

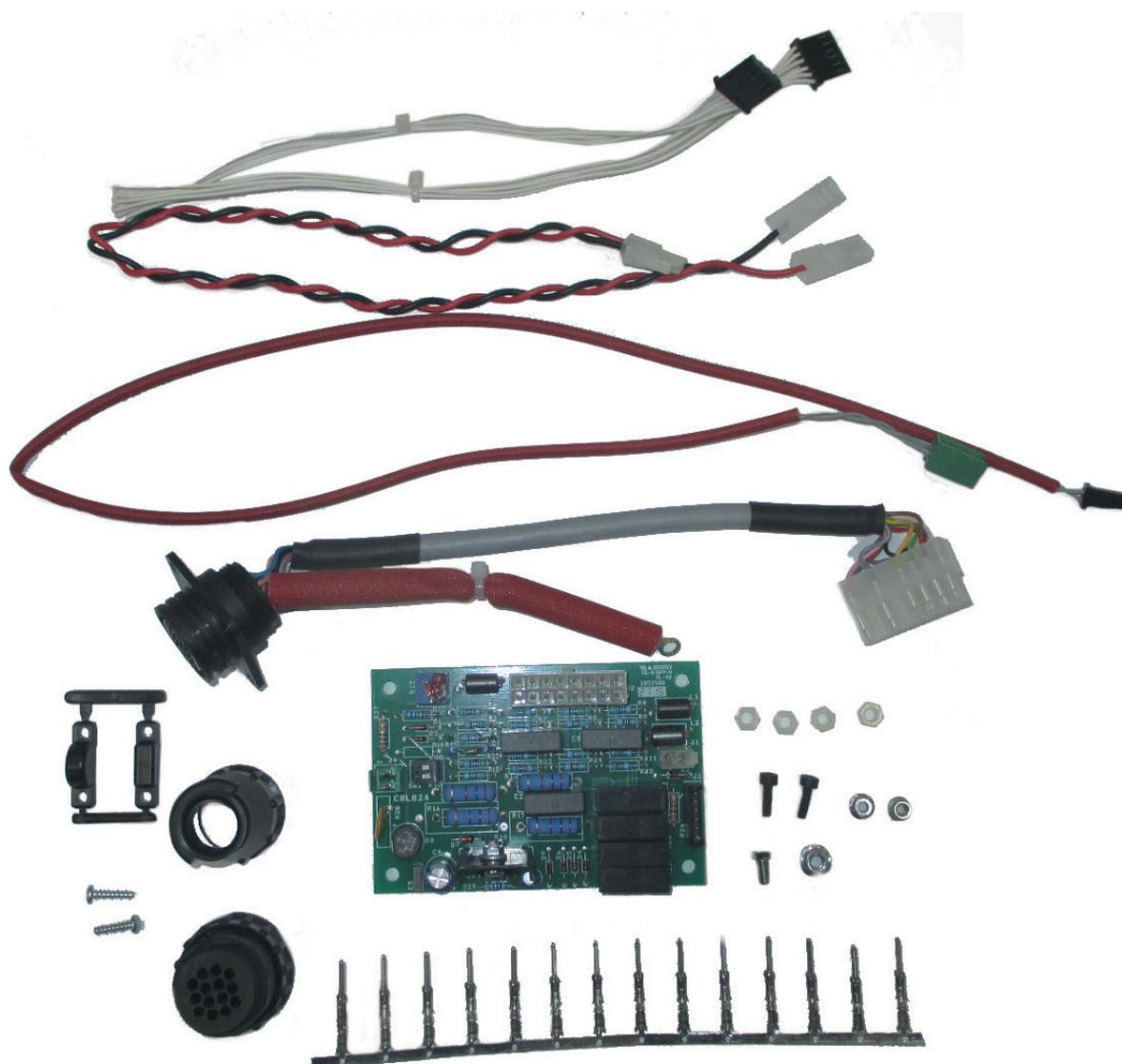
---

IT	-MANUALE DI ISTRUZIONE PER KIT INTERFACCIA ANALOGICA, ART. 433	PAG. 2
EN	-INSTRUCTIONS MANUAL FOR ANALOG INTERFACE KIT, ART. 433	PAGE 5
ES	-MANUAL DE ISTRUCCIONES KIT INTERFAZ ANALOGICA ART. 433	PAG. 8

---

Schemi elettrici  
Electrical schematics  
Esquems eléctricos

Pagg. : 12 ÷ 13



# MANUALE DI ISTRUZIONI PER KIT INTERFACCIA ANALOGICA, ART. 433

**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



DISCONNETTERE LA MACCHINA DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI TIPO DI MANUTENZIONE SULLA MACCHINA.

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.

CAMPI ELETTROMAGNETICI- Possono essere dannosi.



· La corrente elettrica che attraversa qualsiasi conduttore produce dei campi elettromagnetici (EMF). La corrente di saldatura o di taglio genera campi elettromagnetici attorno ai cavi e ai generatori.

· I campi magnetici derivanti da correnti elevate possono incidere sul funzionamento di apparecchiature elettroniche vitali quali pacemakers ed ausili per l'udito. I portatori di tali apparecchiature elettroniche vitali dovrebbero consultare il medico prima di avvicinarsi alle operazioni di saldatura ad arco, di taglio, scriccatura o di saldatura a punti.

· L'esposizione ai campi elettromagnetici della saldatura o del taglio potrebbe avere effetti sconosciuti sulla salute. Ogni operatore, per ridurre i rischi derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici, deve attenersi alle seguenti procedure:

- Fare in modo che il cavo di massa e della pinza portaelettrodo o della torcia rimangano affiancati. Se possibile, fissarli assieme con del nastro.
- Non avvolgere i cavi di massa e della pinza porta elettrodo o della torcia attorno al corpo.
- Non stare mai tra il cavo di massa e quello della pinza portaelettrodo o della torcia. Se il cavo di massa si trova sulla destra dell'operatore anche quello della pinza portaelettrodo o della torcia deve stare da quella parte.
- Collegare il cavo di massa al pezzo in lavorazione più vicino possibile alla zona di saldatura o di taglio.
- Non lavorare vicino al generatore.

ESPLOSIONI.



