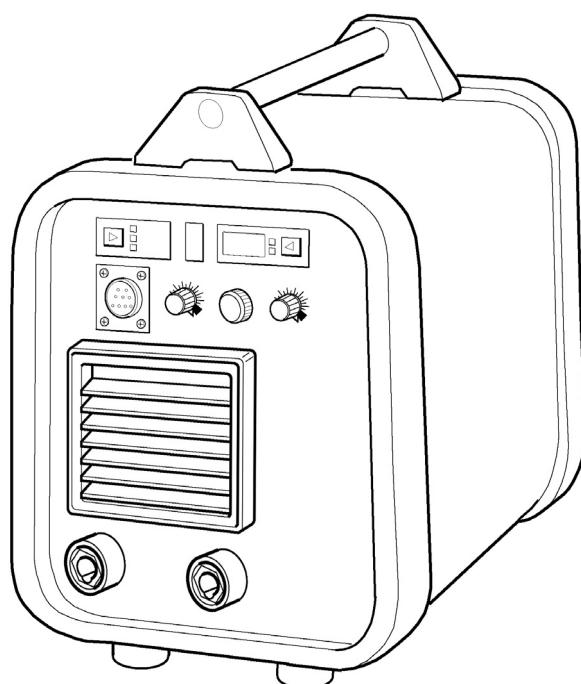


I	-MANUALE DI ISTRUZIONI PER SALDATRICE AD ARCO	pag. 2
GB	-INSTRUCTION MANUAL FOR ARC WELDING MACHINE	page 5
D	-BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR LICHTBOGENSCHWEISSMASCHINEN	Seite 8
F	-MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR POSTES A SOUDER A L'ARC	page 12
E	-MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORAS DE ARCO	pag. 16
P	-MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA MÁQUINA DE SOLDAR A ARCO	pag. 20
SF	-KÄYTTÖOPAS KAARIHITSAUSLAITTEELLE	sivu. 24
DK	-INSTRUKTIONSMANUAL FOR SVEJSEAPPARAT TIL BUESVEJSNING	side. 27
NL	-GEBRUIKSAANWIJZING VOOR BOOGLASMACHINE	pag. 31
S	-INSTRUKTIONSMANUAL FÖR BÅGSVETS	sid. 35
GR	-ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ ΤΟΞΟΕΙΔΟΥΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ	σελ. 38

Parti di ricambio e schema elettrico
 Spare parts and electrical schematic
 Ersatzteile und Schaltplan
 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

Pagg. Seiten σελ.: 42-44



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 l'apparecchio 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 in lavorazione.
- 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, scriccatura o di saldatura a punti.

ESPLOSIONI



- Non operare 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.

COMPATIBILITÀ ELETTRROMAGNETICA

Questo apparecchio è costruito in conformità alle indicazioni contenute nella norma armonizzata IEC60974-10 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 con tutti i tipi di elettrodi rivestiti e con procedimento TIG con accensione a contatto.

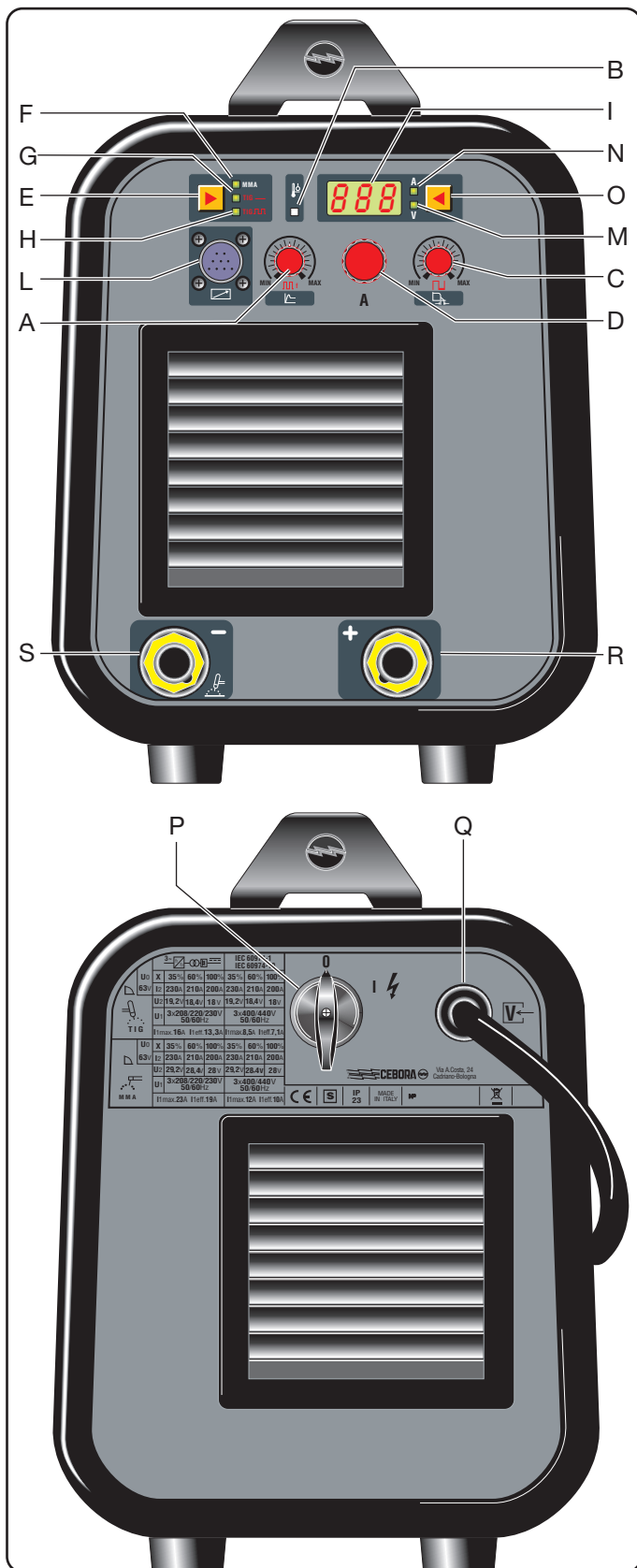
2.2 SPIEGAZIONE DEI DATI TECNICI RIPORTATI SULLA TARGA DI MACCHINA.

- 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 che omologa l'apparecchio per lavorare all'esterno sotto la pioggia
- Idoneità ad ambienti con rischio accresciuto.
-  NOTE: La saldatrice è inoltre idonea a lavorare in ambienti con grado di inquinamento 3. (Vedi IEC 60664).

2.3 DESCRIZIONE DELLE PROTEZIONI

2.3.1 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.



3 INSTALLAZIONE

Controllare che la tensione di alimentazione corrisponda alla tensione indicata sulla targa dei dati tecnici della saldatrice.

Collegare una spina di portata adeguata al cavo di alimentazione assicurandosi che il conduttore giallo/verde sia collegato allo spinotto di terra.

La portata dell'interruttore magnetotermico o dei fusibili, in serie alla alimentazione, deve essere uguale alla corrente I1 assorbita dalla macchina.

3.1. MESSA IN OPERA

L'installazione della macchina deve essere fatta da personale esperto. Tutti i collegamenti debbono essere eseguiti in conformità alle norme vigenti e nel pieno rispetto della legge antinfortunistica (CEI 26-23 / IEC-TS 62081).

3.2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

A) Manopola di regolazione



In saldatura **MMA** regola il tempo, espresso in centesimi di secondo, della corrente di "hot-start" ; in pratica regola una sovracorrente che ha la funzione di migliorare le accensioni. In saldatura **TIG continuo** non esegue nessuna regolazione.

In saldatura **TIG pulsato** regola la frequenza di pulsazione in Hz.

Nei processi di saldatura in cui la manopola è attiva, il valore della sua regolazione viene visualizzato dal display I. Dopo due secondi dall'ultima regolazione il display riprenderà la visualizzazione della grandezza precedentemente scelta con il selettore O.

B) Led termostato



(vedi 2.3.1. Protezione termica).

C) Manopola di regolazione



In saldatura **MMA** regola la percentuale della corrente di "arc-force" ; in pratica regola una corrente che determina il trasferimento dell'elettrodo.

In saldatura **TIG continuo** non opera nessuna regolazione.

In saldatura **TIG pulsato** regola la corrente di base in Ampere.

Nei processi di saldatura in cui la manopola è attiva, il valore della sua regolazione viene visualizzato dal display I. Dopo due secondi dall'ultima regolazione il display riprenderà la visualizzazione della grandezza precedentemente scelta con il selettore O.

D) Manopola di regolazione della corrente di saldatura



Regola la corrente di saldatura sia in MMA che in TIG continuo.

In saldatura TIG pulsato regola la corrente di picco.

E) Selettore di procedimento.



Premendo questo tasto è possibile scegliere il procedimento di saldatura (**F**, **G** o **H**).

F) Saldatura di elettrodi rivestiti.



G) Saldatura TIG in continuo.



L'accensione dell'arco avviene per corto circuito tra l'elettrodo e il pezzo in lavorazione, la corrente di saldatura è regolata dalla manopola **D**.

H) Saldatura TIG con pulsazione.



L'accensione dell'arco avviene per corto circuito tra l'elettrodo e il pezzo in lavorazione, la corrente di picco è regolata dalla manopola **D**, la corrente di base è regolata dalla manopola **C**, la frequenza è regolata dalla manopola **A**.

I) Display.



Visualizza il valore degli Ampere o dei Volt in relazione alle scelte fatte con il pulsante **O**. Inoltre visualizza le grandezze regolate con le manopole **A** e **C**.

L) Connettore



A cui si collegano i comandi a distanza

M) Led



La sua accensione indica che il display **I** visualizza la tensione di saldatura. Si attiva con il selettore **O**.

N) Led



La sua accensione indica che il display **I** visualizza la corrente di saldatura. Si attiva con il selettore **O**.

O) Selettore.



Premendo questo tasto è possibile selezionare i led **M** e **N**.

P) Interruttore 0/I.

Q) Cavo di alimentazione.

R) Morsetto di uscita (-).

S) Morsetto di uscita (+).

3.3 SALDATURA DI ELETTRODI RIVESTITI

• Assicurarsi che l'interruttore (**P**) 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 dell'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 (**P**).
- Premere il selettore **E** fino alla accensione del led **F**.
- Regolare la corrente in base al diametro dell'elettrodo, alla posizione di saldatura e al tipo di giunto da eseguire.

• Regolare inoltre l'hot-start tramite la manopola **A** (consigliato 15) e l'arc-force con la manopola **C** (consigliato 30 per elettrodi basici).

Terminata la saldatura spegnere sempre l'apparecchio e togliere l'elettrodo dalla pinza porta elettrodo.

3.4 SALDATURA TIG

• Questa saldatrice è idonea per saldare con procedimento TIG: l'acciaio inossidabile, il ferro, il rame.

• Assicurarsi che l'interruttore (**P**) 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.

• Collegare il connettore di potenza della torcia TIG al polo negativo (-) della saldatrice.

• Collegare il tubo gas all'uscita del riduttore di pressione collegato ad una bombola di ARGON.

• Utilizzare un elettrodo di tungsteno toriato 2% (banda rossa).

• Non toccare contemporaneamente elettrodo e morsetto di massa.

• Accendere la macchina mediante l'interruttore (**P**).

• Tramite il selettore **E** impostare il tipo di saldatura TIG continuo o pulsato.

• Innescare, per contatto, l'arco con un movimento deciso e rapido.

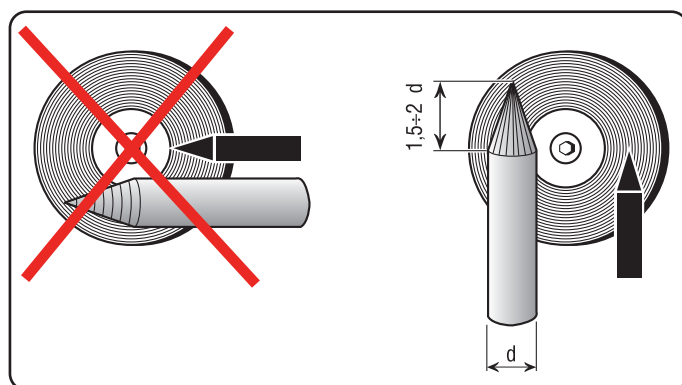
• **Terminata la saldatura ricordarsi di spegnere l'apparecchio e chiudere la valvola della bombola del gas.**

3.3.1 Preparazione dell'elettrodo

Smerigliare la punta dell'elettrodo in modo che presenti una rigatura verticale come indicato in figura.

• Utilizzare una mola abrasiva dura a grana fine ed usarla unicamente per sagomare il tungsteno.

• Attenzione alle particelle metalliche.



4 ACCESSORI.

Questa saldatrice è prevista per essere utilizzata con i seguenti accessori:

Art 181. Comando a pedale per la regolazione della corrente di saldatura. Dotato di 5m di cavo ed interruttore ON-OFF.

Art 187+ prolunga art 1192. Per la regolazione della corrente in saldatura ad elettrodo.

Art 1284.05. Pinza + massa 35mm² per saldatura ad elettrodo. (Art. 330).

Art 1286.05. Pinza + massa 50mm² per saldatura ad elettrodo. (Art. 333).

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 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 work in the vicinity of containers under pressure, or in the presence of explosive dust, gases or fumes.
- All cylinders and pressure regulators used 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 pur-

poses 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 DC power source built using INVERTER technology, engineered to weld with all types of coated electrodes and with TIG welding with scratch starting.

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

- N°. Serial number, which must be indicated on any 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 is equipped with automatic selection of the supply voltage
- 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.
- IP23 Protection grade of the housing, approving the equipment as suitable for use outdoors in the rain.
-  Suitable for hazardous environments.

NOTES: The welding machine has also been designed for use in environments with a pollution rating of 3. (See IEC 60664).

2.3 DESCRIPTION OF PROTECTIVE DEVICES

2.3.1 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.

3 INSTALLATION

Make sure that the supply voltage matches the voltage indicated on the specifications plate of the welding machine.

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. The capacity of the overload cutout switch or fuses installed in series with the power supply must be equivalent to the absorbed current I1 of the machine.

3.1. START-UP

Only skilled personnel should install the machine. All connections must be carried out according to current regulations, and in full observance of safety laws (regulation CEI 26-23 / IEC-TS 62081).

3.2 DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

A) Setting knob



During **MMA** welding it adjusts the “hot-start” current time , expressed in hundredths of a second; essentially, it sets an overcurrent that serves to improve striking. It does not make any adjustment during **continuous TIG** welding.

In **pulsed TIG** welding, it adjusts the pulse frequency  in Hz.

During welding processes in which the knob is active, the value of the adjustment is shown on the display I. Two seconds after the last adjustment the display returns to showing the figure previously selected using the selector switch O.

B) Thermostat LED



(see 2.3.1. Thermal protection).

C) Setting knob

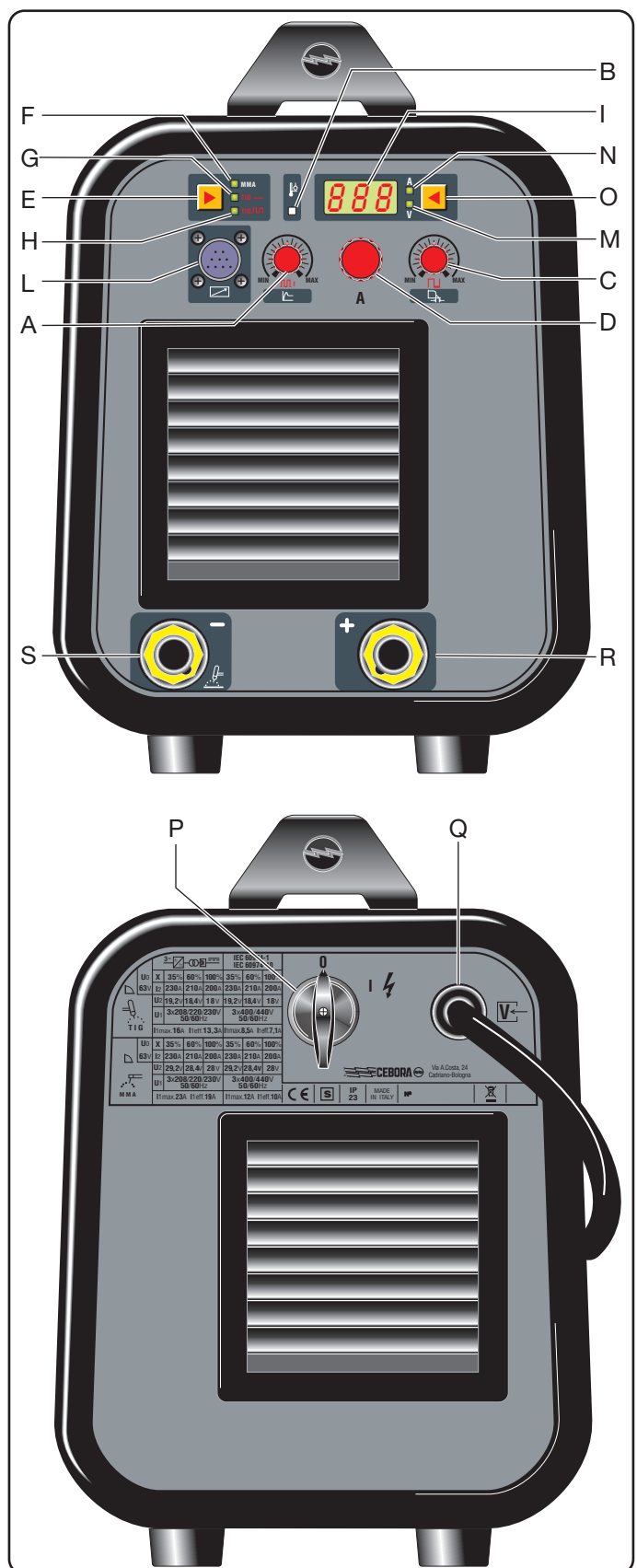


During **MMA** welding, it adjusts the percentage of “arc-force”  current; essentially it adjusts a current that produces the electrode transfer.

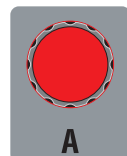
It does not make any adjustment during **continuous TIG** welding.

In **pulsed TIG** mode, it adjusts the base current in  Amperes.

During welding processes in which the knob is active, its setting is shown on the display I. Two seconds after the last adjustment the display returns to showing the figure previously selected using the selector switch O.



