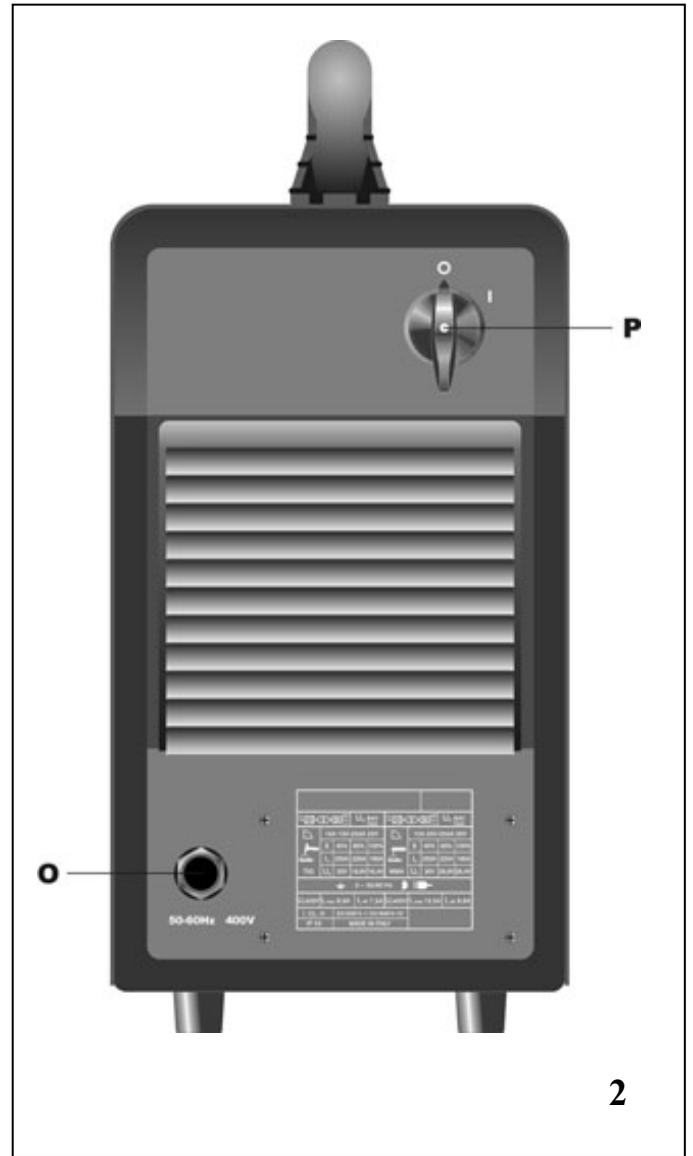
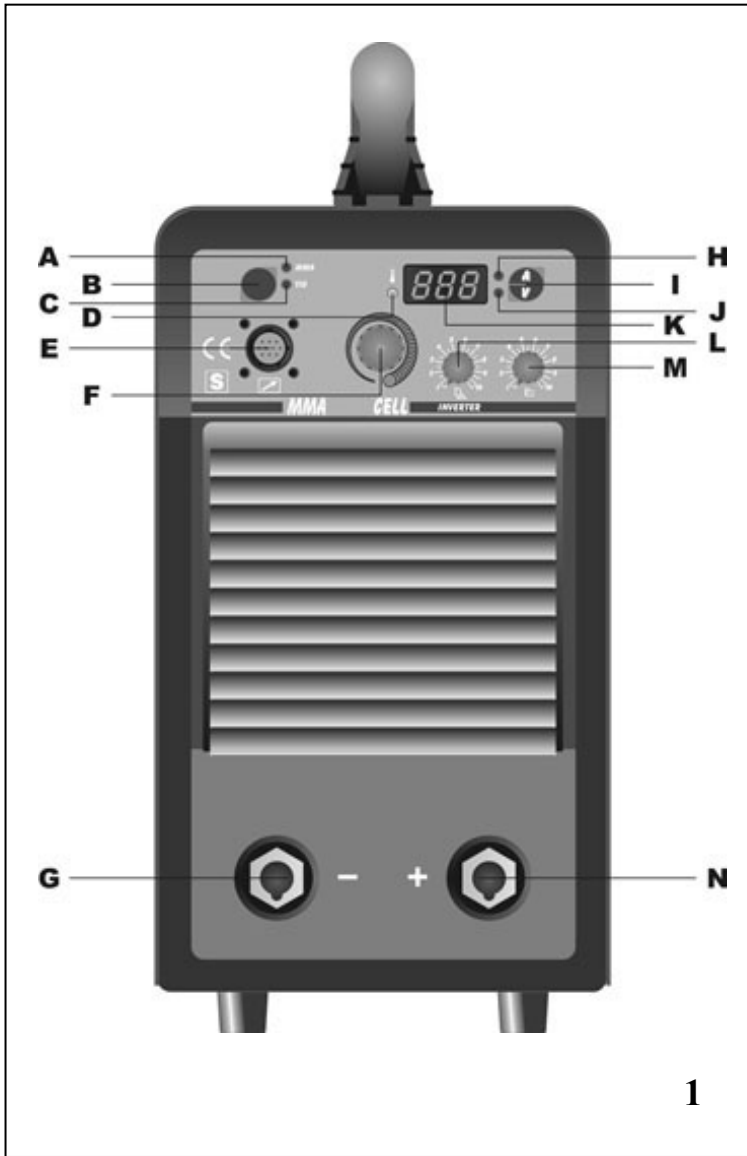


I	MANUALE DI ISTRUZIONE PER SALDATRICE AD ARCO.....	Pag. 3
GB	INSTRUCTION MANUAL FOR ARC WELDING MACHINE	Page 5
D	BETRIEBSANLEITUNG FÜR LICHTBOGENSCHWEISSMASCHINEN....	Seite 7
F	MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR POSTES A SOUDER A L'ARC.....	Page 9
E	MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORAS DE ARCO	Pag. 11
P	MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA SOLDADORES A ARCO	Pag. 13



Parti di ricambio e schema elettrico	
Spare parts and wiring diagram	
Ersatzteile und elektrischer Schaltplan	
Pièces de rechanges et schéma électrique	
Partes de repuesto y esquema eléctrico	
Peças e esquema eléctrico	Pagg. Seiten 15



MANUALE D'ISTRUZIONE PER SALDATRICE AD ARCO

IMPORTANTE

Prima dell'installazione, dell'uso o di qualsiasi manutenzione alle macchine, leggere attentamente il contenuto del libretto "Regole di sicurezza per l'uso delle apparecchiature" e del "Manuale d'istruzione" specifico per ogni macchina.

Contattate il vostro distributore se non avete compreso completamente le istruzioni.

E' inoltre indispensabile tenere nella massima considerazione il manuale riguardante le regole di sicurezza. I simboli posti in prossimità dei paragrafi ai quali si riferiscono, evidenziano situazioni di massima attenzione, consigli pratici o semplici informazioni.

Entrambi i manuali devono essere conservati con cura, in un luogo noto ai vari interessati. Dovranno essere consultati ogni qual volta vi siano dubbi, dovranno seguire tutta la vita operativa della macchina e saranno impiegati per l'ordinazione delle parti di ricambio.

1. DESCRIZIONI GENERALI

1.1 SPECIFICHE

Questa saldatrice è un generatore di corrente continua costante realizzata con tecnologia INVERTER, progettato per saldare con tutti i tipi di elettrodi rivestiti (anche cellulosici) e con procedimento TIG con accensione a contatto.

Ogni qualvolta si richiedano informazioni riguardanti la saldatrice, si prega di indicare l'articolo ed il numero di matricola.