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

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Questo apparecchio **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

Il presente Manuale Istruzioni si riferisce al Kit per Interfaccia Analogica, art. 433, ed è stato preparato allo scopo di istruire il personale addetto all'installazione, al funzionamento ed alla manutenzione dell'impianto plasma. Deve essere conservato con cura, in un luogo noto ai vari interessati, dovrà essere consultato ogni qual volta vi siano dubbi ed impiegato per l'ordinazione delle parti di ricambio.e dovrà seguire tutta la vita operativa della macchina.

**ATTENZIONE !**

**L'uscita di tensione d'arco non ridotta, pin 8 e pin 9 del connettore circolare esterno, è non isolata rispetto all'arco elettrico di taglio e può essere pari alla tensione di uscita a vuoto U<sub>o</sub>.**

**L'uscita di tensione d'arco ridotta, pin 7 e pin 11 del connettore circolare esterno, fornisce una tensione massima di 10V non isolata rispetto all'arco elettrico di taglio. Per questo motivo è richiesto un circuito di isolamento per poter collegare questa uscita ad un sistema computerizzato.**

**ATTENZIONE ! L'utilizzo non appropriato delle apparecchiature può causare danni alle apparecchiature e pericolo per l'operatore.**

**Non utilizzare le funzioni descritte nel presente ma-**

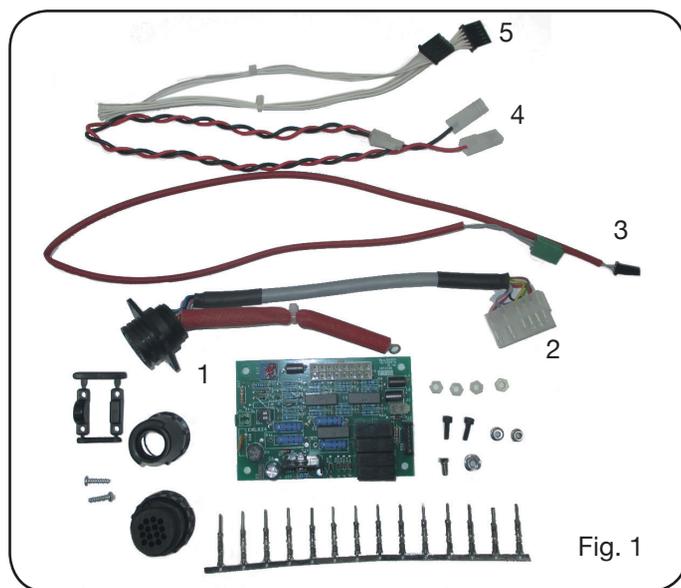
nuale finchè non si sono lette e comprese tutte le parti dei seguenti documenti:

- questo Manuale Istruzioni;
- il Manuale Istruzioni dei generatori relativi.

### 3 COMPOSIZIONE KIT.

Il Kit per Interfaccia Analogica, art. 433 è composto dagli elementi visibili in fig. 1.

- 1 Circuito interfaccia CNC.
- 2 Connessione interfaccia.
- 3 Connessione alimentazione
- 4 Connessione tensione uscita
- 5 Connessione controllo



### 4 SCOPO

Il kit permette il collegamento tra il generatore plasma art.337 ed un pantografo CNC, nei sistemi di taglio automatizzato.

### 5 INSTALLAZIONE.

Le indicazioni seguenti fanno riferimento alle “Figure di installazione” raccolte nell’apposito paragrafo alla fine del presente manuale.

Per eventuali ulteriori informazioni consultare il Manuale di Istruzione del Generatore.

**ATTENZIONE !** Le operazioni di installazione riportate di seguito devono essere eseguite solo da personale qualificato.

Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati nel pieno rispetto della legge antinfortunistica vigente.

#### 5.1 PROCEDURA DI INSTALLAZIONE.

- Assicurarsi che il cavo rete del Generatore sia scollegato dalla presa di alimentazione.

- Rimuovere i quattro piedi plastici
- Rimuovere il manico superiore.
- Rimuovere la cornice plastica posteriore e la cornice plastica anteriore.
- Rimuovere la copertura superiore e i due fascioni laterali.
- Individuare sul lato destro della macchina quattro distanziali plastici con filetto fissati sul tunnel inferiore (n.49 e n.50 del disegno esploso)
- Fissare il circuito interfaccia (cod. 5602562) ai quattro distanziali plastici utilizzando i quattro dadi plastici M4 come indicato in figura. 2
- Rimuovere la piccola piastra metallica posta sul pannello posteriore e fissata ad esso con due viti testa esagonale M3 e relativi dadi indicati con frecce in figura 3.
- Fissare il connettore circolare posto ad uno estremo della connessione 01 nel foro lasciato libero dalla piccola piastra metallica utilizzando le due viti a testa esagonale M3 e relativi dadi flangiati presenti nel kit e le due viti a testa esagonale M3 e relativi dadi flangiati utilizzati per fissare in precedenza la piccola piastra di metallo come in figura 05.
- Fissare il terminale ad occhiello posto ad una estremità della connessione 01 al foro indicato in figura 04 con viti M4 e dado flangiato. Il dado deve essere nella parte interna della macchina.
- Collegare il connettore plastico da 16 poli della connessione 01 nel connettore plastico da 16 poli J2 della scheda 5602562 come in figura. 06
- Collegare il connettore verde AMP MODU I a due vie della connessione 02 al connettore AMP MODU I a due vie J4 della scheda 5602562 come in figura. 06
- Collegare il connettore nero AMP MODU II a due vie della connessione 02 al connettore AMP MODU II a due vie J2 della scheda 5602562 come indicato in figura. 07. La connessione 02 deve passare attraverso il foro presente sul piano intermedio come in figura 08.
- Collegare il connettore nero AMP MODU II a sei vie della connessione 04 al connettore AMP MODU II a sei vie J3 della scheda 5602562 come indicato in figura 06.
- Collegare il connettore nero AMP MODU II a sei vie della connessione 04 al connettore AMP MODU II a sei vie J8 della scheda 5602560 come indicato in figura 09.
- Collegare il connettore plastico a due vie della connessione 03 al connettore plastico a due vie J1 della scheda 5602562 come in figura 06.
- Collegare il connettore FASTON posto all’estremità del cavo nero della connessione 03 al connettore FASTON J5 (-) della scheda 5602553 come indicato in fig. 10.
- Collegare il connettore FASTON posto all’estremità del cavo rosso della connessione 03 al connettore FASTON J3 (+) della scheda 5602553 come indicato in fig. 10.