D) Welding current setting knob.



Adjusts the welding current in both MMA and continuous TIG mode.

In pulsed TIG welding it adjusts the peak current.

E) Procedure selector switch.



Pressing this key allows you to choose the welding mode (F, G or H).

F) Coated MMA welding.



G) Continuous TIG welding.



The arc strikes by creating a short-circuit between the electrode and the workpiece; the welding current is adjusted by means of the knob **D**.

H) Pulsed TIG welding.



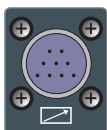
The arc strikes by creating a short-circuit between the electrode and the workpiece, the peak current is adjusted by means of the knob **D**, the base current is adjusted by means of the knob **C**, the frequency is adjusted by means of the knob **A**.

I) Display.



Displays the value of the Amperes or Volts based on the selections made using the button **O**. In addition, it displays the values set using the knobs **A** and **C**.

L) Connector



To which the remote controls are connected

M) LED



When lit, it indicates that display **I** is showing the welding voltage. Activated by means of selector switch **O**.

N) LED



When lit, it indicates that display **I** is showing the welding current. Activated by means of selector switch **O**.

O) Selector switch.



Pressing this key selects the LEDs **M** and **N**.

P) On/Off switch.

Q) Power cord.

R) (-) Output terminal.

S) (+) Output terminal.

3.3 MMA WELDING

• Make sure that the switch (**P**) 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 (**P**).
- Press the selector switch **E** until the LED **F** lights.
- Adjust the current based on the electrode diameter, welding position and type of joint to be made.

- Also adjust the hot-start using the knob **A** (recommended setting 15) and the arc-force using the knob **C** (recommended setting 30 for basic electrodes).

Always remember to shut off the machine and remove the electrode from the clamp after welding.

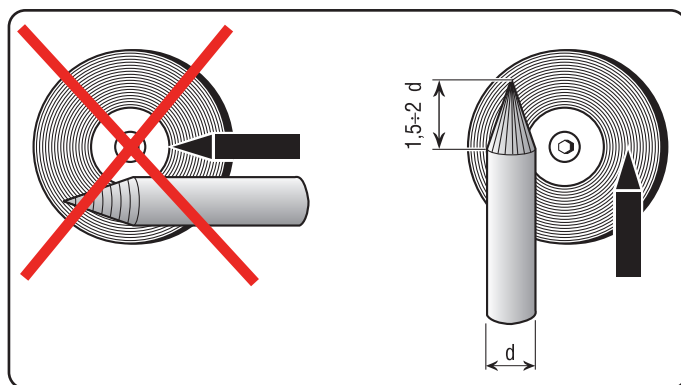
3.4 TIG WELDING

- This welding machine is suitable for welding the following materials using the TIG procedure: stainless steel, iron, copper.
- Make sure that the switch (**P**) 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.
- Connect the power connector of the TIG torch to the negative pole (-) of the welding machine.
- Connect the gas hose to the outlet of the pressure regulator, connected to an ARGON cylinder.
- Use a tungsten electrode with 2% thorium (red stripe).
- Do not touch the electrode and mass terminal simultaneously.
- Turn the machine on using the switch (**P**).
- Use the selector switch **E** to set the type of TIG welding, continuous or pulsed.
- 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.**

3.3.1 Preparing the electrode

Grind the electrode tip so that it has vertical grooves as shown in the figure.

- To profile the tungsten, use a hard, fine-grained abrasive grinding wheel used solely for this purpose.
- Be careful with metal particles.



4 ACCESSORIES.

This welding machine is intended for use with the following accessories:

Art 181. Foot control to adjust the welding current.

Equipped with 5m of cable and ON-OFF switch.

Art 187+ extension art 1192. For current adjustment during MMA welding.

Art 1284.05. Clamp + earth 35mm² for MMA welding. (Art. 330).

Art 1286.05. Clamp + earth 50mm² for MMA welding. (Art. 333).

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 dargestellten Gefahren beim Schweißen unterrichtet werden. Für ausführlichere Informationen das Handbuch Nr. 3.300758 anfordern.

STROMSCHLAG - Er kann tödlich sein!



- Die Gerät 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 SPEZIFIKATIONEN

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

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

- | | |
|-------|--|
| Nr. | Seriennummer; sie muss bei allen Anfragen zur Schweißmaschine stets angegeben werden. |
| | Fallende Kennlinie. |
| SMAW. | Das Gerät ist zum Schweißen mit umhüllten Elektroden geeignet. |
| WIG | Das Gerät ist zum WIG-Schweißen geeignet. |
| U0 | Leerlauf-Sekundärspannung |
| X | Einschaltdauer. Die relative Einschaltdauer ist der auf eine Einschaltdauer von 10 Minuten bezogene Prozentsatz der Zeit, die die Schweißmaschine bei einer bestimmten Stromstärke arbeiten kann, ohne sich zu überhitzen. |
| I2 | Schweißstrom. |
| U2 | Sekundärspannung beim Schweißstrom I2 |

- U1 Nennspannung.
Das Gerät verfügt über die automatische Spannungsumschaltung.
- 1~ 50/60Hz Einphasen-Stromversorgung 50 oder 60 Hz.
- I1 max. Maximale Stromaufnahme.
- I1 eff. Maximale effektive Stromaufnahme unter Berücksichtigung der relativen Einschaltdauer.
- IP23 Schutzart des Gehäuses; das Gerät darf im Freien bei Regen betrieben werden.
- S** Geeignet zum Betrieb in Umgebungen mit erhöhter Gefährdung.
- HINWEIS: Das Gerät ist für den Betrieb in Umgebungen mit Verunreinigungsgrad 3 geeignet. (Siehe IEC 60664).

2.3 BESCHREIBUNG DER SCHUTZEINRICHTUNGEN

2.3.1 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.

3 INSTALLATION

Sicherstellen, dass die Netzspannung der auf dem Leistungsschild der Schweißmaschine angegebenen Nennspannung entspricht.

Das Netzkabel mit einem der Stromaufnahme entsprechenden Netzstecker ausrüsten und sicherstellen, dass der gelb-grüne Schutzleiter an den Schutzkontakt angeschlossen ist.

Der Nennstrom des in Reihe mit der Netzstromversorgung geschalteten Leistungsschutzschalters oder der Schmelzsicherungen muss gleich dem von der Maschine aufgenommenen Strom I1 sein.

3.1. INBETRIEBNAHME

Die Installation der Maschine muss durch Fachpersonal erfolgen. Alle Anschlüsse müssen nach den geltenden Bestimmungen und unter strikter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften ausgeführt werden (Norm CEI 26-23 / IEC-TS 62081).

3.2 BESCHREIBUNG DES GERÄTS

A) Regler

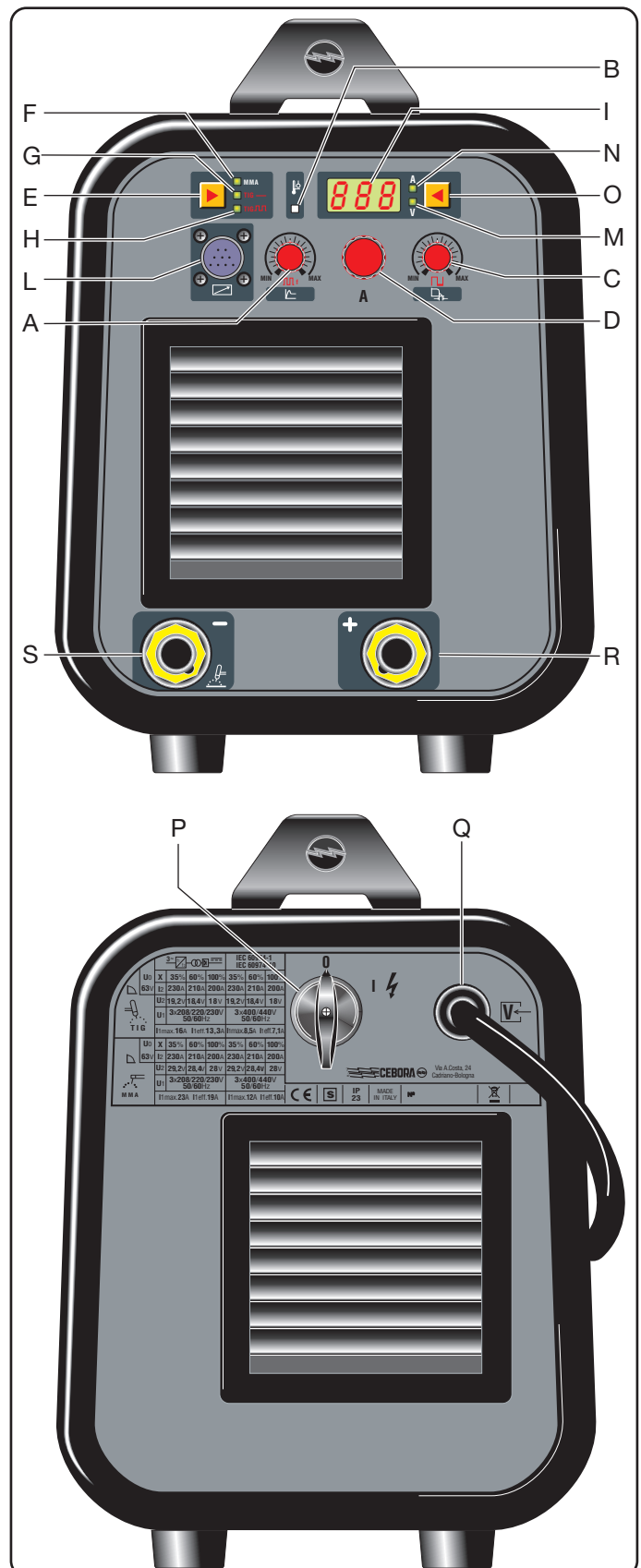


Beim Elektrodenschweißen (**MMA**) dient er zum Einstellen der Zeit in Hundertstelsekunden des Anfangsstroms ("Hot Start") . Er regelt praktisch einen Überstrom, der das Zünden optimiert. Beim **WIG-Konstantstromschweißen** hat er

keine Wirkung.

Beim **WIG-Impulsschweißen** dient er zum Einstellen der Impulsfrequenz in Hz .

Bei den Schweißverfahren, bei denen der Regler eine Funktion hat, wird der Einstellwert auf dem Display **I** angezeigt. Zwei Sekunden nach der letzten Einstellung zeigt das Display wieder die zuvor mit dem Wahlschalter **O** gewählte Größe an.



B) LED Thermostat

(siehe 2.3.1. Thermischer Schutz).



C) Regler



Beim Elektrodenschweißen (**MMA**) dient er zum Einstellen des Prozentsatzes des Stroms für die Stromnachregelung ("Arc Force") . Er regelt den Strom beim Hereindrücken der Elektrode in das Schweißbad.

Beim **WIG-Konstantstromschweißen** hat er keine Wirkung.

Beim **WIG-Impulsschweißen** dient er zum Einstellen des Grundstroms in Ampere .

Bei den Schweißverfahren, bei denen der Regler eine Funktion hat, wird der Einstellwert auf dem Display **I** angezeigt. Zwei Sekunden nach der letzten Einstellung zeigt das Display wieder die zuvor mit dem Wahlschalter **O** gewählte Größe an.

D) Regler für die Einstellung des Schweißstroms.



Er dient zum Einstellen des Schweißstroms sowohl für das Elektrodenschweißen als auch für das WIG-Konstantstromschweißen. Beim WIG-Impulsschweißen dient er zum Einstellen des Impulsstroms.

E) Schweißverfahren-Wahlschalter.



Mit dieser Taste wählt man das Schweißverfahren (**F, G oder H**).

F) Schweißen mit umhüllten Elektroden.



G) WIG-Konstantstromschweißen



Der Lichtbogen wird durch einen Kurzschluss zwischen der Elektrode und dem Werkstück gezündet. Der Schweißstrom wird mit dem Regler **D** eingestellt.

H) WIG-Impulsschweißen.



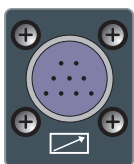
Der Lichtbogen wird durch einen Kurzschluss zwischen Elektrode und Werkstück gezündet. Der Impulsstrom wird mit dem Regler **D**, der Grundstrom mit dem Regler **C** und die Frequenz mit dem Regler **A** eingestellt.

I) Display.



Es zeigt je nach der mit der Taste **O** vorgenommenen Wahl die Strom- und Spannungswerte an. Darüber hinaus zeigt es die Werte der mit den Reglern **A** und **C** eingestellten Größen an.

L) Steckverbinder



Für den Anschluss der Fernregler.

M) LED



Sie leuchtet, wenn das Display **I** die Schweißspannung anzeigt. Sie wird mit dem Wahlschalter **O** aktiviert.

N) LED



Sie leuchtet, wenn das Display **I** den Schweißstrom anzeigt. Sie wird mit dem Wahlschalter **O** aktiviert.

O) Wahlschalter.



Mit dieser Taste kann man die LEDs **M** und **N** wählen.

P) **Ein-Aus-Schalter (0/I).**

Q) **Netzkabel.**

R) **Ausgangsklemme (-).**

S) **Ausgangsklemme (+).**

3.3 SCHWEISSEN MIT UMHÜLLTEN ELEKTRODEN

- Sicherstellen, dass sich Schalter (**P**) in Schaltstellung 0 befindet. Dann die Schweißkabel unter Beachtung der vom Elektrodenhersteller angegebenen Polung anschließen.

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 dem Schalter (**P**) einschalten.
- Den Wahlschalter **E** drücken, bis die LED **F** aufleuchtet.

- Den Strom in Abhängigkeit vom Elektrodendurchmesser, der Schweißposition und der auszuführenden Art von Schweißverbindung einstellen.

- Die Funktion Hot Start mit dem Regler **A** (empfohlene Einstellung: 15) und die Funktion Arc Force mit dem Regler **C** (für basische Elektroden empfohlene Einstellung: 30) einstellen.

Nach Abschluss des Schweißvorgangs stets das Gerät ausschalten und die Elektrode aus der Elektrodenspannzange nehmen.

3.4 WIG-SCHWEISSEN

- Diese Schweißmaschine ist zum WIG-Schweißen folgender Werkstoffe geeignet: rostfreier Stahl, Eisen, Kupfer.

- Sicherstellen, dass sich Schalter (**P**) 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 Hauptstromsteckverbinder des WIG-Brenners an den Minuspol (-) der Schweißmaschine anschließen.

- Den Gasschlauch an den Ausgang des Druckminderers anschließen, der an eine ARGON-Flasche angeschlossen ist.

- Eine Wolframelektrode mit Thoriumzusatz 2% (rotes Band) verwenden.

- Niemals gleichzeitig die Elektrode und die Masseklemme berühren.

- Die Maschine mit dem Schalter (**P**) einschalten.

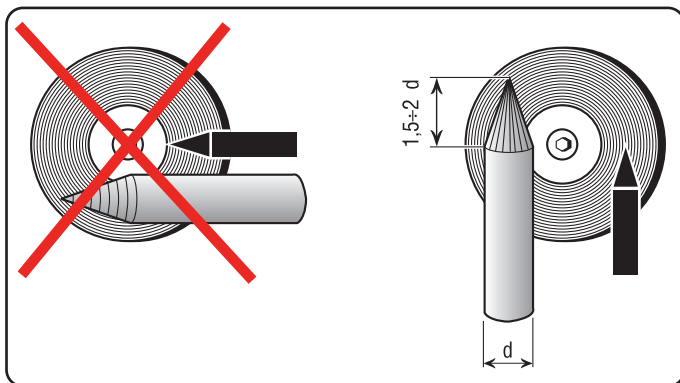
- Mit dem Wahlschalter **E** eines der Verfahren WIG-Konstantstromschweißen oder WIG-Impulsschweißen wählen.

- 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.**

3.3.1 Vorbereitung der Elektrode

Die Elektrode leicht anschleifen, so dass sie vertikale Riefen aufweist (siehe die Abbildung).

- Einen harten Schleifkörper mit feiner Körnung verwenden, der ausschließlich zum Formen von Wolfram verwendet werden darf.
- Vorsicht vor Metallpartikeln!



4 ZUBEHÖR.

Diese Schweißmaschine kann mit dem folgenden Zubehör betrieben werden:

Art 181. Fußregler zum Einstellen des Schweißstroms. Mit 5 m Kabel und Ein-Aus-Schalter.

Art. 187+ Verlängerung Art. 1192. Zum Einstellen des Schweißstroms beim Elektrodenschweißen.

Art. 1284.05. Elektrodenzange und Massenklemme 35 mm² zum Elektrodenschweißen. (Art. 330).

Art. 1286.05. Elektrodenzange und Massenklemme 50 mm² zum Elektrodenschweißen. (Art. 333).

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 la machine 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 en préparation.
- 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 œuvre 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, découpage ou soudure par points.

EXPLOSIONS



- Ne pas travailler 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.

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 SPECIFICATIONS

Ce poste à souder est un générateur de courant continu constant réalisé avec technologie à ONDULEUR, conçu pour souder avec tout type d'électrode enrobée et avec procédé TIG avec allumage par contact.

2.2 EXPLICATION DES DONNÉES TECHNIQUES SUR LA PLAQUETTE DE LA MACHINE.

- N°. Numéro matricule à citer toujours pour toute question concernant le poste à souder.
- Caractéristique descendante.
- SMAV. Indiqué pour la soudure avec électrodes enrobées.
- TIG Indiqué pour la soudure TIG.
- U0. Tension à vide secondaire.
- X. Facteur de marche en pour cent. % de 10 minutes pendant lesquelles la machine peut opérer à un certain courant sans causer des surchauffes.
- I2. Courant de soudure
- U2. Tension secondaire avec courant I2
- U1. 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
- I1 max. C'est la valeur maximale du courant absorbé.
- I1 eff. C'est la valeur maximale du courant effectif absorbé par rapport au facteur de marche.
- IP23 Degré de protection de la carcasse agréant la machine à opérer à l'extérieur sous la pluie.
- Indiqué pour opérer dans des milieux avec risque accru.

NOTES En outre, la machine est indiquée pour opérer dans des milieux avec degré de pollution 3. (Voir IEC 664).

2.3 DESCRIPTION DES PROTECTIONS

2.3.1 Protection thermique

Cette machine est protégée par un thermostat. Lors de l'intervention du thermostat, la machine cesse de débiter le courant, mais le ventilateur continue à fonctionner. L'intervention est signalée par l'allumage du voyant jaune (B).

