

# PRESTOJET 24C

  
**SAF-FRO**



EN Safety instruction for use and maintenance - Do not destroy this manual  
FR Instruction de securite d'emploi et d'entretien - Conserver ce livret d'instructions  
ES Instrucciones de seguridad, empleo y mantenimiento - Conservar el presente manual  
IT Istruzioni per la sicurezza nell'uso e per la manutenzione - Conservare il presente libretto  
DE Betriebs-Wartungs und Sicherheitsanleitung - Das vorliegende Handbuch gut aufbewahren  
PT Instruções de segurança de utilização e de manutenção - Conserve este manual  
SV Instruktioner för säkerhet, användning och underåll - Spar denna handledning  
NL Veiligheidsinstructies voor gebruik en onderhoud - Bewaar deze handleiding  
RO Instructiuni privind siguranta in exploatare si intretinerea - Pastrati acest manual  
SK Bezpečnostné pokyny pri používaní a pri údržbe - Odložte si tento návod na použitie  
CS Bezpečnostní pokyny pro používání a údržbu - Návod na používání si uchovejte  
PL Instrukcje bezpieczeństwa podczas obsługi i konserwacji - Zachować niniejszą instrukcję na przyszłość  
RU Руководство по безопасной эксплуатации и техническому обслуживанию  
TR Kullanım ve bakım için güvenlik talimatı - Bu klavuzu kaybetmeyin.

Cat. Nr.: 800036760  
Rev.: 01  
Date: 19. 03. 2018





**Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.**  
ul. Jana III Sobieskiego 19A  
58-263 Bielawa  
Made in Poland



<b>1.0</b>	<b>GENERAL INFORMATION</b>	<b>3</b>
1.1	UNIT COMPOSITION	3
1.2	APPROVED TORCH REFERENCES	3
<b>2.0</b>	<b>DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>3</b>
2.1	DESCRIPTION	3
2.2	TECHNICAL SPECIFICATIONS	3
<b>3.0</b>	<b>STARTING UP</b>	<b>4</b>
3.1	UNPACKING THE SET	4
3.2	ELECTRICAL CONNECTION	4
3.3	COMPRESSED AIR CONNECTION	4
3.4	TORCH EQUIPMENT	4
<b>4.0</b>	<b>INSTRUCTIONS FOR USE</b>	<b>4</b>
4.1	STARTING UP	4
4.2	DESCRIPTION OF FUNCTION	4
4.3	RECOMMENDATIONS FOR USE	5
4.4	OPTIONS	5
<b>5.0</b>	<b>WARNING MESSAGES</b>	<b>6</b>
5.1	INFORMATION MESSAGES	6
5.2	SAFETY MESSAGES	6
<b>6.0</b>	<b>MAINTENANCE</b>	<b>6</b>
6.1	MAINTENANCE OF THE EQUIPMENT	6
6.2	DIAGNOSIS CHART	6
	<b>SPARE PARTS</b>	<b>I - IV</b>
	<b>WIRING DIAGRAM</b>	<b>V</b>

1.0 GENERAL INFORMATION

This equipment is a compressed air plasma cutting unit for manual cutting operations on all conducting materials.

1.1 UNIT COMPOSITION

The equipment, is fitted with:

1. One 6 meter long 4 x 2.5mm primary cable
2. One 3 meter long 16 mm secondary cable fitted with a ground connection
3. One 5 meter long compressed air pipe
4. 1 equipment operating and maintenance manual

1.2 APPROVED TORCH REFERENCES

- W000401850 - PT130

2.0 DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

2.1 DESCRIPTION

Figure 1.

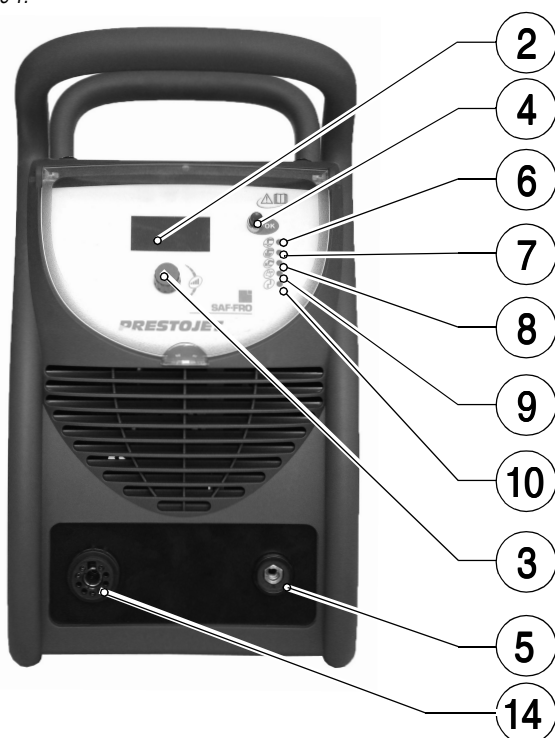
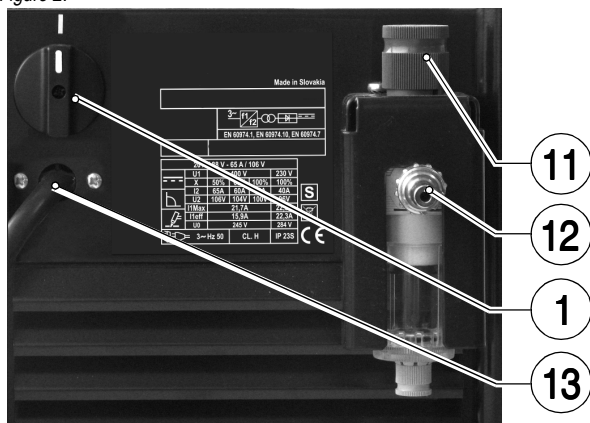


Figure 2.



1. ON/OFF switch
2. Current/Thickness display
3. Current adjustment encoder

4. Reset and mode selection switch
5. Workpiece connector
6. Cutting mode indicator light
7. Restrike mode indicator light
8. Gouging mode indicator light
9. Pressure adjustment mode indicator light
10. Fault light
11. Regulator-filter pressure setting
12. Air inlet pipe
13. Power supply cable
14. Torch connector

2.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

DATA PLATE

PRIMARY		
Three phase supply	230 V	400 V
Frequency	50 Hz	
Effective consumption	15 A	16.5 A
Maximum consumption	21.2 A	23.3 A
SECONDARY		
Open circuit voltage	250 V	243 V
Cutting current	20 A ± 65A	
Duty cycle 50%	65 A - 106 V	
Duty cycle 60%	60 A - 104 V	
Duty cycle 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Protection class	IP 23 S	
Insulation class	H	
Weight	25 Kg	
Dimensions	435 x 235 x 380 mm	
European Standards	EN 60974.1 EN 60974.10	

Ingress protection (IP) ratings for electrical enclosures

Code letter	IP	Equipment protection
First number	2	Protection against solid objected with diameter $\varnothing \geq 12.5\text{mm}$
Second number	1	Protection against vertically falling drops of water, e.g. condensation
	3	Protected against sprays of water up to 60° from the vertical
	S	Device standing still during water test

3.0 STARTING UP

3.1 UNPACKING THE SET

The set is delivered in cardboard packaging on a wooden base.

**WARNING: THE PLASTIC HANDLES ARE NOT INTENDED FOR SUSPENDING THE SET. DEVICE STABILITY IS ONLY GUARANTEED ONLY FOR A MAXIMUM INCLINE OF 10°.**

3.2 ELECTRICAL CONNECTION

The equipment is an automatic multi voltage set. It is delivered ready to be connected to a 230V or 400V supply.

- Connect the primary cable (4x2.5 mm<sup>2</sup> conductors) to a 3-phase + ground socket. (If you need to use an extension cable refer to chapter 4 «INSTRUCTIONS FOR USE», paragraph 4.3 «Recommendations for use»).
- Check that the fuse sizes correspond with the max. current consumptions given on page 2.
- Connect your work site or workpiece to be cut to your ground circuit as explained in the "SAFETY INSTRUCTIONS".

**CAUTION: THIS EQUIPMENT DOES NOT COMPLY WITH IEC 61000-3-12. BEFORE CONNECTING TO ANY PUBLIC LOW-VOLTAGE NETWORK THE INSTALLER OR USER OF THE EQUIPMENT MUST CHECK TO ENSURE THE EQUIPMENT MAY BE CONNECTED TO SUCH SYSTEM; SUCH CHECKS MAY NECESSITATE CONSULTING WITH THE DISTRIBUTION NETWORK OPERATOR.**

**CAUTION: THIS CLASS A EQUIPMENT IS NOT INTENDED FOR USE IN RESIDENTIAL AREAS WHERE ELECTRICITY IS SUPPLIED BY THE PUBLIC LOW-VOLTAGE NETWORK. ENSURING ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY AT SUCH SITES MAY BE IMPOSSIBLE DUE TO CONDUCTED AND RADIATED ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE (EMI).**

**3.3 COMPRESSED AIR CONNECTION**

Connect the air inlet pipe to your compressed air circuit with a quick-release connection.

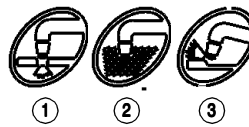
Minimum pressure	4.2 bars
Maximum pressure	6 bars
Working pressure	5 bars
Air flow	180 litres / minute

**IMPORTANT: ANY MODIFICATION TO THE AIR INLET CONNECTIONS OR THE PRESSURE VALVE/PIPE COMBINATION MAY HAVE A NEGATIVE EFFECT ON CUTTING PERFORMANCE!**

**WARNING: IT IS IMPORTANT TO DRAIN THE COMPRESSED AIR FILTER TANK REGULARLY.**

**3.4 TORCH EQUIPMENT**

Verify that the interchangeable torch parts match the work being performed (cut / gouging) -> (see IEE CP4.0C or PT100).



- Use the «OK» push button to select one of the 3 operating modes:  
 1. Cutting mode  
 2. Mesh mode  
 3. Gouging mode



- Adjust the current with the encoder.



- Consult the current/pressure and warning messages on the display

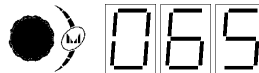
**4.2 DESCRIPTION OF FUNCTION**



There are two possibilities in this mode.

**First possibility: CHOICE OF THE «CONTACT» CUTTING MODE**

This cutting mode is the best for quality and accessibility. It is recommended when cutting material up to 8 mm in thickness.

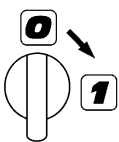


Step 1: Adjust the current with the encoder

**4.0 INSTRUCTIONS FOR USE**

**4.1 STARTING UP**

After making the connections, fix the ground on the work piece to be cut making sure that there is a good electrical contact, especially on painted or oxidised parts.



- Switch the 0/1 on/off switch to position 1.



- Using the «OK» button select: Pressure adjustment indicator light  
 - Adjust the air pressure P to 5 bars using the Regulator-filter handwheel at the back of the set and checking the pressure on the gauge.



Step 2: Press the reset key.

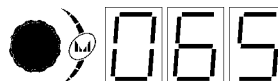
**The generator is now ready for cutting and will give the best results in this cutting mode.**

**IMPORTANT: THIS CUTTING MODE PROVIDES THE BEST RESULTS UP TO 8 MM!**

**Second possibility: SET THE SELECTOR SWITCH TO THE "REMOTE" POSITION**

This cutting mode is better for speed and more suitable for thicker material. We recommend using it for cutting material up to 30 mm, or to increase the cutting speed below this thickness but to the detriment of the cutting quality.

Step 1: Adjust the current with the encoder



Step 2: Press the reset button.



**IMPORTANT: THIS CUTTING MODE IS BETTER FOR SPEED AND SUITABLE FOR CUTTING MATERIAL UP TO 30 MM. MESH MODE**



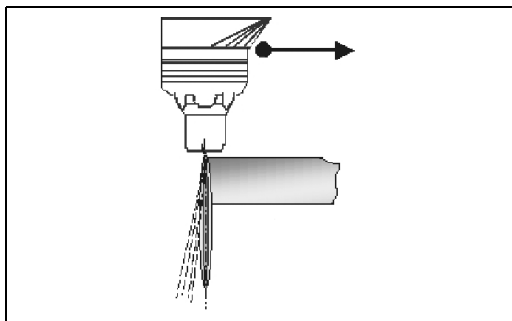
This cutting mode is used for dismantling. It re-strikes the pilot arc and saves having to press the trigger again when leaving the material. The cutting capacities are the same as in the normal cutting cycle whether for remote cutting or contact cutting.

#### GOUGING MODE



#### 4.3 RECOMMENDATIONS FOR USE

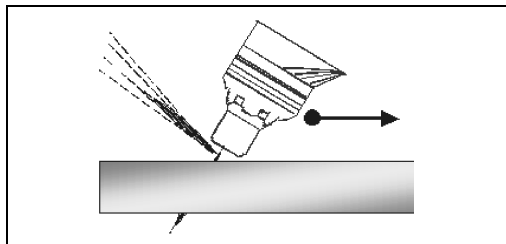
- RATED NO LOAD VOLTAGE**  
The power source in all modes of application except mesh mode complies with the no load voltage rating requirements for plasma cutting.
- CUTTING CAPACITY**  
Cutting thickness in solid sheet: 12 mm  
Thickness of quality cut: 20 mm  
Separating cut: 30 mm
- USING THE SET WITH AN EXTENSION CABLE**  
The maximum extension cable length that can be used without affecting the set's cutting characteristics is 25 m and a cross section of 2.5 mm<sup>2</sup>.
- TORCHES REFERENCES APPROVED:**  
**WARNING: AIR LIQUIDE WELDING DECLINES ALL RESPONSIBILITY SHOULD THE GENERATOR BE USED WITH A TORCH OF ANY OTHER APPROVED BY AIR LIQUIDE WELDING. SINCE THE VOLTAGES USED IN THE POWER SOURCE REPRESENT A REAL DANGER TO THE OPERATOR, AIR LIQUIDE WELDING MAY NOT BE HELD RESPONSIBLE FOR ANY COMBINATION OF COMPONENTS NOT APPROVED.**
- USE WITH AN ELECTRICAL GENERATOR SET**  
If the generator set is powerful enough to feed the unit (maximum power consumption: 15 kVA) and if it has sufficiently stable regulation (voltage: 230V ± 10% or 400V ± 10%), it can be used to provide the power for the equipment cutting unit.
- POSITIONING THE TORCH**  
Striking at the edge of the sheet



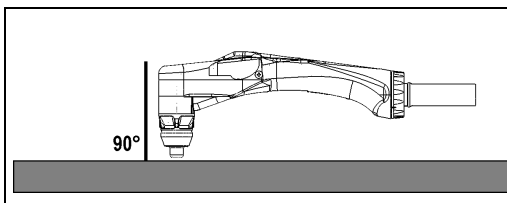
#### Mid-sheet striking

When striking in the middle of the sheet, metal spatter can rebound onto the nozzle and damage it.

- To avoid this, position the torch in such a way as to eject spatter to the side.
- Perform the cut leaving the striking point in the off-cut. Release the trigger to switch off the cutting arc.



Torch position for cutting



#### 7. CUTTING RECOMMENDATIONS

If the kerf does not form properly:

- the cutting speed is too high
- replace the nozzle if it is worn
- the material being cut is too thick

If the cutting arc goes out:

- the cutting speed is too low
- the nozzle is too far from the work piece

**IMPORTANT: DO NOT SWITCH OFF THE POWER TO THE UNIT IMMEDIATELY AFTER USE. ALLOW THE POST-GAS CYCLE TO FINISH TO COOL THE NOZZLE.**

#### 4.4 OPTIONS

- Gloves
- Glasses
- Face shield
- Auto options
- Compas

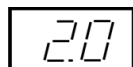
## 5.0 WARNING MESSAGES

### 5.1 INFORMATION MESSAGES

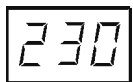
Programme version number

Recognizing of a 230V main power supply

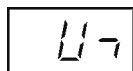
Voltage overshoot. The voltage is higher than the mains 253V.



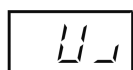
Voltage too low. The voltage is less than the mains 207V.



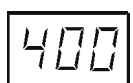
Recognizing of a 400V main power supply.



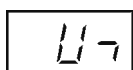
Voltage overshoot. The voltage is higher than the mains 440V.



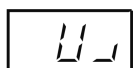
Voltage too low. The voltage is less than the mains 360V.



Air pressure too low. The pressure is less than 4 Bars.

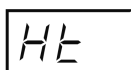
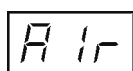


Duty cycle overrun. The set is in its cooling phase.

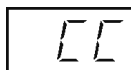
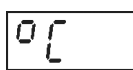


This message will disappear when the power source has cooled sufficiently.

**5.2 SAFETY MESSAGES**



The power source output voltage has been over 250V for more than one second.



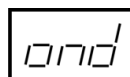
The electrode and nozzle are short-circuited during the striking or cutting phases.



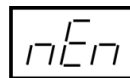
The air -cooling system is out of order.



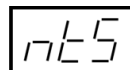
The main power supply isn't recognized by the generator.



Inverter fault, please call in a technician.



I2C memory dialogue fault, please call in a technician



Front panel fault, please call in a technician

The power source stops automatically for safety reasons.

**6.0 MAINTENANCE**

**CAUTION: DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM THE ELECTRICITY MAINS BEFORE DOING ANY MAINTENANCE WORK.**

**6.1 MAINTENANCE OF THE EQUIPMENT**

Twice a year, depending on the degree of use of the unit, inspect:

- The cleanliness of the equipment
- The electrical and gas connections
- The air filter-regulator.

For all operations:

- Remove the equipment cover.
- Remove the screws from the cover .

**6.2 DIAGNOSIS CHART**

**SERVICING OPERATIONS CARRIED OUT ON ELECTRIC INSTALLATIONS MUST BE PERFORMED BY PERSONS QUALIFIED TO DO THIS KIND OF WORK (SEE SAFETY RECOMMENDATIONS SECTION).**

TYPE OF BREAKDOWN	POSSIBLE CAUSES	CHECKS AND REMEDIES
- No pilot arc - Start switch on - Green indicator light not lit up	- Supply cable broken - Fuses on the cards faulty	Check: - Mains voltage before and after the on/off switch - Check the supply voltages on the card
- No pilot arc - Start switch on - Display on	- Torch cable broken - Trigger connections open circuit - Power too low	- Check the connections - Check the electrode / nozzle short circuit without air - Check the presence of an air supply when the trigger is pressed.
- No pilot arc - Start switch on - Mains fault displayed	- Mains voltage outside tolerances: 360 V < mains U > 440 V 207 V < mains U > 253 V	- Check the mains voltage - Connect the unit to another socket
- No pilot arc - Start switch on - Thermal fault displayed	- Duty cycle exceeded, unit overload - Insufficient cooling air - Fan not turning	- Wait for the cooling phase. The unit starts again automatically - Make sure the front and back of the power source are free of obstacles
- No pilot arc - Start switch on - Pressure fault displayed	- Lack of pressure - Damaged air pipe	- Check that P>4,2 Bars - Increase the air pressure if necessary - Check the condition of the air pipe
- No pilot arc - Start switch on - Torch tip fault displayed - Red light alight	- Torch tip wrongly positioned - Torch connection damaged - Unit not reset	- Check the torch tip position - Check the the torch tip connections on the cycle card
- No pilot arc striking - Difficult striking	- Worn electrode / Nozzle - No compressed air at the end of the torch	- Replace the wearing parts - Check the air circuit
<b>For any work inside the power source other than the points mentioned above: CALL IN A TECHNICIAN</b>		

<b>1.0</b>	<b>INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>2</b>
1.1	COMPOSITION DE L'INSTALLATION	2
1.2	REFERENCES DE TORCHES AGREEES	2
<b>2.0</b>	<b>DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>2</b>
2.1	DESCRIPTION	2
2.2	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	2
<b>3.0</b>	<b>MISE EN SERVICE</b>	<b>2</b>
3.1	DEBALLAGE DE L'INSTALLATION	2
3.2	RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	3
3.3	RACCORDEMENT AIR COMPRIME	3
3.4	EQUIPEMENT DE LA TORCHE	3
<b>4.0</b>	<b>INSTRUCTIONS D'EMPLOI</b>	<b>3</b>
4.1	MISE EN ROUTE	3
4.2	DESCRIPTION DES FONCTIONS	3
4.3	CONSEILS D'UTILISATION	4
4.4	OPTIONS	4
<b>5.0</b>	<b>MESSAGES D'AVERTISSEMENT</b>	<b>5</b>
5.1	MESSAGES D'INFORMATION	5
5.2	MESSAGES DE SECURITE	5
<b>6.0</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>5</b>
6.1	ENTRETIEN	5
6.2	PROCEDURE DE DEPANNAGE	5
	<b>PIÈCES DÉTACHÉES</b>	<b>I - IV</b>
	<b>SCHÉMA ÉLECTRIQUE</b>	<b>V</b>



**1.0 INFORMATIONS GENERALES**

Cet équipement est une installation de coupage plasma à l'air comprimé pour des travaux de découpe manuelle sur tous les matériaux conducteurs.

**1.1 COMPOSITION DE L'INSTALLATION**

Cet équipement est équipé de:

1. 1 câble primaire 4 x 2.5 mm<sup>2</sup>, longueur 6 mètres
2. 1 câble secondaire 16 mm<sup>2</sup> équipé d'une prise de masse, longueur 3 mètres
3. 1 tuyau d'air comprimé, longueur 5 mètres
4. 1 instruction d'emploi et d'entretien du équipement

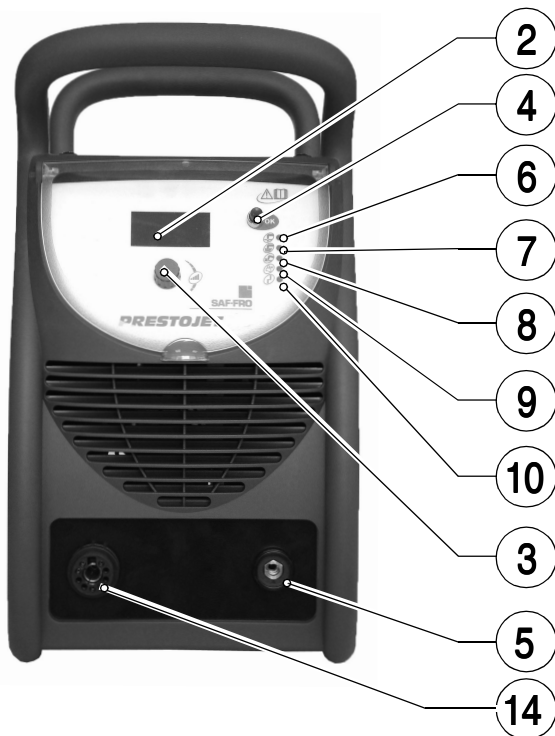
**1.2 REFERENCES DE TORCHES AGREEES**

- W000401850 - PT130

**2.0 DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

**2.1 DESCRIPTION**

Figure 1.



4. Bouton de réarmement et sélecteur de mode
5. Connecteur de pièce
6. Voyant mode de coupe
7. Voyant mode grillage
8. Voyant mode gougeage
9. Voyant mode réglage pression
10. Voyant défaut
11. Réglage de la pression du filtre régulateur
12. Air tuyau d'admission
13. Câble d'alimentation
14. Raccord torche

**2.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

**PLAQUE DE DONNEES TECHNIQUES**

PRIMAIRE		
Tension triphasé	230 V	400 V
Fréquence	50 Hz	
Consommation effective	15 A	16.5 A
Consommation maxi	21.2 A	23.3 A
SECONDARIE		
Open circuit voltage	250 V	243 V
Courant de découpage	20 A ± 65A	
Facteur de marche 50%		65 A - 106 V
Facteur de marche 60%		60 A - 104 V
Facteur de marche 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Indice de protection	IP 23 S	
Classe d'isolement	H	
Poids	25 Kg	
Dimensions	435 x 235 x 380 mm	
Normes	EN 60974.1 / EN 60974.10	

Degrés de protection procurés par les enveloppes

Lettre code	IP	Protection du matériel
Premier chiffre	2	Contre la pénétration de corps solides étrangers de Ø≥12,5mm
Deuxième chiffre	1	Contre la pénétration verticale de gouttes d'eau avec effets
	3	Contre la pénétration de pluie inclinée jusqu'à 60° par rapport à la verticale) avec effets nuisibles
	S	Indique que l'essai de vérification de la pénétration contre les effets nuisibles dus à la pénétration de l'eau a été effectué avec toutes les parties du matériel au repos

**3.0 MISE EN SERVICE**

**3.1 DEBALLAGE DE L'INSTALLATION**

L'installation est livrée dans un emballage carton positionné sur un socle en bois

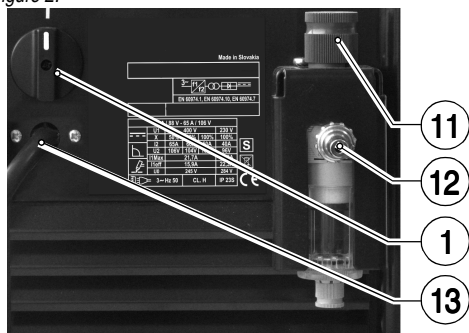
**ATTENTION : LES POIGNEES PLASTIQUES NE SONT PAS PREVUES POUR ELINGUER LE POSTE. LA STABILITE DE L'INSTALLATION EST ASSUREE JUSQU'A UNE INCLINAISON DE 10°.**

**3.2 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE**

Cet équipement est un poste multi-tension automatique. Celui-ci est livré prêt à être alimenté en 230V ou 400V +10% - 50/60Hz triphasé

- Relier le câble primaire (4 conducteurs 4x2.5 mm<sup>2</sup>) à une prise triphasée + terre. (Si l'on veut utiliser une rallonge, il

Figure 2.



1. Interrupteur de mise sous tension
2. Courant/Épaisseur afficher
3. Potentiomètre de réglage: courant

faut se reporter au chapitre INSTRUCTION D'EMPLOI dans le paragraphe 4.3 Conseils d'utilisation).

- Vérifier le calibre des fusibles correspondant aux courants maxi absorbés indiqués en page 2.

- Relier votre chantier ou pièce à couper à votre réseau de terre tel qu'il est défini dans le manuel "CONSIGNES DE SECURITE".

**ATTENTION : CE MATERIEL N'EST PAS CONFORME A LA CEI 61000-3-12. S'IL EST CONNECTE AU SYSTEME PUBLIC D'ALIMENTATION BASSE TENSION, IL EST DE LA RESPONSABILITE DE L'INSTALLATEUR ET DE L'UTILISATEUR DU MATERIEL DE S'ASSURER, EN CONSULTANT L'OPERATEUR DU RESEAU DE DISTRIBUTION SI NECESSAIRE, QUE LE MATERIEL PEUT ETRE CONNECTE**

**ATTENTION : CE MATERIEL DE CLASSE A N'EST PAS PREVU POUR ETRE UTILISE DANS UN SITE RESIDENTIEL OU LE COURANT ELECTRIQUE EST FOURNI PAR LE SYSTEME PUBLIC D'EXPLOITATION BASSE TENSION. IL PEUT Y AVOIR DES DIFFICULTES POTENTIELLES POUR ASSURER LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE DANS CES SITES, A CAUSE DES PERTURBATIONS CONDUITES AUSSI BIEN QUE RAYONNEES.**

### 3.3 RACCORDEMENT AIR COMPRIME

Relier le tuyau d'arrivée d'air sur votre réseau d'air comprimé à l'aide d'un raccord rapide.

Pression minimum	4.2 bars
Pression maximum	6 bars
Pression de service	5 bars
Débit d'air	180 litres / minutes

**IMPORTANT: TOUTE MODIFICATION SUR LES RACCORDS D'ENTRÉE D'AIR, COUPLE DÉTENDEUR / TUYAU PEUT NUIRE AUX PERFORMANCES DE COUPE.**

**AVERTISSEMENT: IL EST IMPORTANT DE PURGER RÉGULIÈREMENT LE RÉSERVOIR DU FILTRE D'AIR COMPRIMÉ.**

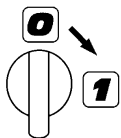
### 3.4 EQUIPEMENT DE LA TORCHE

Vérifier que les pièces d'usure qui équipent la torche soient en conformité avec les travaux à réaliser (coupe / gougeage) -> (voir CEBORA PT130)

## 4.0 INSTRUCTIONS D'EMPLOI

### 4.1 MISE EN ROUTE

Après avoir effectué les opérations de raccordement, placer la masse sur la pièce à couper en s'assurant du bon contact électrique, en particulier sur les pièces peintes ou oxydées.

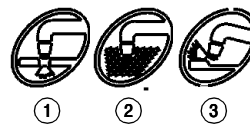


- Basculer l'interrupteur 0/1 de mise sous tension sur la position 1.



- Le voyant vert mode coupe s'allume: Sélectionner avec le bouton Poussoir «OK»: Voyant Réglage Pression

- Régler la pression d'air P: 5 bars à l'aide du volant du filtre régulateur situé à l'arrière du poste en vérifiant celle-ci par le manomètre.

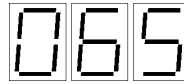


- Sélectionner avec le Bouton Poussoir « OK » un des 3 modes d'utilisation:

1. Mode coupe
2. Mode Grillage
3. Mode Gougeage



- Régler le courant à l'aide du codeur.



- Visualiser le courant / la pression et les messages d'avertissement.

### 4.2 DESCRIPTION DES FONCTIONS

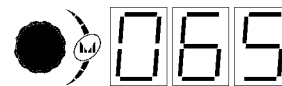


Dans ce mode deux possibilités sont offertes

**Première possibilité: CHOIX DU MODE DE COUPE DITE «AU CONTACT»**

Ce mode de coupe privilégie la qualité et l'accessibilité. Il est conseillé de l'utiliser pour des coupes d'épaisseur allant jusqu'à 8 mm.

**Etape 1:** Régler le courant à l'aide du potentiomètre



**Etape 2:** Appuyer sur la touche de réarmement



Le générateur est alors prêt à couper et il vous apportera le résultat optimum dans ce mode de coupe.

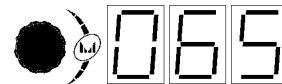
**IMPORTANT: CE MODE DE COUPE PRIVILÉGE LA QUALITÉ JUSQU'À 8MM**

**Seconde possibilité: CHOIX DU MODE DE COUPE DITE «À DISTANCE»**

Ce mode de coupe privilégie la rapidité mais aussi l'épaisseur. Il est conseillé de

l'utiliser pour des coupes d'épaisseur jusqu'à 25 mm ou pour augmenter la vitesse de coupe en dessous de cette valeur, cela au détriment de la qualité de coupe.

**Etape 1:** Régler le courant à l'aide du potentiomètre



**Etape 2:** Appuyer sur la touche de réarmement



**IMPORTANT : CE MODE DE COUPE PRIVILÉGE LA VITESSE ET PERMET DE COUPÉR DES ÉPAISSEURS JUSQU'À 25MM.**

**MODE GRILLAGE**



Ce mode de coupe est utilisé pour le démantèlement, il évite le ré-appui gâchette en sortie de tôle, par un ré-allumage automatique de l'arc pilote. Les capacités de coupe sont les mêmes qu'en mode coupe normal que ce soit en coupe à distance ou en coupe au contact.

**MODE GOUGEAGE**



**4.3 CONSEILS D'UTILISATION**

**1. TENSION A VIDE ASSIGNEE**

La source de courant dans tous ses modes d'application, sauf le mode grillage, respecte les conditions de conformité de la tension à vide assignée au coupage plasma.

**2. CAPACITÉ DE COUPE**

Epaisseur de coupe en pleine tôle: 12 mm

Epaisseur de coupe de qualité: 20 mm

Coupe de séparation: 25 mm

**3. UTILISATION DU POSTE AVEC RALLONGE**

La longueur maximum de la rallonge, pouvant être utilisée tout en conservant les caractéristiques de coupe annoncées, est de 25 m et une section de 2.5 mm<sup>2</sup>.

**4. UTILISATION D'UNE TORCHE CONCURRENTRE**

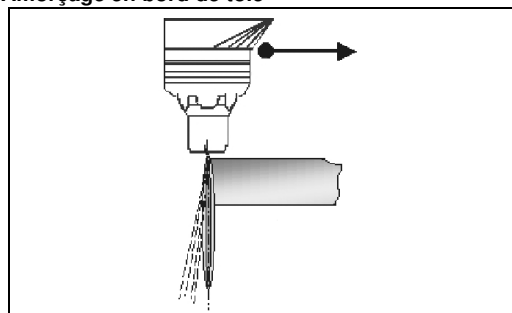
**AVERTISSEMENT : AIR LIQUIDE WELDING DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ LIÉE À L'UTILISATION DU GÉNÉRATEUR AVEC UNE TORCHE AUTRE QUE LES TORCHES AGRÉÉES PAR AIR LIQUIDE WELDING. DANS LA MESURE OÙ LA TENSION UTILISÉE PAR LA SOURCE D'ALIMENTATION CONSTITUE UN RÉEL DANGER POUR L'OPÉRATEUR, AIR LIQUIDE WELDING NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUTE COMBINAISON DE COMPOSANTS NON AGRÉÉS.**

**5. UTILISATION AVEC UN GROUPE ÉLECTROGÈNE**

Si le groupe électrogène est suffisamment puissant pour alimenter le poste (puissance maximum absorbée: 15 kVA) et si sa régulation est suffisamment stable (tension de 400V ± 10%), alors on peut se servir du groupe électrogène pour alimenter l'installation de coupage.

**6. POSITIONNEMENT DE LA TORCHE**

**Amorçage en bord de tôle**

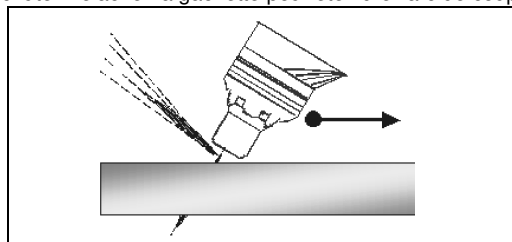


**Amorçage en pleine tôle:**

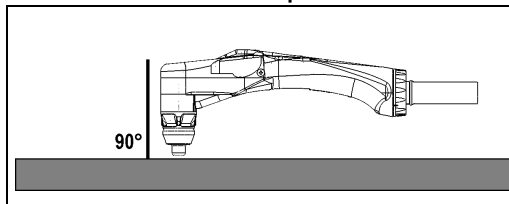
Lors de l'amorçage en pleine tôle, des projections de métal peuvent remonter sur la tuyère et l'endommager.

- Pour éviter cela, orienter la torche de manière à éjecter les particules latéralement.

- Exécuter la coupe en laissant le point d'amorçage dans la chute. Relâcher la gâchette pour éteindre l'arc de coupe.



**Position de la torche en coupe**



**7. CONSEILS DE COUPE**

**Si la saignée ne se forme pas bien:**

- la vitesse de coupe est trop rapide
- remplacer la tuyère si elle est usée
- l'épaisseur à couper est trop importante

**Si l'arc de coupe s'éteint:**

- la vitesse de coupe est trop lente
- la distance entre tuyère et pièce est trop grande

**IMPORTANT : IL EST RECOMMANDÉ, APRÈS UTILISATION, DE NE PAS METTRE DE SUITE L'INSTALLATION HORS TENSION. LAISSER TERMINER LE CYCLE POST-GAZ POUR RE-FROIDIR LA TUYÈRE.**

**4.4 OPTIONS**

1. Gants
2. Lunettes
3. Masque
4. Compas

**5.0 MESSAGES D'AVERTISSEMENT**

**5.1 MESSAGES D'INFORMATION**

20	Numéro de la version de programme
230	Reconnaissance d'une tension réseau de 230V.
U7	Dépassement de la tension réseau. La tension est supérieure à 253V réseau.
U1	Tension réseau trop basse. La tension est inférieure à 207V réseau
400	Reconnaissance d'une tension réseau de 400V
U7	Dépassement de la tension réseau. La tension est supérieure à 440V réseau.
U1	Tension réseau trop basse. La tension est inférieure à 360V réseau
A1r	Pression d'air insuffisante. La pression est inférieure à 4 Bar.
°C	Dépassement du facteur de marche. Le poste est en phase de refroidissement.

Ce message doit s'effacer lorsque le générateur a suffisamment refroidit.

**5.2 MESSAGES DE SECURITE**

Ht	La tension en sortie du générateur est supérieure à 250V depuis plus d'une seconde.
CC	L'électrode et la tuyère sont en court-circuit pendant la phase d'amorçage ou de coupe.

FAn

Le système de ventilation présente un défaut de fonctionnement.

AEL

La tension de réseau n'est pas reconnue par le générateur

ond

Sur tension de l'onduleur, veuillez consulter un technicien

nEn

Défaut de communication de la mémoire I2C, veuillez consulter un technicien.

nE5

Défaut du panneau avant, veuillez consulter un technicien

Le générateur se met automatiquement à l'arrêt pour des raisons de sécurité.

## 6.0 ENTRETIEN

**ATTENTION: AVANT D'EFFECTUER UNE OPÉRATION DE MAINTENANCE DÉCONNECTER L'ÉQUIPEMENT DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE.**

### 6.1 ENTRETIEN

2 fois par an, en fonction de l'utilisation de l'appareil, inspecter:

- la propreté de l'appareil
- les connexions électriques et gaz
- le filtre régulateur d'air.

Pour toute intervention:

- Retirer les vis du capot.
- Décapoter l'appareil.

### 6.2 PROCEDURE DE DEPANNAGE

**LES INTERVENTIONS FAITES SUR LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE CONFIÉES À DES PERSONNES QUALIFIÉES POUR LES EFFECTUER (CONSIGNES DE SECURITE).**

TYPE OF BREAKDOWN	CAUSES	REMEDES
- Pas d'arc pilote - Interrupteur de mise en service enclenche - Voyant vert pas allume	- Coupure du câble d'alimentation - Fusibles sur cartes défectueux	Contrôler: - la tension réseau avant et après commutateur M/A - contrôler les tensions d'alimentations de la carte commande
- Pas d'arc pilote - Interrupteur de mise en service enclenche - Voyant vert allume	- Coupure câbles de torche - Coupure connexions gâchettes - Puissance défectueuse	- Contrôler les connexions - Contrôler le court-circuit électrode / tuyère sans air - Contrôler la présence d'arrivée d'air après appui sur la gâchette.
- Pas d'arc pilote - Interrupteur de mise en service enclenche - Voyant jaune allume	- Tension réseau hors tolérances: 360 V < Uréseau > 440 V 207 V < Uréseau > 253 V	- Contrôler la tension réseau - Brancher l'appareil sur une autre prise
- Pas d'arc pilote - Interrupteur de mise en service enclenche - Default thermique affiche	- Dépassement facteur de marche, appareil surchargé - Insuffisance d'air de refroidissement - Ventilateur ne tourne pas	- Attendre la phase de refroidissement, l'appareil se remet automatiquement en marche - Veillez au dégagement de la partie avant et arrière du générateur
- Pas d'arc pilote - Interrupteur de mise en service enclenche - Default pression affiche	- Insuffisance de pression - Tuyau d'air endommagé	- Vérifier que P>4,0 Bars - Augmenter la pression d'air si nécessaire - Vérifier l'état du tuyau d'air
- Pas d'arc pilote - Interruption torche de mise en service enclenche - Default nez de torche signale - Voyant rouge allume	- Nez de torche mal positionné - Connexion torche détériorée - Réarmement non actionné	- Vérifier positionnement du nez de torche - Vérifier état des connexions nez de torche carte cycle
- Pas d'amorçage d'arc pilote - Amorçage difficile	- Electrode / Tuyère usée - Pas d'air comprimé au bout de la torche	- Changer les pièces d'usures - Vérifier le circuit d'air
<b>Pour toute intervention interne au générateur en dehors des points cités précédemment: FAIRE APPEL A UN TECHNICIEN</b>		

<b>1.0</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>2</b>
1.1	COMPOSICIÓN DE LA UNIDAD	2
1.2	REFERENCIAS DE LA LINTERNA APROVADA	2
<b>2.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>2</b>
2.1	DESCRIPCIÓN	2
2.2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	2
<b>3.0</b>	<b>PUESTA EN FUNCIONAMIENTO</b>	<b>2</b>
3.1	DESEMBALAJE DEL EQUIPO	2
3.2	CONEXIÓN ELÉCTRICA	2
3.3	CONEXIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO	3
3.4	EQUIPAMIENTO DE LA TORCHA	3
<b>4.0</b>	<b>INSTRUCCIONES DE USO</b>	<b>3</b>
4.1	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	3
4.2	DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO	3
4.3	RECOMENDACIONES DE USO	4
4.4	OPCIONES	5
<b>5.0</b>	<b>MENSAJES DE ADVERTENCIA</b>	<b>5</b>
5.1	MENSAJES DE INFORMACIÓN	5
5.2	MENSAJES DE SEGURIDAD	5
<b>6.0</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>6</b>
6.1	MANTENIMIENTO DEL EQUIPO	6
6.2	TABLA AVERÍAS	6
	<b>LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO</b>	<b>I - IV</b>
	<b>ESQUEMA ELÉCTRICO</b>	<b>V</b>

1.0 INFORMACIÓN GENERAL

Equipo de corte al plasma por aire comprimido para operaciones de corte manual en todos los materiales conductivos.

