

## INSTRUCTION MANUAL



**WARNING! BEFORE USING THE TORCH READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY.**

**TORCH FOR WELDING DESIGNED FOR INDUSTRIAL AND PROFESSIONAL USE.**

**1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR PLASMA ARC CUTTING**

The operator should be properly trained to use plasma cutting systems safely and should be informed about the risks related to arc welding procedures and associated techniques, about relevant safety measures and emergency procedures.

(Please refer to the applicable standard "EN 60974-9: Arc welding equipment. Part 9: Installation and Use").



- Prevent direct contact with the cutting circuit; the no-load voltage supplied by the plasma cutting system may be dangerous under certain circumstances.
- When the cutting circuit cables are being connected or checks and repairs are carried, out the cutting system should be switched off and disconnected from the power supply.
- Switch off the plasma cutting system and disconnect it from the power supply before replacing worn torch parts.
- Do not use the torch in damp or wet places or in the rain.
- Do not use cables with worn insulation or loosened connections.



- Do not cut on containers, receptacles or piping that contains or has contained inflammable liquids or gases.
- Do not work on materials cleaned with chlorinated solvents or in the vicinity of such substances.
- Do not cut on containers under pressure.
- Remove all flammable materials (e.g. wood, paper, cloth etc.) from the working area.
- Provide adequate ventilation or facilities for the removal of fumes produced by plasma cutting work; a systematic approach is needed in evaluating the exposure limits for fumes produced by cutting work, which will depend on their composition, concentration and the length of exposure itself.



- Ensure there is adequate electrical insulation with regard to the plasma cutting torch nozzle, the workpiece and any (accessible) earthed metal parts in the vicinity.

This is normally achieved by wearing gloves, shoes, head coverings and clothing designed for this purpose and by using insulating platforms or mats.

- Always protect your eyes with the relative filters, which must comply with UNI EN 169 or UNI EN 379, mounted on masks or use helmets that comply with UNI EN 175.

Use the relative fire-resistant clothing (compliant with UNI EN 1161 1) and welding gloves (compliant with UNI EN 12477) without exposing the skin to the ultraviolet and infrared rays produced by the arc; the protection must extend to other people who are near the arc by way of screens or non-reflective sheets.

- Noise levels: if particularly intensive cutting operations cause daily personal noise exposure (LEPD) of 85 dBA or more, suitable personal protection equipment must be worn.



**EXTRA PRECAUTIONS**

**PLASMA CUTTING OPERATIONS**

- In environments with heightened risk of electric shock;
  - In confined spaces;
  - In the presence of inflammable or explosive materials;
- MUST be evaluated in advance by an "Expert supervisor" and must always be carried out in the presence of others who have been taught how to intervene in emergencies.

All protective technical measures MUST be taken as provided

in 7.10; A.8; A.10 of the applicable standard EN 60974-9: Arc welding equipment. Part 9: Installation and Use".

- Cutting operations **MUST BE PROHIBITED** if the operator is supporting the weight of the power source (using slings for example).
- The operator **MUST NEVER BE ALLOWED** to carry out cutting operations if above ground level, unless safety platforms are used.
- **DO NOT USE** non-original torches or consumable parts.
- **FAILURE TO COMPLY WITH THESE RULES** may give rise to a **SERIOUS** safety hazard for the user and may also damage the apparatus.



**RESIDUAL RISKS**

- **IMPROPER USE:** it is hazardous to use the torch for any work other than that for which it was designed.

**2. CONNECTION - MAINTENANCE (TAB. 1)**

**MANUALE ISTRUZIONE**



**ATTENZIONE! PRIMA DI UTILIZZARE LA TORCIA LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE DI ISTRUZIONE.**

**TORCE PREVISTE PER USO INDUSTRIALE E PROFESSIONALE.**

**1. SICUREZZA GENERALE PER IL TAGLIO AD ARCO PLASMA**

L'operatore deve essere sufficientemente edotto sull'uso sicuro dei sistemi di taglio al plasma ed informato sui rischi connessi ai procedimenti per saldatura ad arco e tecniche connesse, alle relative misure di protezione ed alle procedure di emergenza.

(Fare riferimento anche alla norma "EN 60974-9: Apparecchiature per saldatura ad arco. Parte 9: Installazione ed uso").



- Evitare i contatti diretti con il circuito di taglio; la tensione a vuoto fornita dal sistema di taglio plasma può essere pericolosa in talune circostanze.
- La connessione dei cavi del circuito di taglio, le operazioni di verifica e di riparazione devono essere eseguite con il sistema di taglio spento e scollegato dalla rete di alimentazione.
- Spegnere il sistema di taglio al plasma e scollegarlo dalla rete di alimentazione prima di sostituire i particolari d'usura della torcia.
- Non utilizzare la torcia in ambienti umidi o bagnati o sotto la pioggia.
- Non utilizzare cavi con isolamento deteriorato o con connessioni allentate.



- Non tagliare su contenitori, recipienti o tubazioni che contengano o che abbiano contenuto prodotti infiammabili liquidi o gassosi.
- Evitare di operare su materiali puliti con solventi clorurati o nelle vicinanze di dette sostanze.
- Non tagliare su recipienti in pressione.
- Allontanare dall'area di lavoro tutte le sostanze infiammabili (p.es. legno, carta, stracci, etc.)
- Assicurarsi un ricambio d'aria adeguato o di mezzi atti ad asportare i fumi prodotti dalle operazioni di taglio al plasma; è necessario un approccio sistematico per la valutazione dei limiti all'esposizione dei fumi prodotti dalle operazioni di taglio in funzione della loro composizione, concentrazione e durata dell'esposizione stessa.



- Adottare un adeguato isolamento elettrico rispetto l'ugello della torcia di taglio plasma, il pezzo in lavorazione ed eventuali parti metalliche messe a terra poste nelle vicinanze (accessibili). Ciò è normalmente ottenibile indossando guanti, calzature, copricapi ed indumenti previsti allo scopo e mediante l'uso di pedane o tappeti isolanti.
- Proteggere sempre gli occhi con gli appositi filtri conformi alla UNI EN 169 o UNI EN 379 montati su maschere o caschi conformi alla UNI EN 175.