Ne pas arrêter le poste à souder avant que le voyant ne s'est éteint.

3 INSTALLATION

Contrôler que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaquette des données techniques du poste à souder.

Brancher une fiche de capacité suffisante sur le cordon d'alimentation en s'assurant que le conducteur vert/jaune est relié à la borne de terre.

La capacité de l'interrupteur magnétothermique ou des fusibles, en série à l'alimentation, doit être égale au courant I1 absorbé par la machine.

3.1. MISE EN ŒUVRE

L'installation de la machine 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 sur la prévention des accidents (CEI 26-23 / IEC-TS 62081).

3.2 DESCRIPTION DE LA MACHINE

A) Bouton de réglage



En soudure **MMA**, règle le temps, exprimé en centièmes de secondes, du courant de "hot-start" ; en pratique, règle un surcourant ayant la fonction d'améliorer les départs. En soudure **TIG continu**, n'effectue aucun réglage.

En soudure **TIG pulsé**, règle la fréquence de pulsation

en Hz .

Dans les procédés de soudure où le bouton est actif, la valeur de son réglage est affichée par le display I. Deux secondes après le dernier réglage, le display reviendra à afficher la grandeur choisie précédemment au moyen du sélecteur O.

B) Voyant thermostat

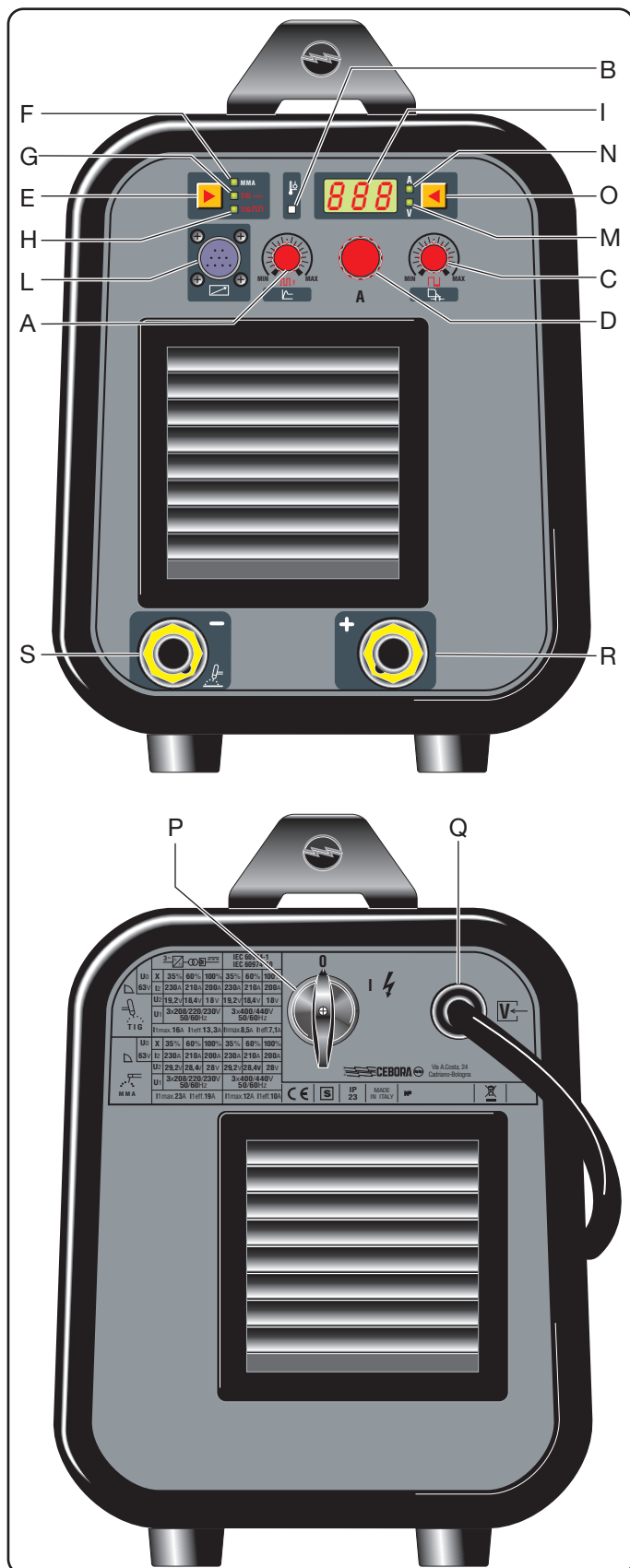


(voir 2.3.1. Protection thermique).

C) Bouton de réglage



En soudure **MMA**, règle le pourcentage du courant de "arc-force" ; en pratique, règle un courant déterminant le transfert de l'électrode. En soudure **TIG continu**, n'effectue aucun réglage.



En soudure **TIG pulsé**, règle le courant de base en Ampères .

Dans les procédés de soudure où le bouton est actif, la valeur de son réglage est affichée par le display I. Deux secondes après le dernier réglage, le display reviendra à afficher la grandeur choisie précédemment au moyen du sélecteur O.

D) Bouton de réglage du courant de soudure



Règle le courant de soudure tant en MMA qu'en TIG continu. En soudure TIG pulsé, règle le courant de pic.

E) Sélecteur de procédé



La pression de cette touche permet de choisir le procédé de soudure (F, G ou H).

F) Soudure avec électrodes enrobées



G) Soudure TIG en continu



L'allumage de l'arc se fait par court-circuit entre l'électrode et la pièce à souder, le courant de soudure étant réglé au moyen du bouton D.

H) Soudure TIG avec pulsation



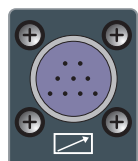
L'allumage de l'arc se fait par court-circuit entre l'électrode et la pièce à souder, le courant de pic étant réglé au moyen du bouton D, le courant de base au moyen du bouton C, la fréquence au moyen du bouton A.

I) Display



Affiche la valeur des Ampères ou des Volts selon les choix opérés au moyen du bouton O. Il affiche également les grandeurs réglées au moyen des boutons A et C.

L) Connecteur



Pour le branchement des commandes à distance.

M) Voyant



Son allumage indique que le display I affiche la tension de soudure. Est activé au moyen du sélecteur O.

N) Voyant



Son allumage indique que le display I affiche le courant de soudure. Est activé au moyen du sélecteur O.

O) Sélecteur



La pression de cette touche permet de sélectionner les voyants M et N.

P) Interrupteur 0/I.

Q) Cordon d'alimentation.

R) Borne de sortie (-).

S) Borne de sortie (+).

3.3 SOUDURE AVEC ELECTRODES ENROBEES

• S'assurer que l'interrupteur (P) est en position 0 et ensuite relier les câbles de soudure tout en respectant la polarité demandée par le fabricant des électrodes employées.

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 de chutes de tension avec la pièces 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 au moyen de l'interrupteur (P).

• Appuyer sur le sélecteur E jusqu'à l'allumage du voyant F.

• Régler le courant de base selon le diamètre de l'électrode, la position de soudure et le type de joint à exécuter.

• En outre, régler le hot-start au moyen du bouton A (conseillé 15) et l'arc-force au moyen du bouton C (conseillé 30 pour électrodes basiques).

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

3.4 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 (P) est en position 0.

• Brancher le connecteur du câble de masse sur le pôle plus (+) du poste à souder et la borne sur la pièce aussi proche que possible de la soudure.

• Brancher le connecteur de puissance de la torche TIG sur le pôle moins (-) du poste à souder.

• Raccorder le tuyau gaz à la sortie du détendeur de pression relié à un bouteille d'ARGON.

• Utiliser une électrode de tungstène thorié 2% (bout rouge).

• Ne pas toucher l'électrode et la borne de masse en même temps.

• Mettre en marche la machine au moyen de l'interrupteur (P).

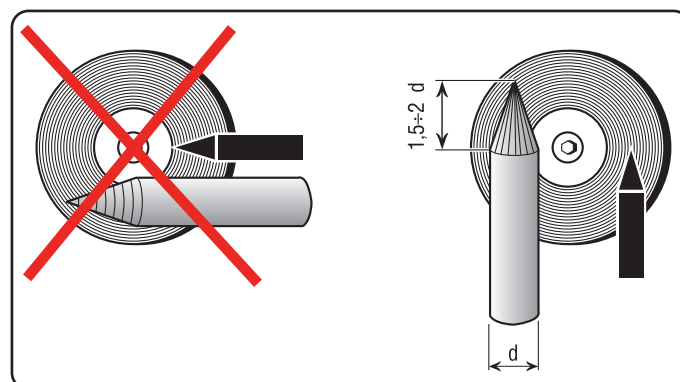
• Choisir le type de soudure TIG continu ou pulsé au moyen du sélecteur E.

• Amorcer l'arc par contact avec un mouvement net et rapide.

• **A la fin de la soudure, se rappeler toujours d'arrêter la machine et de fermer la soupape de la bouteille du gaz.**

3.3.1 Préparation de l'électrode

Meuler la pointe de l'électrode de façon à ce qu'elle présente des rayures verticales, comme indiqué dans la figure.



- Employer une meule abrasive dure à grain fin et l'utiliser uniquement pour façonner le tungstène.
- Prêter attention aux particules métalliques.

4 ACCESSOIRES

Ce poste à souder est prévu pour être utilisé avec les accessoires suivants :

Art 181. Commande à pédale pour le réglage du courant de soudure. Dotée de 5 m de câble et d'interrupteur ON-OFF.

Art 187+ liaison de raccordement art 1192. Pour le réglage du courant en soudure à l'électrode.

Art 1284.05. Pince + masse 35 mm² pour soudure à l'électrode. (Art. 330).

Art 1286.05. Pince + masse 50 mm² pour soudure à l'électrode. (Art. 333).

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 el aparato 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 en trabajo.
- 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 el médico antes de acercarse a las operaciones de soldadura de arco, de corte, desagrietamiento o soldadura por puntos.

EXPLOSIONES



· No trabajar 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.

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 todos los tipos de electrodos revestidos y con procedimiento TIG con encendido por contacto.

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

- No. Número de matrícula que habrá que citar siempre para cualquier asunto relativo a la soldadora. Característica descendiente
- SMAW. Adecuado para soldadura con electrodos revestidos.
- TIG. Adecuado para soldadura TIG.
- U0. Tensión en vacío secundaria
- X. Factor de servicio en porcentaje. % de 10 minutos en el que la soldadora puede trabajar a una determinada corriente sin causar recalentamientos.
- I2. Corriente de soldadura
- U2. Tensión secundaria con corriente I2
- U1. 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
- I1 max. Es el máximo valor de la corriente absorbida.
- I1 eff. Es el máximo valor de la corriente efectiva absorbida considerando el factor de servicio.
- IP23 Grado de protección del armazón que homologa el aparato para trabajar al exterior bajo la lluvia.
- S** Idoneidad para ambientes con riesgo aumentado.

NOTAS: La soldadora es además idónea para trabajar en ambientes con grado de contaminación 3. (Ver IEC 60664).

2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

2.3.1 Protección térmica

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

3 INSTALACIÓN

Controlar que la tensión de alimentación corresponda a la tensión indicada en la placa de las características técnicas de la soldadora.

Conectar un enchufe de calibre adecuado al cable de alimentación asegurándose de que el conductor amarillo/verde esté conectado al enchufe de tierra.

El calibre del interruptor magnetotérmico o de los fusibles, en serie con la alimentación, deberá ser igual a la corriente I1 absorbida por la máquina.

3.1. INSTALACIÓN

LA instalación de la máquina deberá ser efectuada por personal experto. Todas las conexiones deberán ser conformes con las normas vigentes y en el pleno respeto de la ley de prevención de accidentes (CEI 26-23 / IEC-TS 62081).

3.2 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

A) Empuñadura de regulación



En soldadura **MMA** regula el tiempo, expresado en centésimos de segundo, de la corriente de “hot-start” ; en práctica regula una sobrecorriente que tiene la función de mejorar los encendidos. En soldadura **TIG continuo** no ejecuta ninguna regulación.

En soldadura **TIG pulsado** regula la frecuencia de pulsación en Hz .

En los procesos de soldadura en los que la empuñadura es activa, el valor de su regulación viene visualizado por el display I. Pasados dos segundos desde la última regulación el display recuperará la visualización de la dimensión precedentemente elegida con el selector O.

B) Led termostato



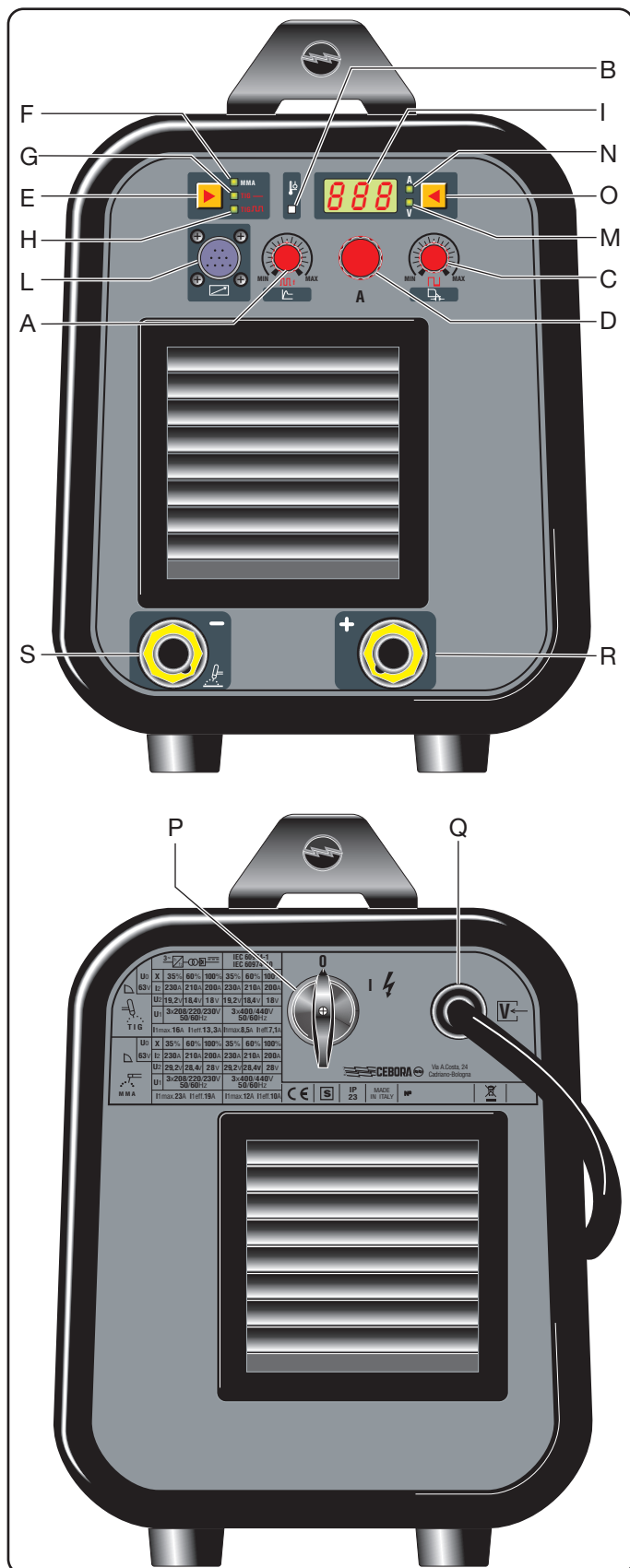
(ver 2.3.1. Protección térmica).

C) Empuñadura de regulación



En soldadura **MMA** regula el porcentaje de la corriente de “arc-force” ; en práctica regula una corriente que determina la transferencia del electrodo.

En soldadura **TIG continuo** no ejecuta ninguna regulación.



En soldadura **TIG pulsado** regula la corriente de base en Amperios .

En los procesos de soldadura en los que la empuñadura es activa, el valor de su regulación viene visualizado por el display I. Pasados dos segundos desde la última regulación el display recuperará la visualización de la dimensión precedentemente elegida con el selector O.

D) Empuñadura de regulación de la corriente de soldadura.



Regula la corriente de soldadura tanto en MMA como en TIG continuo.
En soldadura TIG pulsado regula la corriente de pico.

E) Selector de procedimiento.



Pulsando esta tecla se puede elegir el procedimiento de soldadura (F, G o H).

F) Soldadura de electrodos revestidos.



G) Soldadura TIG en continuo.



El encendido del arco tiene lugar por corto circuito entre el electrodo y la pieza en tratamiento, la corriente de soldadura está regulada por la empuñadura D.

H) Soldadura TIG con pulsación.



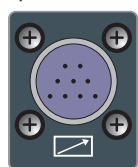
El encendido del arco tiene lugar por corto circuito entre el electrodo y la pieza en tratamiento, la corriente de pico está regulada por la empuñadura D, la corriente de base está regulada por la empuñadura C, la frecuencia está regulada por la empuñadura A.

I) Display.



Visualiza el valor de los Amperios o de los Voltios en relación con lo elegido con el pulsador O. Además visualiza las dimensiones reguladas con las empuñaduras A y C.

L) Conector



Al que se conectan los mandos a distancia.

M) Led



Su encendido indica que el display I visualiza la tensión de soldadura. Se activa con el selector O.

N) Led



Su encendido indica que el display I visualiza la corriente de soldadura. Se activa con el selector O.

O) Selector.



Pulsando esta tecla se pueden seleccionar los led M y N.

P) Interruptor 0/I.

Q) Cable de alimentación.

R) Borne de salida (-).

S) Borne de salida (+).

3.3 SOLDADURA DE ELECTRODOS REVESTIDOS

- Asegurarse de que el interruptor (P) esté en la posición 0, a continuación conectar los cables de soldadura respetando la polaridad requerida por el constructor de los electrodos que se utilizarán.

IMPORTANTÍSIMO: Conectar el borne del cable de masa a la pieza por soldar asegurándose de que haga un buen contacto 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 (P).
- Pulsar el selector E hasta el encendido del led F.
- Regular la corriente en base al diámetro del electrodo, a la posición de soldadura y al tipo de junta por realizar.
- Regular además l'hot-start con la empuñadura A (aconsejado 15) y el arc-force con la empuñadura C (aconsejado 30 para electrodos básicos).

Terminada la soldadura apagar siempre el aparato y quitar el electrodo de la pinza porta electrodo.