1.1 COMPOSICIÓN DE LA UNIDAD

El equipo está dotado de:

1. un cable primario de alimentación de 6 metros de longitud, 4 x 2,5 mm
2. un cable secundario de 3 metros de longitud, de 16 mm, con conexión a tierra
3. un tubo para aire comprimido de 5 metros de longitud
4. 1 manual de uso y mantenimiento del equipo

1.2 REFERENCIAS DE LA LINTERNA APROVADA

- W000401850 - PT130

2.0 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 DESCRIPCIÓN

Figure 1.

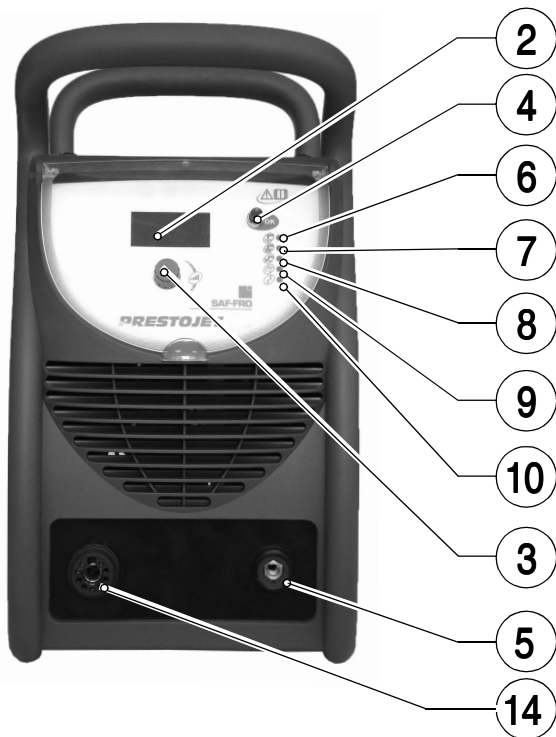
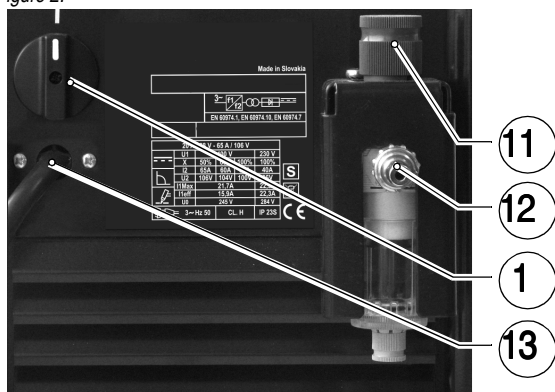


Figure 2.



1. Interruptor ON/OFF
2. Display corriente/espesor
3. Encoder de regulación de la corriente

4. Interruptor de selección de modalidad y restablecimiento
5. Conector pieza en proceso
6. Testigo de señalización modalidad corte
7. Testigo de señalización modalidad estabilización
8. Testigo de señalización modalidad desgrietado
9. Testigo de señalización modalidad de regulación de la presión
10. Testigo de anomalía
11. Ajuste de la presión del filtro regulador
12. Tubo de aspiración de aire
13. Cable de alimentación
14. Racor de antorcha

2.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PLACA DE DATOS

PRIMARIO		
Alimentación trifásica	230 V	400 V
Frecuencia	50 Hz	
Consumo real	15 A	16.5 A
Consumo máximo	21.2 A	23.3A
SECUNDARIO		
Tensión circuito abierto	250 V	243 V
Corriente de corte	20 A ÷ 65A	
Ciclo de trabajo 50%	65 A - 106 V	
Ciclo de trabajo 60%	60 A - 104 V	
Ciclo de trabajo 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Clase de protección	IP 23 S	
Clase de aislamiento	H	
Peso	25 Kg	
Dimensiones	435 x 235 x 380 mm	
Normas europeas	EN 60974.1 / EN 60974.10	

índices de protección contra humedad (IP) para cajas eléctricas

Letra del código	IP	Protección del equipo
Primer número	2	Protección contra objetos sólidos con diámetro Ø≥12,5 mm
Segundo número	1	Protección contra la caída vertical de gotas de agua, como por ejemplo, la condensación
	3	Protección contra los chorros de agua de hasta 60° desde la vertical
	S	Dispositivo inmóvil durante el test de agua

3.0 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

3.1 DESEMBALAJE DEL EQUIPO

El equipo se entrega en un embalaje de cartón con una base de madera.

**ADVERTENCIA: LAS ASAS DE PLÁSTICO NO SE HAN DISEÑADO PARA SUSPENDER EL EQUIPO. LA ESTABILIDAD DEL DISPOSITIVO SOLO SE GARANTIZA PARA UNA INCLINACIÓN MÁXIMA DE 10°.**

3.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA

El equipo está dotado de un set multitensión. Se puede conectar a una alimentación de 230V o 400V.

- Conectar el cable primario (conductores 4x2,5 mm<sup>2</sup>) a una toma trifásica + tierra. (Si es necesario, utilizar un cable alaragador; consultar el capítulo «INSTRUCCIONES DE USO», apartado 4.3 «Recomendaciones de uso»).
- Comprobar que las dimensiones del fusible sean adecuadas para los consumos máximos de corriente indicados en la página 2.
- Conectar con el circuito de tierra el puesto de trabajo o la pieza que se desea cortar según se indica en las "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD".

**PRECAUCIÓN:** ESTE EQUIPO NO CUMPLE CON EL ESTÁNDAR IEC 61000-3-12. ANTES DE CONECTARLO A CUALQUIER RED PÚBLICA DE BAJA TENSIÓN, EL INSTALADOR O USUARIO DEL EQUIPO DEBE COMPROBAR QUE EL EQUIPO ESTÉ CONECTADO A ESTE SISTEMA; ES POSIBLE QUE ESTAS COMPROBACIONES REQUIERAN LA CONSULTA A UN OPERADOR DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN.

**PRECAUCIÓN:** EL EQUIPO DE CLASE A NO SE HA DISEÑADO PARA SER UTILIZADO EN ZONAS RESIDENCIALES DONDE LA ENERGÍA ELÉCTRICA SE SUMINISTRE A PARTIR DE REDES DE SUMINISTRO PÚBLICO DE BAJA TENSIÓN. GARANTIZAR LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA EN ESTOS SITIOS PUEDE RESULTAR IMPOSIBLE DEBIDO A LAS INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS RADIADAS Y CONDUCTIDAS (EMI).

**3.3 CONEXIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO**

Conectar el tubo de aspiración de aire al circuito de aire comprimido con un empalme rápido.

Presión mínima	4.2 bar
Presión máxima	6 bar
Presión de trabajo	5 bar
Caudal de aire	180 litros / minuto

**IMPORTANTE:** CUALQUIER MODIFICACIÓN DE LOS EMPALMES DE ASPIRACIÓN DE AIRE O DE LA COMBINACIÓN TUBO-VÁLVULA DE PRESIÓN PUEDE INFLUIR NEGATIVAMENTE EN LAS PRESTACIONES DE CORTE.

**ADVERTENCIA:** ES IMPORTANTE PURGAR REGULARMENTE EL FILTRO DEL DEPÓSITO FILTRO DEL AIRE COMPRIMIDO.

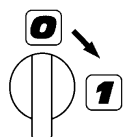
**3.4 EQUIPAMIENTO DE LA TORCHA**

Compruebe que las piezas intercambiables de la torcha coinciden con el trabajo que se va a realizar (cortado / calibrado) ? (consulte CEBORA PT130).

**4.0 INSTRUCCIONES DE USO**

**4.1 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**

Una vez realizadas las conexiones, fijar el cable de masa en la pieza que se debe cortar comprobando que haya un buen contacto eléctrico, especialmente en las partes pintadas u oxidadas.

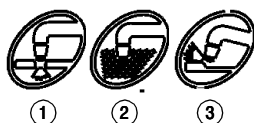


- Poner el interruptor 0/1 en 1.



- Con la tecla «OK» 4 seleccionar: Testigo de señalización de regulación de la presión

- Regular la presión del aire P en 5 bar mediante el volante filtro-regulador situado en la parte posterior del set y leer la presión en el manómetro.



- Con la tecla «OK» seleccionar una de las 3 modalidades operativas:

1. Modalidad corte
2. Modalidad mesh
3. Modalidad desgrietado



- Regular la corriente con el encoder.



- Observar la corriente/presión y los mensajes de advertencia en el display

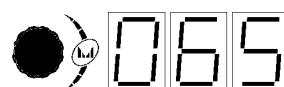
**4.2 DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO**



Existe la posibilidad de elegir una de las siguientes dos modalidades.

**Primera posibilidad: ELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE CORTE "POR CONTACTO"**

Esta modalidad de corte es la mejor por su calidad y accesibilidad. Es recomendable si el material de corte tiene un espesor máximo de 8 mm.



Fase 1: Regular la corriente con el encoder



Fase 2: Pulsar la tecla de restablecimiento

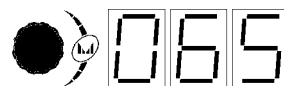
**Ahora el generador está listo para el corte y dará los mejores resultados en esta modalidad de corte.**

**IMPORTANTE: ESTA MODALIDAD DE CORTE DA LOS MEJORES RESULTADOS SI SE TRABAJA CON UN ESPESOR MÁXIMO DE 8 MM.**

**Segunda posibilidad: PONER EL SELECTOR EN "REMOTE"**

Esta modalidad de corte es la mejor en velocidad, y adecuada para material de mayor espesor. Recomendamos su uso para el corte de material de un espesor máximo de 30 mm, o para aumentar la velocidad de corte con espesores menores, aunque en desmedro de la calidad de corte.

Fase 1: Regular la corriente con el encoder



Fase 2: Pulsar la tecla de restablecimiento



**IMPORTANTE: ESTA MODALIDAD DE CORTE ES LA MEJOR EN VELOCIDAD, E INDICADA PARA MATERIAL DE UN ESPESOR MÁXIMO DE 30 MM.**

**MODALIDAD MESH**



Esta modalidad de corte se emplea para el desmontaje. Estabiliza el arco piloto y permite no tener que volver a accionar el disparador al alejarse del material. Las capacidades de corte son las mismas del ciclo de corte normal, tanto en el caso del corte remoto como en el caso del corte por contacto.

**MODALIDAD DESGRIETADO**

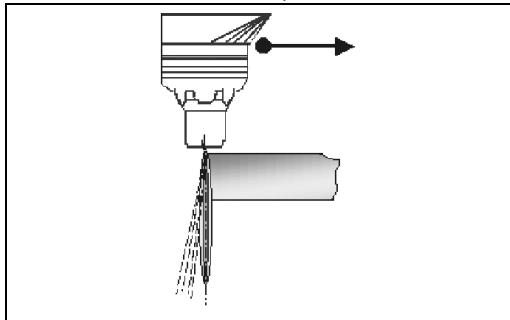


**4.3 RECOMENDACIONES DE USO**

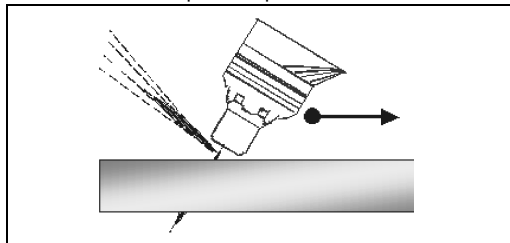
1. TENSIÓN NOMINAL SIN CARGA  
La fuente de alimentación en todos los modos de la aplicación excepto en el modo de corte malla cumple con los requisitos de tensión nominal sin carga exigidos para el corte por plasma.
2. CAPACIDAD DE CORTE  
Espesor de corte en chapa maciza: 12 mm  
Espesor del corte de calidad: 20 mm  
Corte de separación: 30 mm
3. USO DEL SET CON UN CABLE ALARGADOR  
La longitud y la sección máximas que puede tener el cable alargador sin influir en las características del set de corte son 25 m y 2,5 mm<sup>2</sup> respectivamente.
4. REFERENCIAS DE LOS SOPLETES APROBADOS

**ADVERTENCIA: AIR LIQUIDE WELDING RECHAZA TODA RESPONSABILIDAD SI EL GENERADOR SE USA CON UN SOPLETE QUE NO SEA EL APROBADO POR AIR LIQUIDE WELDING. PUESTO QUE LAS TENSIONES USADAS EN LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN REPRESENTAN UN PELIGRO REAL PARA EL OPERADOR, AIR LIQUIDE WELDING NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGUNA COMBINACIÓN DE COMPONENTES NO APROBADOS.**

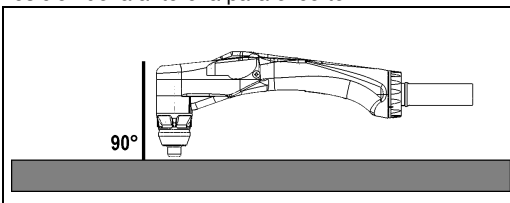
5. EMPLEO CON UN GRUPO GENERADOR ELÉCTRICO  
Si el grupo generador es suficientemente potente para alimentar la unidad (consumo máximo de corriente: 15 kVA) y está dotado de una regulación suficientemente estable (tensión: 230V ± 10% o 400V ± 10%), puede utilizarse para alimentar el equipo de corte.
6. AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LA ANTORCHA  
Detonación al borde de la chapa



Detonación en el centro de la chapa  
Con la detonación en el centro de la chapa, las salpicaduras metálicas pueden rebotar en la tobera y dañarla.  
- Para evitar esto, ajustar la posición de la antorcha de modo tal que expulse el metal lateralmente.  
- Ejecutar el corte dejando el punto de detonación en el recorte. Soltar el disparador para desactivar el arco de corte.



Posición de la antorcha para el corte



7. RECOMENDACIONES PARA EL CORTE  
Si el corte no se ejecuta correctamente:  
- la velocidad de corte es demasiado elevada  
- sustituir la tobera si está desgastada  
- el material que se desea cortar es demasiado grueso  
Si el arco de corte se apaga:  
- la velocidad de corte es demasiado baja  
- la tobera está demasiado lejos de la pieza en proceso

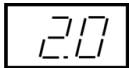
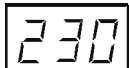
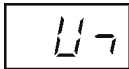
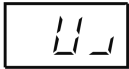


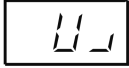
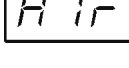
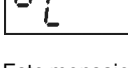
**IMPORTANTE NO DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL USO. ESPERAR QUE TERMINE EL CICLO POST-GAS PARA ENFRIAR LA TOBERA.**

**4.4 OPCIONES**

1. Guantes
2. Gafas
3. Pantalla facial
4. Opciones automáticas
5. Casquillo

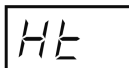
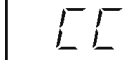
**5.0 MENSAJES DE ADVERTENCIA**

**5.1 MENSAJES DE INFORMACIÓN**

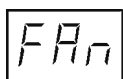
-  Número de la versión del programa
-  Reconocimiento de 230V como alimentación de red.
-  Superación de la tensión. La tensión es superior a 253V.
-  Tensión demasiado baja. La tensión es inferior a 207V.
-  Reconocimiento de 400V como alimentación de red.
-  Superación de la tensión. La tensión es superior a 440V.
-  Tensión demasiado baja. La tensión es inferior a 360V.
-  Presión de aire demasiado baja. La presión es inferior a 4 bar.
-  Ciclo de trabajo concluido. El equipo está en fase de enfriamiento.

Este mensaje desaparece cuando el generador de corriente se ha enfriado lo suficiente.

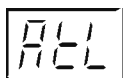
**5.2 MENSAJES DE SEGURIDAD**

-  La tensión de salida del generador de corriente ha superado los 250V durante más de un segundo.
-  El electrodo y la tobera están en cortocircuito durante las fases de detonación y corte.





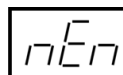
El sistema de enfriamiento de aire está fuera de servicio.



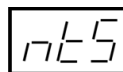
La alimentación de red no es reconocida por el generador.



Fallo del inversor, llame a un técnico.



Fallo de diálogo de I2C memoria, llame a un técnico



Fallo del panel delantero, llame a un técnico

El generador de corriente se detiene automáticamente por motivos de seguridad.

## 6.0 MANTENIMIENTO

**ATENCIÓN: DESCONECTAR EL EQUIPO DE LA RED ELÉCTRICA ANTES DE REALIZAR CUALQUIER INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO.**

### 6.1 MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

Dos veces al año, según la frecuencia de empleo del equipo, verificar:

- la limpieza del equipo
- las conexiones eléctricas y del gas
- el regulador-filtro de aire.

Para todas las operaciones:

- quitar la tapa del equipo
- quitar los tornillos de la tapa .

### 6.2 TABLA AVERÍAS

**LAS INTERVENCIÓNES DE MANTENIMIENTO EN LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBEN SER EJECUTADAS POR PERSONAL QUE ESTÉ CALIFICADO PARA ESTE TIPO DE TRABAJO (VÉASE LA SECCIÓN RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD).**

TIPO DE FALLO	CAUSAS POSIBLES	CONTROLES Y SOLUCIONES
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque encendido - Display apagado	- Cable de alimentación roto - Fusibles averiados en las tarjetas	Controlar: - La tensión de red anterior y posterior al interruptor on/off - Controlar las tensiones de alimentación en la tarjeta
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque encendido - Display encendido	- Cable de la antorcha roto - Circuito abierto en las conexiones del disparador - Alimentación eléctrica insuficiente	- Controlar las conexiones - Controlar el cortocircuito electrodo / tobera sin aire - Verificar la presencia de la alimentación de aire con el disparador accionado.
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque encendido - Visualización de anomalía de red	- Tensión de red fuera de tolerancia: 360 V < red U > 440 V 207 V < red U > 253 V	- Controlar la tensión de red - Conectar la unidad a otra toma
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque encendido - Visualización de anomalía térmica	- Superación del ciclo de trabajo, unidad en sobrecarga - Aire de enfriamiento insuficiente - El ventilador no funciona	- Esperar la fase de enfriamiento. La unidad vuelve a arrancar automáticamente - Asegurarse de que las partes frontal y posterior del generador de corriente estén libres de obstáculos
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque encendido - Visualización de anomalía de presión	- Falta de presión - Tubo de aire dañado	- Comprobar que la presión sea > 4,2 bar - Si es necesario, aumentar la presión del aire - Controlar el estado del tubo del aire
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque encendido - Visualización de anomalía de la punta de la antorcha - Testigo rojo encendido	- Punta de la antorcha en posición incorrecta - Conexión de la antorcha dañada - Unidad no restablecida	- Controlar la posición de la punta de la antorcha - Controlar las conexiones de la punta de la antorcha en la tarjeta ciclo
- Detonación arco piloto ausente - Detonación difícil	- Tobera / electrodo desgastado - Ausencia de aire comprimido en la punta de la antorcha	- Sustituir las partes de desgaste - Controlar el circuito del aire
<b>Para cualquier intervención en el generador de corriente fuera de los puntos mencionados: PEDIR LA INTERVENCIÓN DE UN TÉCNICO</b>		

<b>1.0</b>	<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	<b>2</b>
1.1	COMPOSIZIONE DELL'UNITÀ	2
1.2	RIFERIMENTI APPROVATI PER TORCIA	2
<b>2.0</b>	<b>DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>2</b>
2.1	DESCRIZIONE	2
2.2	CARATTERISTICHE TECNICHE	2
<b>3.0</b>	<b>MESSA IN FUNZIONE</b>	<b>3</b>
3.1	DISIMBALLAGGIO DELL'IMPIANTO	3
3.2	COLLEGAMENTO ELETTRICO	3
3.3	COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA	3
3.4	APPARECCHIATURA PER TORCIA	3
<b>4.0</b>	<b>ISTRUZIONI PER L'USO</b>	<b>3</b>
4.1	MESSA IN FUNZIONE	3
4.2	DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO	3
4.3	RACCOMANDAZIONI PER L'USO	4
4.4	OPZIONI	5
<b>5.0</b>	<b>MESSAGGI DI AVVERTENZA</b>	<b>5</b>
5.1	MESSAGGI DI INFORMAZIONE	5
5.2	MESSAGGI DI SICUREZZA	5
<b>6.0</b>	<b>MANUTENZIONE</b>	<b>5</b>
6.1	MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIATURA	5
6.2	TABELLA AVARIE	5
	<b>LISTA PEZZI DI RICAMBIO</b>	<b>I - IV</b>
	<b>SCHEMA ELETTRICO</b>	<b>V</b>

## 1.0 INFORMAZIONI GENERALI

Questa apparecchiatura per taglio al plasma ad aria compressa per operazioni di taglio manuale su tutti i materiali conduttivi.

### 1.1 COMPOSIZIONE DELL'UNITÀ

L'apparecchiatura è dotata di:

1. un cavo primario di alimentazione lungo 6 metri 4 x 2,5 mm
2. un cavo secondario lungo 3 metri di 16 mm, dotato di collegamento a terra
3. un tubo per aria compressa lungo 5 metri
4. 1 manuale d'uso e di manutenzione dell'apparecchio

### 1.2 RIFERIMENTI APPROVATI PER TORCIA

- W000401850 - PT130

## 2.0 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE

### 2.1 DESCRIZIONE

Figure 1.

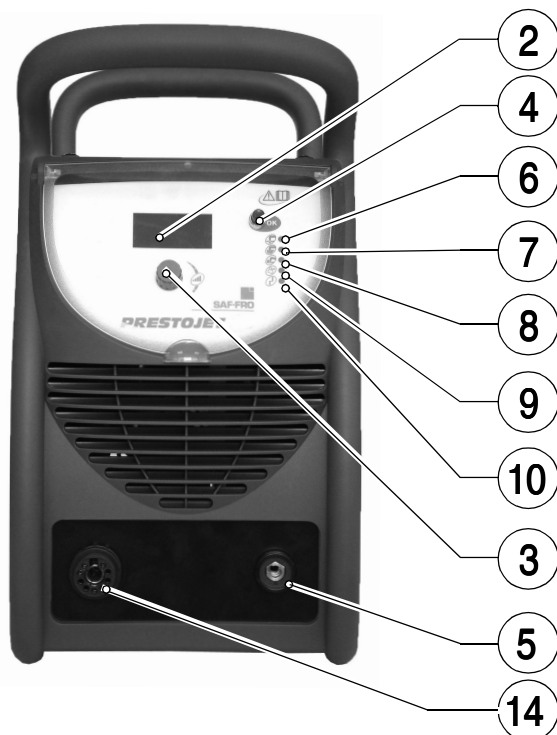
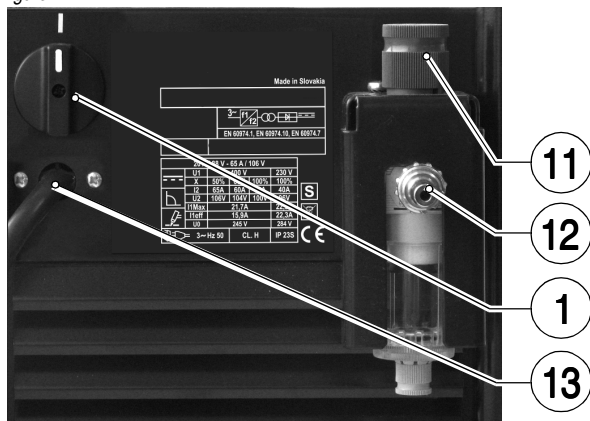


Figure 2.



1. Interruttore ON/OFF
2. Display corrente/spessore
3. Encoder di regolazione corrente
4. Interruttore di selezione modalità e reset
5. Connettore pezzo in lavorazione
6. Spia di segnalazione modalità taglio
7. Spia di segnalazione modalità assestamento
8. Spia di segnalazione modalità scriccatura
9. Spia di segnalazione modalità di regolazione pressione
10. Spia anomalia
11. Impostazione della pressione del filtro regolatore
12. Tubo di aspirazione aria
13. Cavo di alimentazione
14. Innesco torcia

### 2.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

#### TARGA DATI

PRIMARIO		
Alimentazione trifase	230 V	400 V
Frequenza	50 Hz	
Consumo effettivo	15 A	16.5 A
Consumo massimo	21.2 A	23.3A
SECONDARIO		
Tensione circuito aperto	250 V	243 V
Corrente di taglio	20 A ± 65A	
Ciclo di lavoro 50%		65 A - 106 V
Ciclo di lavoro 60%		60 A - 104 V
Ciclo di lavoro 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Classe di protezione	IP 23 S	
Classe di isolamento	H	
Peso	25 Kg	
Dimensioni	435 x 235 x 380 mm	
Norme europee	EN 60974.1 EN 60974.10	

Gradi di Protezione all'Intrusione (IP) per involucri elettrici

Codice alfabetico	IP	Protezione apparecchiatura
Primo numero	2	Protezione contro corpi estranei solidi di diametro $\geq 12,5$ mm
Secondo numero	1	Protezione contro gocce di acqua a caduta verticale, per es. condensa
	3	Protetto da spruzzi di acqua fino a 60° dalla verticale
	S	Dispositivo inattivo durante il test dell'acqua

## 3.0 MESSA IN FUNZIONE

### 3.1 DISIMBALLAGGIO DELL'IMPIANTO

L'impianto viene consegnato in un imballaggio di cartone su una base di legno.

**ATTENZIONE: LE MANIGLIE IN PLASTICA NON SONO INTESE PER SOLLEVARE E TENERE L'IMPIANTO SOSPESO. LA STABILITÀ DEL DISPOSITIVO È GARANTITA SOLO PER UN'INCLINAZIONE MASSIMA DI 10°.**

### 3.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

L'apparecchiatura è dotata di un set multi-tensione. È fornita pronta per il collegamento ad un'alimentazione da 230V o 400V.

- Collegare il cavo primario (conduttori 4x2,5 mm<sup>2</sup>) ad una presa trifase + terra. (Se è necessario utilizzare un cavo di prolunga, consultare il capitolo «ISTRUZIONI PER L'USO», paragrafo 4.3 «Raccomandazioni per l'uso»).

- Verificare che le dimensioni del fusibile corrispondano ai consumi max. di corrente riportati a pagina 2.
- Collegare la propria postazione di lavoro o il pezzo da tagliare al circuito di terra come descritto nelle "ISTRUZIONI DI SICUREZZA".

**AVVERTENZA: QUESTA APPARECCHIATURA NON È CONFORME ALLO STANDARD IEC/CEI 61000-3-12. PRIMA DI COLLEGARE L'APPARECCHIATURA ALLE RETI DI DISTRIBUZIONE PUBBLICA IN BASSA TENSIONE, L'INSTALLATORE O L'UTILIZZATORE DEVE VERIFICARE LA FATTIBILITÀ DEL SUDDETTO COLLEGAMENTO. TALI CONTROLLI POSSONO RICHIEDERE UN CONSULTO CON L'OPERATORE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE.**

**AVVERTENZA: QUESTA APPARECCHIATURA DI CLASSE A NON È INTESA PER L'USO IN AREE RESIDENZIALI DOVE L'ELETTRICITÀ È FORNITA DA RETI PUBBLICHE DI DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE. POTREBBE NON ESSERE POSSIBILE GARANTIRE LA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA A TALI SITI A CAUSA DI INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE (EMI) CONDOTTE E IRRADIAATE.**

### 3.3 COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA

Collegare il tubo di aspirazione aria al proprio circuito ad aria compressa con un attacco a sgancio rapido.

Pressione minima	4.2 bar
Pressione massima	6 bar
Pressione di lavoro	5 bar
Portata aria	180 litri / minuto

**IMPORTANTE: QUALSIASI MODIFICA AGLI ATTACCHI DI ASPIRAZIONE ARIA O ALLA COMBINAZIONE TUBO/VALVOLA DI PRESSIONE PUÒ INFLUIRE NEGATIVAMENTE SULLE PRESTAZIONI DI TAGLIO.**

**AVVERTENZA: È IMPORTANTE SPURGARE REGOLARMENTE IL FILTRO DEL SERBATOIO FILTRO DELL'ARIA COMPRESSA.**

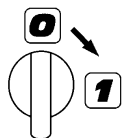
### 3.4 APPARECCHIATURA PER TORCIA

Verificare che le parti interscambiabili della torcia siano adatte al lavoro da eseguire (taglio/gouging) ? (si veda CEBORA PT130).

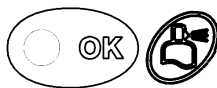
## 4.0 ISTRUZIONI PER L'USO

### 4.1 MESSA IN FUNZIONE

Dopo aver effettuato i collegamenti, fissare la terra al pezzo da tagliare verificando che sia presente un buon contatto elettrico, in particolare sulle parti verniciate o ossidate.



- Portare l'interruttore 0/1 in posizione 1.

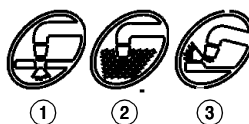


- Con il pulsante «OK» 4 selezionare: Spia di segnalazione regolazione pressione

- Regolare la pressione dell'aria P a 5 bar mediante il volantino filtro-regolatore sul retro del set e controllare la pressione sul manometro.

- Mediante il pulsante «OK» selezionare una delle 3 modalità operative:

- 1.Modalità taglio
- 2.Modalità mesh
- 3.Modalità scriccatura



- Regolare la corrente con l'encoder.



- Controllare corrente/pressione e messaggi di avvertenza sul display

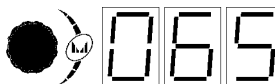
### 4.2 DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO



C'è la possibilità di scegliere tra due modalità:

**Prima possibilità: SCELTA DELLA MODALITÀ DI TAGLIO "A CONTATTO"**

Questa modalità di taglio è la migliore per qualità e accessibilità. È consigliata se il materiale di taglio ha uno spessore max di 8 mm.



**Fase 1:** Regolare la corrente con l'encoder



**Fase 2:** Premere il tasto di reset

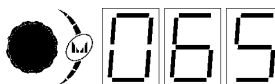
**Ora il generatore è pronto per il taglio e fornirà i risultati migliori in questa modalità di taglio.**

**IMPORTANTE: QUESTA MODALITÀ DI TAGLIO FORNISCE I RISULTATI MIGLIORI FINO A 8 MM.**

**Seconda possibilità: IMPOSTARE IL SELETTORE SULLA POSIZIONE "REMOTE"**

Questa modalità di taglio è la migliore per velocità ed è più adatta per materiale di maggior spessore. Ne raccomandiamo l'uso per il taglio di materiale con spessore massimo di 30 mm, o per aumentare la velocità di taglio al di sotto di questo spessore, a danno però della qualità di taglio.

Fase 1: Regolare la corrente con l'encoder



Fase 2: Premere il pulsante di reset



**IMPORTANTE: QUESTA MODALITÀ DI TAGLIO È LA MIGLIORE PER VELOCITÀ ED È INDICATA PER IL TAGLIO DI MATERIALE DELLO SPESSORE MASSIMO DI 30 MM.**

**MODALITÀ MESH**

Questa modalità di taglio è impiegata per lo smontaggio. Assesta l'arco pilota ed evita di dover premere di nuovo il trigger quando ci si allontana dal materiale. Le capacità di taglio sono le stesse del ciclo di taglio normale sia per il taglio remoto che per il taglio a contatto.

**MODALITÀ SCRICCATURA****4.3 RACCOMANDAZIONI PER L'USO****1. TENSIONE A VUOTO FORNITA**

Questa apparecchiatura in tutte le sue modalità di applicazione, eccetto la modalità griglia, è conforme ai requisiti di tensione a vuoto indicati per il taglio al plasma.

**2. CAPACITÀ DI TAGLIO**

Spessore di taglio in lamiera piena: 12 mm

Spessore del taglio di qualità: 20 mm

Taglio di separazione: 30 mm

**3. USO DEL SET CON UN CAVO DI PROLUNGA**

La lunghezza massima del cavo di prolunga utilizzabile senza influire sulle caratteristiche del set di taglio è 25 m e una sezione di 2,5 mm<sup>2</sup>.

**4. RIFERIMENTI TORCE APPROVATI**

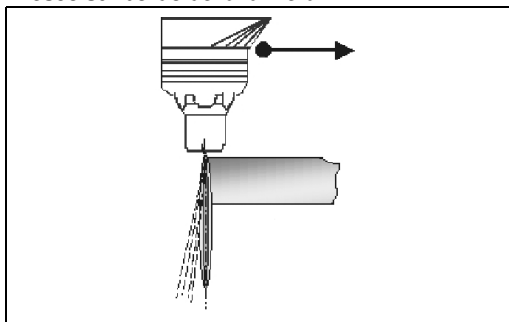
**AVVERTENZA:** AIR LIQUIDE WELDING DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ QUALORA IL GENERATORE DOVESSSE ESSERE UTILIZZATO CON UNA TORCIA DI QUALSIASI ALTRO PRODUTTORE APPROVATO DA AIR LIQUIDE WELDING. POICHÉ I VOLTAGGI UTILIZZATI NELLE FONTI DI ALIMENTAZIONE RAPPRESENTANO UN PERICOLO REALE PER L'OPERATORE, AIR LIQUIDE WELDING NON PUÒ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER ALCUNA COMBINAZIONE DI COMPONENTI NON APPROVATA.

**5. IMPIEGO CON UN GRUPPO GENERATORE ELETTRICO**

Se il gruppo generatore è sufficientemente potente per alimentare l'unità (consumo massimo di corrente: 15 kVA) ed è dotato di una regolazione sufficientemente stabile (tensione: 230V ± 10% o 400V ± 10%), può essere utilizzato per alimentare l'apparecchiatura di taglio.

**6. POSIZIONAMENTO DELLA TORCIA**

**Innesco sul bordo della lamiera**

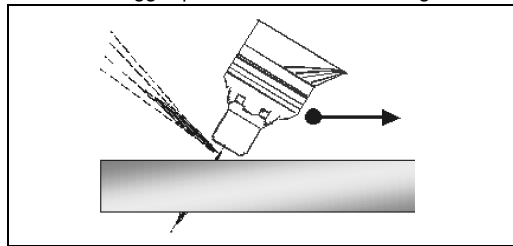


**Innesco al centro della lamiera**

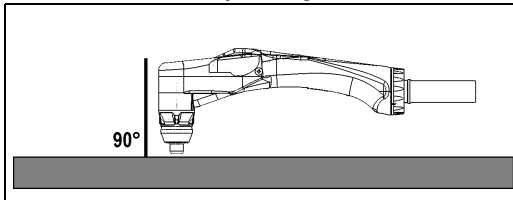
In caso di innesco al centro della lamiera, gli spruzzi metallici possono rimbalzare sull'ugello e danneggiarlo.

- Per evitare che ciò accada, posizionare la torcia in modo da espellere gli spruzzi lateralmente.

- Eseguire il taglio lasciando il punto di innesco nel ritaglio. Rilasciare il trigger per disattivare l'arco di taglio.



**Posizione della torcia per il taglio**

**7. RACCOMANDAZIONI PER IL TAGLIO**

**Se il taglio non si forma correttamente:**

- la velocità di taglio è troppo elevata
- sostituire l'ugello se è usurato
- il materiale da tagliare è troppo spesso

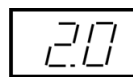
**Se l'arco di taglio si spegne:**

- la velocità di taglio è troppo bassa
- l'ugello è troppo lontano dal pezzo in lavorazione

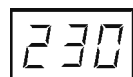
**IMPORTANTE NON TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ALL'APPARECCHIATURA IMMEDIATAMENTE DOPO L'USO. LASCIARE CHE TERMINI IL CICLO POST-GAS PER RAFFREDDARE L'UGELLO.**

**4.4 OPZIONI**

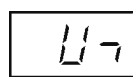
1. Guanti
2. Occhiali
3. Schermo facciale
4. Opzioni automatiche
5. Bussola

**5.0 MESSAGGI DI AVVERTENZA****5.1 MESSAGGI DI INFORMAZIONE**

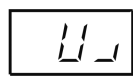
Numero versione programma



Riconoscimento di 230V come alimentazione di rete.



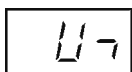
Superamento tensione. La tensione è superiore a 253V.



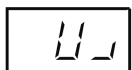
Tensione troppo bassa. La tensione è inferiore a 207V.



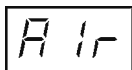
Riconoscimento di 400V come alimentazione di rete.



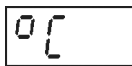
Superamento tensione. La tensione è superiore a 440V.



Tensione troppo bassa. La tensione è inferiore a 360V.



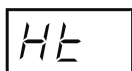
Pressione aria troppo bassa. La pressione è inferiore a 4 bar.



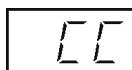
Ciclo di lavoro concluso. L'apparecchiatura è nella fase di raffreddamento.

Questo messaggio scompare quando il generatore di corrente si è raffreddato a sufficienza.

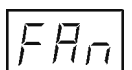
**5.2 MESSAGGI DI SICUREZZA**



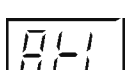
La tensione d'uscita del generatore di corrente ha superato i 250V per oltre un secondo.



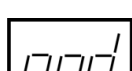
L'elettrodo e l'ugello sono in cortocircuito durante le fasi di innesco o di taglio.



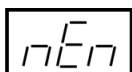
Il sistema di raffreddamento aria è fuori servizio.



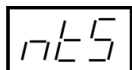
L'alimentazione di rete non è riconosciuta dal generatore.



Errore inverter, si prega di chiamare un tecnico.



Errore finestra di dialogo I2C memoria, si prega di chiamare un tecnico



Errore pannello anteriore, si prega di chiamare un tecnico

Il generatore di corrente si arresta automaticamente per motivi di sicurezza.

**6.0 MANUTENZIONE**

**ATTENZIONE: SCOLLEGARE L'APPARECCHIO DALLA RETE ELETTRICA PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE.**

**6.1 MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIATURA**

Due volte all'anno, a seconda del grado di impiego dell'apparecchiatura, verificare:

- la pulizia dell'apparecchiatura
- i collegamenti elettrici e del gas
- il regolatore-filtro aria.

Per tutte le operazioni:

- rimuovere il coperchio dell'apparecchio
- togliere le viti dal coperchio.

**6.2 TABELLA AVARIE**

**GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE RELATIVI ALL'INSTALLAZIONE ELETTRICA DEVONO ESSERE ESEGUITI DA PERSONALE QUALIFICATO A QUESTO TIPO DI LAVORO (VEDERE LA SEZIONE RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA).**

TIPO DI GUASTO	CAUSE POSSIBILI CAUSES	CONTROLLI E RIMEDI
- Arco pilota assente - Interruttore di avvio acceso - Display spento	- Cavo di alimentazione rotto - Fusibili nelle schede guasti	Controllare: - La tensione di rete prima e dopo l'interruttore on/off - Controllare le tensioni di alimentazione sulla scheda
- Arco pilota assente - Interruttore di avvio acceso - Display acceso	- Cavo della torcia rotto - Circuito aperto nei collegamenti trigger - Alimentazione elettrica insufficiente	- Controllare i collegamenti - Controllare il cortocircuito elettrodo / ugello senza aria - Verificare la presenza di un'alimentazione aria con il trigger premuto.
- Arco pilota assente - Interruttore di avvio acceso - Visualizzata anomalia di rete	- Tensione di rete fuori tolleranza: 360 V < rete U > 440 V 207 V < rete U > 253 V	- Controllare la tensione di rete - Collegare l'unità ad un'altra presa
- Arco pilota assente - Interruttore di avvio acceso - Visualizzata anomalia termica	- Superamento del ciclo di lavoro, unità in sovraccarico - Aria di raffreddamento insufficiente - Ventola non funzionante	- Attendere la fase di raffreddamento. L'unità si avvia di nuovo automaticamente - Assicurarsi che la parte anteriore e posteriore del generatore di corrente siano liberi da ostacoli
- Arco pilota assente - Interruttore di avvio acceso - Visualizzata anomalia di pressione	- Mancanza di pressione - Tubo dell'aria danneggiato	- Verificare che P>4,2 bar - Se necessario, aumentare la pressione dell'aria - Controllare lo stato del tubo dell'aria
- Arco pilota assente - Interruttore di avvio acceso - Visualizzata anomalia della punta della torcia - Spia rossa accesa	- Punta della torcia posizionata in modo errato - Collegamento torcia danneggiato - Unità non resettata	- Controllare la posizione della punta della torcia - Controllare i collegamenti della punta della torcia sulla scheda ciclo
- Innesco arco pilota assente - Innesco difficile	- Ugello / elettrodo usurato - Assenza di aria compressa all'estremità della torcia	- Sostituire le parti usurabili - Controllare il circuito dell'aria

**Per qualsiasi intervento all'interno del generatore di corrente al di fuori dei punti menzionati sopra: RICHIEDETE L'INTERVENTO DI UN TECNICO**

<b>1.0</b>	<b>ALLGEMEINES</b> .....	<b>2</b>
1.1	KOMPONENTEN DES GERÄTES .....	2
1.2	GEPRÜFTE BRENNERHINWEISE .....	2
<b>2.0</b>	<b>BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE MERKMALE</b> .....	<b>2</b>
2.1	BESCHREIBUNG .....	2
2.2	TECHNISCHE MERKMALE .....	2
<b>3.0</b>	<b>INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>3</b>
3.1	DAS GERÄT AUSPACKEN .....	3
3.2	STROMANSCHLUSS .....	3
3.3	DRUCKLUFTANSCHLUSS .....	3
3.4	BRENNERAUSSTATTUNG .....	3
<b>4.0</b>	<b>GEBRAUCHSANLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
4.1	INBETRIEBNAHME .....	3
4.2	FUNKTIONSBESCHREIBUNG .....	3
4.3	BENUTZUNGSRELEVANTE HINWEISE .....	4
4.4	OPTIONEN .....	5
<b>5.0</b>	<b>WARNMELDUNGEN</b> .....	<b>5</b>
5.1	INFO-MELDUNGEN .....	5
5.2	SICHERHEITSRELEVANTE MELDUNGEN .....	5
<b>6.0</b>	<b>WARTUNG</b> .....	<b>5</b>
6.1	WARTUNG .....	5
6.2	TABELLE DER MÖGLICHEN STÖRUNGEN .....	5
	<b>ERSATZTEILLISTE</b> .....	<b>I - IV</b>
	<b>STROMLAUFPLAN</b> .....	<b>V</b>

## 1.0 ALLGEMEINES

Dieses Gerät zum Druckluft-Plasmaschneiden eignet sich für das manuelle Schneiden aller leitenden Materialien.