1.2 DESCRIZIONE DATI TECNICI RIPORTATI SULLA TARGA DI MACCHINA

U ₀ V PEAK		U ₀ V PEAK	
	A V-	A V	
	X 40% 60% 100%		
	I ₂ A	A A A	
	U ₂ V	V V V	
U ₁ V	I _{1 max.} A	I _{1 eff.} A	
U ₁ V	I _{1 max.} A	I _{1 eff.} A	
I. CL. H		EN 60974-1/ EN 60974-10	
IP 23			

EN 60974 - 1 La saldatrice è costruita secondo queste norme internazionali.

Convertitore statico di frequenza trifase trasformatore-raddrizzatore.

..... Caratteristica discendente.

MMA Adatto per saldatura con elettrodi rivestiti.

TIG Adatto per saldatura TIG

U₀ Tensione a vuoto secondaria.

X Fattore di servizio percentuale. Il fattore di servizio esprime la 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

3 ~ 50/60Hz Alimentazione trifase 50 oppure 60Hz.

I_{1 max.} E' il massimo valore della corrente assorbita.

I_{1 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 stata progettata per lavorare in ambienti con grado di inquinamento 3. (Vedi IEC60664).

1.3 PRELIMINARI D'USO

Prima di accingersi all'allacciamento e all'uso è bene seguire tutte le norme e le istruzioni di sicurezza.

Accertarsi che non sia limitato in alcun modo il flusso dell'aria di raffreddamento e in particolare:

- 1) estrarre l'apparecchio dall'imballo,
- 2) evitare di appoggiarlo a pareti o di porlo, comunque, in situazioni tali da limitare il flusso d'aria attraverso le feritoie di ingresso e di uscita. Es. evitare copertura con teli, stracci, fogli di carta, nylon, ecc.
- 3) assicurarsi che l'aria aspirata sia a temperatura inferiore a 40 gradi centigradi.
- 4) non collocare nessun dispositivo di filtraggio sui passaggi di entrata aria della saldatrice.

La garanzia è nulla qualora venga utilizzato un qualsiasi tipo di dispositivo di filtraggio.

2. 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.

2.1 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).

2.2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO (Fig. 1 e 2)



M - 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, il valore della sua regolazione viene visualizzato dal display K. Dopo due secondi dall'ultima regolazione il display riprenderà la visualizzazione della grandezza precedentemente scelta con il selettore I.

In saldatura TIG non esegue nessuna regolazione.



D - Led termostato

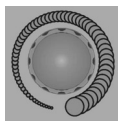
Questo apparecchio è protetto da un termostato. All'intervento del termostato la macchina smette di erogare corrente ma il ventilatore continua a funzionare.

L'intervento è segnalato dall'accensione del led. Non spegnere la saldatrice finché il led non si è spento.



L - 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, il valore della sua regolazione viene visualizzato dal display K. Dopo due secondi dall'ultima regolazione il display riprenderà la visualizzazione della grandezza precedentemente scelta con il selettore I. In saldatura TIG non opera nessuna regolazione.



F - Manopola di regolazione della corrente di saldatura

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



B - Selettore di procedimento.

Premendo questo tasto è possibile scegliere il procedimento di saldatura (MMA, TIG).



A - Saldatura di elettrodi rivestiti.

E' possibile fondere tutti i tipi di elettrodi rivestiti, compresi i cellulosici.



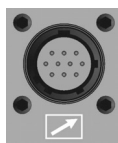
C - Saldatura TIG

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



K - Display.

Visualizza il valore degli Ampere o dei Volt in relazione alle scelte fatte con il pulsante I. Inoltre visualizza le grandezze regolate con le manopole M e L.



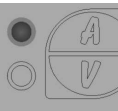
E - Connettore

A cui si collegano i comandi a distanza



J - Led

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



H - Led

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



I - Selettore.

Premendo questo tasto è possibile selezionare i led J e H.

- P) Interruttore 0/I.
- O) Cavo di alimentazione.
- G) Morsetto di uscita (-).
- N) Morsetto di uscita (+).

2.3 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 B fino alla accensione del led A.
- 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 M (consigliato 15) e l'arc-force con la manopola L (consigliato 30 per elettrodi basici).

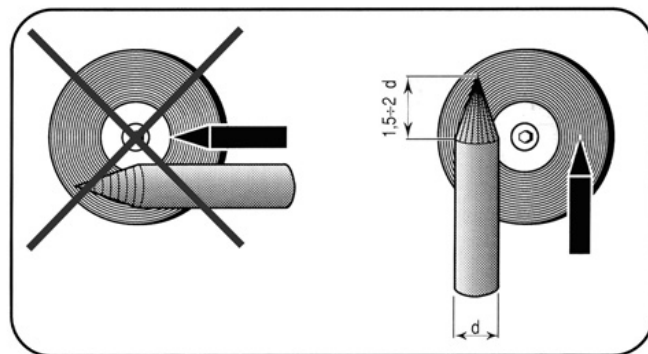
Terminata la saldatura spegnere sempre l'apparecchio e togliere l'elettrodo dalla pinza porta elettrodo.

2.4 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.
- Premere il selettore B fino all'accensione del led C.
- 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.

2.5 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.

3 ACCESSORI

- Art. 535717 - Torcia ABITIG 26V 4m
- Art. 570007 - Comando a pedale TIG
- Art. 580002 - Carrello di trasporto

INSTRUCTION MANUAL FOR ARC WELDING MACHINE

IMPORTANT

Before using this device all people authorised to its use, repair or inspection, should read the book "Safety rules for using machines" and the "Instruction manual" specific for every machine. Contact your distributor if you have not understood some instructions.

It is also essential to pay special attention to the "SAFETY RULES" Manual. The symbols next to certain paragraphs indicate points requiring extra attention, practical advice or simple information.

This MANUAL and the "SAFETY RULES" MANUAL must be stored carefully in a place familiar to everyone involved in using the machine. They must be consulted whenever doubts arise and be kept for the entire lifespan of the machine; they will also be used for ordering replacement parts.

1 GENERAL DESCRIPTIONS

1.1 SPECIFICATIONS

This welding machine is a constant direct current generator, created by the INVERTER technology, designed for welding with coated electrodes (cellulosic included) and with TIG procedure.

For any requests of information, please always state the item and the serial number of the welding machine.

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

		U_0 V PEAK				U_0 V PEAK					
	A V-	A V			A V-	A V					
	X	40%	60%		100%	X	40%	60%	100%		
	I_2	A	A		A	I_2	A	A	A		
TIG	U_2	V	V	V	MMA	U_2	V	V	V		
		3 ~ 50/60 Hz									
U_1	V	$I_1 \text{ max.}$	A	$I_1 \text{ eff.}$	A	U_1	V	$I_1 \text{ max.}$	A	$I_1 \text{ eff.}$	A
I. CL. H	EN 60974-1/ EN 60974-10										
IP 23											

EN 60974 - 1 The welder is manufactured according to this international standards

.. Three-phase static frequency converter - transformer - rectifier.

..... Dropping characteristic.

MMA..... Suitable for manual welding with coated electrodes.

TIG Suitable for TIG welding

U_0 Secondary no - load voltage.

X..... Duty - cycle percentage.

The duty-cycle expresses the percentage, calculated on 10 minutes, in which the welding machine can operate at a determined current, without over-heating.

I_2 Welding current.

U_2 Secondary voltage with I_2 current.

U_1 Nominal supply voltage. The machine is equipped with automatic selection of the supply voltage

3 ~ 50/60Hz..... Three - phase supply 50 or 60 Hz.

$I_1 \text{ max.}$ This is the maximum value of the absorbed current

$I_1 \text{ eff.}$ This is the maximum value of the actual current absorbed, considering the duty cycle.

IP23..... Grade of protection of frame. Grade 3 as a second number means that this unit is fit to work outside under the rain.

S Symbol meaning that the welding machine can be used in high electric shock risk-working areas.