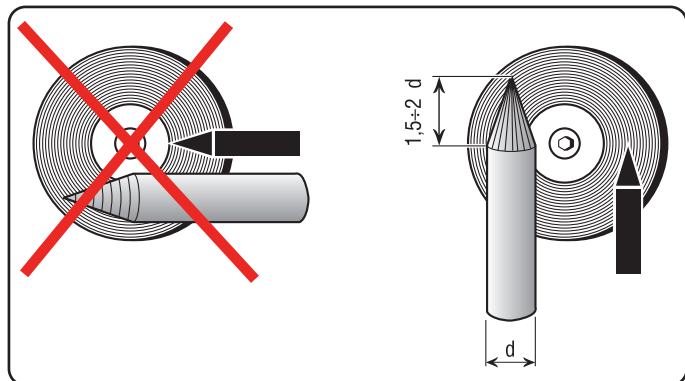
3.4 SOLDADURA TIG

- Esta soldadora es idónea para soldar con procedimiento TIG: el acero inoxidable, el hierro, el cobre.
- Asegurarse de que el interruptor (P) esté en 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.
- Conectar el conector de potencia de la antorcha TIG al polo negativo (-) de la soldadora.
- Conectar el tubo gas a la salida del reductor de presión y conectado a una bombona de ARGÓN.
- Utilizar un electrodo de tungsteno toriado 2% (banda roja).
- No tocar contemporáneamente electrodo y borne de masa.
- Encender la máquina mediante el interruptor (P).
- Con el selector E programar el tipo de soldadura TIG continuo o pulsado.
- Cebat, por contacto, el arco con un movimiento decidido y rápido.
- **Terminada la soldadura hay que acordarse de apagar el aparato y cerrar la válvula de la bombona del gas.**

3.3.1 Preparación del electrodo

Esmerilar la punta del electrodo de forma que presente una estría vertical como se indica en la figura.

- Utilizar una muela abrasiva dura de grano fino y usarla únicamente para perfilar el tungsteno.
- Atención a las partículas metálicas.



4 ACCESORIOS

Esta soldadora se ha previsto para ser utilizada con los siguientes accesorios:

Art 181. Mando a pedal para la regulación de la corriente de soldadura. Dotado de 5m de cable e interruptor ON-OFF.

Art 187+ cable de prolongación art 1192. Para la regulación de la corriente en soldadura por electrodo.

Art 1284.05. Pinza + masa 35mm² para soldadura por electrodo. (Art. 330).

Art 1286.05. Pinza + masa 50mm² para soldadura por electrodo. (Art. 333).

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.



- Este aparelho deve ser instalado e ligado 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 e cisalhadas.
- 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 ruídos que excedem 80dB. O procedimento de cisalhamento plasma/soldadura pode produzir níveis de ruído 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.

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 uma 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 INVERTOR, concebido para soldar com todos os tipos de eléctrodos revestidos e com procedimento TIG com acendimento por contacto.

2.2 EXPLICAÇÃO DOS DADOS TÉCNICOS INDICADOS NA CHAPA DE IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA.

- N.º Número se série a indicar sempre em qualquer questão relativa à máquina de soldar.
Característica descendente.
- SMAW. Adequado para soldadura com eléctrodos revestidos.
- TIG. Adequado para soldadura TIG.
- U0. Tensão a vazio secundária
- X. Factor de serviço percentual. % de 10 minutos nos quais a máquina de soldar pode trabalhar a uma determinada corrente sem provocar sobreaquecimentos.
- I2. Corrente de soldadura
- U2. Tensão secundária com corrente I2
- U1. Tensão nominal de alimentação
A máquina tem selecção automática da tensão de alimentação.
- 1~ 50/60Hz Alimentação monofásica 50 ou 60 Hz
- I1 máx. É o valor máximo da corrente consumida.
- I1 efect. É o valor máximo da corrente efectiva consumida considerando o factor de serviço.
- IP23 Grau de protecção da carcaça que homologa o aparelho para trabalhar no exterior, à chuva.
- S** Idoneidade para ambientes com perigos acrescidos.

NOTA: A máquina de soldar também é idónea para trabalhar em ambientes com grau de poluição 3. (Consultar IEC 60664).

2.3 DESCRIÇÃO DAS PROTECÇÕES

2.3.1 Protecção térmica

Este aparelho está protegido por um termóstato. Quando o termóstato intervém, a máquina deixa de emitir corrente mas o ventilador continua a funcionar. A intervenção é assinalada pelo acendimento do led amarelo (B).

Não desligar a máquina de soldar enquanto o led não se tiver apagado.

3 INSTALAÇÃO

Verificar se a tensão de alimentação corresponde à indicada na chapa dos dados técnicos da máquina de soldar. Ligar uma ficha de capacidade adequada ao cabo de alimentação certificando-se que o condutor amarelo/verde esteja ligado ao borne de ligação à terra.

A capacidade do interruptor magnetotérmico ou dos fusíveis, em série com a alimentação, deve ser igual à corrente I1 consumida pela máquina.

3.1. PREPARAÇÃO PARA O FUNCIONAMENTO

A instalação da máquina deve ser efectuada por pessoal especializado. Todas as ligações devem ser executadas em conformidade com as normas em vigor e respeitando a lei no que respeita à prevenção de acidentes (CEI 26-23 / IEC-TS 62081).

3.2 DESCRIÇÃO DO APARELHO

A) Manípulo de regulação



Em soldadura **MMA** regula o tempo, indicado em centésimos de segundo, da corrente de “hot-start” ; na prática regula uma sobrecarga de corrente que tem a função de melhorar o acendimento. Em soldadura **TIG contínuo** não executa nenhuma regulação.

Em soldadura **TIG pulsante** regula a frequência de pulsação em Hz .

Nos trabalhos de soldadura em que o manípulo está activo, o valor da sua regulação é visualizada pelo visor I. Após dois segundos desde a última regulação, o visor retomará a visualização da grandeza escolhida anteriormente com o selector O.

B) Led do termóstato



(consultar 2.3.1. Protecção térmica).

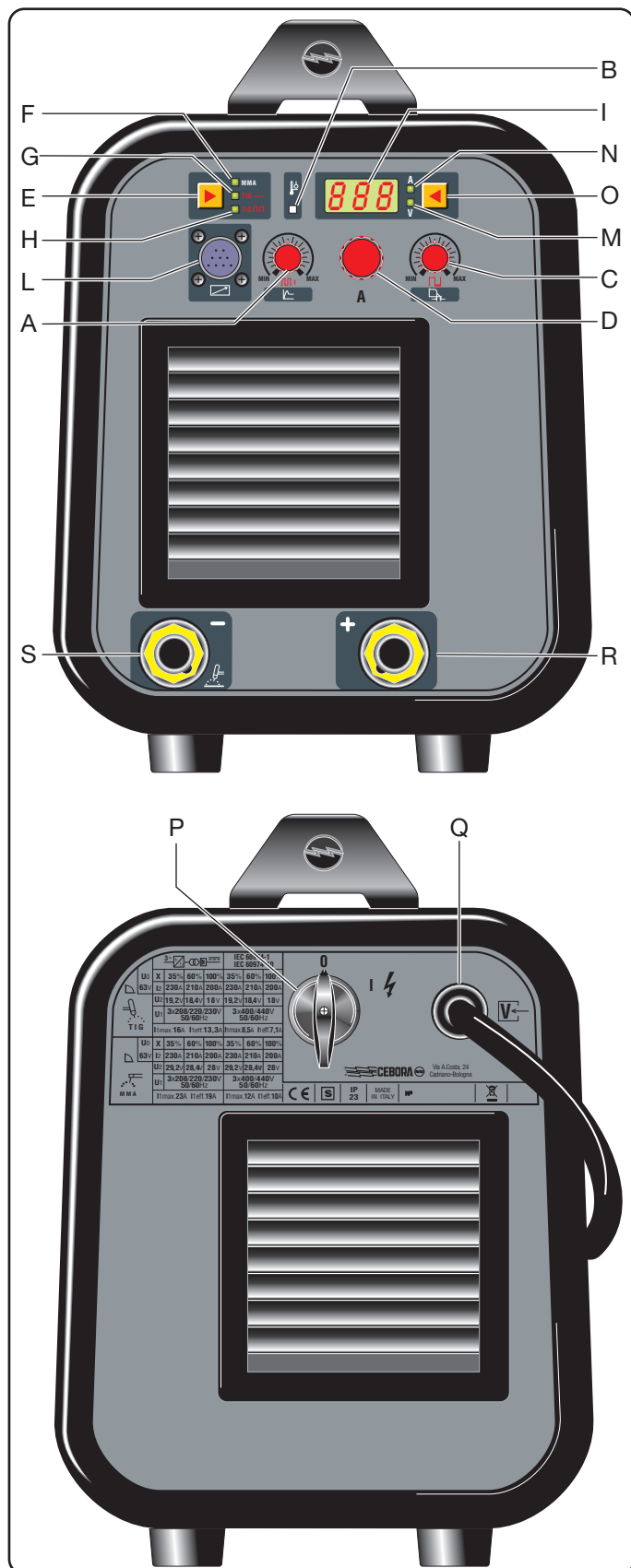
C) Manípulo de regulação



Em soldadura **MMA** regula a percentagem da corrente de “arc-force” ; na prática regula uma corrente que determina a transferência do eléctrodo.

Em soldadura **TIG contínuo** não efectua nenhuma regulação.

Em soldadura **TIG pulsante** regula a corrente de base em Amperes .



Nos trabalhos de soldadura em que o manípulo está activo, o valor da sua regulação é visualizada pelo visor I. Após dois segundos desde a última regulação, o visor retomará a visualização da grandeza escolhida anteriormente com o selector O.

D) Manípulo de regulação da corrente de soldadura.



Regula a corrente de soldadura quer em MMA quer em TIG contínuo. Em soldadura TIG pulsante regula a corrente de pico.

E) Selector de procedimento.



Carregando neste botão é possível escolher o procedimento de soldadura (F, G ou H).

F) Soldadura de eléctrodos revestidos.



G) Soldadura TIG em contínuo.



O acendimento do arco dá-se por curto-circuito entre o eléctrodo e a peça a trabalhar, a corrente de soldadura é regulada pelo manípulo D.

H) Soldadura TIG com pulsação.



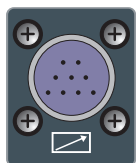
O acendimento do arco dá-se por curto-circuito entre o eléctrodo e a peça em elaboração, a corrente de pico é regulada pelo manípulo D, a corrente de base é regulada pelo manípulo C, a frequência é regulada pelo manípulo A.

I) Visor.



Visualiza o valor dos Amperes ou dos Volts em relação às escolhas efectuadas com o botão O. Também visualiza as grandezas reguladas com os manípulos A e C.

L) Conector



Ao qual se ligam os comandos à distância

M) Led



O seu acendimento indica que o visor I mostra a tensão de soldadura. Activa-se com o selector O.

N) Led



O seu acendimento indica que o visor I mostra a corrente de soldadura. Activa-se com o selector O.

O) Selector.



Carregando neste botão é possível seleccionar os leds M e N.

P) Interruptor 0/I.

Q) Cabo de alimentação.

R) Borne de saída (-).

S) Borne de saída (+).

3.3 SOLDADURA DE ELÉCTRODOS REVESTIDOS

- Certificar-se que o interruptor (P) esteja na posição 0, depois ligar os cabos de soldadura respeitando a polaridade indicada pelo fabricante dos eléctrodos que irá utilizar. **IMPORTANTÍSSIMO:** Ligar o borne do cabo de massa à peça a soldar certificando-se que faça um bom contacto para se obter o correcto funcionamento do aparelho e para evitar quedas de tensão com a peça a soldar.
 - Não tocar ao mesmo tempo na tocha ou na pinça do eléctrodo e no borne de massa.
 - Acender a máquina no interruptor (P).
 - Carregar no selector E até se acender o led F.
 - Regular a corrente em função do diâmetro do eléctrodo, da posição de soldadura e do tipo de junta a executar.
 - Regular também o hot-start no manípulo A (aconselhado 15) e o arc-force com o manípulo C (aconselhado 30 para eléctrodos alcalinos).
- Terminada a soldadura desligar sempre o aparelho e retirar o eléctrodo da respectiva pinça.**

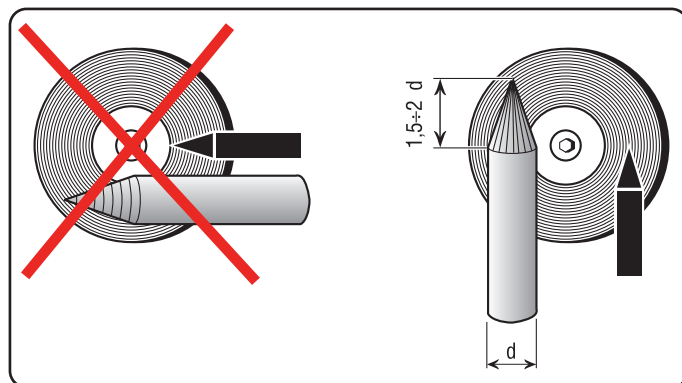
3.4 SOLDADURA TIG

- Esta máquina de soldar é adequada para soldar com o procedimento TIG: aço inoxidável, ferro e cobre.
- Certificar-se que o interruptor (P) esteja na posição 0.
- Ligar o conector do cabo de massa ao pólo positivo (+) da máquina de soldar e o borne à peça no ponto o mais próximo possível da soldadura.
- Ligar o conector de potência da tocha TIG ao pólo negativo (-) da máquina de soldar.
- Ligar o tubo do gás à saída do redutor de pressão ligado a uma botija de ARGON.
- Utilizar um eléctrodo de tungsténio toriado a 2% (faixa vermelha).
- Não tocar ao mesmo tempo no eléctrodo e no borne de massa.
- Acender a máquina no interruptor (P).
- No selector E programar o tipo de soldadura TIG contínuo ou pulsante.
- Acender, por contacto, o arco com um movimento decidido e rápido.
- **Terminada a soldadura recordar-se de apagar o aparelho e fechar a válvula da botija do gás.**

3.4.1 Preparação do eléctrodo

Esmerilar a ponta do eléctrodo de modo que apresente riscos verticais, como indicado na figura.

- Utilizar um disco abrasivo duro com grão fino e usá-lo unicamente para moldar o tungsténio.
- Atenção às partículas metálicas.



4 ACESSÓRIOS.

Esta máquina de soldar está prevista para ser utilizada com os seguintes acessórios:

Art.º 181. Comando por pedal para a regulação da corrente de soldadura. Equipado com 5 m de cabo e interruptor ON-OFF.

Art.º 187+ extensão, art.º 1192. Para a regulação da corrente em soldadura com eléctrodo.

Art.º 1284.05. Pinça + massa 35 mm² para soldadura com eléctrodo. (Art.º 330).

Art.º 1286.05. Pinça + massa 50mm² para soldadura com eléctrodo. (Art.º 333).

KÄYTTÖOPAS KAARIHITSAUSLAITTEELLE

TÄRKEÄÄ: LUE TÄSSÄ KÄYTTÖOPPAASSA ANNETUT OHJEET HUOLELLISESTI ENNEN KAARIHITSAUSLAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTOA. SÄILYTÄ 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 hitsauskseen liittyviin vaaratilanteisiin. Mikäli kaipaavat 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 käsineet 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 ihoa.



- 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 ihoa. 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 elektronisista 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 yhdenmetyssä normissa IEC60974-10 **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 MÄÄRITELMÄT

Tämä hitsauslaite on vakiovirtaa tuottava virtalähde ja sen toiminta perustuu INVERTTERI tekniikkaan. Laite on suunniteltu puikkohitsaukseen kaiken tyyppisillä hitsauspuikoilla. ja kosketus -sytytyksellä TIG-hitsaukseen.

2.2 KONEKILVEN MERKKIEN SELITYKSET

- N°. Sarjanumero, joka on ilmoitettava aina konetta koskevissa kysymyksissä.
Tasavirta virtalähde
- SNAW Sopii päälystetyillä hitsauspuikoilla hitsaamiseen
- TIG Soveltuu TIG-hitsaukseen
- U0. Toisiotyhjäkäyntijännite (Peak arvo)
- X. Käyttösuhte prosentteina. Ilmoittaa prosenttia 10 minuutissa, jonka kone toimii annetulla virralla ylikuumenematta.
12. Hitsausvirta
- U2 Toisiojännite hitsausvirralla I2
- U1 Liitäntäjännite 1~vaihe 50/60 HZ, Tämä laite tunnistaa automaattisesti liitäntäjännitteen
- I1 max. Suurin sallittu liitäntävirta
- I1 eff. Käyttösuhteen mukainen suurin ottoteho
- IP23 Suojausluokka, tämä laite soveltuu käytettäväksi ulkona sateessa.
- S Soveltuu käytettäväksi ympäristössä joissa on kohonnut riski

HUOM: Laite on suunniteltu saasteluokan 3 mukaisilla alueilla työskentelyyn. (Katso IEC 60664)

2.3. SUOJALAITTEET

2.3.1. LÄMPÖSUOJA

Tämä laite on varustettu lämpösuojaalla joka estää koneen ylikuumenemisen. Lämpösuojan ollessa toiminnassa, koneen tuuletin jatkaa jäähdytystä kunnes koneen lämpötila on laskenut. Kun termostaatti on käynnissä palaa keltainen merkkivalo (B).

Älä sammuta konetta ennen kuin merkkivalo on sammunut

3 ASENNUS

Varmista, että verkkojännite on konekilven mukainen. Liitännässä käytettävän pistotulpan tulee olla suojamaadoitettu ja kapasiteetiltaan riittävän suuri koneen ottotehoon I1 nähden. Keltavihreä suojamaadoitusjohto on kytkettävä pistotulpan suojamaadoitusnapaan. Sulakkeiden tulee olla koneen ottotehon I1 mukaisesti mitoitettuja.

3.1 KÄYTTÖÖNOTTO

Ammattitaitoisen henkilö tulee suorittaa koneen käyttökuntoon asentaminen ja kaikessa tulee noudattaa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä ja -lakeja.(katso CEI 26 – 23/ IEC-TS 62081.)

3.2 KONEEN YLEISKUVAUS

A) Säätonuppi



Puikkohitsauksessa säädetään tällä nupilla aloitusvirran ” Hot start” aikaa sadasosa sekunneissa; jona aikana kone antaa aloituksessa ylivirtaa jolla helpotetaan valokaaren syttymistä. Tällä säädöllä ei ole vaikutusta jatkuvassa

TIG-hitsaustoiminnossa.