### 1.1 KOMPONENTEN DES GERÄTES

Das Gerät setzt sich aus den folgenden Teilen zusammen:

- 1 Primär-/Speisekabel, 6 m lang, 4 x 2,5 mm
- 1 Sekundärkabel, 3 m lang, 16 mm, mit Erdung
- 1 Druckluftschlauch, 5 m lang
- 1 Gebrauchs- und Wartungshandbuch für das Gerät

### 1.2 GEPRÜFTE BRENNERHINWEISE

- W000401850 PT130

## 2.0 BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE MERKMALE

### 2.1 BESCHREIBUNG

Figure 1.

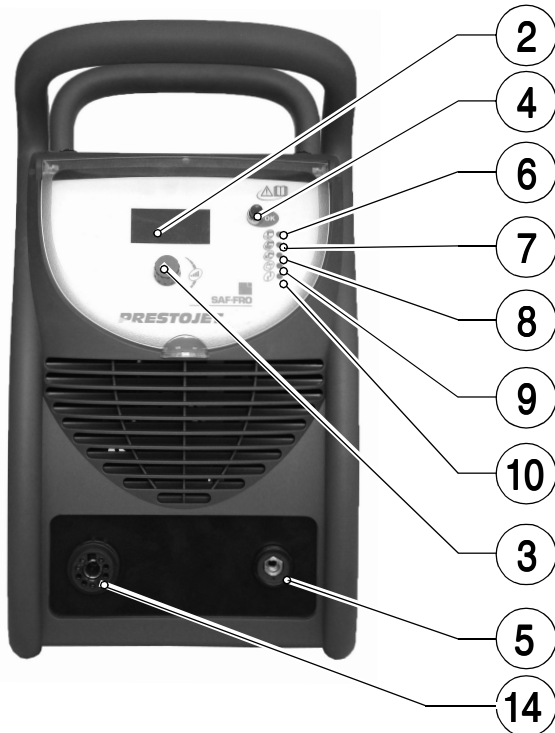
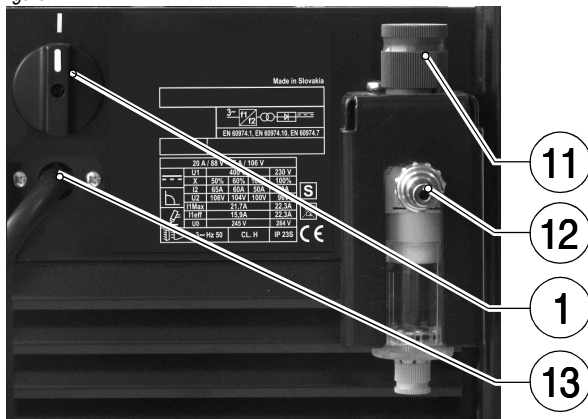


Figure 2.



1. Schalter ON/OFF
2. Display Strom/Stärke
3. Drehgeber f. Stromregelung
4. Schalter zum Wählen der Betriebsart und für den Reset
5. Werkstückverbinder
6. Schneidmodus-Anzeigelämpchen
7. Setzmodus-Anzeigelämpchen
8. Abflämmmodus-Anzeigelämpchen
9. Druckregelungsmodus-Anzeigelämpchen
10. Störungsanzeigelämpchen
11. Einstellung des Regelfilterdrucks
12. Luftansaugschlauch
13. Netzkabel
14. Brenner stecker

### 2.2 TECHNISCHE MERKMALE

#### TYPENSCHILD-DATEN

PRIMÄR		
Drehstromspeisung	230 V	400 V
Frequenz	50 Hz	
Effektive Stromaufnahme	15 A	16.5 A
Maximaler Verbrauch	21.2 A	23.3 A
SEKUNDÄR		
Spannung offener Kreis	250 V	243 V
Schneidstrom	20 A ± 65A	
Betriebszyklus bei 50%		65 A - 106 V
Betriebszyklus bei 60%		60 A - 104V
Betriebszyklus bei 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Schutzklasse	IP 23 S	
Isolierklasse	H	
Gewicht	25 Kg	
Abmessungen	435 x 235 x 380 mm	
Europäische Normen	EN 60974.1 EN 60974.10	

Ingress Protection (IP)-Bemessungen für elektrische Umhüllungen

Kennbuchstabe	IP	Geräteschutz
Erste Ziffer	2	Schutz gegen feste Objekte mit einem Durchmesser von $\geq 12,5$ mm
Zweite Ziffer	1	Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen, z.B. Kondenswasser
	3	Schutz gegen Sprühwasser von bis zu 60° von der Senkrechten
	S	Gerät bewegt sich während des Wassertests nicht

## 3.0 INBETRIEBNAHME

### 3.1 DAS GERÄT AUSPACKEN

Das Gerät wird in einer Kartonverpackung auf einem Holzsockel geliefert.

**WARNUNG: DIE PLASTIKGRIFFE SIND NICHT GEEIGNET, DAS GERÄT DARAN AUFZUHÄNGEN. DIE STABILITÄT DES GERÄTS IST NUR BEI EINER NEIGUNG VON MAXIMAL 10° GARANTIERT.**

### 3.2 STROMANSCHLUSS

Das Gerät ist mit einem Mehrspannungsset ausgestattet. Es kann sofort an 230V oder 400V angeschlossen werden.

- Das Primärkabel (Leiter 4x2,5 mm<sup>2</sup>) an eine Steckdose mit 3 Phasen + Erdung anschließen. (Ist ein Verlängerungskabel erforderlich, siehe unter «GEBRAUCHSANLEITUNG», Abschnitt 4.3 «Benutzungsrelevante Hinweise»).

- Sich vergewissern, dass die Sicherungen für den max. Stromverbrauch lt. Seite 2 geeignet sind.



- Den Arbeitsplatz oder das Werkstück wie in den "SICHERHEITSRELEVANTEN HINWEISEN" an den Erdungskreis anschließen.

**ACHTUNG: DIESES GERÄT ENTSPRICHT NICHT IEC 61000-3-12. BEVOR SIE ES AN IRGEND EIN ÖFFENTLICHES NIEDRIGVOLT-NETZWERK ANSCHLIEßEN, MUSS DER INSTALLATEUR BZW. DER BENUTZER DES GERÄTS PRÜFEN, OB DAS GERÄT AN EIN SOLCHES SYSTEM ANGESCHLOSSEN WERDEN KANN; FÜR EINE SOLCHE PRÜFUNG MUSS U.U. DER FÜR DIE VERTEILUNG ZUSTÄNDIGE NETZBETREIBER KONTAKTIERT WERDEN.**

**ACHTUNG: DIESES KLASSE-A-GERÄT DARF NICHT IN WOHNGEBIETEN BENUTZT WERDEN, WO DIE ELEKTRIZITÄT DURCH EIN ÖFFENTLICHES NIEDRIGVOLT-NETZWERK GELIEFERT WIRD. IN SOLCHEN GEBIETEN KANN ES WEGEN DER GELEITETEN UND AUSGESTRAHLTEN ELEKTROMAGNETISCHEN INTERFERENZ (EMI) SCHWER SEIN, DIE ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT SICHERZUSTELLEN.**

**3.3 DRUCKLUFTANSCHLUSS**

Den Luftansaugschlauch mit einer Schnellkupplung an die Druckluftversorgung anschließen.

Mindestdruck	4.2 bar
Höchstdruck	6 bar
Arbeitsdruck	5 bar
Luftdurchsatz	180 l / min

**WICHTIG: JEDER EINGRIFF AN DEN LUFTANSAUGANSCHLÜSSEN ODER DER KOMBINATION SCHLAUCH/DRUCKVENTIL KANN SICH NEGATIV AUF DIE SCHNEIDLEISTUNG AUSWIRKEN.**

**HINWEIS: DEN FILTER DES DRUCKLUFTFILTERTANKS REGELMÄßIG REINIGEN.**

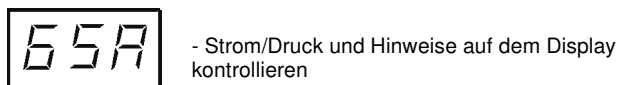
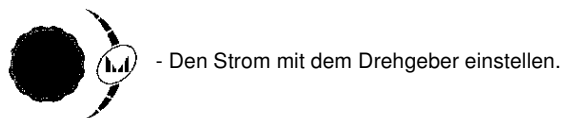
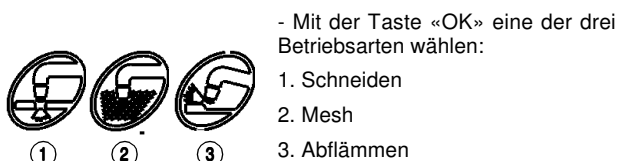
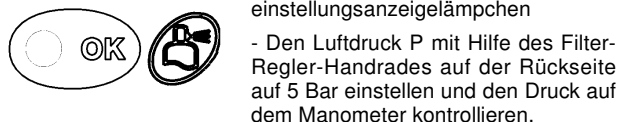
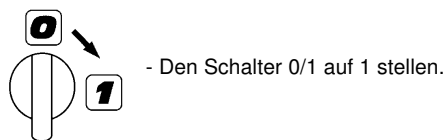
**3.4 BRENNERAUSSTATTUNG**

Stellen Sie sicher, dass die austauschbaren Brennerteile für die Arbeit, die ausgeübt wird, passend sind (schneiden / ausmeißeln) -> (siehe IEE CEBORA PT130).

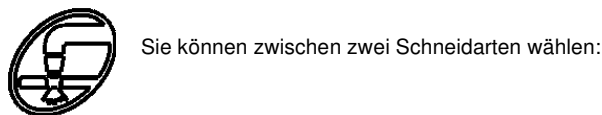
**4.0 GEBRAUCHSANLEITUNG**

**4.1 INBETRIEBNAHME**

Das Gerät anschließen, die Erdung am Werkstück befestigen, sich vergewissern, dass ein guter elektrischer Kontakt vorhanden ist, im Besonderen auf den lackierten oder oxidierten Teilen.

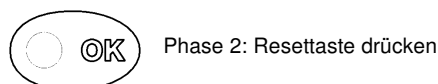


**4.2 FUNKTIONSBESCHREIBUNG**



**Erste Möglichkeit: SCHNEIDMODUS " KONTAKTSCHNITT"**

Der Kontaktschnitt ist der qualitativ bessere und einfachere Schnitt. Er ist ideal für maximal 8 mm starkes Material.



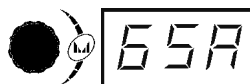
**Nun ist der Generator einsatzbereit und wird in diesem Schneidmodus die besten Resultate bringen.**

**WICHTIG: DIESER SCHNEIDMODUS LIEFERT DIE BESTEN RESULTATE MIT STÄRKEN BIS MAXIMAL 8 MM.**

**Zweite Möglichkeit: DEN WAHLSCHALTER AUF "REMOTE" STELLEN**

Dieser Modus ist der schnellste und ideal für stärkeres Material. Er sollte zum Schneiden von bis zu maximal 30 mm starkem Material eingesetzt werden oder um die Schneidgeschwindigkeit von Stärken unter 30 mm zu erhöhen, was jedoch die Schneidqualität beeinträchtigt.

Phase 1: Den Strom mit dem Drehgeber einstellen

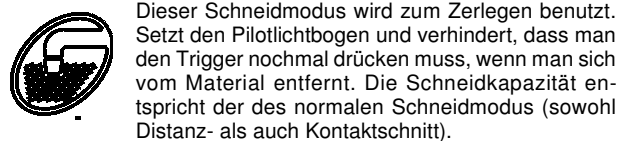


Phase 2: Resettaste drücken



**WICHTIG: DIESER SCHNEIDMODUS IST AM SCHNELLSTEN UND ZUM SCHNEIDEN VON MAXIMAL 30 MM STARKEM MATERIAL IDEAL.**

**MESH-MODUS**



## ABFLÄMMEN



## 4.3 BENUTZUNGSRELEVANTE HINWEISE

## 1. LEERLAUFSPANNUNG

Bei allen Anwendungsarten, außer bei der Mesh-Methode, entspricht die Stromquelle der nötigen Leerlaufspannung für das Plasmaschneiden.

## 2. SCHNEIDKAPAZITÄT

Schneidstärke in Vollblech: 12 mm  
Schneidstärke für Qualitätsschnitt: 20 mm  
Trennschnitt: 30 mm

## 3. BENUTZUNG MIT EINEM VERLÄNGERUNGSKABEL

Ein Verlängerungskabel darf maximal 25 m lang sein und muss einen Querschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> haben, damit es sich nicht nachteilig auf die Leistungen des Gerätes auswirkt.

## 4. BRENNER – HINWEIS ZUR ZULASSUNG

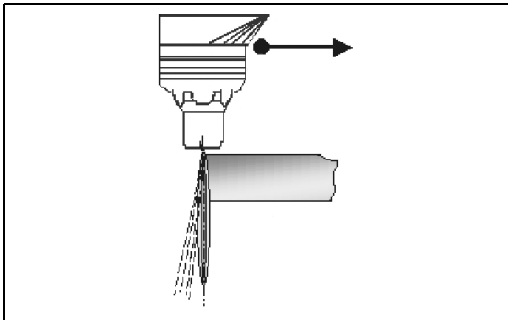
**ACHTUNG: AIR LIQUIDE WELDING SCHLIESST BEI EINER VERWENDUNG DES GENERATORS MIT EINEM ANDEREN ALS EINEM VON AIR LIQUIDE ZUGELASSENEN BRENNER UNEINGESCHRÄNKT JEGLICHE HAFTUNG AUS. DIE SPANNUNG DER STROMQUELLE STELLT EINE ECHTE GEFAHR FÜR DEN BETREIBER DAR, AUS DIESEM GRUND ÜBERNIMMT AIR LIQUIDE WELDING KEINE HAFTUNG FÜR DIE VERWENDUNG VON NICHT AUSDRÜCKLICH ZUGELASSENEN KOMPONENTEN.**

## 5. BENUTZUNG MIT EINEM AGGREGAT

Ist das Stromerzeugeraggregat stark genug, um die Einheit zu speisen (max. Stromverbrauch: 15 kVA) und mit einer ausreichend stabilen Einstellung ausgestattet (Spannung: 230V ± 10% oder 400V ± 10%), kann es zum Speisen des Schneidgerätes eingesetzt werden.

## 6. ANSETZEN UND AUSRICHTEN DES BRENNERS

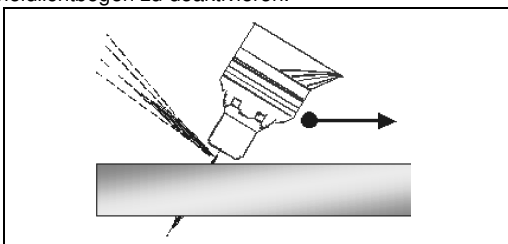
## Einsatz am Rand des Blechs



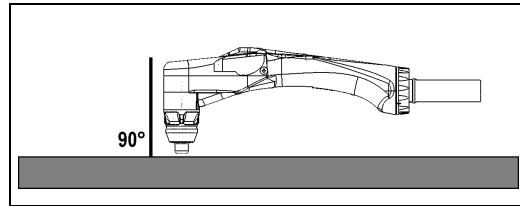
## Einsatz in der Mitte des Blechs

Wird in der Blechmitte begonnen, können Metallspritzer an der Düse abprallen und diese beschädigen.

- Um dies zu verhindern, den Brenner so positionieren, dass die Spritzer seitlich wegfliegen.
- Den Schnitt so ausführen, dass der Einsatzpunkt im Ausschnitt bleibt. Den Trigger auslassen, um den Schneidlichtbogen zu deaktivieren.



## Position des Brenners für den Schnitt



## 7. TIPPS ZUM SCHNEIDEN

**Wenn sich der Schnitt nicht richtig formt:**

- ist die Schneidgeschwindigkeit zu hoch
- ist die Düse vielleicht abgenutzt und muss ausgewechselt werden
- ist das zu schneidende Material vielleicht zu dick

**Wenn der Lichtbogen erlischt:**

- ist die Schneidgeschwindigkeit zu niedrig
- ist die Düse zu weit weg vom Werkstück

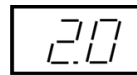
**WICHTIG - DIE STROMVERSORGUNG NICHT UNMITTELBAR NACH DER BENUTZUNG UNTERBRECHEN. WARTEN, BIS DER DÜSENABKÜHLZYKLUS BEENDET IST.**

## 4.4 OPTIONEN

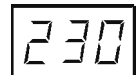
1. Handschuhe
2. Brille
3. Visier
4. Automatische Optionen
5. Kompass

## 5.0 WARNMELDUNGEN

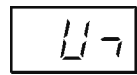
## 5.1 INFO-MELDUNGEN



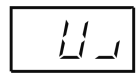
Nummer der Programmversion



Erkennung von 230V als Netzversorgung.



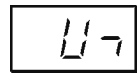
Spannung zu hoch Die Spannung ist höher als 253V.



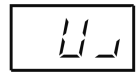
Spannung zu niedrig. Die Spannung ist niedriger als 207V.



Erkennung von 400V als Netzspannung.



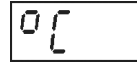
Spannung zu hoch Die Spannung ist höher als 440V.



Spannung zu niedrig. Die Spannung ist niedriger als 360V.



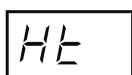
Luftdruck zu niedrig. Der Druck ist niedriger als 4 bar.



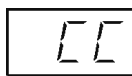
Arbeitszyklus abgeschlossen. Das Gerät befindet sich in der Abkühlphase.

Diese Meldung verschwindet, wenn der Generator genug abgekühlt hat.

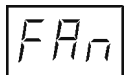
5.2 SICHERHEITSRELEVANTE MELDUNGEN



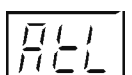
Die Ausgangsspannung des Generators ist länger als eine Sekunde höher als 250V gewesen.



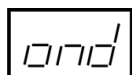
Elektrode und Düse sind während der Zünd- oder Schneidphase in Kurzschluss gewesen.



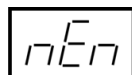
Das Luftkühlssystem ist außer Betrieb.



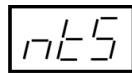
Die Netzversorgung wird vom Generator nicht erkannt.



Inverter fault, please call in a technician.



I2C memory dialogue fault, please call in a technician



Front panel fault, please call in a technician

Der Generator schaltet sich aus Sicherheitsgründen automatisch aus.

6.0 WARTUNG

**ACHTUNG: DAS GERÄT VOR JEDEM WARTUNGSEINGRIFF VOM STROMNETZ TRENNEN.**

6.1 WARTUNG

Je nachdem, wie oft das Gerät benutzt wird, mindestens zwei Mal jährlich:

- Das Gerät kontrollieren und ggf. reinigen
- Die Strom- und die Gasanschlüsse kontrollieren
- Den Luftfilter-Regler kontrollieren.

Für alle Kontrollen bzw. Eingriffe:

- den Deckel des Gerätes abnehmen
- die Schrauben vom Deckel nehmen .

6.2 TABELLE DER MÖGLICHEN STÖRUNGEN

**WARTUNGSEINGRIFFE AN DEN STROMFÜHRENDEN TEILEN DÜRFEN NUR VON EINEM ENTSPRECHEND QUALIFIZIERTEN FACHMANN DURCHFÜHRT WERDEN (SIEHE ABSCHNITT SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE).**

ART DER STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	KONTROLLEN UND ABHILFEN
- Kein Pilotlichtbogen - Anlassschalter eingeschaltet - Display ausgeschaltet	- Speisekabel defekt - Sicherungen in den Karten defekt	Kontrollieren: - Netzstrom vor und nach dem on/off-Schalter - Die Speisespannungen auf der Karte
- Kein Pilotlichtbogen - Anlassschalter eingeschaltet - Display eingeschaltet	- Brennerkabel kaputt - Schaltung an den Triggeranschlüssen offen - Zu wenig Speisestrom	- Anschlüsse kontrollieren - Kurzschluss Elektrode - Düse ohne Luft kontrollieren - Kontrollieren, ob mit gedrücktem Trigger die Luftversorgung gegeben ist.
- Kein Pilotlichtbogen - Anlassschalter eingeschaltet - Netzstörung angezeigt	- Netzspannung außerhalb des zugelassenen Bereiches: 360 V < Netz U > 440 V 207 V < Netz U > 253 V	- Netzspannung kontrollieren - Einheit an eine andere Steckdose anschließen
- Kein Pilotlichtbogen - Anlassschalter eingeschaltet - Thermische Störung angezeigt	- Arbeitszyklus überschritten, Einheit überlastet - Zu wenig Kühlluft - Gebläse funktioniert nicht	- Abkühlphase abwarten. Die Einheit schaltet sich automatisch wieder ein - Sich vergewissern, dass der vordere und der hintere Teil des Generators frei von Hindernissen sind
- Abkühlphase abwarten. Die Einheit schaltet sich automatisch wieder ein - Sich vergewissern, dass der vordere und der hintere Teil des Generators frei von Hindernissen sind	- Kein Druck - Luftschlauch defekt	- Druck kontrollieren (4,2 Bar) - Den Luftdruck gegebenenfalls erhöhen - Den Zustand des Luftschlauches kontrollieren
- Kein Pilotlichtbogen - Anlassschalter eingeschaltet - Störung der Brennerspitze angezeigt - Rotes Anzeigelämpchen leuchtet	- Brennerspitze falsch positioniert - Brenneranschluss beschädigt - Einheit nicht rückgesetzt	- Position der Brennerspitze kontrollieren - Anschlüsse der Brennerspitze auf der Zyklusarte kontrollieren
- Keine Pilotlichtbogenzündung - Schwierige Zündung	- Düse / Elektrode abgenutzt - Keine Druckluft am Ende des Brenners	- Die abgenutzten Teile austauschen - Den Luftkreislauf kontrollieren
<b>Für alle anderen als die o. a. Eingriffe am bzw. im Generator: IMMER EINEN FACHMANN VERSTÄNDIGEN</b>		

<b>1.0</b>	<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>	<b>2</b>
1.1	COMPOSIÇÃO DA UNIDADE	2
1.2	REFERÊNCIAS APROVADAS PARA TOCHAS	2
<b>2.0</b>	<b>DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>2</b>
2.1	DESCRIÇÃO	2
2.2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	2
<b>3.0</b>	<b>ACTIVAÇÃO</b>	<b>2</b>
3.1	DESEMBALAR O CONJUNTO	2
3.2	LIGAÇÃO ELÉCTRICA	2
3.3	LIGAÇÃO DO AR COMPRIMIDO	3
3.4	EQUIPAMENTO DA TOCHA	3
<b>4.0</b>	<b>INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO</b>	<b>3</b>
4.1	ACTIVAÇÃO	3
4.2	DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO	3
4.3	RECOMENDAÇÕES DE UTILIZAÇÃO	4
4.4	OPÇÕES	5
<b>5.0</b>	<b>MENSAGENS DE AVISO</b>	<b>5</b>
5.1	MENSAGENS DE INFORMAÇÃO	5
5.2	MENSAGENS DE SEGURANÇA	5
<b>6.0</b>	<b>MANUTENÇÃO</b>	<b>5</b>
6.1	MANUTENÇÃO DO APARELHO	5
6.2	TABELA DE AVARIAS	5
	<b>PEÇAS SOBRESSELENTES</b>	<b>I - IV</b>
	<b>ESQUEMAS ELÉCTRICOS</b>	<b>V</b>

## 1.0 INFORMAÇÕES GERAIS

Este aparelho para corte de plasma a ar comprimido destina-se a operações de corte manual em todos os materiais condutores.

### 1.1 COMPOSIÇÃO DA UNIDADE

O aparelho está equipado com:

- um cabo primário de alimentação com 6 metros de comprimento 4 x 2,5 mm
- um cabo secundário de 16 mm com 3 metros de comprimento, com ligação de terra
- um tubo para ar comprimido com 5 metros de comprimento
- 1 manual de uso e manutenção do aparelho

### 1.2 REFERÊNCIAS APROVADAS PARA TOCHAS

- W000401850 - PT130

## 2.0 DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 2.1 DESCRIÇÃO

Figure 1.

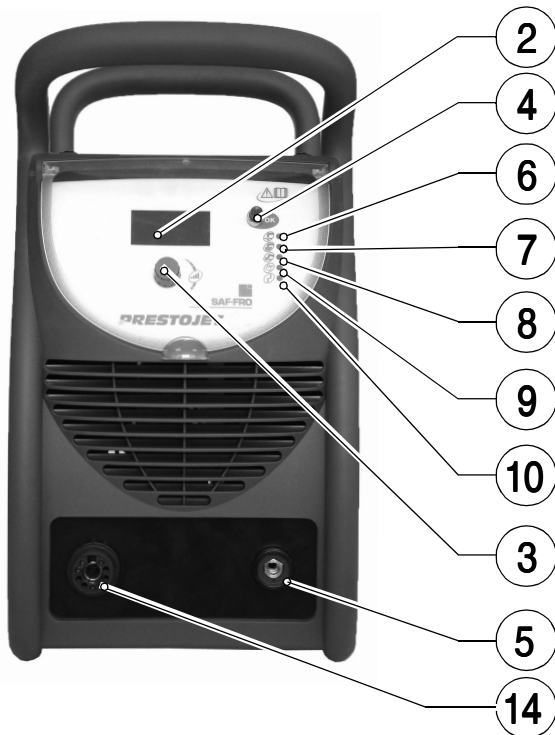
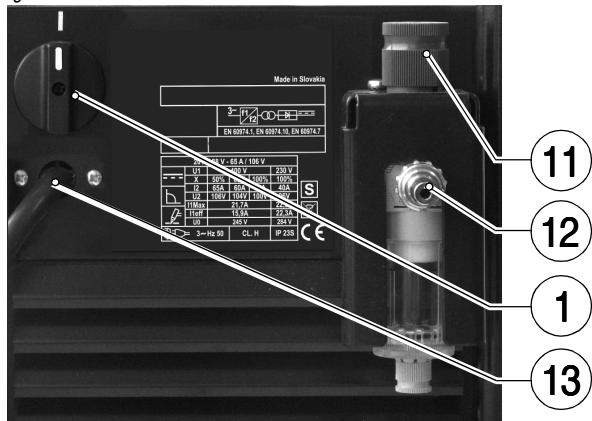


Figure 2.



- Interruptor ON/OFF
- Visor de corrente/espessura
- Codificador de regulação da corrente

- Interruptor de selecção da modalidade e reinício
- Conector da peça de trabalho
- Indicador de sinalização da modalidade de corte
- Indicador de sinalização da modalidade de assentamento
- Indicador de sinalização da modalidade de corte de costuras
- Indicador de sinalização da modalidade de regulação da pressão
- Indicador de anomalia
- Programação da pressão do filtro regulador
- Tubo de aspiração de ar
- Cabo de alimentação
- Conector plasma

### 2.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### CHAPA DE DADOS

PRIMÁRIO		
Alimentação trifásica	230 V	400 V
Frequência	50 Hz	
Consumo efectivo	15 A	16.5 A
Consumo máximo	21.2 A	23.3 A
SECUNDÁRIO		
Tensão do circuito aberto	250 V	243 V
Corrente de corte	20 A ± 65A	
Ciclo de trabalho a 50%		65 A - 106 V
Ciclo de trabalho a 60%		60 A - 104 V
Ciclo de trabalho a 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Classe de protecção	IP 23 S	
Classe de isolamento	H	
Peso	25 Kg	
Dimensões	435 x 235 x 380 mm	
Normas europeias	EN 60974.1 / EN 60974.10	

Gradação para protecção de inserção (IP) para vedações eléctricas

Code letter	IP	Equipment protection
First number	2	Protection against solid objected with diameter $\geq 12.5\text{mm}$
Second number	1	Protection against vertically falling drops of water, e.g. condensation
	3	Protected against sprays of water up to 60° from the vertical
	S	Device standing still during water test

## 3.0 ACTIVAÇÃO

### 3.1 DESEMBALAR O CONJUNTO

O conjunto é enviado numa embalagem de cartão sobre uma base de madeira.

**ADVERTÊNCIA: AS ASAS DE PLÁSTICO NÃO DEVEM SER USADAS PARA SUSPENDER O CONJUNTO. A ESTABILIDADE DO DISPOSITIVO SÓ É GARANTIDA PARA UMA INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°.**

### 3.2 LIGAÇÃO ELÉCTRICA

O aparelho está equipado com um conjunto multi-tensão. É fornecido pronto para a ligação a uma alimentação de 230V ou 400V.

- Ligue o cabo primário (condutores 4x2,5 mm<sup>2</sup>) a uma tomada trifásica + terra. (Se for necessário utilizar um cabo de extensão, consulte o capítulo «INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO», parágrafo 4.3 «Recomendações de utilização»).

- Certifique-se de que as dimensões do fusível correspondem aos consumos máx. de corrente indicados na página 2.

- Ligue o próprio local de trabalho ou a peça a cortar ao circuito de terra como descrito nas "INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA".

**AVISO: ESTE EQUIPAMENTO NÃO CUMPRE OS REQUISITOS DA NORMA IEC 61000-3-12. ANTES DE FAZER A LIGAÇÃO A QUALQUER REDE PÚBLICA DE BAIXA VOLTAGEM, O INSTALADOR OU UTILIZADOR DO EQUIPAMENTO DEVERÁ CERTIFICAR-SE QUE O EQUIPAMENTO POSSA SER CONECTADO AO DITO SISTEMA; PODERÁ SER NECESSÁRIO CONSULTAR UM OPERADOR DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO SOBRE ESSAS VERIFICAÇÕES.**

**AVISO: ESTE EQUIPAMENTO CLASSE A NÃO SE DESTINA A SER UTILIZADO EM ZONAS RESIDENCIAIS ONDE A ELÉTRICIDADE É FORNECIDA PELA REDE PÚBLICA DE BAIXA VOLTAGEM. ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA DOS DITOS LOCAIS PODE SER IMPOSSÍVEL DEVIDO A INTERFERÊNCIA ELECTROMAGNÉTICA POR CONDUÇÃO E POR RADIAÇÃO (EMI).**

### 3.3 LIGAÇÃO DO AR COMPRIMIDO

Ligue o tubo de aspiração de ar ao próprio circuito de ar comprimido com uma ligação de desengate rápido.

Pressão mínima	4.2 bar
Pressão máxima	6 bar
Pressão de trabalho	5 bar
Caudal de ar	180 litros / minuto

**IMPORTANTE: QUALQUER ALTERAÇÃO ÀS LIGAÇÕES DE ASPIRAÇÃO DE AR OU À COMBINAÇÃO TUBO/VÁLVULA DE PRESSÃO PODE INFLUIR NEGATIVAMENTE NAS PRESTAÇÕES DE CORTE.**

**AVISO: É IMPORTANTE PURGAR REGULARMENTE O FILTRO DO DEPÓSITO DO FILTRO DE AR COMPRIMIDO.**

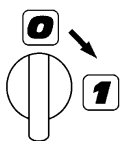
### 3.4 EQUIPAMENTO DA TOCHA

Verifique que as peças intercambiáveis da tocha se adequam ao trabalho a ser realizado (saneamento de materiais) ? (consulte IEE CP4.0C ou PT100).

## 4.0 INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

### 4.1 ACTIVAÇÃO

Depois de efectuar as ligações, fixe a terra à peça a cortar, certificando-se de que existe um bom contacto eléctrico, em particular nas partes pintadas ou oxidadas.

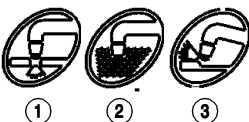


- Coloque o interruptor 0/1 na posição 1.



- Com o botão «OK» 4, seleccione: Indicador de sinalização da regulação de pressão

- Regule a pressão do ar P a 5 bar através do volante do filtro-regulador na parte de trás do conjunto e verifique a pressão no manómetro.

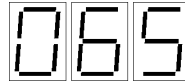


- Com o botão «OK», seleccione uma das 3 modalidades de funcionamento:

1. Modalidade de corte
2. Modalidade mesh
3. Modalidade de corte de costuras



- Regule a corrente com o codificador.



- Verifique a corrente/pressão e as mensagens de aviso no visor

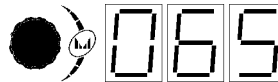
### 4.2 DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO



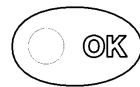
Existe a possibilidade de escolher entre duas modalidades:

#### Primeira possibilidade: ESCOLHA DA MODALIDADE DE CORTE "EM CONTACTO"

Esta modalidade de corte é a melhor em termos de qualidade e acessibilidade. É aconselhada se o material de corte tiver uma espessura máx. de 8 mm.



Fase 1: Regule a corrente com o codificador



Fase 2: Carregue na tecla de reinício

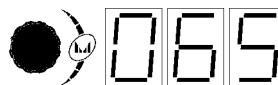
**Agora o gerador está pronto para o corte e oferecerá os melhores resultados nesta modalidade de corte.**

#### IMPORTANTE: ESTA MODALIDADE DE CORTE OFERECE OS MELHORES RESULTADOS ATÉ 8 MM.

#### Segunda possibilidade: PROGRAME O SELECTOR PARA A POSIÇÃO "REMOTE"

Esta modalidade de corte é a melhor para velocidade e é mais adequada para material de maior espessura. Recomenda-se a sua utilização para o corte de material com espessura máxima de 30 mm, ou para aumentar a velocidade de corte abaixo desta espessura, embora prejudicando a qualidade de corte.

Fase 1: Regule a corrente com o codificador



Fase 2: Carregue na tecla de reinício



#### IMPORTANTE: ESTA MODALIDADE DE CORTE É A MELHOR PARA VELOCIDADE E É INDICADA PARA O CORTE DE MATERIAL COM ESPESSURA MÁXIMA DE 30 MM.

#### MODALIDADE MESH



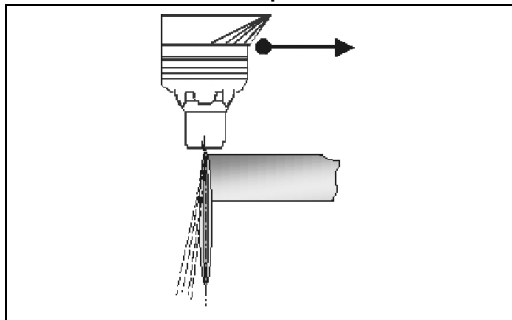
Esta modalidade de corte é utilizada para a desmontagem. Assenta o arco piloto e evita ter de carregar novamente no gatilho quando se afasta do material. As capacidades de corte são as mesmas do ciclo de corte normal quer para o corte remoto quer para o corte em contacto.

## MODALIDADE DE CORTE DE COSTURAS



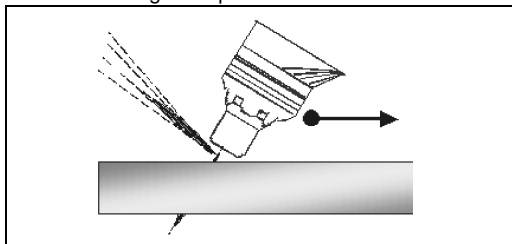
## 4.3 RECOMENDAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- TENSÃO NOMINAL SEM CARGA**  
A fonte de energia em todos os modos de aplicação excepto modo mesh cumprem todos os requisitos de tensão sem carga nominal para corte plasma.
- CAPACIDADE DE CORTE**  
Espessura de corte em chapa cheia: 12 mm  
Espessura do corte de qualidade: 20 mm  
Corte de separação: 30 mm
- UTILIZAÇÃO DO CONJUNTO COM UM CABO DE EXTENSÃO**  
O comprimento máximo do cabo de extensão utilizado sem influir nas características do conjunto de corte é de 25 m e uma secção de 2,5 mm<sup>2</sup>.
- REFERÊNCIAS DAS TOCHAS APROVADAS**  
-AVISO: A AIR LIQUIDE WELDING RECUSA QUALQUER RESPONSABILIDADE CASO O GERADOR SEJA UTILIZADO COM UMA TOCHA NÃO APROVADA POR SI. COMO AS TENSÕES UTILIZADAS NA FONTE DE ALIMENTAÇÃO REPRESENTAM UM PERIGO REAL PARA O OPERADOR, A AIR LIQUIDE WELDING NÃO PODE SER RESPONSABILIZADA POR QUALQUER COMBINAÇÃO DE COMPONENTES NÃO APROVADA.
- UTILIZAÇÃO COM UM GRUPO DO GERADOR ELÉCTRICO**  
Se o grupo do gerador for suficientemente potente para alimentar a unidade (consumo máximo de corrente: 15 kVA) e estiver equipado com uma regulação suficientemente estável (tensão: 230V ± 10% o 400V ± 10%), pode ser utilizado para alimentar o aparelho de corte.
- POSICIONAMENTO DA TOCHA**

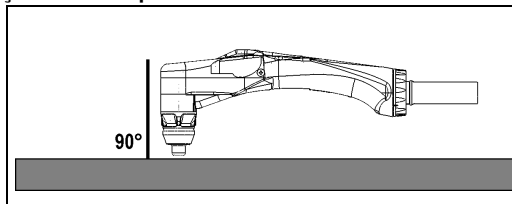
**Escorvamento na borda da chapa****Escorvamento no centro da chapa**

Em caso de escorvamento no centro da chapa, os borrifos metálicos podem ressaltar no bico e danificá-lo.

- Para evitar que isto aconteça, posicione a tocha de modo a expelir os borrifos lateralmente.
- Efectue o corte deixando o ponto de escorvamento no recorte. Solte o gatilho para desactivar o arco de corte.



## Posição da tocha para o corte



## 7. RECOMENDAÇÕES PARA O CORTE

Se o corte não se formar correctamente:

- a velocidade de corte é demasiado elevada
- substitua o bico se estiver gasto
- o material a cortar é demasiado espesso

Se o arco de corte se desligar:

- a velocidade de corte é demasiado baixa
- o bico está demasiado afastado da peça de trabalho

**IMPORTANTE NÃO CORTE A ALIMENTAÇÃO DO APARELHO IMEDIATAMENTE APÓS A UTILIZAÇÃO. DEIXE TERMINAR O CICLO PÓS-GÁS PARA ARREFECER O BICO.**

## 4.4 OPÇÕES

1. Luvas
2. Óculos
3. Protecção facial
4. Opções automáticas
5. Casquilho

## 5.0 MENSAGENS DE AVISO

## 5.1 MENSAGENS DE INFORMAÇÃO

20

Número da versão do programa

230

Reconhecimento de 230V como alimentação de rede.

U7

Superação da tensão. A tensão é superior a 253V.

U7

Tensão demasiado baixa. A tensão é inferior a 207V.

400

Reconhecimento de 400V como alimentação de rede.

U7

Superação da tensão. A tensão é superior a 440V.

U7

Tensão demasiado baixa. A tensão é inferior a 360V.

Air

Pressão do ar demasiado baixa. A pressão é inferior a 4 bar.

0C

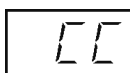
Ciclo de trabalho concluído. O aparelho encontra-se na fase de arrefecimento.

Esta mensagem desaparece quando o gerador de corrente tiver arrefecido o suficiente.

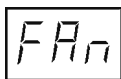
## 5.2 MENSAGENS DE SEGURANÇA

HE

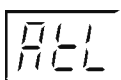
A tensão de saída do gerador de corrente superou os 250V durante mais de um segundo.



O eléctrodo e o bico estão em curto-circuito durante as fases de escorvamento ou de corte.



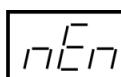
O sistema de arrefecimento de ar está fora de serviço.



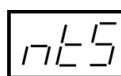
A alimentação de rede não é reconhecida pelo gerador.



Avaria do inversor, chame um técnico.



Avaria na caixa de diálogo da I2C memória, chame um técnico



Front panel fault, please call in a technician

O gerador de corrente pára automaticamente por motivos de segurança.