## 6 CODIFICA SEGNALI

Pin connettore	Segnale	Tipo
1	CNC Ready	Contatto pulito
2	CNC Ready	Contatto pulito
3	Start	Contatto pulito
4	Start	Contatto pulito
5	Spot Mark	Contatto pulito
6	Spot Mark	Contatto pulito
12	Arc transfer	Contatto pulito
14	Arc transfer	Contatto pulito
7	-1/25 V_arc (electrode) -1/50	Tensione non isolata ridotta
11	0 V_arc (workpiece)	Tensione non isolata ridotta
8	- V_arc (electrode)	Tensione non isolata diretta
9	0 V_arc (workpiece)	Tensione non isolata diretta
13	Shield	

## 7 CONFIGURAZIONE V\_ARCO RIDOTTA

	1/25	1/50	Non usato	Non usato
SW1_1	OFF	ON	OFF	ON
SW1_2	OFF	OFF	ON	ON

# INSTRUCTIONS MANUAL FOR ANALOG INTERFACE KIT, ART. 433

**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



DISCONNECT THE MACHINE FROM THE POWER SUPPLY BEFORE ANY KIND OF MAINTENANCE ON THE MACHINE ITSELF.

### 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.

ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS - May be dangerous.



· Electric current following through any conductor causes localized Electric and Magnetic Fields (EMF). Welding/cutting current creates EMF fields around cables and power sources.

· The magnetic fields created by high currents may affect the operation of vital electronic equipment such as pacemakers and hearing aids. Wearers of those vital electronic equipment should consult their physician before beginning any arc welding, cutting, gouging or spot welding operations.

· Exposure to EMF fields in welding/cutting may have other health effects which are now not known.

· All operators should use the following procedures in order to minimize exposure to EMF fields from the welding/cutting circuit:

- Route the electrode and work cables together - Secure them with tape when possible.
- Never coil the electrode/torch lead around your body.
- Do not place your body between the electrode/torch lead and work cables. If the electrode/torch lead is on your right side, the work cable should also be on your right side.
- Connect the work cable to the workpiece as close as possible to the area being welded/cut.
- Do not work next to welding/cutting power source.

### EXPLOSIONS.



· Do not weld in the vicinity of containers under pressure, or in the presence of explosive dust, gases or fumes. · All cylinders and pressure reg-

ulators used in welding operations should be handled with care.

### ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

This machine is manufactured in compliance with the instructions contained in the standard IEC 60974-10 (CL. A), **and must be used solely for professional purposes in an industrial environment. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in non-industrial environments.**



### DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

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

IN CASE OF MALFUNCTIONS, REQUEST ASSISTANCE FROM QUALIFIED PERSONNEL.

## 2 GENERAL DESCRIPTION

This Instruction Manual refers to the Analog Interface kit art. 433, and has been prepared to educate the personnel assigned to install, operate and maintain the plasma unit.

It must be stored carefully in a place familiar to users, consulted whenever there are doubts and used to order spare parts. It must be kept for the entire operative life-span of the machine.

### WARNING !

**The output of arc voltage not reduced, pin 8 and pin 9 of the outer circular connector, is not isolated from electric arc cutting and can be equal to the no load voltage. The output of a reduced arc voltage pin 7 and pin 11 of the circular connector provides a maximum voltage of 10V, not isolated compared to the electric arc cutting. For this reason it is required an isolation circuit in order to connect this output to a computerized system.**

**WARNING! The inappropriate use of the unit may cause damages to the unit and create hazardous conditions for the operator.**

**Do not use the functions described in this manual until all the sections of the following documents have been read and understood:**

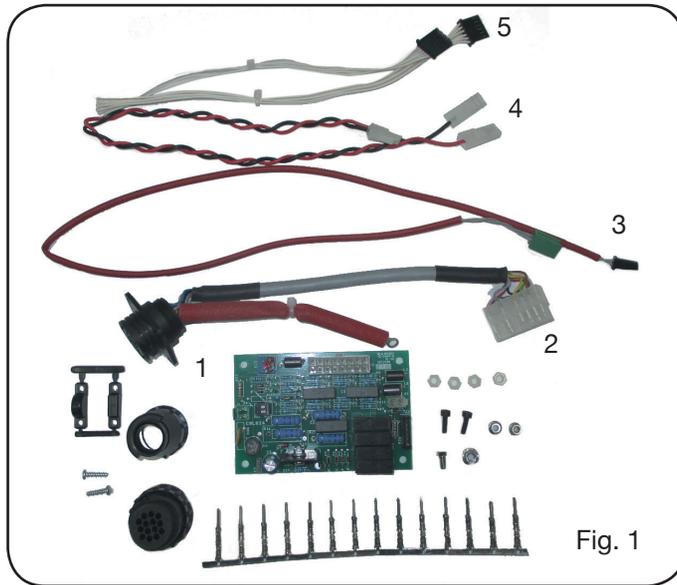
- this Instruction Manual

- Instruction Manual of related power sources.

### 3 KIT COMPOSITION.

The Analog Interface Kit, art. 433, is made up of the elements visible in fig. 1.

- 1 CNC interface circuit.
- 2 Interface connection.
- 3 Power connection
- 4 Arc voltage connection
- 5 Control connection



### 4 APPLICATIONS.

This Kit makes it possible to connect the Plasma Power Source art. 337 to a CNC Pantograph in automated plasma cutting systems.

### 5 INSTALLATION.

The following hints refer to the "Installation pictures" under the relevant paragraph at the end of this manual. See the Power Source Instruction Manual for additional information.

**IMPORTANT!** The installation operations listed below must be carried out by qualified personnel only. All electrical connections must be made in full compliance with current safety laws.