NOTES:..... In addition, the welding machine has been designed to work in areas with grade 3 of pollution.(See IEC 664).

1.3 BEFORE CONNECTING THE WELDING MACHINE

Before connecting and switching on the unit follow all safety rules and instructions as indicated in this manual. Make sure that the airflow on cooling slots is not obstructed and then proceed as follows:

- 1) unpack the machine
- 2) take care that the unit is not placed against a wall or in a position that might cut off the air; moreover, do not cover the unit's source with plastic materials, metal or paper sheets because they cause the decrease of the airflow,
- 3) make sure that the air temperature does not exceed +40°C,
- 4) do not place any filtering device over the intake air passages of this welding machine.

Warranty is void if any type of filtering device is used.

2 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 I_1 of the machine.

2.1 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).

2.2 DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT (pict. 1 and 2)



M - 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. The value of the adjustment is shown on the display K. Two seconds after the last adjustment the display returns to showing the figure previously selected using the selector switch I. It does not make any adjustment during TIG welding.



D - Thermostat LED

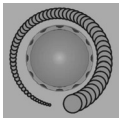
This equipment is protected by a thermostat. When the thermostat is tripped, the machine stops delivering current but the fan continues to run. The LED lights to indicate when it is tripped. Do not shut off the welding machine until the LED has gone off.



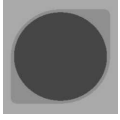
L - Setting knob

During MMA welding, it adjusts the percentage of "arc-force" current; essentially it adjusts a current that produces the electrode transfer. Its setting is shown on the display K. Two seconds after the last adjustment the display returns to showing the figure

previously selected using the selector switch **I**.
It does not make any adjustment during **TIG** welding.



F - Welding current setting knob.
Adjusts the welding current in both MMA and TIG mode.



B - Procedure selector switch.
Pressing this key allows you to choose the welding mode (MMA, TIG).



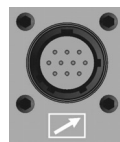
A - Coated MMA welding.
All type of coated electrodes (included cellulosic type) can be melted.



C - ContinuouTIG 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 **F**.



K - Display.
Displays the value of the Amperes or Volts based on the selections made using the button **I**. In addition, it displays the values set using the knobs **M** and **L**.



E - Connector
To which the remote controls are connected



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



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



I - Selector switch.
Pressing this key selects the LEDs **J** and **H**.

- P)** On/Off switch.
- O)** Power cord.
- G)** (-) Output terminal.
- N)** (+) Output terminal.

2.3 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 **B** until the LED **A** 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 **M** (recommended setting 15) and the arc-force using the knob **L** (recommended setting 30 for basic electrodes).

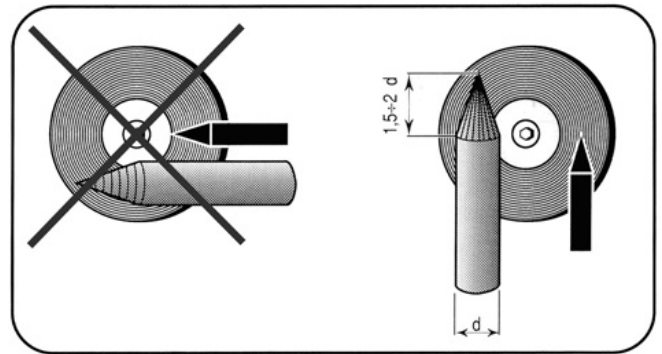
Always remember to shut off the machine and remove the electrode from the clamp after welding.

2.4 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**.
- Press the selector switch **B** until the LED **C** lights.
- 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.

2.5 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.

3 ACCESSORIES.

- Item 535717 - ABITIG 26V 4m torch
- Item 570007 - TIG foot control
- Item 580002 - Transport cart

BETRIEBSANLEITUNG FÜR LICHTBOGENSCHWEISSMASCHINEN

WICHTIG

Lesen Sie bitte vor der Installation, Benützung oder Wartung der Maschinen den Inhalt des Buches "Sicherheitsvorschriften für die Benützung der Maschinen" und des "Anleitungshandbuchs" spezifisch für jede Maschine mit Aufmerksamkeit. Falls Sie fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Des weiteren ist dem Handbuch, das die Sicherheitsvorschriften enthält, größte Beachtung zu schenken. Die Symbole neben den einzelnen Paragraphen weisen auf Situationen, die größte Aufmerksamkeit verlangen, Tipps oder einfache Informationen hin. Die beiden Handbücher sind sorgfältig an einem Ort aufzubewahren, der allen Personen, die mit dem Gerät zu tun haben, bekannt ist. Sie sind immer dann heranzuziehen, wenn Zweifel bestehen. Die beiden Handbücher haben die Maschine über ihre ganze Lebensdauer zu "begleiten" und sind bei der Bestellung von Ersatzteilen heranzuziehen.

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNGEN

1.1 SPEZIFIKATIONEN

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

Sollten Sie Fragen zu dem Schweißgerät haben, bitten wir Sie um Angabe der Artikel und Seriennummer.

1.2 ERLÄUTERUNG DER TECHNISCHEN DATEN, DIE AUF DEM LEISTUNGSSCHILD DER MASCHINE ANGEGEBEN SIND.

		U_0 V PEAK				U_0 V PEAK					
	A	V-	A	V		A	V-	A	V		
	X	40%	60%	100%		X	40%	60%	100%		
	I_2	A	A	A		I_2	A	A	A		
TIG	U_2	V	V	V	MMA	U_2	V	V	V		
3 ~ 50/60 Hz											
U_1	V	I_1 max.	A	I_1 eff.	A	U_1	V	I_1 max.	A	I_1 eff.	A
I. CL. H		EN 60974-1/ EN 60974-10									
IP 23											

EN 60974 - 1 Die Schweißmaschine wurde nach EN 60974 - 10 dieser internationalen Norm gebaut.

... Dreiphasig Umrichter - Trafo - Gleichrichter.

..... Absteigende Kennlinie.

MMA Das Gerät ist zum Schweißen mit umhüllten Elektroden geeignet.

WIG Das Gerät ist zum WIG-Schweißen geeignet.

U_0 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.

I_2 Schweißstrom.

U_2 Sekundärspannung bei Schweißstrom I_2 .

U_1 Nennspannung der Stromversorgung.

..... Das Gerät verfügt über die automatische

Spannungsumschaltung.
3 ~ 50/60Hz Dreiphasige Speisung 50 oder 60Hz.

I_1 max. Maximale Stromaufnahme.

I_1 eff. Maximale effektive Stromaufnahme unter Berücksichtigung der relativen Einschaltdauer.

IP 23 Schutzart des Gerätes; 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).

1.3 VORBEREITENDE MASSNAHMEN

Bevor man das Gerät an das Stromnetz anschließt und es in Betrieb setzt, sind einige einfache Vorschriften zu beachten. Auch wenn diese sehr einleuchtend sind, können sie doch gegebenenfalls übergangen werden. Zuerst ist sicherzustellen, daß der Kühlluftstrom auf keinerlei Weise beeinträchtigt ist.

1. Das Gerät aus der Packung herausnehmen.
2. Nicht an die Wand rücken bzw. nie so aufstellen, daß der Luftstrom durch die Eingangs- und Ausgangsschlitze behindert wird. Es darf z.B.; nicht mit Tüchern, Papier oder Nylon usw. abgedeckt werden.
3. Es ist sicherzustellen, daß die Temperatur der angesaugten Luft weniger als 40°C beträgt.
4. Keine Filter an den Lufteinlaoffnungen anbringen.

Beim Einsatz von Filtervorrichtungen verfällt der Garantieanspruch.

