

I	-MANUALE DI ISTRUZIONI PER SALDATRICE AD ARCO	pag. 2
GB	-INSTRUCTION MANUAL FOR ARC WELDING MACHINE	page 5
D	-BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR LICHTBOGENSCHWEISSMASCHINEN	Seite 8
F	-MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR POSTES A SOUDER A L'ARC	page 11
E	-MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORAS DE ARCO	pag. 14
P	-MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA MÁQUINA DE SOLDAR A ARCO	pag. 17
SF	-KÄYTTÖOPAS KAARIHITSAUSLAITTEELLE	sivu.20
DK	-INSTRUKTIONSMANUAL FOR SVEJSEAPPARAT TIL BUESVEJSNING	side.23
NL	-GEBRUIKSAANWIJZING VOOR BOOGLASMACHINE	pag.26
S	-INSTRUKTIONSMANUAL FÖR BÅGSVETS	sid.29
GR	-ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ ΤΟΞΟΕΙΔΟΥΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ	σελ.32
PL	-INSTRUKCJA MANUALNA DO SPAWAREK ŁUKOWYCH	Strona.35

Parti di ricambio e schema elettrico  
 Spare parts and electrical schematic  
 Ersatzteile und elektrische Schaltpläne  
 Pièces détachées et schéma électrique  
 Partes de repuesto y esquema eléctrico  
 Partes sobressalentes e esquema eléctrico  
 Varaosat ja sähkökaavio

Reservedele og elskema  
 Reserveonderdelen en elektrisch schema  
 Reservdelar och elschema  
 Ανταλλακτικά και ηλεκτρικό σχέδιά-  
 γραμμα  
 Części zamienne i schematy elektryczne.

Pagg. Seiten σελ.: 38÷39



# MANUALE DI ISTRUZIONI PER SALDATRICI AD ARCO

**IMPORTANTE:** PRIMA DELLA MESSA IN OPERA DELL'APPARECCHIO LEGGERE IL CONTENUTO DI QUESTO MANUALE E CONSERVARLO, PER TUTTA LA VITA OPERATIVA, IN UN LUOGO NOTO AGLI INTERESSATI. QUESTO APPARECCHIO DEVE ESSERE UTILIZZATO ESCLUSIVAMENTE PER OPERAZIONI DI SALDATURA.

## 1 PRECAUZIONI DI SICUREZZA



LA SALDATURA ED IL TAGLIO AD ARCO POSSONO ESSERE NOCIVI PER VOI E PER GLI ALTRI, pertanto l'utilizzatore deve

essere istruito contro i rischi, di seguito riassunti, derivanti dalle operazioni di saldatura. Per informazioni più dettagliate richiedere il manuale cod.3.300758

**SCOSSA ELETTRICA** - Può uccidere.



- Installate e collegate a terra la saldatrice secondo le norme applicabili.
- Non toccare le parti elettriche sotto tensione o gli elettrodi con la pelle nuda, i guanti o gli indumenti bagnati.
- Isolatevi dalla terra e dal pezzo da saldare.
- Assicuratevi che la vostra posizione di lavoro sia sicura.

**FUMI E GAS** - Possono danneggiare la salute.



- Tenete la testa fuori dai fumi.
- Operate in presenza di adeguata ventilazione ed utilizzate aspiratori nella zona dell'arco onde evitare la presenza di gas nella zona di lavoro.

**RAGGI DELL'ARCO** - Possono ferire gli occhi e bruciare la pelle.



- Proteggete gli occhi con maschere di saldatura dotate di lenti filtranti ed il corpo con indumenti appropriati.
- Proteggete gli altri con adeguati schermi o tendine.

**RISCHIO DI INCENDIO E BRUCIATURE**



- Le scintille (spruzzi) possono causare incendi e bruciare la pelle; assicurarsi, pertanto che non vi siano materiali infiammabili nei paraggi ed utilizzare idonei indumenti di protezione.

**RUMORE**



Questo apparecchio non produce di per se rumori eccedenti gli 80dB. Il procedimento di taglio plasma/saldatura può produrre livelli di rumore superiori a tale limite; pertanto, gli utilizzatori dovranno mettere in atto le precauzioni previste dalla legge.

**PACE MAKER**

· I campi magnetici derivanti da correnti elevate possono incidere sul funzionamento di pacemaker. I portatori di apparecchiature elettroniche vitali (pacemaker) dovrebbero consultare il medico prima di avvicinarsi alle operazioni di saldatura ad arco, di taglio, scricatura o di saldatura a punti.

**ESPLOSIONI**



- Non saldare in prossimità di recipienti a pressione o in presenza di polveri, gas o vapori esplosivi.
- Maneggiare con cura le bombole ed i regolatori di pressione utilizzati nelle operazioni di saldatura.

**COMPATIBILITÀ ELETTRROMAGNETICA**

Questo apparecchio è costruito in conformità alle indicazioni contenute nella norma armonizzata IEC 60974-10 e **deve essere usato solo a scopo professionale in un ambiente industriale. Vi possono essere, infatti, potenziali difficoltà nell'assicurare la compatibilità elettromagnetica in un ambiente diverso da quello industriale.**



**SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE**

Non smaltire le apparecchiature elettriche assieme ai rifiuti normali!

In ottemperanza alla Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa attuazione nell'ambito della legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche giunte a fine vita devono essere raccolte separatamente e conferite ad un impianto di riciclo ecocompatibile. In qualità di proprietario delle apparecchiature dovrà informarsi presso il nostro rappresentante in loco sui sistemi di raccolta approvati. Dando applicazione a questa Direttiva Europea migliorerà la situazione ambientale e la salute umana!

**IN CASO DI CATTIVO FUNZIONAMENTO RICHIEDETE L'ASSISTENZA DI PERSONALE QUALIFICATO.**


## 2 DESCRIZIONI GENERALI

### 2.1 SPECIFICHE

Questa saldatrice è un generatore di corrente continua costante realizzato con tecnologia INVERTER, progettato per saldare gli elettrodi rivestiti e con procedimento TIG con accensione a contatto.

**NON DEVE ESSERE USATO PER SGELARE I TUBI.**

### 2.2 SPIEGAZIONE DEI DATI TECNICI RIPORTATI SULLA TARGA DI MACCHINA.

- N°. Numero di matricola da citare sempre per qualsiasi richiesta relativa alla saldatrice.
-  Caratteristica discendente.
- SMAW. Adatto per saldatura con elettrodi rivestiti.
- TIG. Adatto per saldatura TIG.
- U0. Tensione a vuoto secondaria
- X. Fattore di servizio percentuale. % di 10 minuti in cui la saldatrice può lavorare ad una determinata corrente senza causare surriscaldamenti.
- I2. Corrente di saldatura
- U2. Tensione secondaria con corrente I2
- U1. Tensione nominale di alimentazione
- La macchina è provvista di selezione automatica della tensione di alimentazione.
- 1~ 50/60Hz Alimentazione monofase 50 oppure 60 Hz
- I1 max. E' il massimo valore della corrente assorbita.
- I1 eff. E' il massimo valore della corrente effettiva assorbita considerando il fattore di servizio.
- IP23 Grado di protezione della carcassa.
- Grado **3** come seconda cifra significa che questo apparecchio può essere immagazzinato, ma non impiegato all'esterno durante le precipitazioni, se non in condizione protetta.

**S** Idoneità ad ambienti con rischio accresciuto.  
 NOTE: La saldatrice è inoltre idonea a lavorare in ambienti con grado di inquinamento 3. (Vedi IEC 664).

### 2.3 PROTEZIONE TERMICA

Questo apparecchio è protetto da un termostato. All'intervento del termostato la macchina smette di erogare corrente ma il ventilatore continua a funzionare. L'intervento è segnalato dall'accensione del led giallo (**B**). Non spegnere la saldatrice finché il led non si è spento.

### 2.4 MOTOGENERATORI

Debbono avere una potenza uguale o superiore a 6KVA e non debbono erogare una tensione superiore a 260V.

## 3 INSTALLAZIONE

Deve essere fatta da personale esperto. Tutti i collegamenti devono essere eseguiti in conformità alle vigenti norme e nel pieno rispetto della legge antinfortunistica (norma CEI 26-10 - CENELEC HD 427)

- Controllare che la tensione di alimentazione corrisponda alla tensione indicata sulla targa dei dati tecnici.
- Quando si monta una spina assicurarsi che questa sia di portata adeguata e che il conduttore giallo/verde del cavo di alimentazione sia collegato allo spinotto di terra.

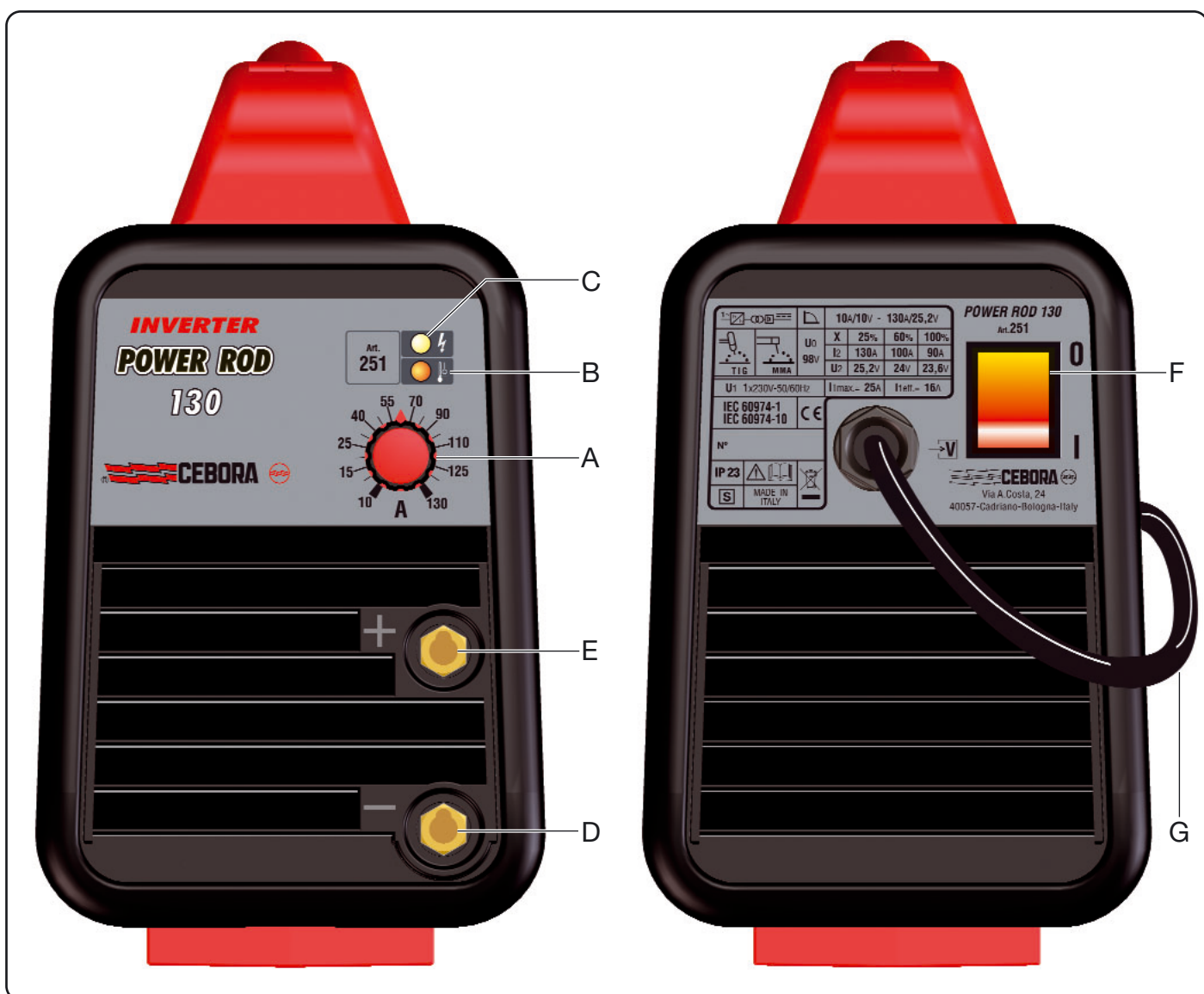
**ATTENZIONE!:** Le prolunghe fino a 30m devono essere almeno di sezione 2,5mm<sup>2</sup>

### 3.1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

- A) Regolazione corrente. B) Led giallo (vedi 2.3).  
 C) Led macchina alimentata. D) Morsetto uscita (-).  
 E) Morsetto uscita (+). F) Interruttore.  
 G) Cavo rete.

### 3.2 SALDATURA DI ELETTRODI RIVESTITI

- Questa saldatrice è idonea alla saldatura di tutti i tipi di elettrodi ad eccezione del tipo cellulosico (AWS 6010).
  - Assicurarsi che l'interruttore (**F**) sia in posizione 0, quindi collegare i cavi di saldatura rispettando la polarità richiesta dal costruttore di elettrodi che andrete ad utilizzare.
- IMPORTANTISSIMO:** Collegare il morsetto del cavo di massa al pezzo da saldare assicurandosi che faccia un buon contatto per avere un corretto funzionamento del-



l'apparecchio e per evitare cadute di tensione con il pezzo da saldare.

- Non toccare contemporaneamente la torcia o la pinza porta elettrodo ed il morsetto di massa.
  - Accendere la macchina mediante l'interruttore (F).
  - Regolare la corrente in base al diametro dell'elettrodo, alla posizione di saldatura e al tipo di giunto da eseguire.
- Terminata la saldatura spegnere sempre l'apparecchio e togliere l'elettrodo dalla pinza porta elettrodo.**

### 3.3 SALDATURA TIG

- Questa saldatrice è idonea per saldare con procedimento TIG: l'acciaio inossidabile, il ferro, il rame.
- Assicurarsi che l'interruttore (F) sia su posizione 0.
- Collegare il connettore del cavo di massa al polo positivo (+) della saldatrice e il morsetto al pezzo nel punto più vicino possibile alla saldatura.
- Utilizzare la torcia tipo T150 (art. 1567.01) e collegare il connettore di potenza al polo negativo (-) della saldatrice.
- Collegare il tubo gas all'uscita del riduttore di pressione collegato ad una bombola di ARGON.
- Premere il pulsante - torcia e regolare la portata del gas.
- All'interno della torcia vi è una valvola che permette di bloccare il gas quando si lascia il pulsante.
- Utilizzare un elettrodo di tungsteno toriato 2% (banda rossa)  $\varnothing$  1,6 (1/16").
- Non toccare contemporaneamente elettrodo e morsetto di massa.
- Accendere la macchina mediante l'interruttore (F).
- Regolare la corrente quindi premere il pulsante della torcia per consentire al gas di uscire.
- Innescare, per contatto, l'arco con un movimento deciso e rapido.
- Terminata la saldatura ricordarsi di spegnere l'apparecchio e chiudere la valvola della bombola del gas.

## 4 DIFETTI E RIMEDI

DIFETTO	PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
La saldatrice non eroga corrente. Completamente inoperativa.	Interruttore su 0	Posizionarlo su 1.
	Fusibili di rete bruciati.	Sostituirli.
	Spina non perfettamente inserita nella presa di alimentazione.	Inserire la spina.
la saldatrice non eroga corrente ma il ventilatore funziona.	Tensione di alimentazione non corretta: spia gialla accesa.	Vedi 2.3
	Termostato aperto: spia gialla accesa.	Attendere circa 5/6min. Vedi 2.3



# INSTRUCTION MANUAL FOR ARC WELDING MACHINE

**IMPORTANT:** BEFORE STARTING THE EQUIPMENT, READ THE CONTENTS OF THIS MANUAL, WHICH MUST BE STORED IN A PLACE FAMILIAR TO ALL USERS FOR THE ENTIRE OPERATIVE LIFE-SPAN OF THE MACHINE. THIS EQUIPMENT MUST BE USED SOLELY FOR WELDING OPERATIONS.

## 1 SAFETY PRECAUTIONS



WELDING AND ARC CUTTING CAN BE HARMFUL TO YOURSELF AND OTHERS.

The user must therefore be educated against the hazards, summarized below, deriving from welding operations. For more detailed information, order the manual code 3.300.758

**ELECTRIC SHOCK** - May be fatal.



- Install and earth the welding machine according to the applicable regulations.

- Do not touch live electrical parts or electrodes with bare skin, gloves or wet clothing.
- Isolate yourselves from both the earth and the workpiece.
- Make sure your working position is safe.

**FUMES AND GASES** - May be hazardous to your health.



- Keep your head away from fumes.
- Work in the presence of adequate ventilation, and use ventilators around the arc to prevent gases from forming in the work area.

**ARC RAYS** - May injure the eyes and burn the skin.



- Protect your eyes with welding masks fitted with filtered lenses, and protect your body with appropriate safety garments.

- Protect others by installing adequate shields or curtains.

**RISK OF FIRE AND BURNS**



- Sparks (sprays) may cause fires and burn the skin; you should therefore make sure there are no flammable materials in the area, and wear appropriate protective garments.

**NOISE**



This machine does not directly produce noise exceeding 80dB. The plasma cutting/welding procedure may produce noise levels beyond said limit; users must therefore implement all precautions required by law.

**PACEMAKERS**

- The magnetic fields created by high currents may affect the operation of pacemakers. Wearers of vital electronic equipment (pacemakers) should consult their physician before beginning any arc welding, cutting, gouging or spot welding operations.

**EXPLOSIONS**



- Do not weld in the vicinity of containers under pressure, or in the presence of explosive dust, gases or fumes.
- All cylinders and pressure regulators used in welding operations should be handled with care.

**ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

This machine is manufactured in compliance with the

instructions contained in the harmonized standard IEC 60974-10, and must be used solely for professional purposes in an industrial environment. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in non-industrial environments.



**DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT**

Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative. By applying this European Directive you will improve the environment and human health!

IN CASE OF MALFUNCTIONS, REQUEST ASSISTANCE FROM QUALIFIED PERSONNEL.

## 2 GENERAL DESCRIPTIONS

### 2.1 SPECIFICATIONS

This welding machine is a constant current generator built using INVERTER technology, designed to weld with covered electrodes and for TIG procedures, with contact starting. IT MUST NOT BE USED TO DEFROST PIPES.

### 2.2 EXPLANATION OF THE TECHNICAL SPECIFICATIONS LISTED ON THE MACHINE PLATE.

N°.	Serial number, which must be indicated on any type of request regarding the welding machine.
	Drooping characteristic.
SMAW.	Suitable for welding with covered electrodes.
TIG	Suitable for TIG welding.
U0.	Secondary open-circuit voltage
X.	Duty cycle percentage. % of 10 minutes during which the welding machine may run at a certain current without overheating.
I2.	Welding current
U2.	Secondary voltage with current I2
U1.	Rated supply voltage
	The machine has an automatic supply voltage selector.
1~ 50/60Hz	50- or 60-Hz single-phase power supply
I1 max.	This is the maximum value of the absorbed current.
I1 eff.	This is the maximum value of the actual current absorbed, considering the duty cycle.
IP23C	Protection rating for the housing.
	Grade 3 as the second digit means that this equipment may be stored, but it is not suitable for use outdoors in the rain, unless it is protected.
	Suitable for hazardous environments.

NOTES: The welding machine has also been designed for use in environments with a pollution rating of 3. (See IEC 664).

## 2.3 THERMAL PROTECTION

This equipment is protected by a thermostat. When the thermostat is tripped, the machine stops delivering current but the fan continues to run. The yellow led (B) lights to indicate when it is tripped. Do not shut off the welding machine until the led has gone off.

## 2.4 MOTOR-DRIVEN GENERATORS

These must have a power equal to or greater than 6KVA, and must not deliver a voltage greater than 260V.

## 3 INSTALLATION

This must be carried out by skilled personnel. All connections must be carried out according to current regulations, and in full observance of safety laws (regulation CEI 26-10 - CENELEC HD 427).

- Make sure that the supply voltage matches the voltage indicated on the specifications plate.
- When mounting a plug, make sure it has an adequate capacity, and that the yellow/green conductor of the power supply cable is connected to the earth pin.

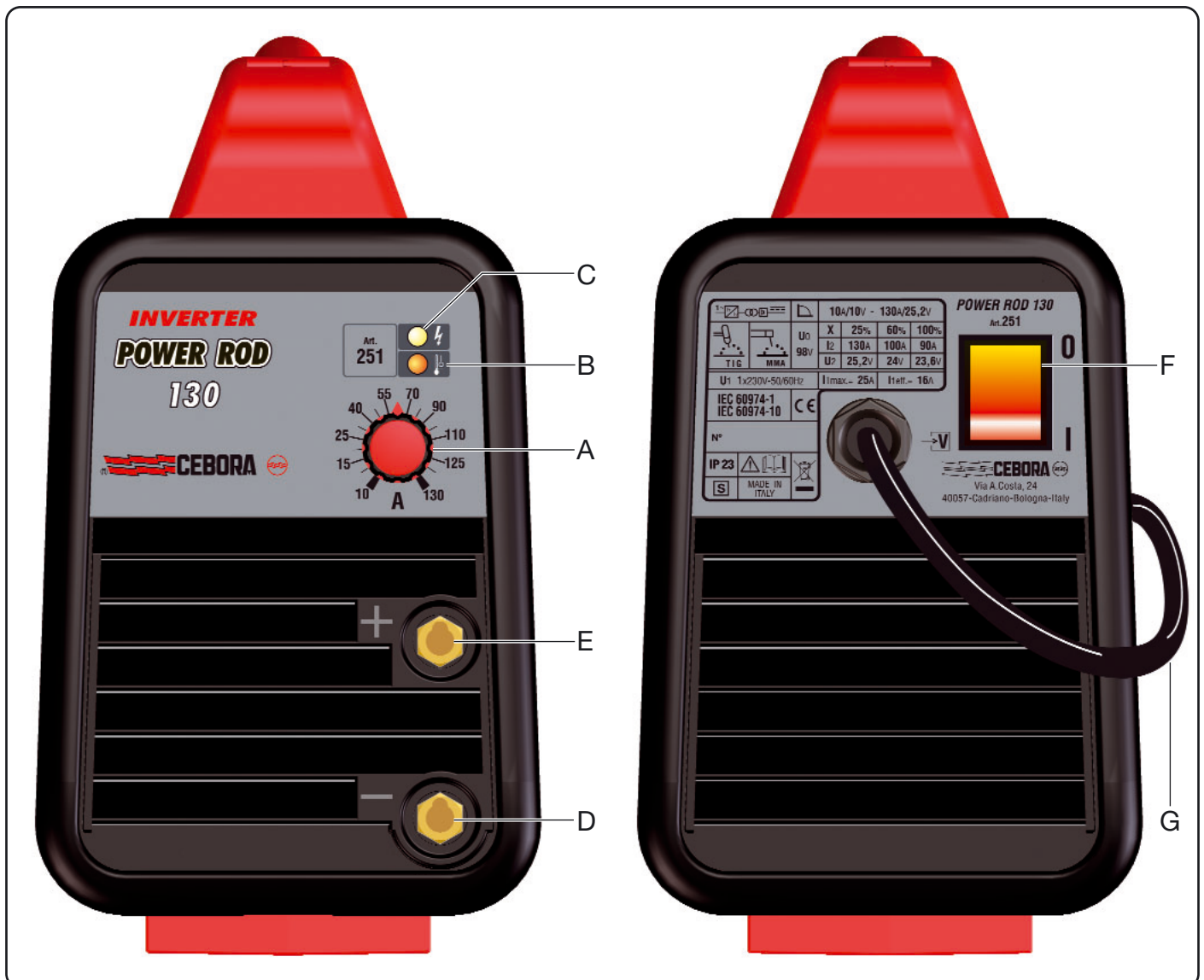
**WARNING!** Extension cords of up to 30m must have a cross-section of at least 2.5 mm<sup>2</sup>.