#### 5.1 INSTALLATION PROCEDURE.

- Make sure that the Power source cable is disconnected from the mains.
- Remove the four plastic feet
- Remove the upper neck.
- Remove the plastic rear and the front frame
- Remove the top cover and the two side bands.
- Look on the right side of the machine four plastic spacers with thread, placed on the lower tunnel (49 and 50 of the exploded view)
- Attach the interface circuit (cod. 5602562) to the four plastic spacers using the four M4 plastic nuts as

shown in the figure. 2

- Remove the small metal plate on the rear panel and fastened to it with two M3 hex head screws and nuts indicated by arrows in Figure 3.
- Secure the circular connector on one end of the connection 01 into the hole vacated by the small metal plate with the two screws M3 hex head and flanged nuts on the kit and the two hex head screws M3 and its flanged nuts used to attach previously the small metal plate as shown in figure 05.
- Fix the terminal ring located at one end of the connection 01 to the hole shown in Figure 04 with the M4 screw and flange nut. The nut must be in the inner part of the machine.
- Connect the plastic connector of the connection 16 poles in 01 plastic 16-pin connector J2 of 5,602,562 card as illustrated in fig. 06.
- Connect the green two-way connector AMP MODU I of the connection 02 to the two-way 02 AMP MODU I J4 of the board 5,602,562 as illustrated in fig 06.
- Connect the two-way black AMP connector to the connection 02 AMP MODU II connection J2 of the board 5,602,552 as shown in the fig. 07. The connection 02 must go through the hole on the middle floor as in Figure 08.
- Connect the six-way black connector AMP MODU II of the connection 04 to the six-way AMP MODU II J3 of the 5,602,562 board as shown in Figure 06.
- Connect the black connector AMP MODU II six-way connection 04 to AMP connector J8 of the six-way 5602560 board as shown in Figure 09.
- Connect two-way plastic connector of the connection to 03 to the two-way plastic connector J1 of the 5,602,562 board as in Figure 06.
- Connect the FASTON connector placed on the end of the 03 black cable connection to the J5 (-) FASTON connector of the 5,602,553 board as shown in Fig. 10.
- Connect the FASTON connector placed on the end of the red cable of the 03 connection to the FASTON J3 connector (+) of the 5,602,553 board as shown in Fig. 10.

## 6 SIGNAL CODES

Connector pin	Signal	Type
1	CNC Ready	Dry contact
2	CNC Ready	Dry contact
3	Start	Dry contact
4	Start	Dry contact
5	Spot Mark	Dry contact
6	Spot Mark	Dry contact
12	Arc transfer	Dry contact
14	Arc transfer	Dry contact
7	-1/25 V_arc (electrode) -1/50	Uninsulated reduced voltage
11	0 V_arc (workpiece)	Uninsulated reduced voltage
8	- V_arc (electrode)	Uninsulated direct voltage
9	0 V_arc (workpiece)	Uninsulated direct voltage
13	Shield	

## 7 SCALED V\_ARC SETTING

	1/25	1/50	Not used	Not used
SW1_1	OFF	ON	OFF	ON
SW1_2	OFF	OFF	ON	ON

# MANUAL DE INSTRUCCIONES KIT INTERFAZ ANALOGICA ART. 433

**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.



DESCONECTAR LA MÁQUINA RESPECTO DE LA RED DE ALIMENTACIÓN ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TIPO DE MANTENIMIENTO EN ELLA

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.

CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS- Pueden ser dañosos.



• La corriente eléctrica que atraviesa cualquier conductor produce campos electromagnéticos (EMF).

La corriente de soldadura o de corte genera campos electromagnéticos alrededor de los cables y generadores.

• Los campos magnéticos derivados de corrientes elevadas pueden afectar el funcionamiento de aparatos electrónicos vitales tales como marcapasos y dispositivos auxiliares para el oído. Los portadores de estos aparatos electrónicos vitales deberían consultar al médico antes de aproximarse a un lugar de ejecución de soldaduras de arco, de corte y de gubiado o de soldadura por puntos

• La exposición a los campos electromagnéticos de la soldadura o del corte podrían tener efectos desconocidos sobre la salud.

Cada operador, para reducir los riesgos derivados de la exposición a los campos electromagnéticos, tiene que atenerse a los siguientes procedimientos:

- Colocar el cable de masa y de la pinza portaelectrodo o de la antorcha de manera que permanezcan flanqueados. Si posible, fijarlos junto con cinta adhesiva.
- No envolver los cables de masa y de la pinza portaelectrodo o de la antorcha alrededor del cuerpo.
- Nunca permanecer entre el cable de masa y el de la pinza portaelectrodo o de la antorcha. Si el cable de masa se encuentra a la derecha del operador también el de la pinza portaelectrodo o de la antorcha tienen que quedar al mismo lado.

- Conectar el cable de masa a la pieza en tratamiento lo más cerca posible a la zona de soldadura o de corte.
- No trabajar cerca del generador.

EXPLOSIONES.



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

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Este aparato se ha construido de conformidad a las indicaciones contenidas en la norma armonizada IEC 60974-10 (Cl. A) 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 DESCRIPCIÓN GENERAL

Este Manual de Instrucciones se refiere a la Interfaz Analógica, art. 433, y se ha preparado con el fin de enseñar al personal encargado de la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del sistema de plasma.

Deberá conservarse con cuidado, en un sitio conocido por los distintos interesados, deberá ser consultado cada vez que se tengan dudas y deberá seguir toda la vida operativa de la máquina y ser empleado para el pedido de las partes de repuesto.

**¡ATENCIÓN!**

**La salida de tensión de arco no reducida pin 8 y pin 9 del conector circular externo no está aislada respecto del arco eléctrico de corte y puede ser igual a la tensión de salida en vacío U<sub>o</sub>.**

**La salida de tensión de arco reducida pin 7 y pin 11 del conector circular externo suministra una tensión máxima de 10 V no aislada respecto del arco eléctrico.**

co de corte, motivo por el cual se requiere un circuito de aislamiento para poder conectar esta salida a un sistema computarizado.

**¡ATENCIÓN!**

El uso no apropiado de los dispositivos puede causar daños a los dispositivos mismos y peligro para el operador.

