUE	RUEDA
30	W000272980	OUTPUT CHOKE	BOBINE D'ARRÊT DE SORTIE	BOBINA DE SALIDA
60	W000272970	HANDLE	POIGNÉE	MANGO
60.1	W000231314	RUBBER TO HANDLE	CAOUTCHOUC POUR LA POIGNÉE	GOMA PARA EL MANGO
61	W000227751	THERMAL CUT-OUT	SONDE THERMIQUE	SONDA TÉRMICA
62	W000373630	AUXILIARY TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR AUXILIAIRE	TRANSFORMADOR AUXILIAR

R.	CODE	DESCRIZIONE	DESCRIÇÃO	BESCHRIJVING
01	W000370096	PIASTRA DI CIRCUITO STAMPATO	PLACA CIRCUITO	PRINTPLAAT
02	W000272979	PIASTRA DI CIRCUITO STAMPATO	PLACA CIRCUITO	PRINTPLAAT
03	W000272983	RADDRIZZATORE	RECTIFICADOR	GELIJKRICHTER
04	W000272982	TRASFORMATORE	TRANSFORMADOR	TRANSFORMATOR
05	W000272973	RESISTORE	RESISTOR	WEERSTAND
06	W000272976	DIODO	DIODO	DIODE
07	W000272977	RELE	RELÉ	RELAIS
08	W000272975	RESISTORE	RESISTOR	WEERSTAND
12	W000231165	CONNETTORE D'USCITA	CONECTOR SAÍDA	UITGANGSCONNECTOR
15	W000254660	COLLEGAMENTO A DISTANZA	LIGAÇÃO REMOTO	AANSLUITING VOOR AFSTANDSBEDIENING
20	W000272981	MORSETTO SERRAFILO	GRAMPO CAB	KABELKLEM
21	W000273073	MANOPOLA + CAPPuccio	MANIPULO + TAMPA	DRAAIKNOP + KAP/DEKSEL
22	W000272964	MANOPOLA + CAPPuccio	MANIPULO + TAMPA	DRAAIKNOP + KAP/DEKSEL
24	W000227473	COMMUTATORE	INTERRUPTOR	SCHAKELAAR
26	W000147565	VENTILATOR	VENTOINHA	VENTILATOR
27	W000270050	MOTORE DEL VENTILATORE	VENTOINHA MOTOR	VENTILATORMOTOR
29	W000231630	RUOTA	DISCO	WIEL
30	W000272980	BOBINA D'INDUTTANZA IN USCITA	REGULADOR SAÍDA	UITGANGSSMOORPOEL
60	W000272970	MANIGLIA	MANIPULO	HANDVAT
60.1	W000231314	GOMMA PER MANIGLIA	BORRACHA MANIPULO	HANDVATRUBBER
61	W000227751	SONDA TERMICA	SENSOR TÉRMICO	TEMPERATUUR SENSOR
62	W000373630	TRASFORMATORE AUSILIARIO	TRANSFORMADOR AUXILIAR	HULPTRANSFORMER

**SPARE PARTS / PIÈCES DÉTACHÉES / LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO / LISTA PEZZI DI RICAMBIO / ERSATZTEILLISTE / PEÇAS SOBRESSELENTES  
RESERVEDELAR / WISSELSTUKKEN / LISTE AF RESERVEDELE / LISTE OVER RESERVEDELER / VARAOSALUETTELO / LISTA PIESE COMPONENTE  
ZOZNAM NÁHRADNÝCH DIELOV / SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ / RÓTALKATRÉSZEK LISTÁJA / LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH  
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣΑΝΤΑΛΛΑΤΙΚΩΝ / ΠΕΡΕΧΕΝΉ ΖΑΠΑΣΧΉΣ ΧΑΣΤΕΉΣ**

R.	CODE	DESCRIERE	ΚΩΔΙΚΑΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΟΠΙΣΑΝΙΕ
01	W000370096	PLACĂ CU CIRCUITE	ΠΛΑΚΕΤΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ	ΠΑΝΕΛΉ ΠΕΧΑΤΝΑΉ
02	W000272979	PLACĂ CU CIRCUITE	ΠΛΑΚΕΤΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ	ΠΑΝΕΛΉ ΠΕΧΑΤΝΑΉ
03	W000272983	REDRESOR	ΑΝΟΡΘΩΤΗΣ	ΒΉΠΡΥΑΜΙΤΕΛΉ
04	W000272982	TRANSFORMATOR	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ	ΤΡΑΝΣΦΟΡΜΑΤΟΡ
05	W000272973	REZISTOR	ΑΝΤΙΣΤΑΤΗΣ	ΡΕΖΙΣΤΟΡ
06	W000272976	DIODĂ	ΔΙΟΔΟΣ	ΔΙΟΔ
07	W000272977	RELEU	ΡΕΛΕ	ΡΕΛΕ
08	W000272975	REZISTOR	ΑΝΤΙΣΤΑΤΗΣ	ΡΕΖΙΣΤΟΡ
12	W000231165	CONECTOR DE IEȘIRE	ΡΑΚΟΡ ΕΞΟΔΟΥ	ΚΟΝΝΕΚΤΟΡ ΝΑ ΒΥΧΟΔΕ
15	W000254660	TELECOMANDĂ	ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	ΔΙΣΤΑΝΚΙΟΝΝΟ ΣΟΕΔΙΝΗΝΙΕ
20	W000272981	CLEMĂ DE STRĂNGERE CABLU	ΤΣΙΜΠΙΔΑ ΚΑΛΩΔΙΟΥ	ΚΑΒΕΛΉΝΉΪ ΖΑΚΙΜ
21	W000273073	BUTON ROTATIV + HUSĂ	ΚΟΥΜΠΙ + ΚΑΛΥΜΜΑ	ΠΟΒΟΡΟΤΝΑΉ ΚΝΟΠΚΑ + ΚΑΠΟΤ
22	W000272964	BUTON ROTATIV + HUSĂ	ΚΟΥΜΠΙ + ΚΑΛΥΜΜΑ	ΠΟΒΟΡΟΤΝΑΉ ΚΝΟΠΚΑ + ΚΑΠΟΤ
24	W000227473	COMUTATOR	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	ΠΕΡΕΚΛΟΚΑΤΕΛΉ
26	W000147565	VENTILATOR	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΒΕΝΤΙΛΥΑΤΟΡ
27	W000270050	MOTOR VENTILATOR	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΜΟΤΟΡ ΒΕΝΤΙΛΥΑΤΟΡΑ
29	W000231630	ROATĂ	ΤΡΟΧΟΣ	ΚΟΛΕΣΟ
30	W000272980	BOBINĂ REACTANTĂ PE IEȘIRE	ΠΗΝΙΟ ΕΞΟΔΟΥ	ΔΥΓΟΓΑΣΥΪΑΪΑ ΚΑΤΥΪΚΑ ΝΑ ΒΥΧΟΔΕ
60	W000272970	MĂNER	ΛΑΒΗ	ΡΥΚΑ
60.1	W000231314	PROTECȚIE DIN CAUCIUC PENTRU MĂNER	ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΛΑΒΗΣ	ΡΕΖΙΝΑ ΔΥΡΑ ΡΥΚΙ
61	W000227751	SONDĂ TERMICĂ	ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	ΔΑΤΚΗΚ ΤΕΜΠΕΡΑΤΥΡΥ
62	W000373630	TRANSFORMATOR AUXILIAR	ΒΟΝΘΗΤΙΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ	ΡΕΖΕΡΒΝΉΪ ΤΡΑΝΣΦΟΡΜΑΤΟΡ