Pulssi TIG-hitsauksessa säädetään tällä nupilla pulssin taajuutta Hz:nä.

Silloin kun hitsaustoiminnoksi on valittu hitsaustapa jossa tämä säätonuppi on aktiivinen, näkyy säädetyt arvot näytöllä I. Kahden sekunnin kuluttua säädöstä tulee näyttöön arvo joka on aikaisemmin säädetty nupilla O.

B) Lämpösuojan merkkivalo.



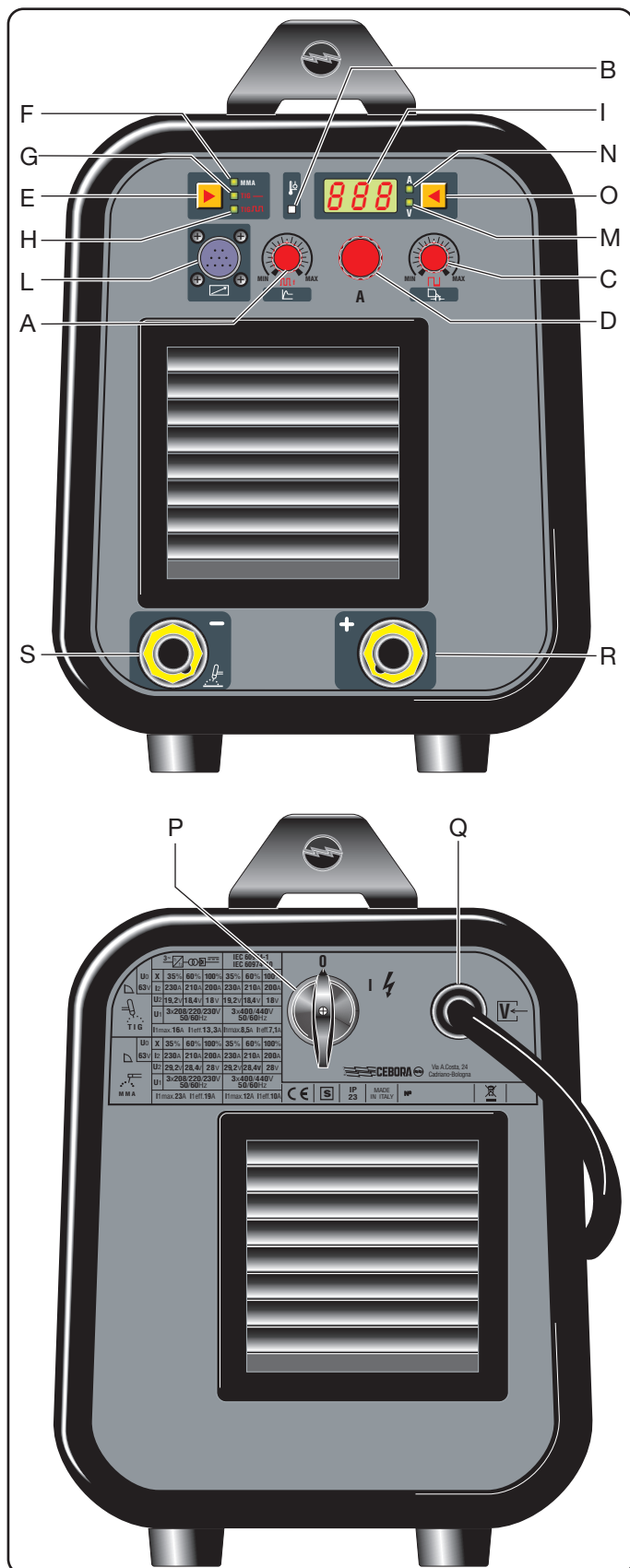
(kts. 2.3.1 Lämpösuoja)

C) Säätonuppi



Puikkohitsauksessa säädetään tällä nupilla valokaaren karheuttta ” arc.force”; säätö vaikuttaa lisäaineen siirtymiseen. Tällä säädöllä ei ole vaikutusta jatkuvassa TIG-hitsaustoiminnossa.

Pulssi TIG-hitsauksessa tällä nupilla säädetään taukovirtaa.



Kun säätonuppi on aktiivisena näkyy näytössä I säädetyt arvot hitsauksen aikana. Kahden sekunnin kuluttua säädöstä tullut näyttöön arvo joka on aikaisemmin säädetty nupilla O.

D) Hitsausvirran säätönappi



Tällä nupilla säädetään hitsausvirtaa puikko- ja jatkuvassa TIG-hitsauksessa.

Pulssi TIG-hitsauksessa tällä nupilla säädetään huippuvirtaa.

E) Hitsaustavan valinta.



Näppäin (**F**, **G** tai **H**).

F) Puikkohitsaus.



G) Jatkuva TIG-hitsaus.



Valokaari sytytetään raapaisemalla tig-elektrodilla hitsattavaa työkappaletta; hitsausvirta säädetään nupilla **D**.

H) Pulssi TIG-hitsaus.



Valokaari sytytetään raapaisemalla tig-elektrodilla hitsattavaa työkappaletta; huippuvirta säädetään nupilla **D** ja taukovirta nupilla **C** sekä hitsausvirran taajuus nupilla **A**.

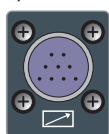
I) Näyttö



Näyttää hitsausvirtaa ampeereina tai kaarijännitettä sen mukaan mikä näyttötila on valittu nupilla **O**.

Lisäksi näyttää arvoja jotka säädetään nupilla **A** ja **C**.

L) Liitin



Liitäntä johon liitetään kaukosäätimen ohjauksivirtaliitin.

M) Merkkivalo



Kun merkkivalo palaa näyttää näyttö **I** kaarijännitettä.



Aktivoidaan valintanäppäimellä **O**.

N) Merkkivalo



Kun merkkivalo palaa näyttää näyttö **I** hitsausvirtaa.



Aktivoidaan valintanäppäimellä **O**.

O) Valintanäppäin



Painamalla tätä näppäintä syttyy joko merkkivalo **M** tai **N**.

P) Virta päälle/pois kytkin

Q) Liitäntä kaapeli

R) (-) Negatiivinen hitsausvirtaliitin

S) (+) Positiivinen hitsausvirtaliitin

3.3 PUIKKO -HITSAUS

Varmista että koneen virtakytkin on 0 -asennossa, liitä sen jälkeen hitsauskaapelit koneen liittimiin niin, että napaisuus on puikonvalmistajan ohjeen mukainen.

TÄRKEÄÄ: Liitä maadoituspuristin hyvin kiinni hitsattavaan työkappaleeseen ja varmista, että sillä mahdollisimman hyvä sähköinen kontakti, puhdista tarvittaessa kiinnityskohta sopivalla hiomatyökalulla.

ÄLÄ PITELE yhtä aikaa puikonpidintä ja maadoituspuristinta tai koneen virtaliittimiä.

Käännä koneeseen virta päälle kytkimellä (**P**)

Paina valintanäppäintä **E** kunnes merkkivalo **F** palaa.

Säädä hitsausvirta hitsauspuikon halkaisija, hitsausasen-
non ja liitäntätavan perusteella sopivaksi.

Säädä myös aloitusvirta (hot-start) nupilla **A** (suositus arvo15) ja karheussäätö nupilla **C** (emäksisille suositus 30)
Muista aina katkaista koneesta virta ja poistaa puikonpi-
timestä hitsauspuikko kun lopetat hitsaamisen.

3.4 TIG -HITSAUS

Tämä hitsauskone soveltuu teräksen, ruostumattoman teräksen ja kuparin TIG-hitsaukseen.

Varmista, että kytkin (**P**) on 0-asennossa.

Liitä maadoituskaapelin liitin koneen positiiviseen (+) liittimeen ja kiinnitä maadoituspuristin hitsattavaan työkap-
paleeseen, mahdollisimman lähelle hitsattava kohtaa.
Liitä TIG-polttimen kaapeliliitin koneen negatiiviseen (-)
liittimeen.

Liitä kaasuletku ARGON kaasupullon paineensäätimessä olevaan letkuliitäntään.

Käytä punaista TIG-elektrodia jossa on 2% thoriumia.

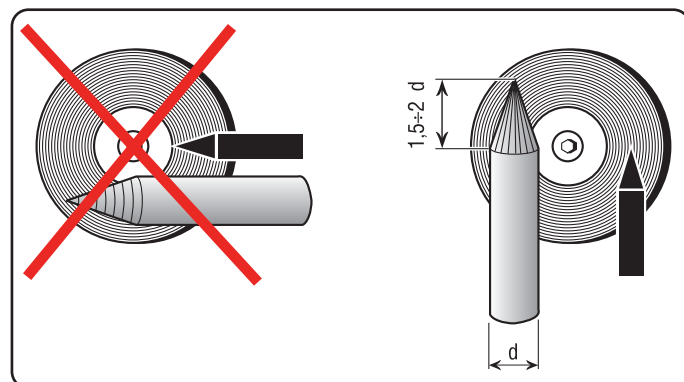
ÄLÄ PITELE yhtä aikaa elektrodia ja maadoituspuristinta tai koneen virtaliittimiä. Käännä koneeseen virta päälle kytkimellä (**P**)

Valitse hitsaustavaksi jatkuva- tai pulssi TIG-hitsaus nupilla **E**. Sytytä valokaari koskettamalla TIG-elektrodilla hitsattava työkappaletta.

Muista aina katkaista koneesta virta ja sulkea kaasupullon venttiili kun lopetat hitsaamisen.

3.3.1 Tig-elektrodin valmistelu

Hio elektrodin kärki teräväksi kuvan osoittamalla tavalla. Käytä teroitukseen hienojakoista hiomalajikka joka on tarkoitettu vain tähän käyttöön. Varo kuumia metalli hiukkasia.



4 VARUSTEET

Tämän hitsauskoneen kanssa voidaan käyttää seuraavia varusteita.

Art. 181 Jalkakytkin ON/OFF kytkimellä 5 metrin kaapelilla

Art. 187 + välikaapeli 1192 virransäätämistä varten puikkohitsauksessa.

1284.05 Maadoituspuristin + maakaapeli 35mm² puikkohitsaukseen (art. 330)

Art. 1286.05 Maadoituspuristin + maakaapeli 50mm² puikkohitsaukseen (art. 333)

INSTRUKTIONSMANUAL FOR SVEJSEAPPARAT TIL BUESVEJSNING

VIGTIGT: LÆS INSTRUKTIONSMANUALEN INDEN BRUG AF SVEJSEAPPARATET. MANUALEN SKAL GEMMES OG OPBEVARES I SVEJSEAPPARATETS DRIFTS-LEVETID 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



- Installér svejseapparatet og slut det til jordings-systemet 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.

PACE-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 UDSKYR
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 konstant jævnstrømsgenerator med INVERTER teknologi, som er projekteret til svejsning med alle former for beklædte elektroder og TIG svejsning med kontakttænding.

2.2 FORKLARING AF TEKNISKE DATA PÅ APPARATETS DATASKILT

- Nr. Serienummer, som altid skal oplyses i forbindelse med henvendelse vedrørende svejseapparatet. Nedadgående karakteristika.
- SMAW. Egnet til svejsning med beklædte elektroder.
- TIG. Egnet til TIG svejsning.
- U0. Sekundær spænding uden belastning.
- X. Procentvis driftsfaktor. Procentvis angivelse af 10 minutter, som svejseapparatet kan arbejde ved en bestemt strøm uden at der herved er risiko for overophedninger.
- I2. Svejsestrøm.
- U2. Sekundær spænding med I2 strøm.
- U1. Nominel forsyningsspænding. Apparatet er udstyret med automatisk valg af forsyningsspændingen.
- 1~ 50/60Hz Enkeltfasets forsyning (50 eller 60 Hz). Maks. I1 Maks. strømforbrug.

- Eff. I1 Effektivt maks. strømforbrug, når der tages højde for driftsfaktoren.
- IP23 Beskyttelsesgrad for beklædning, som gør apparatet typegodkendt til udendørs arbejde i regn.

S Egnet til omgivelser med øget risiko.

BEMÆRK: Svejseapparatet er også egnet til arbejde i omgivelser med kontaminationsgrad 3 (se IEC 60664).

2.3 BESKRIVELSE AF BESKYTTELSER

2.3.1 Termisk beskyttelse

Dette apparat beskyttes af en termostat. Apparatet afbryder udsendelsen af strøm, når termostaten udløses, men ventilatorfunktionen opretholdes. Udløsningen angives ved tænding af den gule lysdiode **B**.

Sluk ikke svejseapparatet, før lysdioden er slukket.

3 INSTALLATION

Kontrollér, at forsyningsspændingen svarer til mærkespændingen i svejseapparatets tekniske data.

Slut et stik med passende kapacitet til forsyningskablet og kontrollér, at den gule/grønne leder er sluttet til jordstikket.

Kapaciteten i den termomagnetiske afbryder eller sikringerne (tilsluttet i serie til forsyningen) skal svare til apparatets strømforbrug I1.

3.1. KLARGØRING

Apparatet skal installeres af specialuddannet personale. Alle tilslutningerne skal opfylde kravene i de gældende standarder og i lovgivningen vedrørende forebyggelse af arbejdsulykker (CEI 26-23 og IEC-TS 62081).

3.2 BESKRIVELSE AF APPARAT

A) Håndtag til indstilling



Ved **MMA** svejsning benyttes håndtaget til indstilling af tidsrummet (udtrykt i 1/100 sekund) for strømmen til Hot-Start . Håndtaget benyttes i princippet til indstilling af en overstrøm, der har til formål at forbedre tændingerne. Håndtaget udfører ingen

indstilling i forbindelse med **konstant TIG** svejsning.

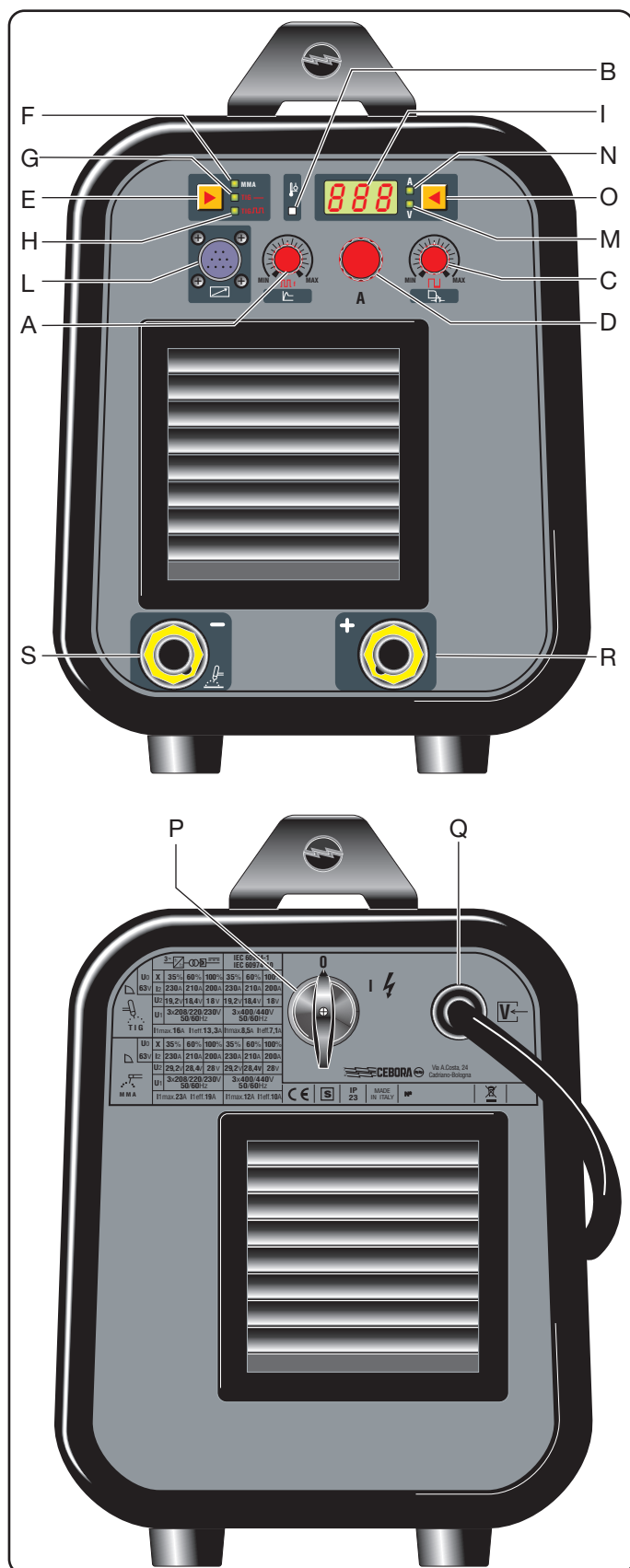
Ved **pulserende TIG** svejsning benyttes håndtaget til indstilling af pulseringsfrekvensen (i Hz) .

I svejseprocesser hvor håndtaget er aktiveret, vises den indstillede værdi på displayet **I**. 2 sekunder efter den seneste indstilling genoptager displayet fremvisningen af værdien, som forudgående er blevet valgt ved hjælp af knappen **O**.

B) Lysdiode for termostat



(se 2.3.1 Termisk beskyttelse).



C) Håndtag til indstilling



Ved **MMA** svejsning benyttes håndtaget til indstilling af det procentvise niveau for Arc-Force . Håndtaget benyttes i princippet til indstilling af en strøm, der fastlægger overførslen til elektroden.

Håndtaget udfører ingen indstilling i forbindelse med **konstant TIG** svejsning.

Ved **pulserende TIG** svejsning indstiller håndtaget standardstrømmen i Ampere .

I svejseprocesser hvor håndtaget er aktiveret, vises den indstillede værdi på displayet **I**. 2 sekunder efter den seneste indstilling genoptager displayet fremvisningen af værdien, som forudgående er blevet valgt ved hjælp af knappen **O**.

D) Håndtag til indstilling af svejsestrøm



Håndtaget indstiller svejsestrømmen ved MMA og konstant TIG svejsning. Ved pulserende TIG svejsning indstiller håndtaget spidsstrømmen.

E) Knap for proces



Det er muligt at vælge svejseprocessen (**F**, **G** eller **H**) ved at trykke på denne knap.

