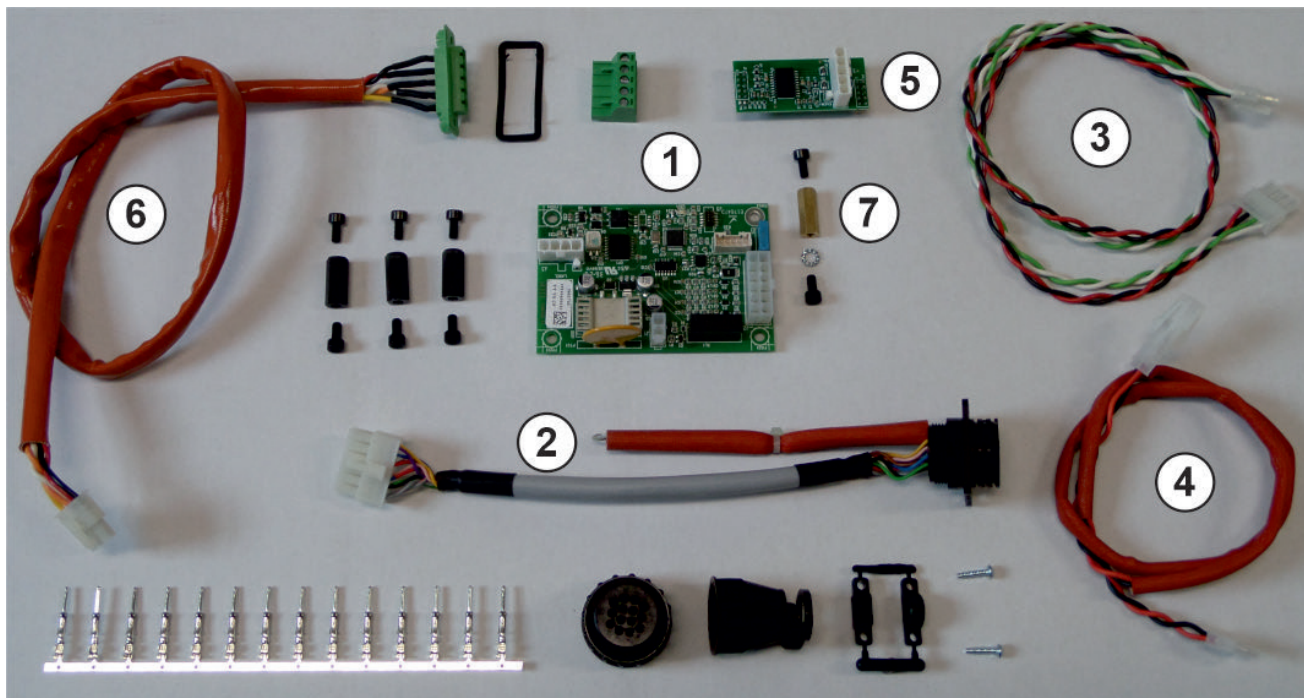


IT	MANUALE DI ISTRUZIONI PER KIT INTERFACCIA CNC E MODBUS RS485 ART. 502 Istruzioni in lingua originale	1
EN	INSTRUCTION MANUAL FOR CNC INTERFACE & MODBUS RS485 KIT, ART. 502 Translation of the original instructions	8



IT

MANUALE DI ISTRUZIONI - Istruzioni in lingua originale

INDICE

1	DESCRIZIONI GENERALI.....	4
2	COMPOSIZIONE KIT	4
3	SCOPO	4
4	INSTALLAZIONE	5
5	PREDISPOSIZIONE GENERATORE	6
6	PIN OUT CONNETTORE CNC	7
7	PIN OUT CONNETTORE MODBUS	7
8	SCHEMA ELETTRICO ART. 603 + ART. 502.....	16
9	LISTA DEI REGISTRI MODBUS.....	17

Il presente manuale è parte della documentazione complessiva ed è valida soltanto in combinazione con i seguenti documenti parziali consultabili nella sezione Assistenza-Documentazione del sito welding.cebora.it

3301151	Avvertenze Generali
3301329	Manuale istruzioni generatore

IMPORTANTE - Prima dell'utilizzo dell'apparecchio leggere attentamente e comprendere le indicazioni contenute nel manuale Avvertenze Generali cod.3301151 e nel presente manuale.
Conservare sempre questo manuale nel luogo di utilizzo dell'apparecchio per futura consultazione.

L'apparecchiatura è utilizzabile esclusivamente per operazioni di saldatura o di taglio. Non utilizzare questo apparecchio per caricare batterie, scongelare tubi o avviare motori.

Solo personale esperto ed addestrato può installare, utilizzare, mantenere e riparare questa apparecchiatura. Per personale esperto si intende una persona che può giudicare il lavoro assegnatogli e riconoscere possibili rischi sulla base della sua istruzione professionale, conoscenza ed esperienza.

La responsabilità in relazione al funzionamento di questo impianto è limitata espressamente alla funzione dell'impianto. Qualsiasi responsabilità ulteriore, di qualsiasi tipo, è espressamente esclusa.
Ogni uso difforme da quanto espressamente indicato e attuato con modalità differenti o contrarie a quanto indicato nella presente pubblicazione, configura l'ipotesi di uso improprio. Il produttore declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio che può essere causa d'incidenti a persone e di eventuali malfunzionamenti dell'impianto. Questa esclusione di responsabilità viene riconosciuta alla messa in funzione dell'impianto da parte dell'utente.