BUFFALO 500X / 650X



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

**BUFFALO 500X / 650X**

R.	BUFFALO 500X	BUFFALO 650X	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN
01	W000370097	W000370098	CIRCUIT BOARD	TABLEAU DES CIRCUITS IMPRIMÉS	PLACA DE CIRCUITO
02	W000272979		CIRCUIT BOARD	TABLEAU DES CIRCUITS IMPRIMÉS	PLACA DE CIRCUITO
03	W000373745		RECTIFIER	CONVERTISSEUR	RECTIFICADOR
04	W000272972		TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR	TRANSFORMADOR
05	W000272973		RESISTOR	RÉSISTANCE	REÓSTATO
06	W000272976		DIOD	DIODE	DIODO
07	W000272977		RELAY	RELÉ	RELÉ
08	W000272975		RESISTOR	RÉSISTANCE	REÓSTATO
12	W000231165		OUTLET CONECTOR	CONNECTEUR DE SORTIE	CONECTOR DE SALIDA
15	W000254660		CONNECTION REMOTE	LIGNE DE COMMUNICATION	CONEXIÓN A DISTANCIA
20	W000272981		CABLE CLAMP	SERRE-CÂBLE	BORNE DE CABLE
21	W000273073		KNOB + HOOD	BOUTON TOURNANT + CAPOT	BOTÓN + TAPA
22	W000272964		KNOB + HOOD	BOUTON TOURNANT + CAPOT	BOTÓN + TAPA
24	W000227473		SWITCH	COMMUTATEUR	INTERRUPTOR
27	W000270050		FAN ENGINE	MOTEUR DU VENTILATEUR	MOTOR DE VENTILADOR
29	W000231630		WHEEL	ROUE	RUEDA
30	W000272971		OUTPUT CHOKE	BOBINE D'ARRÊT DE SORTIE	BOBINA DE SALIDA
60	W000272970		HANDLE	POIGNÉE	MANGO
60.1	W000231314		RUBBER TO HANDLE	CAOUTCHOUC POUR LA POIGNÉE	GOMA PARA EL MANGO
61	W000227751		THERMAL CUT-OUT	SONDE THERMIQUE	SONDA TÉRMICA
62	W000373630		AUXILIARY TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR AUXILIAIRE	TRANSFORMADOR AUXILIAR

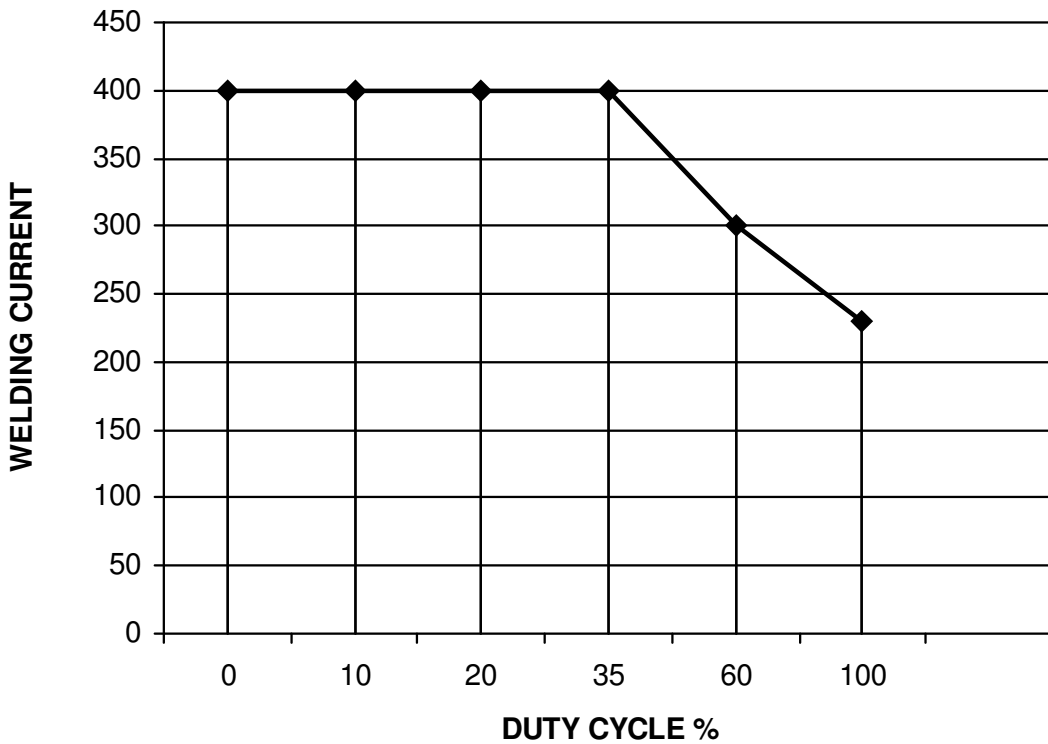
R.	BUFFALO 500X	BUFFALO 650X	DESCRIZIONE	DESCRIÇÃO	BESCHRIJVING
01	W000370097	W000370098	PIASTRA DI CIRCUITO STAMPATO	PLACA CIRCUITO	PRINTPLAAT
02	W000272979		PIASTRA DI CIRCUITO STAMPATO	PLACA CIRCUITO	PRINTPLAAT
03	W000373745		RADDRIZZATORE	RECTIFICADOR	GELIJKRICHTER
04	W000272972		TRASFORMATORE	TRANSFORMADOR	TRANSFORMATOR
05	W000272973		RESISTORE	RESISTOR	WEERSTAND
06	W000272976		DIODO	DIODO	DIODE
07	W000272977		RELE	RELÉ	RELAIS
08	W000272975		RESISTORE	RESISTOR	WEERSTAND
12	W000231165		CONNETTORE D'USICTA	CONECTOR SAÍDA	UITGANGSCONNECTOR
15	W000254660		COLLEGAMENTO A DISTANZA	LIGAÇÃO REMOTO	AANSLUITING VOOR AFSTANDSBEDIENING
20	W000272981		MORSETTO SERRAFILO	GRAMPO CAB	KABELKLEM
21	W000273073		MANOPOLA + CAPPUCCIO	MANIPULO + TAMPA	DRAAIKNOP + KAP/DEKSEL
22	W000272964		MANOPOLA + CAPPUCCIO	MANIPULO + TAMPA	DRAAIKNOP + KAP/DEKSEL
24	W000227473		COMMUTATORE	INTERRUPTOR	SCHAKELAAR
27	W000270050		MOTORE DEL VENTILATORE	VENTOINHA MOTOR	VENTILATORMOTOR
29	W000231630		RUOTA	DISCO	WIEL
30	W000272971		BOBINA D'INDUTTANZA IN USCITA	REGULADOR SAÍDA	UITGANGSSMOORSPOEL
60	W000272970		MANIGLIA	MANIPULO	HANDVAT
60.1	W000231314		GOMMA PER MANIGLIA	BORRACHA MANIPULO	HANDVATRUBBER
61	W000227751		SONDA TERMICA	SENSOR TÉRMICO	TEMPERATUUR SENSOR
62	W000373630		TRASFORMATORE AUSILIARIO	TRANSFORMADOR AUXILIAR	HULPTRANSFORMATOR

**SPARE PARTS / PIÈCES DÉTACHÉES / LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO / LISTA PEZZI DI RICAMBIO / ERSATZTEILLISTE / PEÇAS SOBRESSELENTES  
RESERVEDELAR / WISSELSTUKKEN / LISTE AF RESERVEDELE / LISTE OVER RESERVEDELER / VARAOSALUETTELO / LISTA PIESE COMPONENTE  
ZOZNAM NÁHRADNÝCH DIELOV / SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ / RÓTALKATRÉSZEK LISTÁJA / LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH  
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣΑΝΤΑΛΛΑΤΙΚΩΝ / ΠΕΡΕΧΕΝΉ ΖΑΠΑΧΝΉΧ ΜΑΡΤΕΪ**