2 INSTALLATION

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

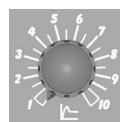
Das Netzkabel mit einem der Stromaufnahme entsprechenden Netzstecker ausrustern und sicherstellen, dass der gelb-grüne Schutzleiter an den Schutzkontakt angeschlossen ist.

Der Nennstrom des in Reihe mit der Netzstromversorgung geschalteten Leistungsschutzschalters oder der Schmelzsicherungen muss gleich dem von der Maschine aufgenommenen Strom I_1 sein.

2.1. 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).

2.2 BESCHREIBUNG DES GERÄTS (siehe Abb. 1 und 2)



M - Regler

Beim Elektrodenschweien (MMA) dient er zum Einstellen der Zeit in Hundertstelsekunden des Anfangsstroms ("Hot Start"). Er regelt praktisch einen Überstrom, der das Zünden optimiert.

Wird der Einstellwert auf dem Display K angezeigt. Zwei Sekunden nach der letzten Einstellung zeigt das Display wieder die zuvor mit dem Wahlschalter I gewählte Größe an. Beim WIG-Schweißen hat er keine Wirkung.



D - LED Thermostat

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 LED

signalisiert.

Die Schweißmaschine nicht ausschalten, bevor diese LED nicht erloschen ist.

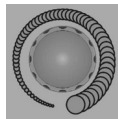


L – Regler

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.

Der Einstellwert wird auf dem Display K angezeigt. Zwei Sekunden nach der letzten Einstellung zeigt das Display wieder die zuvor mit dem Wahlschalter I gewählte Größe an.

Beim WIG-Schweißen hat er keine Wirkung.



F - Regler für die Einstellung des Schweißstroms.

Er dient zum Einstellen des Schweißstroms sowohl für das Elektrodenschweißen als auch für das WIG-Schweißen.



B - Schweißverfahren-Wahlschalter.

Mit dieser Taste wählt man das Schweißverfahren (MMA, TIG).



A - Schweißen mit umhüllten Elektroden.

Schweißung mit allen Arten von umhüllten Elektroden (auch Zelluloseumhüllungen).



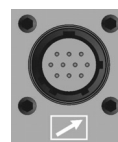
C - WIG-Schweißen

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



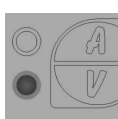
K - Display.

Es zeigt je nach der mit der Taste I vorgenommenen Wahl die Strom- und Spannungswerte an. Darüber hinaus zeigt es die Werte der mit den Reglern M und L eingestellten Größen an.



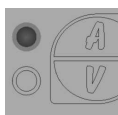
E - Steckverbinder

Für den Anschluss der Fernregler.



J - LED

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



H - LED

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



I - Wahlschalter.

Mit dieser Taste kann man die LEDs J und H wählen.

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

O) Netzkabel.

G) Ausgangsklemme (-).

N) Ausgangsklemme (+).

2.3 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 B drücken, bis die LED A aufleuchtet.
- Den Strom in Abhängigkeit vom Elektrodendurchmesser, der Schweißposition und der auszuführenden Art von Schweißverbindung einstellen.
- Die Funktion Hot Start mit dem Regler M (empfohlene Einstellung: 15) und die Funktion Arc Force mit dem Regler L (für basische Elektroden empfohlene Einstellung: 30) einstellen.

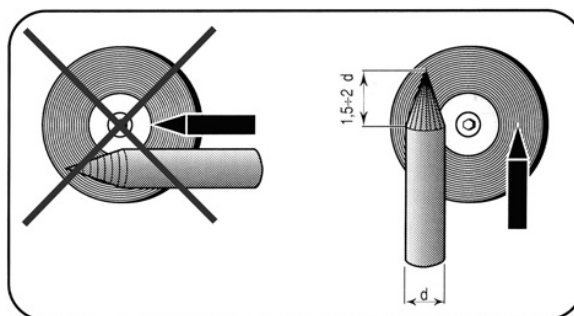
Nach Abschluss des Schweißvorgangs stets das Gerät ausschalten und die Elektrode aus der Elektrodenspannzange nehmen.

2.4 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.
- Den Wahlschalter B drücken, bis die LED C aufleuchtet.
- 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.

2.5 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!

3 ZUBEHÖR.

Art 535717 - Brenner ABITIG 26V 4m

Art 570007 – WIG-Fußregler

Art 580002 - Fahrwagen

MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR POSTES A SOUDER A L'ARC

IMPORTANT

Veillez lire attentivement le contenu du livret «**Règles de sécurité pour l'utilisation des machines**» et du «**Manuel d'instructions**» spécifique pour chaque appareil avant toute installation, utilisation ou tout entretien de l'appareil. Contactez votre distributeur si vous n'avez pas parfaitement compris les instructions.

Il est indispensable de prendre en considération le manuel relatif aux règles de sécurité. Les symboles indiqués à côté de chaque paragraphe, mettent en évidence des situations nécessitant le maximum d'attention, des conseils pratiques ou de simples informations. Les deux manuels doivent être conservés avec soin, dans un endroit connu des intéressés. Ils devront être consultés en cas de doute et devront accompagner toutes les utilisations de l'appareil et seront utilisés pour commander les pièces de rechange.

1 DESCRIPTIONS GENERALES

1.1 CARACTERISTIQUES

Ce poste à souder est un générateur de courant continu constant, réalisé avec la technologie INVERTER, conçu pour souder avec tout type d'électrode enrobée (compris le type cellulosique) et avec procédé TIG avec allumage par contact. Pour tout renseignement relatif à ce poste à souder, vous êtes priés d'indiquer l'article et le numéro de série.

1.2 EXPLICATION DES DONNEES TECHNIQUES SUR LA PLAQUETTE DE LA MACHINE

		U_0 V PEAK				U_0 V PEAK	
	A V-	A V			A V-	A V	
	X 40%	60%	100%		X 40%	60%	100%
	I_2 A	A	A		I_2 A	A	A
TIG	U_2 V	V	V	MMA	U_2 V	V	V
		3 ~ 50/60 Hz					
U_1 V	I_1 max. A	I_1 eff. A		U_1 V	I_1 max. A	I_1 eff. A	
I. CL. H	EN 60974-1/ EN 60974-10						
IP 23							

EN 60974 - 1..... Ce poste à souder est construit selon ces normes internationales.

..... Convertisseur statique de fréquence triphasé-transformateur-redresseur

..... Caractéristique descendante.
MMA..... Apte au soudage avec électrodes enrobées.

TIG..... Indiqué pour la soudure TIG.
 U_0 Tension à vide secondaire.
X..... Facteur de service en pourcentage. Le facteur de service exprime le pourcentage des 10 minutes au cours desquelles le poste à souder peut travailler avec un courant déterminé sans provoquer de surchauffages.

I_2 Courant de soudage.
 U_2 Tension secondaire avec courant I_2 .
 U_1 Tension nominale d'alimentation. La machine est pourvue de sélection automatique de la tension

d'alimentation.
3 ~ 50/60Hz..... Alimentation triphasée 50 ou 60Hz.
 I_1 max. C'est la valeur maximale du courant absorbé.
 I_1 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.
S 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 60664).

1.3 PRELIMINAIRES D'USAGE

Avant de s'approprier à l'installation et à l'utilisation de cet appareil il est conseillé de suivre quelques règles simples qui, même si dictées par le bon sens, pourraient être négligées. En premier lieu contrôler que le local soit ventilé de manière adéquate et que l'écoulement de l'air de refroidissement ne soit pas limité.

- 1) Extraire l'appareil de l'emballage.
- 2) Eviter de l'appuyer aux murs, de le mettre dans des conditions qui pourraient limiter ou boucher l'entrée et la sortie de l'air par les fentes de refroidissement, de le couvrir avec des pièces de toile, nylon, papier etc.
- 3) S'assurer que l'air aspiré est à une température inférieure à 40 degrés centigrade.
- 4) Ne brancher aucun dispositif de filtrage sur les voies de passage pour l'entrée de l'air dans ce poste à souder.