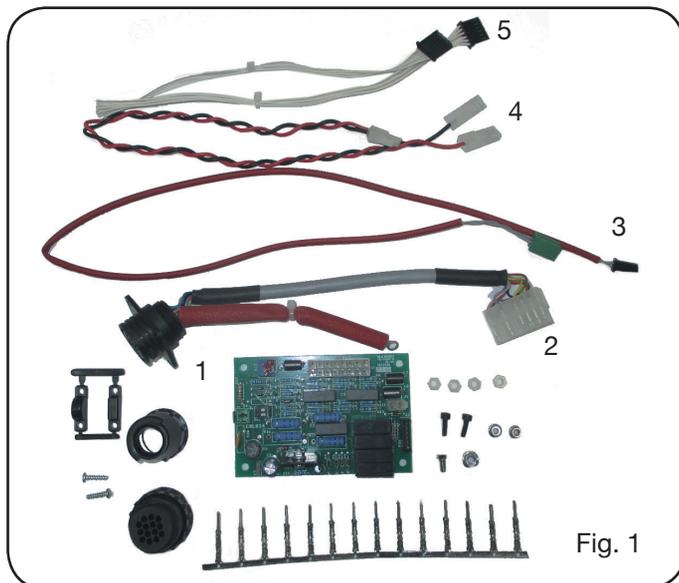
No utilizar las funciones descritas en el presente manual si no se han leído y comprendido todas las partes de los documentos siguientes:

- este Manual de Instrucciones;
- el Manual de Instrucciones de los generadores relativos.

**3 COMPOSICIÓN KIT.**

El Kit para Interfaz analógica, art. 433, está compuesto de los elementos visibles en la fig. 1.

- 1 Circuito interfaz CNC.
- 2 Conexión interfaz.
- 3 Conexión alimentación
- 4 Conexión tensión salida
- 5 Conexión control



**4 APLICACIONES.**

En los sistemas de corte automatizado el kit permite efectuar la conexión entre el generador plasma art. 337 y un pantógrafo CNC.

**5 INSTALACIÓN.**

Las indicaciones siguientes se refieren a las “Figuras de instalación” recogidas en su apartado al final del presente manual. Si se necesitan otras informaciones consultar el Manual de Instrucciones del Generador.

**¡ATENCIÓN!** Las operaciones de instalación siguientes deben ser realizadas por personal cualificado. Todas las conexiones eléctricas deberán ser realizadas

respetando plenamente la vigente ley de prevención de accidentes.

**5.1 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN.**

- Asegurarse de que el cable de red del Generador no esté conectado con la toma de alimentación;
- Quitar los cuatro pies de plástico.
- Quitar el mango superior.
- Quitar el marco trasero de plástico y el marco delantero de plástico.
- Quitar la cubierta superior y las dos fajas laterales.
- Individuar en el lado derecho de la máquina cuatro separadores plásticos con rosca fijados en el túnel inferior (nº 49 y nº 50 del dibujo de despiece).
- Fijar el circuito interfaz (cód. 5602562) en los cuatro separadores plásticos utilizando las cuatro tuercas de plástico M4, tal como se indica en la figura. 2.
- Quitar la pequeña placa metálica presente en el panel trasero y fijada a este con dos tornillos de cabeza hexagonal M3 y las respectivas tuercas indicadas con flechas en la figura 3.
- Fijar el conector circular presente en un extremo de la conexión 01 en el agujero dejado libre por la pequeña placa metálica utilizando los dos tornillos de cabeza hexagonal M3 y las respectivas tuercas embridadas presentes en el kit, además de los dos tornillos de cabeza hexagonal M3 y las respectivas tuercas embridadas utilizadas para fijar precedentemente la pequeña placa de metal, tal como se observa en la figura 05.
- Fijar el terminal tipo ojal presente en un extremo de la conexión 01 al agujero indicado en la figura 04 con el tornillo M4 y la tuerca embridada. La tuerca debe quedar en la parte interna de la máquina.
- Enchufar el conector plástico de 16 polos de la conexión 01 en el conector plástico de 16 polos J2 de la tarjeta 5602562, tal como se observa en la figura 06.
- Enchufar el conector verde AMP MODU I de dos vías de la conexión 02 al conector AMP MODU I de dos vías J4 de la tarjeta 5602562, tal como se observa en la figura 06.
- Enchufar el conector negro AMP MODU II de dos vías de la conexión 02 al conector AMP MODU II de dos vías J2 de la tarjeta 5602552, tal como se observa en la figura 07. La conexión 02 debe pasar a través del agujero presente en el plano intermedio, tal como se observa en la figura 08.
- Enchufar el conector negro AMP MODU II de seis vías de la conexión 04 al conector AMP MODU II de seis vías J3 de la tarjeta 5602562, tal como se observa en la figura 06.
- Enchufar el conector negro AMP MODU II de seis vías de la conexión 04 al conector AMP MODU II de seis vías J8 de la tarjeta 5602560 tal como se observa en la figura 09.
- Enchufar el conector plástico de dos vías de la conexión 03 al conector plástico de dos vías J1 de la tarjeta 5602562, tal como se observa en la figura 06.
- Enchufar el conector FASTON presente en el extremo del cable negro de la conexión 03 al conector FASTON

J5 (-) de la tarjeta 5602553, tal como se observa en la fig. 10.

- Enchufar el conector FASTON presente en el extremo del cable rojo de la conexión 03 al conector FASTON J3 (+) de la tarjeta 5602553, tal como se observa en la fig. 10.