R.	BUFFALO 500X	BUFFALO 650X	DESCRIERE	ΚΩΔΙΚΑΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΟΠΙΣΑΝΗ
01	W000370097	W000370098	PLACĂ CU CIRCUITE	ΠΛΑΚΕΤΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ	ΠΑΝΕΛΉ ΠΕΧΑΤΝΑΉ
02	W000272979		PLACĂ CU CIRCUITE	ΠΛΑΚΕΤΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ	ΠΑΝΕΛΉ ΠΕΧΑΤΝΑΉ
03	W000373745		REDRESOR	ΑΝΟΡΘΩΤΗΣ	ΒΪΠΡΑΪΜΙΤΕΛΉ
04	W000272972		TRANSFORMATOR	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ	ΤΡΑΝΣΦΟΡΜΑΤΟΡ
05	W000272973		REZISTOR	ΑΝΤΙΣΤΑΤΗΣ	ΡΕΖΙΣΤΟΡ
06	W000272976		DIODĂ	ΔΙΟΔΟΣ	ΔΙΟΔ
07	W000272977		RELEU	ΡΕΛΕ	ΡΕΛΕ
08	W000272975		REZISTOR	ΑΝΤΙΣΤΑΤΗΣ	ΡΕΖΙΣΤΟΡ
12	W000231165		CONECTOR DE IEȘIRE	ΡΑΚΟΡ ΕΞΟΔΟΥ	ΚΟΝΝΕΚΤΟΡ ΝΑ ΒΪΧΟΔΕ
15	W000254660		TELECOMANDĂ	ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	ΔΙΣΤΑΝΪΙΟΝΝΟ ΣΟΕΔΙΝΗΝΗ
20	W000272981		CLEMĂ DE STRĂNGERE CABLU	ΤΣΙΜΠΙΔΑ ΚΑΛΩΔΙΟΥ	ΚΑΒΕΛΪΝΪΪ ΖΑΪΜΗ
21	W000273073		BUTON ROTATIV + HUSĂ	ΚΟΥΜΠΗ + ΚΑΛΥΜΜΑ	ΠΟΒΟΡΟΤΝΑΪ ΚΝΟΠΚΑ + ΚΑΠΟΤ
22	W000272964		BUTON ROTATIV + HUSĂ	ΚΟΥΜΠΗ + ΚΑΛΥΜΜΑ	ΠΟΒΟΡΟΤΝΑΪ ΚΝΟΠΚΑ + ΚΑΠΟΤ
24	W000227473		COMUTATOR	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	ΠΕΡΕΚΛΪΟΧΑΤΕΛΉ
27	W000270050		MOTOR VENTILATOR	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΜΟΤΟΡ ΒΕΝΤΙΛΪΑΤΟΡΑ
29	W000231630		ROATĂ	ΤΡΟΧΟΣ	ΚΟΛΕΣΟ
30	W000272971		BOBINĂ REACTANTĂ PE IEȘIRE	ΠΗΝΙΟ ΕΞΟΔΟΥ	ΔΥΤΟΓΑΣΪΑΪ ΚΑΤΪΣΚΑ ΝΑ ΒΪΧΟΔΕ
60	W000272970		MĂNER	ΛΑΒΗ	ΡΥΧΚΑ
60.1	W000231314		PROTECȚIE DIN CAUCIUC PENTRU MĂNER	ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΛΑΒΗΣ	ΡΕΖΙΝΑ ΔΥΛΑ ΡΥΧΚΗ
61	W000227751		SONDĂ TERMICĂ	ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	ΔΑΤΧΗΚ ΤΕΜΠΕΡΑΤΥΡΪ
62	W000373630		TRANSFORMATOR AUXILIAR	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ	ΡΕΖΕΡΒΪΝΪ ΤΡΑΝΣΦΟΡΜΑΤΟΡ

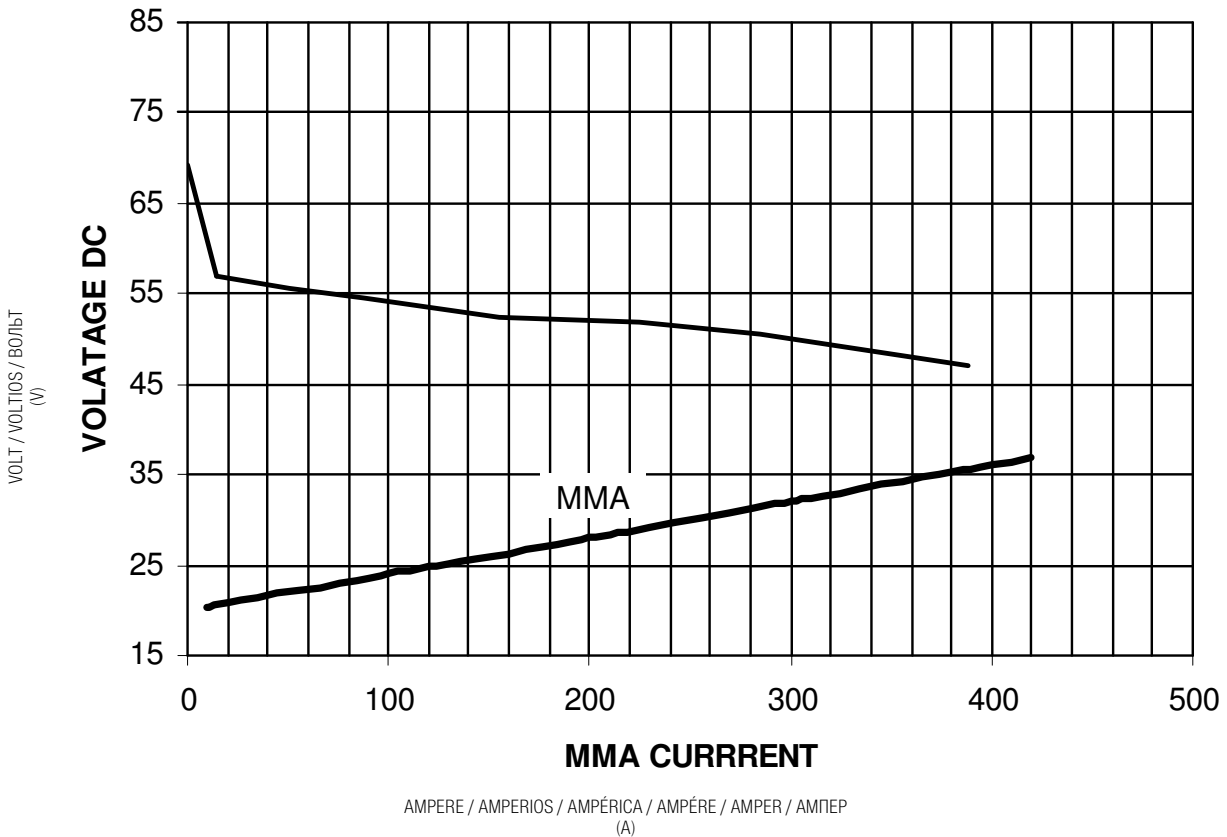
**BUFFALO 400X**

WELDING CURRENT / COURANT DE SOUDAGE / CORRIENTE DE SOLDATURA / FLUSSO DI SALDATURA  
 SCHWEISSSTROM / CORRENTE DE SOLDAGEM / SVETSSTRÖM / SVEJSJINGS STRÖM  
 SVEISE STRÖM / HITSÁSVIRTA / CORENT DE TAIERE / ZVARACI PRUD / SVARECI PROD  
 PRÁD SPAWANIA / ΡΕΥΜΑΣΥΚΚΩΜΗΣΗΣ / ОБАРОЧНИЙ ТОК