La garantie est annulée si un filtre, quel qu'il soit, est utilisé.

2 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 I_1 absorbé par la machine.

2.1 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).

2.2 DESCRIPTION DE LA MACHINE (fig. 1 et 2)



M - Bouton de réglage

En soudure MMA, règle le temps, exprimé en centièmes de secondes, du courant de "hot-start" ; en pratique, règle un sur courant ayant la fonction d'améliorer les dépôts.

La valeur de son réglage est affichée par le display K. Deux secondes après le dernier réglage, le display reviendra à afficher la grandeur choisie précédemment au moyen du sélecteur I.

En soudure TIG, n'effectue aucun réglage.



D - Voyant thermostat

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.

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

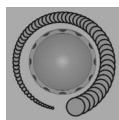


L - Bouton de réglage

En soudure MMA, règle le pourcentage du courant de "arc-force" ; en pratique, règle un courant déterminant le transfert de l'électrode.

La valeur de son réglage est affichée par le display K. Deux secondes après le dernier réglage, le display reviendra à afficher la grandeur choisie précédemment au moyen du sélecteur I.

En soudure TIG, n'effectue aucun réglage.



F - Bouton de réglage du courant de soudure

Règle le courant de soudure tant en MMA qu'en TIG.



B - Sélecteur de procédé

La pression de cette touche permet de choisir le procédé de soudure (MMA, TIG).



A - Soudure avec électrodes enrobées

Apte à fondre tout type d'électrode enrobée (compris le type cellulosique).



C - Soudure TIG

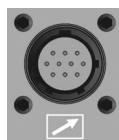
L'allumage de l'arc se fait par court-circuit entre l'électrode et la pièce à souder, le courant de soudure étant réglé au moyen du bouton F.



K - Display

Affiche la valeur des Ampères ou des Volts selon les choix opérés au moyen du bouton I. Il affiche également les grandeurs réglées au

moyen des boutons M et L.



E - Connecteur

Pour le branchement des commandes à distance.



J - Voyant

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



H - Voyant

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



I - Sélecteur

La pression de cette touche permet de sélectionner les voyants J et H.

P) Interrupteur 0/I.

O) Cordon d'alimentation.

G) Borne de sortie (-).

N) Borne de sortie (+).

2.3 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 B jusqu'à l'allumage du voyant A.
- 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 M (conseillé 15) et l'arc-force au moyen du bouton L (conseillé 30 pour électrodes basiques).

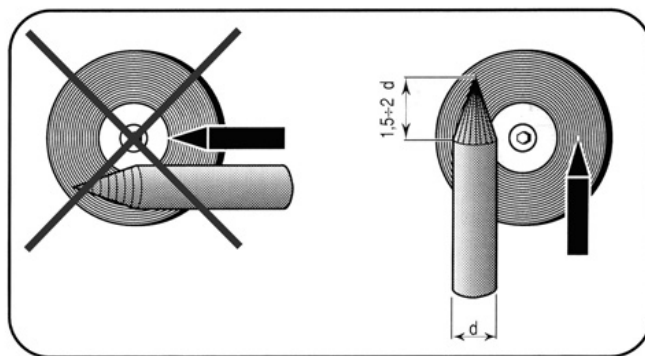
Après la soudure, arrêter toujours la machine et enlever l'électrode de la pince porte-électrode.

2.4 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.
- Appuyer sur le sélecteur B jusqu'à l'allumage du voyant C.
- 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.

2.5 PREPARATION DE L'ELECTRODE



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.

3 ACCESSOIRES

Art 535717 - Torche ABITIG 26V 4m

Art 570007 - Commande à pédale TIG

Art 580002 - Chariot de transport

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORAS DE ARCO

IMPORTANTE

Antes de instalar, de usar o de realizar cualquier tipo de mantenimiento a la máquina, hay que leer el contenido del librito "Normas de seguridad para el uso de la máquina" y del "Manual de instrucciones" específico para esta máquina. Si no se han comprendido totalmente las instrucciones hay que contactar con el distribuidor.

Además es imprescindible tener bien en cuenta el manual con relación a las normas de seguridad.

Los símbolos que aparecen al lado de los párrafos a los cuales hacen referencia ponen de manifiesto situaciones de máxima atención, consejos prácticos o simples informaciones.

Ambos manuales deben guardarse con esmero, en un sitio conocido por las distintas personas interesadas. Se tendrán que consultar cada vez en que surja alguna duda, tendrán que acompañar la máquina durante toda su vida operativa y se utilizarán a la hora de formular pedidos de repuestos.

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 ESPECÍFICAS

Esta soldadora es un generador de corriente continua constante realizada con la tecnología INVERTER, proyectada para soldar con todos los tipos de electrodos revestidos (incluido el celulósico) y con procedimiento TIG con encendido por contacto.

Cada vez que se soliciten informaciones acerca de la soldadora, sírvanse indicar el artículo y el número de matrícula.

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

		U_0 V PEAK				U_0 V PEAK					
	A	V-	A	V		A	V-	A	V		
	X	40%	60%	100%		X	40%	60%	100%		
	I_2	A	A	A		I_2	A	A	A		
TIG	U_2	V	V	V	MMA	U_2	V	V	V		
3 ~ 50/60 Hz											
U_1	V	$I_{1 \max}$	A	$I_{1 \text{ eff}}$	A	U_1	V	$I_{1 \max}$	A	$I_{1 \text{ eff}}$	A
I. CL. H	EN 60974-1/ EN 60974-10										
IP 23											

EN 60974 - 1 La soldadora está construida siguiendo
EN 60974 - 10 lo establecido por estas normas internacionales

... Convertidor estático de frecuencia trifásica - transformador - enderezado.

..... Características de caída.

MMA Adapto para soldar con electrodos revestidos.

TIG Adecuado para soldadura TIG

U_0 Tensión al 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.

I_2 Corriente para soldar.

U_2 Tensión secundaria con corriente I_2 .

U_1 Tensión nominal de alimentación.

..... La máquina está dotada de selección automática de la tensión de alimentación.

3 ~ 50/60Hz Alimentación trifásica 50 o 60Hz.

$I_1 \max$ Es el máximo valor de la corriente absorbida.

$I_1 \text{ efec.}$ 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.



..... Idoneidad para ambientes con riesgo aumentado.

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

1.3 OPERACIONES PREVIAS AL USO

Antes de la conexión y de la utilización es oportuno atenerse a algunas normas que, a pasar de ser de sentido común, puede que vengan omitidas. Primero hay que cerciorarse de que no vengan obstaculizado de manera alguna el chorro del aire de refrigeración.

1. Extraer el aparato del embalaje.

2. Evitar apoyarlo contra paredes o colocarlo de alguna manera que limite el chorro del aire a través de las rendijas de entrada y de salida. Hay que evitar, por ejemplo, taparlo con lonas, trapos, hojas de papel, nylon, etc.

3. Verificar que la temperatura del aire aspirado no exceda los 40 grados centígrados.

4. No poner ningún dispositivo filtrante en los conductos de entrada de aire de esta máquina para soldar.

Se anula la garantía en caso se usen dichos dispositivos filtrantes.

2 INSTALACION

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 I_1 absorbida por la máquina.

2.1 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

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).

2.2 DESCRIPCIÓN DEL APARATO (Fig. 1 y 2)



M - 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.

El valor de su regulación viene visualizado por el display K.

Pasados dos segundos desde la última regulación el display recuperará la visualización de la dimensión precedentemente elegida con el selector I.

En soldadura TIG no ejecuta ninguna regulación



D - Led termostato

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.

No apagar la soldadora hasta que el led no se haya apagado.