Sia il rispetto di queste istruzioni, sia le condizioni e i metodi di installazione, funzionamento, utilizzo e manutenzione dell'apparecchio riportate nel manuale Avvertenze generali cod.3301151 non possono essere controllati dal produttore.

Rispettare le disposizioni in materia di prevenzione infortuni e le norme vigenti nel paese di installazione (ad esempio IEC EN 60974-4 e IEC EN 60974-9).

Un'esecuzione inappropriata dell'installazione può portare a danni materiali e di conseguenza a danni a persone. Non si assume pertanto alcuna responsabilità per danni, perdite o costi che derivano o sono in qualche modo legati ad una installazione scorretta, a un funzionamento errato, nonché ad un utilizzo e ad una manutenzione inappropriati. Pertanto il produttore declina ogni responsabilità in merito a malfunzionamenti o danneggiamenti sia dei propri generatori di saldatura/taglio, sia di componenti dell'impianto, per una installazione non corretta.

Il generatore di saldatura o di taglio è conforme alle normative riportate nella targa dati tecnici del generatore stesso. È consentito l'utilizzo del generatore di saldatura o di taglio integrato in impianti automatici o semiautomatici. È responsabilità dell'installatore dell'impianto verificare la completa compatibilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti utilizzati nell'impianto stesso.

Non è consentito il collegamento in parallelo di due o più generatori senza previa autorizzazione scritta del produttore, il quale definirà ed autorizzerà, in ottemperanza alle normative vigenti in materia di prodotto e sicurezza, le modalità e le condizioni dell'applicazione richiesta.

© CEBORA S.p.A.

I diritti d'autore delle presenti istruzioni per l'uso sono di proprietà del produttore.

Il contenuto del presente documento si pubblica con riserva di modifiche.

È vietata la copia e la riproduzione dei contenuti e delle illustrazioni in qualsiasi forma o mezzo.

È vietata la redistribuzione e la pubblicazione dei contenuti e delle illustrazioni senza che il produttore ne abbia rilasciato una preventiva autorizzazione scritta.

1 DESCRIZIONI GENERALI

Il presente Manuale Istruzioni si riferisce al Kit per Interfaccia CNC e Modbus RS485, art. 502, 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 dovrà seguire tutta la vita operativa della macchina.

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

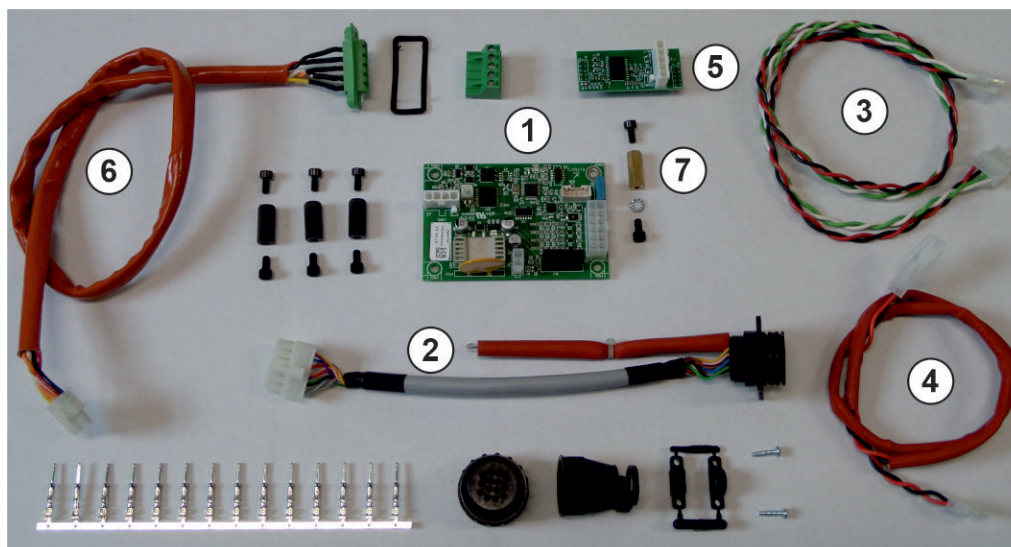
Non utilizzare le funzioni descritte nel presente manuale finché non si sono lette e comprese tutte le parti dei seguenti documenti:

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

2 COMPOSIZIONE KIT

Il Kit Interfaccia CNC e Modbus RS485, art. 502, è composto dagli elementi visibili in fig. 1.

- 1 Circuito interfaccia CNC
- 2 Connessione interfaccia CNC
- 3 Connessione CAN-bus
- 4 Connessione alimentazione
- 5 Circuito Modbus RS485
- 6 Connessione Modbus RS485
- 7 Colonnina di massa



3 SCOPO

Il kit permette il collegamento tra il generatore plasma della serie iQC ed un pantografo CNC nei sistemi di taglio automatizzato.

4 INSTALLAZIONE

Le indicazioni seguenti fanno riferimento alle "Figure di installazione" e allo schema elettrico "ART. 603 + 502 INTERFACE" disponibili 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.