## 3.1 DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

- A) Current adjustment.    B) Yellow led (see 2.3).  
 C) Power ON led.        D) Output terminal (-).  
 E) Output terminal (+).    F) Switch.  
 G) Mains cable.

## 3.2 MMA WELDING

- This welding machine is suitable for welding all types of electrodes, with the exception of cellulosic (AWS 6010).
  - Make sure that the switch (F) is in position 0, then connect the welding cables, matching the polarity required by the manufacturer of the electrodes you will be using.
- VERY IMPORTANT:** Connect the terminal of the grounding cable to the workpiece, making sure that contact is good to ensure smooth equipment operation and avoid voltage dips with the workpiece.
- Do not touch the torch or electrode clamp simultaneously with the mass terminal.
  - Turn the machine on using the switch (F).
  - Adjust the current based on the diameter of the electrode,



the welding position and the type of joint to be made. **Always remember to shut off the machine and remove the electrode from the clamp after welding.**  
**3.3 TIG WELDING**

- This welding machine is suitable for welding the following materials using the TIG procedure: stainless steel, iron, copper.
- Make sure that the switch (F) is in position 0.
- Connect the mass cable connector to the positive pole (+) of the welding machine, and the clamp to the workpiece as close as possible to the welding point.
- Use the torch type T150 (art. 1567.01) and connect the power connector to the negative pole (-) of the welding machine.
- Connect the gas hose to the outlet of the pressure regulator, connected to an ARGON cylinder.
- . Press the torch trigger and adjust the gas flow.
- Inside the torch is a valve that blocks the gas flow when the trigger is released.
- . Use a 2% thorium-covered tungsten electrode (red strip), diameter 1.6 (1/16").
- Do not touch the electrode and mass terminal simultaneously.
- Turn the machine on using the switch (F).
- Adjust the current, then press the torch trigger to allow gas to escape.
- Strike the arc by contact using a firm, rapid stroke.
- Remember to shut off the machine and close the gas cylinder valve when you have finished welding.

#### 4 ERRORS AND SOLUTIONS

ERROR	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
The welding machine does not deliver them. current.	Switch set to 0	Set it to 1.
	Mains fuses burnt.	Replace
Completely inoperative.	Plug not correctly inserted in the power socket.	Insert the plug.
The welding machine does not deliver current, but the fan works.	Incorrect supply voltage: yellow lamp lit.	See 2.3
	Thermostat open: yellow lamp lit.	Wait approximately 5/6 min. See 2.3

# BETRIEBSANLEITUNG FÜR LICHTBOGENSCHWEIßMASCHINE

**WICHTIG:** VOR DER INBETRIEBNAHME DES GERÄTS DEN INHALT DER VORLIEGENDEN BETRIEBSANLEITUNG AUFMERKSAM DURCHLESEN; DIE BETRIEBSANLEITUNG MUß FÜR DIE GESAMTE LEBENSDAUER DES GERÄTS AN EINEM ALLEN INTERESSIERTEN PERSONEN BEKANNTEN ORT AUFBEWAHRT WERDEN. DIESES GERÄT DARF AUSSCHLIEßLICH ZUR AUSFÜHRUNG VON SCHWEIßARBEITEN VERWENDET WERDEN.

## 1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



DAS LICHTBOGENSCHWEIßEN UND -SCHNEIDEN KANN FÜR SIE UND ANDERE GESUNDHEITSSCHÄDLICH SEIN; daher muß der Benutzer über die nachstehend kurz dargelegten Gefahren beim Schweißen unterrichtet werden. Für ausführlichere Informationen das Handbuch Nr. 3.300758 anfordern.

**STROMSCHLAG** - Er kann tödlich sein!



- Die Schweißmaschine gemäß den einschlägigen Vorschriften installieren und erden.
- Keinesfalls stromführende Teile oder die Elektroden mit ungeschützten Händen, nassen Handschuhen oder Kleidungsstücken berühren.
- Der Benutzer muß sich von der Erde und vom Werkstück isolieren.
- Sicherstellen, daß Ihre Arbeitsposition sicher ist.

**RAUCH UND GASE** - Sie können gesundheitsschädlich sein!



- Den Kopf nicht in die Rauchgase halten.
- Für eine ausreichende Lüftung während des Schweißens sorgen und im Bereich des Lichtbogens eine Absaugung verwenden, damit der Arbeitsbereich frei von Rauchgas bleibt.

**STRAHLUNG DES LICHTBOGENS** - Sie kann die Augen verletzen und zu Hautverbrennungen führen!



- Die Augen mit entsprechenden Augenschutzfiltern schützen und Schutzkleidung verwenden.
- Zum Schutz der anderen geeignete Schutzschirme oder Zelte verwenden.

**BRANDGEFAHR UND VERBRENNUNGSGEFAHR**



- Die Funken (Spritzer) können Brände verursachen und zu Hautverbrennungen führen. Daher ist sicherzustellen, daß sich keine entflammaren Materialien in der Nähe befinden. Geeignete Schutzkleidung tragen.

**LÄRM**



Dieses Gerät erzeugt selbst keine Geräusche, die 80 dB überschreiten. Beim Plasmaschneid- und Plasmaschweißprozeß kann es zu einer Geräuschentwicklung kommen, die diesen Wert überschreitet. Daher müssen die Benutzer die gesetzlich vorgeschriebenen Vorsichtsmaßnahmen treffen.

**HERZSCHRITTMACHER**

· Die durch große Ströme erzeugten magnetischen Felder können den Betrieb von Herzschrittmachern stören. Träger von lebenswichtigen elektronischen Geräten (Herzschrittmacher) müssen daher ihren Arzt befragen, bevor sie sich in die Nähe von Lichtbogenschweiß-, Schneid-, Brennputz- oder Punktschweißprozessen begeben.

**EXPLOSIONSGEFAHR**



· Keine Schneid-/Schweißarbeiten in der Nähe von Druckbehältern oder in Umgebungen ausführen, die explosiven Staub, Gas oder Dämpfe enthalten. Die für den Schweiß-/Schneiprozeß verwendeten Gasflaschen und Druckregler sorgsam behandeln.

**ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT**

Dieses Gerät wurde in Übereinstimmung mit den Angaben der harmonisierten Norm IEC 60974-10 **konstruiert und darf ausschließlich zu gewerblichen Zwecken und nur in industriellen Arbeitsumgebungen verwendet werden. Es ist nämlich unter Umständen mit Schwierigkeiten verbunden ist, die elektromagnetische Verträglichkeit des Geräts in anderen als industriellen Umgebungen zu gewährleisten.**



**ENTSORGUNG DER ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTE**

Elektrogeräte dürfen niemals gemeinsam mit gewöhnlichen Abfällen entsorgt werden! In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und der jeweiligen Umsetzung in nationales Recht sind nicht mehr verwendete Elektrogeräte gesondert zu sammeln und einer Anlage für umweltgerechtes Recycling zuzuführen. Als Eigentümer der Geräte müssen Sie sich bei unserem örtlichen Vertreter über die zugelassenen Sammlungssysteme informieren. Die Umsetzung genannter Europäischer Richtlinie wird Umwelt und menschlicher Gesundheit zugute kommen!

**IM FALLE VON FEHLFUNKTIONEN MUß MAN SICH AN EINEN FACHMANN WENDEN.**


## 2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

### 2.1 TECHNISCHE ANGABEN

Bei dieser Schweißmaschine handelt es sich um eine Konstantstromquelle mit INVERTER-Technologie, die zum WIG-Schweißen mit umhüllten Elektroden und mit Berührungszündung entwickelt wurde.

**NICHT ZUM ENTFROSTEN VON ROHRLEITUNGEN VERWENDEN.**

### 2.2 ERLÄUTERUNG DER TECHNISCHEN DATEN, DIE AUF DEM LEISTUNGSSCHILD DER MASCHINE ANGEZEIGT SIND.

- Nr. Seriennummer; sie muß bei allen Anfragen zur Schweißmaschine stets angegeben werden.
-  Fallende Kennlinie.
- SMAW. Geeignet zum Schweißen mit umhüllten Elektroden.
- WIG Geeignet zum WIG-Schweißen
- U<sub>0</sub>. Leerlaufspannung Sekundärseite.
- X. Einschaltdauer. Die Einschaltdauer ist der auf eine Spieldauer von 10 Minuten bezogene Prozentsatz der Zeit, die das Gerät bei einer bestimmten Stromstärke arbeiten kann, ohne sich zu überhitzen.
- I<sub>2</sub>. Schweißstrom.
- U<sub>2</sub>. Sekundärspannung bei Schweißstrom I<sub>2</sub>.
- U<sub>1</sub>. Bemessungsspeisespannung.
- Die Maschine verfügt über eine Funktion für die



automatische Wahl der Speisespannung.  
 1~ 50/60Hz Einphasen-Stromversorgung 50 oder 60 Hz.  
 I1 max. Dies ist der Höchstwert der Stromaufnahme.  
 I1 eff. Dies ist der Höchstwert der effektiven  
 Stromaufnahme bei Berücksichtigung der relativen  
 Einschaltdauer.

IP23 Schutzart des Gehäuses.

Die zweite Ziffer **3** gibt an, dass dieses Gerät bei Niederschlägen im Freien gelagert, jedoch nicht ohne geeigneten Schutz betrieben werden darf.

**S** Geeignet zum Betrieb in Umgebungen mit erhöhter Gefährdung.

ANMERKUNGEN: Das Gerät ist außerdem für den Betrieb in Umgebungen mit Verunreinigungsgrad 3 konzi p i e r t . (Siehe IEC 664).

### 2.3 THERMISCHER SCHUTZ

Dieses Gerät ist durch einen Thermostaten geschützt. Bei Ansprechen des Thermostaten gibt die Maschine keinen Strom mehr ab, doch der Ventilator läuft weiter. Das Ansprechen wird durch das Aufleuchten der gelben led (**B**) signalisiert. Die Schweißmaschine nicht ausschalten, bevor diese led nicht erloschen ist.

### 2.4 GENERATOR-AGGREGAT

Seine Leistung muß größer oder gleich 6 kVA sein und es darf keine Spannung von mehr als 260 V abgeben.

## 3 INSTALLATION

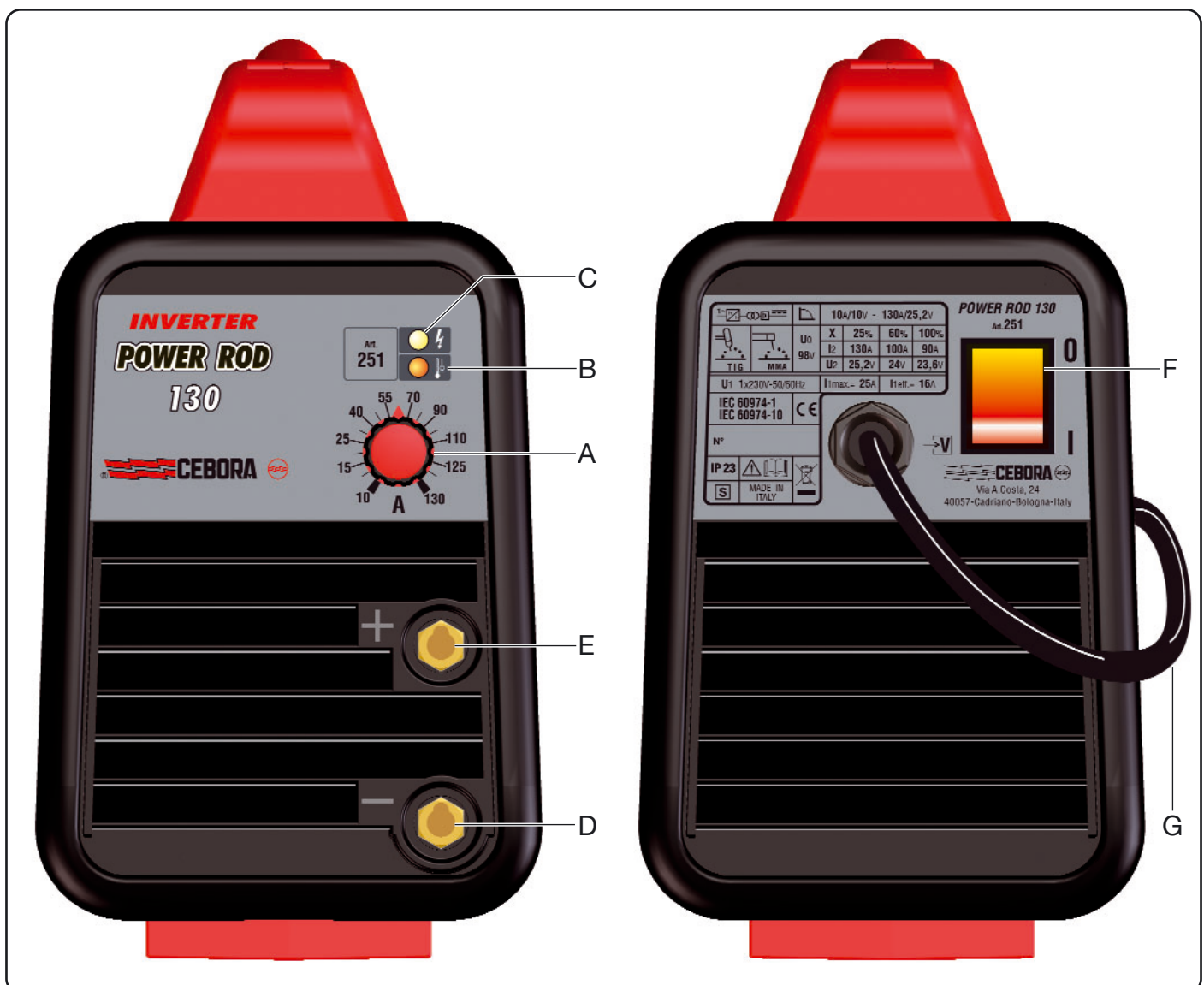
Sie ist vom Fachmann auszuführen. Alle Anschlüsse müssen nach den geltenden Bestimmungen und unter strikter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften ausgeführt werden (Norm CEI 26-10 CENELEC HD 427).

- Sicherstellen, daß die Speisespannung der auf dem Leistungsschild angegebenen Bemessungsspannung entspricht.
- Bei Installation eines Steckers sicherstellen, daß dieser eine angemessene Bemessungsstromstärke hat und daß der gelb-grüne Schutzleiter der elektrischen Zuleitung an den Schutzkontakt angeschlossen ist.

**ACHTUNG!** Die Verlängerungen bis 30 m müssen einen Querschnitt von mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> haben.

### 3.1 BESCHREIBUNG DES GERÄTS

- A) Stromsteller. B) gelbe led(siehe 2.3).  
 C) Netzkontroll-led. D) Ausgangsklemme (-).



E) Ausgangsklemme (+).  
G) Netzkabel.

F) Schalter.

### 3.2 SCHWEIßEN MIT UMHÜLLTEN ELEKTRODEN

- Diese Schweißmaschine ist zum Schweißen mit allen Typen von umhüllten Elektroden mit Ausnahme von Elektroden mit Zelluloseumhüllungen (AWS 6010) geeignet.
- Sicherstellen, daß sich Schalter (F) in Schaltstellung 0 befindet und dann die Schweißleitungen mit der Polarität anschließen, die vom Hersteller der verwendeten Elektroden angegeben wird.

SEHR WICHTIG: Die Klemme des Massekabels an das Werkstück anschließen und sicherstellen, daß ein guter Kontakt gegeben ist, damit die Maschine einwandfrei funktioniert und um Spannungsfälle zu verhindern.

- Niemals gleichzeitig den Brenner oder die Elektrodenspannzange und die Masseklemme berühren.
- Die Maschine mit Schalter (F) einschalten.
- Den Strom in Abhängigkeit vom Elektrodendurchmesser, der Schweißposition und der auszuführenden Art von Schweißverbindung einstellen. **Nach Abschluß des Schweißvorgangs stets das Gerät ausschalten und die Elektrode aus der Elektrodenspannzange nehmen.**

### 3.3 WIG-SCHWEIßEN

- Diese Schweißmaschine ist zum WIG-Schweißen folgender Werkstoffe geeignet: rostfreier Stahl, Eisen, Kupfer.
- Sicherstellen, daß sich Schalter (F) in Schaltstellung 0 befindet.
- Den Steckverbinder des Massekabels an den Pluspol (+) der Schweißmaschine und die Klemme an das Werkstück möglichst nahe an der Schweißstelle anschließen.
- Den Brenner T150 (Art. 1567.01) verwenden und den Hauptstromsteckverbinder an den Minuspol (-) der Schweißmaschine anschließen.
- Den Gasschlauch an den Ausgang des Druckminderers anschließen, der an eine ARGON-Flasche angeschlossen ist.
- Den Brennertaster drücken und die Gasliefermenge einstellen.
- Im Brenner befindet sich ein Ventil, das den Gasstrom unterbricht, wenn der Brennertaster losgelassen wird.
- Eine Wolframelektrode mit Thoriumzusatz 2% (rotes Band)  $\varnothing 1,6$  (1/16") verwenden.
- Niemals gleichzeitig die Elektrode und die Masseklemme berühren.
- Die Maschine mit Schalter (F) einschalten.
- Den Strom einstellen und dann den Brennertaster drücken, damit das Gas ausströmen kann.
- Zum Zünden des Lichtbogens die Werkstückoberfläche mit einer entschiedenen und raschen Bewegung mit der Elektrodenspitze berühren (Anreißen).
- Nach Abschluß der Schweißung das Gerät ausschalten und das Ventil der Gasflasche schließen.

## 4 FEHLER UND ABHILFE

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Die Schweißmaschine gibt keinen Strom ab. Die Schweißmaschine reagiert überhaupt nicht.	Schalter auf 0.	Auf 1 schalten.
	Stromnetzsicherungen durchgebrannt.	Ersetzen.
Die Schweißmaschine gibt keinen Strom ab, doch der Ventilator funktioniert.	Stecker nicht richtig in die Steckdose eingesteckt.	Den Stecker richtig einstecken.
	Speisespannung falsch: die gelbe Kontrollampe leuchtet.	Siehe 2.3.
	Thermostat ausgelöst: die gelbe Kontrollampe leuchtet.	Rund 5 bis 6 Minuten abwarten. Siehe 2.3.

# MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR POSTE À SOUDER À L'ARC

**IMPORTANT:** AVANT LA MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE, LIRE CE MANUEL ET LE GARDER, PENDANT TOUTE LA VIE OPÉRATIONNELLE, DANS UN ENDROIT CONNU PAR LES DIFFÉRENTES PERSONNES INTÉRESSÉES. CETTE MACHINE NE DOIT ÊTRE UTILISÉE QUE POUR DES OPÉRATIONS DE SOUDURE.

## 1 PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ



LA SOUDURE ET LE DÉCOUPAGE À L'ARC PEUVENT ÊTRE NUISIBLES À VOUS ET AUX AUTRES. L'utilisateur doit pourtant

connaître les risques, résumés ci-dessous, liés aux opérations de soudure. Pour des informations plus détaillées, demander le manuel code.3.300758

**DÉCHARGE ÉLECTRIQUE** - Peut tuer.



· Installer et raccorder à la terre le poste à souder selon les normes applicables.

· Ne pas toucher les pièces électriques sous tension ou les électrodes avec la peau nue, les gants ou les vêtements mouillés.

· S'isoler de la terre et de la pièce à souder.

· S'assurer que la position de travail est sûre.

**FUMÉES ET GAZ** - Peuvent nuire à la santé



· Garder la tête en dehors des fumées.

· Opérer en présence d'une ventilation adéquate et utiliser des aspirateurs dans la zone de l'arc afin d'éviter l'existence de gaz dans la zone de travail.

**RAYONS DE L'ARC** - Peuvent blesser les yeux et brûler la peau.



· Protéger les yeux à l'aide de masques de soudure dotés de lentilles filtrantes et le corps au moyen de vêtements adéquats.

· Protéger les autres à l'aide d'écrans ou rideaux adéquats.

**RISQUE D'INCENDIE ET BRÛLURES**



· Les étincelles (jets) peuvent causer des incendies et brûler la peau; s'assurer donc qu'il n'y a aucune matière inflammable dans les parages et utiliser des vêtements de protection adéquats.

**BRUIT**



Cette machine ne produit pas elle-même des bruits supérieurs à 80 dB. Le procédé de découpage au plasma/soudure peut produire des niveaux de bruit supérieurs à cette limite; les utilisateurs devront donc mettre en oeuvre les précautions prévues par la loi.

**STIMULATEURS CARDIAQUES**

· Les champs magnétiques générés par des courants élevés peuvent affecter le fonctionnement des stimulateurs cardiaques. Les porteurs d'appareils électroniques vitaux (stimulateurs cardiaques) devraient consulter le médecin avant de se rapprocher aux opérations de soudure à l'arc, découpage, décriquage ou soudure par points.

**EXPLOSIONS**



· Ne pas souder à proximité de récipients sous pression ou en présence de poussières, gaz ou vapeurs explosifs. Manier avec soin les bouteilles et les détendeurs de pression utilisés dans les opérations de soudure.

COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNETIQUE

Cette machine est construite en conformité aux indications contenues dans la norme harmonisée IEC 60974-10 **et ne doit être utilisée que pour des buts professionnels dans un milieu industriel. En fait, il peut y avoir des difficultés potentielles dans l'assurance de la compatibilité électromagnétique dans un milieu différent de celui industriel.**



ÉLIMINATION D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

Ne pas éliminer les déchets d'équipements électriques et électroniques avec les ordures

ménagères! Conformément à la Directive Européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques et à son introduction dans le cadre des législations nationales, une fois leur cycle de vie terminé, les équipements électriques et électroniques doivent être collectés séparément et conférés à une usine de recyclage. Nous recommandons aux propriétaires des équipements de s'informer auprès de notre représentant local au sujet des systèmes de collecte agréés. En vous conformant à cette Directive Européenne, vous contribuez à la protection de l'environnement et de la santé!

EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT, DEMANDER L'ASSISTANCE DE PERSONNEL QUALIFIÉ.


## 2 DESCRIPTIONS GÉNÉRALES

### 2.1 SPÉCIFICATIONS

Ce poste à souder est un générateur de courant continu constant réalisé avec technologie à ONDULEUR, conçu pour souder avec électrodes revêtues et avec procédé TIG avec allumage par contact.

A NE PAS UTILISER POUR DÉGELER LES TUYAUX.

### 2.2 EXPLICATION DES DONNÉES TECHNIQUES SUR LA PLAQUE DE LA MACHINE.

- N°. Numéro matricule à citer toujours pour toute question concernant le poste à souder.
-  Caractéristique descendante.
- SMAW. Indiqué pour la soudure avec électrodes revêtues.
- TIG. Indiqué pour soudure TIG
- U<sub>0</sub>. Tension à vide secondaire
- X. Facteur de marche en pour cent. % de 10 minutes pendant lesquelles le poste à souder peut opérer à un certain courant sans causer des surchauffes.
- I<sub>2</sub>. Courant de soudure
- U<sub>2</sub>. Tension secondaire avec courant I<sub>2</sub>
- U<sub>1</sub>. Tension nominale d'alimentation.
- La machine est pourvue de sélection automatique de la tension d'alimentation.
- 1~ 50/60Hz Alimentation monophasée 50 ou bien 60 Hz
- I<sub>1 max</sub>. C'est la valeur maximale du courant absorbé.
- I<sub>1 eff</sub>. C'est la valeur maximale du courant effectif absorbé en considérant le facteur de marche.
- IP23 Degré de protection de la carcasse.
- Degré **3** comme deuxième chiffre signifie que cet appareil peut être stocké, mais s'il n'est pas protégé il ne peut pas être utilisé à l'extérieur

- S** sous la pluie.  
Indiqué pour opérer dans des milieux avec risque accru.

NOTE: En outre, le poste à souder est indiqué pour opérer dans des milieux avec degré de pollution 3. (Voir IEC 664).

### 2.3 PROTECTION THERMIQUE

Cette machine est protégée par un thermostat. Lorsque ce thermostat entre en service, la machine arrête de débiter courant, mais le ventilateur continue à fonctionner. L'entrée en service du thermostat est signalée par l'allumage du voyant jaune (**B**). Ne pas arrêter le poste à souder avant que le voyant se soit éteint.

### 2.4 MOTOGÉNÉRATEURS

Doivent avoir une puissance égale ou supérieure à 6 KVA et ne doivent pas débiter une tension supérieure à 260V.

## 3 INSTALLATION

Doit être exécutée par du personnel expert. Tous les raccordements doivent être exécutés conformément aux normes en vigueur et dans le plein respect de la loi de prévention des accidents (norme CEI 26-10 - CENELEC HD 427).

- Contrôler que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaque des données techniques.
- Lorsqu'on monte une fiche, s'assurer qu'elle a une portée adéquate et que le conducteur vert/jaune du cordon d'alimentation est raccordé à la fiche de terre.

**ATTENTION !** Les rallonges jusqu'à 30 m doivent avoir une section d'au moins 2,5 mm<sup>2</sup>.

### 3.1 DESCRIPTION DE LA MACHINE

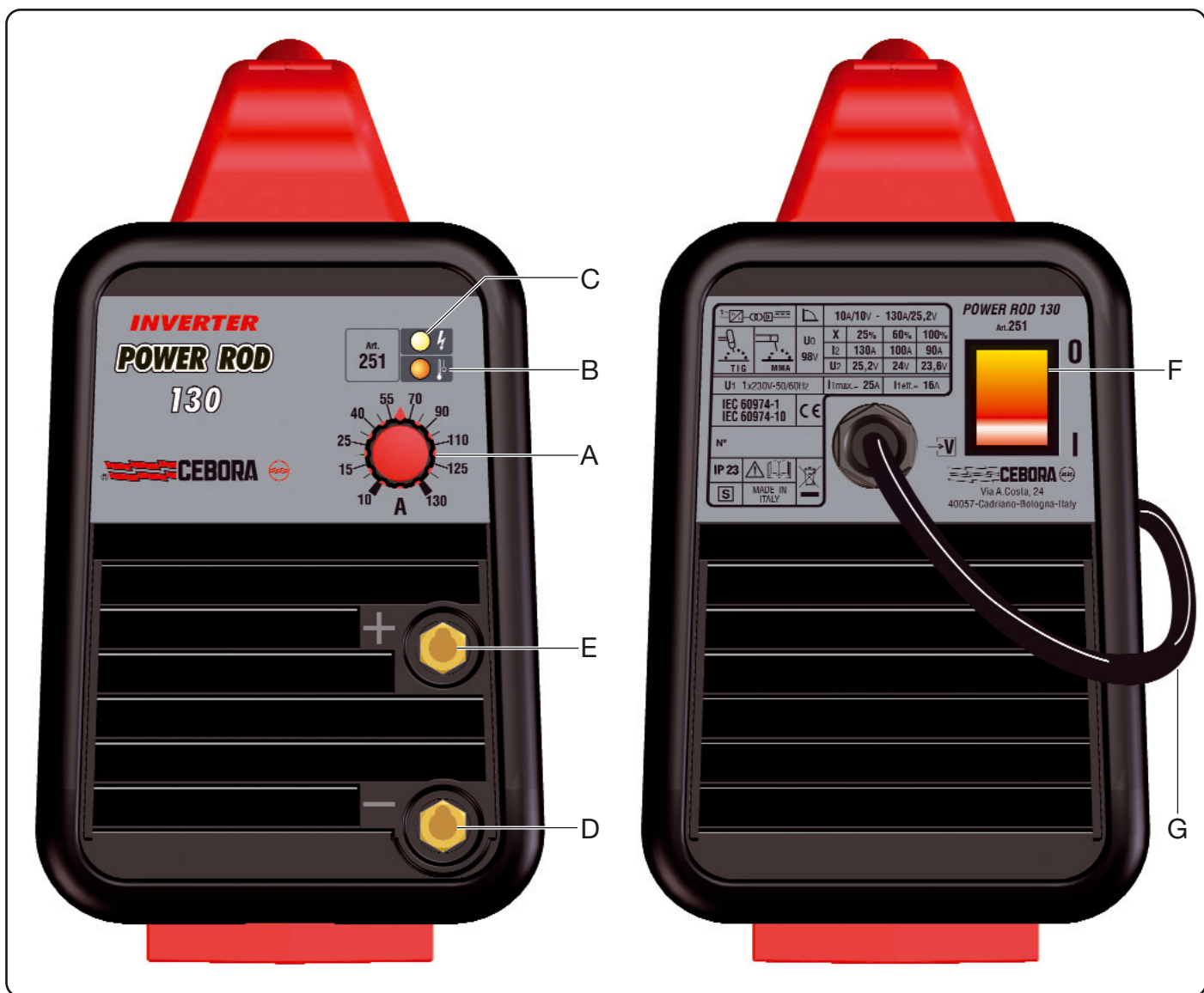
- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| A) Réglage courant.          | B) Voyant jaune (voir 2.3). |
| C) Voyant machine alimentée. | D) Borne sortie (-).        |
| E) Borne sortie (+).         | F) Interrupteur.            |
| G) Câble réseau.             |                             |

### 3.2 SOUDURE D'ÉLECTRODES REVÊTUES

• Ce poste à souder est indiqué pour la soudure de tout type d'électrode, exception faite pour le type cellulosique (AWS 6010).

• S'assurer que l'interrupteur (**F**) est en position 0; ensuite raccorder les câbles de soudure en respectant la polarité demandée par le constructeur des électrodes utilisées.

**TRES IMPORTANT:** Raccorder la borne du câble de masse à la pièce à souder en s'assurant qu'il y a un bon contact afin





d'obtenir un correct fonctionnement de la machine et d'éviter des chutes de tension avec la pièce à souder.

- Ne pas toucher la torche ou la pince porte-électrode et la borne de masse en même temps.
- Mettre en marche la machine à l'aide de l'interrupteur (F).
- Régler le courant selon le diamètre de l'électrode, la position de soudure et le type de jonction à exécuter.

**A la fin de la soudure, arrêter toujours la machine et enlever l'électrode de la pince porte-électrode.**

### 3.3 SOUDURE TIG

- Ce poste à souder est indiqué pour souder avec procédé TIG l'acier inoxydable, le fer et le cuivre.
- S'assurer que l'interrupteur (F) est en position 0.
- Raccorder le connecteur du câble de masse au pôle plus (+) du poste à souder et la borne à la pièce dans le point aussi près que possible de la soudure.
- Utiliser la torche type T150 (art. 1567.01) et raccorder le connecteur de puissance au pôle moins (-) du poste à souder.
- Brancher le tuyau gaz sur la sortie du détendeur de pression raccordé à une bouteille d'ARGON.
- Appuyer sur le bouton de la torche et régler le débit du gaz.
- A l'intérieur de la torche il y a une soupape permettant de bloquer le gaz lorsqu'on relâche le bouton.
- Utiliser une électrode de tungstène avec 2% de thorium (bande rouge)  $\varnothing$  1,6 (1/16").
- Ne pas toucher l'électrode et la borne de masse en même temps.
- Mettre en marche la machine à l'aide de l'interrupteur (F).
- Régler le courant et ensuite appuyer sur le bouton de la torche pour permettre au gaz de sortir.
- Amorcer l'arc par contact avec un mouvement décidé et rapide.
- A la fin de la soudure, se rappeler d'arrêter la machine et de fermer la soupape de la bouteille du gaz.

## 4 DÉFAUTS ET REMÈDES

DÉFAUT	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
Le poste à souder ne débite aucun courant. Complètement inopérant.	Interrupteur sur 0.	Le positionner sur 1
	Fusibles de réseau brûlés.	Les remplacer.
	Fiche non parfaitement enfoncée dans la prise d'alimentation.	Enfoncer la fiche.
Le poste à souder ne débite aucun courant, mais le ventilateur fonctionne.	Tension d'alimentation non correcte: lampe témoin jaune allumée.	Voir 2.3.
	Thermostat ouvert: lampe témoin jaune allumée.	Attendre 5/6 min. environ. Voir 2.3.

# MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORA DE ARCO

**IMPORTANTE:** ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL APARATO, LEER EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL Y CONSERVARLO, DURANTE TODA LA VIDA OPERATIVA, EN UN SITIO CONOCIDO POR LOS INTERESADOS. ESTE APARATO DEBERÁ SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA OPERACIONES DE SOLDADURA.

## 1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



LA SOLDADURA Y EL CORTE DE ARCO PUEDEN SER NOCIVOS PARA USTEDES Y PARA LOS DEMÁS, por lo que el utilizador

deberá ser informado de los riesgos, resumidos a continuación, que derivan de las operaciones de soldadura. Para informaciones más detalladas, pedir el manual cod.3.300.758

**DESCARGA ELÉCTRICA** – Puede matar.



- Instalar y conectar a tierra la soldadora según las normas aplicables.
- No tocar las partes eléctricas bajo corriente o los electrodos con la piel desnuda, los guantes o las ropas mojadas.
- Aíslense de la tierra y de la pieza por soldar.
- Asegúrense de que su posición de trabajo sea segura.

**HUMOS Y GASES** – Pueden dañar la salud.



- Mantengan la cabeza fuera de los humos.
- Trabajen con una ventilación adecuada y utilicen aspiradores en la zona del arco para evitar la presencia de gases en la zona de trabajo.

**RAYOS DEL ARCO** – Pueden herir los ojos y quemar la piel.



- Protejan los ojos con máscaras para soldadura dotadas de lentes filtrantes y el cuerpo con prendas apropiadas.
- Protejan a los demás con adecuadas pantallas o cortinas.

**RIESGO DE INCENDIO Y QUEMADURAS**



- Las chispas (salpicaduras) pueden causar incendios y quemar la piel; asegurarse, por tanto de que no se encuentren materiales inflamables en las cercanías y utilizar prendas de protección idóneas.

**RUIDO**



Este aparato de por sí no produce ruidos superiores a los 80dB. El procedimiento de corte plasma/soldadura podría producir niveles de ruido superiores a tal límite; por consiguiente, los utilizadores deberán poner en práctica las precauciones previstas por la ley.

**PACE-MAKER (MARCA – PASOS)**

· Los campos magnéticos que derivan de corrientes elevadas podrían incidir en el funcionamiento de los pace-maker. Los portadores de aparatos electrónicos vitales (pace-maker) deberían consultar al médico antes de acercarse a las operaciones de soldadura de arco, de corte, desagrietamiento o soldadura por puntos.

**EXPLOSIONES**



- No soldar en proximidad de recipientes a presión o en presencia de polvo, gas o vapores explosivos. Manejar con cuidado las bombonas y los reguladores de presión utilizados en las operaciones de soldadura.

**COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA**

Este aparato se ha construido de conformidad a las indicaciones contenidas en la norma armonizada IEC 60974-10 y **se deberá usar solo de forma profesional en un ambiente industrial. En efecto, podrían presentarse potenciales dificultades en el asegurar la compatibilidad electromagnética en un ambiente diferente del industrial.**



**RECOGIDA Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS**

¡No está permitido eliminar los aparatos eléctricos junto con los residuos sólidos urbanos!

Según lo establecido por la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación en el ámbito de la legislación nacional, los aparatos eléctricos que han concluido su vida útil deben ser recogidos por separado y entregados a una instalación de reciclado ecocompatible. En calidad de propietario de los aparatos, usted deberá solicitar a nuestro representante local las informaciones sobre los sistemas aprobados de recogida de estos residuos. ¡Aplicando lo establecido por esta Directiva Europea se contribuye a mejorar la situación ambiental y salvaguardar la salud humana!

EN EL CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO, PEDIR LA ASISTENCIA DE PERSONAL CUALIFICADO.


## 2 DESCRIPCIONES GENERALES

### 2.1 ESPECIFICACIONES

Esta soldadora es un generador de corriente continua constante realizado con tecnología INVERTER, proyectado para soldar con electrodos revestidos y con procedimiento TIG con encendido por contacto.

NO DEBE SER USADO PARA DESHELAR LOS TUBOS.

### 2.2 EXPLICACIÓN DE LOS DATOS TÉCNICOS CITADOS EN LA PLACA DE LA MÁQUINA.

- Nº. Número de matrícula que se citará siempre en cualquier pregunta relativa a la soldadora.
-  Característica descendiente.
- SMAW. Adapto para soldadura con electrodos revestidos.
- TIG. Adapto para soldadura TIG.
- U<sub>0</sub>. Tensión en vacío secundaria
- X. Factor de trabajo porcentual. % de 10 minutos en el que la soldadora puede trabajar a una determinada corriente sin causar recalentamientos.
- l<sub>2</sub>. Corriente de soldadura
- U<sub>2</sub>. Tensión secundaria con corriente l<sub>2</sub>
- U<sub>1</sub>. Tensión nominal de alimentación.
- La máquina está dotada de selección automática de la tensión de alimentación.
- 1~ 50/60Hz Alimentación monofásica 50 o 60 Hz
- I<sub>1</sub> max. Es el máximo valor de la corriente absorbida.
- I<sub>1</sub> efec. Es el máximo valor de la corriente efectiva absorbida considerando el factor de servicio.
- IP23 Grado de protección del armazón.
- Grado **3** como segunda cifra significa que este aparato puede ser almacenado, pero no es previsto para trabajar en el exterior bajo

**S** precipitaciones, si no está protegido.  
 Idoneidad a ambientes con riesgo aumentado.  
 NOTE: La soldadora es además idónea para trabajar en ambientes con grado de contaminación 3. (Ver IEC 664).

### 2.3 PROTECCIÓN TÉRMICA

Este aparato está protegido por un termostato. Cuando interviene el termostato la máquina deja de distribuir corriente pero ventilador continua a funcionar. La intervención viene señalada por el encendido del Led amarillo (B). No apagar la soldadora hasta que el Led no se haya apagado.

### 2.4 MOTOGENERADORES

Deben tener una potencia igual o superior a 6KVA y no deben distribuir una tensión superior a 260V.

## 3 INSTALACIÓN

Deberá hacerla personal experto. Todas las conexiones se deberán realizar de conformidad a las vigentes normas y en el pleno respeto de la ley de prevención de accidentes (norma CEI 26-10 - CENELEC HD 427)

- Controlar que la tensión de alimentación corresponda a la tensión indicada en la placa de datos técnicos.
  - Cuando se monta un enchufe, asegurarse de que este sea de capacidad adecuada y que el conductor amarillo/verde del cable de alimentación esté conectado a la clavija de tierra.
- ¡ATENCIÓN!** Los cables de prolongación de hasta 30m deberán tener una sección mínima de 2,5mm<sup>2</sup>

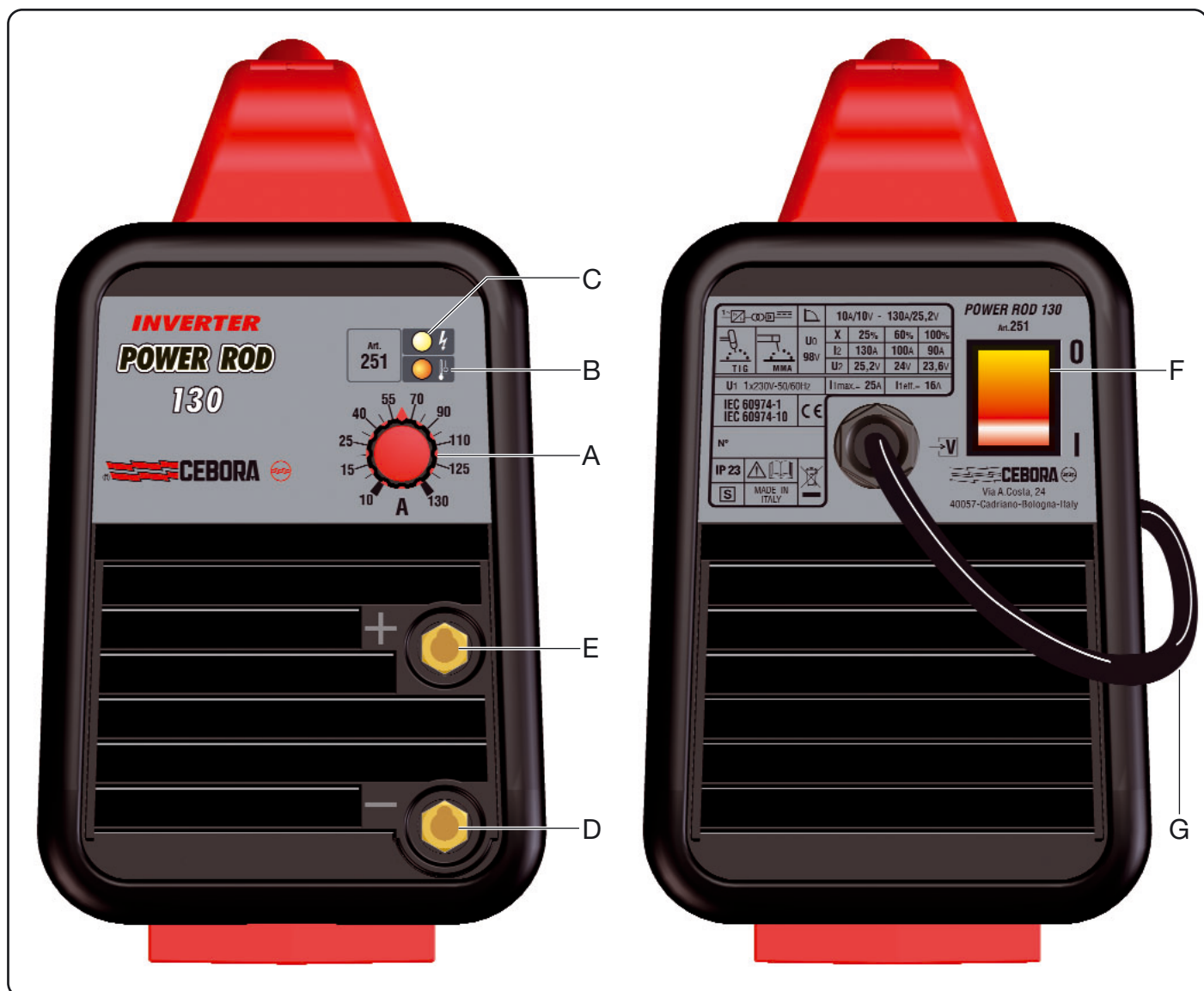
### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| A) Regulación corriente.   | B) Led amarillo (ver 2.3). |
| C) Led máquina alimentada. | D) Borne salida (-).       |
| E) Borne salida (+).       | F) Interruptor.            |
| G) Cable red.              |                            |

### 3.2 SOLDADURA DE ELECTRODOS REVESTIDOS

- Esta soldadora es idónea a la soldadura de todos los tipos de electrodos a excepción del tipo celulósico (AWS 6010).
- Asegurarse de que el interruptor (F) esté en la posición 0, a continuación conectar los cables de soldadura respetando la polaridad requerida por el constructor de electrodos que se utilizarán.

**IMPORTANTÍSIMO:** Conectar el borne del cable de masa a la pieza por soldar asegurándose de que haga un buen con-



tacto para obtener un correcto funcionamiento del aparato y para evitar caídas de tensión con la pieza por soldar.

- No tocar contemporáneamente la antorcha o la pinza porta electrodo y el borne de masa.
  - Encender la máquina mediante el interruptor (F).
  - Regular la corriente en base al diámetro del electrodo, a la posición de soldadura y al tipo de junta por efectuar.
- Terminada la soldadura apagar siempre el aparato y quitar el electrodo de la pinza porta electrodo.**

### 3.3 SOLDADURA TIG

- Esta soldadora es idónea para soldar con procedimiento TIG: el acero inoxidable, el hierro, el cobre.
- Asegurarse de que el interruptor (F) esté en la posición 0.
- Conectar el conector del cable de masa al polo positivo (+) de la soldadora y el borne a la pieza en el punto más cercano posible a la soldadura.
- Utilizar la antorcha tipo T150 (art. 1567.01) y conectar el conector de potencia al polo negativo (-) de la soldadora.
- Conectar el de tubo gas a la salida del reductor de presión conectado a una bombona de ARGON.
- Presionar el pulsador - antorcha y regular la capacidad del gas.
- En el interior de la antorcha existe una válvula que permite bloquear el gas cuando se suelta el pulsador.
- Utilizar un electrodo de tungsteno toriado 2% (banda roja)  $\varnothing$  1,6 (1/16").
- No tocar contemporáneamente electrodo y borne de masa.
- Encender la máquina mediante el interruptor (F).
- Regular la corriente y a continuación presionar el pulsador de la antorcha para permitir que el gas salga.
- Cebear por contacto, el arco con un movimiento decidido y rápido.
- Terminada la soldadura no olviden apagar el aparato y cerrar la válvula de la bombona del gas.