F) Svejsning med beklædte elektroder



G) Konstant TIG svejsning



Lysbuen tændes ved kortslutning mellem elektroden og arbejdsemnet. Svejsestrømmen indstilles ved hjælp af håndtaget **D**.

H) Pulserende TIG svejsning



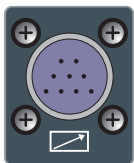
Lysbuen tændes ved kortslutning mellem elektroden og arbejdsemnet. Spidsstrømmen indstilles ved hjælp af håndtaget **D**, standardstrømmen indstilles ved hjælp af håndtaget **C** og frekvensen indstilles ved hjælp af håndtaget **A**.

I) Display



Viser værdien i Ampere eller Volt på baggrund af de valg, som er blevet foretaget med knappen **O**. Endvidere viser displayet værdierne, som er blevet indstillet ved hjælp af håndtagene **A** og **C**.

L) Konnektor



Til tilslutning af fjernstyringsudstyr.

M) Lysdiode



Når lysdioden tændes, betyder dette, at displayet **I** viser svejse-spændingen. Lysdioden aktiveres ved hjælp af knappen **O**.

N) Lysdiode



Når lysdioden tændes, betyder dette, at displayet **I** viser svejsestrømmen. Lysdioden aktiveres ved hjælp af knappen **O**.

O) Knap



Det er muligt at vælge lysdioderne **M** og **N** ved at trykke på denne knap.

P) **ON/OFF afbryder**

Q) **Forsyningskabel**

R) **Udgangsklemme (-)**

S) **Udgangsklemme (+)**

3.3 SVEJSNING MED BEKLÆDTE ELEKTRODER

- Kontrollér, at afbryderen **P** er indstillet i position 0. Tilslut herefter svejsekablerne med overholdelse af polariteten, som er fastsat af elektrodeproducenten. MEGET VIGTIGT: Slut jordkablets klemme til arbejdsemnet og kontrollér, at der er god elektrisk kontakt for at sikre korrekt funktion i apparatet og undgå spændingsfald med arbejdsemnet.
- Berør ikke svejsebrænderen eller elektrodeholderen samtidig med jordklemmen.
- Tænd apparatet ved hjælp af afbryderen **P**.
- Tryk på knappen **E**, indtil lysdioden **F** tændes.
- Indstil strømmen på baggrund af elektrodediameteren, svejsepositionen og sømmen, som skal udføres.
- Indstil endvidere Hot-Start ved hjælp af håndtaget **A** (anbefalet værdi: 15) og Arc-Force ved hjælp af håndtaget **C** (anbefalet værdi: 30 for basiske elektroder). Sluk altid apparatet efter svejsningen og fjern elektroden fra elektrodeholderen.

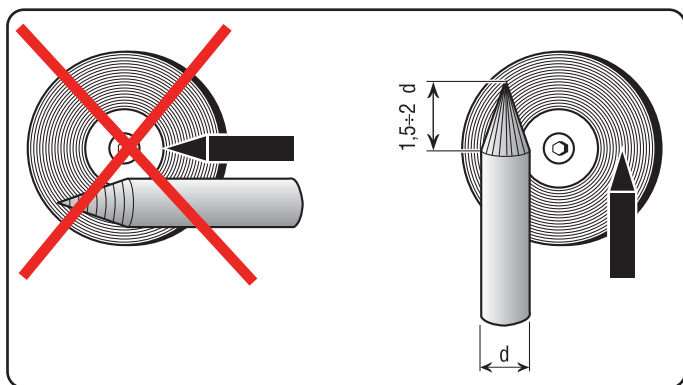
3.4 TIG SVEJSNING

- Dette svejseapparat er egnet til TIG svejsning af rustfrit stål, jern og kobber.
- Kontrollér, at afbryderen **P** er indstillet i position 0.
- Slut jordkablets konnektor til den positive pol (+) på svejseapparatet og slut klemmen til emnet så tæt som muligt på stedet, hvor svejsningen skal finde sted.
- Slut TIG svejsebrænderens effektkonnektor til den negative pol (-) på svejseapparatet.
- Slut gasslangen til trykregulatorens udgang, der er sluttet til en gasflaske med ARGON.
- Brug en elektrode af tungsten legeret med thorium 2 % (rødt bånd).
- Rør ikke elektroden og jordklemmen samtidigt.
- Tænd apparatet ved hjælp af afbryderen **P**.
- Indstil konstant eller pulserende TIG svejsning ved hjælp af knappen **E**.
- Tænd lysbuen ved kontakt (udfør en hurtig og bestemt bevægelse).
- **Husk at slukke apparatet og lukke ventilen på gasflasken efter afslutning af svejsningen.**

3.3.1 Forberedelse af elektrode

Slib elektrodens spids således, at der skabes en lodret rille som vist i figuren.

- Benyt en finkornet slibesten og benyt den kun til slibning af tungsten.
- Vær opmærksom på eventuelle metalpartikler.



4 Udstyr

Dette svejseapparat kan benyttes sammen med følgende udstyr:

Art. nr. 181. Styrepedal til indstilling af svejsestrøm. Inkl. 5 m kabel og ON/OFF afbryder.

Art. nr. 187 + forlænger art. nr. 1192. Til indstilling af strøm i forbindelse med svejsning med elektrode.

Art. nr. 1284.05. Holder + jordkabel (35 mm²) til svejsning med elektrode (art. nr. 330).

Art. nr. 1286.05. Holder + jordkabel (50 mm²) til svejsning med elektrode (art. nr. 333).

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

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/las-procédé 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. Dragere van vitale elektronische apparaten (pacemakers) dienen hun arts te raadplegen alvorens vlambooglas-, snij-, guts- of puntlaswerkzaamheden uit te voeren.

ONTPLOFFINGEN



· Las niet in de nabijheid van houders onder druk of in de aanwezigheid van explosief stof, gasen 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 SPECIFICATIES

Deze lasmachine is een constante-stroomgenerator met inverter-technologie, ontworpen voor het lassen met alle typen beklede elektroden en TIG-lassen met contactontsteking.

2.2 UITLEG VAN DE TECHNISCHE GEGEVENS OP HET MACHINEPLAATJE

- Nr. Serienummer, te vermelden bij elke vraag met betrekking tot de lasmachine.
Verloopkenmerk.
- SMAW. Geschikt voor het lassen met beklede elektroden.
- TIG. Geschikt voor TIG-lassen.
- U0. Secundaire nullastspanning.
- X. Percentuele belastingsduur. % van 10 minuten waarin de lasmachine kan werken bij een bepaalde stroom zonder oververhitting te veroorzaken.
- I2. Lasstroom.
- U2. Secundaire spanning met stroom I2.
- U1. Nominale voedingsspanning.
De machine is voorzien van een automatische selectie van de voedingsspanning.

1~ 50/60Hz Eenfasevoeding 50 of 60 Hz.

I1 max. Dit is de maximale waarde van de opgenomen stroom.

I1 eff. Dit is de maximale waarde van de daadwerkelijk opgenomen stroom rekening houdend met de belastingsduur.

IP23 Beschermingsgraad van de behuizing die de machine homologeert voor werk in de regen.

S Geschiktheid voor omgevingen met een verhoogd risico.

OPMERKINGEN: De lasmachine is bovendien geschikt voor gebruik in omgevingen met vervuilingsgraad 3. (Zie IEC 60664).

2.3 BESCHRIJVING VAN BEVEILIGINGEN

2.3.1 Thermische beveiliging

Deze machine wordt beveiligd door een thermostaat. Bij de inwerkingtreding van de thermostaat voert de machine geen stroom meer toe, maar de ventilator blijft functioneren. De inwerkingtreding wordt aangegeven door het oplichten van de gele led **B**.

Schakel de lasmachine pas uit als de led is gedoofd.

3 INSTALLATIE

Controleer of de voedingsspanning overeenkomt met de spanning die wordt aangegeven op het plaatje met technische gegevens van de lasmachine.

Sluit een stekker van geschikt vermogen op de voedingskabel aan en zorg dat de geelgroene geleider wordt verbonden met de aardpen.

Het vermogen van de thermomagnetische schakelaar of de zekeringen, die in serie met de voeding zijn geschakeld, moet gelijk zijn aan de stroom I1 die door de machine wordt opgenomen

3.1. INWERKINGSTELLING

De machine moet door vakkundig personeel worden geïnstalleerd. Alle aansluitingen moeten geschieden conform de geldende normen en met volledige inachtneming van de wet op de ongevallenpreventie (CEI 26-23 / IEC-TS 62081).

3.2 BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

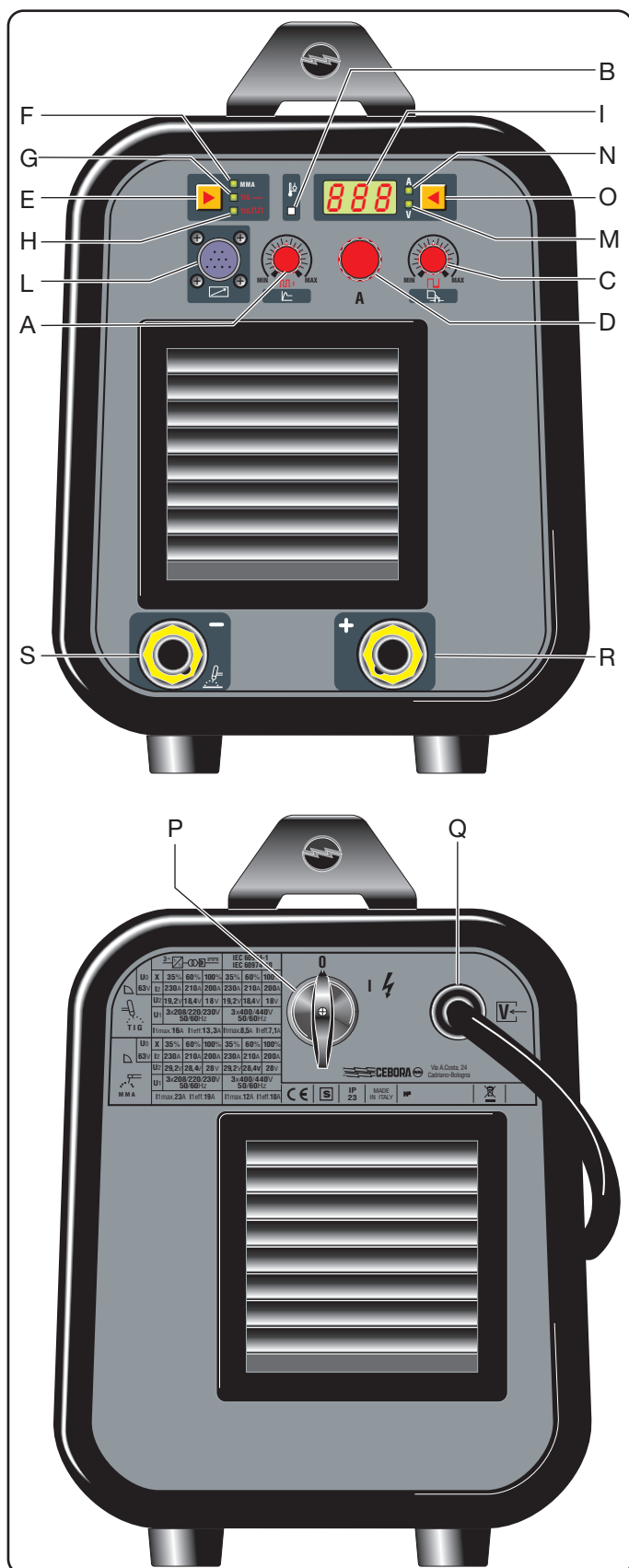
A) Regelknop.



Bij **MMA**-lassen regelt deze knop de tijd, uitgedrukt in honderdsten van seconden, van de "hot-start" -tijd; in feite regelt die een overstroom die als doel heeft de ontstekingen te verbeteren. Bij **continu TIG-lassen** voert de knop geen enkele regeling uit.

Bij **pulserend TIG-lassen** regelt die de puls frequentie in Hz .

Bij lasprocessen waarbij de knop actief is, wordt de waarde van de instelling op het display **L** getoond. Twee seconden na de laatste instelling, zal het display weer overgaan naar de weergave van de eerder met de knop **O** gekozen waarde.



B) Led thermostaat



(zie 2.3.1. Thermische beveiliging).

C) Regelknop.



Bij **MMA**-lassen regelt deze knop het percentage van de "arc-force" -stroom; in feite regelt die een stroom die de overdracht van de elektrode bepaalt.

Bij **continu TIG**-lassen voert de knop geen enkele regeling uit.

Bij **pulserend TIG**-lassen regelt die de basisstroom in ampère .

Bij lasprocessen waarbij de knop actief is, wordt de waarde van de instelling op het display **L** getoond. Twee seconden na de laatste instelling, zal het display weer overgaan naar de weergave van de eerder met de knop **O** gekozen waarde.

D) Lasstroomregelknop.



Deze knop regelt de lasstroom voor zowel MMA-lassen als continu TIG-lassen.

Bij pulserend TIG-lassen regelt die de piekstroom.

E) Proceskeuzeknop.



Door op deze knop te drukken kan het lasproces (**F**, **G** of **H**) worden gekozen.

F) Lassen met beklede elektroden.



G) Continu TIG-lassen.



De boogontsteking vindt plaats door kortsluiting tussen de elektrode en het werkstuk. De lasstroom wordt geregeld met de knop **D**.

H) Pulserend TIG-lassen.



De boogontsteking vindt plaats door kortsluiting tussen de elektrode en het werkstuk, de piekstroom wordt geregeld met de knop **D**, de basisstroom wordt geregeld met de knop **C** en de frequentie wordt geregeld met de knop **A**.

I) Display.



Toont de waarde in ampère of volt met betrekking tot de keuzen die gemaakt zijn met de knop **O**. Bovendien toont het de waarden die zijn ingesteld met de knoppen **A** en **C**.

L) Connector.



Voor aansluiting van de afstandbedieningen.

M) Led.



De oplichting van deze led geeft aan dat het display **I** de lasspanning weergeeft. Deze wordt geactiveerd met de knop **O**.

N) Led.



De oplichting van deze led geeft aan dat het display **I** de lasstroom weergeeft. Deze wordt geactiveerd met de knop **O**.

O) Keuzeknop.



Door deze knop in te drukken kunnen de ledden **M** en **N** worden geselecteerd.

P) Schakelaar 0/I.

Q) Voedingskabel.

R) Uitgangsklem (-).

S) Uitgangsklem (+).

3.3 LASSEN MET BEKLEDE ELEKTRODEN

- Zorg dat de schakelaar **P** in de stand 0 staat en sluit de laskabels aan volgens de door de fabrikant van de gebruikte elektroden voorgeschreven polariteit.

ZEER BELANGRIJK: Sluit de klem van de werkstuk kabel zo aan dat een goed contact ontstaat voor een correcte werking van de machine en om een spanningsval bij het te lassen stuk te voorkomen.

- Raak nooit tegelijkertijd de toorts of de elektrodehouder en de massaklem aan.

- Schakel de machine in met de schakelaar **P**.

- Druk op de knop **E** tot de led **F** gaat branden.

- Regel de stroom op basis van de elektrodediameter, de laspositie en de aan te brengen las.

- Regel ook de hot-start met de knop **A** (aanbevolen 15) en de arc-force met de knop **C** (aanbevolen 30 voor basische elektroden).

Schakel na beëindiging van het lassen altijd de machine uit en verwijder de elektrode uit de elektrodehouder.

3.4 TIG-LASSEN

- Deze lasmachine is geschikt voor TIG-lassen: roestvrij staal, ijzer en koper.

- Zorg dat de schakelaar **P** in de stand 0 staat.

- Sluit de connector van de massakabel op de positieve (+) pool van de lasmachine aan en sluit de klem van de werkstuk kabel zo dicht mogelijk bij de las aan.

- Sluit de vermogensconnector van de TIG-lastoorts aan op de negatieve (-) pool van de lasmachine.

- Sluit de gasleiding aan op de uitgang van het reduceerventiel van de argonfles.

- Gebruik een 2 % gethoreerde wolfraamelektrode (rode band).

- Raak niet gelijktijdig de elektrode en de massaklem aan.

- Schakel de machine in met de schakelaar **P**.

- Stel met de knop **E** continu of pulserend TIG-lassen in.

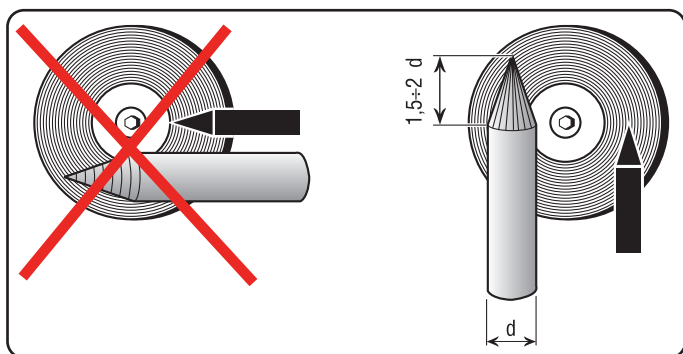
- Ontsteek door contact de boog, met een vastberaden en snelle beweging.

- **Na beëindiging van het lassen, moet de machine worden uitgeschakeld en de gasflesklep worden gesloten.**

3.3.1 Klaarmaken van de elektrode

Slijp de elektrodepunt zo dat die een verticale groef heeft, zoals aangegeven in de afbeelding.

- Gebruik een harde, fijnkorrelige slijpschijf die uitsluitend voor het slijpen van de elektrode wordt gebruikt.
- Pas op voor metalen deeltjes.



4 ACCESSOIRES

Deze lasmachine kan worden gebruikt met de volgende accessoires:

Art. 181. Voetpedaal voor de lasstroomregeling. Compleet met 5 m kabel en ON/OFF-schakelaar.

Art. 187 + verlenging art. 1192. Voor de lasstroomregeling bij elektrodelassen.

Art. 1284.05. Houder + massa 35 mm² voor elektrodelassen (art. 330).

Art. 1286.05. Houder + massa 50 mm² voor elektrodelassen (art. 333).

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 bågsonen för att undvika gasförekomst i arbetssonen.

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-, bågmejslings- 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 återvinningssystem 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 generator för konstant likström som är tillverkad med inverterteknik. Den är konstruerad för svetsning med alla typer av belagda elektroder och TIG-svetsning med kontakttändning.