## 6.0 MANUTENÇÃO

**ATENÇÃO: DESLIGUE O APARELHO DA REDE ELÉCTRICA ANTES DE EFECTUAR QUALQUER INTERVENÇÃO DE MANUTENÇÃO.**

### 6.1 MANUTENÇÃO DO APARELHO

Duas vezes por ano, conforme o grau de utilização do aparelho, verifique:

- a limpeza do aparelho
- as ligações eléctricas e do gás
- o regulador-filtro de ar.

Para todas as operações:

- retire a tampa do aparelho
- retire os parafusos da tampa .

### 6.2 TABELA DE AVARIAS

**AS INTERVENÇÕES DE MANUTENÇÃO RELATIVAS À INSTALAÇÃO ELÉCTRICA DEVEM SER EFECTUADAS POR PESSOAL QUALIFICADO NESTE TIPO DE TRABALHO (CONSULTE A SECÇÃO RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA).**

TIPO DE AVARIA	CAUSAS POSSÍVEIS	CONTROLOS E SOLUÇÕES
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque ligado - Visor desligado	- Cabo de alimentação danificado - Fusíveis nas placas avariados	Verifique: - A tensão de rede antes e após o interruptor on/off - Verifique as tensões de alimentação na placa
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque ligado - Visor ligado	- Cabo da tocha danificado - Circuito aberto nas ligações do gatilho - Alimentação eléctrica insuficiente	- Verifique as ligações - Verifique o curto-circuito eléctrodo / bico sem ar - Verifique a presença de uma alimentação de ar com o gatilho premido.
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque ligado - Visualizada anomalia de rede	- Tensão de rede fora de tolerância: 360 V < rede U > 440 V 207 V < rede U > 253 V	- Verifique a tensão de rede - Ligue a unidade a outra tomada
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque ligado - Visualizada anomalia térmica	- Superação do ciclo de trabalho, unidade em sobrecarga - Ar de arrefecimento insuficiente - Ventoinha não funciona	Aguarde a fase de arrefecimento. A unidade liga-se de novo automaticamente - Certifique-se de que a parte dianteira e traseira do gerador de corrente estão livres de obstáculos
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque ligado - Visualizada anomalia de pressão	- Falta de pressão - Tubo do ar danificado	- Certifique-se de que P>4,2 bar - Se necessário, aumente a pressão do ar - Verifique o estado do tubo do ar
- Arco piloto ausente - Interruptor de arranque ligado - Visualizada anomalia da ponta da tocha - Indicador vermelho aceso	- Ponta da tocha posicionada de modo errado - Ligação da tocha danificada - Unidade não reiniciada	- Verifique a posição da ponta da tocha - Verifique as ligações da ponta da tocha na placa do ciclo
- Escorvamento do arco piloto ausente - Escorvamento difícil	- Bico / eléctrodo gasto - Ausência de ar comprimido na extremidade da tocha	- Substitua as partes sujeitas a desgaste - Verifique o circuito do ar

**Para qualquer intervenção no interior do gerador de corrente fora dos pontos acima mencionados: SOLICITE A INTERVENÇÃO DE UM TÉCNICO**



<b>1.0</b>	<b>ALLMÄN INFORMATION</b>	<b>2</b>
1.1	ENHETENS UPPBYGGNAD	2
1.2	GODKÄNDA REFERENSER FÖR SVETSBRÄNNARE	2
<b>2.0</b>	<b>BESKRIVNING OCH TEKNISKA DATA</b>	<b>2</b>
2.1	BESKRIVNING	2
2.2	TEKNISKA DATA	2
<b>3.0</b>	<b>IDRIFTTAGANDE</b>	<b>3</b>
3.1	UPPACKNING AV UTRUSTNINGEN	3
3.2	ELEKTRISK ANSLUTNING	3
3.3	ANSLUTNING AV TRYCKLUFT	3
3.4	BRÄNNARUTRUSTNING	3
<b>4.0</b>	<b>ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER</b>	<b>3</b>
4.1	IDRIFTTAGANDE	3
4.2	FUNKTIONSBESKRIVNING	3
4.3	REKOMMENDATIONER FÖR ANVÄNDNING	4
4.4	TILLVAL	5
<b>5.0</b>	<b>VARNINGSMEDDELANDE</b>	<b>5</b>
5.1	INFORMATIONSMEDDELANDE	5
5.2	SÄKERHETSMEDDELANDE	5
<b>6.0</b>	<b>UNDERHÅLL</b>	<b>5</b>
6.1	UNDERHÅLL AV MASKINEN	5
6.2	FELTABELL	5
	<b>RESERVDELAR</b>	<b>I - IV</b>
	<b>ELSCHEMOR</b>	<b>V</b>

## 1.0 ALLMÄN INFORMATION

Denna maskin är avsedd att användas för plasmaskärning med tryckluft vid manuellt skärbete på alla ledande material.

### 1.1 ENHETENS UPPBYGGNAD

Maskinen är uppbyggd av:

1. en 6 meter lång 4 x 2,5 mm primärkabel
2. en 3 meter lång 16 mm sekundärkabel med jordanslutning
3. ett 5 meter långt tryckluftsrör
4. 1 bruks- och underhållsanvisning till maskinen

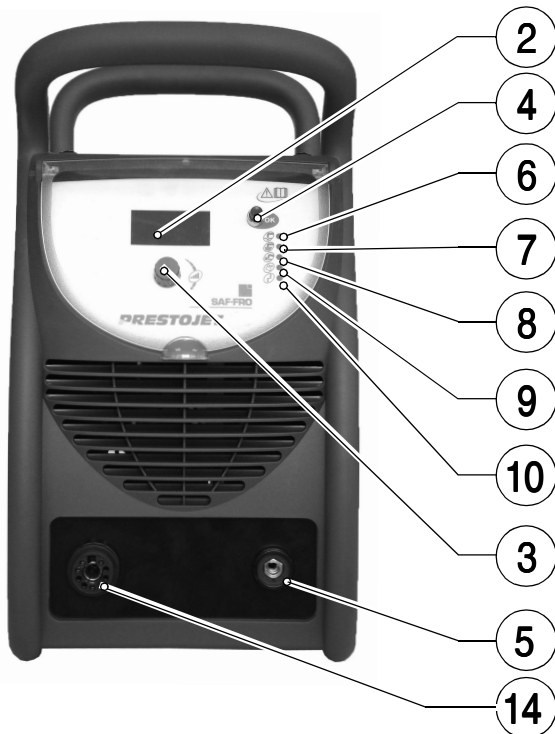
### 1.2 GODKÄNDA REFERENSER FÖR SVETSBRÄNNARE

- W000401850 PT130

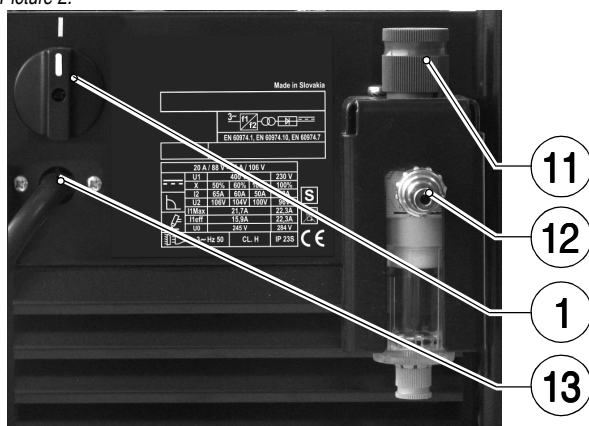
## 2.0 BESKRIVNING OCH TEKNISKA DATA

### 2.1 BESKRIVNING

Picture 1.



Picture 2.



1. Strömbrytare (PÅ/AV - ON/OFF)
2. Display för ström/tjocklek

3. Encoder för strömreglering
4. Väljare för arbetsläge och återställning
5. Kontaktdon för arbetsstycket
6. Indikator för skärläge
7. Indikator för justeringsläge
8. Indikator för gashyvlingsläge
9. Indikator för tryckregleringsläge
10. Felindikator
11. Inställning av filterreglagets tryck
12. Luftintagsrör
13. Nätkabel
14. Brännare kontakt

### 2.2 TEKNISKA DATA

#### DATASKYLT

PRIMÄRSIDA		
Trefas spänning	230 V	400 V
Frekvens	50 Hz	
Effektiv förbrukning	15 A	16.5 A
Maximal förbrukning	21.2 A	23.3 A
SEKUNDÄRSIDA		
Spänning öppen krets	250 V	243 V
Skärström	20 A ± 65A	
Intermittensfaktor 50%		65 A - 106 V
Intermittensfaktor 60%		60 A - 104V
Intermittensfaktor 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Skyddsklass	IP 23 S	
Isoleringsklass	H	
Vikt	25 Kg	
Dimensioner	435 x 235 x 380 mm	
Europeiska normer	EN 60974.1 / EN 60974.10	

#### Kapslingsklasser (IP) för elektriska enheter

Kodbokstav	IP	Kapslingsklass
Första siffran	2	Skydd mot fasta föremål med en diameter större än $\varnothing \geq 12,5$ mm
Andra siffran	1	Skydd mot lodrätt fallande vattendroppar, t.ex. kondensation
	3	Skydd mot strilande vatten upp till 60° från lodlinjen
	S	Skydd mot vattenstrålar

## 3.0 IDRIFTTAGANDE

### 3.1 UPPACKNING AV UTRUSTNINGEN

Utrustningen levereras i en pappkartong på träpall.

**VARNING: PLASTHANDTAGEN ÄR INTE AVSEDDA FÖR ATT UPPHÄNGNING UTRUSTNINGEN. ENHETENS STABILITET GARANTERAS ENDAST TILL MAX 10° LUTNING.**

### 3.2 ELEKTRISK ANSLUTNING

Maskinen är utrustad med en flerspänningssats. Maskinen levereras klar för anslutning till 230 V eller 400 V.

- Anslut primärkabeln (4x2,5 mm<sup>2</sup> ledare) till ett trefas uttag + jord. (Om en förlängningskabel måste användas, se kapitlet «ANVÄNDNING SINSTRUKTIONER», 4.3 «Rekommendationer för användning»).
- Kontrollera att säkringen är lämpad för den angivna max. strömförbrukningen, se sid. 2.
- Anslut din egen arbetsstation eller arbetsstycket till jordkretsen enligt beskrivningen i "SÄKERHETSINSTRUKTIONER".

**OBSERVERA: DENNA UTRUSTNING ÖVERENSSTÄMMER INTE MED IEC 61000-3-12. FÖR ANSLUTNING TILL ALLMÄNT LÅGSPÄNNINGSNÄT MÅSTE INSTALLATÖREN ELLER ANVÄNDAREN SÄKERSTÄLLA ATT UTRUSTNINGEN FÅR ANSLUTAS TILL ETT SÅDANT SYSTEM. RÅDGÖR OM SÅ ERFORDRAS MED ELKRAFTLEVERANTÖREN.**

**OBSERVERA: DENNA KLAS A UTRUSTNING ÄR INTE AVSEDD FÖR ANVÄNDNING I BOSTADSOMRÅDEN DÄR ELKRAFTFÖRSÖRJNINGEN SKER MED ETT ALLMÄNT LÅGSPÄNNINGSNÄT. DET KAN VARA NÖDVÄNDIGT ATT SÄKERSTÄLLA ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET PÅ SÅDANA PLATSER TILL FÖLJD AV LEDNINGSBUNDEN OCH UTSTRÅLAD ELEKTROMAGNETISK STÖRNING (EMI).**

### 3.3 ANSLUTNING AV TRYCKLUFT

Anslut luftintagsröret till ditt eget tryckluftssystem med hjälp av en snabbkoppling.

Minimetryck	4.2 bars
Maximetryck	6 bars
Arbetstryck	5 bars
Luffflöde	180 litres / minute

**VIKTIGT: ÄNDRINGAR PÅ LUFTINTAGSKOPPLINGAR ELLER PÅ TRYCKRÖRET/TRYCKVENTILEN KAN PÅVERKA SKÄRPRESTATIONERNA PÅ NEGATIVT SÄTT.**

**VARNING: DET ÄR VIKTIGT ATT REGELBUNDET RENGÖRA FILTRET TILL TRYCKLUFTSBEHÅLLAREN.**

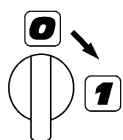
### 3.4 BRÄNNARUTRUSTNING

Verifiera att brännarens slitdelar är anpassade för arbetet (skärning/bågmejsling) -> (se IEE CEBORA PT 130).

## 4.0 ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER

### 4.1 IDRIFTTAGANDE

När anslutningarna har gjorts, fäst jordledaren vid arbetsstycket och kontrollera att det är god elektrisk kontakt, speciellt på målade eller rostiga delar.

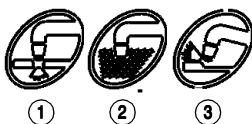


- Ställ väljaren 0/1 på 1.



- Använd knappen «OK» 4 för att välja: Indikator för tryckreglering

- Reglera lufttrycket P till 5 bar med hjälp av filter-reglaget på baksidan av utrustningen och kontrollera trycket på manometern.

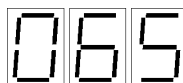


- Använd knappen «OK» för att välja något av de 3 arbetslägena:

1. Skärläge
2. Meshläge
3. Gashyvlingsläge



- Reglera strömmen med hjälp av encodern.



- Kontrollera strömmen/trycket och se om det finns varningsmeddelanden på displayen

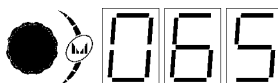
### 4.2 FUNKTIONSBESKRIVNING



Det går att välja mellan två olika lägen:

#### Möjlighet ett: VAL AV ARBETSLÄGE "KONTAKTSKÄRNING"

Detta skärläge ger bäst kvalitet och åtkomst. Detta arbetsläge rekommenderas för material med max 8 mm tjocklek.



Fas 1: Reglera strömmen med hjälp av encodern



Fas 2: Tryck på återställningsknappen

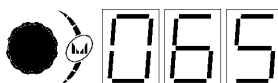
**Nu är generatoren redo för skärning och ger bästa resultat med skärläget i fråga.**

**VIKTIGT: DETTA SKÄRLÄGE GER BÄSTA RESULTAT UPP TILL 8 MM.**

#### MÖJLIGHET TVÅ: STÄLL VÄLJAREN PÅ FJÄRRÄLÄGE

Detta skärläge ger bäst hastighet och är mer lämpat för material med större tjocklek. Vi rekommenderar att detta läge används för material med högst 30 mm tjocklek eller när man vill öka hastigheten vid skärning av material med mindre tjocklek. Tänk dock på att skärkvaliteten minskar.

Fas 1: Reglera strömmen med hjälp av encodern



Fas 2: Tryck på återställningsknappen



**VIKTIGT: DETTA SKÄRLÄGE GER BÄST HASTIGHET OCH ÄR LÄMPAT FÖR MATERIAL MED HÖGST 30 MM TJOCKLEK.**

#### MESHLÄGE



Detta skärläge används för demontering. Reglera pilotbågen och se till att du inte behöver trycka på triggern igen när brännaren avlägsnas från materialet. Skärkapaciteten är densamma som i det normala skärprogrammet, både vid fjärrskärning och vid kontaktskärning.

#### GASHYVLINGSLÄGE



### 4.3 REKOMMENDATIONER FÖR ANVÄNDNING

#### 1. INGEN LAST SPÄNNING

Strömkällan överensstämmer vid samtliga tillämpningar, utom vid nätskärningsläge, med kraven för obelastad spänning vid plasmaskärning.

#### 2. SKÄRKAPACITET

Skärtjocklek i fylld plåt: 12 mm  
Tjocklek vid kvalitets-skärning: 20 mm  
Separationsskärning: 30 mm

### 3. ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN MED FÖRLÄNGNINGSGSKABEL

En högst 25 m lång förlängningskabel med 2,5 mm<sup>2</sup> diameter kan användas utan att skärutrustningens egenskaper påverkas.

### 4. REFERENSER FÖR GODKÄNDA SVETSBRÄNNARE

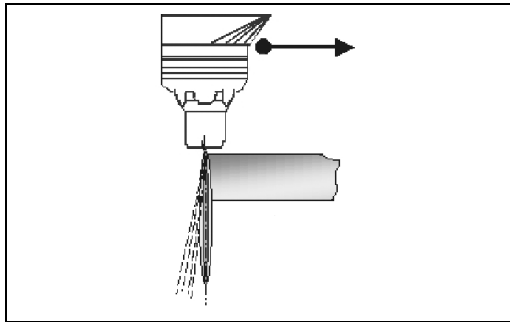
**VARNING: AIR LIQUIDE WELDING AVSÄGER SIG ALLT ANSVAR OM GENERATORN ANVÄNDS MED EN SVETSBRÄNNARE AV EN ANNAN TYP ÄN DE SOM GODKÄNTS AV AIR LIQUIDE WELDING. DÅ SPÄNNINGARNA SOM ANVÄNDS I STRÖMKÄLLAN KAN UTGÖRA EN FARA FÖR OPERATÖREN KOMMER AIR LIQUIDE WELDING INTE ATT HÅLLAS ANSVARIGT FÖR KOMBINATIONER AV DELAR SOM INTE HAR GODKÄNTS.**

### 5. ANVÄNDNING TILLSAMMANS MED ELEKTRISKA GENERATORAGGREGAT

Om generatoraggregatet är tillräckligt starkt för att ge ström till enheten (max strömförbrukning: 15 kVA) och om den har en tillräckligt stabil reglering (spänning: 230V ± 10% eller 400V ± 10%) kan det användas för att ge ström till skärmaskinen.

### 6. SKÄRBRÄNNARENS PLACERING

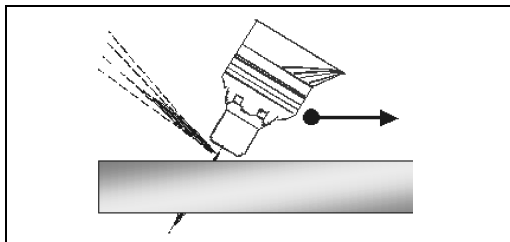
Tändning på kanten av plåten



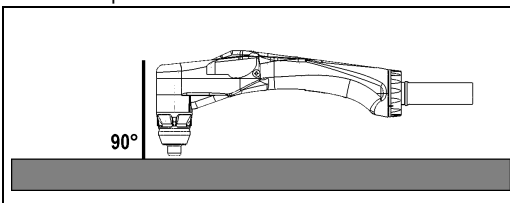
Tändning mitt på plåten

Vid tändning mitt på plåten kan metallsprut studsas på dysan och skada den.

- För att detta ska kunna undvikas ska skärbrännaren placeras så att materialet sprutas ut åt sidan.
- Lämna tändningspunkten i slagget under skärningsarbetet. Släpp triggern för att avaktivera svetsbågen.



Skärbrännarens position



### 7. SKÄRREKOMMENDATIONER

Om det inte går att få korrekt form vid skärning:

- skärhastigheten är för hög.
- byt dysan om den är sliten
- materialet som ska skäras är för tjockt

Om svetsbågen slocknar:

- skärhastigheten är för låg.
- dysan är placerad för långt från arbetsstycket

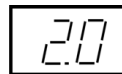
**VIKTIGT! SLÅ INTE AV STRÖMMEN TILL MASKINEN DIREKT EFTER ANVÄNDNINGEN. LÅT EFTERGASFASEN AVSLUTAS SÅ ATT DYSAN SVALNAR.**

### 4.4 TILLVAL

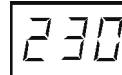
1. Skyddshandskar
2. Skyddsglasögon
3. Ansiktsskärm
4. Automatiska tillvalsanordningar
5. Bussning

## 5.0 VARNINGSMEDDELANDEN

### 5.1 INFORMATIONSMEDDELANDEN



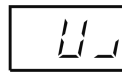
Programversionens nummer



Känner igen 230 V som nätspänning.



För hög spänning. Spänningen är högre än 253V.



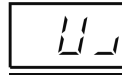
För låg spänning. Spänningen är lägre än 207 V.



Känner igen 400 V som nätspänning.



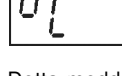
För hög spänning. Spänningen är högre än 440V.



För låg spänning. Spänningen är lägre än 360 V.



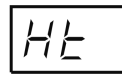
För lågt lufttryck. Trycket är lägre än 4 bar.



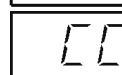
Avslutad arbetscykel. Maskinens kylningsfas pågår.

Detta meddelande försvinner när strömgeneratorn har kylts tillräckligt.

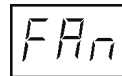
### 5.2 SÄKERHETSMEDDELANDEN



Spänningen från strömgeneratorn har varit högre än 250 V i mer än en sekund.



Elektroden och dysan är kortslutna under tändning eller skärning.



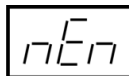
Luftkylningssystemet fungerar inte.



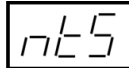
Generatorn känner inte igen nätspänningen.



Fel med likriktare, kontakta tekniker.



Fel med I2C minnesdialog, kontakta tekniker



Fel med frontpanel, kontakta tekniker

Strömgeneratoren stoppar automatiskt av säkerhetsskäl.

## 6.0 UNDERHÅLL

**OBSERVERA! SKILJ MASKINEN FRÅN ELNÄTET INNAN NÅGON TYP AV UNDERHÅLL GÖRS.**

### 6.1 UNDERHÅLL AV MASKINEN

Kontrollera följande två gånger per år, och med hänsyn tagen till hur mycket maskinen används:

- att maskinen är ren
- el- och gasanslutningar
- luftreglaget-filtret.

Samtliga ingrepp:

- Ta av locket från maskinen
- Avlägsna skruvarna från locket.

### 6.2 FELTABELL

**UNDERHÅLLSARBETEN GÄLLANDE DEN ELEKTRISKA INSTALLATIONEN MÅSTE GÖRAS AV PERSONAL MED UTBILDNING FÖR DENNA TYP AV ARBETE (SE SÄKERHETSREKOMMENDATIONER).**

FELTYPMÖJLIGA	ORSAKERKONTROLLER	OCH ÅTGÄRDER
- Ingen pilotbåge - Startströmbrytaren lyser - Displayen är släckt	- Nätkabeln är trasig - Fel på säkringarna på kortet	Kontrollera: - Nätspänningen före och efter strömbrytaren på/av - Kontrollera matningsspänningarna på kortet
- Ingen pilotbåge - Startströmbrytaren lyser - Displayen lyser	- Skärbrännarens kabel är trasig - Öppen krets i triggeranslutningarna - Otillräcklig matningsspänning	- Kontrollera anslutningarna - Kontrollera kortslutningen elektrod / dysa utan luft - Kontrollera om det kommer luft när triggern är intryckt.
- Ingen pilotbåge - Startströmbrytaren lyser - Visning av nätfel	- Nätspänningen ligger utanför toleransvärdena: 360 V < U nät > 440 V 207 V < U nät > 253 V	- Kontrollera nätspänningen - Anslut enheten till ett annat uttag
- Ingen pilotbåge - Startströmbrytaren lyser - Visning av temperaturfel	- Arbetscykelns gränsområde har överskridits, enheten är överbelastad - Otillräckligt med kylluft - Fläkten fungerar inte	- Invänta kylfasen. Enheten startar automatiskt igen - Kontrollera att det inte finns några hinder på strömgenerators fram- och baksida
- Ingen pilotbåge - Startströmbrytaren lyser - Visning av tryckfel	- Det saknas tryck - Tryckluftsroret är skadat	- Kontrollera att P>4,2 bar - Öka lufttrycket vid behov - Kontrollera skicket på luftröret
- Ingen pilotbåge - Startströmbrytaren lyser - Visning av fel på spetsen av skärbrännaren - Den röda indikatorn lyser	- Skärbrännarens spets placerad på fel sätt - Skärbrännarens anslutning skadad - Enheten har inte återställt	- Kontrollera placeringen på skärbrännarens spets - Kontrollera anslutningarna till skärbrännarens spets på kortet
- Ingen pilotbåge tänds - Svårt att tända bågen	- Dysan / elektroden sliten - Ingen tryckluft vid skärbrännarens spets	- Byt slitna delar - Kontrollera luftkretsen
<b>LÄT EN SERVICETEKNIKER UTFÖRA ALLA INGREPP som ska göras inuti strömgeneratoren, med undantag för ingreppen i de punkter som illustreras ovan.</b>		

<b>1.0</b>	<b>ALGEMENE INFORMATIE</b>	<b>2</b>
1.1	SAMENSTELLING VAN DE UNIT	2
1.2	AANBEVOLEN TOORTSREFERENTIES	2
<b>2.0</b>	<b>BESCHRIJVING EN TECHNISCHE KENMERKEN</b>	<b>2</b>
2.1	BESCHRIJVING	2
2.2	TECHNISCHE KENMERKEN	2
<b>3.0</b>	<b>INBEDRIJFSTELLING</b>	<b>2</b>
3.1	UITPAKKEN VAN HET TOESTEL	2
3.2	ELEKTRISCHE AANSLUITING	2
3.3	AANSLUITEN VAN DE PERSLUCHT	3
3.4	TOORTSAPPARATUUR	3
<b>4.0</b>	<b>GEbruIKSAANWIJZING</b>	<b>3</b>
4.1	INBEDRIJFSTELLING	3
4.2	BESCHRIJVING VAN DE WERKING	3
4.3	GEbruIKSADVIEZEN	4
4.4	OPTIES	5
<b>5.0</b>	<b>WAARSCHUWINGSBERICHTEN</b>	<b>5</b>
5.1	INFORMATIEBERICHTEN	5
5.2	BERICHTEN VOOR DE VEILIGHEID	5
<b>6.0</b>	<b>ONDERHOUD</b>	<b>5</b>
6.1	ONDERHOUD VAN HET APPARAAT	5
6.2	TABEL DEFECTEN	5
	<b>WISSELSTUKKEN</b>	<b>I - IV</b>
	<b>ELEKTRISCHE SCHEMA'S</b>	<b>V</b>

**1.0 ALGEMENE INFORMATIE**

Dit plasmasnijapparaat met perslucht is bestemd voor handmatig uitgevoerde snijwerkzaamheden van alle geleidende materialen.

**1.1 SAMENSTELLING VAN DE UNIT**

Het apparaat is uitgerust met:

1. een primaire voedingskabel met een lengte van 6 meter 4 x 2,5 mm
2. een secundaire kabel met een lengte van 3 meter en 16 mm, voorzien van een aardaansluiting
3. een buis voor perslucht met een lengte van 5 meter
4. 1 gebruiks- en onderhoudshandleiding van het apparaat

**1.2 AANBEVOLEN TOORTSREFERENTIES**

- W000401850 - PT130

**2.0 BESCHRIJVING EN TECHNISCHE KENMERKEN**

**2.1 BESCHRIJVING**

Figure 1.

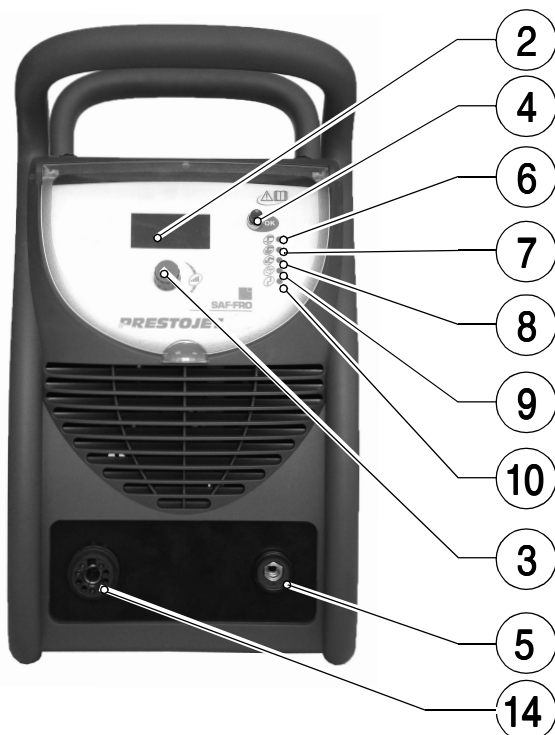
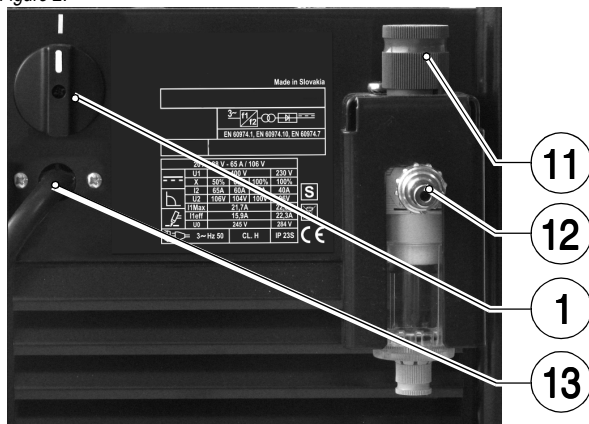


Figure 2.



1. AAN/UIT-schakelaar
2. Display stroom/dikte
3. Encoder voor stroominstelling

4. Keuzeschakelaar modus en reset
5. Connector werkstuk in bewerking
6. Controlelampje snijmodus
7. Controlelampje stabilisatiemodus
8. Controlelampje schoonbrandmodus
9. Controlelampje drukinstellingsmodus
10. Storingslampje
11. Instelling van de druk van het regelfilter
12. Luchtinlaatbuis
13. Voedingskabel
14. Plasmaconnector

**2.2 TECHNISCHE KENMERKEN**

**TYPEPLAATJE**

PRIMAIR		
Driefasige voeding	230 V	400 V
Frequentie	50 Hz	
Werkelijk verbruik	15 A	16.5 A
Maximaal verbruik	21.2 A	23.3 A
SECUNDAIR		
Spanning open circuit	250 V	243 V
Snijstroom	20 A ± 65A	
Bedrijfscyclus 50%		65 A - 106 V
Bedrijfscyclus 60%		60 A - 104 V
Bedrijfscyclus 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Beschermingsklasse	IP 23 S	
Isolatieklasse	H	
Gewicht	25 Kg	
Afmetingen	435 x 235 x 380 mm	
Europese normen	EN 60974.1 / EN 60974.10	

Beschermingsgraad tegen indringen van vaste en vloeibare stoffen voor elektrische schakelkasten (IP)

Code letter	IP	Equipment protection
Eerste cijfer	2	Bescherming tegen vaste voorwerpen groter dan doorsnede $\text{Ø} \geq 12.5\text{mm}$
Tweede cijfer	1	Bescherming tegen vertikaal vallende waterdruppels.
	3	Bescherming tegen vallende waterdruppels tot $60^\circ$ van de verticale stand.
	S	Apparaat beweegt niet tijdens waterdruppeltest

**3.0 INBEDRIJFSTELLING**

**3.1 UITPAKKEN VAN HET TOESTEL**

Het toestel wordt geleverd in een kartonnen verpakking op een houten pallet.

**WAARSCHUWING: DE PLASTIC HANDGREPEN ZIJN NIET BEDOELD OM HET TOESTEL MEE OP TE HIJSEN. STABILITEIT VAN HET APPARAAT IS ALLEEN GEGARANDEERD VOOR EEN HELLINGSHOEK VAN MAXIMAAL  $10^\circ$ .**

**3.2 ELEKTRISCHE AANSLUITING**

Het apparaat is uitgerust met een multispansingsset. Bij levering is het apparaat gereed voor de aansluiting op een voeding van 230V of 400V.

- Sluit de primaire kabel (geleiders  $4 \times 2,5 \text{ mm}^2$ ) op een driefasige aansluiting + aarde aan. (Gebruik zo nodig een verlengsnoer, raadpleeg het hoofdstuk «GEBRUIKSAANWIJZING», paragraaf 4.3 «Gebruiksadviezen»).
- Controleer of de afmetingen van de zekering overeenstemmen met het max. stroomverbruik zoals op pagina 2 is vermeld.

- Sluit uw werkplek of het te snijden werkstuk op het aardingscircuit aan, zoals is beschreven onder "VEILIGHEIDSTRUCTURIES".

**VOORZICHTIG: DEZE APPARATUUR VOLDOET NIET AAN IEC 61000-3-12. VÓÓR AANSLUITING OP EEN WILLEKEURIG OPENBAAR LAAGSPANNINGSNETWERK MOET DE INSTALLATEUR OF DE GEBRUIKER VAN DE APPARATUUR CONTROLLEREN OM ZICH ER VAN TE VERZEKEREN, DAT DE APPARATUUR AANGESLOTEN MAG WORDEN OP EEN DERGELIJK NETWERK; ZULKE CONTROLES KUNEN HET NOODZAKELIJK MAKEN OM DE DISTRIBUTIENETWERKBEHEERDER TE RAADPLEGEN.**

**VOORZICHTIG: DEZE KLASSE A APPARATUUR IS NIET BEDOELD VOOR GEBRUIK IN WOONGEBIEDEN, WAAR ELEKTRICITEIT WORDT GELEVERD DOOR HET OPENBARE LAAGSPANNINGSNETWERK. HET VERZEKEREN VAN ELEKTROMAGNETISCHE COMPABILITEIT KAN OP ZULKE PLAATSEN ONMOGELIJK ZIJN ALS GEVOLG VAN GELEIDE EN UITGESTRAALDE ELEKTROMAGNETISCHE INTERFERENTIE (EMI).**

**3.3 AANSLUITEN VAN DE PERSLUCHT**

Sluit de luchtinlaatbuis aan op uw perslucht circuit met een koppeling met snelontkoppeling.

Minimumdruk	4.2 bar
Maximumdruk	6 bar
Bedrijfsdruk	5 bar
Luchtdebiet	180 litre / minuut

**BELANGRIJK: ALLE WIJZIGINGEN AAN DE LUCHTINLAATKOPPELINGEN OF AAN DE COMBINATIE BUIS/DRUKKLEP KUNNEN VAN NEGATIEVE INVLOED ZIJN OP DE SNIJPRESTATIES.**

**WAARSCHUWING: HET IS BELANGRIJK OM HET FILTER VAN HET PERSLUCHTRESERVOIR REGELMATIG TE REINIGEN.**

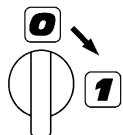
**3.4 TOORTSAPPARATUUR**

Controleer of de verwisselbare toortsonderdelen overeenkomen met het uit te voeren werk (snijden / gutsen) (zie CEBORA PT130).

**4.0 GEBRUIKSAANWIJZING**

**4.1 INBEDRIJFSTELLING**

Breng de aansluitingen tot stand en bevestig de aarde aan het te snijden werkstuk. Controleer daarbij of er een goed elektrisch contact is, met name op de geverfde of geoxideerde delen.



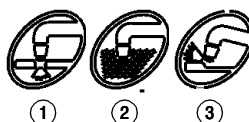
- Zet de schakelaar 0/1 in de stand 1.



- Selecteer met de toets «OK» 4: Controlelampje drukinstelling

- Stel de druk van de lucht P op 5 bar af met het handwielje filter-regelaar op de achterkant van de set en controleer de druk op de manometer.

- Kies met de toets «OK» één van de 3 werkwijzen:



- 1. Snijmodus
- 2. Meshmodus
- 3. Schoonbrandmodus



- Stel de stroom in met de encoder.



- Controleer stroom/druk en waarschuwingsmeldingen op het display

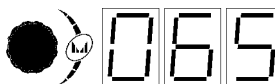
**4.2 BESCHRIJVING VAN DE WERKING**



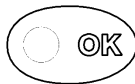
Er kan uit twee werkwijzen worden gekozen:

**Eerste mogelijkheid: KEUZE VAN DE SNIJMODUS "MET CONTACT"**

Dit is de beste snijmodus wat betreft kwaliteit en toegankelijkheid. Deze modus is aanbevolen als het te snijden materiaal een dikte van max. 8 mm heeft.



Fase 1: stel de stroom in met de encoder



Fase 2: druk op de resettoets

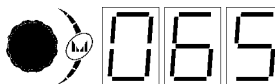
**Nu is de generator gereed voor het snijden en levert de beste resultaten in deze snijmodus.**

**BELANGRIJK: DEZE SNIJMODUS GEEFT DE BESTE RESULTATEN TOT 8 MM.**

**Tweede mogelijkheid: DE KEUZESCHAKELAAR OP DE STAND "REMOTE" INSTELLEN**

Deze snijmodus is de beste voor snelheden en is beter geschikt voor dikker materiaal. Wij bevelen er het gebruik van aan voor het snijden van materiaal met een maximale dikte van 30 mm, of voor het vergroten van de snijsnelheid onder deze dikte, maar dit gaat ten koste van de snijkwaliteit.

Fase 1: stel de stroom in met de encoder



Fase 2: druk op de resetknop





**BELANGRIJK: DEZE SNIJMODUS IS DE BESTE VOOR SNELHEDEN EN IS GESCHIKT VOOR HET SNIJDEN VAN MATERIAAL MET EEN MAXIMALE DIKTE VAN 30 MM.**

#### MESHMODUS



Deze snijmodus wordt gebruikt voor het demonteren. Stel de ontstekingsboog bij en voorkom om opnieuw de trigger in te moeten drukken, wanneer u zich van het materiaal verwijderd. De snijvermogens zijn dezelfde als bij de normale snijcyclus, zowel voor het snijden op afstand als het snijden

met contact.

#### SCHOONBRANDMODUS



#### 4.3 GEBRUIKSADVIEZEN

##### 1. NOMINALE SPANNING ONBELAST

De stroombron voldoet in alle toepassingsmodi, uitgezonderd de netmodus, met de onbelaste spanning eisen voor plasmasnijden.

##### 2. SNIJVERMOGEN

Snijdikte massieve staalplaat: 12 mm  
Dikte van de kwaliteitssnede: 20 mm  
Scheidingsnede: 30 mm

##### 3. GEBRUIK VAN DE SET MET EEN VERLENGSNOER

De maximumlengte van het bruikbare verlengsnoer zonder de eigenschappen van de snijset te beïnvloeden is 25 m en een doorsnede van 2,5 mm<sup>2</sup>.

##### 4. BRANDER REFERENTIES GOEDGEKEURD

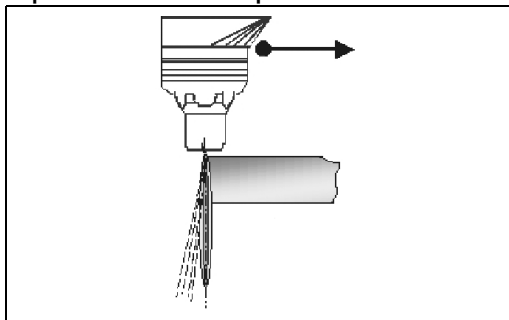
**WAARSCHUWING: AIR LIQUIDE WELDING VERWERPT ALLE VERANTWOORDELIJKHEID INDIEN DE GENERATOR GEBRUIKT WORDT MET EEN ANDERE BRANDER DAN WELKE IS GOEDGEKEURD DOOR AIR LIQUIDE. OMDAT DE VOLTAGES DIE IN DE KRACHTBRON GEBRUIKT WORDEN EEN WEZENLIJK GEVAAR VORMEN VOOR DE BEDIENER, KAN AIR LIQUIDE WELDING NIET VERANTWOORDELIJK GESTELD WORDEN VOOR EEN COMBINATIE VAN COMPONENTEN DIE NIET GOEDGEKEURD ZIJN.**

##### 5. GEBRUIK VAN EEN ELEKTRISCHE GENERATORUNIT

Als de generatorunit krachtig genoeg is voor het voeden van de unit (maximaal stroomverbruik: 15 kVA) en is uitgerust met een regeling die voldoende stabiel is (spanning: 230V ± 10% o 400V ± 10%), dan kan hij worden gebruikt voor het voeden van het snijapparaat.

##### 6. PLAATSEN VAN DE LASBRANDER

###### Begin op de rand van de staalplaat

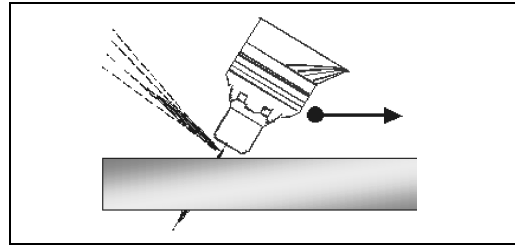


###### Begin in het midden van de staalplaat

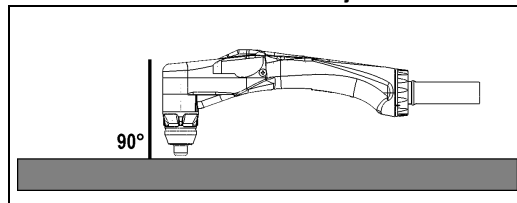
Bij een begin in het midden van de staalplaat kunnen de metalen splinters op het mondstuk ketsen en het beschadigen.

- Om dit te voorkomen moet de lasbrander zodanig worden gepaast dat de splinters naar de zijkant worden afgevoerd.

- Voer de snede uit door het beginpunt in het restant te laten. Laat de trigger los om de snijboog te deactiveren.