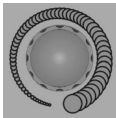


L - Empuñadura de regulación

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

El valor de su regulación viene visualizado por el display K. Pasados dos segundos desde la última regulación el display recuperará la visualización de la dimensión precedentemente elegida con el selector I.

En soldadura TIG no ejecuta ninguna regulación.



F - Empuñadura de regulación de la corriente de soldadura

Regula la corriente de soldadura tanto en MMA como en TIG.



B - Selector de procedimiento.

Pulsando esta tecla se puede elegir el procedimiento de soldadura (MMA, TIG).



A - Soldadura de electrodos revestidos.

Se pueden fundir todos los tipos de electrodos revestidos (incluido el celulósico).



C - Soldadura TIG

El encendido del arco tiene lugar por corto circuito entre el electrodo y la pieza en

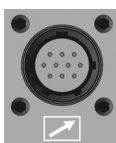
tratamiento, la corriente de soldadura está regulada por la empuñadura F.



K - Display

Visualiza el valor de los Amperios o de los Voltios en relación con lo elegido con el pulsador I. Además visualiza las dimensiones

reguladas con las empuñaduras M y L.



E - Conector

Al que se conectan los mandos a distancia.



J - Led

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



H - Led

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



I - Selector.

Pulsando esta tecla se pueden seleccionar los led J y H.

P) Interruptor 0/I.

O) Cable de alimentación.

G) Borne de salida (-).

N) Borne de salida (+).

2.3 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 B hasta el encendido del led A.
- 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 M (aconsejado 15) y el arc-force con la empuñadura L (aconsejado 30 para electrodos básicos).

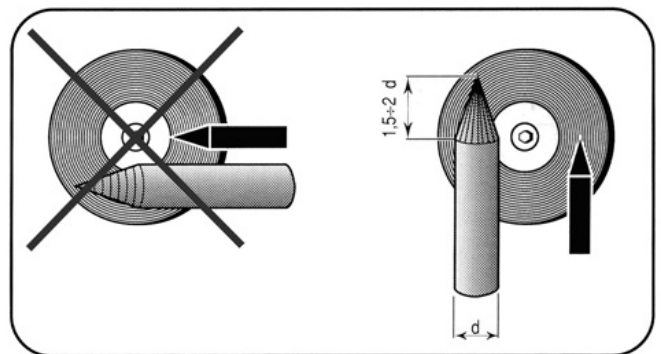
Terminada la soldadura apagar siempre el aparato y quitar el electrodo de la pinza porta electrodo.

2.4 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.
- Pulsar el selector B hasta el encendido del led C.
- Cebiar, 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.

2.5 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.

3 ACCESORIOS

Art. 535717 - Antorcha ABITIG 26V 4m

Art. 570007 - Mando a pedal TIG

Art. 580002 - Carro de transporte

MANUAL DE INSTRUÇÃO PARA SOLDADOR DE ARCO

IMPORTANTE

Antes de efectuar a instalação leia atenciosamente o conteúdo do manual "Regras de segurança para o uso das aparelhagens" e do "Manual de instruções" que constituem documentação específica de cada máquina. Contacte o seu distribuidor se não compreendeu perfeitamente as instruções. É indispensável, tomar em consideração o manual referente às normas de segurança. Os símbolos colocados próximo aos parágrafos aos quais se referem, evidenciam situações de máxima atenção, conselhos práticos ou simples informações. Ambos os manuais devem ser conservados com cuidado, em um local ao alcance de todas as pessoas interessadas. Devem ser consultados todas as vezes que surgirem dúvidas, deverão seguir a máquina por toda a sua vida operativa e também serão empregados para efectuar o pedido das peças de reposição.

1 DESCRIÇÕES GERAIS

1.1 ESPECIFICAÇÕES

Esta máquina de soldar é um gerador de corrente contínua constante realizado com tecnologia INVERTER, concebido para soldar com todos os tipos de eléctrodos revestidos (incluído o celulósico) e com procedimento TIG com acendimento por contacto.

Todas as vezes que quiser perguntar algo relativo ao soldador, terá de indicar o artigo e o n.º de matricula.

1.2 EXPLICAÇÃO DOS DADOS TÉCNICOS INDICADOS NA CHAPA DE IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

		U_0 V PEAK			U_0 V PEAK
	A V-	A V		A V-	A V
	X 40% 60% 100%			X 40% 60% 100%	
	I_2 A	A A A		I_2 A	A A A
	U_2 V	V V V		U_2 V	V V V
3 ~ 50/60 Hz					
U_1 V	I_1 max. A	I_1 eff. A	U_1 V	I_1 max. A	I_1 eff. A
I. CL. H	EN 60974-1/ EN 60974-10				
IP 23					

EN 60974 - 1 O soldador é constituído segundo EN 60974 - 10 estas regras internacionais.

..... Conversor estático de frequência trifásico transformador-rectificador.

..... Característica descendente.

MMA Apto para soldadura com eléctrodos revestidos.

TIG Adequado para soldadura TIG

U_0 Tensão em 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..

I_2 Corrente de soldagem.

U_2 Tensão secundária com corrente I_2 .

U_1 Tensão nominal de alimentação. A máquina tem selecção automática da tensão de alimentação.

3 ~ 50/60Hz Alimentação trifásica 50 ou 60Hz.

I_1 máx. É o valor máximo da corrente absorvida.

I_1 eff É o valor máximo da corrente efectiva absorvida considerando factor de serviço.

IP 23 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).

1.3 PRELIMINARES DE USO

Antes de preparar a instalação e a utilização, é aconselhável seguir algumas regras simples que, apesar de tudo, poderão ser negligenciadas. Em 1º lugar, verificar se o local está ventilado de maneira adequada e que a saída de ar de arrefecimento não seja limitado.

- 1) Extrair o aparelho da embalagem;
- 2) Evitar de o apoiar em muros ou paredes, de o cobrir com panos, nylon, papel, etc., de o meter em condições que possam limitar ou obstruir a entrada e a saída de ar pelas ranhuras de arrefecimento;
- 3) Assegura-se que o ar aspirado esteja a uma temperatura inferior a 40°C.
- 4) Não ligar nenhum dispositivo de filtragem nas vias de passagem para a entrada de ar no soldador.

A garantia é anulada se qualquer filtro for utilizado.

2 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 I_1 consumida pela máquina.

2.1 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).

2.2 DESCRIÇÃO DO APARELHO (Fig. 1 e 2)



M - Manipulo 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.

O valor da sua regulação é visualizada pelo visor K. Após dois segundos desde a última regulação, o visor retomará a visualização da grandeza escolhida anteriormente com o selector I.

Em soldadura TIG não executa nenhuma regulação.



D - Led do termóstato

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.

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

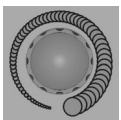


L - Manípulo de regulação

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

O valor da sua regulação é visualizada pelo visor **K**. Após dois segundos desde a última regulação, o visor retomará a visualização da grandeza escolhida anteriormente com o selector **I**.

Em soldadura **TIG** não efectua nenhuma regulação



F - Manípulo de regulação da corrente de soldadura

Regula a corrente de soldadura quer em **MMA** quer em **TIG**.



B - Selector de procedimento

Carregando neste botão é possível escolher o procedimento de soldadura (**MMA**, **TIG**).



A - Soldadura de eléctrodos revestidos

É possível fundir todos os tipos de eléctrodos revestidos (incluído o celulósico)



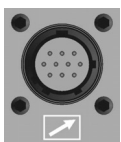
C - Soldadura TIG

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 **F**.



K - Visor

Visualiza o valor dos Amperes ou dos Volts em relação à escolhas efectuadas com o botão **I**. Também visualiza as grandezas reguladas com os manípulos **M** e **L**.



E - Conector

Ao qual se ligam os comandos à distância.