2.2 FÖRKLARING AV TEKNISKA DATA PÅ APPARATENS MÄRKPLÅT

Nr.	Serienummer som alltid ska uppges vid alla slags förfrågningar angående svetsen. Sjunkande karakteristik.
SMAW	Lämpar sig för svetsning med belagda elektroder.
TIG	Lämpar sig för TIG-svetsning.
U0	Sekundär tomgångsspänning.
X	Procentuell kapacitetsfaktor. Anger procent per 10 minuter som svetsen kan arbeta med en bestämd ström utan att överhettas.
I2	Svetsström.
U2	Sekundär spänning med ström I2.
U1	Nominell matningsspänning. Apparaten är utrustad med automatiskt val av matningsspänning.
1~	50/60 Hz Enfasmatning 50 eller 60 Hz.
Max. I1	Max. strömförbrukning.
Verk. I1	Max. verklig strömförbrukning med hänsyn till kapacitetsfaktorn.
IP23	Höljets kapslingsklass som gör att apparaten är godkänd för arbete utomhus när det regnar.
	Lämpar sig för arbete i utrymmen med förhöjd risk.
OBS!	Svetsen lämpar sig för arbete i utrymmen med föröreningsklass 3 (se IEC 60664).

2.3 BESKRIVNING AV SKYDD

2.3.1 Överhettningsskydd

Apparaten skyddas av en termostat. När termostaten utlöser slutar apparaten att distribuera ström men fläkten fortsätter att fungera. Utlösningen indikeras av att den gula lysdioden **B** tänds.

Stäng inte av svetsen förrän lysdioden släcks.

3 INSTALLATION

Kontrollera att matningsspänningen överensstämmer med spänningen som anges på svetsens märkplåt. Anslut en kontakt av lämplig dimension till nätkabeln. Kontrollera att den gulgröna ledaren är ansluten till jordstiftet.

Dimensionen på den termomagnetiska brytaren och säkringarna som är placerade i serie med elmatningen måste vara lika med strömmen I1 som förbrukas av apparaten.

3.1. DRIFTFÖRBEREDELSE

Installationen av apparaten får endast utföras av kvalificerad personal. Alla anslutningar måste utföras i enlighet med gällande standarder och med full respekt för olycksförebyggande lagar (CEI 26-23 / IEC-TS 62081).

3.2 BESKRIVNING AV APPARAT

A) Regleringsvred.



Vredet reglerar tiden (uttryckt i hundradels sekunder) för strömmen för Hot-Start vid **MMA**-svetsning. Det reglerar i praktiken en överström som har till uppgift att förbättra tändningarna. Det utför ingen reglering vid **konstant TIG**-svetsning.

Det reglerar pulsfrekvensen i Hz vid **pulserande TIG**-svetsning.

Vid de svetsprocesser där vredet är aktiverat, visas det värde som har reglerats med vredet på displayen **I**. Två sekunder efter den senaste regleringen återgår displayen till visningen av värdet som tidigare har valts med knappen **O**.

B) Lysdiod för termostat



(se 2.3.1 Överhettningsskydd).

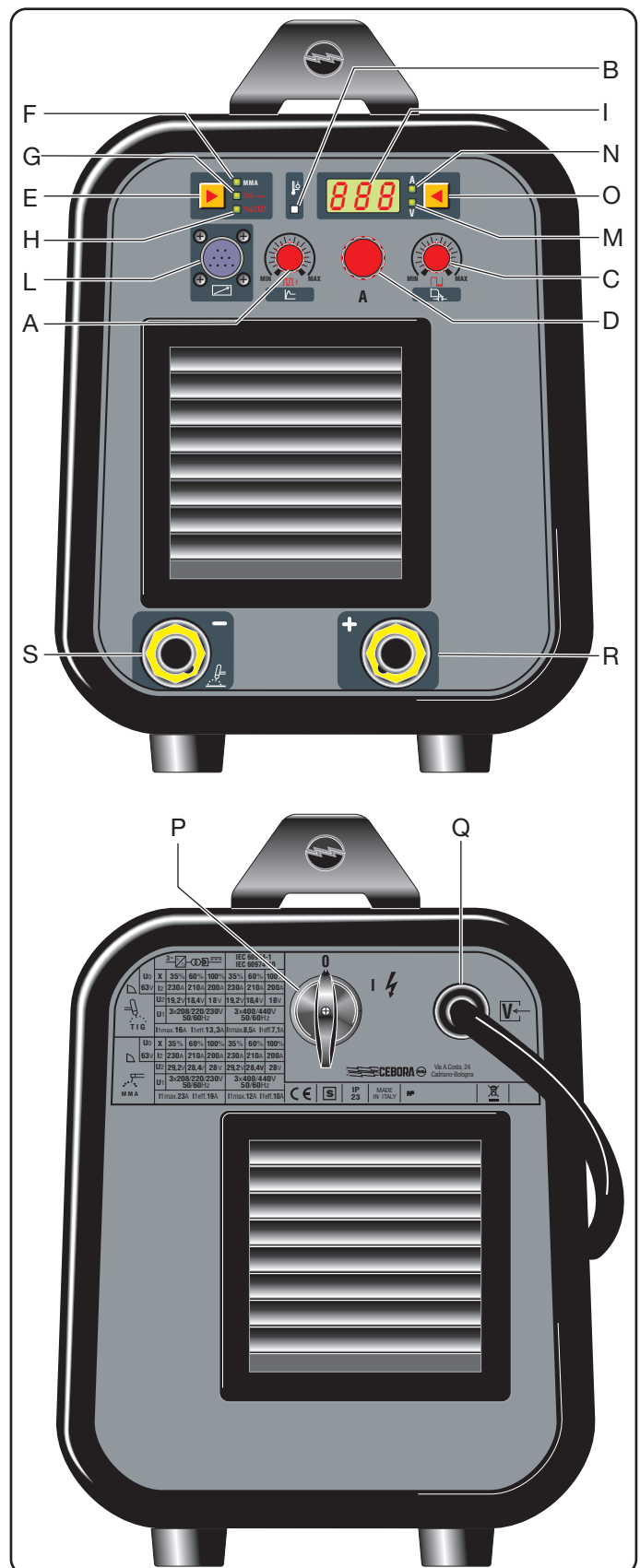
C) Regleringsvred.



Vredet reglerar procentsatsen av strömmen för Arc-Force vid **MMA**-svetsning. Det reglerar i praktiken en ström som bestämmer förflyttningen av elektroden.

Det utför ingen reglering vid **konstant TIG**-svetsning.

Det reglerar basströmmen i Ampere vid **pulserande TIG**-svetsning. Vid de svetsprocesser där vredet är aktiverat, visas det värde som har reglerats med vredet på displayen **I**. Två sekunder efter den senaste regleringen återgår displayen till visningen av värdet som tidigare har valts med knappen **O**.



D) Regleringsvred för svetsström.



Vredet reglerar svetsströmmen både vid **MMA**-svetsning och konstant **TIG**-svetsning. Det reglerar toppströmmen vid pulserande **TIG**-svetsning.

E) Knapp för svets sätt.



Tryck på denna knapp för att välja svets sätt (F, G eller H).

F) Svetsning med belagda elektroder.



G) Konstant TIG-svetsning.



Bågen tänds genom kortslutning mellan elektroden och arbetsstycket. Svetsströmmen regleras med vredet D.

H) Pulserande TIG-svetsning.



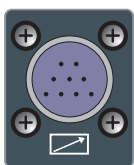
Bågen tänds genom kortslutning mellan elektroden och arbetsstycket. Toppströmmen regleras med vredet D. Basströmmen regleras med vredet C. Frekvensen regleras med vredet A.

I) Display.



Displayen visar värdet uttryckt i Ampere eller Volt i förhållande till de val som har utförts med knappen O. Den visar dessutom värdena som regleras med vreden A och C.

L) Kontaktdon.



Till detta kontaktdon ansluts fjärrkontrollerna.

M) Lysdiod.



Lysdioden tänds för att indikera att displayen I visar svets spänningen. Den aktiveras med knappen O.

N) Lysdiod.



Lysdioden tänds för att indikera att displayen I visar svets strömmen. Den aktiveras med knappen O.

O) Knapp.



Tryck på denna knapp för att välja lysdioderna M och N.

P) Strömbrytare 0/I.

Q) Nätkabel.

R) Utgångsklämma (-).

S) Utgångsklämma (+).

3.3 SVETSNING MED BELAGDA ELEKTRODER

• Kontrollera att brytaren P är i läge 0. Anslut sedan svetskablarna. Ta hänsyn till tillverkarens hänvisningar angående elektrodernas polaritet.

VIKTIGT! Anslut jordkabelns klämma till arbetsstycket och kontrollera att den har bra kontakt. Det gör att apparaten fungerar korrekt och förhindrar spänningsfall mot arbetsstycket.

- Rör inte vid slangpaketet eller elektrodklämman och jordklämman samtidigt.
- Starta apparaten med brytaren P.
- Tryck på knappen E tills lysdioden F tänds.
- Reglera strömmen i förhållande till elektroddiametern, svetspositionen och den typ av svetsfog som ska utföras.

- Reglera dessutom Hot-Start med vredet A (15 rekommenderas) och Arc-Force med vredet C (30 rekommenderas för basiska elektroder).
- Stäng alltid av apparaten och ta bort elektroden från elektrodklämman efter avslutad svetsning.

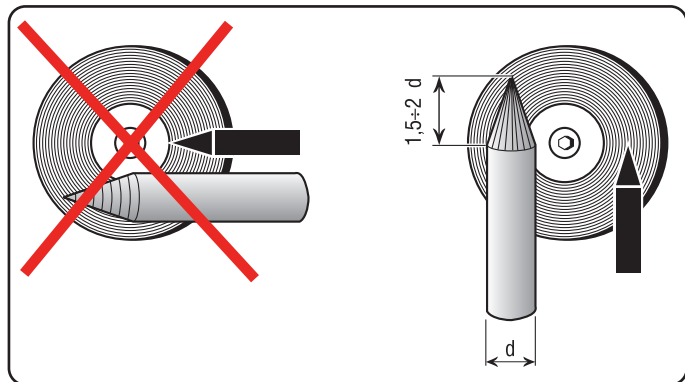
3.4 TIG-SVETSNING

- Denna svets är avsedd för TIG-svetsning av rostfritt stål, järn och koppar.
- Kontrollera att brytaren P är i läge 0.
- Anslut jordkabelns kontaktdon till svetsens positiva pol (+) och klämman till arbetsstycket så nära svetspunkten som möjligt.
- Anslut TIG-slangpaketets effektkontaktdon till svetsens negativa pol (-).
- Anslut gasslangen till utloppet på tryckreduceringsventilen som är ansluten till en flaska med ARGON.
- Använd en röd 2 % Torium-legerad volframelektrod.
- Rör inte vid elektroden och jordklämman samtidigt.
- Starta apparaten med brytaren P.
- Ställ in konstant eller pulserande TIG-svetsning med knappen E.
- Tänd bågen (via kontakttändning) med en bestämd och snabb rörelse.
- **Kom ihåg att stänga av apparaten och stänga gasflaskans ventil efter avslutad svetsning.**

3.3.1 Förberedelse av elektrod

Slipa elektrodspetsen så att den har en vertikal räffling som i figuren.

- Använd en hård slipskiva med fin kornstorlek och använd den endast för att slipa volfram.
- Se upp för metallspån.



4 TILLBEHÖR

Denna svets är avsedd att användas med följande tillbehör:

Art. 181 Pedalreglage för reglering av svetsströmmen. Utrustad med 5 m kabel och brytare PÅ/AV.

Art. 187 + förlängningskabel art. 1192 Används för reglering av strömmen vid svetsning med elektrod.

Art. 1284.05 Elektrodklämma + jordklämma 35 mm² för svetsning med elektrod (art. 330).

Art. 1286.05 Elektrodklämma + jordklämma 50 mm² för svetsning med elektrod (art. 333).

ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ ΤΟΞΟΕΙΔΟΥΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ΠΡΙΝ ΘΕΣΕΤΕ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ 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 συγκολλήσετε.
- 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 φίλτραρσιματος 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 φιάλες 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 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αυτός ο συγκολλητής είναι μια γεννήτρια συνεχούς σταθερού ρεύματος, κατασκευασμένη με τεχνολογία **INVERTER**, σχεδιασμένη για τη συγκόλληση με όλα τα είδη επενδεδυμένων ηλεκτροδίων και με διαδικασία **TIG** με εμπύρευμα δια επαφής.

2.2 ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

N°. Αριθμός μητρώου που πρέπει πάντα να αναφέρεται για οποιοδήποτε αίτημα σχετικά με το συγκολλητή.

Χαρακτηριστικά εξασθένισης

SMAW. Κατάλληλο για συγκόλληση με επενδεδυμένα ηλεκτρόδια.

TIG. Κατάλληλο για συγκόλληση TIG.

U0. Δευτερεύουσα τάση σε ανοικτό κύκλωμα

X. Ποσοστό % 10 λεπτών κατά το οποίο το μηχάνημα μπορεί να λειτουργήσει σε ένα ορισμένο ρεύμα χωρίς να προκαλέσει υπερθερμάνσεις

I2. Ρεύμα συγκόλλησης

U2. Δευτερεύουσα τάση με ρεύμα I2

U1. Ονομαστική τάση τροφοδοσίας
Η μηχανή διαθέτει αυτόματη επιλογή της τάσης τροφοδοσίας.

1~ 50/60Hz Μονοφασική τροφοδοσία 50 ή 60 Hz

I1 max. Είναι η μέγιστη τιμή του απορροφημένου ρεύματος.

I1 eff. Είναι η μέγιστη τιμή του πραγματικού ρεύματος που απορροφάται λαμβάνοντας υπόψη την απόδοση κύκλου εργασίας.

IP23C Βαθμός προστασίας περιβλήματος που εγκρίνει τη λειτουργία του μηχανήματος σε εξωτερικό χώρο κάτω από βροχή.

[S] Καταλληλότητα προς λειτουργία σε περιβάλλοντα με αυξημένο κίνδυνο.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ: Ο συγκολλητής είναι επίσης κατάλληλος για να λειτουργεί σε περιβάλλοντα με βαθμό ρύπανσης 3 (Vedi IEC 60664).

2.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΩΝ

2.3.1 Θερμική προστασία

Αυτό το μηχάνημα προστατεύεται από ένα θερμοστάτη. Κατά την παρέμβαση του θερμοστάτη το μηχάνημα παύει να παρέχει ρεύμα αλλά ο ανεμιστήρας συνεχίζει να λειτουργεί. Η παρέμβαση επισημαίνεται από το άναμμα της κίτρινης λυχνίας **(B)**.

Μην σβήνετε το συγκολλητή πρώτου σβήσει η λυχνία.

3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ελέγξτε ότι η τάση τροφοδοσίας αντιστοιχεί στη τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων του μηχανήματος.

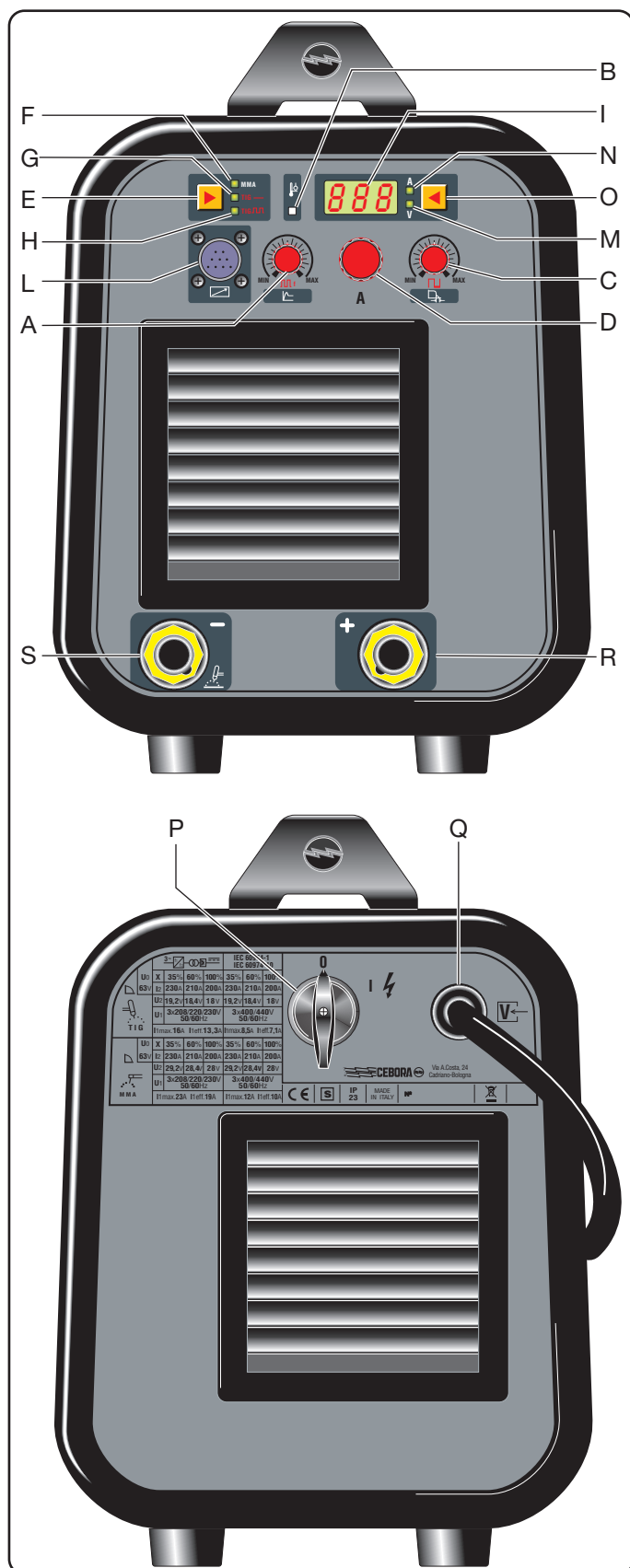
Συνδέστε έναν ρευματολήπτη κατάλληλης απόδοσης προς το καλώδιο τροφοδοσίας, ελέγχοντας ότι ο κίτρινος/πράσινος αγωγός είναι συνδεδεμένος με το βύσμα γείωσης.