###### Positie van de lasbrander voor het snijden



#### 7. ADVIEZEN VOOR DE SNEDE

Als de snede niet correct wordt gevormd:

- de snelheid bij het snijden is te hoog
- vervang het mondstuk, als dit versleten is
- het te snijden materiaal is te dik

Als de snijboog uitgaat:

- de snelheid bij het snijden is te laag
- het mondstuk bevindt zich op een te grote afstand van het werkstuk in bewerking

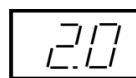
**BELANGRIJK KOPPEL HET APPARAAT NOOIT METEEN NA HET GEBRUIK LOS VAN HET ELEKTRICITEITSNET. ZORG ERVOOR DAT DE POST-GASCYCLUS WORDT BEÏNDIGD OM HET MONDSTUK AF TE LATEN KOELEN.**

#### 4.4 OPTIES

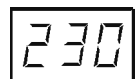
1. Handschoenen
2. Bril
3. Gezichtsscherm
4. Automatische opties
5. Bus

## 5.0 WAARSCHUWINGSBERICHTEN

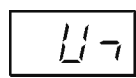
### 5.1 INFORMATIEBERICHTEN



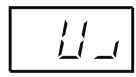
Versienummer programma



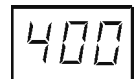
Herkenning van 230V als netvoeding.



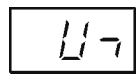
Spanningsoverschrijding. De spanning is hoger dan 253V.



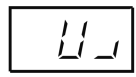
Te lage spanning. De spanning is lager dan 207V.



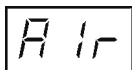
Herkenning van 400V als netvoeding.



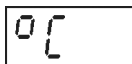
Spanningsoverschrijding. De spanning is hoger dan 440V.



Te lage spanning. De spanning is lager dan 360V.



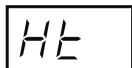
Te lage luchtdruk. De druk is lager dan 4 bar.



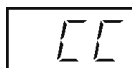
Bedrijfscyclus beëindigd. Het apparaat is bezig met afkoelen.

Dit bericht verdwijnt wanneer de stroomgenerator voldoende is afgekoeld.

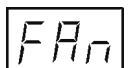
**5.2 BERICHTEN VOOR DE VEILIGHEID**



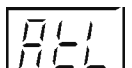
De uitgangsspanning van de stroomgenerator was langer dan een seconde hoger dan 250V.



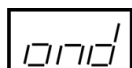
De elektrode en het mondstuk maken kortsluiting tijdens het begin van het snijden of het snijden.



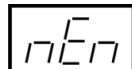
Het koelsysteem is buiten dienst.



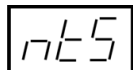
De netvoeding wordt niet door de generator herkend.



Omvormer fout, gelieve er een technicus bij te roepen.



I2C Geheugendialoog fout, gelieve er een technicus bij te roepen



Voorpaneel fout, gelieve er een technicus bij te roepen

De stroomgenerator stopt automatisch om veiligheidsredenen.

**6.0 ONDERHOUD**

**LET OP: KOPPEL HET APPARAAT LOS VAN HET ELEKTRICITEITSNET ALVORENS ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN.**

**6.1 ONDERHOUD VAN HET APPARAAT**

Twee maal per jaar, afhankelijk van het gebruik van het apparaat, moet het volgende worden gecontroleerd:

- de reiniging van het apparaat
- de elektrische aansluitingen en de gasaansluitingen
- de regelaar-luchtfilter.

Voor alle werkzaamheden:

- neem het deksel van het apparaat
- verwijder de schroeven van het deksel .

**6.2 TABEL DEFECTEN**

**DE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN AAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE MOETEN DOOR VOOR DEZE WERKZAAMHEDEN GEKWALIFICEERD PERSONEEL WORDEN UITGEVOERD (ZIE HET DEEL ADVIEZEN VOOR DE VEILIGHEID).**

SOORT STORING	MOGELIJKE OORZAKEN	CONTROLE EN OPLOSSING
- Geen ontstekingsboog aanwezig - Startschakelaar aan - Display uit	- Defecte voedingskabel - Defecte zekeringen in de kaarten	Controleer het volgende: - De netvoeding voor en na de aan/uit-schakelaar - Controleer de voedingsspanningen op de kaart
- Geen ontstekingsboog aanwezig - Startschakelaar aan - Display aan	- Defecte kabel van de lasbrander - Circuit open bij de aansluitingen trigger - Onvoldoende elektrische voeding	- Controleer de aansluitingen - Controleer de kortsluiting elektrode / mondstuk zonder lucht - Controleer of er lucht wordt aangevoerd als de trigger wordt ingedrukt.
- Geen ontstekingsboog aanwezig - Startschakelaar aan - Netstoring weergegeven	- Netspanning buiten de tolerantiewaarde: 360 V < net U > 440 V 207 V < net U > 253 V	- Controleer de netspanning - Sluit de unit op een ander stopcontact aan
- Geen ontstekingsboog aanwezig - Startschakelaar aan - Thermische storing weergegeven	- Overschrijding van de bedrijfscyclus, unit overbelast - Onvoldoende koellucht - Niet-werkende ventilator	- Wacht de afkoelfase af. De unit wordt niet opnieuw automatisch gestart - Controleer of de voor- en achterkant van de stroomgenerator vrij van obstakels is
- Geen ontstekingsboog aanwezig - Startschakelaar aan - Storing van de druk weergegeven	- Geen druk - Beschadigde luchtpijp	- Controleer of P>4,2 bar - Verhoog zo nodig de luchtdruk - Controleer de toestand van de luchtpijp
- Geen ontstekingsboog aanwezig - Startschakelaar aan - Storing van de punt van de lasbrander weergegeven - Rood controlelampje aan	- Punt van de lasbrander verkeerd geplaatst - Beschadigde aansluiting lasbrander - De unit is niet gereset	- Controleer de positie van de punt van de lasbrander - Controleer de aansluitingen van de punt van de lasbrander op de kaart cyclus
- Geen begin ontstekingsboog - Moeilijk begin	- Versleten mondstuk / elektrode - Geen perslucht bij het uiteinde van de lasbrander	- Vervang de slijtbare onderdelen - Controleer het lucht circuit
<b>Voor werkzaamheden in de stroomgenerator buiten de bovengenoemde punten: ROEP DE HULP VAN EEN TECHNICUS IN</b>		

<b>1.0</b>	<b>INFORMAȚII GENERALE</b>	<b>2</b>
1.1	ELEMENTELE UNITĂȚII	2
<b>2.0</b>	<b>DESCRIERE ȘI CARACTERISTICI TEHNICE</b>	<b>2</b>
2.1	DESCRIERE	2
2.2	CARACTERISTICI TEHNICE	2
<b>3.0</b>	<b>PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE</b>	<b>2</b>
3.1	CONEXIUNEA ELECTRICĂ	2
3.2	RACORDAREA LA AER COMPRIMAT	2
<b>4.0</b>	<b>INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE</b>	<b>3</b>
4.1	PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	3
4.2	DESCRIEREA FUNCȚIONĂRII	3
4.3	RECOMANDĂRI DE UTILIZARE	4
4.4	OPȚIUNI	4
<b>5.0</b>	<b>MESAJE DE AVERTIZARE</b>	<b>4</b>
5.1	MESAJE DE INFORMARE	4
5.2	MESAJE DE SIGURANȚĂ	4
<b>6.0</b>	<b>ÎNTREȚINEREA</b>	<b>5</b>
6.1	ÎNTREȚINEREA APARATULUI	5
6.2	TABEL AVARII	5
	<b>LISTA PIESE COMPONENTE</b>	<b>I - IV</b>
	<b>SCHEMA ELECTRICA</b>	<b>V</b>

## 1.0 INFORMAȚII GENERALE

Acesta este un aparat pentru tăierea cu plasmă, cu aer comprimat, pentru operațiuni de tăiere manuală pe toate materialele conductive.

### 1.1 ELEMENTELE UNITĂȚII

Aparatul e dotat cu:

1. un cablu primar de alimentare cu lungimea de 6 metri, 4 x 2,5 mm
2. un cablu secundar cu lungimea de 3 metri, de 16 mm, dotat cu legare la pământ
3. un tub pentru aerul comprimat, cu lungimea de 5 metri
4. 1 manual de utilizare și de întreținere a aparatului

### 1.2 REFERINTE APROBATE PENTRU PISTOLET

- W000401850 - PT130

## 2.0 DESCRIERE ȘI CARACTERISTICI TEHNICE

### 2.1 DESCRIERE

Figure 1.

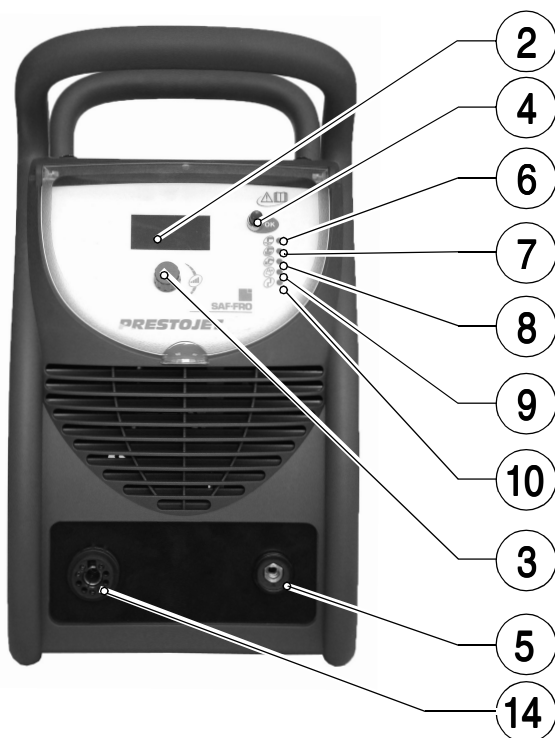
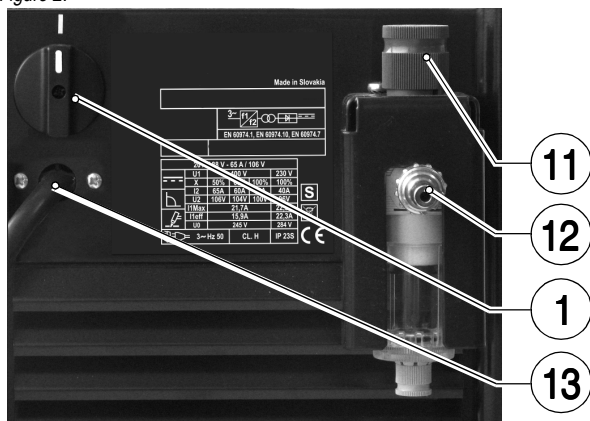


Figure 2.



1. Întrerupător ON/OFF
2. Afișaj curent/grosime
3. Encoder de reglare curent
4. Întrerupător pentru selectare mod și resetare
5. Conector piesă de prelucrat
6. Martor de semnalizare mod tăiere
7. Martor de semnalizare mod ajustare
8. Martor de semnalizare mod crăițuire
9. Martor de semnalizare a modului de reglare a presiunii
10. Martor anomalii
11. Reglarea presiunii filtrului regulator
12. Tub de aspirație aer
13. Cablu de alimentare
14. Torță conector

### 2.2 CARACTERISTICI TEHNICE

#### PLĂCUȚA CU DATELE TEHNICE

PRIMAR		
Alimentare trifazată	230 V	400 V
Frecvență	50 Hz	
Consum efectiv	15 A	16.5 A
Consum maxim	21.2 A	23.3 A
SECUNDAR		
Tensiune circuit deschis	250 V	243 V
Curent de tăiere	20 A ± 65A	
Ciclu de lucru 50%		65 A - 106 V
Ciclu de lucru 60%		60 A - 104 V
Ciclu de lucru 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Clasa de protecție	IP 23 S	
Clasa de izolare	H	
Greutate	25 Kg	
Dimensiuni	435 x 235 x 380 mm	
Norme europene	EN 60974.1 EN 60974.10	

Gradul de protecție împotriva factorilor externi (IP) pentru incintele electrice

Litera de cod	IP	Protecția echipamentului
Primul număr	2	Protecția împotriva pătrunderii unui obiect solid, cu diametru $\geq 12,5$ mm
I doilea număr	1	Protecția împotriva picăturilor de apă care cad vertical, de exemplu condens
	3	Protecția împotriva pulverizărilor cu apă de până la 60° din plan vertical
	S	Dispozitiv imobil pe durata testului cu apă

## 3.0 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

### 3.1 DESPACHETAREA SETULUI

Setul este livrat în ambalaj de carton, pe un palet din lemn.

**AVERTIZARE: A NU SE SUSPENDA SETUL CU AJUTORUL MÂNERELOR DIN PLASTIC. STABILITATEA DISPOZITIVULUI ESTE GARANTATĂ EXCLUSIV PENTRU O INCLINARE MAXIMĂ DE 10°.**

### 3.2 CONEXIUNEA ELECTRICĂ

Aparatul este dotat cu un set multi-tensiune. Este furnizat pregătit pentru conectarea la o alimentare de 230V sau 400V.

- Conectați cablul primar (conductoare 4 x 2,5 mm<sup>2</sup>) la o priză trifazată + împământare. (Dacă e necesar să utilizați un cablu prelungitor, consultați capitolul «INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE», paragraful 4.3 «Recomandări de utilizare»).
- Verificați ca dimensiunile siguranței să corespundă cu consumurile maxime de curent indicate la pagina 2.

- Conectați bancul dv. de lucru sau piesa de tăiat la circuitul de împământare, așa cum se arată în "INSTRUCȚIUNILE DE SIGURANȚĂ".

**ATENȚIE: ACEST ECHIPAMENT NU RESPECTĂ PREVEDERILE IEC 61000-3-12. ÎNAINTE DE CONECTAREA LA ORICE REȚEA PUBLICĂ DE JOASĂ TENSIUNE, PERSOANA CARE UTILIZEAZĂ SAU CARE INSTALEAZĂ ECHIPAMENTUL TREBUIE SĂ VERIFICE ȘI SĂ SE ASIGURE CĂ ECHIPAMENTUL RESPECTIV POATE FI CONECTAT LA UN ASEMENEA SISTEM; VERIFICĂRILE RESPECTIVE POT IMPUNE CONSULTAREA CU OPERATORUL REȚELEI DE DISTRIBUȚIE.**

**ATENȚIE: ACEST ECHIPAMENT DE CLASA A NU ESTE DESTINAT A FI UTILIZAT ÎN ZONELE REZIDENȚIALE UNDE FURNIZAREA ELECTRICITĂȚII SE FACE PRIN INTERMEDIUL REȚELEI PUBLICE DE JOASĂ TENSIUNE. ASIGURAREA COMPATIBILITĂȚII ELECTROMAGNETICE ÎN ASEMENEA ZONE POATE FI IMPOSIBILĂ DIN CAUZA INTERFERENȚELOR ELECTROMAGNETICE EMISE (EMI).**

### 3.3 RACORDAREA LA AER COMPRIMAT

Conectați tubul de aspirație aer la circuitul propriu de aer comprimat, cu un racord cu desprindere rapidă.

Presiune minimă	4.2 bar
Presiune maximă	6 bar
Presiune de lucru	5 bar
Debit aer	180 litri / minut

**IMPORTANT: ORICE MODIFICARE LA RACORDURILE DE ASPIRAȚIE AER SAU LA COMBINAȚIA TUB/VALVĂ DE PRESIUNE POATE INFLUENȚA ÎN MOD NEGATIV PRESTAȚIILE DE TĂIERE.**

**ATENȚIE: ESTE IMPORTANT SĂ PURJAȚI ÎN MOD REGULAT FILTRUL REZERVORULUI FILTRULUI DE AER COMPRIMAT.**

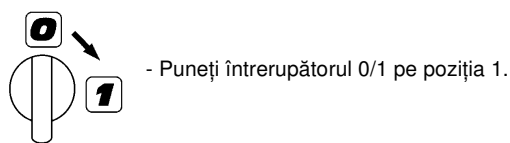
### 3.4 ECHIPAMENTUL

Verificați dacă piesele interschimbabile ale pistolului se potrivesc cu operațiunile care se efectuează (tăiere/crăituire) ? (a se vedea IEE CEBORA PT130).

## 4.0 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

### 4.1 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

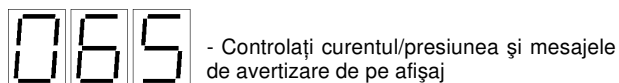
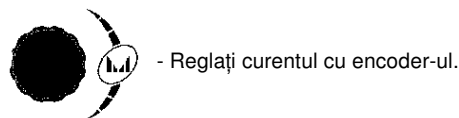
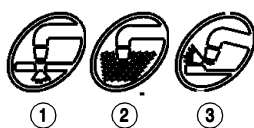
După ce ați efectuat racordările, fixați legătura la pământ de piesa de tăiat, verificând să existe un bun contact electric, în special pe părțile vopsite sau oxidate.



- Cu ajutorul butonului «OK» 4 selecționați: Martor de semnalizare reglare presiune



- Cu ajutorul butonului «OK» selecționați una dintre cele 3 modalități de funcționare:

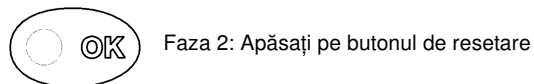
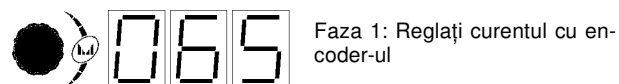


### 4.2 DESCRIEREA FUNCȚIONĂRII



#### Prima posibilitate: ALEGEREA MODULUI DE TĂIERE "PRIN CONTACT"

Acest mod de tăiere este cel mai bun în privința calității și a accesibilității. Este recomandat dacă materialul de tăiat are o grosime max. de 8 mm.



**Acum generatorul este pregătit pentru tăiere și va furniza cele mai bune rezultate pentru acest mod de tăiere.**

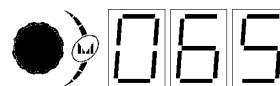
#### IMPORTANT: ACEST MOD DE TĂIERE FURNIZEAZĂ CELE MAI BUNE REZULTATE PÂNĂ LA 8 MM.

#### A doua posibilitate: REGLAȚI SELECTORUL PE POZIȚIA "REMOTE" (LA DISTANȚĂ)

Acest mod de tăiere este cel mai bun în privința vitezei și este cel mai adecvat pentru material de grosime mai mare. Recomandăm utilizarea sa pentru tăierea materialului cu grosime maximă de 30 mm sau pentru a mări viteza de tăiere sub această grosime, în dauna calității tăierii.

Faza 1: Montați în pistol piesele de uzură

Faza 1: Reglați curentul cu encoder-ul



Faza 2: Apăsăți pe butonul de resetare



#### IMPORTANT: ACEST MOD DE TĂIERE ESTE CEL MAI BUN ÎN PRIVINȚA VITEZEI ȘI E INDICAT PENTRU TĂIEREA MATERIALELOR CU O GROSIME MAXIMĂ DE 30 MM.

#### MODUL MESH

Acest mod de tăiere este utilizat pentru demontare. Ajustează arcul pilot și evită necesitatea de a apăsa din nou pe trigger când vă îndepărtați de material. Capacitățile de tăiere sunt aceleași ca ale ciclului de tăiere normal, atât pentru tăierea la distanță cât și pentru tăierea prin contact.

## MOD CRĂIȚUIRE



## 4.3 RECOMANDĂRI DE UTILIZARE

## 1. TENSIUNEA NOMINALĂ NICI O SARCINĂ

Sursa de putere în toate modurile de aplicare, cu excepția modului rețea, respectă cerințele privind nivelul tensiunii nici o sarcină pentru tăierea cu plasmă.

## 2. CAPACITATE DE TĂIERE

Grosime de tăiere în tablă plină: 12 mm

Grosimea tăieturii de calitate: 20 mm

Tăiere de separație: 30 mm

## 3. UTILIZAREA SETULUI CU UN CABLU DE PRELUNGIRE

Lungimea maximă a cablului de prelungire care poate fi utilizat fără a influența caracteristicile setului de tăiere este de 25 m, cu o secțiune de 2,5 mm<sup>2</sup>.

## 4. REFERINȚE APROBATE BEC SUDURĂ

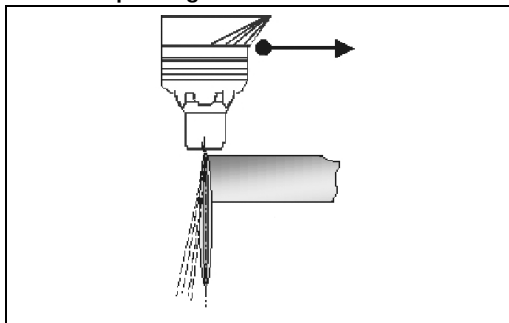
**AVERTIZARE: AIR LIQUIDE WELDING ÎȘI DECLINĂ ORICE RESPONSABILITATE ÎN CAZUL ÎN CARE GENERATORUL ESTE UTILIZAT CU UN ORICE ALT BEC SUDURĂ ÎN AFARA CELOR APROBATE DE CĂTRE AIR LIQUIDE WELDING. AVÂND ÎN VEDERE FAPTUL CĂ TENSIUNILE UTILIZATE ÎN SURSA DE PUTERE REPREZINTĂ UN REAL PERICOL PENTRU OPERATOR, AIR LIQUIDE WELDING NU ESTE RĂSPUNZĂTOARE PENTRU NICIO COMBINARE A COMPONENTELOR NEAPROBATE.**

## 5. UTILIZAREA CU UN GRUP GENERATOR ELECTRIC

Dacă grupul generator este suficient de puternic pentru a alimenta unitatea (consum maxim de curent: 15 kVA) și e dotat cu o reglare suficient de stabilă (tensiune: 230V ± 10% sau 400V ± 10%), poate fi utilizat pentru a alimenta aparatul de tăiere.

## 6. POZIȚIONAREA PISTOLETULUI

## Amorsarea pe marginea foii de tablă

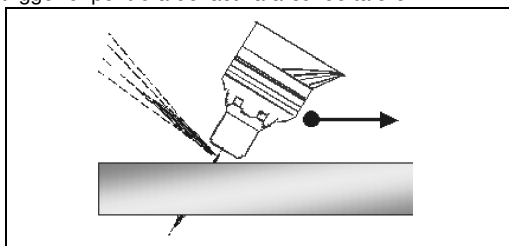


## Amorsarea la centrul foii de tablă

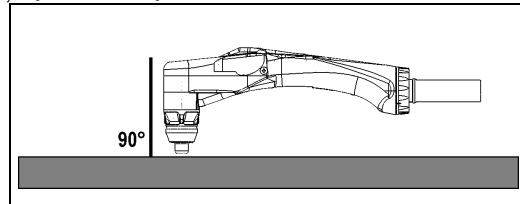
În caz de amorsare la centrul foii de tablă, stropii metalici pot ricoșa pe duză și o pot deteriora.

- Pentru a evita acest lucru, poziționați pistolul astfel încât să trimită stropii lateral.

- Executați tăietura lăsând punctul de amorsare în tăietură. Eliberați trigger-ul pentru a dezactiva arcul de tăiere.



## Poziția pistolului pentru tăiere



## 7. RECOMANDĂRI PENTRU TĂIERE

Dacă tăietura nu se formează corect:

- viteza de tăiere e prea mare
- înlocuiți duza dacă e uzată
- materialul de tăiat e prea gros

Dacă arcul de tăiere se stinge:

- viteza de tăiere e prea mică
- duza e prea depărtată de piesa de prelucrat

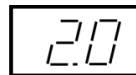
**IMPORTANT: NU ÎNTRERUPETI ALIMENTAREA CU ELECTRICITATE A APARATULUI ÎMEDIAT DUPĂ FOLOSIRE. LĂSAȚI SĂ SE TERMINE CICLUL POST-GAZ PENTRU A SE RĂCI DUZA.**

## 4.4 OPTIUNI

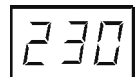
1. Mănuși
2. Ochelari
3. Mască de protecție
4. Opțiuni automate
5. Busolă

## 5.0 MESAJE DE AVERTIZARE

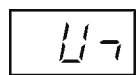
## 5.1 MESAJE DE INFORMARE



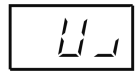
Număr versiune program



Recunoaștere 230V ca alimentare de la rețea.



Depășire tensiune. Tensiunea e mai mare de 253V.



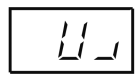
Tensiune prea joasă. Tensiunea e mai mică de 207V.



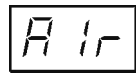
Recunoaștere 400V ca alimentare de la rețea.



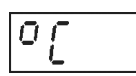
Depășire tensiune. Tensiunea e mai mare de 440V.



Tensiune prea joasă. Tensiunea e mai mică de 360V.



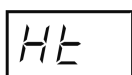
Presiune aer prea scăzută. Presiunea e mai mică de 4 bar.



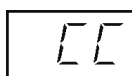
Ciclu de lucru terminat. Aparatul e în faza de răcire.

Acest mesaj dispăre când generatorul de curent s-a răcit suficient.

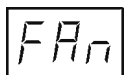
5.2 MESAJE DE SIGURANȚĂ



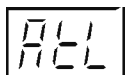
Tensiunea de ieșire a generatorului de curent a depășit 250V timp de peste o secundă.



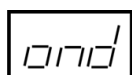
Electrodul și duza sunt în scurt-circuit în timpul fazelor de amorsare sau de tăiere.



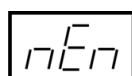
Sistemul de răcire nu funcționează.



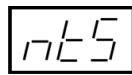
Alimentarea de la rețea nu e recunoscută de generator.



Defecțiuni inverter, vă rugăm apelați la un tehnician.



Defecțiuni comunicare I2C memorie, vă rugăm apelați la un tehnician



Defecțiuni panou frontal, vă rugăm apelați la un tehnician

Generatorul de curent se oprește automat din motive de siguranță.

6.0 ÎNȚREȚINEREA

**ATENȚIE: DECONECTAȚI APARATUL DE LA REȚEAUA ELECTRICĂ ÎNAINTE DE A EFECTUA ORICE OPERAȚIE DE ÎNȚREȚINERE.**

6.1 ÎNȚREȚINEREA APARATULUI

De două ori pe an, în funcție de gradul de utilizare al aparatului, verificați:

- starea de curățenie a aparatului
- conexiunile electrice și racordarea la gaz
- regulatorul-filtru aer.

Pentru toate operațiile:

- scoateți capacul aparatului
- scoateți șuruburile de pe capac.

6.2 TABEL AVARII

**INTERVENȚIILE DE ÎNȚREȚINERE LEGATE DE INSTALAREA ELECTRICĂ TREBUIE SĂ FIE EFECTUATE DE PERSONAL CALIFICAT PENTRU ACEST TIP DE OPERAȚII (VEZI SECȚIUNEA RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ).**

TIPUL DE DEFECTIUNE	CAUZE POSIBILE	CONTROALE ȘI SOLUȚII
- Lipsă arc pilot - Întrerupător de pornire aprins - Afișaj stins	- Cablu de alimentare rupt - Siguranțe defecte pe fișe	Controlați: - Tensiunea din rețea înainte și după întrerupătorul on/off - Controlați tensiunile de alimentare pe fișă
- Lipsă arc pilot - Întrerupător de pornire aprins - Afișaj aprins	- Cablul pistolului rupt - Circuit deschis în conexiunile trigger - Alimentare electrică insuficientă	- Controlați conexiunile - Controlați scurtcircuitul electrod / duză fără aer - Verificați prezența alimentării cu aer cu trigger-ul apăsat.
- Lipsă arc pilot - Întrerupător de pornire aprins - Vizualizarea unei anomalii de rețea	- Tensiune de rețea în afara toleranței: 360 V < rețea U > 440 V 207 V < rețea U > 253 V	- Controlați tensiunea de rețea - Conectați unitatea la o altă priză
- Lipsă arc pilot - Întrerupător de pornire aprins - Vizualizarea unei anomalii termice	- Depășirea ciclului de lucru, unitate în suprasarcină - Aer de răcire insuficient - Ventilatorul nu funcționează	- Așteptați faza de răcire. Unitatea pornește din nou în mod automat. - Asigurați-vă că nu există obstacole în partea anterioară și posterioară a generatorului de curent
- Lipsă arc pilot - Întrerupător de pornire aprins - Vizualizarea unei anomalii de presiune	- Lipsa presiunii - Tubul de aer e deteriorat	- Verificați ca P>4,2 bar - La nevoie, măriți presiunea aerului - Controlați starea tubului de aer
- Lipsă arc pilot - Întrerupător de pornire aprins - Vizualizarea unei anomalii a vârfului pistolului - Luminia-martor roșie e aprinsă	- Vârful pistolului poziționat în mod greșit - Conexiune pistol defectă - Unitatea nu e resetată	- Controlați poziția vârfului pistolului - Controlați conexiunile vârfului pistolului pe fișa ciclu
- Lipsă amorsare arc pilot - Amorsare dificilă	- Duză / electrod uzat - Lipsa aerului comprimat la extremitatea pistolului	- Înlocuiți piesele uzate - Controlați circuitul aerului

Pentru orice altă intervenție în interiorul generatorului de curent în afara punctelor menționate mai sus: SOLICITAȚI INTERVENȚIA UNUI TEHNICIAN

<b>1.0</b>	<b>ZÁKLADNÉ ÚDAJE</b>	<b>2</b>
1.1	ZOSTAVENIE STROJA	2
1.2	SCHVÁLENÉ TYPY HORÁKOV	2
<b>2.0</b>	<b>POPIS A TECHNICKÉ PREDPISY</b>	<b>2</b>
2.1	POPIS	2
2.2	TECHNICKÉ PREDPISY	2
<b>3.0</b>	<b>SPÚŠŤANIE</b>	<b>2</b>
3.1	ROZBALENIE ZARIADENIA	2
3.2	ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE	2
3.3	ZAPOJENIE STLAČENÉHO VZDUCHU	3
3.4	VYMENITELNÉ ČASTI HORÁKA	3
<b>4.0</b>	<b>NÁVOD NA POUŽITIE</b>	<b>3</b>
4.1	SPÚŠŤANIE	3
4.2	POPIS FUNKCIÍ	3
4.3	ODPORÚČANIA NA POUŽITIE	4
4.4	ZVLÁŠTNE PRÍSLUŠENSTVO	4
<b>5.0</b>	<b>CHYBOVÉ HLÁSENIA</b>	<b>5</b>
5.1	INFORMAČNÉ HLÁSENIA	5
5.2	BEZPEČNOSTNÉ HLÁSENIA	5
<b>6.0</b>	<b>ÚDRŽBA</b>	<b>5</b>
6.1	ÚDRŽBA ZARIADENIA	5
6.2	TABUĽKA PORÚCH	5
	<b>ZOZNAM NÁHRADNÝCH DIELOV</b>	<b>I - IV</b>
	<b>ELEKTRICKÁ SCHÉMA</b>	<b>V</b>



## 1.0 ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Tento prístroj je plazmový rezač so stlačeným vzduchom na manuálne rezanie všetkých vodivých materiálov.

### 1.1 ZOSTAVENIE STROJA

Zariadenie je vybavené:

1. Jeden 6 metrov dlhý 4 x 2,5 mm primárny kábel
2. Jeden 3 m dlhý 16 mm sekundárny kábel s uzemnením
3. Jedna 5 metrov dlhá rúra stlačeného vzduchu
4. Jeden prevádzkový a údržbový manuál prístroja

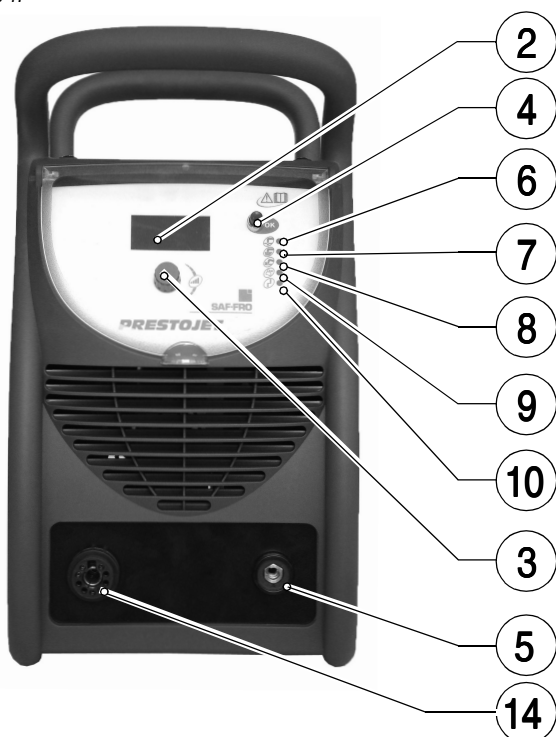
### 1.2 SCHVÁLENÉ TYPY HORÁKOV

- W000401850 - PT130

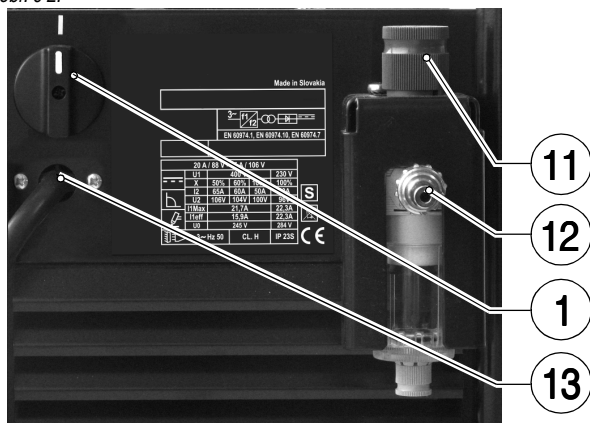
## 2.0 POPIS A TECHNICKÉ PREDPISY

### 2.1 POPIS

obr. č 1.



obr. č 2.



1. ON/OFF sieťový vypínač
2. Displej
3. Aktuálne prispôsobenie potenciometra
4. Prepínač výberu režimu a reset
5. Zemniaca svorka
6. Kontrolka režimu rezania
7. Kontrolka režimu kalibrovania
8. Kontrolka režimu vyrezávania
9. Kontrolka režimu nastavenia tlaku
10. Kontrolka závady
11. Regulačný filter nastavenia tlaku
12. Rúra prívodu vzduchu
13. Kábel prívodu energie
14. Konektor horáka

### 2.2 TECHNICKÉ PREDPISY

#### DÁTOVÝ ŠTÍTOK

PRIMÁR		
Trojfázové napájanie	230 V	400 V
Frekvencia	50 Hz	
Efektívna spotreba	15 A	16.5 A
Maximálna spotreba	21.2A	23.3 A
SEKUNDÁR		
Napätie naprázdno	250 V	243 V
Prúd na rezanie	20 A ± 65A	
Pracovný cyklus 50%		65 A - 106 V
Pracovný cyklus 60%		60 A - 104V
Pracovný cyklus 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Ochranná trieda	IP 23 S	
Izolačná trieda	H	
Hmotnosť	25 Kg	
Rozmery	435 x 235 x 380 mm	
Európske štandardy	EN 60974.1 EN 60974.10	

#### Stupne ochrany (IP) krytovaním

Kód	IP	Stupeň ochrany
Prvá číslica	2	Proti vniknutiu pevných cudzích telies s $\varnothing \geq 12,5$ mm
Druhá číslica	1	Proti zvislému prenikaniu kvapiek vody so škodlivými účinkami
	3	Proti prenikaniu kvapiek (so sklonom až 60 ° vzhľadom k vertikálnej) so škodlivými účinkami
	S	Testovaný stupeň ochrany proti škodlivým účinkom v dôsledku prenikania vody, bol vykonaný na všetkých častiach zariadenia v klude.

## 3.0 SPÚŠŤANIE

### 3.1 ROZBALENIE ZARIADENIA

Zariadenie je dodávané v kartónových obaloch na drevenom podklade.

**VAROVANIE: PLASTOVÉ RUKOVÄTE NIE SÚ URČENÉ PRE ZAVEŠENIE ZARIADENIA. STABILITA ZARIADENIA JE ZARUČENÁ LEN PRE SKLON MAX.10°.**

### 3.2 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

Zariadenie je samostatná napáťová súprava. Je doručená tak, že je pripravená na pripojenie na 3-fázu 400V +/- 10% prívod.

- Zapojte primárny kábel (4 x 2,5 mm 2 vodiče) na 3 fázový + uzemnenie. (Ak potrebujete použiť predlžovací kábel, pozrite kapitolu 4 „NÁVOD NA POUŽITIE“, bod 4.3 “Odporúčania pri používaní”).

- Skontrolujte, či veľkosť poistky zodpovedá maximálnej spotrebe prúdu danej na 2. strane.
- Spojte pracovisko alebo obrobok, ktorý bude rezaný, s uzemneným obvodom tak ako je vysvetlené v „BEZPEČNOSTNÝCH PREDPISOCH“.

**UPOZORNENIE: TOTO ZARIADENIE NIE JE V SÚLADE S IEC 61000-3-12. POKIAĽ JE PRIPOJENÉ NA VEREJNÚ NÍZKONAPÄŤOVÚ SIŤ, JE POVINNOSŤOU OSOBY, KTORÁ INŠTALUJE ALEBO UŽÍVATEĽ ZARIADENIA, ABY KONZULTOVALA S PREVÁDZKOVATEĽOM DISTRIBUČNEJ SÚSTAVY MOŽNOSŤ PRIPOJENIA ZARIADENIE NA SIŤ.**

**UPOZORNENIE: TOTO ZARIADENIE TRIEDY A NIE JE URČENÉ NA POUŽITIE V OBYTNÝCH OBLASTIACH, KDE JE ELEKTRICKÁ ENERGIA DODÁVANÁ Z VEREJNEJ NÍZKONAPÄŤOVEJ NAPÁJACEJ SIETI. V TAKÝCH MIESTACH, MÔŽU NASTAŤ POTENCIÁLNE ŤAŽKOSTI SO ZABEZPEČENÍM ELEKTROMAGNETICKEJ KOMPATIBILITY V DÔSLEDKU RUŠENIA VEDENÍM A ŽIARENÍM (EMI).**

### 3.3 ZAPOJENIE STLAČENÉHO VZDUCHU

Pripojte vzdušnú prívodnú rúrku k vašemu rozvodu stlačeného vzduchu pomocou rýchlospojky.

Minimálny tlak	4.2 bars
Maximálny tlak	6 bars
Pracovný tlak	5 bars
Prúdenie vzduchu	180 litres / minute

**DÔLEŽITÉ: KAŽDÁ ZMENA PRÍVODU VZDUCHU ALEBO TLAKOVÉHO VENTILU / RÚRY MÔŽE MAŤ NEGATÍVNE ÚČINKY NA VÝKON REZANIA.**

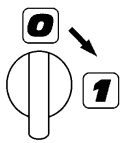
### 3.4 VYMENITELNÉ ČASTI HORÁKA

Pred používaním skontrolujte či vymeniteľné časti horáka zodpovedajú vykonávanej práci (rezanie / drážkovanie) -> (pozri IEE CEBORA PT130).

## 4.0 NÁVOD NA POUŽITIE

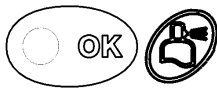
### 4.1 SPÚŠŤANIE

Po zapojení, pripevnite zemiacu svorku na obrobok, ktorý budete rezať. Uistite sa, či je stroj správne zapojený, zvlášť na maľovaných alebo zoxidovaných častiach.



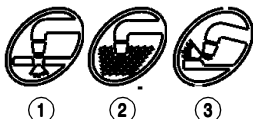
- Prepnite sieťový spínač 0/1 on/off do pozície 1.

- Zelený indikátor rezacieho módu sa zapáli.



- Použitím tlačidla „OK“ vyberte: Kontrolku regulovania tlaku

- Nastavte tlak vzduchu P na 5 barov použitím nastavovacieho koliečka regulátora vzadu na stroji a kontrolujte tlak tlakomeri.



- Stlačte tlačidlo „OK“ a vyberte jeden z 3 pracovných režimov:

1. Režim rezania
2. Režim kalibrácie
3. Režim vyrezávania

- Používajte prispôbený potenciometer na prispôbenie rezacieho prúdu aby sa zhodoval s vrstvou, ktorá sa má rezať.



Výrez by sa mal zhodovať s rozsahom zvoleného rezacieho prúdu.

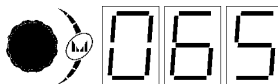
### 4.2 POPIS FUNKCIÍ



V tomto režime sú dve možnosti.

#### Prvá možnosť: VOLBA „CONTACT“ REŽIMU REZANIA

Režim rezania má najlepšiu kvalitu a prístupnosť. Odporúča sa ak je hrúbka rezaného materiálu do 8 mm.



Krok 1: Prispôbte prúd s potenciometrom



Krok 2: Stlačte nastavovací reset kláves.

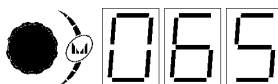
**Generátor je teraz pripravený na rezanie s najlepšimi výsledkami v režime rezania.**

**DÔLEŽITÉ: REŽIM REZANIA POSKYTUJE NAJLEPŠIE VÝSLEDKY, AK JE HRÚBKA REZANÉHO MATERIÁLU DO 8 MM.**

#### Druhá možnosť: NASTAVENIE VOLIACEHO PREPÍNAČA DO POZÍCIE „REMOTE“

Tento režim rezania pre rýchle rezanie a vhodnejší pre tenšie materiály. Odporúčame ho použiť na rezanie materiálov do 30 mm, alebo na zvýšenie rýchlosti rezania menších hrúbok avšak s horšou kvalitou rezania.