## 4 DEFECTOS Y SOLUCIONES

DEFECTO	PROBABLE CAUSA	SOLUCIÓN
La soldadora no da corriente. Completamente inactiva.	Interruptor en 0	Colocarlo en 1.
	Fusibles de red quemados	Sustituirlos
	Enchufe no perfectamente introducido en la toma de alimentación.	Introducir el enchufe.
La soldadora no da corriente pero el ventilador funciona	Tensión de alimentación no correcta: luz testigo amarilla encendida.	Ver 2.3.
	Termostato abierto: luz testigo amarilla encendida.	Esperar aproximadamente 5/6min. Ver 2.3.



# MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA MÁQUINA DE SOLDAR A ARCO

**IMPORTANTE:** ANTES DE UTILIZAR O APARELHO LER O CONTEÚDO DO PRESENTE MANUAL E CONSERVAR O MESMO DURANTE TODA A VIDA OPERATIVA DO PRODUTO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO. ESTE APARELHO DEVE SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA OPERAÇÕES DE SOLDADURA.

## 1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA



A SOLDADURA E O CISALHAMENTO A ARCO PODEM SER NOCIVOS ÀS PESSOAS, portanto, o utilizador deve conhecer as precauções contra os riscos, a seguir listados, derivantes das operações de soldadura. Caso forem necessárias outras informações mais pormenorizadas, consultar o manual cod 3.300.758

**CHOQUE ELÉCTRICO - Perigo de Morte.**



- A Máquina de Soldar deve ser instalada e ligada à terra, de acordo com as normas vigentes.
- Não se deve tocar as partes eléctricas sob tensão ou os eléctrodos com a pele do corpo, com luvas ou com indumentos molhados.
- O utilizador deve se isolar da terra e da peça que deverá ser soldada.
- O utilizador deve se certificar que a sua posição de trabalho seja segura.

**FUMAÇA E GÁS - Podem ser prejudiciais à saúde.**



- Manter a cabeça fora da fumaça.
- Trabalhar na presença de uma ventilação adequada e utilizar os aspiradores na zona do arco para evitar a presença de gás na zona de trabalho.

**RAIOS DO ARCO - Podem ferir os olhos e queimar a pele.**



- Proteger os olhos com máscaras de soldadura montadas com lentes filtrantes e o corpo com indumentos apropriados.
- Proteger as outras pessoas com amparos ou cortinas.

**RISCO DE INCÊNDIO E QUEIMADURAS**



- As cintilas (borrifos) podem causar incêndios e queimar a pele; certificar-se, portanto, se não há materiais inflamáveis aos redores e utilizar indumentos de protecção idóneos.

**RUMOR**



Este aparelho não produz rumores que excedem 80dB. O procedimento de cisalhamento plasma/soldadura pode produzir níveis de rumor superiores a este limite; portanto, os utilizadores deverão aplicar as precauções previstas pela lei.

**PACE-MAKER**

· Os campos magnéticos derivantes de correntes elevadas podem incidir no funcionamento de pace-maker. Os portadores de aparelhagens electrónicas vitais (pace-maker) devem consultar um médico antes de se aproximar das operações de soldadura a arco, cisalhamento, descosadura ou soldagem por pontos.

**EXPLOSÕES**



· Não soldar nas proximidades de recipientes à pressão ou na presença de pós, gases ou vapores explosivos. Manejar com cuidado as bombas e os reguladores de pressão utilizados nas operações de soldadura.

**COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA**

Este aparelho foi construído conforme as indicações contidas na norma IEC 60974-10 e **deve ser usado somente para fins profissionais em ambiente industrial. De facto, podem verificar-se algumas dificuldades de compatibilidade electromagnética num ambiente diferente daquele industrial.**



**ELIMINAÇÃO DE APARELHAGENS ELÉCTRICAS E ELECTRÓNICAS**


Não eliminar as aparelhagens eléctricas juntamente ao lixo normal! De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE sobre os lixos de aparelhagens eléctricas e electrónicas e respectiva execução no âmbito da legislação nacional, as aparelhagens eléctricas que tenham terminado a sua vida útil devem ser separadas e entregues a um empresa de reciclagem eco-compatível. Na qualidade de proprietário das aparelhagens, deverá informar-se junto do nosso representante no local sobre os sistemas de recolha diferenciada aprovados. Dando aplicação desta Directiva Europeia, melhorará a situação ambiental e a saúde humana! EM CASO DE MAU FUNCIONAMENTO SOLICITAR A ASSISTÊNCIA DE PESSOAS QUALIFICADAS.

## 2 DESCRIÇÕES GERAIS

### 2.1 ESPECIFICAÇÕES

Esta máquina de soldar é um gerador de corrente contínua constante realizado com tecnologia INVERTER, projectado para soldar com eléctrodos revestidos e com procedimento TIG com ignição por contacto. NÃO DEVE SER USADO PARA DESGELAR OS TUBOS.

### 2.2 ESPECIFICAÇÃO DOS DADOS TÉCNICOS INDICADOS NA PLACA DA MÁQUINA.

- Nº. Número de registo a referir sempre que for necessário fazer qualquer pedido relativo à máquina de soldar.
-  Característica descendente.
- SMAW. Adequado para soldadura com eléctrodos revestidos.
- TIG Adequado para soldagem TIG.
- U<sub>0</sub>. Tensão a vácuo secundária
- X. Factor de serviço percentual. % de 10 minutos em que a máquina de soldar pode trabalhar numa determinada corrente sem causar sobreaquecimento.
- I<sub>2</sub>. Corrente de soldadura
- U<sub>2</sub>. Tensão secundária com corrente I<sub>2</sub>  
A máquina selecciona automaticamente a tensão de alimentação.
- U<sub>1</sub>. Tensão nominal de alimentação  
1~ 50/60Hz Alimentação monofásica 50 ou então 60 Hz
- I<sub>1</sub> máx. É o valor máximo da corrente absorvida.
- I<sub>1</sub> ef. É o valor máximo da corrente efectiva absorvida considerando factor de serviço.
- IP23 Grau de protecção da carcaça.  
Grau **3** como segundo algarismo significa que este aparelho pode ser armazenado, mas que não está previsto para ser utilizado no exterior durante uma precipitação, se não estiver em condição protegida.

**S** Idoneidade em ambientes com risco acrescentado.  
OBS.: A máquina de soldar é idónea para trabalhar em ambientes com grau de poluição 3. (Veja IEC 664).

## 2.3 PROTECÇÃO TÉRMICA

Este aparelho está protegido por um termostato. No momento de intervenção do termostato, a máquina pára de distribuir corrente mas o ventilador continua a funcionar. O indicador luminoso amarelo (**B**) acende-se quando o termostato entra em função. Não apagar a máquina de soldar até que o indicador luminoso não esteja apagado.

## 2.4 MOTOGERADORES

Devem ter uma potência igual ou superior a 6KVA e não devem distribuir uma tensão superior a 260V.

## 3 INSTALAÇÃO

Deve ser efectuada por pessoal capacitado. Todas as ligações devem ser efectuadas em conformidade com as normas vigentes e respeitando a lei contra acidentes (norma CEI 26-10 - CENELEC HD 427)

- Controlar se a tensão eléctrica corresponde com àquela

indicada na placa dos dados técnicos.

- Quando montar uma ficha certificar-se que a mesma tenha capacidade adequada e se o condutor amarelo / verde do cabo de alimentação está ligado ao pino de terra.

**ATENÇÃO!** As extensões de até 30m devem ter pelo menos 2,5 mm<sup>2</sup> de secção.

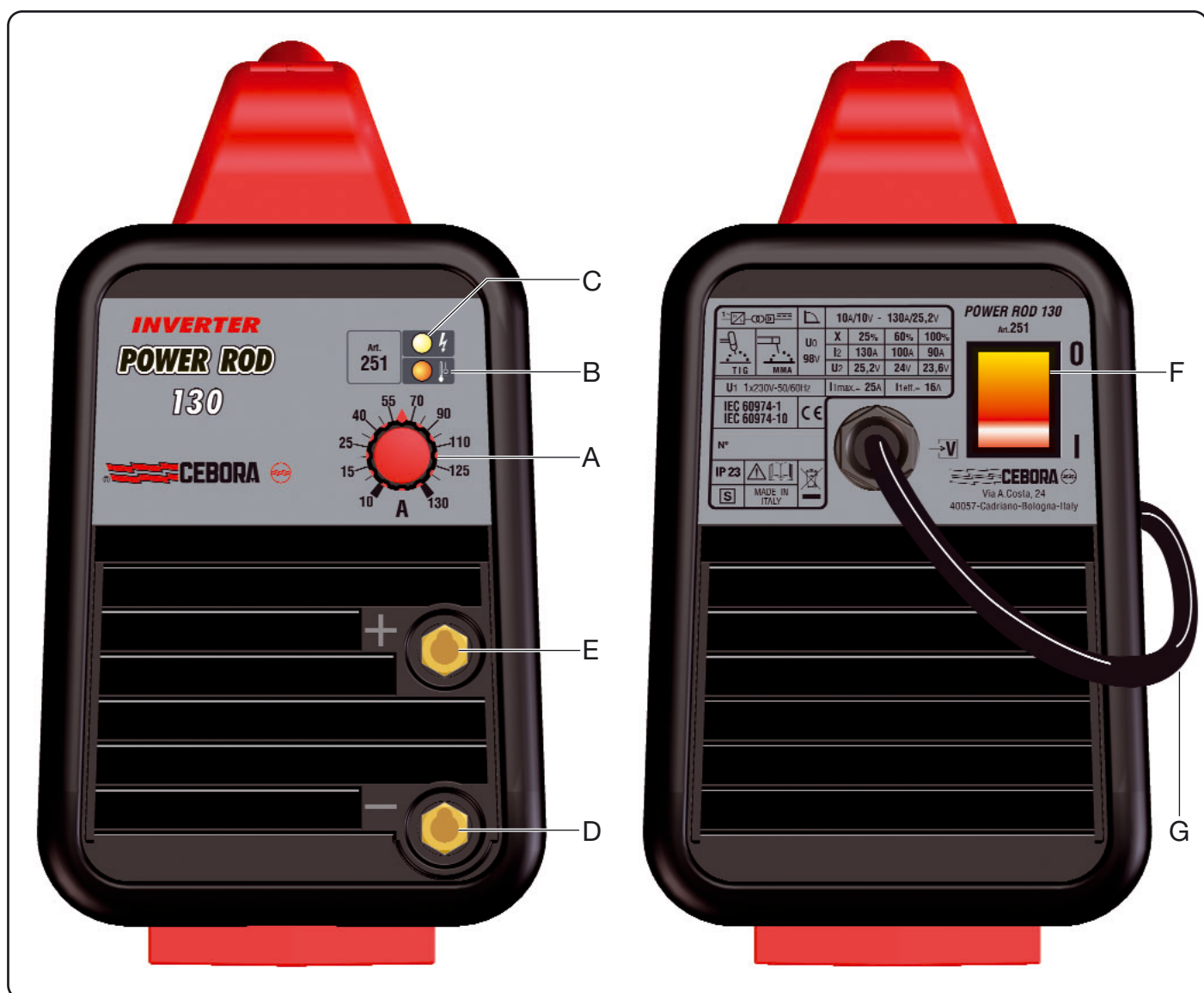
## 3.1 DESCRIÇÃO DO APARELHO

- A) Ajustagem corrente. B) Indicador amarelo (vide 2.3).  
C) Indicador máquina alimentada. D) Borne saída (-).  
E) Borne saída (+). F) Interruptor.  
G) Cabo rede.

## 3.2 SOLDAGEM DE ELÉCTRODOS REVESTIDOS

- Esta máquina de soldar é idónea para soldaduras de todos os tipos de eléctrodos excepto o do tipo celulósico (AWS 6010).
- Certificar-se que o interruptor (**F**) esteja na posição 0, ligar então os cabos de soldadura respeitando a polaridade requerida pelo fabricante de eléctrodos que serão utilizados.

**IMPORTANTÍSSIMO:** Acoplar o borne do cabo de massa na peça a soldar, certificando-se que haja um bom contacto para obter um correcto funcionamento do aparelho e para



evitar quedas de tensão na soldadura da peça.

- Não tocar a tocha ou o tenaz porta-eléctrodo e o borne de massa contemporaneamente.
  - Ligar a máquina girando o interruptor (F).
  - Ajustar a corrente com base no diâmetro do eléctrodo, na posição de soldadura e no tipo de liga a realizar.
- Uma vez terminada a operação de soldadura, apagar sempre o aparelho e retirar o eléctrodo do tenaz porta-eléctrodo.**

### 3.3 SOLDADURA TIG

- Esta máquina de soldar é idónea para soldar com procedimento TIG: aço inoxidável, ferro e cobre.
- Certificar-se que o interruptor (F) se encontra na posição 0.
- Ligar o conector do cabo de massa ao pólo positivo (+) da máquina de soldar e o borne à peça no ponto mais próximo possível da soldadura.
- Utilizar a tocha tipo T150 (art. 1567.01) e ligar o conector de potência no pólo negativo (-) da máquina de soldar.
- Ligar o tubo de gás na saída do redutor de pressão ligado numa botija de ARGON.
- Carregar no botão da tocha e ajustar a carga do gás.
- Dentro da tocha há uma válvula que permite bloquear o gás quando o botão é abandonado.
- Utilizar um eléctrodo de tungsténio toriado 2% (banda vermelha)  $\varnothing$  1,6 (1/16").
- Não tocar o eléctrodo e o borne de massa contemporaneamente.
- Acender a máquina mediante o interruptor (F).
- Ajustar a corrente e depois carregar no botão da tocha para permitir a saída do gás.
- Escorvar, por contacto, o arco com um movimento definido e rápido.
- Uma vez terminada a soldadura lembrar-se de apagar o aparelho e fechar a válvula da botija do gás.

## 4 DEFEITOS E CORRECÇÕES

DEFEITO	CAUSA PROVÁVEL	CORRECÇÃO
A máquina de soldar não distribui corrente. Totalmente inoperante.	Interruptor em 0	Colocálo na posição 1.
	Fusíveis de rede queimados.	Substituílos.
	Ficha não perfeitamente inserida na tomada de corrente.	Inserir a ficha.
A máquina de soldar não distribui corrente mas o ventilador funcional.	Tensão eléctrica errada: luz de aviso amarela acesa.	Vide 2.3.
	Termostato aberto: luz de aviso amarelo acesa.	Esperar cerca de 5/6min. Vide 2.3.

# KÄYTTÖOPAS KAARIHITSAUSLAITTEELLE

**TÄRKEÄÄ:** LUE TÄSSÄ KÄYTTÖOPPAASSA ANNETUT OHJEET HUOLELLISESTI ENNEN KAARIHITSAUSLAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTOA. SÄILYÄ KÄYTTÖOPAS KAIKKIEN LAITTEEN KÄYTTÄJIEN TUNTEMASSA PAIKASSA LAITTEEN KOKO KÄYTTÖIÄN AJAN. TÄTÄ LAITETTA SAA KÄYTTÄÄ AINOASTAAN HITSAUSTOIMENPITEISIIN.

## 1 TURVAOHJEET



KAARIHITSAUS TAI -LEIKKUU VOIVAT AIHEUTTAA VAARATILANTEITA LAITTEEN KÄYTTÄJÄLLE TAI SEN YMPÄRILLÄ TYÖSKENTELEVILLE HENKILÖILLE. Tutustu tämän vuoksi seuraavassa esittelemiimme hitsaukseen liittyviin vaaratilanteisiin. Mikäli kaipaat lisätietoja, kysy käyttöopasta koodi .3.300.758

**SÄHKÖISKU** - Voi tappaa.



- Asenna ja maadoita hitsauslaite voimassa olevien normien mukaisesti.
- Älä koske jännitteen alaisina oleviin osiin tai elektrodeihin paljain käsin tai silloin, kun käyttämäsi käsiin tai vaatteet ovat märät.
- Eristä itsesi maasta ja älä koske hitsattavaan kappaleeseen.
- Varmista, että työskentelyasentosi on turvallinen.

**SAVUT JA KAASUT** - Voivat vaarantaa terveyden.



- Älä hengitä syntyviä savuja.
- Työskentele ainoastaan silloin, kun työtilan tuuletus on riittävä ja käytä sellaisia imulaitteita kaaren alueella jotka poistavat kaasut työskentelyalueelta.

**KAAREN SÄDE** - Voi aiheuttaa silmävaurioita tai polttaa ihon.



- Suojaa silmäsi suodattavilla linsseillä varustetulla hitsausnaamarilla ja vartalosi tarkoitukseen sopivilla suojavaatteilla.
- Suojaa hitsauslaitteen ympärillä työskentelevät henkilöt tarkoituksenmukaisilla seinämillä tai verhoilla.

**TULIPALON JA PALOVAMMOJEN VAARA**



- Kipinät (roiskeet) voivat aiheuttaa tulipaloja tai polttaa ihon. Varmista tämän vuoksi, ettei hitsausalueen ympärillä ole helposti syttyviä materiaaleja ja suojaudu tarkoitukseen sopivilla turvavarusteilla.

**MELU**



- Laite ei tuota itse yli 80 dB meluarvoja. Plasmaleikkuu- tai hitsaustoimenpiteiden yhteydessä voi kuitenkin syntyä tätäkin korkeampia meluarvoja. Laitteen käyttäjän on suojauduttava melua vastaan lain määrittämiä turvavarusteita käyttämällä.

**SYDÄMEN TAHDISTAJA**

- Korkean syöttövirran tuottamat magneettikentät voivat vaikuttaa sydämen tahdistajan toimintaan. Tällaisia elektronisia laitteita (kuten sydämen tahdistaja) käyttävien henkilöiden on käännettävä lääkärin puoleen ennen kaarihitsauksen, leikkuun, kaasuhöyläyksen tai pistehitsauksen suorituspaikkojen lähelle menemistä.

**RÄJÄHDYKSET**



- Älä hitsaa paineistettujen säiliöiden tai räjähdysalttiiden jauheiden, kaasujen tai höyryjen läheisyydessä.
- Käsittele hitsaustoimenpiteiden aikana käytettyjä kaasupulloja sekä paineen säätimiä varovasti.

**SÄHKÖMAGNEETTINEN YHTEENSOPIVUUS**

Hitsauslaite on valmistettu yhdennetyssä normissa IEC 60974-10 **annettujen määräysten mukaisesti ja sitä saa käyttää ainoastaan ammattikäyttöön teollisissa tiloissa. Laitteen sähkömagneettista yhteensopivuutta ei voida taata, mikäli sitä käytetään teollisista tiloista poikkeavissa ympäristöissä.**



**ELEKTRONIIKKA JÄTE JA ELEKTRONIIKKA ROMU**

Älä laita käytöstä poistettuja elektroniikkalaitteita normaalin jätteen sekaan

EU:n jätedirektiivin 2002/96/EC mukaan, kansalliset lait huomioiden, on sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä niihin liittyvät välineet, lajiteltava ja toimitettava johonkin hyväksytyyn kierrätyskeskuksen elektroniikkaromun vastaanottopisteeseen. Paikalliselta laite- edustajalta voi tiedustella lähimmän kierrätyskeskuksen vastaanottopisteen sijaintia. Noudattamalla EU direktiiviä parannat ympäristön tilaa ja edistät ihmisten terveyttä.

**PYYDÄ AMMATTIHENKILÖIDEN APUA, MIKÄLI LAITTEEN TOIMINNASSA ILMENEE HÄIRIÖITÄ.**


## 2 YLEISKUVAUS

### 2.1 MÄÄRITELMÄ

Hitsauslaite on tasavirtageneraattori, joka on valmistettu INVERTTERI-teknologian avulla. Se on suunniteltu hitsauspuikoilla suoritettavaan sekä TIG menetelmällä tapahtuvaan hitsaukseen. Siinä on kosketuskäynnistys.

**LAITETTA EI SAA KÄYTTÄÄ PUTKIEN SULATUKSEEN**

### 2.2 LAITTEEN ARVOKYLTISSÄ OLEVIEN TEKNI- STEN TIETOJEN SELITYKSET.

- N°. Sarjanumero, joka on ilmoitettava aina hitsauslaitteeseen liittyvien kyselyjen yhteydessä.
-  Alaspäin laskeutuva ominaisto.
- SMAW. Soveltuu hitsauspuikoilla tapahtuvaan hitsaukseen.
- TIG Sopiai TIG-hitsaukseen.
- U0. Toisiojännite tyhjiällä
- X. Toimintateho prosentteina. Se % - arvo 10 minuutin aikana, jolloin hitsauslaite voi toimia tietyllä sähkövirralla aiheuttamatta ylikuumenemista.
- I2. Hitsausvirta
- U2. Toisiojännite virran ollessa I2
- U1. Nimellinen syöttöjännite.
- Laitteessa on automaattinen käyttöjännitteen valitsin.
- 1~ 50/60Hz Yksivaihesyöttö 50 tai 60 Hz
- I1 max. Suurin sallittu liitäntävirta
- I1 eff Käyttösuhteen mukainen suurin ottoteho
- IP23 Laitteen kotelon suojausluokka.
- Numero **3** merkiiyhdistelmän toinen numero tarkoittaa, että laitetta voidaan säilyttää ulkotiloissa, mutta se ei sovellu ulkona sateessa käytettäväksi ilman erillistä suojausta.
- Voidaan käyttää alueilla joissa on kohonnut riski. koskettamaan sähköä johtaviin osiin ( halk. 2,5 mm)
- S** Soveltuu käytettäväksi tiloissa, jossa riskialtius on suuri.

**HUOM:** Hitsauslaitetta voidaan tämän lisäksi käyttää tiloissa, joiden likaisuusaste on 3. (Ks. IEC 664).



## 2.3 LÄMPÖSUOJA

Laitte on suojattu termostaattilla. Termostaatin lauetessa laitteen sähköntuotanto lakkaa, mutta tuuletin jatkaa kuitenkin toimintaansa. Termostaatin laukeamisesta ilmoittaa keltainen merkkivalo (B). Sammuta hitsauslaite vasta sen jälkeen, kun merkkivalo on sammunut.