J - Led

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



H - Led

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



I - Selector.

Carregando neste botão é possível seleccionar os leds **J** e **H**.

P) Interruptor 0/I.

O) Cabo de alimentação.

G) Borne de saída (-).

N) Borne de saída (+).

2.3 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 **B** até se acender o led **A**.
- 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 **M** (aconselhado 15) e o arc-force com o manípulo **L** (aconselhado 30 para eléctrodos alcalinos).

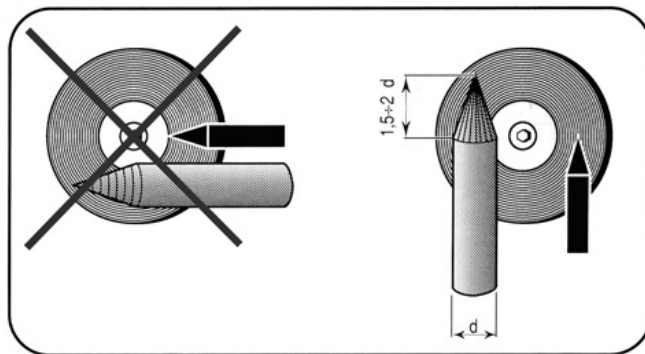
Terminada a soldadura desligar sempre o aparelho e retirar o eléctrodo da respectiva pinça.

2.4 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 reductor 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**.
- Carregar no selector **B** até se acender o led **C**.
- 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.

2.5 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.

3 ACESSÓRIOS.

Art. 535717 - Tocha ABITIG 26V 4m

Art. 570007 - Comando por pedal TIG

Art. 580002 - Carro de transporte

Ricambi – Spare parts – Ersatzteile – Pièces de rechange – Piezas de repuesto – Peças sobresselentes

Art. / Item 129

POS.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DENOMINACIÓN	DESCRIÇÃO
1	SUPPORTO MANICO	HANDLE SUPPORT	GRIFFHALTERUNG	SUPPORT POIGNEE	SOPORTE EMPUÑADURA	SUPORTE CABO
2	MANICO	HANDLE	GRIFF	POIGNEE	EMPUÑADURA	CABO
3	MANOPOLA	KNOB	REGLER	BOUTON	BOTÓN	MANÍPULO
4	INNESTO TEXAS	TEXAS CONNECTION	TEXAS-KUPPLUNG	CONNEXION TEXAS	ACOPLAMIENTO TEXAS	CONECTOR TEXAS
5	FASCIONE	EXTERNAL CASING	GEHÄUSE	CARROSSERIE	CARROCERIA	CARROCERIA
6	RESISTENZA	RESISTANCE	WIDERSTAND	RESISTANCE	RESISTENCIA	RESISTÊNCIA
7	SUPPORTO RESISTENZE	RESISTANCE SUPPORT	WIDERSTANDS-HALTERUNG	RESISTANCES SUPPORT	SOPORTE RESISTENCIAS	SUPORTE RESISTÊNCIAS
8	TERMOSTATO	THERMOSTAT	THERMOSTAT	THERMOSTAT	TERMOSTATO	TERMÓSTATO
9	PRESSACAVO	CABLE GLAND	KABEL-VERSCHRAUBUNG	PRESSE-ETOUPE	PRENSACABLE	BRAÇADEIRA
10	CORNICE	FRAME	RAHMEN	CADRE	MARCO	CAIXILHO
11	SEMICANALE SUPERIORE	UPPER HALF-CHANNEL	OBERE KANALHÄLFTE	DEMI-CANAL SUPERIEUR	SEMICANAL SUPERIOR	SEMICANAL SUPERIOR
12	CIRCUITO DI CONTROLLO	CONTROL CIRCUIT	STEUERPLATINE	CIRCUIT DE COMMANDE	CIRCUITO DE COMANDO	CIRCUITO DE COMANDO
13	CIRCUITO IGBT	IGBT CIRCUIT	IGBT PLATINE	CIRCUIT IGBT	CIRCUITO IGBT	CIRCUITO IGBT
14	IGBT	IGBT	IGBT	IGBT	IGBT	IGBT
15	PIEDINO	FOOT	FUSS	SUPPORT	PIE	PÉ
16	RADDRIZZATORE	RECTIFIER	GLEICHRICHTER	REDRESSEUR	RECTIFICADOR	RETIFICADOR
17	DISSIPATORE	DISSIPATOR	KÜHLKÖRPER	DISSIPATEUR	DISIPADOR	DISSIPADOR
18	DISSIPATORE	DISSIPATOR	KÜHLKÖRPER	DISSIPATEUR	DISIPADOR	DISSIPADOR
19	FONDO	BOTTOM	BODEN	FOND	FONDO	FUNDO
20	MELOVIT	MELOVIT	MELOVIT	MELOVIT	MELOVIT	MELOVIT
22	SEMICANALE INFERIORE	LOWER HALF-CHANNEL	UNTERE KANALHÄLFTE	DEMI-CANAL INFERIEUR	SEMICANAL INFERIOR	SEMICANAL INFERIOR
24	CAVALLOTTO IN RAME	COPPER U BAR	KUPFERBÜGEL	BARRE EN CUIVRE EN FORME DE "U"	EMPALME DE COBRE EN FORMA DE "U"	UNIÃO DE COBRE EM "U"
26	TAPPO	STOPPER	STOPFEN	BOUCHON	TAPON	TAMPA
27	MANOPOLA	KNOB	REGLER	BOUTON	EMPUÑADURA	MANÍPULO
28	CAVALLOTTO IN RAME	COPPER U BAR	KUPFERBÜGEL	BARRE EN CUIVRE EN FORME DE "U"	EMPALME DE COBRE EN FORMA DE "U"	UNIÃO DE COBRE EM "U"
29	PROTEZIONE IN GOMMA	RUBBER GUARD	GUMMISCHUTZ	PROTECTION EN CAOUTCHOUC	PROTECCIÓN DE CAUCHO	PROTECÇÃO DE CAUTCHU
30	CAVO RETE	MAINS CABLE	NETZKABEL	CABLE RESEAU	CABLE RED	CABO REDE
31	CIRCUITO FILTRO	FILTER CIRCUIT	FILTERPLATINE	CIRCUIT FILTRE	CIRCUITO FILTRO	CIRCUITO FILTRO
32	DIODO	DIODE	DIODE	DIODE	DIODO	DÍODO
33	INTERRUTTORE	SWITCH	SCHALTER	INTERRUPTEUR	INTERRUPTOR	INTERRUPTOR
34	CIRCUITO SECONDARIO	SECONDARY CIRCUIT	SEKUNDÄRKREIS-PLATINE	CIRCUIT SECONDAIRE	CIRCUITO SECONDARIO	CIRCUITO SECUNDÁRIO
35	CIRCUITO PANNELLO	PANEL CIRCUIT	FRONTPLATTEN-PLATINE	CIRCUIT PANNEAU	CIRCUITO PANEL	CIRCUITO PAINEL
36	ISOLAMENTO DIODI	DIODE INSULATION	DIODENISOLIERUNG	ISOLATION DIODES	AISLAMIENTO DIODOS	ISOLAMENTO DÍODOS
37	TRASFORMATORE DI POTENZA	POWER TRANSFORMER	LEISTUNGS-TRANSFORMATOR	TRANSFORMATEUR DE PUISSANCE	TRANSFORMADOR DE POTENCIA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA
38	IMPEDENZA	IMPEDANCE	DROSSEL	IMPEDANCE	IMPEDANCIA	IMPEDIÊNCIA
39	TRASDUTTORE	TRANSDUCER	MESSWANDLER	TRANSDUCTEUR	TRANSDUCTOR	TRANSDUTOR
40	VENTOLA	FAN	LÜFTER	VENTILATEUR	VENTILADOR	VENTILADOR
41	PANNELLO ANTERIORE	FRONT PANEL	FRONTPLATTE	PANNEAU ANTERIEUR	PANEL DELANTERO	PAINEL ANTERIOR
42	PANNELLO POSTERIORE	BACK PANEL	RÜCKWAND	PANNEAU POSTERIEUR	PANEL TRASERO	PAINEL POSTERIOR
43	TRASDUTTORE	TRANSDUCER	MESSWANDLER	TRANSDUCTEUR	TRANSDUCTOR	TRANSDUTOR

La richiesta di pezzi di ricambio deve indicare sempre: l' art. e la data d'acquisto della macchina, la posizione e la quantità dei pezzi di ricambio.