Krok 1: Prispôbte prúd s potenciometrom



Krok 2: Stlačte nastavovací reset kláves.



#### TENTO REŽIM REZANIA JE RÝCHLY A VHODNÝ PRE REZANIE MATERIÁLOV DO 25 MM. ZACHYTÁVACÍ REŽIM



Tento režim rezania sa používa na demontáž. Rozsvieti to pomocný oblúk, a tým sa nemusí opäť spúšťať vypínač. Kapacita rezania je rovnaká ako pri normálnom rezacom cykle či na diaľkové alebo kontaktné rezanie.

#### REŽIM VYREZÁVANIA



Tento rezací mód sa používa na odvedenie kovu. Obzvlášť je efektívny pri odvádzaní pokateného zvrárania alebo šikmých kúskov pred zvráraním.

Obzvlášť je potrebné používať vypálený surový materiál

### 4.3 ODPORÚČANIA NA POUŽITIE

1. Udávané napätie naprázdno

Zariadenie zodpovedá požiadavkám vo všetkých režimoch použitia okrem režimu rezania mriežok, je v súlade s požiadavkami na napätie naprázdno

2. KAPACITA REZANIA

Hrúbka pre rezanie plného plechu: 12 mm

Hrúbka pre kvalitný rez: 20 mm

Vyrezávanie: 25 mm

3. POUŽITIE ZOSTAVY S PREDLŽOVACÍM KÁBLOM

Maximálna dĺžka predlžovacieho kábla, ktorý môže byť použitý bez ovplyvnenia vlastností rezania, je 25 m s prierezom 2.5 mm<sup>2</sup>.

4. SCHVÁLENE TYPI HORÁKOU

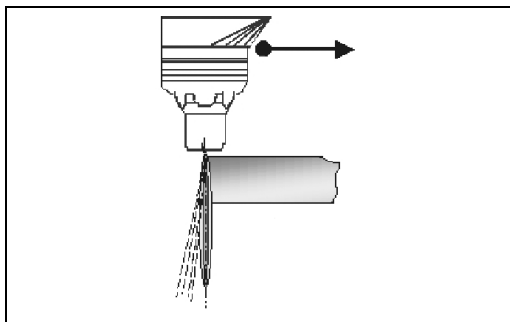
**VAROVANIE: AIR LIQUIDE WELDING ODMIETA AKÚKOLVEK ZODPOVEDNOSŤ AK SA S GENERATOROM POUŽÍJE HORAK INÝ AKO SCHVÁLENÝ S AIR LIQUIDE WELDING. NAPÄTÍM POUŽÍTÝM V ZDROJI VZNIKÁ SKUTOČNÉ NEBEZPEČENSTVO PRE OBSLUHU, AIR LIQUIDE WELDING NEZODPOVEDÁ ZA AKÉKOLVEK KOMBINÁCIE PRVKOV, KTORÉ NIE SÚ SCHVÁLENÉ.**

5. POUŽITIE S GENERÁTOROM ELEKTRICKÉHO PRÚDU.

Ak je generátor dosť výkonný na splnenie úlohy (maximálna spotreba 15 kVA) a ak má dostatočne stálu reguláciu (napätie: 230 V +/- 10 % alebo 400 V +/- 10 %), môže byť použitý na poskytnutie energie pre zariadenie rezača.

6. UMIESTNENIE HORÁKU

Začať na hrane listu.

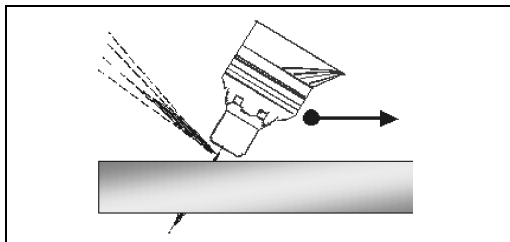


Východzia poloha horáku bez predprípravy:

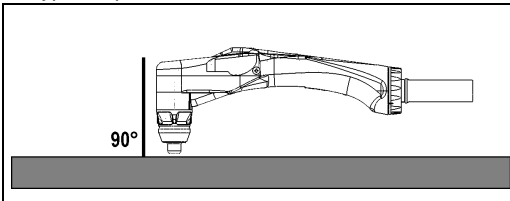
Spustenie rezania na platni môže spôsobiť vyprsknutie tekutého kovu do dýzy a jej zničenie.

Efektu sa dá zabrániť vyfúknutím tekutého kovu do strany.

Východziu/odchodziu pozíciu pre rezanie umiestňujte do strany odpadu – odrezku.



Zapnite/vypnite spúšť.



7. ODPORÚČANIA PRI REZANÍ

Ak sa rez netvaruje správne:

- rýchlosť rezania je príliš vysoká
- vymeňte dýzu, ak je opotrebovaná
- rezaný materiál je príliš hrubý

Ak rezací oblúk zhasne:

- rýchlosť rezania je príliš nízka
- dýza je príliš ďaleko od obrobku

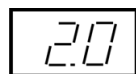
**DÔLEŽITÉ: NEVYPÍNAJTE HNEĽ PO SKONČENÍ ÚKONU. UMOŽNITE OCHLADENIE DÝZY.**

4.4 ZVLÁŠTNE PRÍSLUŠENSTVO

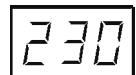
1. Rukavice
2. Okuliare
3. Štít na ochranu tváre
4. Obvod

5.0 CHYBOVÉ HLÁSENIA

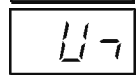
5.1 INFORMAČNÉ HLÁSENIA



Verzia softvéru



Rozpoznanie napájacieho napätia 230 V



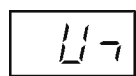
Prekročenie napájacieho napätia 253 V



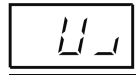
Nízke napätie, menej ako 207 V



Rozpoznanie napájacieho napätia 400 V



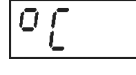
Prekročenie napájacieho napätia 440 V



Nízke napätie, menej ako 360 V



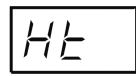
Tlak vzduchu je nízky. Menej ako 4 Bary



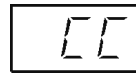
Prekročený pracovný cyklus. Je spustený režim chladenia.

Táto správa zmizne, keď sa napájací zdroj dostatočne ochladí.

5.2 BEZPEČNOSTNÉ HLÁSENIA



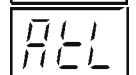
Výstupné napätie zdroja stúplo nad 250 V na viac ako 1 sekundu.



Elektróda a tryska sú počas ryhovania alebo rezania v skrate



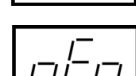
Chladiaci systém je mimo prevádzky



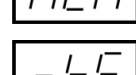
Zariadenie nerozoznalo napájacie napätie



Porucha invertora, volajte technika.



I2C porucha pamäte, volajte technika.



Porucha predneho panelu, volajte technika.

Napájací zdroj sa automaticky vypne z bezpečnostných dôvodov.

## 6.0 ÚDRŽBA

**POZOR: ODPOJTE ZARIADENIE Z ELEKTRICKEJ SIETE PRED ÚDRŽBOU.**

### 6.1 ÚDRŽBA ZARIADENIA

Dvakrát za rok, v závislosti od miery využitia, skontrolujte:

- Čistotu zariadenia

- Elektrické a plynové pripojenie

- Regulátor filtrovania vzduchu.

Pre všetky úkony:

- Odstráňte kryt zariadenia.

- Odstráňte skrutky z krytu

### 6.2 TABUĽKA PORÚCH

**SERVISNÉ ÚKONY NA ELEKTRICKEJ INŠTALÁCII MUSIA BYŤ VYKONANÉ NA TAKÚTO PRÁCU KVALIFIKOVANÝMI OSOBAMI. (POZRI ČASŤ BEZPEČNOSTNÉ ODPORÚČANIA).**

TYP PORUCHY	MOŽNÉ PRÍČINY	KONTROLY A OPRAVY
- Bezpilotový oblúk - Štart zapnutý - Zelené indikátorové svetlo nezasvieti	- Napájacie vedenie pokazené - Chybné poistky	Kontrola: - Hlavné napätie pred a po spustení - Kontrola zdroja napätia na karte
- Bezpilotový oblúk - Štart zapnutý - Display svieti	- Horákový kábel zlomený - Spustenie spojení otvoreného obvodu - Málo energie	- Kontrola spojení - Kontrola elektródy/ dýzy skratovanie bez vzduchu - Kontrola prívodu vzduchu, keď je stlačený spúšťač
- Bezpilotový oblúk - Štart zapnutý - Žltý indikátor sa rozsvieti	- Dovoľené napätie siete: 360 V < prevádzkové napätie > 440 V 207 V < prevádzkové napätie > 253 V	- Kontrola napätia siete - Zapojenie zostavy do inej zásuvky
- Bezpilotový oblúk - Štart zapnutý - Displej zobrazuje poruchu teploty	- Pracovný cyklus prekročený, zariadenie prážené - Nedostatok chladiaceho vzduchu - Ventilátor sa netočí	- Počkejte na chladiacu fázu. Úloha začne znova automaticky - Uistite sa, že začiatok a koniec prívodu energie sú bez prekážky
- Bezpilotový oblúk - Štart zapnutý - Displej zobrazuje poruchu tlaku	- Nedostatok tlaku - Vzduchová rúra poškodená	- Skontrolujte, či je tlak >4,2 Barov - Ak je to potrebné, zvýšte tlak vzduchu - Skontrolujte vzduchovú rúru
- Bezpilotový oblúk - Štart zapnutý - Displej zobrazuje zlý typ horáka - Svetí červený indikátor	- Zle umiestnená horáková špička - Poškodené horákové spojenie - Úloha nevymaná	- Skontrolujte umiestnenie horákovkej špičky - Skontrolujte spojenie horákovkej špičky s doskou plošného spoja
- Nedá sa zapáliť pilotný oblúk - Ťažké zapálenie pilotného oblúka	- Opatrovaná elektróda/ dýza - Žiadny stlačený vzduch na konci horáka	- Odstráňte časti krytu - Skontrolujte prúdenie vzduchu

**Pre každú prácu v zdroji energie inú ako uvedenú v predchádzajúcich bodoch: VOLAJTE TECHNIKA**

<b>1.0</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE</b>	<b>2</b>
1.1	SESTAVENÍ STROJE	2
1.2	SCHVÁLENÉ TYPY HOŘÁKŮ	2
<b>2.0</b>	<b>POPIS A TECHNICKÉ PŘEDPISY</b>	<b>2</b>
2.1	POPIS	2
2.2	TECHNICKÉ PŘEDPISY	2
<b>3.0</b>	<b>SPOUŠTĚNÍ</b>	<b>2</b>
3.1	ROZBALENÍ ZAŘÍZENÍ	2
3.2	ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	2
3.3	ZAPOJENÍ STLAČENÉHO VZDUCHU	3
3.4	VYMNĚNITELNÉ SOUČÁSTI HOŘÁKŮ	3
<b>4.0</b>	<b>NÁVOD NA POUŽITÍ</b>	<b>3</b>
4.1	SPOUŠTĚNÍ	3
4.2	POPIS FUNKCÍ	3
4.3	DOPOROUČENÍ NA POUŽITÍ	4
4.4	ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	4
<b>5.0</b>	<b>CHYBOVÉ HLÁŠENÍ</b>	<b>4</b>
5.1	INFORMAČNÍ HLÁŠENÍ	4
5.2	BEZPEČNOSTNÍ HLÁŠENÍ	5
<b>6.0</b>	<b>ÚDRŽBA</b>	<b>5</b>
6.1	ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ	5
6.2	TABULKA PORUCH	5
	<b>SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ</b>	<b>I - IV</b>
	<b>ELEKTRICKÁ SCHÉMA</b>	<b>V</b>

## 1.0 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Tento přístroj je plazmový řezač se stlačeným vzduchem na manuální řezání všech vodivých materiálů.

### 1.1 SESTAVENÍ STROJE

Zařízení je vybavené:

1. Jeden 6 metrů dlouhý 4 x 2,5 mm primární kabel
2. Jeden 3 m dlouhý 16 mm sekundární kabel s uzemněním
3. Jedna 5 metrů dlouhá trubka stlačeného vzduchu
4. Jeden provozní a údržbový manuál přístroje

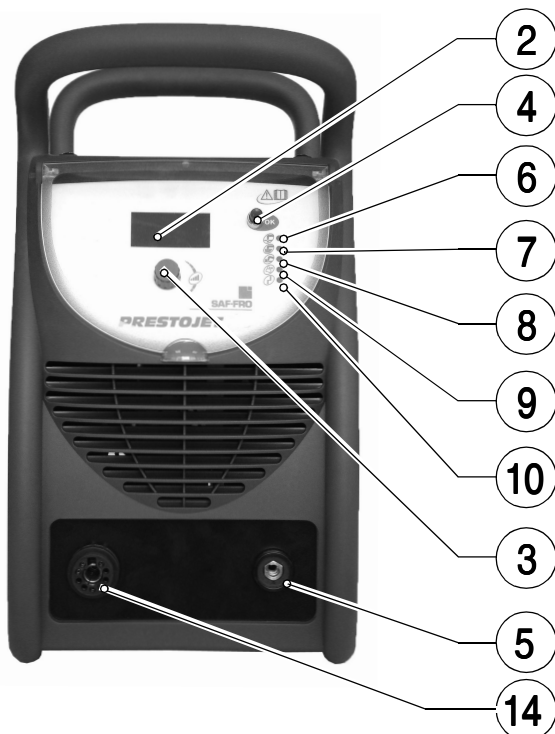
### 1.2 SCHVÁLENÉ TYPY HOŘÁKŮ

- W000401850 - PT130

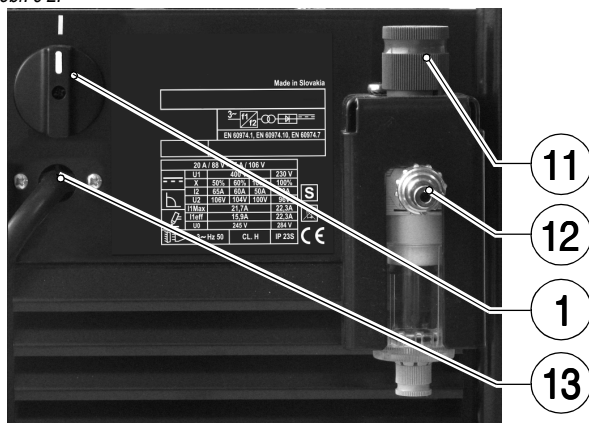
## 2.0 POPIS A TECHNICKÉ PŘEDPISY

### 2.1 POPIS

obr. č 1.



obr. č 2.



1. ON/OFF síťový vypínač

2. Displej
3. Aktuální přizpůsobení potenciometru
4. Přepínač výběru režimu a reset
5. Zemnicí svorka
6. Kontrolka režimu řezání
7. Kontrolka režimu kalibrování
8. Kontrolka režimu vyřezávání
9. Kontrolka režimu nastavení tlaku
10. Kontrolka závady
11. Regulační filtr nastavení tlaku
12. Trubka přívodu vzduchu
13. Kabel přívodu energie
14. Konektor hořáku

### 2.2 TECHNICKÉ PŘEDPISY

#### DATOVÝ ŠTÍTEK

PRIMÁR		
Třífázové napájení	230 V	400 V
Frekvence	50 Hz	
Efektivní spotřeba	15 A	16,5 A
Maximální spotřeba	21,2 A	23,3 A
SEKUNDÉR		
Napětí naprázdno	250 V	243 V
Proud na řezání	20 A ± 65A	
Pracovní cyklus 50%		65 A - 106 V
Pracovní cyklus 60%		60 A - 104V
Pracovní cyklus 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Ochranná třída	IP 23 S	
Izolační třída	H	
Hmotnost	25 Kg	
Rozměry	435 x 235 x 380 mm	
Evropské standardy	EN 60974.1 EN 60974.10	

#### Stupně ochrany dle krytování

kód	IP	Stupeň ochrany
první číslice	2	Proti vniknutí pevných cizích těles s $\varnothing \geq 12,5$ mm
druhá číslice	1	Proti svíslému pronikání kapek vody se škodlivými účinkama
	3	Proti pronikání kapek (se sklonem až 60 ° vzhledem k vertikále ) se škodlivými účinkama

## 3.0 SPOUŠTĚNÍ

### 3.1 ROZBALENÍ ZAŘÍZENÍ

Zařízení je dodáváno v kartónovém obalu na dřevěném podkladu.

**VAROVÁNÍ : PLASTOVÉ RUKOJETE NEJSOU URČENY PRO ZAVĚŠENÍ ZAŘÍZENÍ . STABILITA ZAŘÍZENÍ JE ZARUČENA JEN PROSKLON MAX.10 ° .**

### 3.2 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Zařízení je samostatná napěťová souprava. Je doručena tak, že je připravená na připojení na 3-fázový rozvod 400 V +/- 10% přívod.

- Zapojte primární kabel (4 x 2,5 mm 2 vodiče) na 3 fázový + uzemnění. (Jestli potřebujete použít prodlužovací kabel, podívejte se na kapitolu 4 „NÁVOD NA POUŽITÍ“, bod 4.3 „Doporučení při používání“).

- Zkontrolujte, zda velikost pojistky odpovídá maximální spotřebě proudu dané na 2. straně.

- Spojte pracoviště anebo obrobek, který bude řezaný, s uzemněným obvodem tak, jako je vysvětlené v „BEZPEČNOSTNÍCH PŘEDPÍSECH“.

**UPOZORNĚNÍ : TOHLE ZAŘÍZENÍ NENÍ V SOULADU S IEC 61000-3-12 . POKUD JE PŘIPOJENÉ NA VEŘEJNOU NÍZKONAPĚTOVOU SÍŤ , JE POVINNOSTÍ OSOBY , KTERÁ INSTALUJE NEBE UŽIVATELŮ ZARÍZENÍ , ABYCHOM KONZULTOVA LI S PŘEVÁDZKOVATELEM DISTRIBUČNÍSOUSTAVY MOŽNOST PŘIPOJENÍ ZARÍZENÍ NA SÍŤ .**

**UPOZORNĚNÍ : TOHLE ZARÍZENÍ TŘÍDY A NENÍ URČENO NA POUŽITÍ V OBYTNÝCH OBLASTECH , KDE JE ELEKTRICKÁ ENERGIE DODÁVÁNA Z VEŘEJNÍ NÍZKONAPĚTOVÉ NAPÁJECÍ SÍŤE . V TAKOVÝCH MÍSTĚCH , MOHOU NASTAT POTENCIÁLNÍ POTÍŽE SE ZAJIŠTĚNÍM ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY V DŮSLEDKU RUŠENÍ VEDENÍM A ZÁŘENÍM ( EMI ) .**

**3.3 ZAPOJENÍ STLAČENÉHO VZDUCHU**

Připojte vzdušný přívodní trubku k vašemu rozvodu stlačeného vzduchu pomocí rychlospojky.

Minimální tlak	4.2 barů
Maximální tlak	6 barů
Pracovní tlak	5 barů
Proudění vzduchu	180 litrů / minutu

**DŮLEŽITÉ: KAŽDÁ SMĚNA PŘÍVODU VZDUCHU ANEBŮ TLAKOVÉHO VENTILU / TRUBKY MŮŽE MÍT NEGATIVNÍ ÚČINKY NA VÝKON ŘEZÁNÍ.**

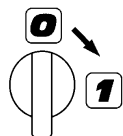
**3.4 VYMNĚNITELNÉ SOUČÁSTI HOŘÁKŮ**

Před použitím zkontrolujte jestli vyměnitelné součásti hořáků zodpovídají práci ( řezání / drážkování ) - > ( podle IEE CEBOTA PT130 ) .

**4.0 NÁVOD NA POUŽITÍ**

**4.1 SPOUŠTĚNÍ**

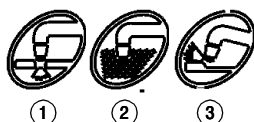
Po zapojení, připevněte zemnicí svorku na obrobek, který budete řezat. Ujistěte se, zda je stroj správně zapojený, zvlášť na malovaných a anebo zoxidovaných částech.



- Přepněte síťový spínač 0/1 on/off do pozice 1.



- Zelený indikátor řezacího módu se rozžne.
- Použitím tlačítka „OK“ vyberte: Kontrolku regulování tlaku
- Nastavte tlak vzduchu P na 5 barů použitím nastavovací kolečka regulátoru vzadu na stroji a kontrolujte tlak tlakoměru.



- Stlačte tlačítko „OK“ a vyberte jeden ze 3 pracovních režimů:
- 1. Režim řezání
- 2. Režim kalibrace
- 3. Režim vyřezávání



- Používejte přizpůsobený potenciometr na přizpůsobení řezacího proudu aby se shodoval s vrstvou, která se má řezat.



Výřez by se měl shodovat s rozsahem zvoleného řezacího proudu.

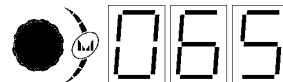
**4.2 POPIS FUNKCÍ**



V tomto režimu jsou dvě možnosti.

**První možnost: VOLBA “CONTACT” REŽIMU ŘEZÁNÍ**

Režim řezání má nejlepší kvalitu a přístupnost. Doporučuje se jestli je síla řezaného materiálu do 8 mm.



Krok 1: Přizpůsobte proud s potenciometrem



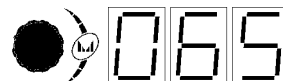
Krok 2: Stlačte nastavovací reset kláves.

**Generátor je teď připraven na řezání s nejlepšími výsledky v režimu řezání.**

**DŮLEŽITÉ: REŽIM ŘEZÁNÍ POSKYTUJE NEJLEPŠÍ VÝSLEDKY, JESTLI JE SÍLA ŘEZANÉHO MATERIÁLU DO 8 MM.**

**Druhá možnost: NASTAVENÍ VOLÍCÍHO PŘEPÍNAČE DO POZICE “REMOTE”**

Tento režim řezání pro rychlé řezání a vhodnější pro tenčí materiály. Doporučujeme použít jej na řezání materiálů do 30 mm, anebo na zvýšení rychlosti řezání menších hroubek avšak s horší kvalitou řezání.



Krok 1: Přizpůsobte proud s potenciometrem



Krok 2: Stlačte nastavovací reset kláves.

**TENTO REŽIM ŘEZÁNÍ JE RYCHLÝ A VHODNÝ PRO ŘEZÁNÍ MATERIÁLŮ DO 25 MM. ZACHYTÁVACÍ REŽIM**



Tento režim řezání se používá na demontáž. Rozsvítí to pomocný oblouk, a tým se nemusí opět spouštět vypínač. Kapacita řezání je stejná jako při normálním řezacím cyklu či na dálkové anebo kontaktní řezání.

**REŽIM VYŘEZÁVÁNÍ**



Tento řezací mód se používá na odvedení kovu. Obzvlášť je efektivní při odstraňování pokaženého sváření anebo šikmých kousků před svářením. Obzvlášť je potřebné používat vypálený surový materiál

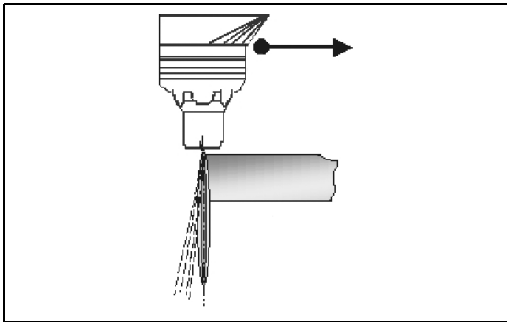
**4.3 DOPORUČENÍ NA POUŽITÍ**

1. Požadované napětí naprázdno  
Zařízení odpovídá požadavkům ve všech režimech použití kromě režimu řezání mřížek , je v souladu s požadavky na ité napětí naprázdno.
2. KAPACITA ŘEZÁNÍ  
Síla pro řezání plného plechu: 12 mm  
síla pro kvalitní řez: 20 mm  
Vyřezávání: 25 mm

3. POUŽITÍ SESTAVY S PRODLUŽOVACÍM KABELEM  
Maximální délka prodlužovacího kabelu, který může být použit bez ovlivnění vlastností řezání, je 25 m s průřezem 2.5 mm<sup>2</sup>.
4. SCHVALENÉ TYPI HOŘÁKU

**VAROVÁNÍ: AIR LIQUIDE WELDING ODMÍTÁ VEŠKEROU ODPOVĚDNOST ZA GENERÁTOR POUŽÍVÁN S JINÝM JAKO SCHVÁLENÉM HOŘÁKU S AIR LIQUIDE WELDING. NAPĚTÍ POUŽÍVANÉ VE ZDROJI PŘEDSTAVUJE SKUTEČNÉ NEBEZPEČÍ PRO OBSLUHU, AIR LIQUIDE WELDING ODMÍTÁ ODPOVĚDNOST ZA JAKÉKOLIV KOMBINACE PRVKŮ, KTERÉ NEJSOU SCHVÁLENY.**

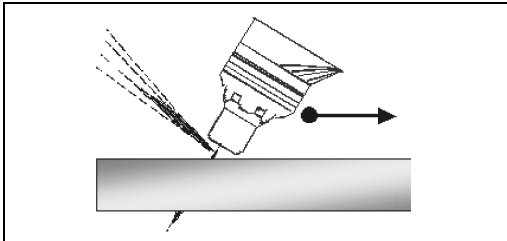
5. POUŽITÍ S GENERÁTOREM ELEKTRICKÉHO PROUDU.  
Jestli je generátor dost výkonný na splnění úlohy (maximální spotřeba 15 kVA) a jestli má dostatečnou stálou regulaci (napětí: 230 V +/- 10 % nebo 400 V +/- 10 %), může být použitý na poskytnutí energie pro zařízení řezače.
6. UMÍSTNĚNÍ HOŘÁKU  
Začít na hraně listu.



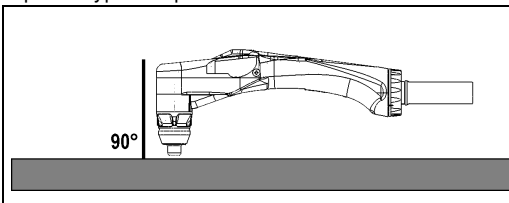
Výchozí poloha hořáku bez před-přípravy:

Spuštění řezání na ploše může způsobit vyprsknutí tekutého kovu do trysky a její zničení.

Efektu se dá zabránit vyfouknutím tekutého kovu do strany. Výchozí/odchozí pozici pro řezání umísťujete do strany odpadu – odřezku.



Zapněte/vypněte spoušť.



7. DOPORUČENÍ PŘI ŘEZÁNÍ  
Jestli se řez netvaruje správně:
- rychlost řezání je příliš vysoká
  - vyměňte trysku, jestli je opotřebovaná
  - řezaný materiál je příliš hrubý
- Jestli řezací oblouk zhasne:
- rychlost řezání je příliš nízká
  - tryska je příliš daleko od obrobku

**DŮLEŽITÉ: NEVYPÍNEJTE OKAMŽITĚ PO SKONČENÍ ÚKONU. UMOŽNĚTE OCHLAZENÍ TRYSKY.**

#### 4.4 ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

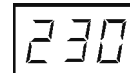
1. Rukavice
2. Brýle
3. Štít na ochranu tváře
4. Obvod

### 5.0 CHYBOVÉ HLÁŠENÍ

#### 5.1 INFORMAČNÍ HLÁŠENÍ



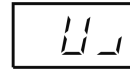
Verze softwaru



Rozpoznání napájecího napětí 230 V



Překročení napájecího napětí 253 V



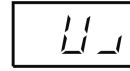
Nízké napětí, méně jako 207 V



Rozpoznání napájecího napětí 400 V



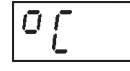
Překročení napájecího napětí 440 V



Nízké napětí, méně jako 360 V



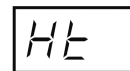
Tlak vzduchu je nízký. Méně jako 4 bary



Překročení pracovního cyklu. Je spuštěn režim chlazení.

Tato správa zmizne, když se napájecí zdroj dostatečně ochladí.

#### 5.2 BEZPEČNOSTNÍ HLÁŠENÍ



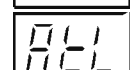
Výstupní napětí zdroje stouplo nad 250 V na déle jako 1 vteřinu.



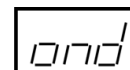
Elektroda a tryska jsou v době rýhování anebo řezání ve zkratu



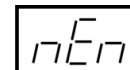
Chladicí systém je mimo provozu



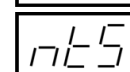
Zařízení nerozeznalo napájecí napětí



Porucha invertore, volejte technika.



I2C poruche paměti, volejte technika.



Porucha předního panelu, volejte technika.

Napájecí zdroj se automaticky vypne z bezpečnostních důvodů.



## 6.0 ÚDRŽBA

**POZOR: ODPOJTE ZAŘÍZENÍ Z ELEKTRICKÉ SÍTĚ PŘED ÚDRŽBOU.**

### 6.1 ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ

Dvakrát za rok, v závislosti od míry využití, zkontrolujte:

- Čistotu zařízení
- Elektrické a plynové připojení

- Regulátor filtrování vzduchu.

Pro všechny úkony:

- Odstraňte kryt zařízení.
- Odstraňte šrouby z krytu

### 6.2 TABULKA PORUCH

**SERVISNÍ ÚKONY NA ELEKTRICKÉ INSTALACI MUSÍ BÝT VYKONANÉ NA TAKOVOUTO PRÁCI KVALIFIKOVANÝMI OSOBAMI. (PODÍVEJ SE NA ČÁST BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ).**

TYP PORUCHY	MOŽNÉ PŘÍČINY	KONTROLY A OPRAVY
- Bezpilotní oblouk - Start zapnutý - Zelené indikátorové světlo nezavítí	- Napájecí vedení pokažené - Chybné pojistky	Kontrola: - Hlavní napětí před a po spuštění - Kontrola zdroje napětí na kartě
- Bezpilotní oblouk - Start zapnutý - Display svítí	- Hořákový kabel zlomený - Spuštění spojení otevřeného obvodu - Málo energie	- Kontrola spojení - Kontrola elektrody/ trysky zkratování bez vzduchu - Kontrola přívodu vzduchu, když je stlačený spouštěč
- Bezpilotní oblouk - Start zapnutý - Žlutý indikátor se rozsvítí	- Dovolené napětí sítě: 360 V < provozní napětí > 440 V 207 V < provozní napětí > 253 V	- Kontrola napětí sítě - Zapojení sestavy do jiné zásuvky
- Bezpilotní oblouk - Start zapnutý - Displej zobrazuje poruchu teploty	- Pracovní cyklus překročen, zařízení přetížené - Nedostatek chladícího vzduchu - Ventilátor se netočí	- Počkejte na chladicí fázi. Úloha začne znovu automaticky - Ujistěte se, že začátek a konec přívodu energie jsou bez překážky
- Bezpilotní oblouk - Start zapnutý - Displej zobrazuje poruchu tlaku	- Nedostatek tlaku - Vzduchová trubka poškozená	- Zkontrolujte, zda je tlak >4,2 barů - Jestli je to potřebné, zvyšte tlak vzduchu - Zkontrolujte vzduchovou rouru
- Bezpilotní oblouk - Start zapnutý - Displej zobrazuje zlý typ horáka - Svítí červený indikátor	- Zle umístěná hořáková špička - Poškozené hořákové spojení - Úloha nevymananá	- Zkontrolujte umístění hořákové špičky - Zkontrolujte spojení hořákové špičky s deskou plošného spoje
- Nedá se zapálit pilotní oblouk - Těžké zapálení pilotního oblouku	- Opotřebovaná elektroda/ tryska - Žádný stlačený vzduch na konci hořáku	- Odstraňte části krytu - zkontrolujte proudění vzduchu
<b>Pro každou práci v zdroji energie jinou jako uvedenou v předcházejících bodech: VOLEJTE TECHNIKA</b>		

<b>1.0</b>	<b>INFORMACJE OGÓLNE</b>	<b>2</b>
1.1	BUDOWA JEDNOSTKI	2
1.2	ZATWIERDZONE PARAMETRY PALNIKA SPAWALNICZEGO	2
<b>2.0</b>	<b>OPIS I CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE</b>	<b>2</b>
2.1	OPIS	2
2.2	CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE	2
<b>3.0</b>	<b>ROZRUCH</b>	<b>3</b>
3.1	ROZPAKOWYWANIE ZESTAWU	3
3.2	PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	3
3.3	PODŁĄCZENIE SPRĘŻONEGO POWIETRZA	3
3.4	WYPOSAŻENIE PALNIKA SPAWALNICZEGO	3
<b>4.0</b>	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>	<b>3</b>
4.1	ROZRUCH	3
4.2	OPIS DZIAŁANIA	3
4.3	ZALECENIA ODNOŚNIE UŻYTKOWANIA	4
4.4	OPCJE	5
<b>5.0</b>	<b>KOMUNIKATY OSTRZEGAWCZE</b>	<b>5</b>
5.1	KOMUNIKATY INFORMACYJNE	5
5.2	KOMUNIKATY BEZPIECZEŃSTWA	5
<b>6.0</b>	<b>KONSERWACJA</b>	<b>5</b>
6.1	KONSERWACJA URZĄDZENIA	5
6.2	TABELA AWARII	5
	<b>LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH</b>	<b>I - IV</b>
	<b>SCHEMAT ELEKTRYCZNY</b>	<b>V</b>

## 1.0 INFORMACJE OGÓLNE

Jest to urządzenie do cięcia plazmowego sprężonym powietrzem, do cięcia ręcznego wszystkich materiałów przewodzących.

### 1.1 BUDOWA JEDNOSTKI

Urządzenie jest wyposażone w:

1. główny kabel zasilający o długości 6 metrów 4 x 2,5 mm
2. kabel pomocniczy o długości 3 metrów i przekroju 16 mm, wyposażony w podłączenie do uziemienia
3. rurę do sprężonego powietrza o długości 5 metrów
4. 1 instrukcję obsługi i konserwacji urządzenia

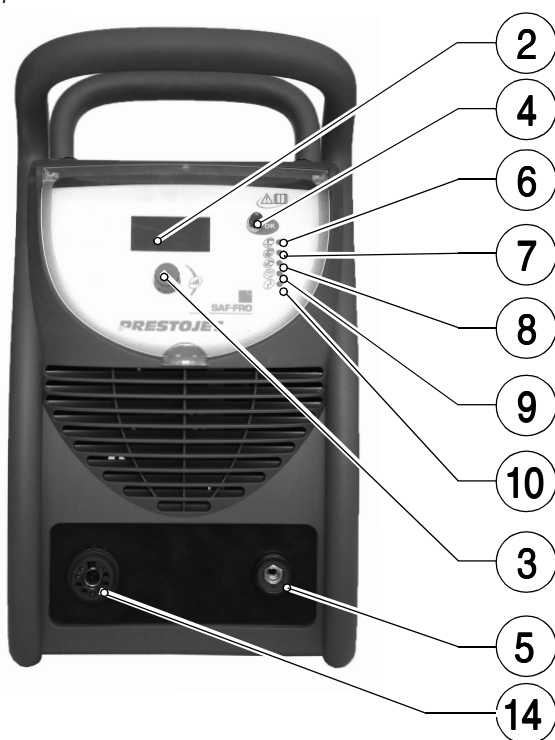
### 1.2 ZATWIERDZONE PARAMETRY PALNIKA SPAWALNICZEGO

- W000401850 - PT130

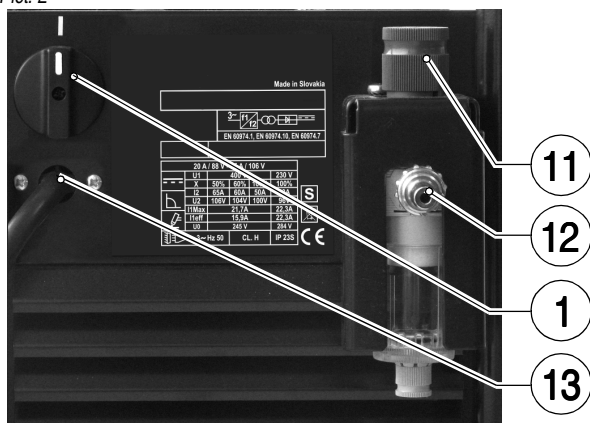
## 2.0 OPIS I CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

### 2.1 OPIS

Pict. 1



Pict. 2



1. Wyłącznik ON/OFF
2. Wyświetlacz prądu/grubości
3. Enkoder do regulacji prądu
4. Przełącznik trybów i reset
5. Łącznik obrabianego przedmiotu
6. Kontrolka sygnalizacyjna trybu cięcia
7. Kontrolka sygnalizacyjna trybu dopasowania
8. Kontrolka sygnalizacyjna trybu żłobienia
9. Kontrolka sygnalizacyjna trybu regulacji ciśnienia
10. Kontrolka usterek
11. Ustawienie ciśnienia filtra regulatora
12. Rura zasysająca powietrze
13. Kabel zasilający
14. Łącznik palnika

### 2.2 CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

#### TABLICZKA ZNAMIONOWA

PRGŁÓWNY		
Zasilanie trójfazowe	230 V	400 V
Częstotliwość	50 Hz	
Zużycie rzeczywiste	15 A	16,5 A
Zużycie maksymalne	21,2 A	23,3 A
WTÓRNY		
Napięcie obwód otwarty	250 V	243 V
Prąd cięcia	20 A ± 65A	
Cykl pracy 50%		65 A - 106 V
Cykl pracy 60%		60 A - 104V
Cykl pracy 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Stożek ochrony		
		IP 23 S
Klasa izolacji		H
Ciężar		25 Kg
Wymiary		435 x 235 x 380 mm
Normy europejskie		EN 60974.1 / EN 60974.10

Stopnie ochrony przed cofnięciem płomienia (IP) dla obudów urządzeń elektrycznych

Oznaczenie literowe	IP	Ochrona urządzenia
Pierwsza cyfra	2	Ochrona przed przedmiotami o średnicy $\varnothing \geq 12,5$ mm
Druga cyfra	1	Ochrona przed spadającymi pionowo kroplami wody, np. kondensacją
	3	Ochrona przed rozpyleniem wody pod kątem do 60° od pionu
	S	Urządzenie stoi nieruchomo podczas testu odporności na działanie wody

## 3.0 ROZRUCH

### 3.1 ROZPAKOWYWANIE ZESTAWU

Zestaw jest dostarczany w kartonowym opakowaniu na drewnianej podstawie.

**OSTRZEŻENIE: PLASTIKOWE UCHWYTY NIE SŁUŻĄ DO ZAWIESZANIA ZESTAWU. STABILNOŚĆ URZĄDZENIA JEST GWARANTOWANA TYLKO PRZY NACHYLENIU POD KĄTEM MAKSYMALNIE 10°.**

### 3.2 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Urządzenie jest wyposażone w zestaw wielonapięciowy. Jest dostarczane gotowe do podłączenia do zasilania 230V lub 400V.

- Podłączyć kabel główny (przewody 4 x 2,5 mm<sup>2</sup>) do gniazda prądu trójfazowego + uziemienia. (Jeśli trzeba użyć przedłużacza, sprawdzić w rozdziale «INSTRUKCJA OBSŁUGI», paragraf 4.3 «Zalecenia odnośnie użytkowania»).

- Sprawdzić, czy parametry bezpiecznika odpowiadają poziomom maksymalnym prądu podanym na stronie 2.
- Podłączyć swoje stanowisko pracy lub cięty przedmiot do uziemienia zgodnie z opisem w "INSTRUKCJACH BHP".

**PRZESTROGA: TO URZĄDZENIE NIE JEST ZGODNE Z NORMĄ IEC 61000-3-12. PRZED PODŁĄCZENIEM DO PUBLICZNEJ SIECI ZASILANEJ NISKIM NAPIĘCIEM MONTER LUB UŻYTKOWNIK URZĄDZENIA MUSI SPRAWDZIĆ, CZY TAKIE URZĄDZENIE MOŻE ZOSTAĆ DO NIEJ PODŁĄCZONE. SPRAWDZENIE TO MOŻE WYMAGAĆ SKONTAKTOWANIA SIĘ Z ZAKŁADEM ENERGETYCZNYM.**

**PRZESTROGA: TO URZĄDZENIE KLASY A NIE JEST PRZEZNACZONE DO UŻYTKU W BUDYNKACH MIESZKALNYCH, DO KTÓRYCH ENERGIA ELEKTRYCZNA JEST DOSTARCZANA PRZEZ PUBLICZNĄ SIĘ ZASILANĄ NISKIM NAPIĘCIEM. ZAPEWNIENIE ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ W TAKICH MIEJSCACH MOŻE BYĆ NIEMOŻLIWE Z POWODU PRZEWODZENIA I EMISJI ZAKŁÓCEŃ ELEKTROMAGNETYCZNYCH (EMI).**

### 3.3 PODŁĄCZENIE SPRĘŻONEGO POWIETRZA

Podłączyć rurę zasysającą powietrze do własnego obwodu sprężonego powietrza za pomocą szybkozłączca.