## 2.4 MOOTTORIGENERAATTORI

Moottorigeneraattorien tehon on oltava vähintään 6 KVA tai sitä suurempi ja niiden tuottaman jännitteen on oltava yli 260 V.

## 3 ASENNUS

Asennus on annettava ammattihenkilöiden suoritettavaksi. Kaikki kytkennät on suoritettava voimassa olevien normien sekä tapaturmien ehkäisyä käsittelevien lakien mukaisesti (normi CEI 26-10 - CENELEC HD 427).

- Tarkista, että verkkojännite vastaa jännitettä, joka on ilmaistu laitteen arvokyltissä.

- Varmista pistokkeen asennuksen yhteydessä, että sen kapasiteetti on riittävä ja että sähköjohdon keltavihreä johdin kytketään maadoituspistokkeeseen.

**VAROITUS!:** Kaikkien jatkojohtojen, joiden pituus on

korkeintaan 30m, johtimien poikkileikkauspinta-alan pitää olla väh. 2,5mm<sup>2</sup>.

## 3.1 LAITTEEN KUVAUS

- A) Virran säädin.
- B) Keltainen merkkivalo (ks. 2.3).
- C) Laitteen virran merkkivalo
- D) Antoliitin (-).
- E) Antoliitin (+).
- F) Katkaisin.
- G) Verkkokaapeli.

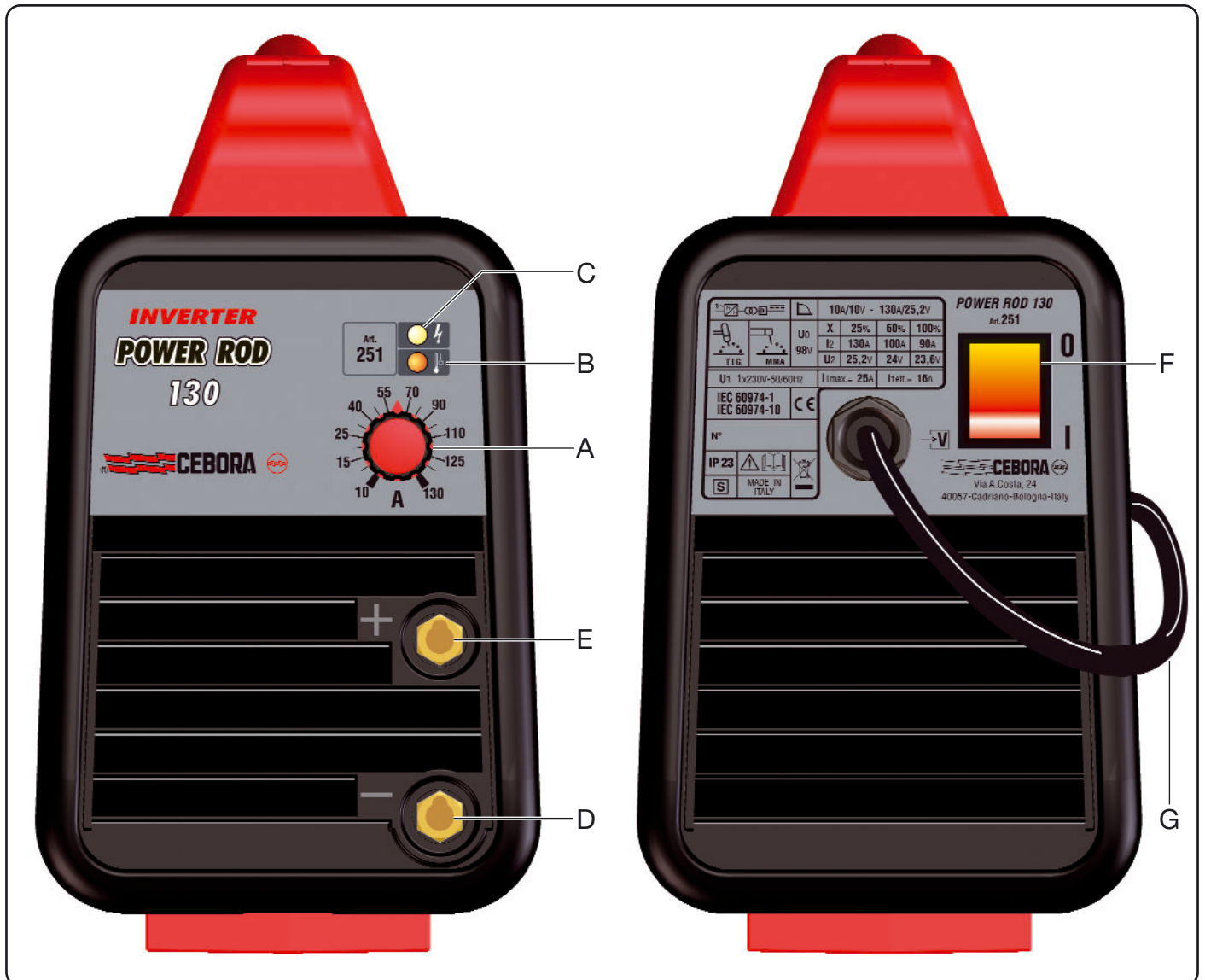
## 3.2 HITSAUSPUIKOILLA TAPAHTUVA HITSAUS

- Tämä hitsauslaite soveltuu kaiken tyyppisillä elektrodeilla suoritettavaan hitsaukseen. Poikkeuksen muodostavat ainoastaan selluloosatyyppiset elektrodit (AWS 6010).

- Varmista, että katkaisin (F) on asennossa 0 ja kytke tämän jälkeen hitsauskaapelit käyttämiesi elektrodien valmistajien suosittelemien polariteettien mukaisesti.

**ERITTÄIN TÄRKEÄÄ:** Kytke maadoituskaapelin liitin hitsattavaan kappaleeseen ja varmista, että kosketus on hyvä. Tämä on tärkeää laitteen moitteettoman toiminnan kannalta, jotta hitsattavan kappaleen jännitehukalta vältytään.

- Älä kosketa samanaikaisesti poltinta tai elektrodin kannan-



tinpihtiä ja maadoitusliitintä.

- Käynnistä laite katkaisinta (F) käyttämällä.
- Säädä sähkövirtaa elektrodin läpimitan, hitsausasennon ja suoritettavan hitsausaman mukaan. Sammuta laite aina hitsauksen suorittamisen jälkeen ja poista elektrodi sen kannatinpihdistä.

### 3.3 TIG-HITSAUS

- Tämä hitsauslaite sopii erittäin hyvin TIG menetelmällä suoritettavaan hitsaukseen: ruostumaton teräs, rauta ja kupari.
- Varmista, että katkaisin (F) on asennossa 0.
- Kytke maadoituskaapelin liitin hitsauslaitteen positiiviseen napaan (+) ja liitin hitsattavaan kappaleeseen mahdollisimman lähelle hitsauskohtaa.
- Käytä T150 (tarv. 1567.01) tyyppistä poltinta ja kytke virtaliitin hitsauslaitteen negatiiviseen napaan (-).
- Kytke kaasuputki ARGON-kaasupullon liitettyyn paineen alentajan poistoon.
- Paina polttimen painiketta ja säädä kaasun määrää.
- Polttimen sisällä on venttiili, jonka avulla kaasun tulo pysähtyy silloin kun painike vapautetaan.
- Käytä 2% toriumvolframi elektrodia (punainen nauha)  $\varnothing$  1,6 (1/16").
- Älä kosketa samanaikaisesti elektrodia ja maadoitusliitintä.
- Käynnistä laite katkaisimen (F) avulla.
- Säädä sähkövirtaa ja paina polttimen painiketta, jolloin kaasua alkaa virtaamaan ulos.
- Sytytä kaari kosketuksella nopealla ja varmalla liikkeellä.
- Muista sammuttaa laite hitsauksen jälkeen ja sulje kaasupullon venttiili.

## 4 VIAT JA KORJAUKSET

VIKA	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUS
Hitsauslaite ei tuota sähkövirtaa. Se ei toimi lainkaan.	Katkaisin on asennossa 0.	Aseta se asentoon 1.
	Verkkosulakkeet palaneet.	Vaihda ne uusiin.
	Pistoketta ei ole asetettu oikein sähköpiistorasiaan.	Aseta pistoke oikein.
Hitsauslaite ei tuota sähkövirtaa, mutta tuuletin toimii.	Syöttöjännite ei ole oikea: keltainen merkkivalo palaa.	Ks. 2.3.
	Termostaatti on auki: keltainen merkkivalo palaa.	Odota noin 5/6 min. Ks. 2.3.

# INSTRUKTIONSMANUAL FOR SVEJSEAPPARAT TIL BUESVEJSNING

**VIGTIGT: LÆS INSTRUKTIONSMANUALEN INDEN BRUG AF SVEJSEAPPARATET. MANUALEN SKAL GEMMES OG OPBEVARES I SVEJSEAPPARATETS DRIFTSLEVETID PÅ ET STED, SOM KENDES AF SVEJSEPERSONALET. DETTE APPARAT MÅ KUN ANVENDES TIL SVEJSNING.**

## 1 SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER



BUESVEJSNING OG -SKÆRING KAN UDGØRE EN SUNDHEDSRISIKO FOR SVEJSEREN OG ANDRE PERSONER.

Svejseren skal derfor informeres om risiciene, der er forbundet med svejsning. Risiciene er beskrevet nedenfor. Yderligere oplysning kan fås ved bestilling af manualen art. nr.3.300.758

**ELEKTRISK STØD** - kan forårsage dødsfald



- Installer svejseapparatet og slut det til jordingsystemet i overensstemmelse med de gældende normer.
- Berør ikke de strømførende dele eller elektroderne med bare hænder eller arbejdstøj eller handsker, som er fugtige.
- Isolér svejseren og svejseemnet fra jorden.
- Kontrollér, at arbejdsområdet ikke udgør en fare.

**RØG OG GASSER** - kan udgøre en sundhedsrisiko



- Hold ansigtet bort fra røgen.
- Udfør svejsningen på steder med tilstrækkelig udluftning og anvend udsugningsapparater i området omkring buen. Herved undgås tilstedeværelse af farlig gas i arbejdsområdet.

**STRÅLER FRA BUEN** - kan forårsage øjenskader og forbrænding af huden



- Beskyt øjnene ved hjælp af svejseskærme, der er forsynede med glas med filter, og bær passende arbejdstøj.
- Beskyt de øvrige personer i området ved at opstille passende afskærmninger eller forhæng.

**RISIKO FOR BRAND ELLER FORBRÆNDINGER**



- Gnisterne (svejsesprøjt) kan resultere i brand eller forbrændinger af huden. Kontrollér derfor, at der ikke er anbragt brandfarlige materialer i svejseområdet. Bær passende beskyttelsesudstyr.

**STØJ**



- Apparatets støjniveau overstiger ikke 80 dB. Plasmasvejsningen/den almindelige svejsning kan dog skabe støjniveauer, der overstiger ovennævnte niveau. Svejserne skal derfor anvende beskyttelsesudstyret, der foreskrives i den gældende lovgivning.

**PAGE-MAKER**

- De magnetiske felter, der opstår som følge af den høje strøm, kan påvirke funktionen i en pace-maker. Personer, som bærer pace-maker, skal derfor rette henvendelse til lægen inden påbegyndelse af buesvejsning, skæring, flammehøvling eller punktsvejsning.

**EKSPLOSIONER**



- Svejs aldrig i nærheden af beholdere, som er under tryk, eller i nærheden af eksplosivt støv, gas eller dampe. Vær forsigtig i forbindelse med håndtering af gasflaskerne og trykregulatorerne, som anvendes i forbindelse med svejsning.

**ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET**

Dette apparat er konstrueret i overensstemmelse med angivelserne i den harmoniserede norm IEC 60974-10. **Apparatet må kun anvendes til professionel brug i industriel sammenhæng. Der kan være vanskeligheder forbundet med fastsættelse af den elektromagnetiske kompatibilitet, såfremt apparatet ikke anvendes i industriel sammenhæng.**



**BORTSKAFFELSE AF ELEKTRISK OG ELEKTRONISK UDSTYR**

Bortskaf ikke de elektriske apparater sammen med det normale affald!



Ved skrotning skal de elektriske apparater indsamles særskilt og indleveres til en genbrugsanstalt jf. EU-direktivet 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE), som er inkorporeret i den nationale lovgivning. Apparaternes ejer skal indhente oplysninger vedrørende de tilladte indsamlingsmetoder hos vores lokale repræsentant. Overholdelse af kravene i dette direktiv forbedrer miljøet og øger sundheden. I TILFÆLDE AF FUNKTIONSFORSTYRRELSER SKAL DER RETTES HENVENDELSE TIL KVALIFICERET PERSONALE.

## 2 GENERELLE BESKRIVELSER

### 2.1 SPECIFIKATIONER

Dette svejseapparat er en jævnstrømsgenerator. Svejseapparatet er konstrueret i overensstemmelse med INVERTER-teknologi og er projekteret til svejsning med beklædte elektroder. Apparatet anvendes til TIG-svejsning og er forsynet med kontakttænding. MÅ IKKE ANVENDES TIL AT OPTØ RØR.

### 2.2 FORKLARING TIL TEKNISKE DATA PÅ SVEJSEAPPARATETS TYPESKILT

- Nr. Serienummer, der altid skal oplyses i tilfælde af spørgsmål med hensyn til svejseapparatet.
-  Nedadgående kurve
- SMAW. Egnede til svejsning med beklædte elektroder.
- TIG Egnede til TIG-svejsning
- U<sub>0</sub>. Sekundær tomgangsspænding.
- X. Procentsats for drift: % af 10 minutter. I dette tidsrum kan svejseapparatet anvendes ved en bestemt strøm, uden at der er risiko for overophedninger.
- I<sub>2</sub>. Svejsestrøm.
- U<sub>2</sub>. Sekundærspænding ved strøm I<sub>2</sub>.
- U<sub>1</sub>. Nominal forsyningspænding. Maskinen er udstyret med automatisk valg af forsyningspænding.
- 1~ 50/60Hz Enkeltfaset forsyning: 50 eller 60 Hz.
- I<sub>1</sub> max. Den maksimale optagne strømværdi.
- I<sub>1</sub> aktiv Den maksimale optagne aktive strømværdi, når man tager højde for procentindsatsen for driften
- IP23 Beskyttelsesklasse for svejseapparatets beklædning. Grad **3** som andet ciffer betyder, at dette apparat kan opbevares udendørs, men apparatet er ikke egnet til udendørs arbejde i nedbør, medmindre apparatet beskyttes på passende måde.
-  Apparatet er egnet til brug i omgivelser med øget risiko.

BEMÆRK: Svejsesapparatet er endvidere egnet til brug i omgivelser med forureningsgrad 3 (se IEC 664).

### 2.3 TERMISK BESKYTTELSE

Dette apparat beskyttes ved hjælp af en termostat. Når termostaten udløses, udsender apparatet ikke længere strøm, men ventilatoren er fortsat aktiveret. Den gule kontrollampe (B) viser, at termostaten er udløst.

Sluk ikke svejsesapparatet, før kontrollampen er slukket.

### 2.4 MOTORGENERATORER

Generatorerne skal have en frekvens på min. 6 KVA. Generatorerne må ikke udsende en spænding, der er større end 260 V.

## 3 INSTALLATION

Installationen skal udføres af specialuddannet personale. Tilslutningerne skal udføres i overensstemmelse med de gældende normer og lovgivningen vedrørende forebyggelse af arbejdsulykker (norm CEI 26-10 - CENELEC HD 427).

- Kontrollér, at forsyningsspændingen svarer til spændingen, der er angivet på apparatets typeskilt.

- Kontrollér, at stikket, der monteres, har en passende kapacitet. Kontrollér endvidere, at forsyningsledningens gul-grønne leder er sluttet til jordingsystemet.

ADVARSEL: Forlængerledninger (maks. 30 m) skal have et tværsnit på min. 2,5 mm<sup>2</sup>.

### 3.1 BESKRIVELSE AF APPARATET

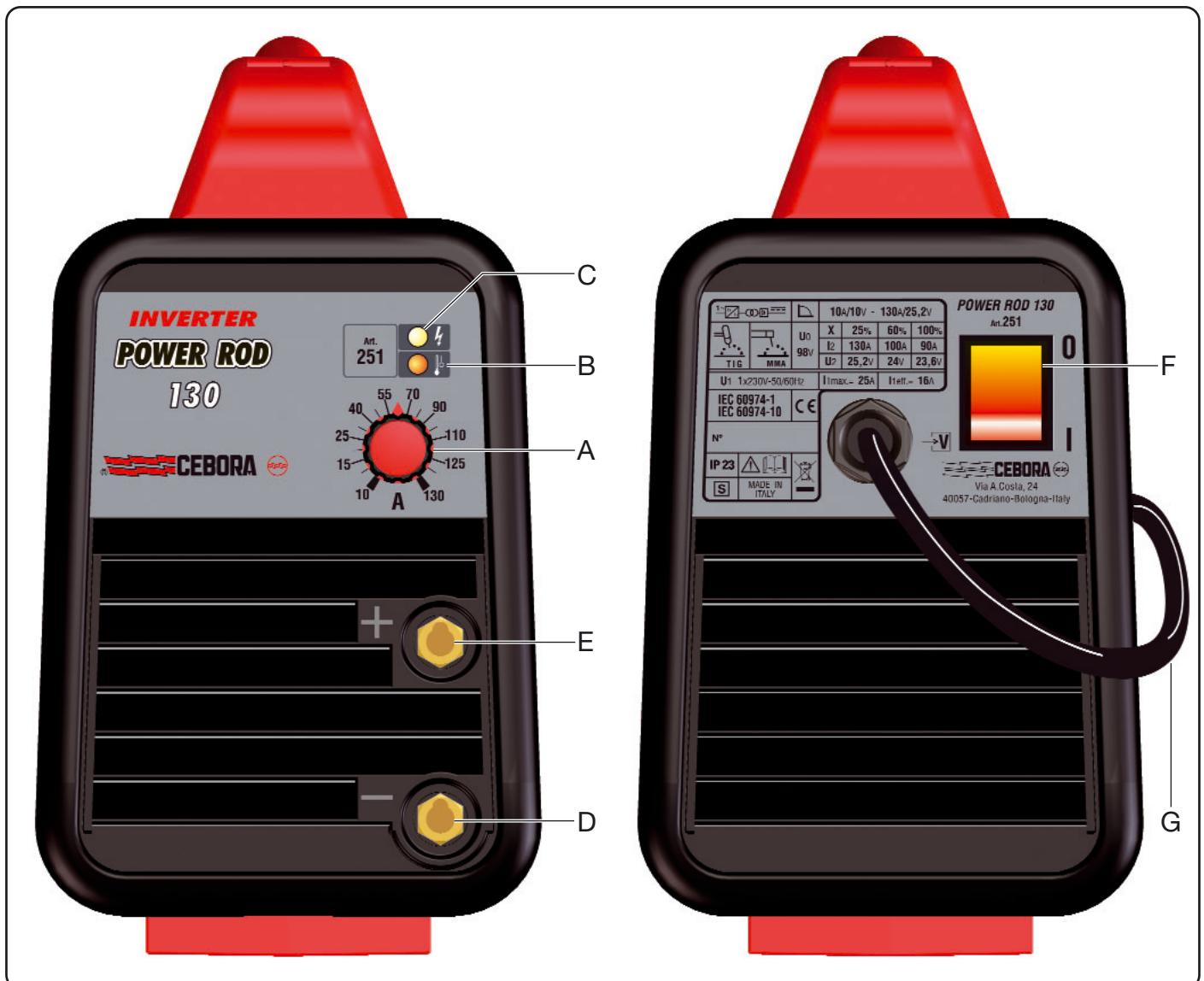
- A) Knap til justering af strøm.
- B) Gul kontrollampe (se 2.3).
- C) Kontrollampe for tilslutning.
- D) Udgangsklemme (-).
- E) Udgangsklemme (+).
- F) Afbryder.
- G) Netledning.

### 3.2 SVEJSNING MED BEKLÆDTE ELEKTRODER

- Dette svejsesapparat er egnet til svejsning af alle former for elektroder med undtagelse af celluloseelektroder (AWS 6010).

- Kontrollér, at afbryderen (F) er drejet til position 0. Fastgør herefter svejsetråden i overensstemmelse med angivelserne fra producenten af elektroder.

MEGET VIGTIGT: Slut jordlederens klemme til svejseemnet. Kontrollér, at berøringsfladen er korrekt. Herved sikres, at apparatet fungerer korrekt og der undgås spændingsfald med svejseemnet.



- Berør ikke jordklemmen samtidigt med svejsebrænderen eller elektrodetangen.
- Tænd apparatet ved hjælp af afbryderen (F).
- Justér strømmen i forhold til elektrodens diameter, svejsepositionen samt svejsesømmen. **Efter udførelse af svejsningen skal apparatet altid slukkes, og elektroden skal fjernes fra elektrodetangen.**

### 3.3 TIG-SVEJSNING

- Dette svejseapparat er egnet til TIG-svejsning af rustfrit stål, jern og kobber.
- Kontrollér, at afbryderen (F) er drejet til position 0.
- Slut jordlederens klemme til svejseapparatets positive pol (+). Klemmen skal sluttes til svejseemnet så tæt som muligt på stedet, hvor svejsningen skal finde sted.
- Anvend svejsebrænderen type T150 (art. nr. 1567.01) og slut effektklemmen til svejseapparatets negative pol (-).
- Slut gasslangen til trykregulatorens udløb. Trykregulatoren er sluttet til en gasflaske med ARGON.
- Tryk på svejsebrænderens knap og justér gasgennemstrømningen.
- Der er anbragt en ventil i svejsebrænderen. Denne ventil sørger for afbrydelse af gasgennemstrømningen, når knappen slippes.
- Anvend en tungstenselektrode med 2% thorium (rødt bånd); Ø 1,6 (1/16").
- Berør ikke elektroden samtidigt med jordklemmen.
- Tænd apparatet ved hjælp af afbryderen (F).
- Justér strømmen og tryk herefter på svejsebrænderens knap for at aktivere gastilførslen.
- Slå buen ved en hurtig og kraftig berøring af svejseemnet.
- Efter udførelse af svejsningen slukkes apparatet og ventilen på gasflasken lukkes.

## 4 FEJLFINDING

FUNKTIONS-FORSTYRRELSE	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
Svejseapparatet udsender ikke strøm. Apparatet fungerer ikke.	Afbryderen er drejet til position 0.	Drej afbryderen til position 1.
	Hovedsikringerne er sprunget.	Udskift sikringerne.
	Stikket er ikke sat rigtigt i stikkontakten.	Sæt stikket i stikkontakten.
Svejseapparatet udsender ikke strøm, men ventilatoren er aktiveret.	Forsynings-spændingen er ikke korrekt: Gul kontrol-lampe tændt.	Se 2.3.
	Termostaten er udløst: Gul kontrol-lampe tændt.	Vent ca. 5-6 minutter. Se 2.3.