Per i seguenti punti, fare riferimento al par.3 COMPOSIZIONE KIT e allo schema elettrico art.603 + 502 INTERFACE

Fig. 2

- ◆ Assicurarsi che il cavo rete del Generatore sia scollegato dalla presa di alimentazione;
- ◆ Rimuovere i manici superiori;
- ◆ Rimuovere il fascione;
- ◆ Individuare sulla targa del pannello posteriore della macchina quattro disegni a forma di croce (vedi fig.2) ed eseguire su ciascuno di essi un foro passante con un punteruolo o un attrezzo appuntito con diametro 4 mm. Attorno al foro A (indicato in fig.2) eliminare una porzione di targa-pellicola di diametro di circa 10 mm;
- ◆ Utilizzando le 4 viti M4 in dotazione e i fori appena creati, fissare all'interno del pannello posteriore i 3 distanziali plastici e quello in ottone, posizionando quest'ultimo in corrispondenza del foro A (vedi fig.2) ed interponendo tra la testa della vite M4 ed il pannello posteriore la rosetta dentellata in dotazione;

Fig.3

- ◆ Fissare il circuito interfaccia CNC pos.1 ai quattro distanziali utilizzando le 4 viti M4 in dotazione come indicato in fig.3

Fig.4

- ◆ Rimuovere la piastra posta sul pannello posteriore e fissata ad esso con 6 viti M3 e relativi dadi indicati in fig.4

Fig.5

- ◆ Inserire il connettore circolare 14-poli presente ad una estremità della connessione pos.2 nel foro che era sotto la precedente placchetta ed ora è disponibile e fissarlo come mostrato in fig.5;
- ◆ Fissare il terminale di terra ad occhiello disponibile ad una estremità della connessione pos.2 al punto di fissaggio mostrato in fig.5, utilizzando vite e dado M4. Il dado dovrà trovarsi all'interno del generatore

Fig.6

- ◆ Collegare il rimanente connettore 16-poli della connessione pos.2 al connettore J2 del circuito interfaccia CNC pos.1, come mostrato in Fig.6.
- ◆ Collegare il connettore 4-poli della connessione pos.3 al connettore J3 del circuito interfaccia CNC pos.1, come mostrato in Fig.6.

Fig.7

- ◆ Collegare il connettore 4-poli all'estremità opposta della connessione pos.3 al connettore CAN1B del circuito di controllo posizionato sopra il tunnel come mostrato in fig.7;
- ◆ Collegare il connettore 2-poli della connessione pos.4 al connettore J1 del circuito interfaccia CNC pos.1, come mostrato in fig.6;

Fig.8

- ◆ Collegare il connettore 2-poli all'estremità opposta della connessione pos.6 al connettore J18 del circuito servizi posizionato a lato del tunnel come mostrato in fig.8

Fig.9

- ◆ Per fare ciò occorre fare passare la connessione pos.6 attraverso il foro disponibile nel piano intermedio indicato in fig.9

Fig.10

- ◆ Fissare il circuito Modbus RS485 pos.5 al lato posteriore del circuito pannello utilizzando i connettori J1 e J4 come indicato in fig.10

Fig.11

- ◆ Inserire il connettore rettangolare colore verde Modbus RS485 presente ad una estremità della connessione pos.6 nella finestra ora disponibile che era sotto la precedente placchetta e fissarlo come mostrato in fig.11. **ATTENZIONE:** interporre la guarnizione isolante nera tra la connessione Modbus RS485 e l'interno del pannello posteriore
- ◆ Collegare il connettore 4-poli all'estremità opposta della connessione pos.6 al connettore J2 del circuito interfaccia Modbus RS485 pos.5, come mostrato in fig.10.

5 PREDISPOSIZIONE GENERATORE

Completata l'installazione del Kit Interfaccia CNC e Modbus RS485, art. 502, occorre predisporre la scheda display del generatore affinché sia riconosciuto il kit.

In particolare, predisporre i dip switch SW1 come segue:

Art.502	Dip-switch SW1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
NO	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SI	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

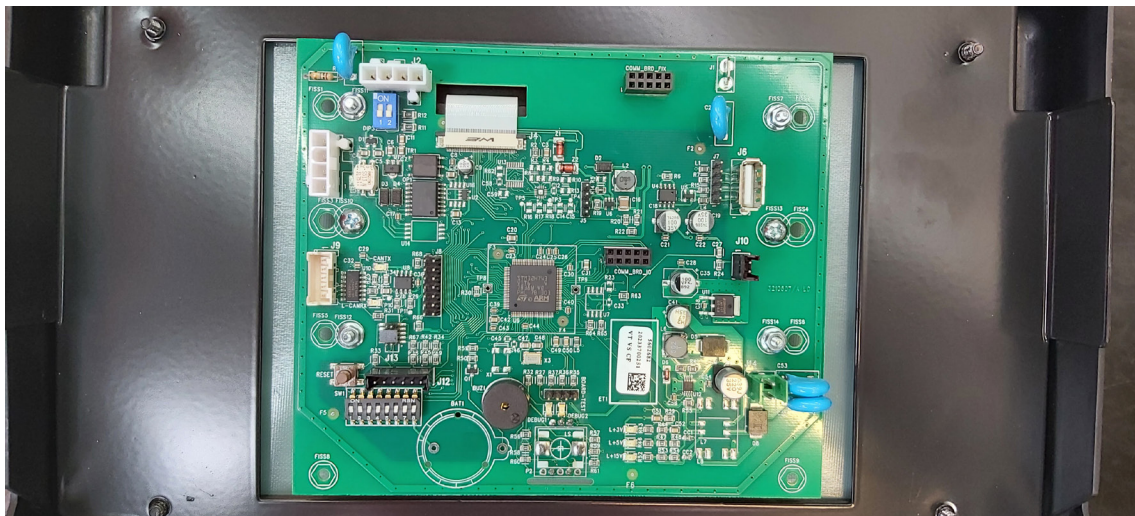


Fig. 12

SW1	1	2	3	4	5	6	7	8
ON								
OFF								

Fig.12a art.502 non presente

SW1	1	2	3	4	5	6	7	8
ON								
OFF								

Fig.12b art.502 presente

6 PIN OUT CONNETTORE CNC

Pin connettore	Segnale	Tipo
1	CNC Ready	Contatto pulito
2	CNC Ready	Contatto pulito
3	Start	Contatto pulito
4	Start	Contatto pulito
5	SPOT	Contatto pulito
6	SPOT	Contatto pulito
12	Arc transfer	Contatto pulito
14	Arc transfer	Contatto pulito
7	V_Arc-ISO	Tensione isolata ridotta (-)
11	V_Arc-ISO	Tensione isolata ridotta (+)
8	MARK	Contatto pulito
9	MARK	Contatto pulito
13	Shield	-

La modalità di lavoro è definita dalla combinazione degli ingressi SPOT e MARK (vedi manuale istruzioni del generatore).