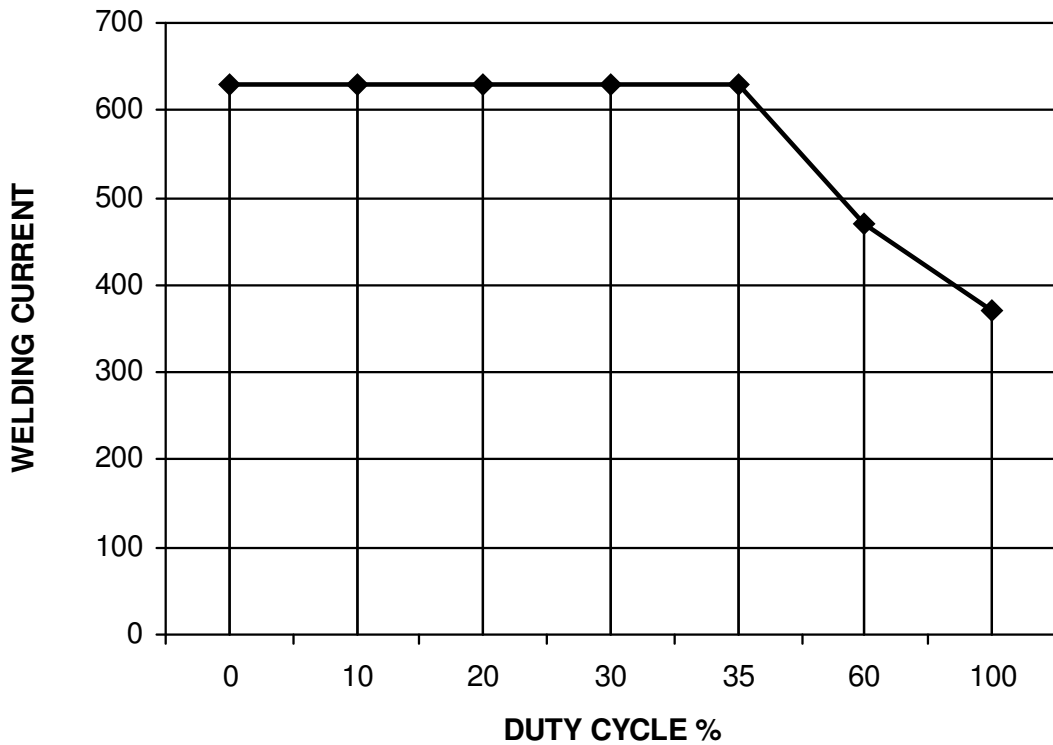
DUTY CYCLE / FACTEUR DE MARCHE / CICLO DE TRABALHO / CICLO DI LAVORO / EINSCHALTDAUER / CICLO DE TRABAJO / INTERMITTENSFAKTOR / BEDRIJFSCYCLUS / ARBEJDS-  
 SCYKLUS / ARBEIDS SYKLUS / KÄYTTÖJAKSO / DUTY CYCLE / PRACOVNÝ CYKLUS / PRACOVNÍ CYKLUS / MUNKACIKLUS / CYKL ROBOCZY / ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ / РАБОЧИЙ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

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 KRIVKY / VOLT-AMPER JELLEG GÖRBÉK / KRZYWE VOLT-AMPER / ΚΑΜΠΥΛΕΣ VOLT-AMPERE / ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



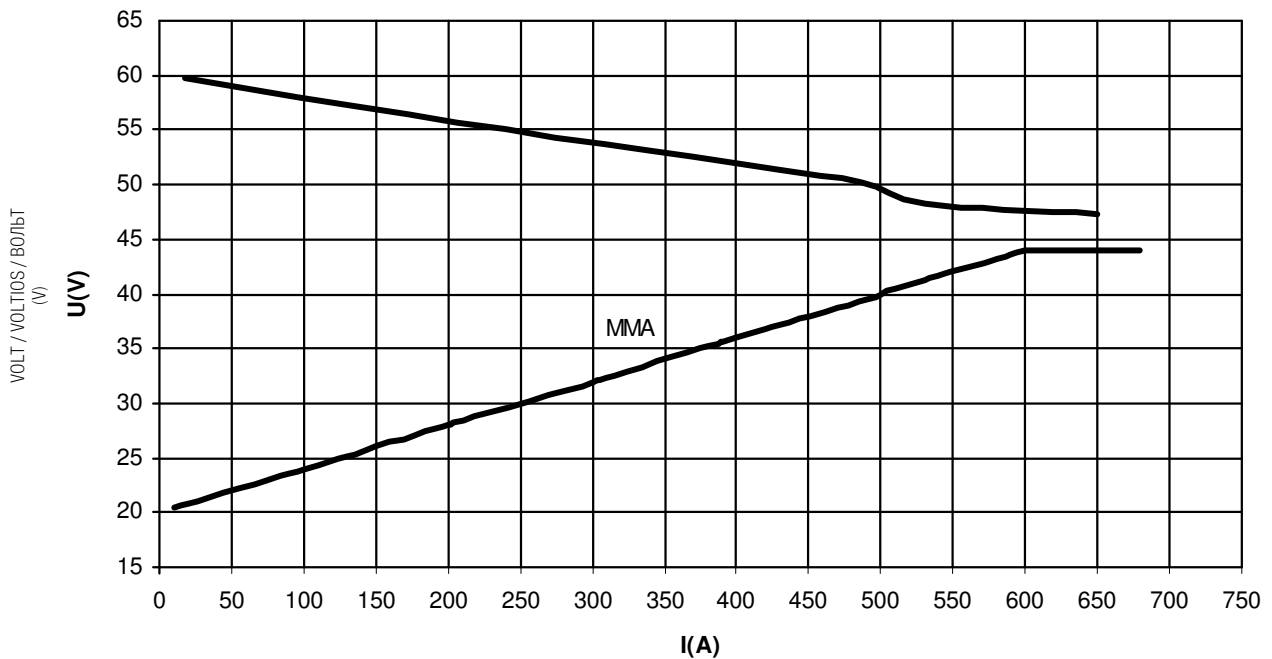
**BUFFALO 500X / 650X**

WELDING CURRENT / COURANT DE SOUDAGE / CORRIENTE DE SOLDATURA / FLUSSO DI SALDATURA  
 SCHWEISSSTROM / CORRENTE DE SOLDAGEM / SVETSSTROM / SNIJSTROOM / SVEJSJINGS STRÖM  
 SVEISE STRÖM / HITSASVIRTA / CORENT DE TAIERE / ZVARACI PRUD / SVARECI PROD  
 PRAD SPRAWIANIA / ΡΕΥΜΑΣΥΚΚΩΜΗΣΗΣ / ОБАРОЧНИЙ ТОК