# GEBRUIKSAANWIJZING VOOR BOOGLASMACHINE

**BELANGRIJK:** LEES VOORDAT U MET DEZE MACHINE BEGINT TE WERKEN DE GEBRUIKSAANWIJZING AANDACHTIG DOOR EN BEWAAR ZE GEDURENDE DE VOLLEDIGE LEVENSDUUR VAN DE MACHINE OP EEN PLAATS DIE DOOR ALLE GEBRUIKERS IS GEKEND. DEZE UITRUSTING MAG UITSLUITEND WORDEN GEBRUIKT VOOR LASWERKZAAMHEDEN.

## 1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



LASSEN EN VLAMBOOGSNIJDEN KAN SCHADELIJK ZIJN VOOR UZELF EN VOOR ANDEREN. Daarom moet de gebruiker worden gewezen op de gevaren, hierna opgesomd, die met laswerkzaamheden gepaard gaan. Voor meer gedetailleerde informatie, bestel het handboek met code 3.300.758

LASSEN EN VLAMBOOGSNIJDEN KAN SCHADELIJK ZIJN VOOR UZELF EN VOOR ANDEREN. Daarom moet de gebruiker worden gewezen op de gevaren, hierna opgesomd, die met laswerkzaamheden gepaard gaan. Voor meer gedetailleerde informatie, bestel het handboek met code 3.300.758

**ELEKTRISCHE SCHOK** - Kan dodelijk zijn.



· Installeer en aard de lasmachine volgens de geldende voorschriften.

- Raak elektrische onderdelen of elektroden onder spanning niet aan met de blote huid, handschoenen of natte kledij.
- Zorg dat u zowel van de aarde als van het werkstuk geïsoleerd bent.
- Zorg voor een veilige werkpositie.

**DAMPEN EN GASSEN** - Kunnen schadelijk zijn voor uw gezondheid.



· Houd uw hoofd uit de buurt van dampen.

· Werk in aanwezigheid van een goede ventilatie en gebruik ventilatoren rondom de boog om gasvorming in de werkzone te vermijden.

**BOOGSTRALEN** - Kunnen oogletsels en brandwonden veroorzaken.



· Bescherm uw ogen met een lasmasker met gefilterd glas en bescherm uw lichaam met aangepaste veiligheidskledij.

· Bescherm anderen door de installatie van geschikte schermen of gordijnen.

**GEVAAR VOOR BRAND EN BRANDWONDEN**



· Vonken (spatten) kunnen brand en brandwonden veroorzaken; daarom dient u zich ervan te vergewissen dat er geen brandbaar materiaal in de buurt is en aangepaste beschermkledij te dragen.

**GELUID**



Deze machine produceert geen rechtstreeks geluid van meer dan 80 dB. Het plasmasnij/lasprocédé kan evenwel geluidsniveaus veroorzaken die deze limiet overschrijden; daarom dienen gebruikers alle wettelijk verplichte voorzorgsmaatregelen te treffen.

**PACEMAKERS**

· De magnetische velden die worden opgewekt door de hoge stroom kunnen de werking van pacemakers beïnvloeden. Draggers van vitale elektronische apparaten (pacemakers) dienen hun arts te raadplegen alvorens vlamboogglas-, snij-, guts- of puntlaswerkzaamheden uit te voeren.

**ONTPLOFFINGEN**



· Las niet in de nabijheid van houders onder druk of in de aanwezigheid van explosief stof, gassen of dampen. · Alle cilinders en drukregelaars die bij laswerkzaamheden worden gebruikt dienen met zorg te worden behandeld.

**ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT**

Deze machine is vervaardigd in overeenstemming met de voorschriften zoals bepaald in de geharmoniseerde norm IEC 60974-10 **en mag uitsluitend worden gebruikt voor professionele doeleinden in een industriële omgeving. Het garanderen van elektromagnetische compatibiliteit kan problematisch zijn in niet-industriële omgevingen.**



**VERWIJDERING VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE UITRUSTING**

Behandel elektrische apparatuur niet als gewoon afval!

Overeenkomstig de Europese richtlijn 2002/96/EC betreffende de verwerking van elektrisch en elektronisch afval en de toepassing van deze richtlijn conform de nationale wetgeving, moet elektrische apparatuur die het einde van zijn levensduur heeft bereikt gescheiden worden ingezameld en ingeleverd bij een recyclingbedrijf dat zich houdt aan de milieuvorschriften. Als eigenaar van de apparatuur dient u zich bij onze lokale vertegenwoordiger te informeren over goedgekeurde inzamelingsmethoden. Door het toepassen van deze Europese richtlijn draagt u bij aan een schoner milieu en een betere volksgezondheid!

**ROEP IN GEVAL VAN STORINGEN DE HULP IN VAN BEKWAAM PERSONEEL.**


## 2 ALGEMENE BESCHRIJVING

### 2.1 TECHNISCHE SPECIFICATIES

Deze lasmachine is een generator met constante stroom, gebouwd met de INVERTER-technologie en bedoeld om te lassen met beklede elektroden en voor TIG-lasprocédés, met contactstart.

**GEBUIK HET APPARAAT NIET VOOR HET ONTDOOIEN VAN BUIZEN.**

### 2.2 VERKLARING VAN DE OP DE KENPLAAT VERMELDE TECHNISCHE SPECIFICATIES.

- N°. Serienummer, dat moet worden vermeld bij elk verzoek betreffende de lasmachine.
-  Neerwaarts.
- SMAW. Geschikt voor lassen met beklede elektroden.
- TIG. Geschikt voor TIG-lassen.
- U<sub>0</sub>. Secundaire nullastspanning
- X. Werkcycluspercentage. % van 10 minuten gedurende dewelke de lasmachine kan werken met een bepaalde stroom zonder te oververhitten.
- I<sub>2</sub>. Lasstroom
- U<sub>2</sub>. Secundaire spanning met stroom I<sub>2</sub>
- U<sub>1</sub>. Nominale toevoerspanning.
- De machine heeft een automatische spanningsregelaar.
- 1~ 50/60Hz 50- of 60-Hz eenfasige voeding
- I<sub>1</sub> max. Dit is de maximumwaarde van de opgenomen stroom.
- I<sub>1</sub> eff. Dit is de maximumwaarde van de werkelijk opgenomen stroom, afhankelijk van de inschakelduur.
- IP23. Beschermingsgraad van de behuizing.
- 3** als tweede cijfer betekent dat dit apparaat kan worden opgeslagen, maar niet geschikt is voor gebruik buiten in de regen, tenzij met bescherming.

**S** Geschikt voor gevaarlijke omgevingen.  
**OPMERKINGEN:** De lasmachine is ook ontworpen voor gebruik in omgevingen met vervuilingsgraad 3. (Zie IEC 664).

### 2.3 THERMISCHE BEVEILIGING

Deze uitrusting is beveiligd door een thermostaat. Wanneer de thermostaat in werking treedt, levert de machine geen stroom meer, maar blijft de ventilator werken. Het gele led-lampje (B) licht op om aan te geven dat de thermostaat is geactiveerd. Schakel de lasmachine niet uit voordat het led-lampje is gedoofd.

### 2.4 MOTORAANGEDREVEN GENERATOREN

Deze moeten een vermogen hebben van 6 KVA of meer en en mogen geen spanning leveren die hoger is dan 260 V.

## 3 INSTALLATIE

Deze moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel. Alle aansluitingen moeten tot stand worden gebracht overeenkomstig de geldende voorschriften en in volledige overeenstemming met de veiligheidsreglementen (CEI-reglement 26-10 - CENELEC HD 427).

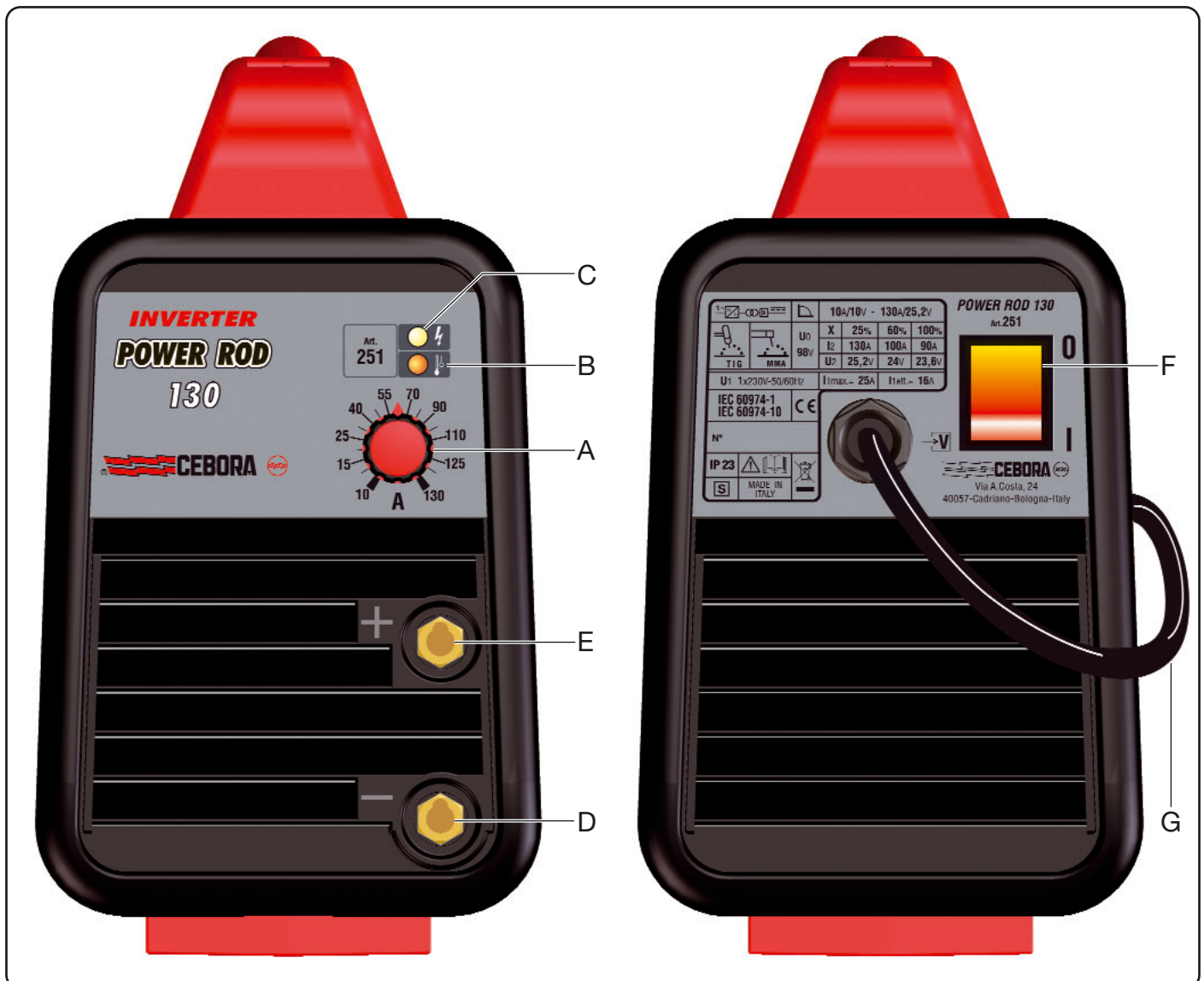
- Vergewis u ervan dat de toevoerspanning overeenstemt met de spanning die is aangegeven op het kenplaatje.
  - Controleer bij het monteren van een stekker of deze een geschikte capaciteit heeft en verbind de geel/groene geleider van de voedingskabel met de aardingspen.
- WAARSCHUWING!** Verlengkabels tot 30 m moeten een doorsnede hebben van minstens 2,5 mm<sup>2</sup>.

### 3.1 BESCHRIJVING VAN DE UITRUSTING

- A) Stroomregeling.
- B) Geel LED-lampje (zie 2.3).
- C) Stroomindicatielampje.
- D) Uitgangsaansluiting (-).
- E) Uitgangsaansluiting (+).
- F) Schakelaar.
- G) Voedingskabel.

### 3.2 MMA-LASSEN

- Deze lasmachine is geschikt voor het lassen met alle soorten elektroden, met uitzondering van cellulose-elektroden (AWS 6010).
- Zorg dat de schakelaar (F) op 0 staat en sluit vervolgens de laskabels aan, ervoor zorgend dat de door de fabrikant van de gebruikte elektroden voorgeschreven polariteit is gespecteerd.



**ZEER BELANGRIJK:** Verbind de aansluiting van de aardingskabel met het werkstuk en zorg voor een goed contact om een probleemloze werking van de uitrusting te garanderen en spanningsvallen met het werkstuk te vermijden.

- Raak de lasbrander of elektrodeklem en de massa-aansluiting niet tegelijkertijd aan.
- Zet de machine aan met de schakelaar (F).
- Regel de stroom op basis van de diameter van de elektrode, de laspositie en het type lasverbinding dat moet worden gemaakt.

**Vergeet nooit de machine uit te schakelen en de elektrode uit de klem te verwijderen na het lassen.**

### 3.3 TIG-LASSEN

- Deze lasmachine is geschikt voor het lassen van de volgende materialen met het TIG-procédé: roestvrij staal, ijzer, koper.
- Zorg dat de schakelaar (F) op 0 staat.
- Sluit de stekker van de massakabel aan op de positieve pool (+) van de lasmachine en verbind de klem met het werkstuk, zo dicht mogelijk bij het laspunt.
- Gebruik het brandertype T150 (art. 1567.01) en sluit de voedingsstekker aan op de negatieve pool (-) van de lasmachine.
- Sluit de gasslang aan op de uitlaat van de drukregelaar, die op zijn beurt is aangesloten op een ARGON-cilinder.
- Druk op de branderstarter en regel de gasstroom.
- In de brander bevindt zich een klep die de gasstroom blokkeert wanneer de starter wordt losgelaten.
- Gebruik een wolfraamelektrode die voor 2% is bedekt met thorium (rode strook), met een diameter van 1,6 (1/16").
- Raak de elektrode en de massa-aansluiting niet tegelijkertijd aan.
- Zet de machine aan met de schakelaar (F).
- Regel de stroom en druk vervolgens op de starter van de brander om het gas te laten ontsnappen.
- Breng de vlamboog in contact met het werkstuk en maak vastberaden en snelle bewegingen.
- Vergeet niet de machine uit te zetten en de afsluiter van de gasfles dicht te draaien na het lassen.

## 4 STORINGEN EN OPLOSSINGEN

STORING	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
De lasmachine levert geen stroom. Ze werkt in het geheel niet.	Schakelaar staat op 0.	Zet hem op 1.
	Doorgebrande netzekeringen.	Vervang ze.
	Stekker steekt niet goed in het stop-contact.	Steek de stekker goed in.
De lasmachine levert geen stroom, maar de ventilator werkt.	Verkeerde voedingsspanning: geel lampje brandt.	Zie 2.3.
	Thermostaat open: geel lampje brandt.	Wacht ongeveer 5/6 min. Zie 2.3.

# INSTRUKTIONSMANUAL FÖR BÅGSVETS

**VIKTIGT:** LÄS MANUALEN INNAN UTRUSTNINGEN ANVÄNDS. FÖRVARA MANUALEN LÄTTILLGÄNGLIGT FÖR PERSONALEN UNDER UTRUSTNINGENS HELA LIVSLÄNGD. DENNA UTRUSTNING SKA ENDAST ANVÄNDAS FÖR SVETSARBETEN.

## 1 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER



BÅGSVETSNINGEN OCH -SKÄRNINGEN KAN UTGÖRA EN FARA FÖR DIG OCH ANDRA PERSONER. Användaren måste därför informeras om de risker som uppstår på grund av svetsarbetena. Se sammanfattningen nedan. För mer detaljerad information, beställ manual kod.3.300.758

### ELSTÖT - Dödsfara



- Installera och anslut svetsen enligt gällande standard.
- Rör inte vid spänningsförande elektriska delar eller elektroder med bar hud, våta handskar eller kläder.
- Isolera dig mot jord och det arbetsstycke som ska svetsas.
- Kontrollera att arbetsplatsen är säker.

### RÖK OCH GAS - Kan vara skadliga för hälsan



- Håll huvudet borta från röken.
- Se till att det finns tillräcklig ventilation vid arbetet och använd uppsugningssystem i bågzone för att undvika gasförekomst i arbetszone.

### STRÅLAR FRÅN BÅGEN - Kan skada ögonen och bränna huden



- Skydda ögonen med svetsmasker som är försedda med filtrerande linser och bär lämpliga kläder.
- Skydda andra personer med lämpliga skärmar eller förhängen.

### RISK FÖR BRAND OCH BRÄNNSKADOR



- Gnistor (stänk) kan orsaka bränder och bränna huden. Kontrollera därför att det inte finns lättantändligt material i närheten och bär lämpliga skyddskläder.

### BULLER



Denna utrustning alstrar inte buller som överskrider 80 dB. Plasmaskärningen/svetsningen kan alstra bullernivåer över denna gräns. Användarna ska därför vidta de försiktighetsåtgärder som föreskrivs av gällande lagstiftning.

### PACEMAKER

· De magnetfält som uppstår på grund av högström kan påverka pacemakerfunktionen. Bärare av livsuppehållande elektroniska apparater (pacemaker) ska konsultera en läkare innan de går i närheten av bågsvetsnings-, bågskärnings-, bågsmejslings- eller punktsvetsningsarbeten.

### EXPLOSIONER



· Svetsa inte i närheten av tryckbehållare eller där det förekommer explosiva pulver, gaser eller ångor. Hantera de gastuber och tryckregulatorer som används vid svetsarbetena försiktigt.

## ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Denna utrustning är konstruerad i överensstämmelse med föreskrifterna i harmoniserad standard IEC 60974-10 **och får endast användas för professionellt bruk i en industrimiljö. Det kan i själva verket vara svårt att garantera den elektromagnetiska kompatibiliteten i en annan miljö än en industrimiljö.**



### KASSERING AV ELEKTRISKA OCH ELEKTRONISKA PRODUKTER

Kassera inte elektriska produkter tillsammans med normalt hushållsavfall!



I enlighet med direktiv 2002/96/EG om avfall som utgörs av elektriska och elektroniska produkter och dess tillämpning i överensstämmelse med landets gällande lagstiftning, ska elektriska produkter vid slutet av sitt liv samlas in separat och lämnas till en återvinningscentral. Du ska i egenskap av ägare till produkterna informera dig om godkända återvinningsssystem via närmaste återförsäljare. Hjälp till att värna om miljön och människors hälsa genom att tillämpa detta EU-direktiv! KONTAKTA KVALIFICERAD PERSONAL VID EN EVENTUELL DRIFTSTÖRNING.

## 2 ALLMÄN BESKRIVNING

### 2.1 SPECIFIKATIONER

Denna svets är en likströmskälla som är konstruerad med INVERTER-teknik. Den är tillverkad för svetsning med belagda elektroder och TIG-svetsning med kontakttändning. APPARATEN FÅR INTE ANVÄNDAS FÖR ATT TINA RÖR.

### 2.2 FÖRKLARING AV DE TEKNISKA DATA SOM ANGES PÅ MASKINENS MÄRKPLÅT.

- |   |  |
|---|--|
| Nr.   | Serienummer som alltid ska anges vid förfrågningar angående svetsen.   |
|  | Fallande kurva.  |
| SAW.  | Lämplig för svetsning med belagda elektroder.  |
| TIG   | Lämplig för svetsning.   |
| U <sub>0</sub> .  | Sekundär tomgångsspänning.   |
| X.  | Intermittensfaktor. % per 10 minuter som svetsen kan arbeta med en bestämd ström utan att orsaka överhettningar.   |
| I <sub>2</sub> .  | Svetsström.  |
| U <sub>2</sub> .  | Sekundärspänning med ström I <sub>2</sub> .  |
| U <sub>1</sub> .  | Nominell spänningstillförsel.<br>Maskinen är utrustad med automatiskt val av spänningstillförsel.  |
| 1~ 50/60Hz  | Enfasig eltilförsel 50 eller 60 Hz   |
| I <sub>1</sub> max.   | Max. strömförbrukning.   |
| I <sub>1</sub> eff.   | Max. effektiv strömförbrukning med hänsyn till intermittensfaktor.   |
| IP23  | Skyddsklass för det hölje.<br>Klass 3 som andra siffra innebär att denna apparat kan förvaras utomhus, men att den inte är avsedd att användas utomhus vid nederbörd såvida den inte står under tak. |
|  | Lämplighet för miljöer med ökad risk.  |



ANMÄRKNING: Svetsen lämpar sig vidare för användning i miljöer med föroreningsgrad 3 (se IEC 664).

## 2.3 ÖVERHETTNINGSSKYDD

Denna utrustning är utrustad med en termostat. När termostaten ingriper slutar utrustningen att tillföra ström men fläkten fortsätter att gå. Ingreppet signaleras av att den gula lysdioden (B) tänds.

Stäng inte av svetsen förrän lysdioden har slocknat.

## 2.4 STRÖMKÄLLOR

De ska ha en effekt som motsvarar eller överskrider 6 KVA och får inte tillföra en spänning på över 260 V.

## 3 INSTALLATION

Den ska utföras av specialiserad personal. Samtliga anslutningar ska utföras i överensstämmelse med gällande standard och i enlighet med gällande lagar mot olycksfall i arbetet (standard CEI 26-10 - CENELEC HD 427).

- Kontrollera att spänningstillförseln överensstämmer med den spänning som anges på märkplåten med tekniska data.

- När det monteras en kontakt ska du kontrollera att denna har lämplig kapacitet och att elkabelns gul-gröna ledare är ansluten till jordstiftet.