Pin 5-6 (SPOT)	Pin 8-9 (MARK)	Modalità
Open	Open	Cutting
Close	Open	Spot
Open	Close	Marking
Close	Close	Cutting – Fast Restart

7 PIN OUT CONNETTORE MODBUS

Il Kit Interfaccia CNC e Modbus RS485, art. 502, permette la comunicazione seriale con un controllo esterno utilizzando il protocollo di comunicazione seriale Modbus.

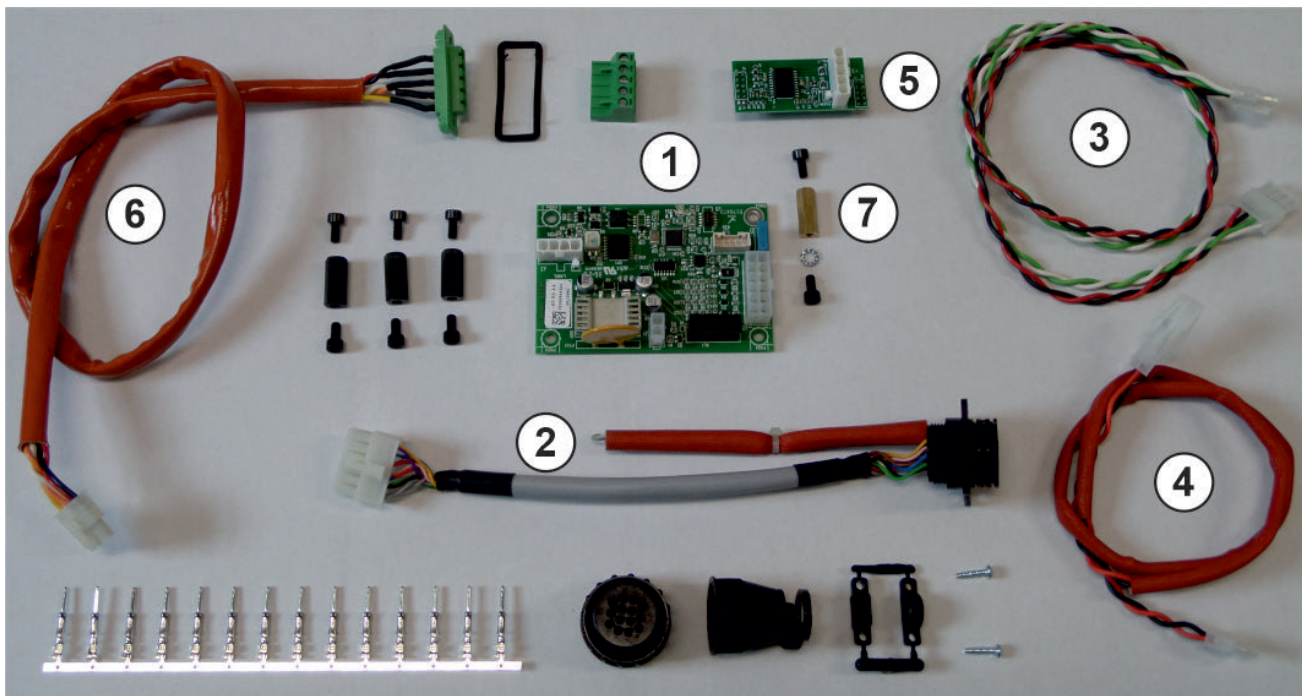
In allegato alle presenti istruzioni, la lista dei registri Modbus.

EN

INSTRUCTION MANUAL - Translation of the original instructions

TABLE OF CONTENTS

1	GENERAL DESCRIPTIONS	10
2	KIT COMPOSITION	10
3	PURPOSE.....	10
4	INSTALLATION	11
5	POWER SOURCE SETUP	12
6	PIN OUT CNC CONNECTOR.....	13
7	PIN OUT MODBUS CONNECTOR	13
8	ART. 603 + ART. 502 ELECTRICAL DIAGRAM	16
9	LIST OF MODBUS REGISTERS	17



CNC INTERFACE & MODBUS RS485 KIT, ART. 502

This manual is part of the overall documentation and is invalid unless it is used in conjunction with the following parts of the documentation that you can consult in the Support-Documentation section of the website welding.cebora.it:

3301151	General warnings
3301329	Power source instruction manual

IMPORTANT - Before using this device, read the instructions in this manual and in General Warnings manual code 3301151 carefully and make sure you understand them.

Always keep this manual at the place where the device is used.

The equipment can only be used for welding or cutting operations. Do not use this device to charge batteries, defrost pipes or start motors.

Only expert staff can install, operate, maintain and repair this device. An expert staff member means someone who can judge the work assigned to them and recognise possible risks based on their vocational training, knowledge and experience.

Liability regarding system operation is expressly limited to the system's function. Further liability of any kind is expressly excluded.