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

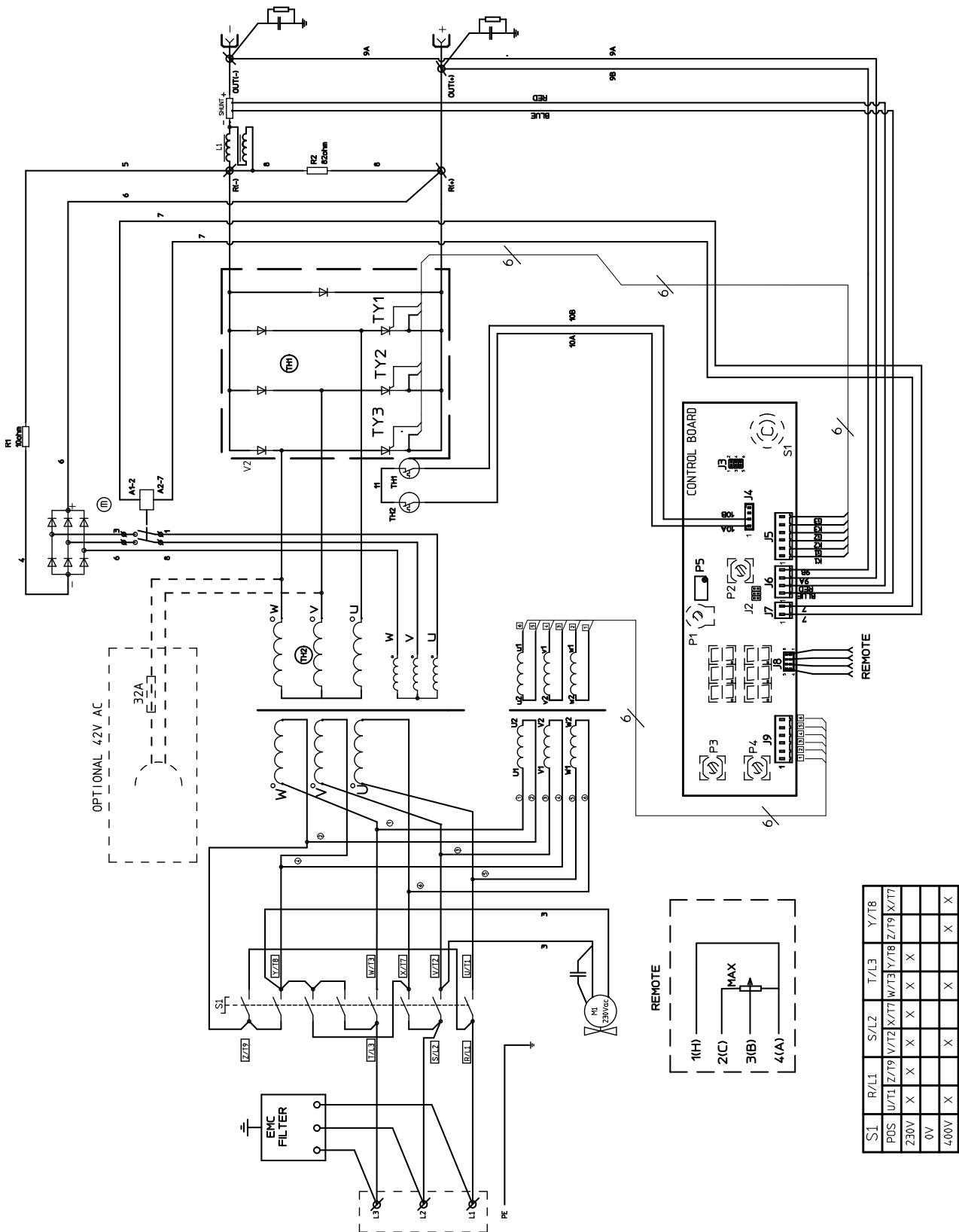
**VOLT-AMPERE CURVES / COURBES VOLT-AMPERE / CURVA VOLTIOS-AMPERIOS / CURVE VOLT-AMPERE / KURVEN VOLT-AMPERE  
 CURVAS VOLTAMPÉRICA / VOLT-AMPERE CURVES / KURVOR VOLT-AMPERE / DA / NO / FI / CURBE VOLT-AMPERE / VOLT-AMPÉROVÉ KRIVKY  
 VOLT-AMPÉROVÉ KRIVKY / VOLT-AMPER JELLEG GÖRBÉK / KRZYWE VOLT-AMPER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



AMPERE / AMPERIOS / AMPÉRICA / AMPÉRE / AMPER / АМПЕР  
 (A)

WIRING DIAGRAM / SCHEMA ÉLECTRIQUE / ESQUEMA ELÉCTRICO / SCHEMA ELETTRICO / STROMLAUFPLAN / ESQUEMAS ELÉCTRICOS  
 ELSCHEMOR / ELEKTRISCHE SCHEMA'S / TILSLUTNINGSSKEMA / KOBLINGSSKJEMA / KYTKENTÄKAAVIO / SCHEMA ELECTRICA  
 ELEKTRICKÁ SCHÉMA / ELEKTRICKÁ SCHÉMA / BEKÖTÉSI RAJZ / SCHEMAT ELEKTRYCZNY / ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

BUFFALO 400X / 500X / 650X





**EN** The equipment can be connected to motor generator. To avoid any problem due to internal impedance of motor generator during welding, the motor generator shall have a more than 100kVA power availability, put at minimum the regulation of Arc Force and Hot Start.

**WARNING:** If the equipment is connected to motor generator with other equipment which inject noisy on net, it can suffer of instability of current during welding.

**FR** L'équipement peut être raccordé à un moteur générateur. Pour éviter tout problème dû à l'impédance interne du moteur générateur pendant la soudure, le moteur générateur doit avoir plus de 100 kVA de puissance disponible, et vous devez régler au minimum la puissance de l'arc et le démarrage à chaud. **ATTENTION:** si l'équipement est connecté avec d'autres machines sur un même groupe électrogène, le courant de soudage peut devenir instable.

**ES** El equipo puede ser conectado a un grupo electrógeno. Para evitar problemas debidos a la impedancia interna del grupo durante la soldadura, el grupo debe ser capaz de entregar una potencia de 100kVA como mínimo, regule en el mínimo el ajuste de Fuerza de Arco y Arranque en Caliente. **ATENCIÓN:** Si se conectan cargas adicionales al grupo electrógeno que inyecten ruido en la red, la intensidad de soldadura del equipo puede sufrir inestabilidad.

**IT** L'apparecchio può essere collegato a un gruppo convertitore. Per evitare problemi dovuti all'impedenza interna di un gruppo convertitore durante la saldatura, il guscio del gruppo convertitore ha una disponibilità di energia elettrica superiore a 100 kVA. Regolare al minimo la Forza dell'Arco e l'Avviamento a Caldo. **ATTENZIONE:** Se la saldatrice è connessa a motogeneratore con altre attrezzature che disturbano la linea, essa può essere soggetto ad instabilità d'arco durante la saldatura.

**DE** Das Gerät kann mit einem Umformer verbunden werden. Der Umformer sollte eine Leistung von mehr als 100kVA haben mit mindestens einer Arc-Force- und Hot-Start-Regelung, um Probleme zu vermeiden, die während des Schweißens wegen des internen Schwellenwiderstands des Umformers auftreten können. **WARNUNG:** Wird das Gerät mit dem Umformer durch eine Einrichtung verbunden, die Lärm in das Stromnetz einspeist, kann es während des Schweißens zu einer Strominstabilität kommen."

**PT** O equipamento pode ser ligado ao gerador do motor. Para evitar qualquer problema devido à impedância interna do gerador do motor durante a soldagem, o gerador do motor deve possuir uma alimentação disponível superior a 100 kVA, devendo colocar no mínimo a regulação da Força do Arco e do Arranque a Quente. **AVISO:** Se o equipamento estiver ligado ao gerador do motor juntamente com outros equipamentos que causem interferências na rede, pode ser alvo da instabilidade da corrente durante a soldagem."

**SV** Utrustningen kan kraftförsörjas från en motorgenerator. För att undvika problem till följd av hög ingångsimpedans ska motorgenerators effektkapacitet överstiga 100 kVA, och Svetsström och Varmstart ställas respektive lägsta värden. **WARNING:** Om utrustningen är ansluten till en motorgenerator tillsammans med andra utrustning vilka alstrar störningar på kraftnätet kan svetsströmmen vara ostabil under svetsning"

**NL** De apparatuur mag aangesloten worden op een motorgenerator. Om te voorkomen dat er problemen optreden als gevolg van de interne impedantie van de motorgenerator tijdens het lassen, zou de motorgenerator eigenlijk een vermogen moeten hebben van minstens 100 kVA. De afstelling van de functies Arc Force en Hot Start moet op het minimum gezet worden.