## 6 CODIFICACIÓN DE LAS SEÑALES

Connector pin	Señal	Tipo
1	CNC Ready	Contacto limpio
2	CNC Ready	Contacto limpio
3	Start	Contacto limpio
4	Start	Contacto limpio
5	Spot Mark	Contacto limpio
6	Spot Mark	Contacto limpio
12	Arc transfer	Contacto limpio
14	Arc transfer	Contacto limpio
7	-1/25 V_arc (electrode) -1/50	Tensión reducida no aislada
11	0 V_arc (workpiece)	Tensión reducida no aislada
8	- V_arc (electrode)	Tensión directa sin aislamiento
9	0 V_arc (workpiece)	Tensión directa sin aislamiento
13	Shield	

## 7 CONFIGURACIÓN V\_ARCO REDUCIDO

	1/25	1/50	No utilizado	No utilizado
SW1_1	OFF	ON	OFF	OFF
SW1_2	OFF	OFF	OFF	OFF

## 8 FIGURE PER L'INSTALLAZIONE

## 8 INSTALLATION PICTURES

## 8 FIGURAS PARA LA INSTALACIÓN

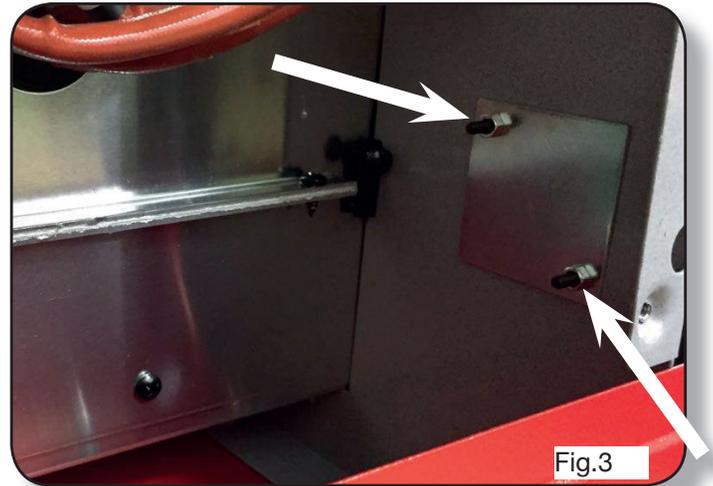