Any use that differs from what is expressly indicated and is implemented in different ways or contrary to what is indicated in this publication amounts to improper use. The manufacturer declines any liability arising from improper use that may cause accidents to people and possible system malfunctions.

This exclusion of liability is acknowledged upon commissioning of the system by the user.

The Manufacturer is unable to monitor compliance with these instructions or device installation, operation and use, and maintenance conditions and methods provided in General Warnings manual code 3301151.

Observe the accident prevention regulations and the regulations in force in the country of installation (for example IEC EN 60974-4 and IEC EN 60974-9).

Inappropriate execution of the installation may lead to material damage and consequently to personal injury. Therefore, no liability is assumed for loss, damage or cost arising out of or in any way connected with improper installation, incorrect operation or inappropriate use and maintenance.

The manufacturer therefore disclaims all liability for malfunctions or damage to its welding/cutting power sources and system components resulting from improper installation.

The welding or cutting power source complies with the regulations set out on the power source technical data plate.

Use of the welding or cutting power source built into automatic or semi-automatic systems is permitted.

The system installer is responsible for checking the complete compatibility and correct operation of all components used in the system.

It is forbidden to connect two or more power sources in parallel without the prior written authorisation of the manufacturer, which will determine and authorise the procedures and conditions for the required application in compliance with current product and safety regulations.

© CEBORA S.p.A.

The copyright of these operating instructions is owned by the manufacturer.

The contents of this document may be subject to change.

Copying and reproduction of its contents and illustrations in any form and using any medium is prohibited.

The contents and illustrations of this document may not be redistributed or published without the prior written authorisation of the manufacturer.

1 GENERAL DESCRIPTIONS

This Instruction Manual refers to the CNC and Modbus RS485 Interface Kit, art. 502, and has been prepared for the purpose of instructing the personnel responsible for the installation, operation and maintenance of the plasma system. It must be carefully stored, in a place known to the various interested parties, it must be consulted whenever there are doubts and used for ordering spare parts it must follow the entire operational life of the machine.

WARNING! Improper use of the equipment can cause damage to the equipment and danger to the operator.

Do not use the functions described in this manual until you have read and understood all parts of the following documents:

- ◆ this Instruction Manual;
- ◆ the Instruction Manual of the relevant power sources.

2 KIT COMPOSITION

The CNC and Modbus RS485 Interface Kit, art. 502, is composed of the elements visible in fig. 1.

1. CNC interface circuit.
2. CNC interface connection.
3. CAN-bus connection
4. Power connection
5. Modbus RS485 circuit
6. Modbus RS485 connection
7. Mass column

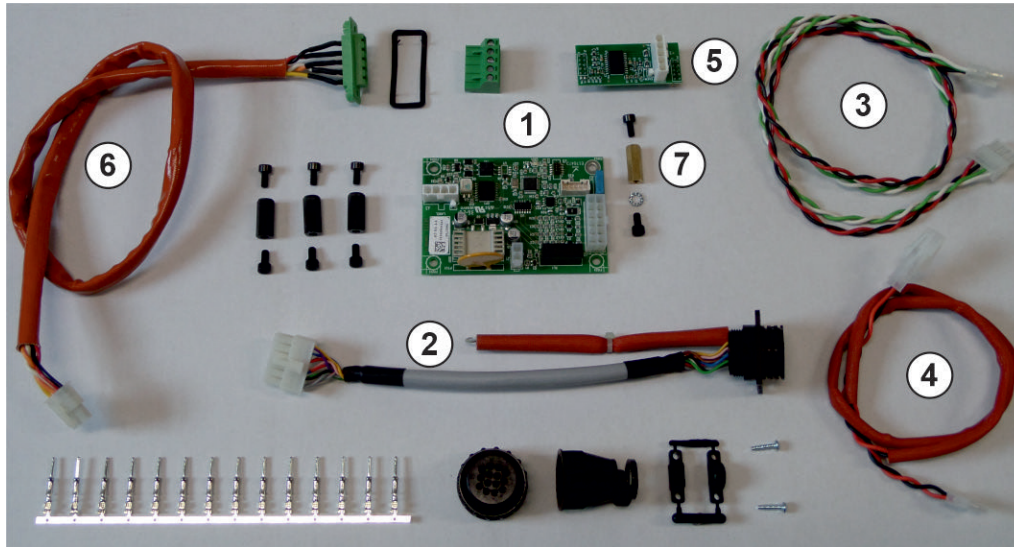


Fig.1

3 PURPOSE

The kit allows the connection between the plasma iQC line plasma power source and a CNC pantograph in automated cutting systems.

4 INSTALLATION

The following indications refer to the "Installation figures" and the "ART. 603 + 502 INTERFACE" electrical diagram available at the end of this manual. For any further information, consult the power source Instruction Manual.

WARNING! The installation operations below must be carried out only by qualified personnel. All electrical connections must be carried out in full compliance with the accident prevention law in force.