Ciśnienie minimalne	4.2 bar
Ciśnienie maksymalne	6 bar
Ciśnienie robocze	5 bar
Natężenie przepływu powietrza	180 litrów / minutę

**WAŻNE: WSZELKIE MODYFIKACJE PRZYŁĄCZY ZASYSANIA POWIETRZA LUB POŁĄCZENIA RURA/ZAWÓR CIŚNIENIA MOŻE MIEĆ NEGATYWNY WPŁYW NA WYDAJNOŚĆ CIĘCIA.**

**OSTRZEŻENIE: NALEŻY PAMIĘTAĆ O REGULARNYM CZYSZCZENIU FILTRA ZBIORNIKA FILTRA SPRĘŻONEGO POWIETRZA.**

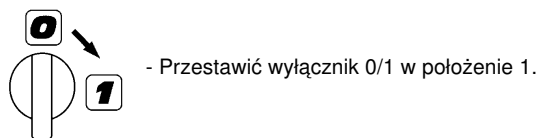
### 3.4 WYPOSAŻENIE PALNIKA SPAWALNICZEGO

Należy sprawdzić, czy wymienne elementy palnika spawalniczego są odpowiednie do rodzaju wykonywanych prac (cięcie/żłobienie) -> (patrz IEE CEBOTA PT130).

## 4.0 INSTRUKCJA OBSŁUGI

### 4.1 ROZRUCH

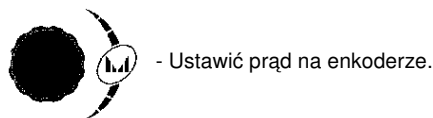
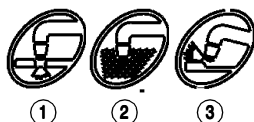
Po wykonaniu podłączeń, zamocować przewód uziemienia do ciętego przedmiotu sprawdzając, czy jest prawidłowy styk elektryczny, w szczególności na częściach lakierowanych lub oksydowanych.



- Przyciskiem «OK» 4 wybrać: Kontrolka sygnalizacyjna regulacji ciśnienia



- Przyciskiem «OK» wybrać jeden z 3 trybów pracy:



- Sprawdzić prąd/ciśnienie i komunikaty ostrzegawcze na wyświetlaczu

### 4.2 OPIS DZIAŁANIA



Istnieje możliwość wyboru jednego z dwóch trybów:

**Pierwsza możliwość: WYBÓR TRYBU CIĘCIA "KONTAKTOWEGO"**

Ten tryb cięcia jest najlepszy ze względu na jakość i dostępność. Jest zalecany, gdy grubość ciętego materiału wynosi maks. 8 mm.



Faza 1: Ustawić prąd na enkoderze



Faza 2: Wcisnąć klawisz reset

Teraz generator jest gotowy do cięcia i zapewnia najlepsze efekty w tym trybie cięcia.

**WAŻNE: TEN TRYB CIĘCIA DAJE NAJLEPSZE EFEKTY PRZY CIĘCIU MATERIAŁÓW O GRUBOŚCI DO 8 MM.**

**Druga możliwość: USTAWIĆ PRZEŁĄCZNIK W POŁOŻENIU "REMOTE" (ZDALNE)**

Ten tryb cięcia jest najlepszy ze względu na szybkość i jest bardziej przydatny przy materiałach o większej grubości. Zaleca się jego stosowanie do cięcia materiałów o grubości maksymalnej 30 mm lub, w celu zwiększenia szybkości cięcia, poniżej tej grubości, co jednak wiąże się ze szkodą dla jakości cięcia.

Faza 1: Ustawić prąd na enkoderze



Faza 2: Wcisnąć przycisk reset



**WAŻNE: TEN TRYB CIĘCIA JEST NAJLEPSZY ZE WZGLĘDU NA SZYBKOŚĆ I JEST WSKAZANY PRZY CIĘCIU MATERIAŁÓW O GRUBOŚCI MAKSYMALNEJ 30 MM.**

**TRYB MESH**



Ten tryb cięcia jest stosowany przy demontażu. Dostosowuje łuk pilotujący i eliminuje konieczność ponownego wciskania przełącznika wyzwalacza (trigger), gdy następuje odsunięcie od materiału. Zdolność cięcia jest taka sama jak w cyklu cięcia normalnego zarówno dla cięcia na odległość jak i dla cięcia kontaktowego.

**TRYB ŻŁOBIENIA**



#### 4.3 ZALECENIA ODNOŚNIE UŻYTKOWANIA

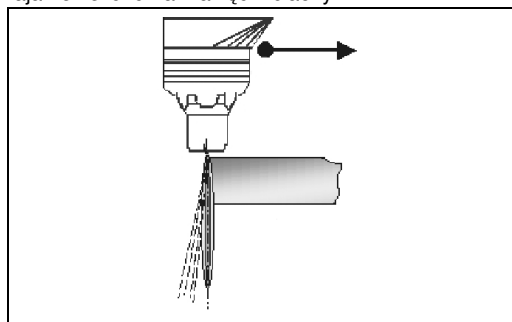
1. brak napięcia obciążenia przypisane  
Źródło zasilania we wszystkich trybach pracy oprócz trybu siatki jest zgodne z wymaganiami dotyczącymi znamionowego napięcia obciążenia dla cięcia plazmowego.
2. ZDOLNOŚĆ CIĘCIA  
Grubość cięcia blachy pełnej: 12 mm  
Grubość cięcia jakościowego: 20 mm  
Cięcie oddzielające: 30 mm
3. UŻYCIE ZESTAWU Z PRZEDŁUŻACZEM  
Maksymalna długość przedłużacza, jakiego można użyć nie zmieniając charakterystyk zestawu tnącego, wynosi 25 m przy przekroju kabla 2,5 mm<sup>2</sup>.
4. ZATWIERDZONA DOKUMENTACJA POWIĄZANA DOTYCZĄCA PALNIKÓW

**OSTRZEŻENIE:**FIRMA AIR LIQUIDE WELDING ZRZEKA SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PRZYPADKI ZASTOSOWANIA PRĄDNIC Z PALNIKIEM INNYM, NIŻ ZATWIERDZONY PRZEZ AIR LIQUIDE WELDING. PONIEWAŻ NAPIĘCIE ZASTOSOWANE W ŹRÓDLE ZASILANIA STANOWI POWAŻNE ZAGROŻENIE DLA OPERATORA, FIRMA AIR LIQUIDE WELDING NIE BIERZE ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK KOMBINACJE NIEDOZWOLONYCH PODZESPOŁÓW.

5. ZASTOSOWANIE Z ZESPOŁEM GENERATORA PRĄDU  
Jeśli zespół generatora ma wystarczającą moc do zasilania jednostki (maksymalny pobór prądu: 15 kVA) i jest wyposażony w odpowiednio stabilną regulację (napięcie: 230V ± 10% lub 400V ± 10%), może być używany do zasilania urządzenia tnącego.

#### 6. USTAWIENIE PALNIKA

Zajarzenie łuku na krawędzi blachy

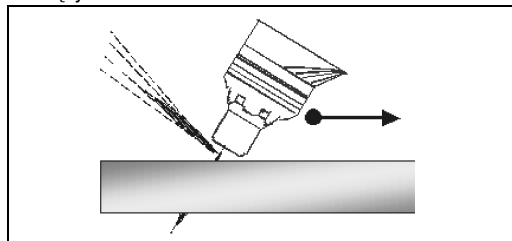


Zajarzenie łuku na środku blachy

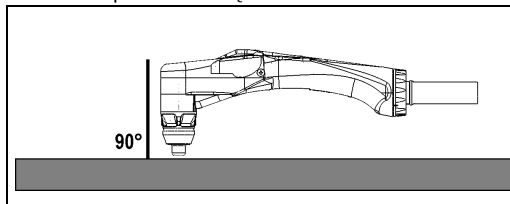
W przypadku zajarzenia na środku blachy, odpryski metalu mogą trafiać w dyszę i ją uszkodzić.

- Aby tego uniknąć, ustawić palnik tak, by odpryski wylatywały na bok.

- Wykonywać cięcie tak, by punkt zajarzenia znalazł się wśród skrawków. Zwolnić wyzwalacz (trigger), aby wyłączyć łuk tnący.



Ustawienie palnika do cięcia



#### 7. ZALECENIA ODNOŚNIE CIĘCIA

Jeśli cięcie nie przebiega prawidłowo:

- szybkość cięcia jest za wysoka
- wymienić dyszę, jeśli jest zużyta
- cięty materiał jest za gruby

Jeśli łuk tnący gaśnie.

- szybkość cięcia jest za niska
- dysza znajduje się za daleko od obrabianego przedmiotu

**WAŻNE: NIE WYŁĄCZAĆ ZASILANIA URZĄDZENIA NATYCHMIAST PO UŻYCIU. POCZEKAĆ NA ZAKOŃCZENIE CYKLU PO-GAZU, ABY DYSZA OSTYĞŁA.**

#### 4.4 OPCJE

1. Rękawice
2. Okulary
3. Maski ochronne
4. Opcje automatyczne
5. Tuleja

### 5.0 KOMUNIKATY OSTRZEGAWCZE

#### 5.1 KOMUNIKATY INFORMACYJNE

Numer wersji programu

20

Rozpoznanie 230V jako zasilania sieciowego.

230

Przekroczenie napięcia. Napięcie wyższe niż 253V.

U7

Zbyt niskie napięcie. Napięcie niższe niż 207V.

U7

Rozpoznanie 400V jako zasilania sieciowego.

400

Przekroczenie napięcia. Napięcie wyższe niż 440V.

U7

Zbyt niskie napięcie. Napięcie niższe niż 360V.

U7

Zbyt niskie ciśnienie powietrza. Ciśnienie niższe niż 4 bar.

A 1r

Cykl pracy zakończony. Urządzenie jest w fazie chłodzenia.

0C

Ten komunikat znika, gdy generator prądu wystarczająco ostygnie.

#### 5.2 KOMUNIKATY BEZPIECZEŃSTWA

HE

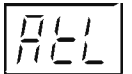
Napięcie wyjściowe generatora prądu przekroczyło 250V przez ponad sekundę.



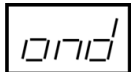
Elektroda i dysza mają zwarcie w trakcie faz zajarzenia lub cięcia.



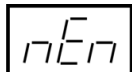
Nie działa układ chłodzenia powietrza.



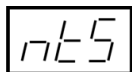
Generator nie rozpoznał zasilania sieciowego.



Usterka przemiennika, wezwać pomoc techniczną.



Usterka aplikacji I2C dialogowej, wezwać pomoc techniczną



Usterka panelu przedniego, wezwać pomoc techniczną

Generator prądu wyłącza się automatycznie ze względów bezpieczeństwa.

## 6.0 KONSERWACJA

**UWAGA: ODŁĄCZYĆ URZĄDZENIE OD SIECI ELEKTRYCZNEJ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO JAKICHKOLWIEK PRAC KONSERWACYJNYCH I NAPRAW.**

### 6.1 KONSERWACJA URZĄDZENIA

Dwa razy w roku, zależnie od stopnia eksploatacji urządzenia, sprawdzić:

- czystość urządzenia,
- połączenia elektryczne i gazowe,
- regulator-filtr powietrza.

Dla wszystkich czynności:

- zdjąć pokrywę urządzenia,
- wyjąć śruby z pokrywy.

### 6.2 TABELA AWARII

**CZYNNOSCI KONSERWACYJNE ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ MUSZĄ BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ PRACOWNIKÓW Z KWALIFIKACJAMI DO TEGO RODZAJU PRAC (PATRZ CZĘŚĆ ZALECENIA ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA).**

RODZAJ	USTERKIMOŻLIWE	PRZYCZYNYKONTROLE I ŚRODKI ZARADCZE
- Brak łuku pilotującego - Włączony wyłącznik rozruchowy - Zgaszony wyświetlacz	- Przerwany kabel zasilający - Uszkodzone bezpieczniki kart	Skontrolować: - Napięcie sieciowe przed lub za wyłącznikiem on/off - Skontrolować napięcia zasilanie na karcie
- Brak łuku pilotującego - Włączony wyłącznik rozruchowy - Zapalony wyświetlacz	- Przerwany kabel palnika - Otwarty obwód w połączeniach wyzwalacza - Niewystarczające zasilanie elektryczne	- Skontrolować połączenia - Sprawdzić zwarcie elektroda / dysza bez powietrza - Sprawdzić obecność zasilania powietrzem przy wciśniętym wyzwalaczu (trigger).
- Brak łuku pilotującego - Włączony wyłącznik rozruchowy - Wyświetlana usterka sieci	- Napięcie sieciowe poza zakresem tolerancji: 360 V < sieć U > 440 V 207 V < sieć U > 253 V	- Skontrolować napięcie w sieci - Podłączyć jednostkę do innego gniazda
- Brak łuku pilotującego - Włączony wyłącznik rozruchowy - Wyświetlana usterka termiczna	- Przekroczenie cyklu pracy, przeciążenie jednostki - Brak powietrza chłodzącego - Wentylator nie działa	- Poczekać na fazę chłodzenia. Jednostka włącza się ponownie samoczynnie - Upewnić się, czy części przednia i tylna generatora prądu są wolne od przedmiotów lub innych przeszkód
- Brak łuku pilotującego - Włączony wyłącznik rozruchowy - Wyświetlana usterka ciśnienia	- Brak ciśnienia - Uszkodzona rura powietrza	- Sprawdzić, czy P > 4,2 bar - Jeśli trzeba, zwiększyć ciśnienie powietrza - Skontrolować stan rury powietrza
- Brak łuku pilotującego - Włączony wyłącznik rozruchowy - Wyświetlana usterka końcówki palnika - Zapalona czerwona kontrolka	- Źle ustawiona końcówka palnika - Podłączenie palnika uszkodzone - Jednostka niezresetowana	- Skontrolować położenie końcówki palnika - Skontrolować połączenia końcówki palnika na karcie cyklu
- Brak zajarzenia łuku pilotującego - Trudności z zajarzeniem łuku	- Zużyta dysza / elektroda - Brak sprężonego powietrza na końcówce palnika	- Wymienić części podlegające zużyciu - Skontrolować obwód powietrza
<b>Dla wszelkich interwencji w obrębie generatora prądu, oprócz punktów wymienionych powyżej: ZLECIĆ KONTROLĘ SPECJALIŚCIE</b>		

<b>1.0</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>2</b>
1.1	СОСТ АВ МАШИНЫ	2
1.2	УТВЕРЖДЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗАКА	2
<b>2.0</b>	<b>ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>2</b>
2.1	ОПИСАНИЕ	2
2.2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
<b>3.0</b>	<b>ПУСК В РАБОТУ</b>	<b>3</b>
3.1	РАСПАКОВКА УСТАНОВКИ	3
3.2	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	3
3.3	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К МАГИСТРАЛИ СЖАТОГО ВОЗДУХА	3
3.4	ДЕТАЛИ ДЛЯ РЕЗАКА	3
<b>4.0</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>3</b>
4.1	ПУСК В РАБОТУ	3
4.2	ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПА РАБОТЫ	3
4.3	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	4
4.4	АКСЕССУАРЫ	5
<b>5.0</b>	<b>ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ</b>	<b>5</b>
5.1	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООБЩЕНИЯ	5
5.2	СООБЩЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	5
<b>6.0</b>	<b>ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<b>5</b>
6.1	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТА	5
6.2	НЕИСПРАВНОСТИ, ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ	6
	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b>	<b>I - IV</b>
	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА</b>	<b>V</b>

## 1.0 ВВЕДЕНИЕ

Данный аппарат предназначен для выполнения вручную операций воздушно-плазменной резки на любых токопроводящих материалах.

### 1.1 СОСТАВ МАШИНЫ

В состав основного комплекта машины входит:

1. основной кабель питания 4 x 2,5 мм длиной 6 метров
2. вторичный кабель длиной 3 метров, сечение 16 мм с проводником заземления
3. труба подачи сжатого воздуха длиной 5 метров
4. 1 руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию аппарата

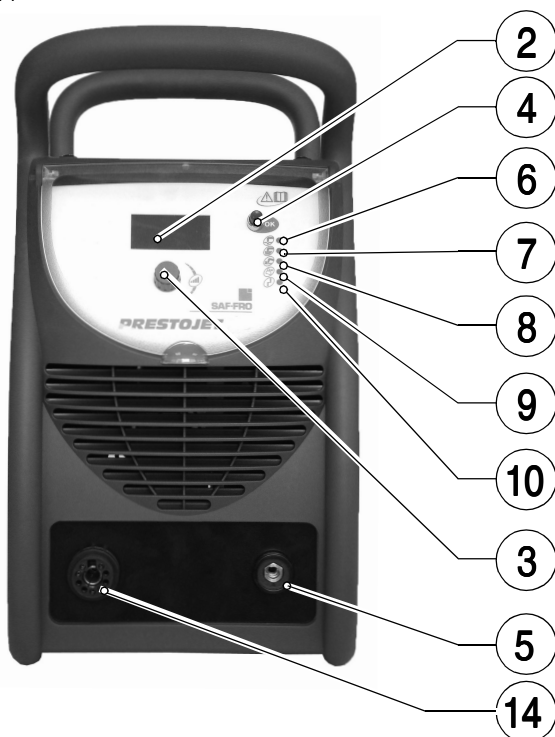
### 1.2 УТВЕРЖДЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗАКА

- W000401850 - PT130

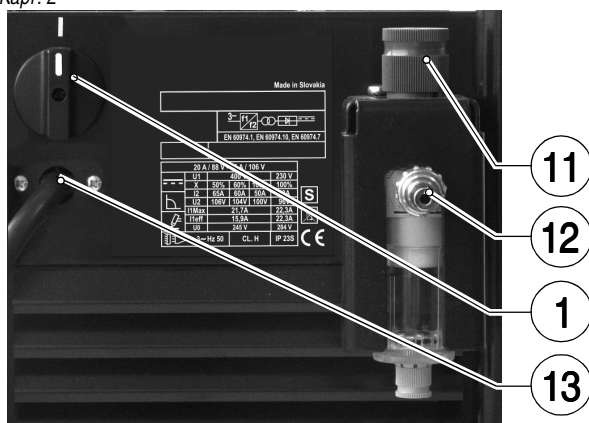
## 2.0 ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 ОПИСАНИЕ

Карт. 1



Карт. 2



1. Выключатель (ON/OFF)
2. Дисплей "Ток /толщина"
3. Устройство регулирования тока
4. Переключатель выбора режима работы и сброса
5. Разъем для присоединения обрабатываемой детали
6. Индикатор режима резки
7. Индикатор режима усадки
8. Индикатор режима зачистки
9. Индикатор режима регулирования давления
10. Индикатор неисправности
11. Кнопка задания давления в регулирующем фильтре
12. Труба отсоса воздуха
13. Кабель питания
14. Разъем горелки

### 2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА

ПЕРВИЧНАЯ ЦЕПЬ PRIMARY		
Питание трехфазным током	230 V	400 V
Частота	50 Hz	
Потребляемый ток	15 A	16,5 A
Максимальный потребляемый ток	21,2 A	23,3 A
ВТОРИЧНАЯ ЦЕПЬ		
Напряжение при разомкнутой цепи	250 V	243 V
Ток резки	20 A ± 65A	
Рабочий цикл 50%		65 A - 106 V
Рабочий цикл 60%		60 A - 104V
Рабочий цикл 100%	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Степень защиты	IP 23 S	
Класс изоляции	H	
Вес	25 Kg	
Габаритные размеры	435 x 235 x 380 mm	
Европейские стандарты	EN 60974.1 /EN 60974.10	

Классификация степеней защиты (СЗ) оболочек электрооборудования

Кодовый знак	СЗ	Степень защиты оболочки электрооборудования
Первая цифра	2	Защита от проникновения твердых предметов диаметром $\geq 12,5$ мм
Вторая цифра	1	Защита от попадания вертикально падающих капель воды, например, конденсата
	3	Защита от попадания брызг под углом до 60° по вертикали
	S	Во время испытаний защиты от воды устройство находится в неподвижном состоянии

## 3.0 ПУСК В РАБОТУ

### 3.1 РАСПАКОВКА УСТАНОВКИ

Установка поставляется в картонной упаковке на деревянной платформе.

**ВНИМАНИЕ. ПЛАСТИКОВЫЕ РУЧКИ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПОДВЕШИВАНИЯ УСТРОЙСТВА. ПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА УСТРОЙСТВА ГАРАНТИРУЕТСЯ ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ НАКЛОНЕ НЕ БОЛЕЕ 10°.**

### 3.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Аппарат снабжен универсальным комплектом питания и поставляется в готовом состоянии для подключения его к электрической сети 230 В или 400 В.

- Подключите первичный кабель (проводники 4x2,5 кв. мм) к трехфазной розетке с контактом заземления. (Если



необходимо, используйте удлинительный кабель; см. раздел «ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ», параграф 4.3 «Рекомендации по пользованию»).

- Убедитесь, что характеристики плавкого предохранителя соответствуют максимальным значениям токопотребления, указанным на странице 2.
- Присоединить рабочее место или обрабатываемую деталь к контуру заземления, как описано в параграфе "ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ".

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. ЭТО УСТРОЙСТВО НЕ СООТВЕТСТВУЕТ НОРМАМ МЭК 61000-3-12. ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПОДКЛЮЧИТЬ ЕГО К ЛЮБОЙ НИЗКОВОЛЬТНОЙ СЕТИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО УСТРОЙСТВО МОЖЕТ БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНО К ТАКОЙ СИСТЕМЕ. ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОБРАЩАЙТЕСЬ К ОПЕРАТОРУ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ.**

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. ЭТО ОБОРУДОВАНИЕ КЛАССА А НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ, КОТОРЫЕ СНАБЖАЮТСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ ЧЕРЕЗ СЕТЬ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ. ЭЛЕКТРОМАГНИТНУЮ СОВМЕСТИМОСТЬ В ТАКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ НЕВОЗМОЖНО ОБЕСПЕЧИТЬ ИЗ-ЗА НАВЕДЕННЫХ И ИЗЛУЧАЕМЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ (ЭМП).**

**3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К МАГИСТРАЛИ СЖАТОГО ВОЗДУХА**

Подключите трубу отсоса воздуха к за водской системе с помощью быстросрабатывающего соединения.

Минимальное давление	4.2 бар
Максимальное давление	6 бар
Рабочее давление	5 бар
Расход воздуха	180 л/мин.

**ВНИМАНИЕ: ЛЮБОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ОТСОСА ИЛИ УЗЛА "ТРУБА/КЛАПАН РЕГУЛИРОВКИ ДАВЛЕНИЯ" МОЖЕТ ОТРИЦАТЕЛЬНО ПОВЛИЯТЬ НА КАЧЕСТВО РЕЗКИ.**

**ВНИМАНИЕ: РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ РЕГУЛЯРНУЮ ПРОКАЧКУ ФИЛЬТРА РЕСИВЕРА СЖАТОГО ВОЗДУХА.**

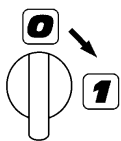
**3.4 ДЕТАЛИ ДЛЯ РЕЗАКА**

Убедитесь в том, что взаимозаменяемые детали выбраны в соответствии с выполняемым видом работ (резка или долбление) -> (см. оперативные характеристики IEE SEBOTA PT130).

**4.0 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**4.1 ПУСК В РАБОТУ**

После завершения электрических и пневматических соединений, прикрепите к обрабатываемой детали кабель заземления и убедитесь в наличии надежного электрического контакта, особенно на покрашенных или ржавых поверхностях.

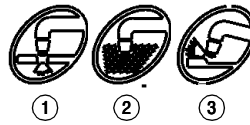


- Переведите выключатель 0/1 в положение 1.



- С помощью кнопки «OK» 4 выберите: Индикатор регулирования давления

- Вращением маховичка фильтра-регулятора, расположенного в задней части блока, доведите давление воздуха P до 5 бар и проверьте его по показанию манометра.

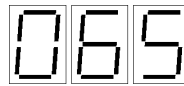


- С помощью кнопки «OK» выберите один из трех рабочих режимов:

1. Режим резки
2. Режим "mesh"
3. Режим зачистки



- С помощью энкодера выполните регулировку тока.



- Проверьте на дисплее величины тока и давления, а также наличие возможных предупредительных сообщений.

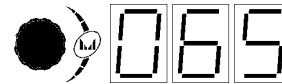
**4.2 ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПА РАБОТЫ**



Аппарат позволяет выбирать один из следующих режимов работы:

**Первый выбор: РЕЖИМ "КОНТАКТНОЙ" РЕЗКИ**

Данный режим обеспечивает достижение наилучшего качества резки. Его рекомендуется использовать при обработке материалов толщиной не более 8 мм.



Шаг 1: Регулируйте ток с помощью энкодера



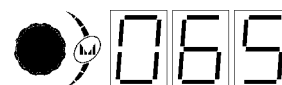
Шаг 2: Нажмите кнопку сброса

**Теперь генератор готов для выполнения резки и обеспечения наилучших результатов обработки в этом режиме.**

**ВНИМАНИЕ: НАИЛУЧШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕЗКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭТОГО РЕЖИМА ДОСТИГАЮТСЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ МАТЕРИАЛОВ ТОЛЩИНОЙ ДО 8 ММ.**

**Второй выбор: ПЕРЕВЕДИТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ В ПОЛОЖЕНИЕ "REMOTE"**

Данный режим обеспечивает максимальную скорость резки и лучше подходит для обработки материалов большой толщины. Этот режим рекомендуется использовать для резки материалов толщиной до 30 мм, а также для увеличения скорости резки при обработке материалов меньшей толщины, если качество резки не является существенным показателем.



Шаг 1: Регулируйте ток с помощью энкодера



Шаг 2: Нажмите кнопку сброса

**ВНИМАНИЕ: ДАННЫЙ РЕЖИМ ОБЕСПЕЧИВАЕТ МАКСИМАЛЬНУЮ СКОРОСТЬ РЕЗКИ И И ОСОБЕННО ПОДХОДИТ ДЛЯ РЕЗКИ МАТЕРИАЛОВ ТОЛЩИНОЙ ДО 30 ММ.**

**РЕЖИМ "MESH"**



Данный режим используется для выполнения операций демонтажа. Регулирует пилотную дугу, исключая необходимость повторного нажатия триггера при завершении резки и удалении сопла от материала. Характеристики резки такие же, что при использовании дистанционного или контактного режима резки.

**РЕЖИМ ЗАЧИСТКИ**



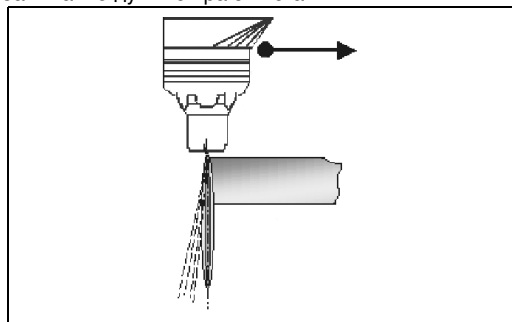
**4.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ**

- нет напряжения на нагрузке  
Источник питания во всех режимах применения, кроме режима сетки соответствует требованиям без нагрузки  
Номинальное напряжение для плазменной резки.
- СПОСОБНОСТЬ К РЕЗКЕ  
Максимальная толщина резки сплошного стального листа: 12 мм  
Максимальная толщина для качественной резки: 20 мм  
Толщина разделительной резки: 30 мм
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАБОРА ДЛЯ РЕЗКИ С УДЛИНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ  
Удлинительный кабель не оказывает влияние на рабочие характеристики набора для резки, если его длина не превышает 25 м при сечении 2,5 кв. мм.
- СПИСОК СВАРОЧНЫХ ГОРЕЛОК УТВЕРЖДЕН

**ВНИМАНИЕ: КОМПАНИЯ AIR LIQUIDE WELDING НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТОРА СО СВАРОЧНОЙ ГОРЕЛКОЙ, ОТЛИЧНОЙ ОТ СПИСКА ГОРЕЛОК, УТВЕРЖДЕННЫХ AIR LIQUIDE WELDING. ПОСКОЛЬКУ НАПРЯЖЕНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В ИСТОЧНИКЕ ПИТАНИЯ, ПРЕДСТАВЛЯЕТ РЕАЛЬНУЮ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ОПЕРАТОРА, КОМПАНИЯ AIR LIQUIDE WELDING НЕ МОЖЕТ ОТВЕЧАТЬ ЗА СОЧЕТАНИЕ ЭТОХ ИЛИ ИНЫХ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НЕУТВЕРЖДЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ.**

- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ГЕНЕРАТОРА  
Если генератор имеет мощность, достаточную для питания аппарата (максимальное потребление тока: 15 КВА), а также снабжен достаточно устойчивой системой регулировки (напряжение: 230 В ± 10% или 400 В ± 10%), то он может быть использован для питания аппарата резки.
- ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ГОРЕЛКИ

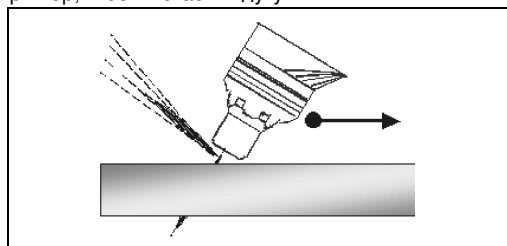
Зажигание дуги по краю листа



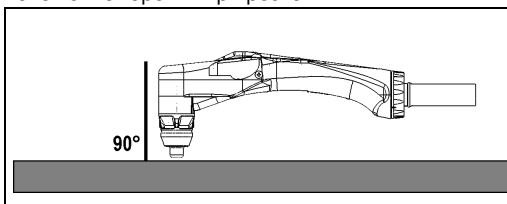
Зажигание дуги по центру листа

В случае зажигания дуги в центре листа, брызги расплавленного металла могут попадать на сопло, вызывая его повреждение.

- Для исключения такого нежелательного явления, подведите горелку к поверхности так, чтобы брызги шли в сторону от нее.
- Произведите резку, оставляя точку подвода горелки (зажигания дуги) в части, отрезаемой в отход. Отпустите триггер, чтобы погасить дугу.



Положение горелки при резке



- РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КАЧЕСТВЕННОЙ РЕЗКИ  
В случае неправильного выполнения резки:
  - слишком высокая скорость резки
  - замените сопло, если необходимо
  - большая толщина обрабатываемого материала
 Если дуга гаснет:
  - слишком низкая скорость резки
  - слишком большое расстояние между соплом и обрабатываемой деталью

**ВНИМАНИЕ! НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ СРАЗУ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ. ПОДОЖДИТЕ ДО КОНЦА ЦИКЛА "ПОСТГАЗ" ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ СОПЛА.**

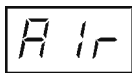
**4.4 АКСЕССУАРЫ**

- Перчатки
- Очки
- Экран для защиты лица
- Устройства автоматики
- Втулка

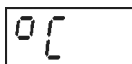
**5.0 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ**

**5.1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООБЩЕНИЯ**

	Номер версии программы
	Использование 230 В в качестве напряжения питания.
	Выход напряжения за заданные пределы. Напряжение выше 253 В.
	Низкое напряжение. Напряжение ниже 207 В.
	Использование 400V в качестве напряжения питания.
	Выход напряжения за заданные пределы. Напряжение выше 440 В.
	Низкое напряжение. Напряжение ниже 360 В.



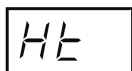
Низкое давление сжатого воздуха. Давление сжатого воздуха ниже 4 бар.



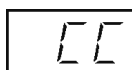
Рабочий цикл завершен. Оборудование в режиме охлаждения.

Это сообщение исчезнет при достижении генератором достаточно низкой температуры.

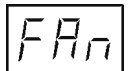
**5.2 СООБЩЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**



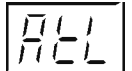
Выходным напряжением генератора в течение более одной секунды превышено значение 250 В.



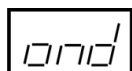
Короткое замыкание электрода и сопла во время зажигания дуги или процесса резки.



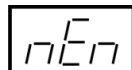
Отказ системы охлаждения.



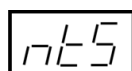
Сетевое напряжение питания генератором не принимается.



Сбой инвертера, обратитесь к техническому специалисту.



Сбой диалогового окна I2C памяти, обратитесь к техническому специалисту



Сбой передней панели, обратитесь к техническому специалисту

Генератор тока останавливается автоматически из-за причин без опасности.

**6.0 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА АППАРАТЕ, ОТСОЕДИНИТЕ ЕГО ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.**

**6.1 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТА**

Два раза в год, в зависимости от условий эксплуатации аппарата, про верит следующее:

- степень чистоты аппарата
- системы подключения аппарата к сети электропитания и к газовому коллектору
- регулятор воздушного фильтра.

При выполнении всех вышеописанных операций:

- снимите крышку аппарата
- открутите винты крышки .

**6.2 НЕИСПРАВНОСТИ , ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ**

**ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ АППАРАТА ДОЛЖНЫ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ (СМ. РАЗДЕЛ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ).**

ТИП НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	ПРОВЕРКИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
- Отсутствие пилотной дуги - Пусковой выключатель включен - Дисплей не включен	- Разрыв кабеля питания - Перегорание или неисправность плавких предохранителей	Проверьте: - Напряжение питания на участке цепи до и после выключателя "on/ off" - Проверьте напряжение питания электронной платы
- Отсутствие пилотной дуги - Пусковой выключатель включен - Дисплей включен	- Разрыв кабеля питания горелки - Размыкание электрической цепи триггера - Низкое напряжение питания	- Проверьте электрические соединения - Проверьте электрод и сопло на отсутствие короткого замыкания между ними при отсутствии сжатого воздуха - Проверьте наличие подачи воздуха при нажатом триггере.
- Отсутствие пилотной дуги - Пусковой выключатель включен - Отображение неисправности сети на дисплее	- Величина напряжения питания за допустимыми пределами: 360 В < сет. U > 440 В 207 В < сет. U > 253 В	- Проверьте напряжение в сети электропитания - Подключите аппарат к другой розетке
- Отсутствие пилотной дуги - Пусковой выключатель включен - Отображение ошибки по току	- Перегрузка аппарата из-за превышения параметров рабочего цикла - Недостаточный объем охлаждающего воздуха - Отказ вентиля тора	- Подождите до охлаждения Аппарат автоматически запускается - Убедитесь, что с передней и задней сторон генератора нет препятствий, мешающих циркуляции воздуха
- Отсутствие пилотной дуги - Пусковой выключатель включен - Отображение ошибки по давлению	- Отсутствие давления - Труба подачи воздуха повреждена	- Проверьте, что P>4,2 bar - Увеличьте давление воздуха, если это необходимо - Проверьте состояние трубы подачи воздуха
- Отсутствие пилотной дуги - Пусковой выключатель включен - Отображение неисправности вершины горелки на дисплее - Горит красный индикатор	- Неправильное положение вершины горелки - Электрические соединения горелки повреждены - Не был произведен сброс аппарата	- Проверьте положение вершины горелки - Проверьте электрические соединения вершины горелки на плате управления циклом.
- Не происходит зажигание дуги - Затрудненное зажигание дуги	- Износ сопла и электрода - Отсутствие сжатого воздуха в вершине горелки	- Замените изношенные части - Проверьте контур подачи воздуха
<b>В случае необходимости проведения внутри аппарата работ , не описанных в приведенной выше таблице ОБРАЩАЙТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ</b>		

<b>1.0 GENEL BİLGİLER</b>	<b>2</b>
1.1 ÜRÜN BİLEŞENLERİ	2
1.2 ONAYLI TORÇ REFERANSLARI	2
<b>2.0 ÜRÜN AÇIKLAMASI VE TEKNİK ÖZELLİKLER</b>	<b>2</b>
2.1 ÜRÜN AÇIKLAMASI	2
2.2 TEKNİK ÖZELLİKLER	2
<b>3.0 ÇALIŞTIRMA</b>	<b>3</b>
3.1 ÜRÜNÜN AMBALAJINDAN ÇIKARILMASI	3
3.2 ELEKTRİK BAĞLANTISI	3
3.3 BASINÇLI HAVA BAĞLANTISI	3
3.4 TORÇ EKİPMANI	3
<b>4.0 KULLANIM TALİMATLARI</b>	<b>3</b>
4.1 ÇALIŞTIRMA	3
4.2 İŞLEV AÇIKLAMASI	3
4.3 KULLANIM ÖNERİLERİ	4
4.4 SEÇENEKLER	5
<b>5.0 UYARI MESAJLARI</b>	<b>5</b>
5.1 BİLGİLENDİRME MESAJLARI	5
5.2 GÜVENLİK MESAJLARI	5
<b>6.0 BAKIM</b>	<b>6</b>
6.1 CİHAZIN BAKIMI	6
6.2 SORUN GİDERME ŞEMASI	6
<b>YEDEK PARÇALAR</b>	<b>I – IV</b>
<b>ELEKTRİK ŞEMASI</b>	<b>V</b>

## 1.0 GENEL BİLGİLER

Bu cihaz, tüm iletken malzemeler üzerinde manuel kesim işlemleri için kullanılan bir basınçlı hava plazma kesim cihazıdır.

### 1.1 ÜRÜN BİLEŞENLERİ

Cihaz aşağıdaki bileşenlerden oluşmaktadır:

1. Bir adet 6 metre uzunlukta 4 x 2,5mm primer kablo
2. Bir adet 3 metre uzunlukta 16 mm, toprak bağlantılı sekonder kablo
3. Bir adet 5 metre uzunlukta basınçlı hava borusu
4. 1 cihaz kullanım ve bakım kılavuzu

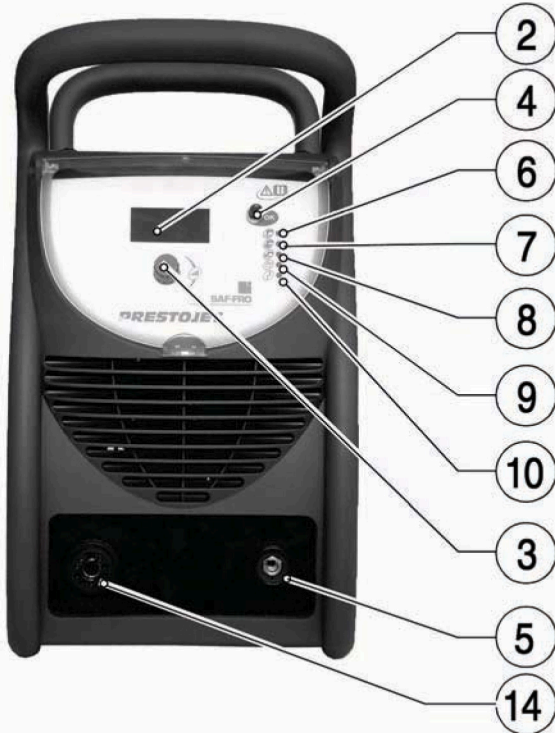
### 1.2 ONAYLI TORÇ REFERANSLARI

- - W000401850 - PT130

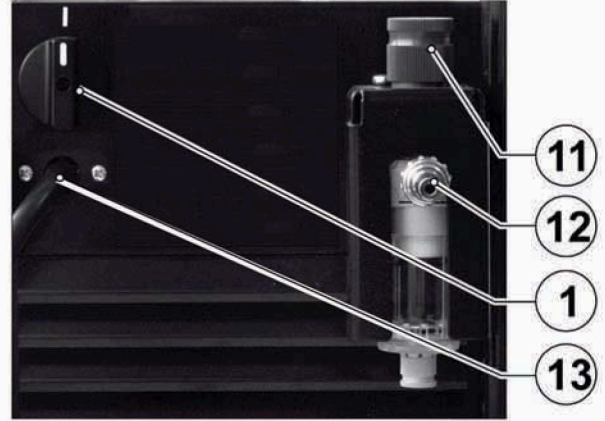
## 2.0 ÜRÜN AÇIKLAMASI VE TEKNİK ÖZELLİKLER

### 2.1 AÇIKLAMA

Şekil 1.



Şekil 2.



1. AÇMA/KAPAMA düğmesi
2. Akım/Kalınlık göstergesi
3. Akım ayar enkoderi
4. Sıfırlama ve mod seçim düğmesi
5. İş parçası konnektörü
6. Kesim modu göstergesi ışığı
7. Yeniden kalıpla kesme modu göstergesi ışığı
8. Kanal açma modu göstergesi ışığı
9. Basınç ayar modu göstergesi ışığı
10. Arıza ışığı
11. Regülatör-filtre basınç ayarı
12. Hava giriş borusu
13. Güç kablosu
14. Torç konnektörü

### 2.2 TEKNİK ÖZELLİKLER

#### VERİ LEVHASI

PRİMER		
Trifaze güç beslemesi	230 V	400 V
Frekans	50 Hz	
Etkin tüketim	15 A	16,5 A
Maksimum tüketim	21,2 A	23,3 A
SEKONDER		
Açık devre voltajı	250 V	243 V
Kesim akımı	20 A ÷ 65A	
İş döngüsü %50	65 A - 106 V	
İş döngüsü %60	60 A - 104 V	
İş döngüsü %100	40 A - 96 V	50 A - 100 V
Koruma sınıfı	IP 23 S	
İzolasyon sınıfı	H	
Ağırlık	25 Kg	
Ölçüler	435 x 235 x 380 mm	
Avrupa Standartları	EN 60974.1 EN 60974.10	

#### Elektrik muhafazaları için giriş koruma (IP) sınıfı

Kod harfi	IP	Ekipman koruması
İlk rakam	2	Çapı $\geq 12,5$ mm olan sert cisimlere karşı koruma
İkinci rakam	1	Dikey olarak düşen su damlalarına karşı (örn. yağışma) koruma
	3	Dikey yönde $60^\circ$ açığa kadar gelen su püskürtmelerine karşı koruma
	S	Su testi sırasında cihaz hareketsiz.