Η απόδοση του μαγνητοθερμικού διακόπτη ή των ασφαλειών, σε σειρά στην τροφοδοσία, πρέπει να είναι ίση με το ρεύμα I1 που απορροφάται από τη μηχανή.

3.1. ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η εγκατάσταση της μηχανής πρέπει να εκτελείται από πεπειραμένο προσωπικό. Ολέ οι διασυνδέσεις πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τού ισχύοντά κανονισμού και τηρώντά πλήρως τη νομοθεσία προστασίας από ατυχήματα (CEI 26-23 / IEC-TS 62081).

3.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ



A) Λαβή ρύθμισης



Σε συγκόλληση **MMA** ρυθμίζει το χρόνο, εκφραζόμενο σε εκατοστά δευτερολέπτου, του ρεύματος "hot-start" . Ουσιαστικά ρυθμίζει ένα υπερρεύμα που έχει το σκοπό να βελτιώνει τα εμπυρεύματα. Σε συγκόλληση **TIG** **συνεχή** δεν εκτελεί καμία ρύθμιση.

Σε συγκόλληση **TIG παλμώδη** ρυθμίζει τη συχνότητα παλμών σε **Hz** .

Στί διαδικασία συγκόλλησης όπου η λαβή είναι ενεργή, η τιμή της ρύθμισής της εμφανίζεται στην οθόνη **I**. Μετά δυο δευτερόλεπτα από την τελευταία ρύθμιση η οθόνη θα ξαναεμφανίσει το μέγεθος που επιλέχτηκε προηγουμένως με τον επιλογέα **O**.

B) Λυχνία θερμοστάτη



(βλέπε 2.3.1. Θερμική προστασία).

C) Λαβή ρύθμισης



Σε συγκόλληση **MMA** ρυθμίζει το ποσοστό επί τοις εκατό του ρεύματος “arc-force” . Ουσιαστικά ρυθμίζει ένα ρεύμα που καθορίζει τη μεταφορά του ηλεκτροδίου. Σε συγκόλληση **TIG** **συνεχή** δεν εκτελεί

καμία ρύθμιση.

Σε συγκόλληση **TIG παλμώδη** ρυθμίζει το βασικό ρεύμα σε **Ampere** .

Στη διαδικασία συγκόλλησης όπου η λαβή είναι ενεργή, η τιμή της ρύθμισής της εμφανίζεται στην οθόνη **I**. Μετά δυο δευτερόλεπτα από την τελευταία ρύθμιση η οθόνη θα ξαναεμφανίσει το μέγεθος που επιλέχτηκε προηγουμένως με τον επιλογέα **O**.

D) Λαβή ρύθμισης του ρεύματος συγκόλλησης.



Ρυθμίζει το ρεύμα συγκόλλησης τόσο σε **MMA** όσο σε **TIG** **συνεχή**. Σε συγκόλληση **TIG παλμώδη** ρυθμίζει το ρεύμα κορυφής.

E) Επιλογέα διαδικασίας.



Πιέζοντας αυτό το πλήκτρο μπορείτε να επιλέξετε τη διαδικασία συγκόλλησης (**F**, **G** ή **H**).

F) Συγκόλληση επενδεδυμένων ηλεκτροδίων.



G) Συγκόλληση **TIG** σε **συνεχή**.



Το εμπύρευμα του τόξου πραγματοποιείται δια βραχυκυκλώματος ανάμεσα στο ηλεκτρόδιο και το μέταλλο που κατεργάζεται, το ρεύμα συγκόλλησης ρυθμίζεται από τη λαβή **D**.

H) Συγκόλληση **TIG** με **πάλμωση**.



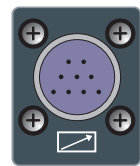
Το εμπύρευμα του τόξου πραγματοποιείται δια βραχυκυκλώματος ανάμεσα στο ηλεκτρόδιο και το μέταλλο που κατεργάζεται, το ρεύμα κορυφής ρυθμίζεται από τη λαβή **D**, το βασικό ρεύμα ρυθμίζεται από τη λαβή **C**, η συχνότητα ρυθμίζεται από τη λαβή **A**.

I) Οθόνη.



Εμφανίζει την τιμή των **Ampere** ή των **Volt** σε σχέση με τις επιλογές που εκτελέστηκαν με το πλήκτρο **O**. Επίσης εμφανίζει τα μεγέθη που ρυθμίστηκαν με τις λαβές **A** και **C**.

L) Σύνδεσμος



Όπου συνδέονται οι χειρισμοί εξ αποστάσεως.

M) Λυχνία



Το άναμμα της δείχνει ότι η οθόνη **I** εμφανίζει την τάση συγκόλλησης. Ενεργοποιείται με τον επιλογέα **O**.

N) Λυχνία



Το άναμμα της δείχνει ότι η οθόνη **I** εμφανίζει το ρεύμα συγκόλλησης. Ενεργοποιείται με τον επιλογέα **O**.

O) Επιλογέας.



Πιέζοντας αυτό το πλήκτρο μπορείτε να επιλέξετε τις λυχνίες **M** και **N**.

P) Διακόπτης **O/I**.

Q) Καλώδιο τροφοδοσίας.

R) Ακροδέκτης εξόδου (-).

S) Ακροδέκτης εξόδου (+).

3.3 ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ

- Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης (**P**) είναι σε θέση 0, συνδέστε τα καλώδια συγκόλλησης τηρώντας την πολικότητα που ζητείται από τον κατασκευαστή των ηλεκτροδίων που θα χρησιμοποιήσετε.

ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Συνδέστε τον ακροδέκτη του καλωδίου σώματος στο μέταλλο προς συγκόλληση ελέγχοντας ότι γίνεται καλή επαφή ώστε να επιτυγχάνεται η καλή λειτουργία του μηχανήματος και να αποφεύγονται πτώσεις τάσης με το μέταλλο προς συγκόλληση.

- Μην αγγίζετε συγχρόνως την τσιμπίδα ή τη λαβίδα ηλεκτροδίου και τον ακροδέκτη σώματος: Ανάψτε το μηχανήμα μέσω του διακόπτη (**P**).

- Πιέστε τον επιλογέα **E** μέχρι να ανάψει η λυχνία **F**.

- Ρυθμίστε το ρεύμα βάσει της διαμέτρου ηλεκτροδίου, της θέσης συγκόλλησης και του τύπου σύνδεσης που θα εκτελέσετε.

- Ρυθμίστε, επίσης, το **hot-start** με τη λαβή **A** (συμβουλεύεται 15) και το **arc-force** με τη λαβή **C** (συμβουλεύεται 30 για βασικά ηλεκτρόδια).

Όταν τελειώνετε τη συγκόλληση, σβήνετε πάντα το μηχανήμα και αφαιρείτε το ηλεκτρόδιο από τη λαβίδα ηλεκτροδίου.

3.4 ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ **TIG**

- Αυτός ο συγκολλητής είναι κατάλληλος για να συγκολλεί με διαδικασία **TIG**: τον ανοξείδωτο χάλυβα, το σίδηρο, το χαλκό.

- Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης (**P**) είναι σε θέση 0.

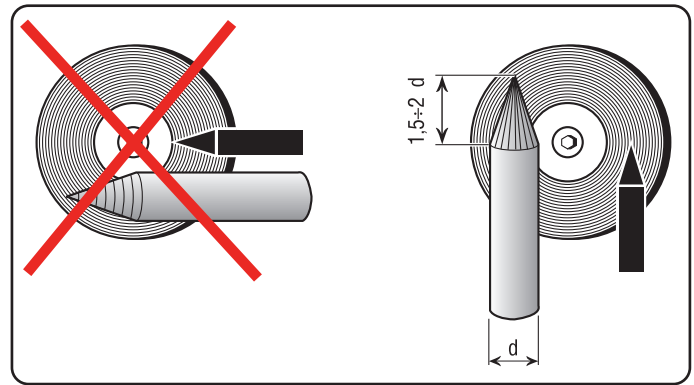
- Συνδέστε το σύνδεσμο του καλωδίου σώματος στο θετικό πόλο (+) του συγκολλητή και τον ακροδέκτη στο μέταλλο σε σημείο όσο το δυνατόν πιο κοντά στη συγκόλληση.

- Συνδέστε το σύνδεσμο ισχύος της τσιμπίδας TIG στον αρνητικό πόλο (-) του συγκολλητή.
- Συνδέστε το σωλήνα αερίου στην έξοδο του μειωτήρα πίεσης, συνδεδεμένου σε μια φιάλη ARGON.
- Χρησιμοποιήστε ένα ηλεκτρόδιο από βολφράμιο θορίου 2% (κόκκινη λωρίδα).
- Μην αγγίζετε συγχρόνως ηλεκτρόδιο σβήνετε και ακροδέκτη σώματος.
- Ανάψτε το μηχάνημα μέσω του διακόπτη (P).
- Μέσω του επιλογέα E προσδιορίστε το είδος συγκόλλησης TIG συνεχή ή παλμώδη.
- Προκαλέστε, δια επαφής, το εμπύρευμα του τόξου με σταθερή και γρήγορη κίνηση.
- Όταν τελειώνετε τη συγκόλληση, να θυμόσαστε πάντα να σβήνετε το μηχάνημα και να κλείνετε τη βαλβίδα της φιάλης αερίου.

3.3.1 Προετοιμασία του ηλεκτροδίου

Λειάνετε με σμύριδα την αιχμή του ηλεκτροδίου ώστε να παρουσιάζει μια κάθετη γράμμωση όπως δείχνει η εικόνα.

- Χρησιμοποιήστε σκληρό διαβρωτικό λίθο λεπτών κόκκων που θα χρησιμοποιείτε αποκλειστικά για την επεξεργασία του βολφραμίου.
- Προσοχή στα μεταλλικά σωματίδια.



4 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

Αυτός ο συγκολλητής προβλέπεται για χρήση με τα ακόλουθα εξαρτήματα:

Art 181. Χειρισμός με πεντάλ για τη ρύθμιση του ρεύματος συγκόλλησης. Διαθέτει 5m καλωδίου και διακόπτη ON-OFF.

Art 187 + προέκταση art 1192. Για τη ρύθμιση του ρεύματος σε συγκόλληση με ηλεκτρόδιο.

Art 1284.05. Λαβίδα + σώμα 35mm² για συγκόλληση με ηλεκτρόδιο. (Art. 330).

Art 1286.05. Λαβίδα + σώμα 50mm² για συγκόλληση με ηλεκτρόδιο. (Art. 333).

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.

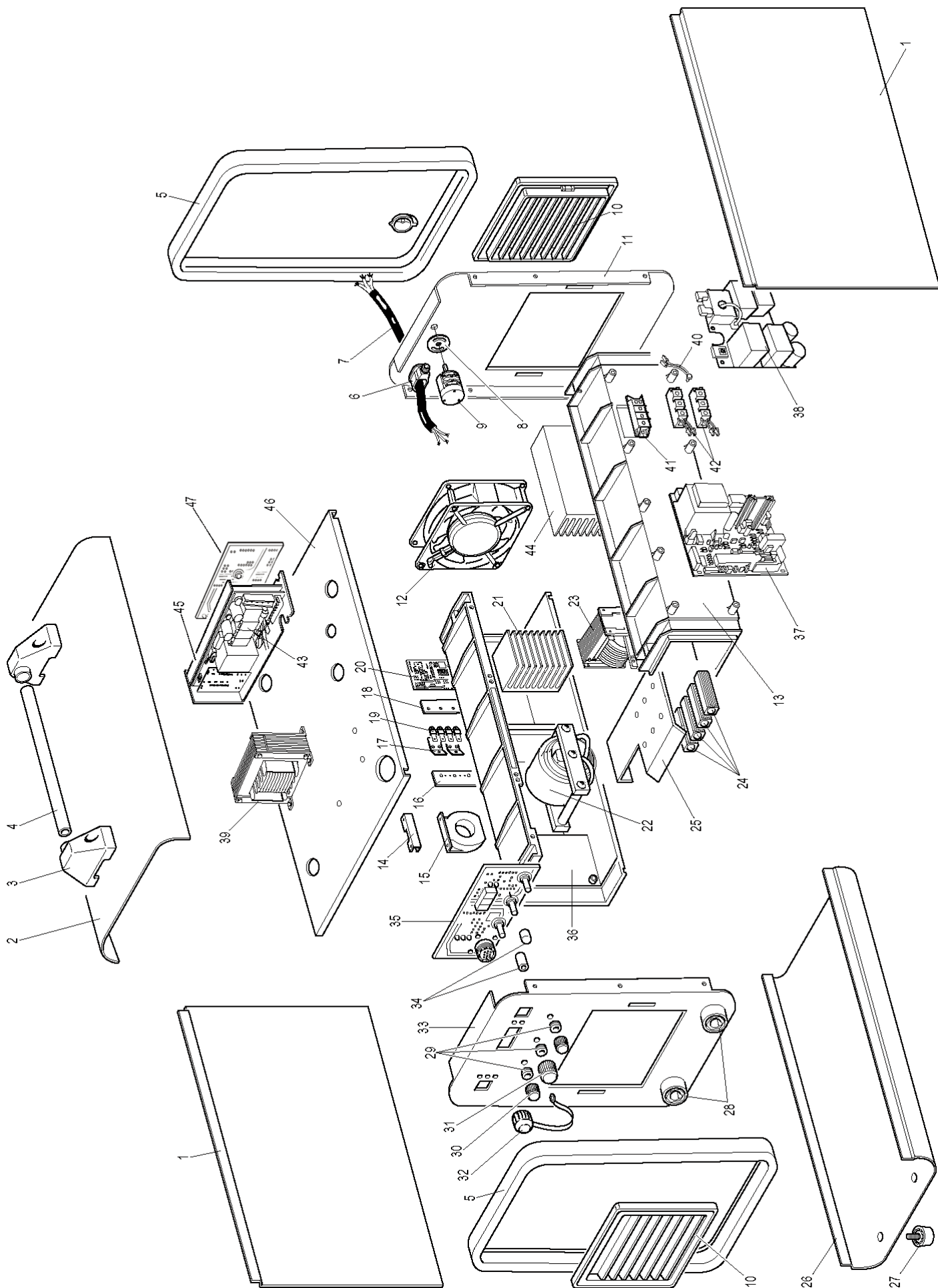
TÄMÄ OSA ON TARKOITETTU AINOASTAAN AMMATTITAITOISELLE HENKILÖKUNNALLE.

DETTE AFSNIT HENVENDER SIG UDELUKKENDE TIL KVALIFICERET PERSONALE.

DIT DEEL IS UITSLUITEND BESTEMD VOOR BEVOEGD PERSONEEL.

DENNA DEL ÄR ENDAST AVSEDD FÖR KVALIFICERAD PERSONAL.

ΑΥΤΟ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.



pos	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	LATERALE	SIDE PANEL
2	COPERCHIO	COVER
3	SUPPORTO MANICO	HANDLE SUPPORT
4	MANICO	HANDLE
5	CORNICE	FRAME
6	PRESSACAVO	STRAIN RELIEF
7	CAVO RETE	POWER CORD
8	PROTEZIONE	PROTECTION
9	INTERRUTTORE	SWITCH
10	PANNELLO ALETTATO	FINNED PANEL
11	PANNELLO POSTERIORE	BACK PANEL
12	MOTORE CON VENTOLA	MOTOR WITH FAN
13	SUPPORTO SECONDARIO	SECONDARY SUPPORT
14	SUPPORTO TRASDUTTORE	TRANSDUCER SUPPORT
15	TRASDUTTORE	TRANSDUCER
16	ISOLAMENTO	INSULATION
17	CAVALLOTTO	JUMPER
18	CAVALLOTTO	JUMPER
19	DIODO	DIODE
20	CIRCUITO DI CONTROLLO	CONTROL CIRCUIT
21	DISSIPATORE	RADIATOR
22	TRASFORMATORE DI POTENZA	POWER TRANSFORMER
23	IMPEDENZA	CHOKE
24	RESISTENZA	RESISTANCE
25	SUPPORTO RESISTENZA	RESISTANCE SUPPORT
26	FONDO	BOTTOM
27	PIEDE	FOOT
28	PRESA GIFAS	GIFAS SOCKET
29	PASSACAVO	CABLE OUTLET
30	MANOPOLA	KNOB
31	MANOPOLA	KNOB
32	TAPPO	CAP
33	PANNELLO ANTERIORE	FRONT PANEL
34	PROLUNGA PULSANTE	SWITCH EXTENSION
35	CIRCUITO PANNELLO	PANEL CIRCUIT
36	SUPPORTO PRIMARIO	PRIMARY SUPPORT
37	CIRCUITO DI CONTROLLO	CONTROL CIRCUIT
38	CIRCUITO IGBT	IGBT CIRCUIT
39	TRASFORMA. DI SERVIZIO	AUXILIARY TRANSFORMER
40	TERMOSTATO	THERMOSTAT
41	RADDRIZZATORE	RECTIFIER
42	IGBT	IGBT
43	CIRCUITO FILTRO	FILTER CIRCUIT
44	DISSIPATORE	RADIATOR
45	SUPPORTO CIRCUITO	CIRCUIT SUPPORT
46	PIANO INTERMEDIO	INSIDE BAFFLE
47	CIRCUITO FILTRO	FILTER CIRCUIT

La richiesta dei pezzi di ricambio deve indicare sempre il numero di articolo ,la posizione ,la quantità e la data di acquisto.

When ordering spare parts please always state item No, spare part ref. No, quantity and purchase date.

	CODIFICA COLORI CABLAGGIO ELETTRICO	WIRING DIAGRAM COLOUR CODE
A	NERO	BLACK
B	ROSSO	RED
C	GRIGIO	GREY
D	BIANCO	WHITE
E	VERDE	GREEN
F	VIOLA	PURPLE
G	GIALLO	YELLOW
H	BLU	BLUE
K	MARRONE	BROWN
J	ARANCIO	ORANGE
I	ROSA	PINK
L	ROSA-NERO	PINK-BLACK
M	GRIGIO-VIOLA	GREY-PURPLE
N	BIANCO-VIOLA	WHITE-PURPLE
O	BIANCO-NERO	WHITE-BLACK
P	GRIGIO-BLU	GREY-BLUE
Q	BIANCO-ROSSO	WHITE-RED
R	GRIGIO-ROSSO	GREY-RED
S	BIANCO-BLU	WHITE-BLUE
T	NERO-BLU	BLACK-BLUE
U	GIALLO-VERDE	YELLOW-GREEN
V	AZZURRO	BLUE