**WARNING:** Förlängningskablar (max. 30 m) ska ha ett tvärsnitt på min. 2,5 mm<sup>2</sup>.

## 3.1 BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN

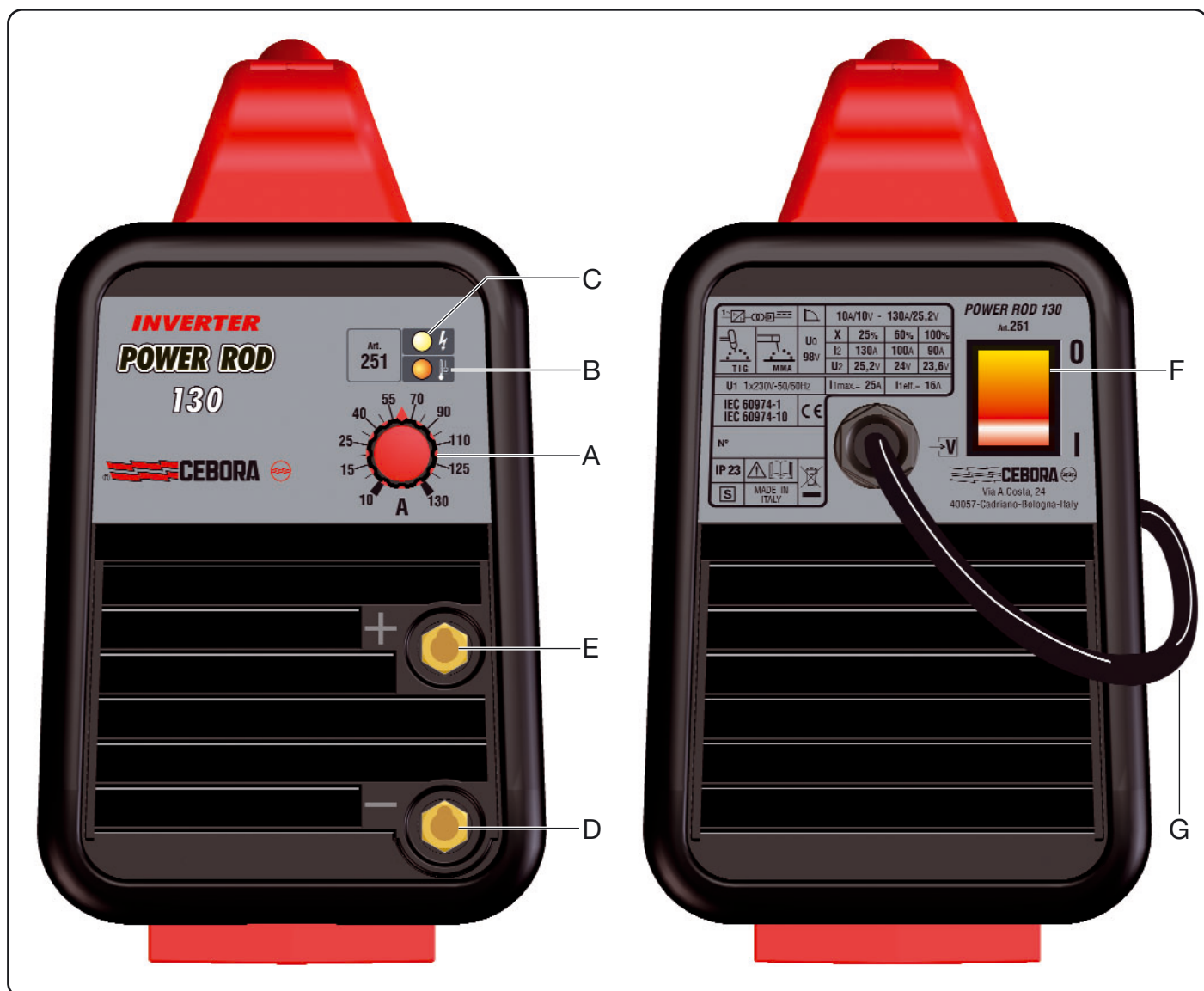
- A) Strömreglering.
- B) Gul lysdiod (se 2.3).
- C) Lysdiod för försörd maskin.
- D) Utklämma (-).
- E) Utklämma (+).
- F) Strömbrytare.
- G) Nätkabel.

## 3.2 SVETSNING MED BELAGDA ELEKTRODER

- Denna svets lämpar sig för svetsning med alla slags typer av elektroder med undantag av typen med cellulosaplast (AWS 6010).

- Kontrollera att strömbrytaren (F) är i läge 0 och anslut därefter svetskablar. Respektera den polaritet som efterfrågas av den aktuella elektrod tillverkaren.

**MYCKET VIKTIGT:** Anslut jordkabeln till det arbetsstycke som ska svetsas. Kontrollera att det är bra kontakt så att utrustningen fungerar korrekt och det undviks spänningsfall med arbetsstycket som ska svetsas.



- Rör inte vid skärbrännaren eller elektrodhållaren samtidigt med jordklämman.
- Sätt på utrustningen med strömbrytaren (F).
- Reglera strömmen utifrån elektrodens diameter, svetsläget och den typ av fog som ska utföras. **Efter svetsningen ska du alltid stänga av utrustningen och ta bort elektroden från elektrodhållaren.**

### 3.3 TIG-SVETSNING

- Denna svets lämpar sig för TIG-svetsning av rostfritt stål, järn och koppar.
- Kontrollera att strömbrytaren (F) är i läge 0.
- Anslut jordkabelns kontaktdon till svetsens positiva pol (+) och klämman till arbetsstycket så nära svetspunkten som möjligt.
- Använd skärbrännare av typ T150 (art. 1567.01) och anslut effektkontakt donet till svetsens negativa pol (-).
- Anslut gasslangen till utgången på tryckregulatorn som i sin tur ska vara ansluten till en gastub med ARGON.
- Tryck på skärbrännarens tryckknapp och reglera gasflödet.
- Det finns en ventil inuti skärbrännaren som gör att det går att blockera gasflödet när tryckknappen släpps upp.
- Använd en volframelektrod med 2% torium (rött band)  $\varnothing$  1,6 (1/16").
- Rör inte vid elektroden och jordklämman samtidigt.
- Sätt på utrustningen med strömbrytaren (F).
- Reglera strömmen och tryck därefter på skärbrännarens tryckknapp för att slå på gasflödet.
- Utför kontakttändning av bågen med en bestämd och snabb rörelse.
- Efter svetsningen ska du komma ihåg att stänga av svetsen och stänga gastubens ventil.



## 4 PROBLEM OCH ÅTGÄRDER

PROBLEM	TROLIG ORSAK ÅTGÄRD	
Svetsen tillför inte ström. Svetsen fungerar inte alls.	Strömbrytare i läge 0.	Sätt den i läge 1
	Brända nätsäkringar.	Byt ut dem.
	Kontakten är inte helt införd i eluttaget.	Sätt i kontakten.
Svetsen tillför inte ström men fläkten fungerar.	Felaktig spänningstillförsel: tänd gul lysdiod.	Se 2.3.
	Öppen termostat: tänd gul lysdiod. min.	Vänta cirka 5-6 Se 2.3.

# ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ ΤΟΞΟΕΙΔΟΥΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** ΠΡΙΝ ΘΕΣΕΤΕ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΕΙΣΤΕ ΤΟ ΓΙΑ ΟΛΗ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΓΝΩΣΤΟ ΣΤΟΥΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΥΣ. ΑΥΤΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ.

## 1 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

  Η ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΚΟΨΙΜΟ ΜΕ ΤΟΞΟ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΟΥΝ ΑΙΤΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΣΑΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΡΙΤΟΥΣ, γι αυτό ο χρήστης πρέπει να είναι εκπαιδευμένος ως προς τους κινδύνους που προέρχονται από τις ενέργειες συγκόλλησης και που αναφέρονται συνοπτικά παρακάτω. Για πιο ακριβείς πληροφορίες ζητείστε το εγχειρίδιο με κώδικα 3.300758

**ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ** - Κίνδυνος θανάτου.

- Εγκαταστήστε τη συσκευή και εκτελέστε τη γείωσή της σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- Μην αγγίζετε τα ηλεκτρικά μέρη υπό τάση ή τα ηλεκτρόδια με γυμνό δέρμα, βρεγμένα γάντια ή ρούχα.
- Απομονωθείτε από τη γη ή από το κομμάτι που πρέπει να συγκολλησετε.
- Βεβαιωθείτε να είναι ασφαλής η θέση εργασίας σας.

**ΚΑΠΝΟΙ ΚΑΙ ΑΕΡΙΑ** - Μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στην υγεία.

- Διατηρείτε το κεφάλι έξω από τους ατμούς.
- Εκτελείτε την εργασία σας με κατάλληλο αερισμό και χρησιμοποιείτε αναρροφητήρες στην περιοχή του τόξου για να αποφεύγεται η παρουσία αερίων στο χώρο εργασίας.

**ΑΚΤΙΝΕΣ ΤΟΥ ΤΟΞΟΥ** - Μπορούν να πληγώσουν τα μάτια και να κάψουν το δέρμα.

- Προστατεύετε τα μάτια με ειδικές μάσκες για τη συγκόλληση που να έχουν φακούς φίλτραρίσματος και το σώμα με κατάλληλη ενδυμασία.
- Προστατεύετε τρίτα πρόσωπα χρησιμοποιώντας κατάλληλα διαχωριστικά τοιχώματα ή κουρτίνες.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ**

- Οι σπίθες (πιτσιλιές) μπορούν να προκαλέσουν πυρκαγιές ή να κάψουν το δέρμα. Γι αυτό βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν γύρω εύφλεκτα υλικά και χρησιμοποιείτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.

**ΘΟΡΥΒΟΣ**

- Αυτή καθεαυτή η συσκευή δεν παράγει θορύβους που να υπερβαίνουν τα 80 dB. Η διαδικασία κοψίματος πλάσματος/συγκόλλησης μπορεί να παράγει όμως θορύβους πέραν αυτού του ορίου. Γι αυτό οι χρήστες πρέπει να λαμβάνουν τα προβλεπόμενα από το Νόμο μέτρα.

**ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ**

- Τα μαγνητικά πεδία που προέρχονται από υψηλά ρεύματα μπορούν να παρεμβαίνουν με τη λειτουργία των βηματοδοτών. Οι φορείς ηλεκτρικών συσκευών ζωτικής σημασίας (βηματοδότες) θα πρέπει να συμβουλευτούν τον ιατρό πριν προσεγγίσουν το χώρο όπου εκτελούνται οι ενέργειες τοξοειδούς συγκόλλησης, κοψίματος, λιμαρίσματος ή συγκόλλησης σε σημεία.

**ΕΚΡΗΞΕΙΣ**

- Μην εκτελείτε συγκολλήσεις κοντά σε δοχεία υπό πίεση ή σε παρουσία εκρηκτικών σκονών, αερίων ή ατμών. Χειρίζεστε με προσοχή τις φιά-

λες και τους ρυθμιστές πίεσης που χρησιμοποιούνται κατά τις ενέργειες συγκόλλησης.

**ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ**

Αυτή η συσκευή είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τις ενδείξεις που περιέχονται στον εναρμονισμένο κανονισμό IEC 60974-10 και πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για επαγγελματικούς σκοπούς και σε βιομηχανικό περιβάλλον. Θα μπορούσαν, πράγματι, να υπάρχουν δυσκολίες στην εξασφάλιση της ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σε περιβάλλον διαφορετικό απ' εκείνο της βιομηχανίας.



**ΔΙΑΛΥΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ**

Μην πετάτε τις ηλεκτρικές συσκευές μαζί με τα κανονικά απόβλητα!! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/CE πάνω στα απόβλητα των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την σχετική εφαρμογή της μέσα στα πλαίσια της ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας, οι προς πέταγμα ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να μεταφέρονται σε μία μονάδα ανακύκλωσης αποβλήτων οικολογικά αποτελεσματική. Ο ιδιοκτήτης της ηλεκτρικής συσκευής πρέπει να ενημερωθεί πάνω στα εγκεκριμένα συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων από τον τοπικό αντιπρόσωπό μας. Εφαρμόζοντας αυτή την Ευρωπαϊκή Οδηγία θα καλυτερεύσει το περιβάλλον και η ανθρώπινη υγεία! ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΖΗΤΕΙΣΤΕ ΤΗ ΣΥΜΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.

## 2 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### 2.1 ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Αυτή η συγκολλητική συσκευή είναι μια γεννήτρια συνεχόμενου σταθερού ρεύματος που πραγματοποιήθηκε με τεχνολογία INVERTER, σχεδιάστηκε για να συγκολλεί με επενδεδυμένα ηλεκτρόδια και διαδικασία TIG με ανάφλεξη δια επαφής. ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΓΙΑ ΝΑ ΞΕΠΑΓΩΣΟΥΝ ΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ.

### 2.2 ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

**N°.** Αριθμός μητρώου που πρέπει να αναφέρεται πάντα για οποιαδήποτε ζήτηση σχετική με τη συσκευή



Καθοδική ιδιότητα.

**SMAW.** Κατάλληλο για συγκόλληση με επενδεδυμένα ηλεκτρόδια.

**TIG** Κατάλληλο για συγκόλληση TIG

**U0.** Δευτερεύουσα τάση εν κενώ

**X.** Εκατοστιαίος (%) παράγοντας υπηρεσίας 10 λεπτών που η συσκευή μπορεί να λειτουργήσει με συγκεκριμένο ρεύμα χωρίς να παράγει υπερθερμάνσεις.

**I2.** Ρεύμα συγκόλλησης.

**U2.** Δευτερεύουσα τάση με ρεύμα I2.

**U1.** Ονομαστική τάση τροφοδότησης.

Η μηχανή διαθέτει σύστημα αυτόματης επιλογής της τάσης τροφοδοσίας.

**1\*50/60Hz** Μονοφασική τροφοδότηση 50 ή 60 Hz.

**I1 max.** Είναι η ανώτατη τιμή του απορροφημένου ρεύματος.

**I1 eff.** Είναι η ανώτατη τιμή του ρεύματος που πραγματικά απορροφάται θεωρώντας την απόδοση κύκλου υπηρεσίας.

**IP23** Βαθμός προστασίας του σκελετού που εγκρίνει τη συσκευή για τη λειτουργία κάτω από βροχή.

Βαθμός **3** σαν δεύτερο ψηφείο σημαίνει ότι αυτή η μηχανή μπορεί να αποθηκευτεί αλλά όχι να λειτουργήσει σε εξωτερικό περιβάλλον όταν βρέχει, παρά μόνο με προστασία.

**S** Καταλληλότητα ως προς περιβάλλοντα με αυξημένο κίνδυνο.

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:** Η συγκολλητική συσκευή είναι επίσης κατάλληλη ως προς τη λειτουργία σε περιβάλλοντα με βαθμό ρύπανσης 3. (Βλέπε IEC 664).

## 2.3 ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Αυτή η συσκευή προστατεύεται από έναν θερμοστάτη. Κατά την επέμβαση του θερμοστάτη η μηχανή παύει να παρέχει ρεύμα αλλά ο ανεμιστήρας συνεχίζει να λειτουργεί. Η επέμβαση επισημαίνεται από το κίτρινο φωτεινό σήμα **(B)**. Μην σβήνετε τη συσκευή μέχρι που το φωτεινό σήμα δεν έχει σβήσει.

## 2.4 ΚΙΝΗΤΟΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ

Πρέπει να έχουν ισχύ ίση ή ανώτερη των **6KVA** και δεν πρέπει να παρέχουν τάση ανώτερη των **260V**.

## 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Πρέπει να εκτελείται από έμπειρο προσωπικό. Όλες οι συνδέσεις πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες

κανονισμούς και τηρώντας πλήρως το νόμο για την αποφυγή ατυχημάτων (κανόνας **CEI 26-19-CENELEC HD 427**).

- Ελέγξτε η τάση τροφοδότησης να αντιστοιχεί στην τάση που αναφέρεται στην πινακίδα των τεχνικών στοιχείων.

- Όταν τοποθετείται έναν ρευματολήπτη βεβαιωθείτε να είναι κατάλληλης χωρητικότητας και ο αγωγός κίτρινος/πράσινος του καλωδίου τροφοδότησης να συνδέεται με το ρευματολήπτη γείωσης.

**ΠΡΟΣΟΧΗ\*** Οι προεκτάσεις μέχρι 30 μ πρέπει να έχουν διατομή τουλάχιστον 2,5 μm<sup>2</sup>.

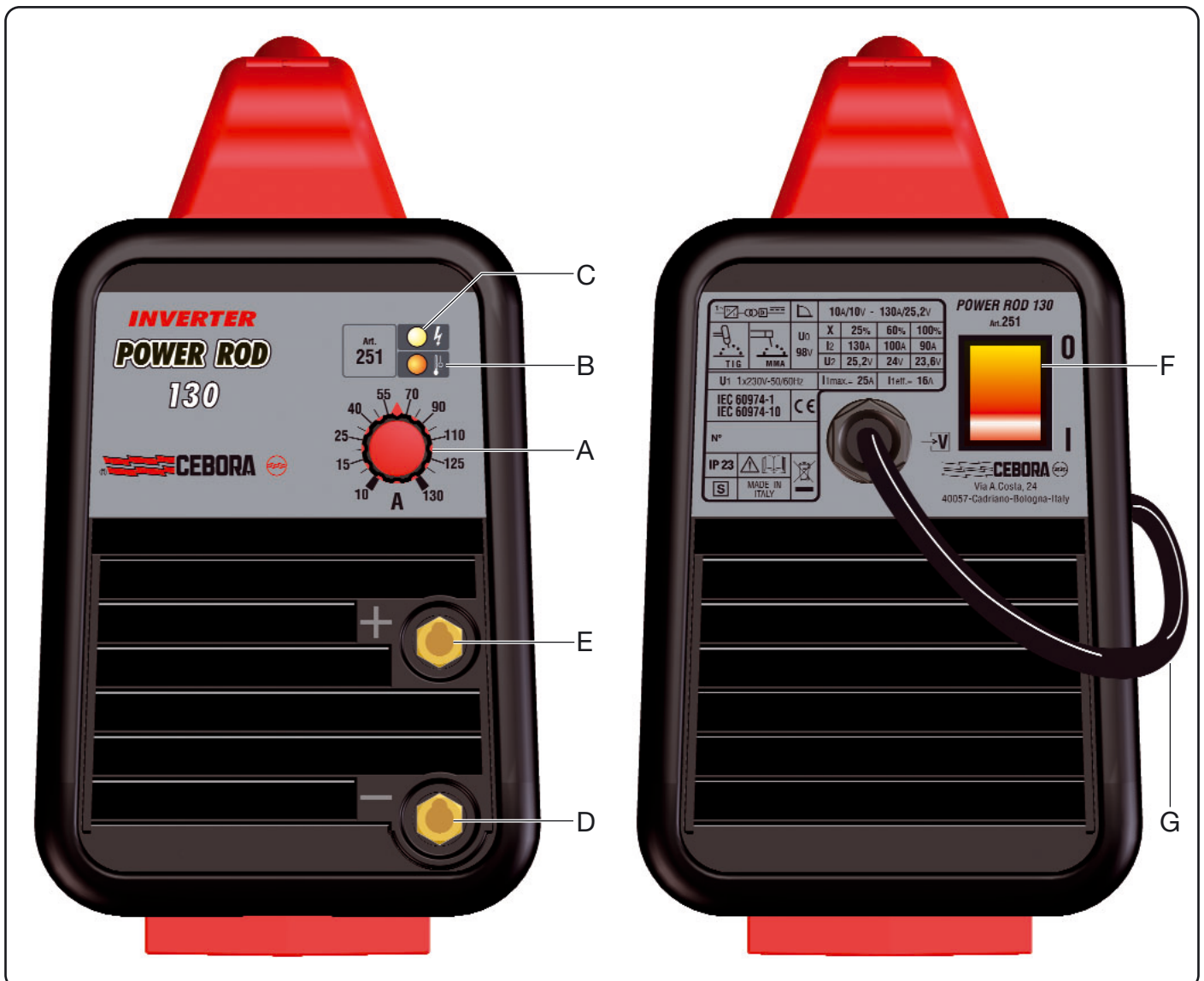
## 3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

- A) Ρύθμιση ρεύματος.
- B) Κίτρινο φωτεινό σήμα (βλ. 2.3).
- C) Σήμα τροφοδοτημένης συσκευής.
- D) Λαβίδα εξόδου (-).
- E) Λαβίδα εξόδου (+).
- F) Διακόπτης.
- G) Καλώδιο δικτύου.

## 3.2 ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟ ΔΙΩΝ

- Αυτή η συσκευή είναι κατάλληλη για τη συγκόλληση όλων των ειδών ηλεκτροδίων εκτός του κυτταρινούχου είδους (**AWS 6010**).

- Αφού βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης **(F)** είναι σε θέση 0, συνδέστε τα καλώδια συγκόλλησης τηρώντας την





πολικότητα που ζητείται από τον κατασκευαστή των ηλεκτροδίων που θα χρησιμοποιήσετε.

**ΑΚΡΩΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Συνδέστε τη λαβίδα καλωδίου γείωσης στο κομμάτι που πρέπει να συγκολλήσετε και βεβαιωθείτε ότι κάνει καλή επαφή για να υπάρχει σωστή λειτουργία της εγκατάστασης και να αποφεύγονται πτώσεις τάσης με το κομμάτι προς συγκόλληση.

- Μην αγγίζετε συγχρόνως τον φακό ή την πένσα του ηλεκτροδίου και τη λαβίδα γείωσης.

- Ανάβετε τη μηχανή μέσω του διακόπτη **(F)**.

- Ρυθμίζετε το ρεύμα βάσει της διαμέτρου του ηλεκτροδίου, της θέσης συγκόλλησης και του είδους ένωσης που πρέπει να εκτελέσετε.

**Αφού ολοκληρώσατε τη συγκόλληση σβήνετε πάντα τη συσκευή και αφαιρείτε το ηλεκτρόδιο από την πένσα.**

### 3.3 ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ TIG

- Αυτή η συγκολλητική συσκευή είναι κατάλληλη για τη συγκόλληση με διαδικασία **TIG**: ανοξείδωτου χάλυβα, σιδήρου, χαλκού.

- Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης **(F)** είναι στη θέση 0.

- Συνδέστε το σύνδεσμο του καλωδίου γείωσης στο θετικό πόλο (+) της συγκολλητικής συσκευής και τη λαβίδα στο σημείο του κομματιού όσο το δυνατόν πιο κοντά στη συγκόλληση.

- Χρησιμοποιείτε τον φακό τύπου T150 (είδος 1567.01) και συνδέστε τον σύνδεσμο ισχύος στον αρνητικό πόλο (-) της συγκολλητικής συσκευής.

- Συνδέστε τον σωλήνα αερίου στην έξοδο του μειωτήρα πίεσης που συνδέεται σε μια φιάλη από **ARGON**.

- Πιέστε το πλήκτρο - φακό και ρυθμίστε τη ροή του αερίου.

- Στο εσωτερικό του φακού υπάρχει μια βαλβίδα που επιτρέπει το μπλοκάρισμα του αερίου όταν αφήνετε το πλήκτρο.

- Χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρόδιο από βολφράμιον θορίου 2% (κόκκινη ζώνη) ' **1,6 (1/16)**.

- Μην αγγίζετε ταυτόχρονα ηλεκτρόδιο και λαβίδα γείωσης.