**WAARSCHUWING:** Indien de apparatuur wordt aangesloten op een motorgenerator tesamen met andere apparatuur, die voor interferentie zorgen op het net, kan dit instabiliteit van de stroom veroorzaken tijdens het lassen.

**DA** Udstyret kan tilsluttes til en motorgenerator. For at undgå problemer med intern impedans i motorgeneratoren under svejsning skal det sikres, at der er mindst 100kVA strøm tilgængelig for motorgeneratoren, der som minimum stilles til Arc Force og Hot Start. **ADVARSEL:** Hvis udstyret tilsluttes til motorgeneratoren med andet udstyr, der kan skabe interferens, kan det medføre, at strømmen bliver ustabil under svejsningen".

**NO** Ustyre kan kobles til en motorgenerator. For å unngå eventuelle problemer på grunn av intern impedans i motorgeneratoren under sveising, skal motorgeneratoren ha mer enn 100 kVA tilgjengelig strøm, og sett reguleringen av Buestyrke og Varmstart til minimum.

**ADVARSEL:** Hvis utstyret er koblet til en motorgenerator sammen med annet utstyr som forårsaker støy i nettet, kan det forekomme ustabilitet i strømmen under sveising."

**FI** Laitteisto voidaan liittää moottorigeneraattoriin. Minkä tahansa ongelman välttämiseksi moottorigeneraattorin sisäisestä impedansista johtuen hitsauksen aikana, moottorigeneraattorissa täytyy olla yli 100 kVa virtalähde käytössä, jolloin aseta Hitsauskaaren ja Kuumakäynnistyksen säädin minimiasentoon. **VAROITUS:** Jos laitteisto liitetään moottorigeneraattoriin muilla laitteilla, jotka tuottavat kohinaa verkkoon, se voi altistaa virtapiikeille hitsauksen aikana."

**RO** Echipamentul poate fi conectat la motorul generator. Pentru a evita problemele cauzate de impedanța internă a motorului-generator în timpul sudurii, motorul-generator trebuie să aibă o putere disponibilă mai mare de 100kVA, setată la minimum prin reglarea Arc Force (Forță arc) și a Hot Start (Pornire la cald). **AVERTISMENT:** Dacă echipamentul este conectat la motorul-generator împreună cu alte echipamente care induc zgomote de rețea, poate rezulta o instabilitate a curentului în timpul sudurii."

**SK** Zariadenie je možné pripojiť na motor generator. Aby sa predišlo problémom vzhľadom na vnútornu impedanciu motor generatora, motor generator musí mať výkon aspon 100 kVA. **UPOZORNENIE:** Ak je zariadenie pripojené na motor generator spolu s ďalšími zariadeniami ktore zarusuju sieť, potom toto môže viesť k nestabilite prudu počas zvarovania.

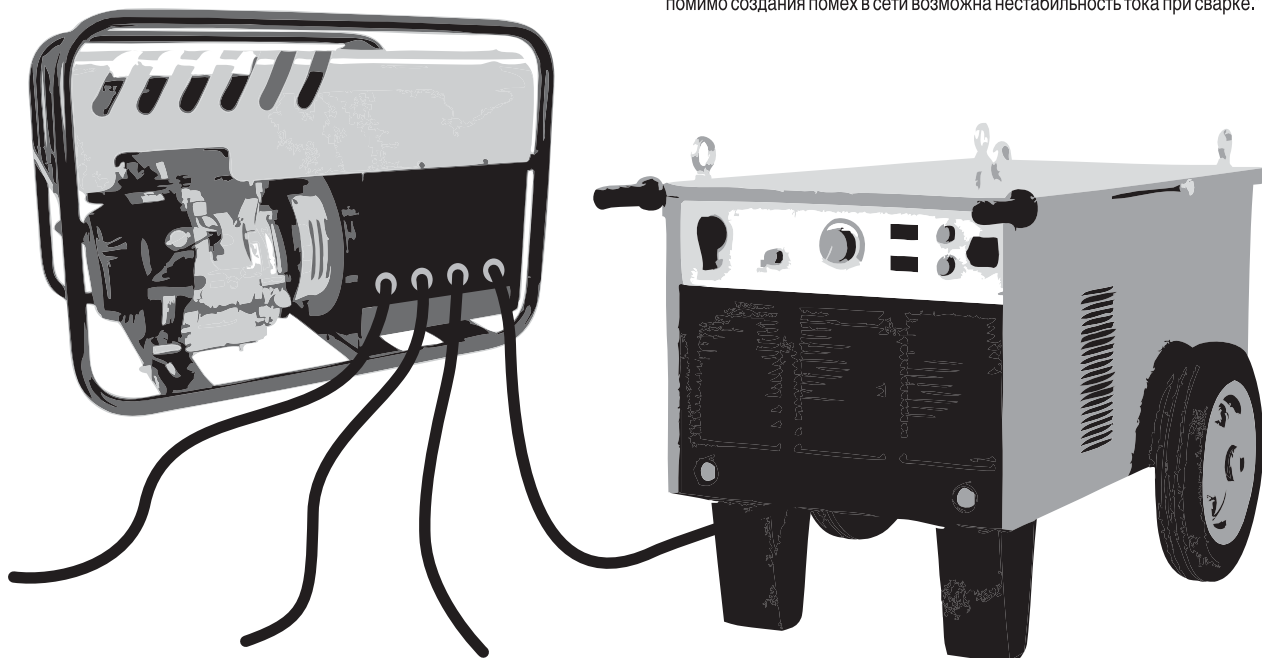
**CS** Zařízení lze napojit na motorový generátor. Aby nedocházelo k potížím v důsledku vnitřního odporu motorového generátoru během sváření, musí být kapacita motorového generátoru větší než 100kVA, regulaci Sily oblouku (Arc Force) a horkého startu (Hot Start) nastavte na minimum. **VAROVÁNÍ:** Pokud je zařízení připojeno na motorový generátor společně s dalšími zařízeními, která v síti vytvářejí šum, může během sváření trpět nestabilitou elektrického proudu."