For the following points, refer to par.3 KIT COMPOSITION and the electrical diagram art.603 + 502 INTERFACE

Fig. 2

- ◆ Make sure that the Power source mains cable is disconnected from the power socket;
- ◆ Remove the upper handles;
- ◆ Remove the cover;
- ◆ Locate four cross-shaped drawings on the plate on the rear panel of the machine (see fig.2) and make a through hole in each of them with an awl or a pointed tool with a diameter of 4 mm. Around hole A (indicated in fig.2) eliminate a portion of the film plate with a diameter of approximately 10 mm;
- ◆ Using the 4 M4 screws supplied and the holes just created, fix the 3 plastic spacers and the brass one inside the rear panel, positioning the latter in correspondence with hole A (see fig.2) and placing between the head of the M4 screw and the rear panel the toothed washer supplied;

Fig. 3

- ◆ Fix the CNC interface circuit pos.1 to the four spacers using the 4 M4 screws supplied as indicated in fig.3

Fig. 4

- ◆ Remove the plate located on the rear panel and fixed to it with 6 M3 screws and relative nuts indicated in fig.4

Fig. 5

- ◆ Insert the 14-pole circular connector present at one end of the connection pos.2 into the hole that was under the previous plate and is now available and fix it as shown in fig.5;
- ◆ Fix the eyelet earth terminal available at one end of the connection pos.2 to the fixing point shown in fig.5, using the M4 screw and nut. The nut must be inside the power source

Fig. 6

- ◆ Connect the remaining 16-pole connector of the pos.2 connection to the J2 connector of the CNC interface circuit pos.1, as shown in Fig.6.
- ◆ Connect the 4-pole connector of the pos.3 connection to the J3 connector of the CNC interface circuit pos.1, as shown in Fig.6.

Fig. 7

- ◆ Connect the 4-pole connector at the opposite end of the connection pos.3 to the CAN1C connector of the control circuit positioned above the tunnel as shown in fig.7;
- ◆ Connect the 2-pole connector of the pos.4 connection to the J1 connector of the CNC interface circuit pos.1, as shown in fig.6;

Fig. 8

- ◆ Connect the 2-pole connector at the opposite end of the connection pos.6 to the J18 connector of the services circuit positioned on the side of the tunnel as shown in fig.8

Fig. 9

- ◆ To do this it is necessary to pass the connection pos.6 through the hole available in the intermediate plane indicated in fig.9

Fig. 10

- ◆ Fix the Modbus RS485 circuit pos.5 to the rear side of the panel circuit using connectors J1 and J4 as indicated in fig.10

Fig. 11

- ◆ Insert the green rectangular Modbus RS485 connector present at one end of the pos.6 connection in the now available window that was under the previous plate and secure it as shown in fig.11. **WARNING!** place the black insulating gasket between the Modbus RS485 connection and the inside of the rear panel
- ◆ Connect the 4-pole connector at the opposite end of the connection pos.6 to the connector J2 of the Modbus RS485 interface circuit pos.5, as shown in fig.10.

5 POWER SOURCE SETUP

The installation of the CNC and Modbus RS485 Interface Kit, art. 502, the power source display board must be set up so that the kit is recognised.

In particular, set the SW1 dip switches as follows:

Art.502	Dip-switch SW1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
NO	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
YES	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

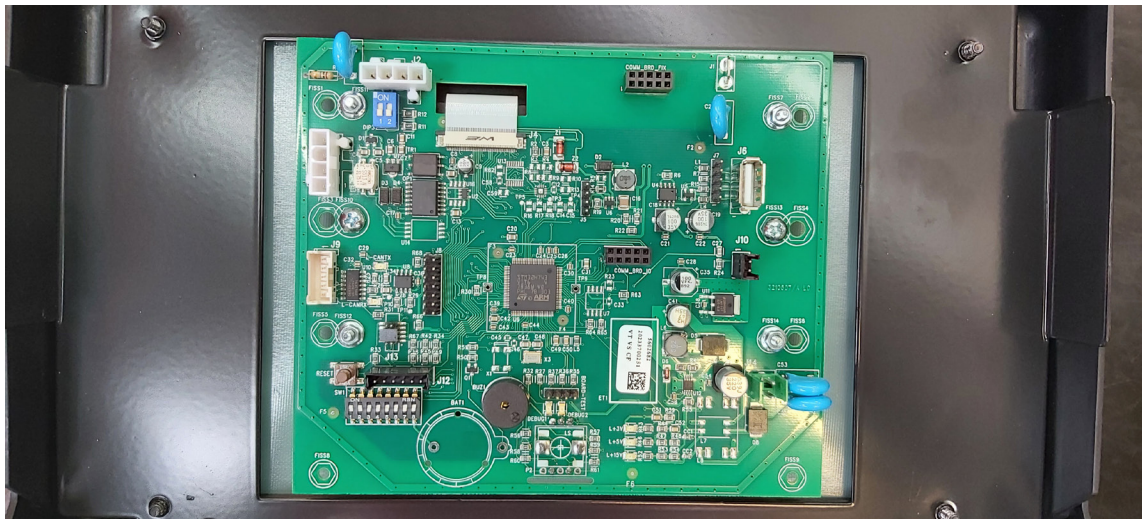


Fig. 12

SW1	1	2	3	4	5	6	7	8
ON								
OFF								

Fig.12a art.502 not present

SW1	1	2	3	4	5	6	7	8
ON								
OFF								

Fig.12b art.502 present

6 PIN OUT CNC CONNECTOR

Pin connector	Signal	Type
1	CNC Ready	Dry contact
2	CNC Ready	Dry contact
3	Start	Dry contact
4	Start	Dry contact
5	Spot	Dry contact
6	Spot	Dry contact
12	Arc transfer	Dry contact
14	Arc transfer	Dry contact
7	V_Arc-ISO	Insulated reduced voltage (-)
11	V_Arc-ISO	Insulated reduced voltage (+)
8	Mark	Dry contact
9	Mark	Dry contact
13	Shield	-

The working mode is defined by the combination of the SPOT and MARK inputs (see power source instruction manual).