- Ανάβετε τη μηχανή μέσω του διακόπτη **(F)**.

- Ρυθμίζετε το ρεύμα και, στη συνέχεια, πιέζετε το πλήκτρο του φακού για να επιτρέψετε την έξοδο του αερίου.

- Δραστηριοποιείστε, δια επαφής, το τόξο με γρήγορη και οριστική κίνηση.

- Αφού ολοκληρώσατε τη συγκόλληση θυμηθείτε να σβήσετε τη συσκευή και κλείστε τη βαλβίδα της φιάλης αερίου.

## 4 ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

ΕΛΑΤΤΩΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Η συσκευή δεν παρέχει ρεύμα. Εντελώς σε μη λειτουργία.	Διακόπτης στο 0	Τοποθετείστε το στο 1.
	Ασφάλειες δικτύου καμμένες.	Αντικαταστήστε τις.
	Ο ρευματολήπτης δεν έχει μπει καλά στην πρίζα τροφοδότησης.	Εισάγετε τον ρευματολήπτη.
Η συσκευή δεν παρέχει ρεύμα αλλά ο ανεμιστήρας λειτουργεί.	Η τάση τροφοδότησης δεν είναι σωστή: κίτρινο φωτεινό σήμα αναμμένο.	Βλ. 2.3.
	Θερμοστάτης ανοικτός: κίτρινο φωτεινό σήμα αναμμένο.	Περιμένετε περίπου 56 λεπτά. Βλ. 2.3.

# INSTRUKCJA MANUALNA DO SPAWAREK ŁUKOWYCH

**WAŻNE:** PRZED URUCHOMIENIEM NALEŻY PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI, KTÓRA POWINNA BYĆ PRZECHOWYWANA W MIEJSCU DOBRZE ZNANYM WSZYSTKIM UŻYTKOWNIKOM URZĄDZENIA. URZĄDZENIE NALEŻY WYKORZYSTYWAĆ WYŁĄCZNIE DO SPAWANIA.

## 1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI



SPAWANIE I CIĘCIE ŁUKOWE MOŻE BYĆ SZKODLIWE ZARÓWNO DLA UŻYTKOWNIKA, jak i osób postronnych. Każdy użytkownik urządzenia musi być przeszkolony odnośnie niebezpieczeństw, określonych poniżej, mogących pojawić się podczas procesu spawania. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji, należy zamówić instrukcję obsługi nr 3.300.758.

**PORAŻENIE PRĄDEM** – Może być śmiertelne.



- Spawarkę należy zainstalować oraz uziemić zgodnie z odpowiednimi przepisami.
- Nie dotykać części elektrycznych lub elektrod znajdujących się pod napięciem rękawicami, gołymi rękami lub moką, odzieżą.
- Odizolować się zarówno od ziemi, jak i samego urządzenia.
- Zapewnić bezpieczną pozycję podczas pracy.

**OPARY I GAZY** – Mogą być niebezpieczne dla zdrowia.



- Utrzymywać głowę z dala od powstających oparów.
- Pracować w miejscu posiadającym właściwą wentylację, oraz stosować wentylatory dookoła łuku elektrycznego, zapobiegające tworzeniu się oparów.

**PROMIENIOWANIE ŁUKU ELEKTRYCZNEGO** – Może uszkodzić wzrok i powodować poparzenia skóry.



- Oczy należy chronić przy pomocy masek spawalniczych, zaopatrzonych w szkła z filtrami, oraz stosować właściwą odzież ochronną.
- Osoby postronne zabezpieczać poprzez stosowanie odpowiednich osłon lub zaston.

**RYZYKO POŻARU I OPARZEŃ.**



- Rozpryskujące się iskry mogą być przyczyną pożaru i poparzeń skóry. Należy zapewnić, by w miejscu pracy nie znajdowały się żadne łatwopalne materiały oraz stosować odzież ochronną.

**HAŁAS**



Samo urządzenie nie wytwarza hałasu przekraczającego poziom 80dB. Procedurom cięcia/spawania plazmowego może towarzyszyć poziom hałasu przekraczający podany limit, w takim przypadku użytkownicy powinni stosować wszelkie środki ostrożności wymagane przez lokalne przepisy.

**ROZRUSZNIKI**

• Pole magnetyczne wytwarzane przez prądy wysokiego napięcia może zakłócać prawidłową pracę rozruszników (np. serca). Osoby używające urządzeń podtrzymujących ważne funkcje życiowe (rozzrusznik), powinny skonsultować się z lekarzem przed rozpoczęciem spawania łukowego,

cięcia, wyłabiania lub zgrzewania punktowego.

**EKSPLOZJE**



• Nie należy spawać w sąsiedztwie pojemników znajdujących się pod ciśnieniem., lub w obecności wybuchowych gazów, pyłów, oparów. Wszelkie butle z gazem i regulatory ciśnienia powinny być używane z należytą ostrożnością.

**ZGODNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA**

Urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z przepisami określonymi w normie EN50199, i **musi być wykorzystywane wyłącznie do celów przemysłowych w środowisku przemysłowym. W środowisku nieprzemysłowym mogą wystąpić trudności w spełnieniu wymagań zgodności elektromagnetycznej.**



**DYSPONOWANIE PRODUKTAMI ELEKTRYCZNYMI I ELEKTRONICZNYMI**

Nie należy wyrzucać sprzętu elektrycznego wraz z innymi nieczystościami. Zgodnie z Dyrektywą 2002/96 / EC o Zużyтым Sprzęcie Elektrycznym i Elektronicznym i jej wprowadzaniu zgodnie z narodowym prawem, wysłużone i zużyte wyposażenie elektryczne musi zostać zebrane oddzielnie i zostać przekazane do wyznaczonych punktów recyklingu. Jako właściciel sprzętu, powinieneś uzyskać informację o miejscach przekazywania zużytego sprzętu w lokalnym środowisku. Poprzez stosowanie tej Dyrektywy dbasz o środowisko i zdrowie ludzkie!


**W PRZYPADKU NIEPRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA URZĄDZENIA, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z OBSŁUGĄ TECHNICZNĄ.**

## 2 OPIS OGÓLNY

### 2.1 SPECYFIKACJA

Spawarka jest generatorem prądu stałego, zbudowana została w oparciu o technologię INVERTER, jest przeznaczona do spawania przy użyciu elektrod otulonych oraz do procedur TIG, z uruchomioną końcówką. NIE MOŻE BYĆ STOSOWANA DO ROZMRAŻANIA RUR.

### 2.2 OPIS SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYSZCZEGÓLNIONYCH NA TABLICZCE ZNAMIONOWEJ.

- N°. Numer seryjny, który musi być podawany w przypadku jakiegokolwiek zapotrzebowania na urządzenie.
-  Charakterystyka opadająca.
- SMAW. Urządzenie przeznaczone do spawania przy użyciu elektrod otulonych.
- TIG. Przeznaczone do spawania TIG.
- U0. Napięcie otwartego obwodu wtórnego
- X. Procent cyklu pracy. % 10 minut pracy, podczas którego spawarka pracuje bez przegrzewania się.
- I2. Prąd spawania
- U2. Napięcie wtórne dla prądu I2
- U1. Napięcie znamionowe. Urządzenie posiada automatyczny przełącznik napięcia.
- 1~ 50/60Hz 50- lub 60-Hz jednofazowe źródło zasilania

I1 max. Określa maksymalną wartość prądu pobieranego. I1 eff. Jest to maksymalna wartość aktualnego prądu pobieranego, dla danego cyklu pracy.

IP23C Stopień ochrony obudowy. 3 stopień jako druga cyfra znaczy, że wyposażenie to może być gromadzone, ale nie jest dopuszczone magazynowanie na zewnątrz, chyba, że będzie zabezpieczone przed czynnikami atmosferycznymi.

**S** Przeznaczone do używania w środowisku niebezpiecznym.

UWAGI: Urządzenie zostało również zaprojektowane do użytku w środowisku o stopniu zanieczyszczenia 3. (Zobacz IEC 664).

### 2.3 OCHRONA TERMICZNA

Urządzenie zostało zaopatrzone w termostat. Gdy termostat zostanie zwolniony, praca urządzenia zostaje zatrzymana (brak generowania prądu). Zapalona żółta dioda LED **B** oznacza, że termostat wykrył błąd. Nie należy wyłączać urządzenia, do momentu, gdy dioda nie zgaśnie.

### 2.4 GENERATORY SILNIKOWE

Powinny posiadać moc równą lub większą niż 6KVA, i nie powinny generować napięć większych niż 260V

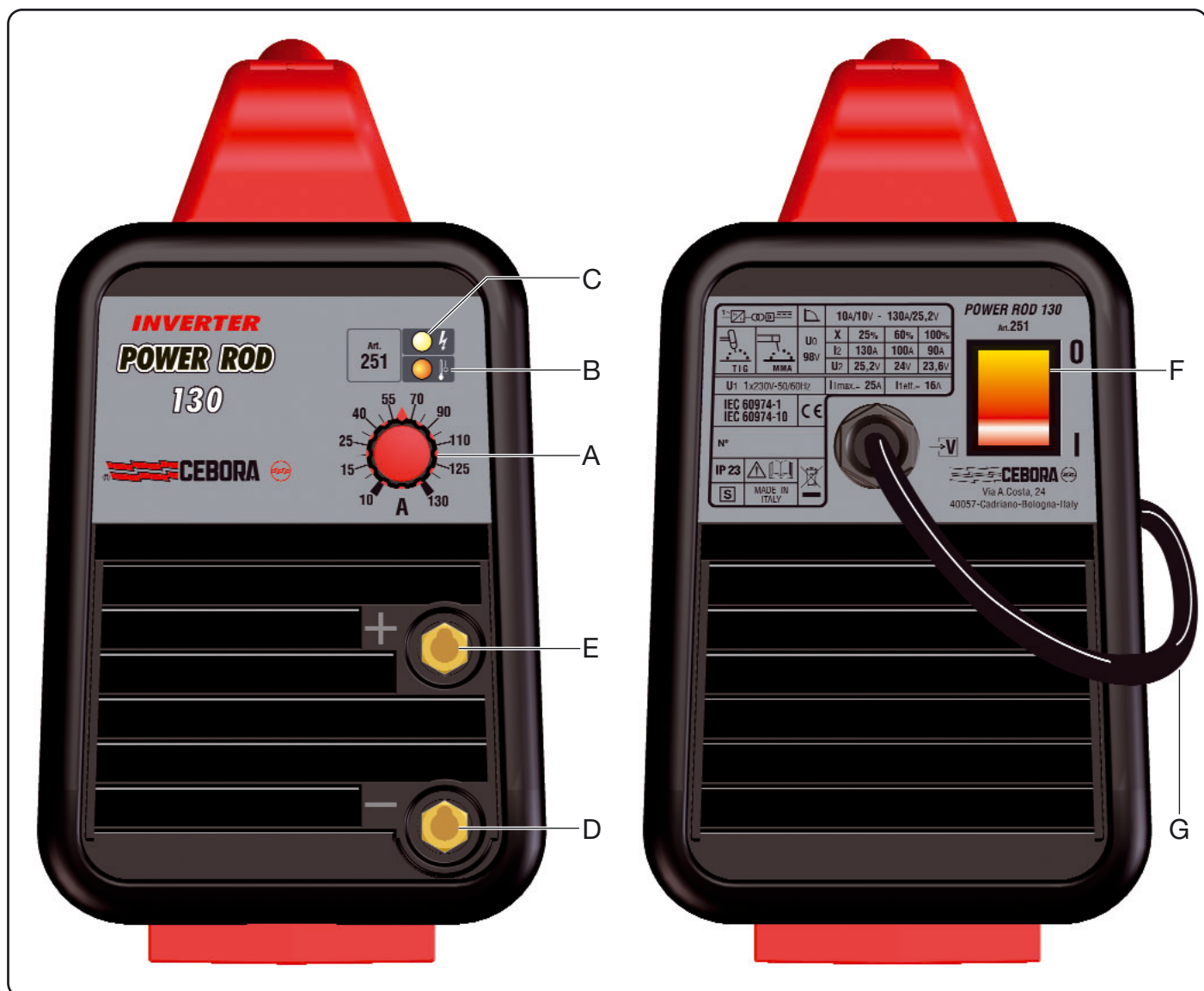
### 3 INSTALACJA

Instalacja powinna być przeprowadzana przez przeszkolony personel. Wszelkie połączenia powinny być wykonane zgodnie z odpowiednimi przepisami elektrycznymi, oraz z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa (przepisy CEI 26-10 - CENELEC HD 427).

- Należy upewnić się, czy napięcie źródła zasilania jest zgodne z napięciem wyszczególnionym na tabliczce znamionowej.

- Podczas montażu wtyczki, należy upewnić się, czy posiada ona właściwą pojemność, oraz czy żółto-zielony przewód zasilający został podłączony do wtyku uziemiającego.

**UWAGA!** Przedłużacze o długości do 30 m muszą posiadać przekrój poprzeczny przynajmniej 2.5 mm<sup>2</sup>.



### 3.1 OPIS URZĄDZENIA

- A) Regulacja natężenia prądu.
- B) Żółta dioda (zobacz 2.3).
- C) Dioda LED sygnalizująca działanie urządzenia.
- D) Zacisk (-).
- E) Zacisk (+).
- F) Przełącznik.
- G) Przewody zasilające.

### 3.2 SPAWANIE W TRYBIE MMA

- Spawarka jest przeznaczona do spawania wszystkimi rodzajami elektrod, za wyjątkiem elektrod celulozowych (AWS 6010).
  - Podczas podłączania przewodów spawalniczych należy upewnić się, czy przełącznik (F) znajduje się w położeniu 0, oraz czy został właściwie dobrany pod względem polaryzacji wymaganej przez producenta elektrod. **BARDZO WAŻNE:** Połączyć zacisk przewodu uziemiającego do obrabianego materiału, upewnić się, czy istnieje kontakt elektryczny, zapewniający właściwą pracę urządzenia i uniemożliwiający spadek napięcia na materiale.
  - Nie dotykać palnika lub zacisków elektrody z zaciskami masy.
  - Przy użyciu przełącznika (F) włączyć urządzenie. • Ustawić natężenie prądu właściwe dla przekroju poprzecznego używanej elektrody, pozycji spawania oraz rodzaju wykonywanego połączenia.
- Po zakończeniu spawania pamiętać o wyjęciu elektrod i o wyłączeniu urządzenia.**

### 3.3 SPAWANIE TIG

- Urządzenie jest przeznaczone do spawania w trybie TIG następujących materiałów: stali nierdzewnej, żelaza, miedzi.
- Sprawdzić, czy przełącznik (F) znajduje się w położeniu 0.
- Połączyć przewód masy do dodatniego bieguna (+) spawarki, natomiast zacisk do obrabianego materiału, możliwie jak najbliżej punktu spawania.
- Używać palnika typ T150 (art. 1567.01) i podłączyć złącze zasilania do ujemnego bieguna (-) spawarki.
- Podłączyć przewód gazowy do wyjścia regulatora ciśnienia gazu, podłączonego do butli z ARGONEM. Przycisnąć

wyzwalacz palnika i wyregulować dopływ gazu.

- W środku palnika znajduje się blokada, uniemożliwiająca dopływ gazu w momencie, gdy wyzwalacz jest zwolniony
- Używać elektrody wolframowe, pokryte 2% warstwą toru (czerwony pasek), przekrój poprzeczny 1,6 (1/16").
- Nie dotykać równocześnie elektrody i masy spawarki.
- Przy użyciu przycisku (F) włączyć urządzenie.
- Wyregulować natężenie prądu, a następnie przycisnąć wyzwalacz palnika, umożliwiając przepływ gazu.
- Zapalić łuk elektryczny szybkim zdecydowanym uderzeniem.
- Po zakończeniu spawania, wyłączyć urządzenie i zamknąć zawór butli z gazem.

### 4 NAJCZĘSTSZE BŁĘDY I ICH USUWANIE BŁĄD

BÜÅD	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYŃ	ROZWIÅZANIE
Spawarka nie dostarcza im prądu. Całkowicie nie działa.	Przełącznik w pozycji 0.	Przełącznyã w pozycjã 1.
	Spalone góówne bezpieczniki.	Wymieniã.
	Wtyczka wúoýona niewúauúiwie w gnazdo zasilajãce.	Wúoýyã wtyczkã.
Spawarka nie dostarcza prądu, lecz wentylator pracuje.	Niewúauúiwie napiãcie zasilajãce: úwiecãca ýóúta kontrolka.	Zobacz 2.3.2.
	Otwarty termostat: úwiecãca ýóúta kontrolka.	Zaczekaã okoúo 5/6 min. Zobacz 2.3.2.

QUESTA PARTE È DESTINATA ESCLUSIVAMENTE AL PERSONALE QUALIFICATO.

THIS PART IS INTENDED SOLELY FOR QUALIFIED PERSONNEL.

DIESER TEIL IST AUSSCHLIEßLICH FÜR DAS FACHPERSONAL BESTIMMT.

CETTE PARTIE EST DESTINEE EXCLUSIVEMENT AU PERSONNEL QUALIFIE.

ESTA PARTE ESTÁ DESTINADA EXCLUSIVAMENTE AL PERSONAL CUALIFICADO.

ESTA PARTE È DEDICADA EXCLUSIVAMENTE AO PESSOAL QUALIFICADO.

TÄMÄ OSA ON TARKOITETTU AINOASTAAN AMMATTITAITOISELLE HENKILÖKUNNALLE.

DETTE AFSNIT HENVENDER SIG UDELUKKENDE TIL KVALIFICERET PERSONALE.

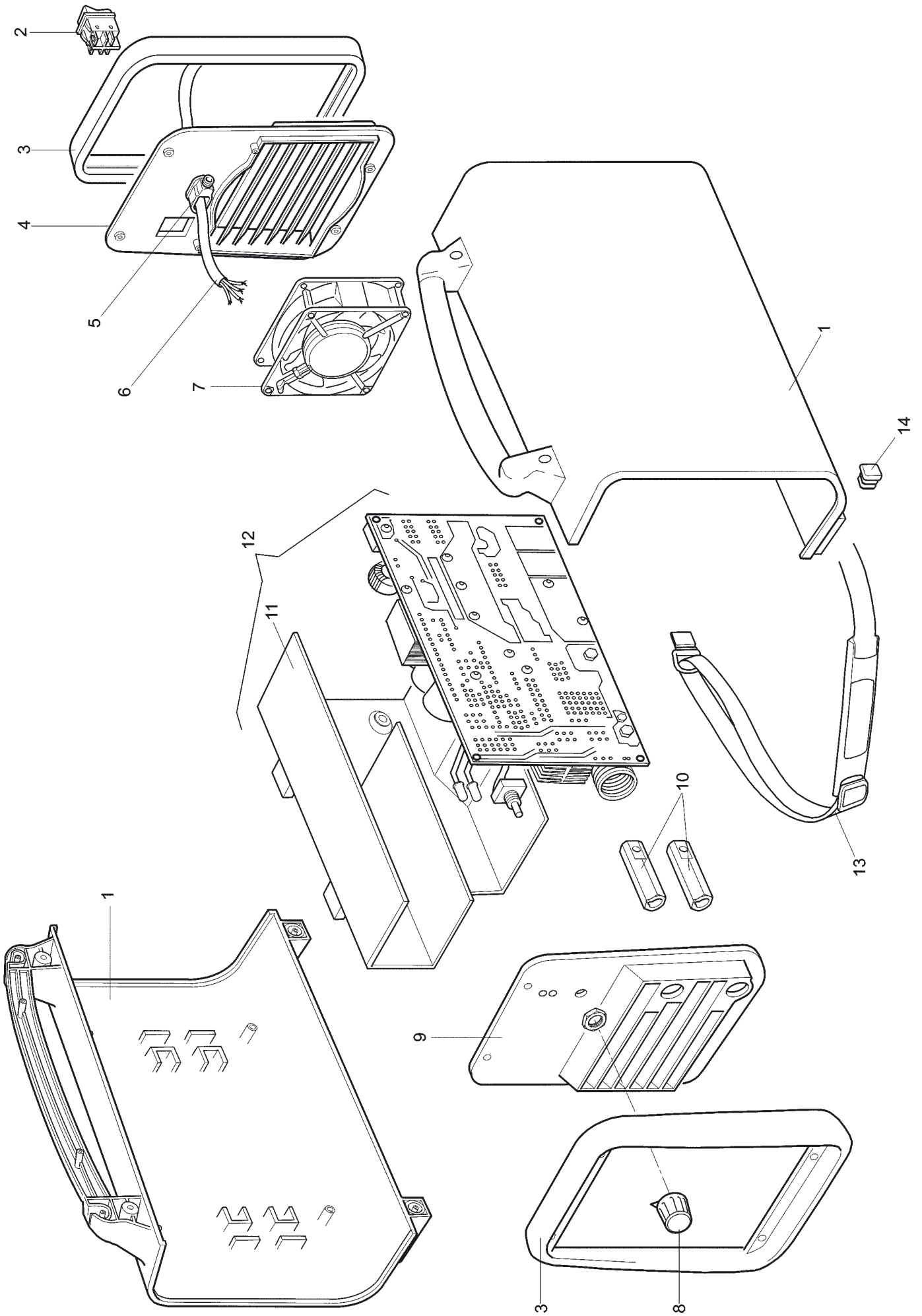
DIT DEEL IS UITSLUITEND BESTEMD VOOR BEVOEGD PERSONEEL.

DENNA DEL ÄR ENDAST AVSEDD FÖR KVALIFICERAD PERSONAL.

AYTO TO TMHMA PROOPIZETAI AΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.

TA CZĘŚĆ JEST SKIEROWANA WYŁĄCZNIE DO WYKWALIFIKOWANEGO PERSONELU.





pos	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
01	FASCIONE	HOUSING
02	INTERRUTTORE	SWITCH
03	CORNICE	FRAME
04	PANNELLO POSTERIORE	BACK PANEL
05	PRESSACAVO	STRAIN RELIEF
06	CAVO RETE	POWER CORD
07	MOTORE CON VENTOLA	MOTOR WITH FAN
08	MANOPOLA	KNOB
09	PANNELLO ANTERIORE	FRONT PANEL
10	PRESA	SOCKET
11	COPERTURA CIRCUITO	CIRCUIT COVER
12	CIRCUITO DI POTENZA	POWER CIRCUIT
13	CINGHIA	BELT
14	TAPPO DI CHIUSURA	CLOSING CAP

La richiesta di pezzi di ricambio deve indicare sempre: numero di articolo, matricola e data di acquisto della macchina, posizione e quantità del ricambio.

When ordering spare parts please always state the machine item and serial number and its purchase data, the spare part position and the quantity.