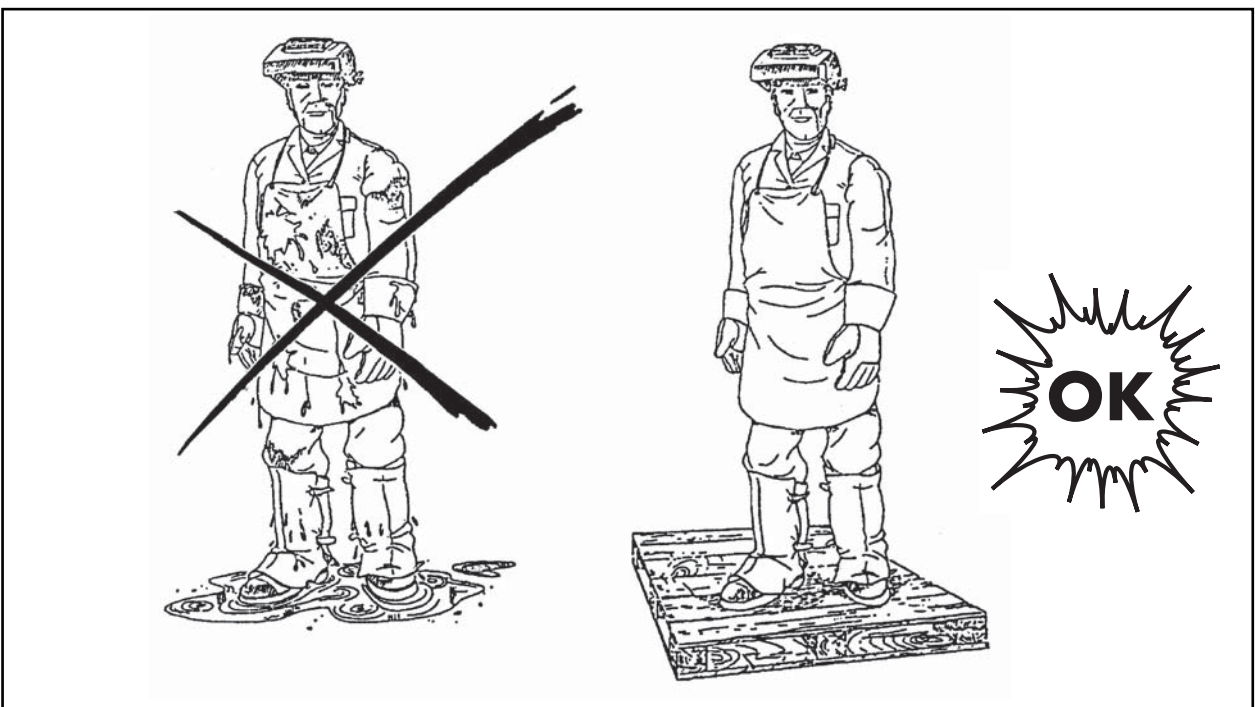
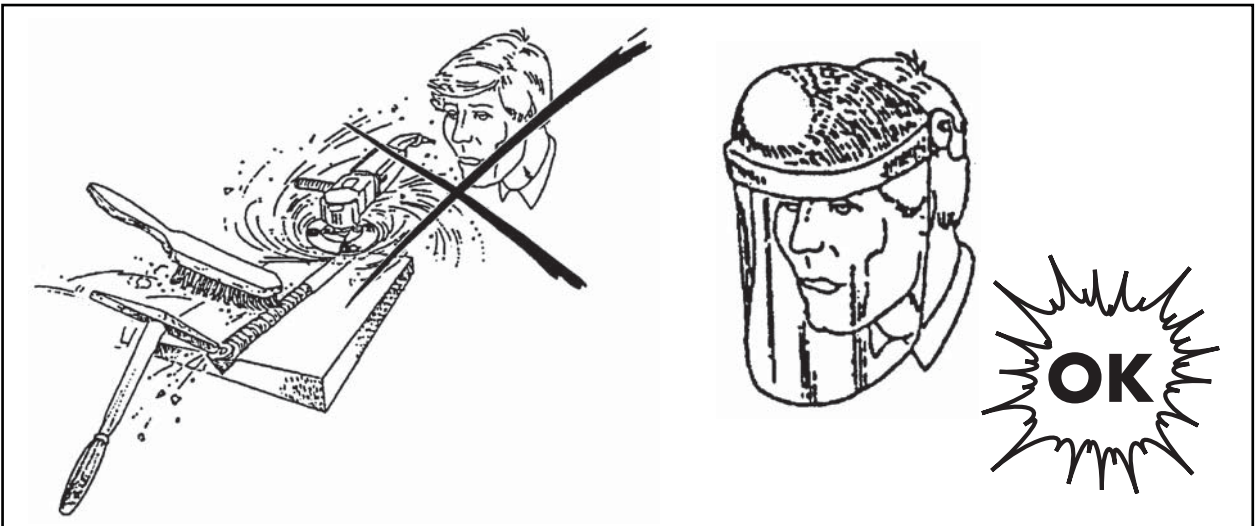
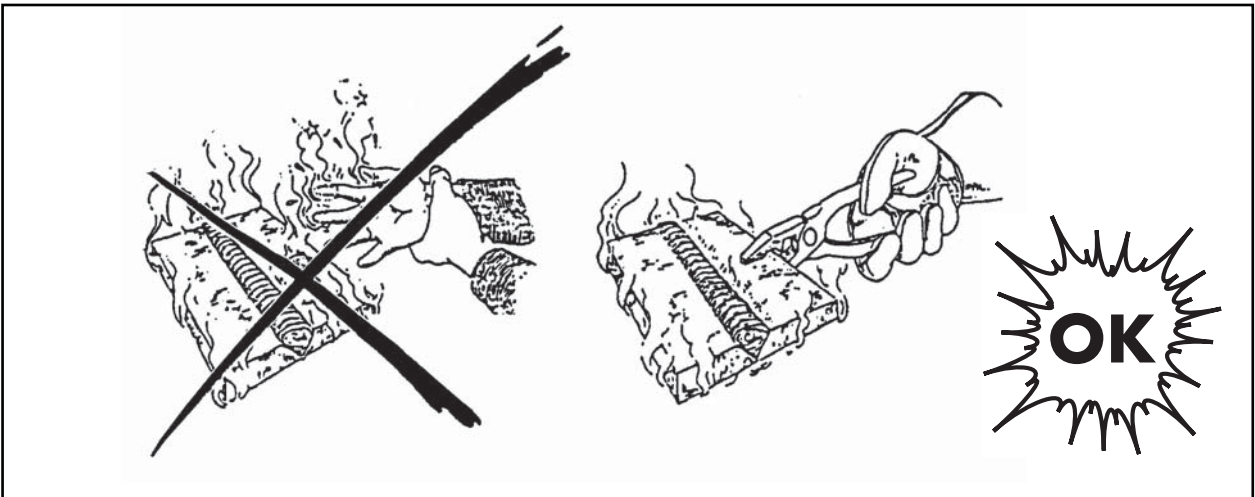
**HU** Motorgenerátorhoz csatlakoztatható a berendezés. Annak elkerülésére, hogy a motorgenerátor belső impedanciája miatt a hegesztés során bármilyen probléma merüljön fel, 100 kVA-t meghaladó teljesítményű a motorgenerátor, állítsa minimumra az Arc Force ívőrszabályozás a Hot Start gyújtáskönnnyítés beállítását. **FIGYELMEZTETÉS:** Ha olyan más berendezések vannak motorgenerátorhoz csatlakoztatva, melyek zajt keltenek a hálózatba, akkor ez áramingadozásokat okozhat a hegesztés során."