Pin 5-6 (SPOT)	Pin 8-9 (MARK)	Modalità
Open	Open	Cutting
Close	Open	Spot
Open	Close	Marking
Close	Close	Cutting – Fast Restart

7 PIN OUT MODBUS CONNECTOR

The CNC and Modbus RS485 Interface Kit, art. 502, allows serial communication with an external control using the Modbus serial communication protocol.

Attached to these instructions is the list of Modbus registers.

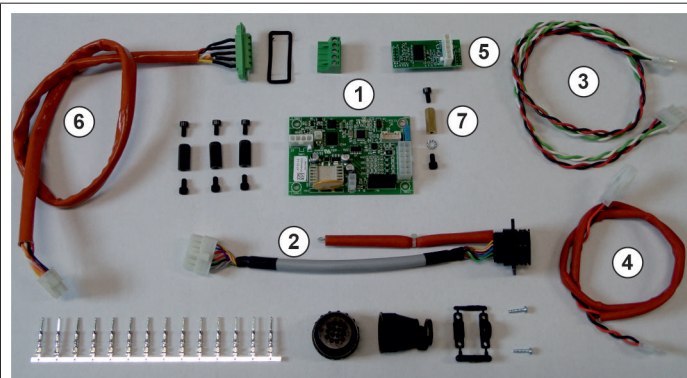


FIG. 1

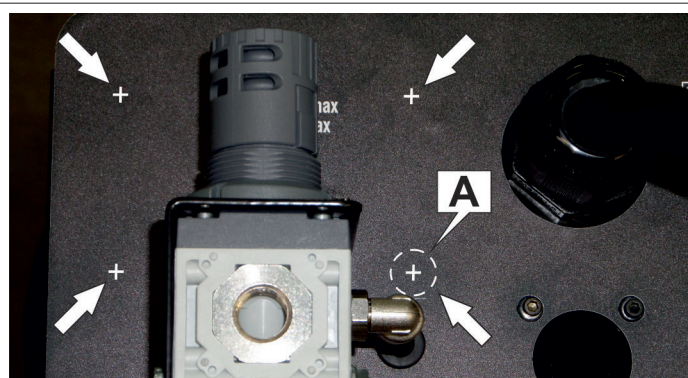


FIG. 2