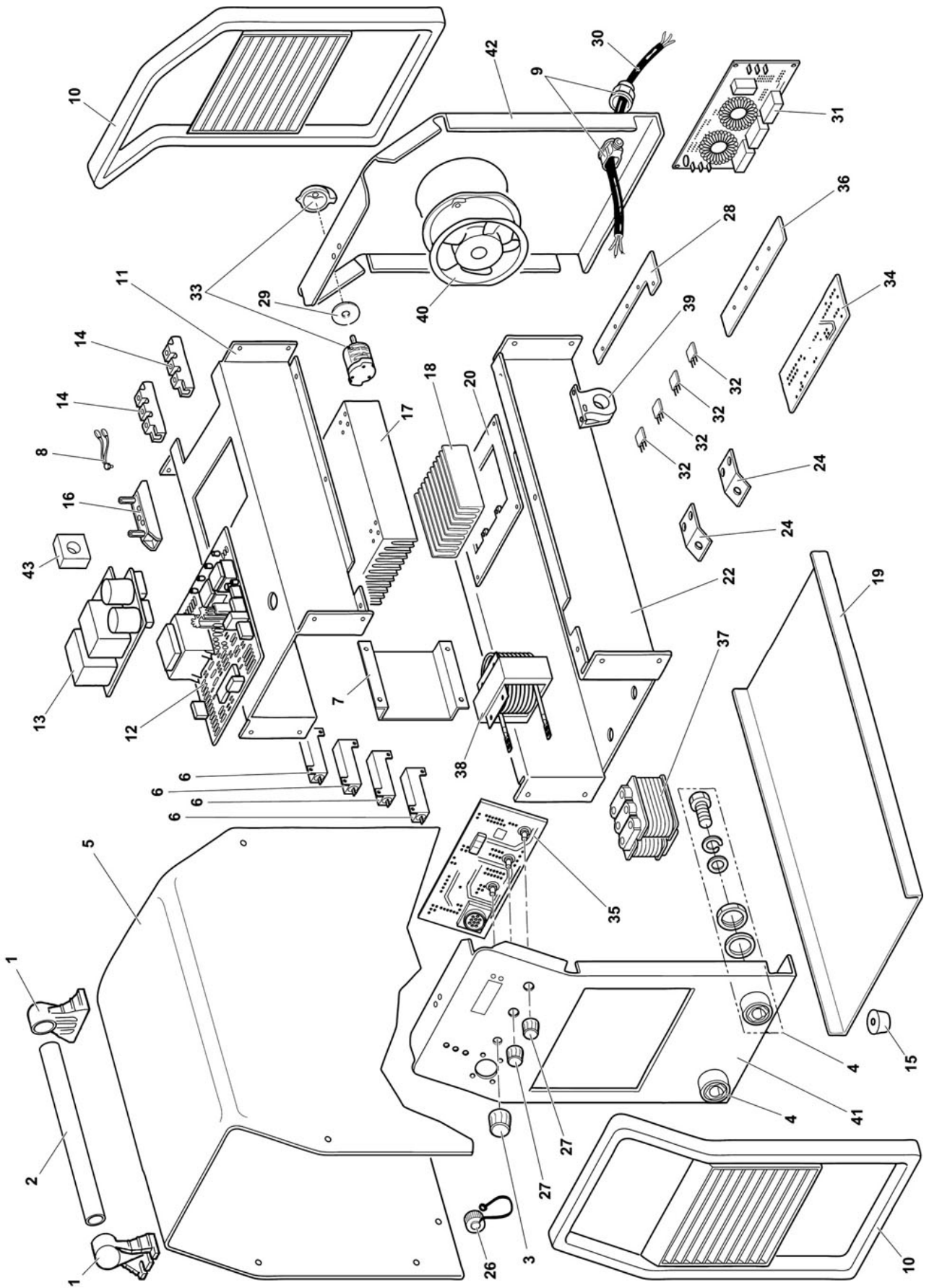
In case spare parts are required please always indicate: item ref. no. and purchase date of the machine, spare part position no. and quantity.

Bei der Ersatzteilanfrage müssen immer Art. und Kaufdatum der Maschine, Ersatzteil-Nr. und Menge angegeben werden.

En cas de demande de pièces de rechange, toujours indiquer: l'article et la date d'achat de la machine, la position et la quantité des pièces.

Para pedir repuestos, siempre debe indicarse: el número de referencia y la fecha de adquisición de la máquina, la posición y la cantidad de las piezas de repuesto.

O pedido de peças sobresselentes deve indicar sempre o modelo da máquina em causa e a data de aquisição da mesma, a posição e a quantidade de peças pedidas.



	Codifica colori cablaggio elettrico	Wiring diagram colour code	Farben-Codierung elektrische Schaltplan	Codification couleurs schéma électrique	Codificación colores cableado eléctrico	Codificação cores conjunto eléctrico de cabos
A	Nero	Black	Schwarz	Noir	Negro	Negro
B	Rosso	Red	Rot	Rouge	Rojo	Vermelho
C	Grigio	Grey	Grau	Gris	Gris	Cinzento
D	Bianco	White	Weiss	Blanc	Blanco	Branco
E	Verde	Green	Gruen	Vert	Verde	Verde
F	Viola	Purple	Violett	Violet	Violeta	Violeta
G	Giallo	Yellow	Gelb	Jaune	Amarillo	Amarelo
H	Blu	Blue	Blau	Bleu	Azul	Azul
K	Marrone	Brown	Braun	Marron	Marron	Castanho
J	Arancione	Orange	Orange	Orange	Nardnja	Alaranjado
I	Rosa	Pink	Rosa	Rose	Rosa	Rosa
L	Rosa-nero	Pink-black	Rosa-schwarz	Rose-noir	Rosa-negro	Rosa-negro
M	Grigio-viola	Grey-purple	Grau-violett	Gris-violet	Gris-violeta	Cinzento-violeta
N	Bianco-viola	White-purple	Weiss-violett	Blanc-violet	Blanco-violeta	Branco-violeta
O	Bianco-nero	White-black	Weiss-schwarz	Blanc-noir	Blanco-negro	Branco-negro
P	Grigio-blu	Grey-blue	Grau-blau	Gris-bleu	Gris-azul	Cinzento-azul
Q	Bianco-rosso	White-red	Weiss-rot	Blanc-rouge	Blanco-rojo	Branco-vermelho
R	Grigio-rosso	Grey-red	Grau-rot	Gris-rouge	Gris-rojo	Cinzento-vermelho
S	Bianco-blu	White-blue	Weiss-blau	Blanc-bleu	Blanco-azul	Branco-azul
T	Nero-blu	Black-blue	Schwarz-blau	Noir-bleu	Negro-azul	Negro-azul
U	Giallo-verde	Yellow-green	Gelb-gruen	Jaune-vert	Amarillo-verde	Amarelo-verde

Art. 129: SCHEMA ELETRICO - WIRING DIAGRAM - ELEKTRISCHER SCHALTPLAN - SCHEMA ELECTRIQUE - ESQUEMA ELECTRICO