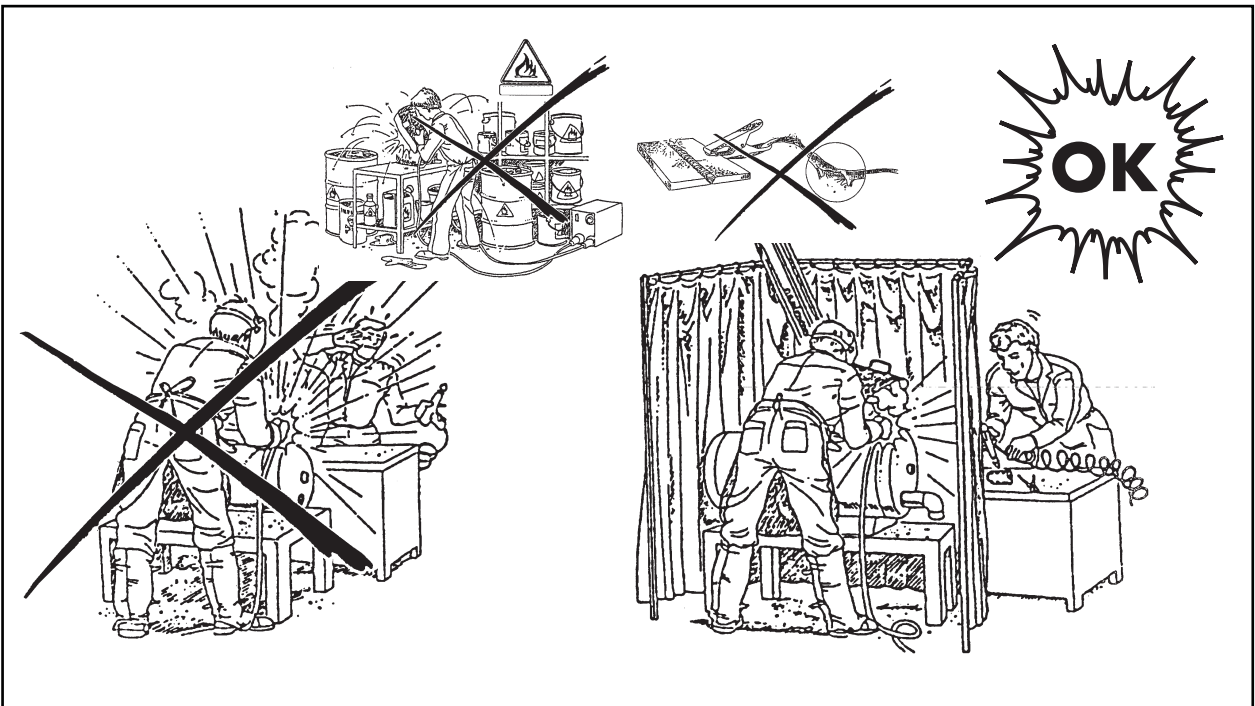
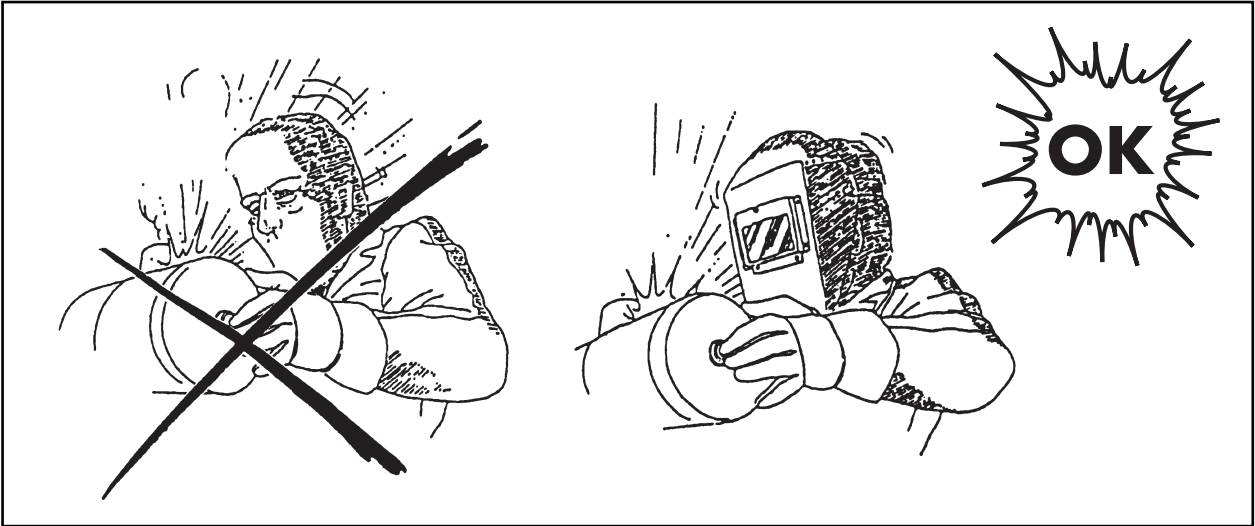
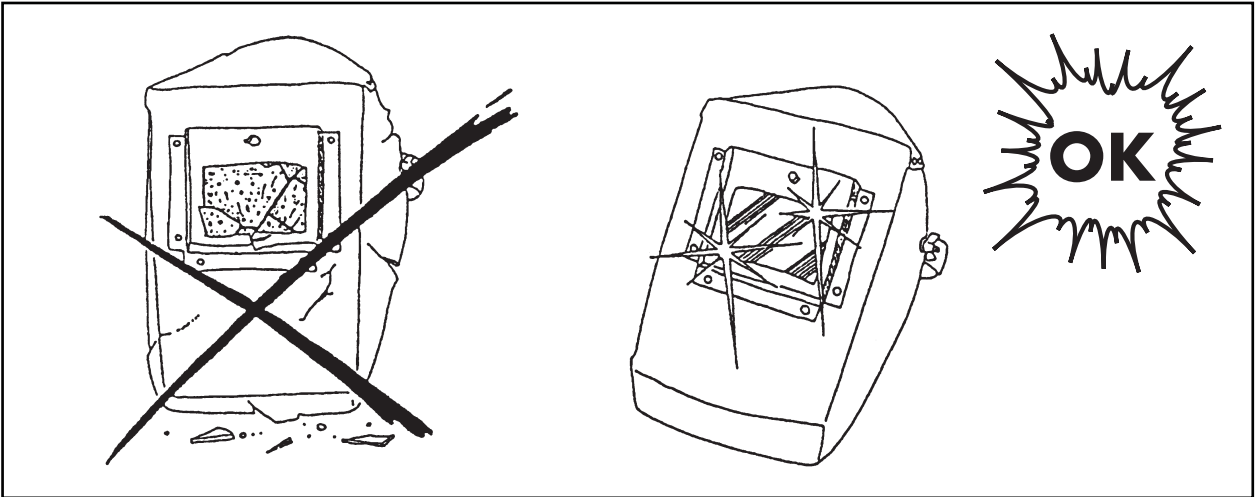
**PL** Urządzenia można podłączać do przetwornicy dwumaszynowej. Przetwornica dwumaszynowa musi mieć zakres mocy przekraczający 100 kVA (minimalna regulacja ciśnienia łuku i gorącego zapłonu), aby zapobiec potencjalnym problemom wynikającym z wewnętrznej impedancji przetwornicy w czasie spawania. **OSTRZEŻENIE:** Podłączenie urządzeń do przetwornicy dwumaszynowej wespół z innymi urządzeniami, które emitują zakłócenia do sieci może powodować w czasie spawania niestabilność prądu."

**EL** Ο εξοπλισμός μπορεί να συνδεθεί σε γεννήτρια κινητήρα. Για να αποφευχθεί το οποιαδήποτε πρόβλημα που οφείλεται στην εσωτερική εμπέδηση της γεννήτριας κινητήρα κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης, το κέλυφος της γεννήτριας κινητήρα έχει διαθέσιμα πάνω από 100kVA ισχύος, θέστε στο ελάχιστο τη ρύθμιση της Δύναμης Τόξου (Arc Force) και τη Θερμή Εκκίνηση (Hot Start). **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος σε γεννήτρια κινητήρα με άλλους εξοπλισμούς που προκαλούν θόρυβο στο δίκτυο, μπορεί να υποφέρει από αστάθεια του ρεύματος κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης"

**RU** Данное оборудование можно подключать к двигателю-генератору. Во избежание проблем во время сварки из-за внутреннего полного сопротивления двигателя-генератора корпус двигателя-генератора имеет энерговооруженность свыше 100 кВА, установите минимальный ток дуги и горячий запуск. **ВНИМАНИЕ!** При подключении данного оборудования к двигателю-генератору вместе с другим оборудованием помимо создания помех в сети возможна нестабильность тока при сварке."









- 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 •
  - EM CASO DE RECLAMAÇÃO, É FAVOR MENCIONAR O NÚMERO DE CONTROLO AQUI INDICADO •
  - I HÄNDELSE AV REKLAMATION, VAR GOD UPPGE DET HÄR ANGIVNA KONTROLLNUMRET •
    - IN CAZUL UNEI RECLAMATII PRECIZATI NUMARUL DE CONTROL INDICAT •
  - 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 France • 25, boulevard de la Paix  
CS30003 Cergy Saint Christophe • F-95895 CERGY PONTOISE Cedex