### 3.0 ÇALIŞTIRMA

#### 3.1 ÜRÜNÜN AMBALAJINDAN ÇIKARILMASI

Ürün seti ahşap bir taban üzerindeki karton ambalaj içerisinde teslim edilir.

**UYARI: PLASTİK TUTMA KOLLARI ÜRÜNÜ ASMAK İÇİN KULLANILMAZ. CİHAZIN SABİT KALMASI SADECE MAKSİMUM 10°'YE KADAR EĞİMLİ YERLER İÇİN GARANTİ EDİLİR.**

#### 3.2 ELEKTRİK BAĞLANTISI

Cihaz, otomatik çok voltajlı bir üründür. 230V veya 400V'luk bir beslemeye bağlanmaya hazır şekilde gönderilir.

- Primer kabloyu (4x2,5 mm2 iletkenli) bir 3 faz + topraklı prize bağlayın. (Uzatma kablosu kullanmanız gerekirse, bkz. bölüm 4 "KULLANIM TALİMATLARI", paragraf 4.3 "Kullanım önerileri").
- Sigorta akım değerinin sayfa 2'de verilen maks. akım tüketimi değerlerine uygun olduğunu kontrol edin.
- İş sahanızı veya kesilecek iş parçasını "GÜVENLİK TALİMATLARI" bölümünde açıklanan şekilde topraklama devresine bağlayın.

**DİKKAT: BU CİHAZ IEC 61000-3-12 İLE UYUMLU DEĞİLDİR. HERHANGİ BİR GENEL ALÇAK GERİLİM ŞEBEKESİNE BAĞLAMADAN ÖNCE, MONTAJ GÖREVLİSİ VEYA CİHAZ KULLANICISI CİHAZIN BU TÜR BİR SİSTEME BAĞLANIP BAĞLANAMAYACAĞINI KONTROL EDEREK EMİN OLMALIDIR; BU KONTROLLER SIRASINDA DAĞITIM ŞEBEKESİ OPERATÖRÜNE DANIŞMAK GEREKEBİLİR.**

**DİKKAT: BU A SINIFI CİHAZ, GENEL ALÇAK GERİLİM ŞEBEKESİ TARAFINDAN SAĞLANAN ELEKTRİKLE BESLENEN YERLEŞİM ALANLARINDA KULLANIMA UYGUN DEĞİLDİR. BU TÜR ALANLARDA YAYILAN VE İLETİLEN ELEKTROMANYETİK GİRİŞİM (EMI) NEDENİYLE ELEKTROMANYETİK UYUMLULUĞU SAĞLAMAK MÜMKÜN OLMAYABİLİR.**

#### 3.3 BASINÇLI HAVA BAĞLANTISI

Hava giriş borusunu basınçlı hava devrenize bir hızlı takılır-açılır bağlantı ile bağlayın.

Minimum basınç	4,2 bar
Maksimum basınç	6 bar
Çalışma basıncı	5 bar
Hava akışı	180 litre/dakika

**ÖNEMLİ: HAVA GİRİŞ BAĞLANTILARI VEYA BASINÇ VANA/ BORU KOMBİNASYONU ÜZERİNDE YAPILACAK HERHANGİ BİR DEĞİŞİKLİK, KESİM PERFORMANSINI OLUMSUZ ETKİLEYEBİLİR!**

**UYARI: BASINÇLI HAVA FİLTRE HAZNESİNİN DÜZENLİ OLARAK TAHLİYE EDİLMESİ ÖNEMLİDİR.**

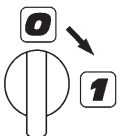
#### 3.4 TORÇ EKİPMANI

Değiştirilebilir torç parçalarının yapılan işe (kesim/kanal açma) uygun olduğunu kontrol edin -> (bkz. IEE CITORCH P40C veya PT100).

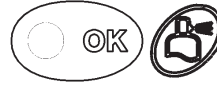
### 4.0 KULLANIM TALİMATLARI

#### 4.1 ÇALIŞTIRMA

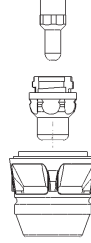
Bağlantıları yaptıktan sonra, kesilecek iş parçasını zemine sabitleyerek özellikle boyalı veya paslı parçalar üzerinde iyi bir elektriksel temas olduğundan emin olun.



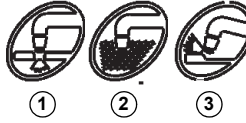
– 0/1 açma/kapama düğmesini 1 konumuna getirin.



- "OK" düğmesini kullanarak seçim yapın: Basınç ayarı göstergesi ışığı
- Ürünün arkasında bulunan regülatör filtresi el çarkını kullanarak ve göstergede üzerindeki basınç değerini kontrol ederek hava basınç değerini (P) 5 bara ayarlayın.



– Aşınır parçaları torç üzerine takın.



- "OK" düğmesini kullanarak 3 çalışma modundan birini seçin:
- 1. Kesim modu
- 2. Şekilli kesim (mesh) modu
- 3. Kanal açma modu



– Enkoder ile akımı ayarlayın.



– Ekran üzerindeki akım/basınç ve uyarı mesajlarına dikkat edin

#### 4.2 İŞLEV AÇIKLAMASI



Bu modda iki olasılık mevcuttur.

#### Birinci olasılık: "TEMASLI" KESİM MODU SEÇİMİ

Bu kesim modu en iyi kalite ve erişim özelliğine sahiptir. 8 mm'ye kadar kalınlığa sahip malzemeleri keserken bu modun seçilmesi önerilir.

Adım 1: Torç ile aşınır parçaları takın



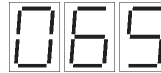
① 1. İnce elektrot



② 2. Püskürtme ucu



③ 3. Temaslı kesim eteği



Adım 2: Enkoder ile akımı ayarlayın



Adım 3: Sıfırlama düğmesine basın.




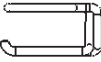
Jeneratör artık kesim için hazırdır ve bu kesim modunda en iyi sonuçları verecektir.

**ÖNEMLİ: BU KESİM MODU 8 MM'YE KADAR EN İYİ SONUÇLARI SAĞLAR!**

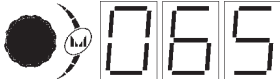
**İkinci olasılık: SEÇİM DÜĞMESİNİ "REMOTE" (UZAK) KONUMUNA GETİRİN**

Bu kesim modu daha kalın malzeme ile hızlı ve rahat çalışmak için daha iyi bir seçenektir. 30 mm'ye kadar olan kesim malzemesinde veya bu kalınlığın altındaki parçalarda kesim kalitesinden ödün vermeksizin kesim hızının artırılması için bu modun kullanılmasını öneririz.

Adım 1: Torç ile aşınır parçaları takın

- |   |   |                     |
|---|---|---------------------|
|  | ① | 1. Kısa elektrot    |
|  | ② | 2. Püskürtme ucu    |
|  | ③ | 3. Uzak kesim eteği |
|  | ④ | 4. Ped              |

Adım 2: Enkoder ile akımı ayarlayın



Adım 3: Sıfırlama düğmesine basın.



**ÖNEMLİ: BU KESİM MODU 30 MM'YE KADAR OLAN KESİM MALZEMESİ İLE HIZLI VE RAHAT BİR KESİM İÇİN DAHA İYİ BİR SEÇENektir.**

**ŞEKİLLİ KESİM (MESH) MODU**



Bu kesim modu demontaj için kullanılır. Pilot kıvılcımı yeniden kalıpla keserek malzemeyi çıkarırken tetiğe yeniden basma gerekliliğini ortadan kaldırır. İster uzak kesim ister temaslı kesim olsun, kesim kapasiteleri normal kesim döngüsündeki ile aynıdır.

**KANAL AÇMA MODU**



**4.3 KULLANIM ÖNERİLERİ**

- YÜKSÜZ NOMİNAL VOLTAJ:**  
Şekilli kesim (mesh) modu haricindeki tüm uygulamalarda güç kaynağı, plazma kesim için yüksüz voltaj değeri gereksinimlerine uygundur.
- KESİM KAPASİTESİ**  
Sert levhada kesim kalınlığı: 12 mm  
Kaliteli kesim kalınlığı: 20 mm  
Ayrırma kesimi: 30 mm
- CİHAZIN UZATMA KABLOSU İLE KULLANILMASI**  
Cihazın kesim özelliklerini etkilemeksizin kullanılacak maksimum uzatma kablosu uzunluğu 25 m'dir ve kablo kesit ölçüsü 2,5 mm<sup>2</sup>'dir.
- ONAYLI TORÇ REFERANSLARI:**

**UYARI: AIR LIQUIDE WELDING ŞİRKETİ JENERATÖRÜN ONAYLANMAMIŞ HERHANGİ BİR TORÇ İLE KULLANIMINDAN DOĞAN ZARARLARLA İLGİLİ TÜM SORUMLULUĞU REDDEDER. GÜÇ KAYNAĞINDA KULLANILAN VOLTAJ DEĞERLERİ OPERATÖR İÇİN CİDDİ**

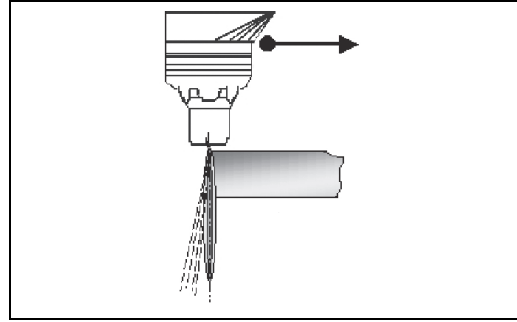
**TEHLİKE OLUŞTURDUĞUNDAN, ONAYLANMAMIŞ BİLEŞENLERDEN OLUŞAN HERHANGİ BİR KOMBİNASYON NEDENİYLE AIR LIQUIDE WELDING SORUMLU TUTULAMAZ.**

**5. ELEKTRİKLİ JENERATÖR SETİ İLE KULLANIN**

Jeneratör seti cihaza besleme yapmak için yeterince güçlü ise (maksimum güç tüketimi: 15 kVA) ve yeterince dengeli bir regülasyona sahipse (voltaj: 230V ± %10 veya 400V ± %10), ekipman kesim birimine güç sağlamak üzere kullanılabilir.

**6. TORÇUN KONUMLANDIRILMASI**

Levhanın kenarından kesme

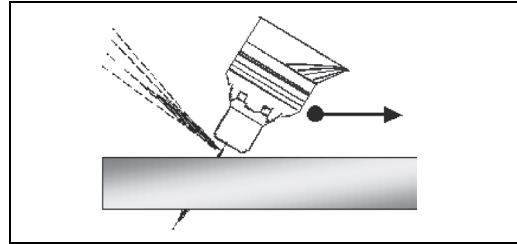


Levhanın ortasından kesme

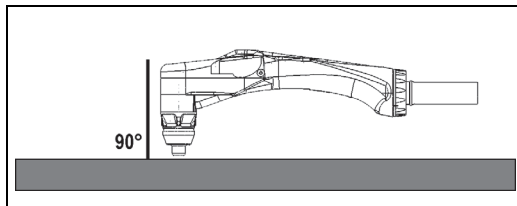
Levhanın ortasından kesilirken, püskürtme ucuna metal cüruf sıçrayabilir ve uca (nozzle) zarar verebilir.

– Bunu önlemek için, torçu püskürtme yana doğru olacak şekilde konumlandırın.

– Kesim işlemi, kalıpla kesim noktası kesimin dışında kalacak şekilde gerçekleştirin. Kesim kıvılcımını kapatmak için tetiği bırakın.



Kesim yaparken torç konumu



**7. KESİM ÖNERİLERİ**

Düzgün bir çentik oluşmuyorsa:

- kesim hızı çok yüksek
- aşınmışsa püskürtme ucunu değiştirin
- kesilen malzeme çok kalın

Kesim kıvılcımı sönüyorsa:

- kesim hızı çok düşük
- püskürtme ucu iş parçasından çok uzak

**ÖNEMLİ: KULLANDIKTAN HEMEN SONRA CİHAZIN GÜCÜNÜ KESMEYİN. PÜSKÜRTME UCUNU SOĞUTMAK İÇİN, SON GAZ DÖNGÜSÜNÜN BITMESİNİ BEKLEYİN.**

## 4.4 SEÇENEKLER

1. Eldiven
2. Gözlük
3. Yüz koruması
4. Otomatik seçenekler
5. Pusula

## 5.0 UYARI MESAJLARI

## 5.1 BİLGİ MESAJLARI

20

Program sürüm numarası

230

230V ana güç beslemesi algılandı

U7

Aşırı voltaj. Voltaj şebeke besleme değeri olan 253V'tan yüksek.

U7

Voltaj çok düşük. Voltaj şebeke besleme değeri olan 207V'tan düşük.

400

400V ana güç beslemesi algılandı.

U7

Aşırı voltaj. Voltaj şebeke besleme değeri olan 440V'tan yüksek.

U7

Voltaj çok düşük. Voltaj şebeke besleme değeri olan 360V'tan düşük.

A1r

Hava basıncı çok düşük. Basınç 4 Bar'dan daha düşük.

0C

İş döngüsü aşıldı. Cihaz soğutma fazında.

Güç kaynağı yeterince soğuduğunda bu mesaj kaybolur.

## 5.2 GÜVENLİK MESAJLARI

HE

Güç kaynağı çıkış voltajı bir saniyeden uzun bir süre 250V'un üzerinde kaldı.

CC

Elektrot ve püskürtme ucu, kalıpla kesme veya kesme aşamaları sırasında kısa devre yaptı.

FAn

Havalı soğutma sistemi çalışmıyor.

AEL

Jeneratör ana güç beslemesini algılamıyor.

PLA

Plastron çıkarılmış.

OND

İnvertör arızası, lütfen bir teknisyen çağırın.

nEn

I2C bellek iletişim arızası, lütfen bir teknisyen çağırın

nES

Ön panel arızası, lütfen bir teknisyen çağırın.

Güç kaynağı güvenlik nedenleriyle otomatik olarak duruyor.



## 6.0 BAKIM

**DİKKAT: HERHANGİ BİR BAKIM ÇALIŞMASI YAPMADAN ÖNCE EKİPMANIN ELEKTRİK BAĞLANTISINI KESİN.**

### 6.1 CİHAZIN BAKIMI

Yılda iki kez cihazın kullanım miktarına bağlı olarak şu denetimleri gerçekleştirin:

- cihazın temizliği
- elektrik ve gaz bağlantıları
- hava filtresi-regülatörü

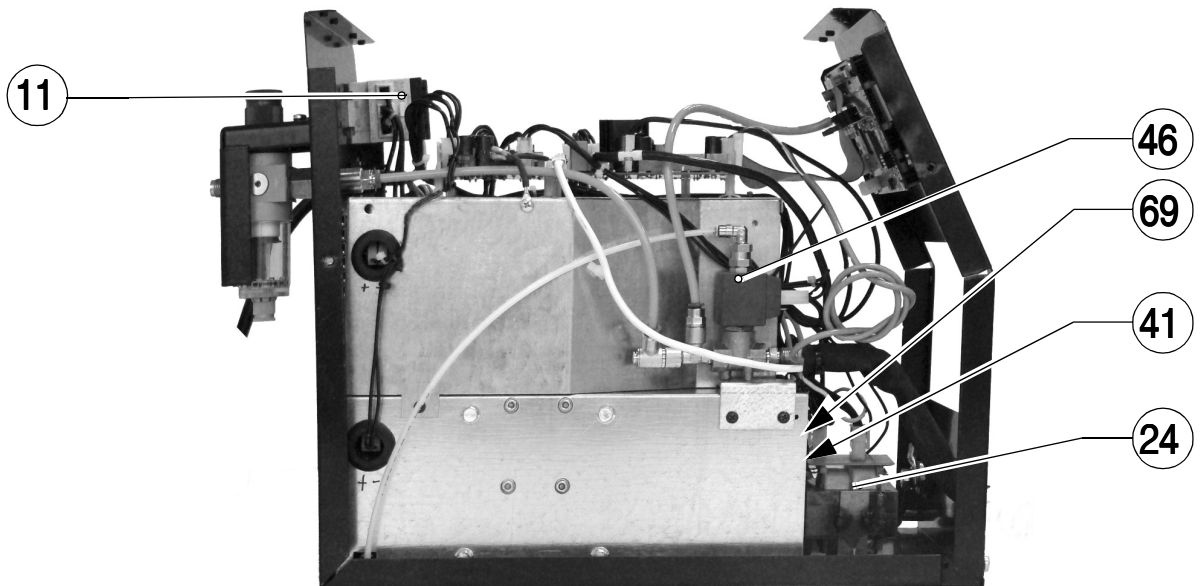
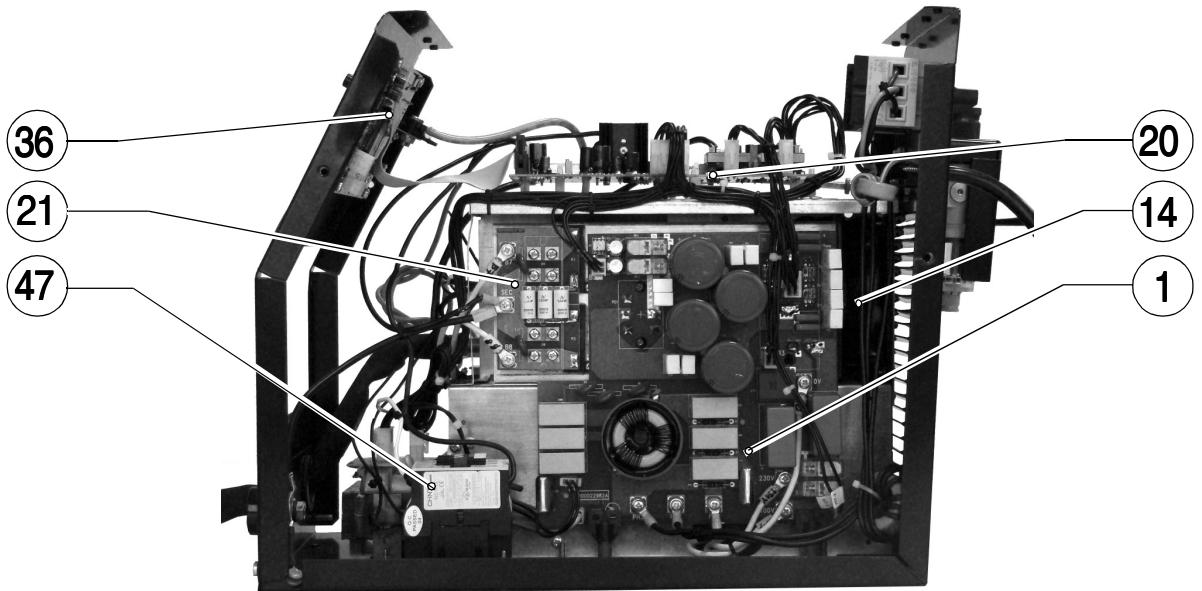
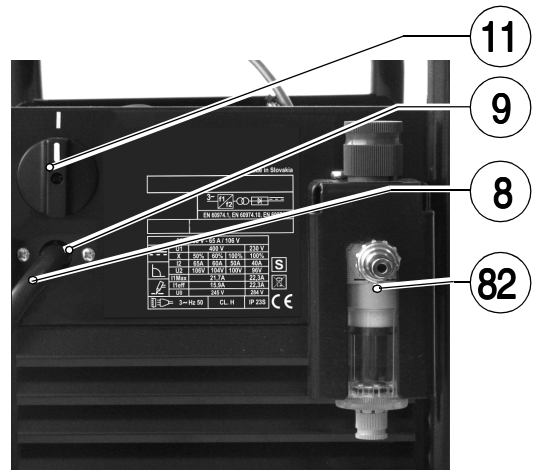
Tüm işlemler için:

- Cihazın kapağı çıkarın.
- Kapaktaki vidaları sökün.

### 6.2 SORUN GİDERME ŞEMASI

**ELEKTRİK TESİSATI HAKKINDA YÜRÜTÜLEN BAKIM-ONARIM İŞLEMLERİ ALANINDA UZMAN KİŞİLER TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR (BKZ. GÜVENLİK ÖNERİLERİ BÖLÜMÜ).**

ARIZA TİPİ	OLASI NEDENLER	KONTROL VE ÇÖZÜMLER
– Pilot kıvılcımı yok – Başlatma düğmesi açık – Yeşil gösterge ışığı yanmıyor	– Güç kablosu kopmuş – Kart üzerindeki sigortalar arızalı	Kontrol: – Açma/kapama düğmesinden önceki ve sonraki şebeke voltajı – Kart üzerindeki besleme voltaj değerlerini kontrol edin
– Pilot kıvılcımı yok – Başlatma düğmesi açık – Ekran açık	– Torç kablosu kopmuş – Tetik bağlantıları açık devre – Güç çok düşük	– Bağlantıları kontrol edin – Havasız elektrot/püskürtme ucu kısa devresini kontrol edin – Tetiğe basıldığında hava beslemesinin olup olmadığı kontrol edin.
– Pilot kıvılcımı yok – Başlatma düğmesi açık – Şebeke arıza göstergesi	– Şebeke voltajı izin verilen aralık dışında: 360 V < şebeke U > 440 V 207 V < şebeke U > 253 V	– Şebeke voltajını kontrol edin – Cihazı başka bir prize bağlayın
– Pilot kıvılcımı yok – Başlatma düğmesi açık – Termal arıza göstergesi	– İş döngüsü aşıldı, cihaz aşırı yüklendi – Yetersiz soğutma havası – Fan dönmüyor	– Soğutma fazını bekleyin. Cihaz otomatik olarak yeniden başlatılır – Güç kaynağının önünde ve arkasında engel bulunmadığından emin olun
– Pilot kıvılcımı yok – Başlatma düğmesi açık – Basınç arıza göstergesi	– Basınç yok – Hasarlı hava borusu	– P>4,2 Bar olduğunu kontrol edin – Gerekirse hava basıncını artırın – Hava borusunun durumunu kontrol edin
– Pilot kıvılcımı yok – Başlatma düğmesi açık – Torç ucu arıza göstergesi – Kırmızı ışık yanıyor	– Torç ucu yanlış konumlandırılmış – Torç bağlantısı zarar görmüş – Cihaz sıfırlanmamış	– Torç ucu konumunu kontrol edin – Döngü kartı üzerindeki torç ucu bağlantılarını kontrol edin
– Pilot kıvılcımı kesimi yok – Kalıpla kesimde zorlanıyor	– Elektrot/Püskürtme ucu aşınmış – Torç ucunda basınçlı hava yok	– Aşınmış parçaları değiştirin – Hava devresini kontrol edin
<b>Yukarıda belirtilen noktalar dışındaki güç kaynağı dahilinde yapılacak herhangi bir çalışma için: BİR TEKNİSYEN ÇAĞIRIN</b>		



**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**

R.	CODE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	DESCRIZIONE
01	W000270081	CIRCUIT BOARD	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE	CIRCUITO ELECTRÓNICO	CIRCUITO ELETTRONICO
08	W000236120	PRIMARY CABLE	CÂBLE PRIMAIRE	CABLE DE ALIMENTACIÓN	CAVO ALIMENTAZIONE
09	W000352067	CABLE CLAMP	SERRE CÂBLE	PRENSACABLE	PRESSACAVO
11	W000270091	ON/OFF SWITCH	COMMUTATEUR M/A	INTERRUPTOR ON/OFF	INTERRUTTORE ON/OFF
12	W000352049	DINSE FEMALE SOCKET	EMBASE FEMELLE DINSE	TOMA DINSE HEMBRA	PRESA DINSE FEMMINA
13	W000352038	KNOB	BOUTON	PERILLA	MANOPOLA
13.1	W000352077	RED HOOD	CAPUCHON ROUGE	CAPUCHÓN ROSADO	CAPPUCCIO ROSSO
14	W000270085	FAN	VENTILATEUR	VENTILADOR	VENTILATORE
20	W000375305	CIRCUIT BOARD	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE	CIRCUITO ELECTRONICO	CIRCUITO ELETTRONICO
21	W000270083	CIRCUIT BOARD	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE	CIRCUITO ELECTRÓNICO	CIRCUITO ELETTRONICO
24	W000270087	AUXILIARY TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR AUXILIAIRE	TRANSFORMADOR AUXILIAR	TRASFORMATORE AUSILIARIO
30	W000375341	TORCH CONNECTOR	RACCORD TORCHE	RACOR DE ANTORCHA	CONNETTORE TORCIA
36	W000270082	CIRCUIT BOARD	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE	CIRCUITO ELECTRÓNICO	CIRCUITO ELETTRONICO
38	W000272999	FRONT FRAME	CHÂSSIS AVANT	MARCO ANTERIOR	CORNICE ANTERIORE
38.1	W000272998	REAR FRAME	CHÂSSIS ARRIÈRE	MARCO POSTERIOR	CORNICE POSTERIORE
40	W000272989	TRANSPARENT PROTECTION	PROTECTION TRANSPARENTE	PROTECTOR TRANSPARENTE	PROTEZIONE TRASPARENTE
41	W000270089	TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR	TRANSFORMADOR	TRASFORMATORE
46	W000270086	SOLENOID VALVE	ELECTROVANNE	ELECTROVALVULA	ELETTROVALVOLA
47	W000233885	CONTACTOR	CONTACTEUR	CONTACTOR	CONTATORE
69	W000270088	CHOKE ASSEMBLY	IMPEDANCES	IMPEDANCIA	IMPEDENZA
82	W000231334	REGULATOR FILTER	FILTRE RÉGULATEUR	REGULADOR DEL FILTRO	REGOLATORE FILTRO
83	W000375304	METAL COVER	COUVERTURE MÉTALLIQUE	CUBIERTA DE METAL	COPERCHIO METALICO

R.	CODE	BESCHREIBUNG	DESCRIÇÃO	BESKRIVNING	BESCHRIJVING
01	W000270081	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG	CIRCUITO ELECTRÓNICO	ELEKTRONISK KRETS	ELEKTRONISCH CIRCUIT
08	W000236120	SPEISEKABEL	CABO DE ALIMENTAÇÃO	NÄTKABEL	VOEDINGSKABEL
09	W000352067	KABELKLEMME	PRENSA-CABO	KABELKLÄMMA	KABELKLEM
11	W000270091	SCHALTER ON/OFF	INTERRUPTOR ON/OFF	STÖMBRYTARE (PÅ/AV)	AAN/UIT-SCHAKELAAR
12	W000352049	DINSE-BUCHSE	TOMADA DINSE FÊMEA	DINSE HONUTTAG	DINSE VROUWELIJKE AANSLUITING
13	W000352038	drehknopf	BOTÃO	RATT	KNOP
13.1	W000352077	ROT KAPPE	TAMPA RUBRO	RÖD NIPPEL	ROOD DOPJE
14	W000270085	VENTILATOR	VENTILADOR	FLÄKT	VENTILATOR
20	W000375305	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG	CIRCUITO ELECTRONICO	ELEKTRONISK KRETS	ELEKTRONISCH CIRCUIT
21	W000270083	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG	CIRCUITO ELECTRONICO	ELEKTRONISK KRETS	ELEKTRONISCH CIRCUIT
24	W000270087	HILFSTRANSFORMATOR	TRANSFORMADOR AUXILIAR	HJÄLPTRANSFORMATOR	HULPTRANSFORMATOR
30	W000375341	BRENNER STECKER	CONECTOR TORCHA	BRVNNARE KONTAKT	BRANDER CONNECTOR
36	W000270082	ELEKTRONISCHE SCHALTUNG	CIRCUITO ELECTRÓNICO	ELEKTRONISK KRETS	ELEKTRONISCH CIRCUIT
38	W000272999	VORDERER RAHMEN	CHASSIS DIANTEIRO	FRONTRAM	VOORFRAME
38.1	W000272998	HINTERER RAHMEN	CHASSIS TRASEIRO	BAKRAM	ACHERFRAME
40	W000272989	TRANSPARENZSCHUTZ	PROTEÇÃO TRANSPARENTE	TRANSPARENT SKYDD	DOORZICHTIGE BESCHERMING
41	W000270089	TRANSFORMATOR	TRANSFORMADOR	TRANSFORMATOR	TRANSFORMATOR
46	W000270086	MAGNETVENTIL	ELECTROVALVULA	ELEKTROVENTIL	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP
47	W000233885	SCHALTSCHÜTZ	CONTACTOR	KONTAKTOR	RELAIS
69	W000270088	IMPEDANZ	IMPEDÂNCIA	IMPEDANS	IMPEDANZ
82	W000231334	FILTERREGLER	REGULADOR DO FILTRO	FILTERREGULATOR	REGELAAR FILTER
83	W000375304	METALLABDECKUNG	TAMPA DE METAL	METALLHÖLJE	METALEN DEKSEL

**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  
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ / ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

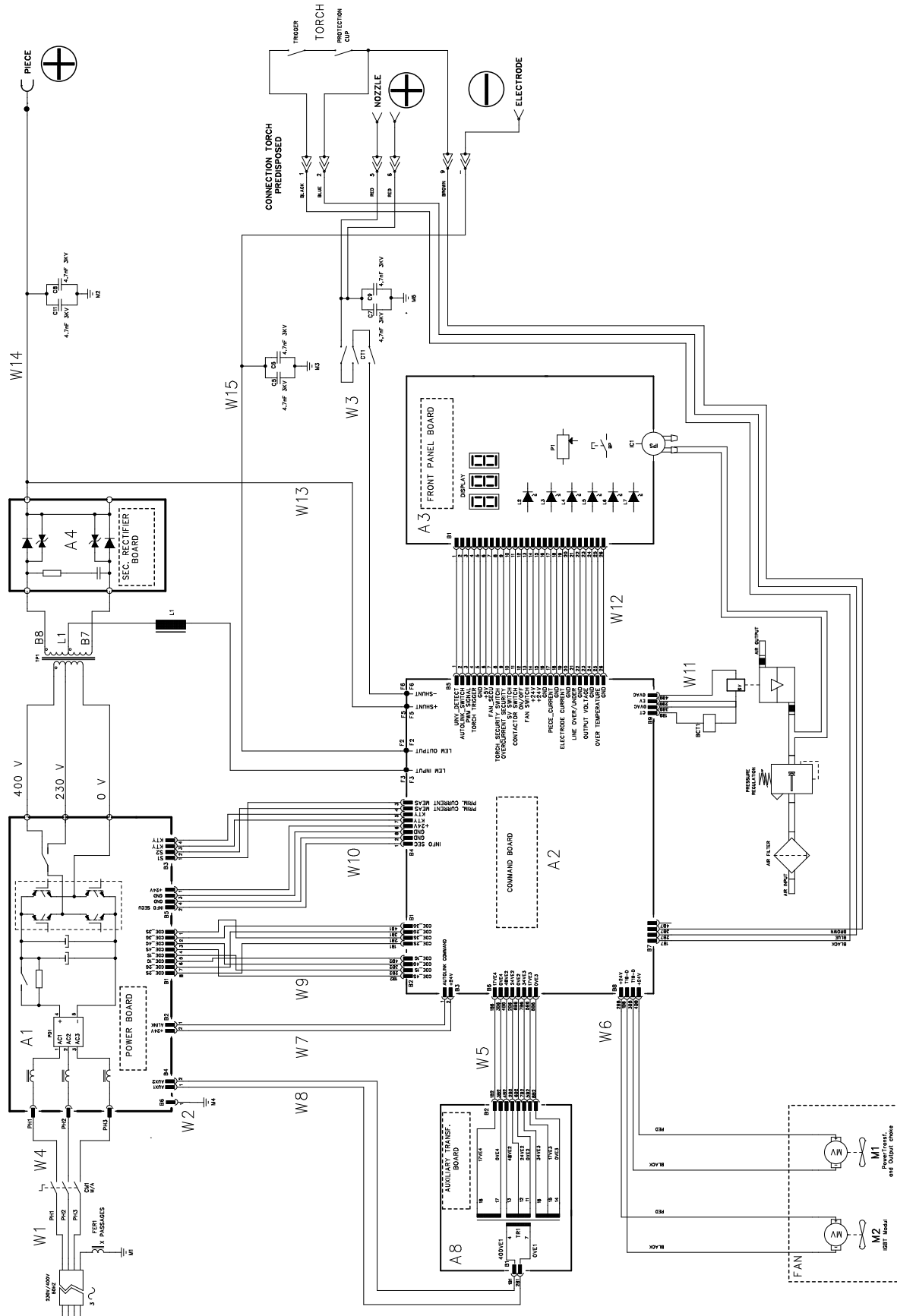
R.	CODE	BESKRIVELSE	BESKRIVELSE	LAITEKUVAS	DESCRIBERE
01	W000270081	PRINT	PLATE FOR FLATE	PIIRILEVY	CIRCUIT ELECTRONIC
08	W000236120	PRIMÆRKABEL	PRIMAERKABEL	VIRTAKAAPELI	CABLU DE ALIMENTARE
09	W000352067	KABELKLEMME	REGULERBARKABEL	KAAPELINPIDIKE	MANŞON CABLURI
11	W000270091	STRØMAFBRYDER TÆND/SLUK	SLÅ PÅ / SLÅ AV	KYTKIN	INTRERUPATOR ON/OFF
12	W000352049	STIKDASE FOR JORDINGSKABEL	STØPSEL FOR JORDNINGSKABEL	DINSE-LIITIN	PRIZA DINSE MAMA
13	W000352038	RATTET	HÅNDTAK	NUPPI	BUTON
13.1	W000352077	DET GULE HUS	GUL DEKSEL	SUOJAPELTI	CAPAC ROŞU
14	W000270085	VENTILATOR	VENTILATOR	PUHALLIN	VENTILATOR
20	W000375305	PRINT	PLATE FOR FLATE	PIIRILEVY	CIRCUIT ELECTRONIC
21	W000270083	PRINT	PLATE FOR FLATE	PIIRILEVY	CIRCUIT ELECTRONIC
24	W000270087	HJÆLPETRANSFORMATOR	TILLEGS TRANSFORMATOR	LISAMUUNTAJA	TRANSFORMATOR AUXILIAR
30	W000375341	SKÆREBRÆNDER TILSLUTNING	BRENNERKONTAKT	POLTTIMEN LIITIN	PISTOLET CONECTOR
36	W000270082	PRINT	PLATE FOR FLATE	PIIRILEVY	CIRCUIT ELECTRONIC
38	W000272999	FRONTRAMME	FRONT RAMME	ETURUNKO	CADRU FAŢĂ
38.1	W000272998	BAGRAMME	BAK RAMME	TAKARUNKO	CADRU SPATE
40	W000272989	TRANSPARENT BESKYTTELSE	OVERSIKTELIG BESKYTTELSE	LÄPINÖKYVÄ SUOJUS	PROTECŢIE TRANSPARENTĂ
41	W000270089	TRANSFORMATOR	TRANSFORMATOR	TRANSFORMATOR	TRANSFORMATOR
46	W000270086	SOLENOIDKLAP	SOLENOID KLAFF	SOLENOIDIVENTTIILI	ELECTROVALVĂ
47	W000233885	KONTAKTOR	FORBINDELSE	KYTKIN	CONTACTOR
69	W000270088	IMPEDANS	IMPEDANS	KURISTUSKELA	IMPEDANŢĂ
82	W000231334	REGULATORFILTER	REGULERT FILTER	SÄÄTÖSUODATTIMEN PAINAASETUS	REGULATOR FILTRU
83	W000375304	metaldæksel	METALLDEKSEL	METALLIKANNELLA	CAPAC DE METAL

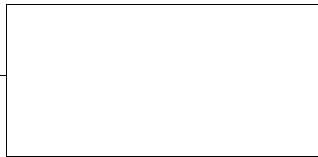
R.	CODE	POPIS	POPIS	OPIS	ОПИСАНИЕ
01	W000270081	DOSKA PLOŠNÝCH SPOJOV	DESKA PLOŠNÍCH SPOJŮ	OBWÓD ELEKTRONICZNY	ЭЛЕКТРОННАЯ СХЕМА
08	W000236120	PRIMÁRNÝ KÁBEL	PRIMÁRNÍ KABEL	KABEL ZASILAJĄCY	КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ
09	W000352067	KÁBLOVÝ STAHOVÁK	KÁBLOVĚJ STĚHOVÁK	OPASKA KABLOWA	КАБЕЛЬНЫЙ ЗАЖИМ
11	W000270091	ZAPINAČ/VYPINAČ	ZAPINAČ/VYPINAČ	WYŁĄCZNIK ON/OFF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ON/OFF
12	W000352049	ZÁSUVKA ZEMNIAČEHO KÁBLA	ZÁSUVKA ZEMNÍČIHO KABELU	GNIĄZDO DINSE ŻENSKIE	РОЗЕТКА DINSE
13	W000352038	RUKOVÁŤ	MADLO	POKRĘTŁO	КОЛПАК
13.1	W000352077	ČERVENÁ KRYTKA	RUDÁ KRYTKA	NASADKA RUDY	ГАЙКА ИЗ НЕЙЛОНА КРАСНАЯ
14	W000270085	VENTILÁTOR	VENTILÁTOR	WENTYLATOR	ВЕНТИЛЯТОР
20	W000375305	DOSKA PLOŠNÝCH SPOJOV	DESKA PLOŠNÍCH SPOJŮ	OBWÓD ELEKTRONICZNY	ЭЛЕКТРОННАЯ СХЕМА
21	W000270083	DOSKA PLOŠNÝCH SPOJOV	DESKA PLOŠNÍCH SPOJŮ	OBWÓD ELEKTRONICZNY	ЭЛЕКТРОННАЯ СХЕМА
24	W000270087	DOPLŇKOVÝ TRANSFORMÁTOR	DOPLŇKOVÝ TRANSFORMÁTOR	TRANSFORMATOR POMOCNICZY	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР
30	W000375341	KONEKTOR TORČE	KONEKTOR HOŘÁKU	ŁĄCZNIK PALNIKA	РАЗЪЕМ ГОРЕЛКИ
36	W000270082	DOSKA PLOŠNÝCH SPOJOV	DESKA PLOŠNÍCH SPOJŮ	OBWÓD ELEKTRONICZNY	ЭЛЕКТРОННАЯ СХЕМА
38	W000272999	PREDNÝ RÁM	PŘEDNÍ RÁM	RAMA PRZEDNIA	ПЕРЕДНЯЯ РАМА
38.1	W000272998	ZADNÝ RÁM	ZADNÍ RÁM	RAMA TYLNA	ЗАДНЯЯ РАМА
40	W000272989	PRIEHĽADNÁ OCHRANA	PRŮHLÉDNÁ OCHRANA	PRZEZROCZYSTA OSŁONA	ПРОЗРАЧНАЯ ЗАЩИТА
41	W000270089	TRANSFORMÁTOR	TRANSFORMÁTOR	TRANSFORMATOR	ТРАНСФОРМАТОР
46	W000270086	SOLENOIDOVÁ KLAPKA	SOLENOIDOVÁ KLAPKA	ELEKTROZAWÓR	ЭЛЕКТРО КЛАПАН
47	W000233885	STÍKAČ	STIKAČ	STYCZNIK	ПУСКАТЕЛЬ
69	W000270088	IMPEDANZIA	IMPEDANCE	IMPEDANCJA	РЕАКТОР ВХОДНОЙ ЦЕПИ
82	W000231334	REGULAČNÝ FILTER	REGULAČNÍ FILTR	REGULATOR-FILTR	РЕГУЛЯТОР ФИЛЬТРА
83	W000375304	KOVOVÝ KRYT	KOVOVÝ KRYT	POKRYWA METALOWA	металлическая крышка

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  
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣΑΝΤΑΛΛΑΤΙΚΩΝ / ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

R.	CODE	AÇIKLAMA
01	W000270081	DEVRE KARTI
08	W000236120	PRIMER KABLO
09	W000352067	KABLO TUTUCU
11	W000270091	AÇMA/KAPAMA DÜĞMESİ
12	W000352049	DINSE DIŞI SOKET
13	W000352038	DÜĞME
13.1	W000352077	KIRMIZI KAPAK
14	W000270085	FAN
20	W000375305	DEVRE KARTI
21	W000270083	DEVRE KARTI
24	W000270087	YARDIMCI TRANSFORMATÖR
30	W000375341	TORÇ KONNEKTÖRÜ
36	W000270082	TORÇ KONNEKTÖRÜ
38	W000272999	ÖN ŞASI
38.1	W000272998	ARKA ŞASI
40	W000272989	SAYDAM KORUYUCU
41	W000270089	TRANSFORMATÖR
46	W000270086	SOLENOID VALF
47	W000233885	KONTAKTÖR
69	W000270088	JIKLE DÜZENEGİ
82	W000231334	REGÜLATÖR FİLTRESİ
83	W000375304	METAL KAPAK

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





- 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 •

**Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.**

ul. Jana III Sobieskiego 19A  
58-263 Bielawa  
Made in Poland