Fig.3

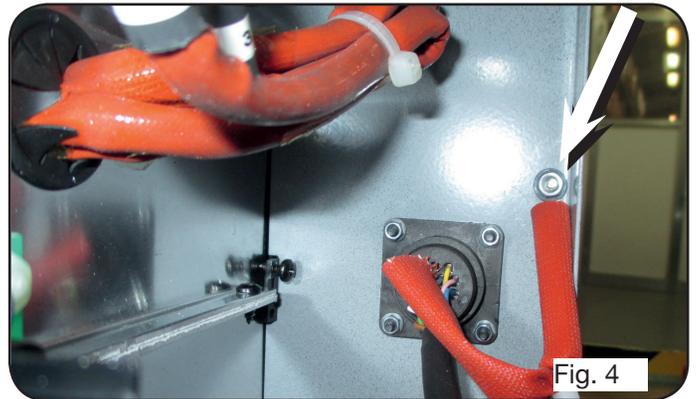


Fig. 4



Fig.5

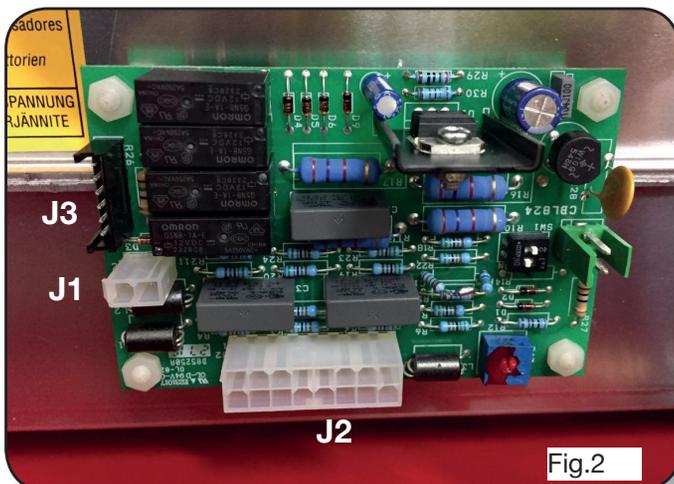


Fig.2

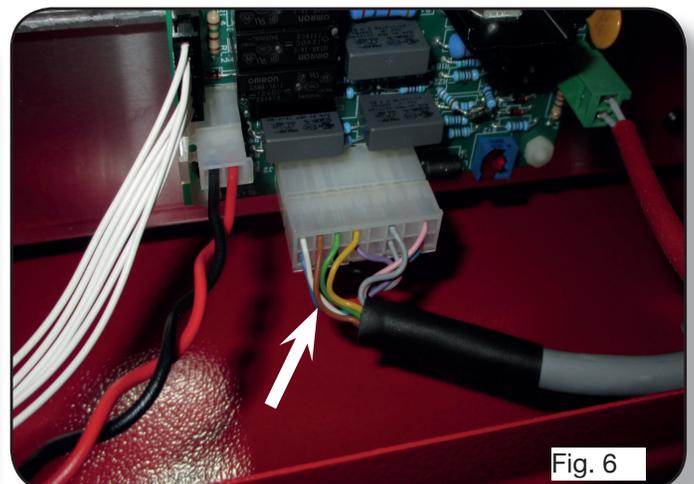


Fig. 6

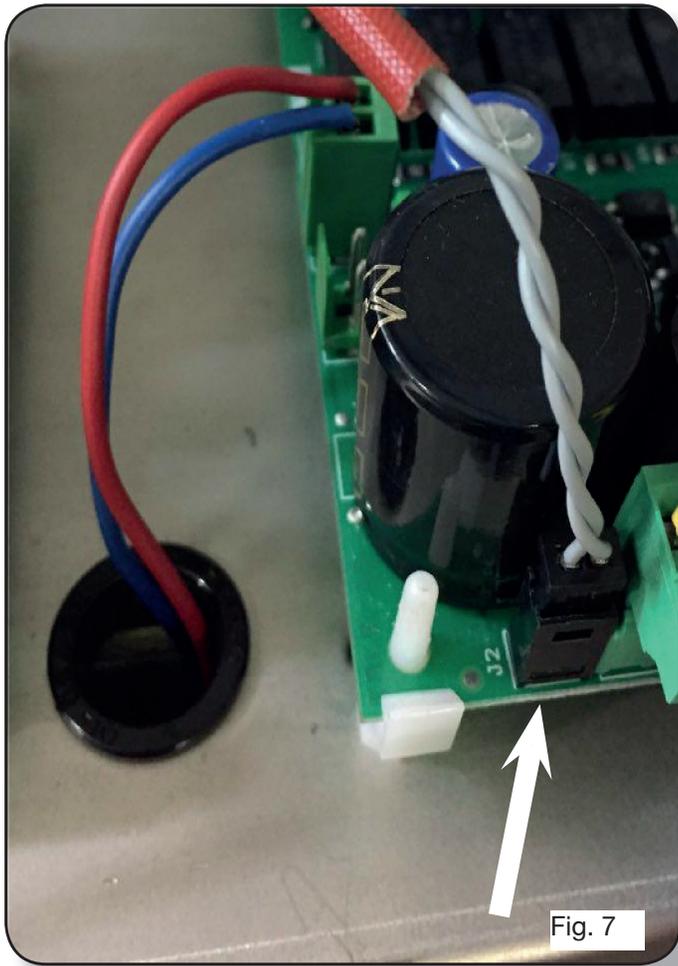


Fig. 7

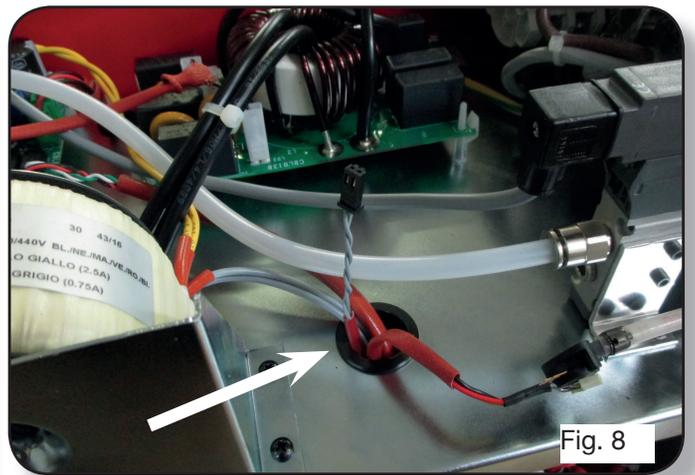


Fig. 8

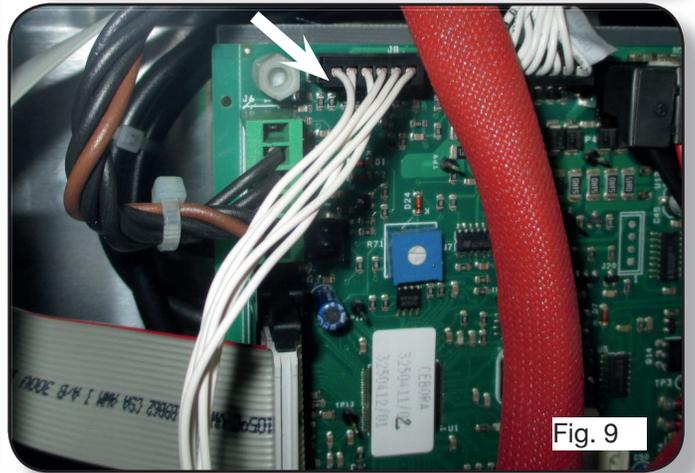


Fig. 9

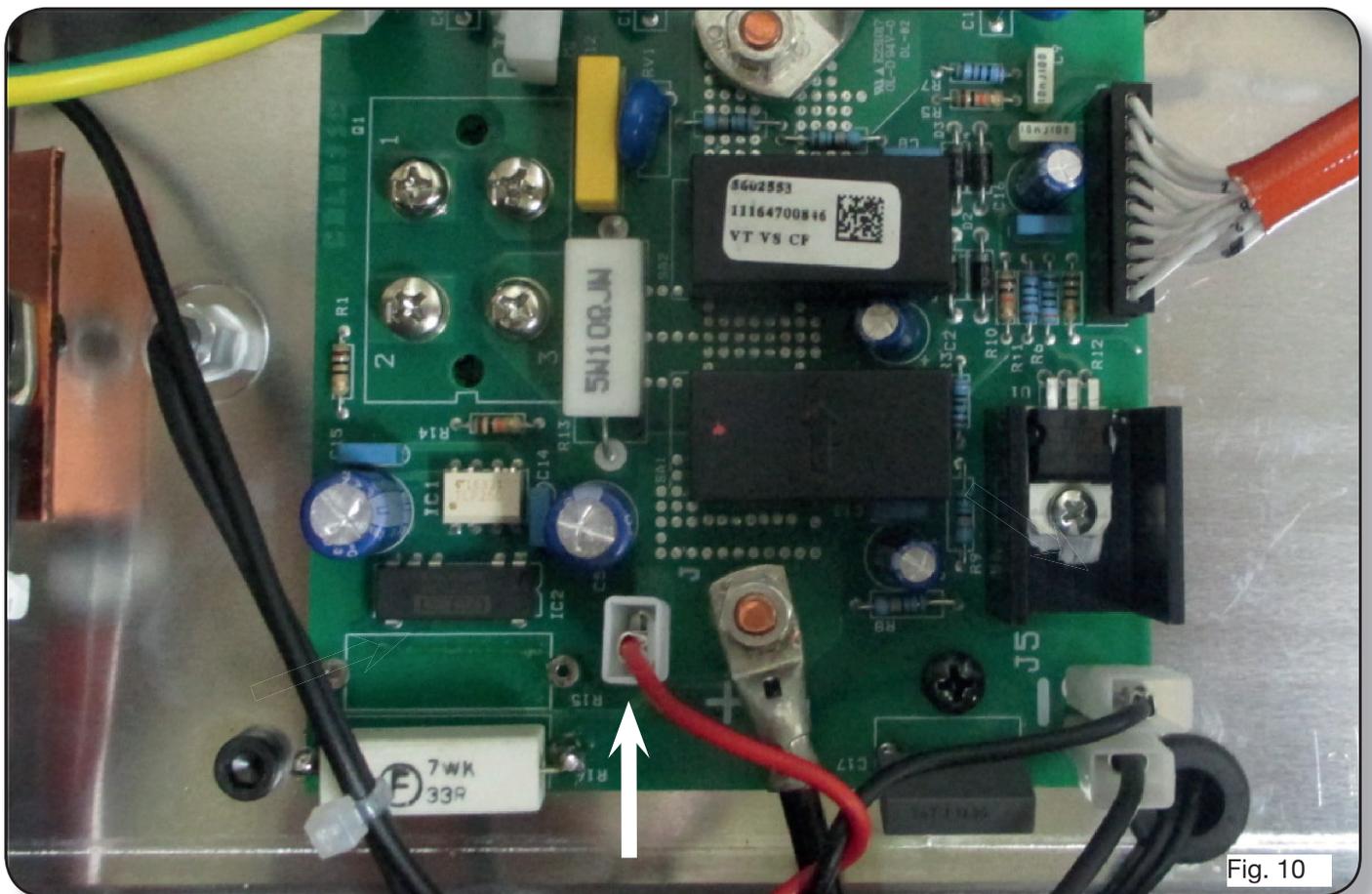


Fig. 10

---

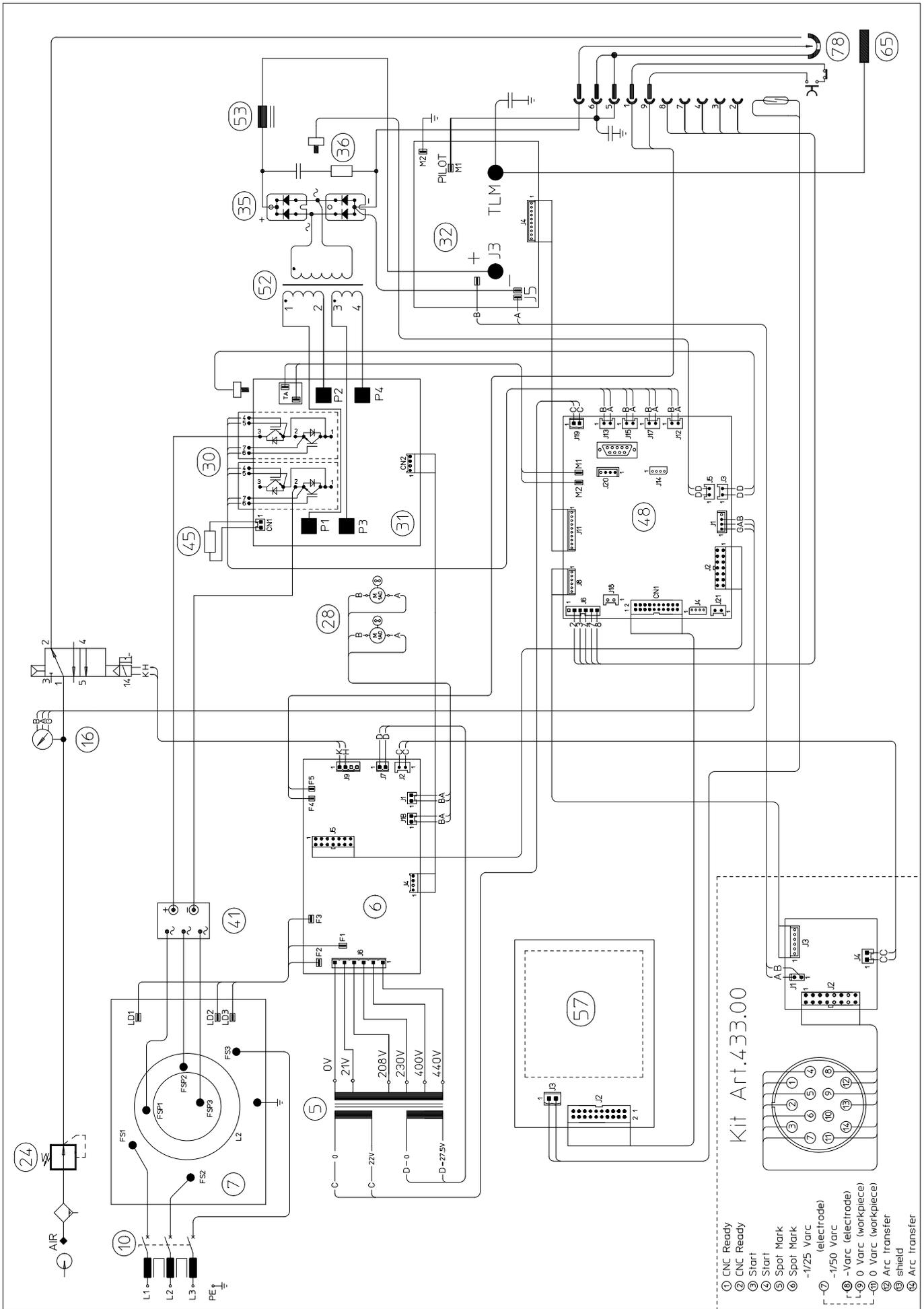
QUESTA PARTE È DESTINATA ESCLUSIVAMENTE AL PERSONALE QUALIFICATO.  
THIS PART IS INTENDED SOLELY FOR QUALIFIED PERSONNEL.  
ESTA PARTE ESTÁ DESTINADA EXCLUSIVAMENTE AL PERSONAL CUALIFICADO.

---

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

CODIFICA COLORI CABLAGGIO ELETTRICO		WIRING DIAGRAM COLOUR CODE
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	LIGHT BLUE

---



- ① CNC Ready
- ② CNC Ready
- ③ Start
- ④ Spot Mark
- ⑤ Spot Mark
- ⑥ Spot Mark
- ⑦ -1/25 Varc (electrode)
- ⑧ -1/50 Varc (electrode)
- ⑨ -1 Varc (electrode)
- ⑩ 0 Varc (workpiece)
- ⑪ 0 Varc (workpiece)
- ⑫ Arc transfer shield
- ⑬ Arc transfer shield
- ⑭ Arc transfer shield
- ⑮ Arc transfer shield
- ⑯ Arc transfer shield







**CEBORA S.p.A** - Via Andrea Costa, 24 - 40057 Cadriano di Granarolo - BOLOGNA - Italy  
Tel. +39.051.765.000 - Fax. +39.051.765.222  
[www.cebora.it](http://www.cebora.it) - e-mail: [cebora@cebora.it](mailto:cebora@cebora.it)