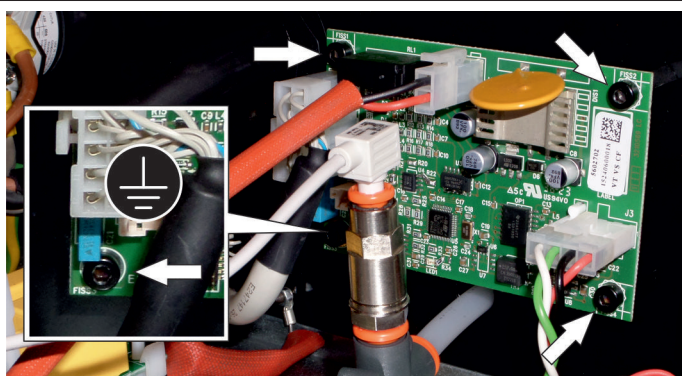


FIG. 3

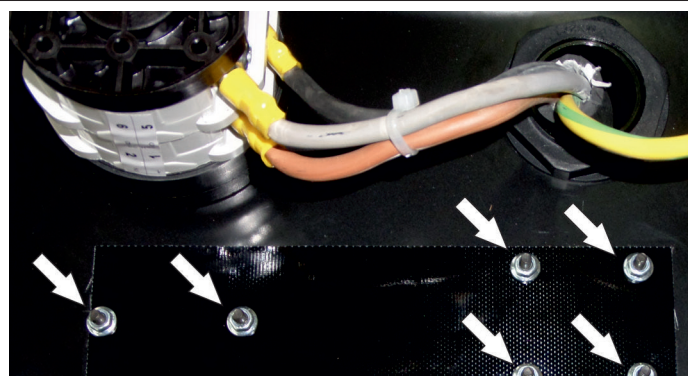


FIG. 4

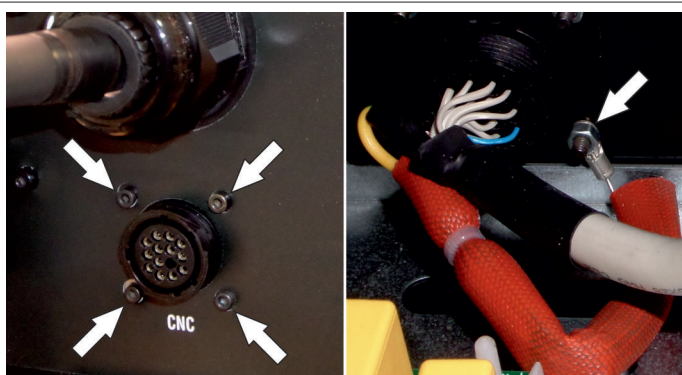


FIG. 5

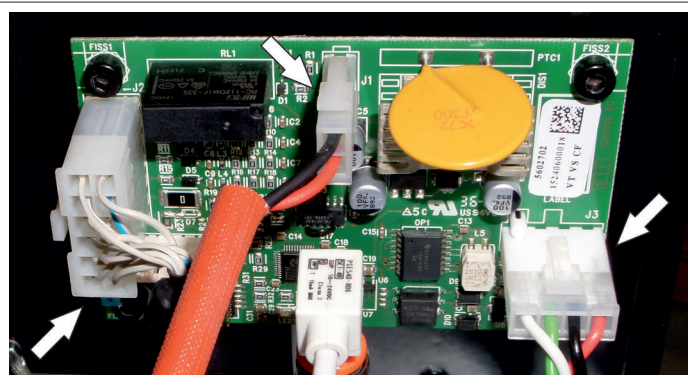


FIG. 6

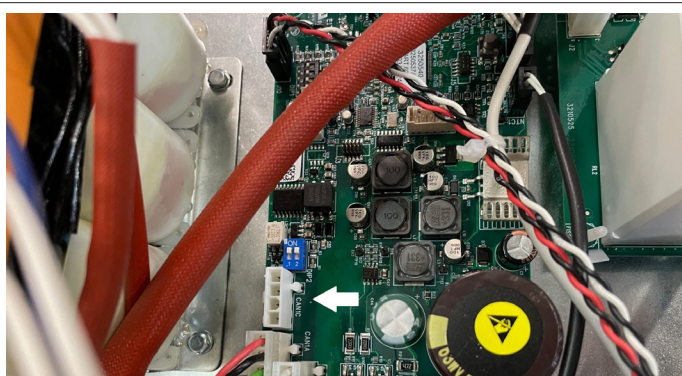


FIG. 7

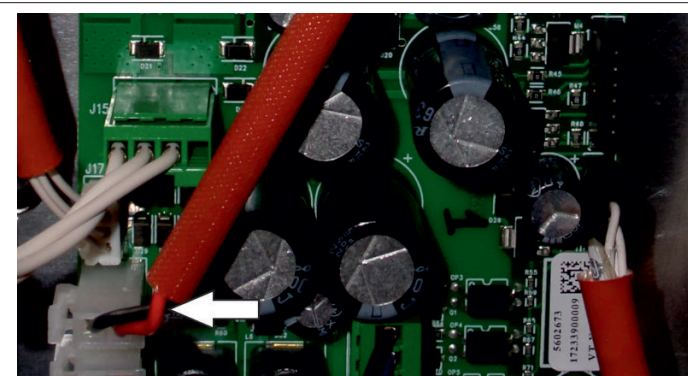


FIG. 8

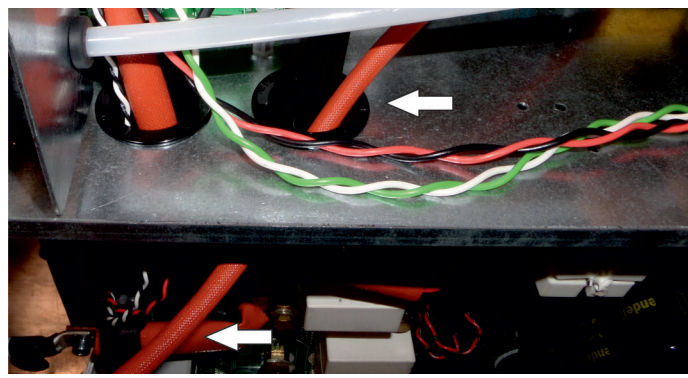


FIG. 9

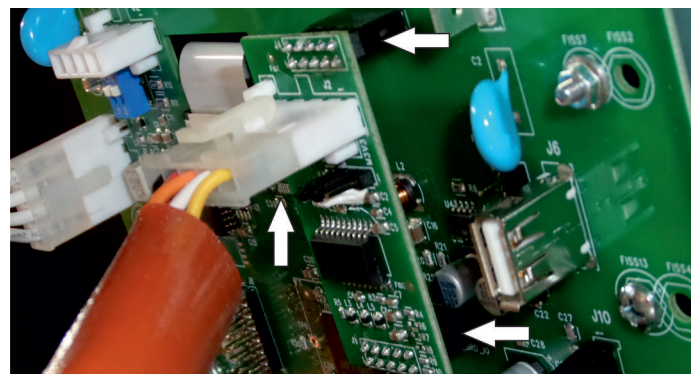


FIG. 10

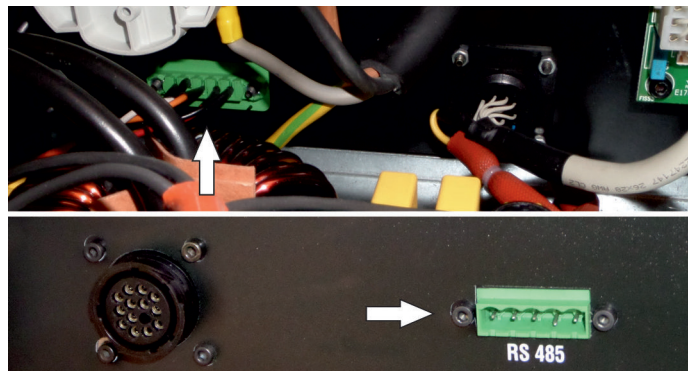


FIG. 11

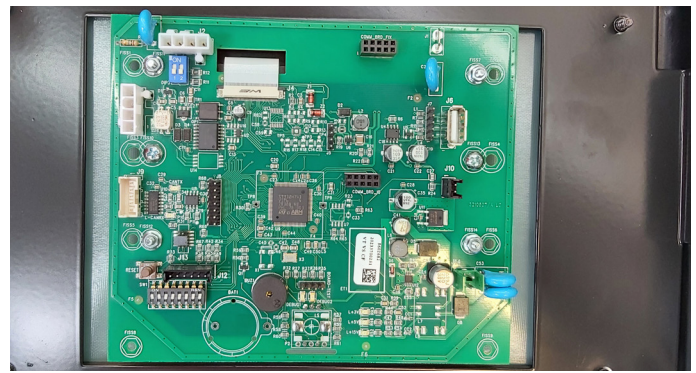
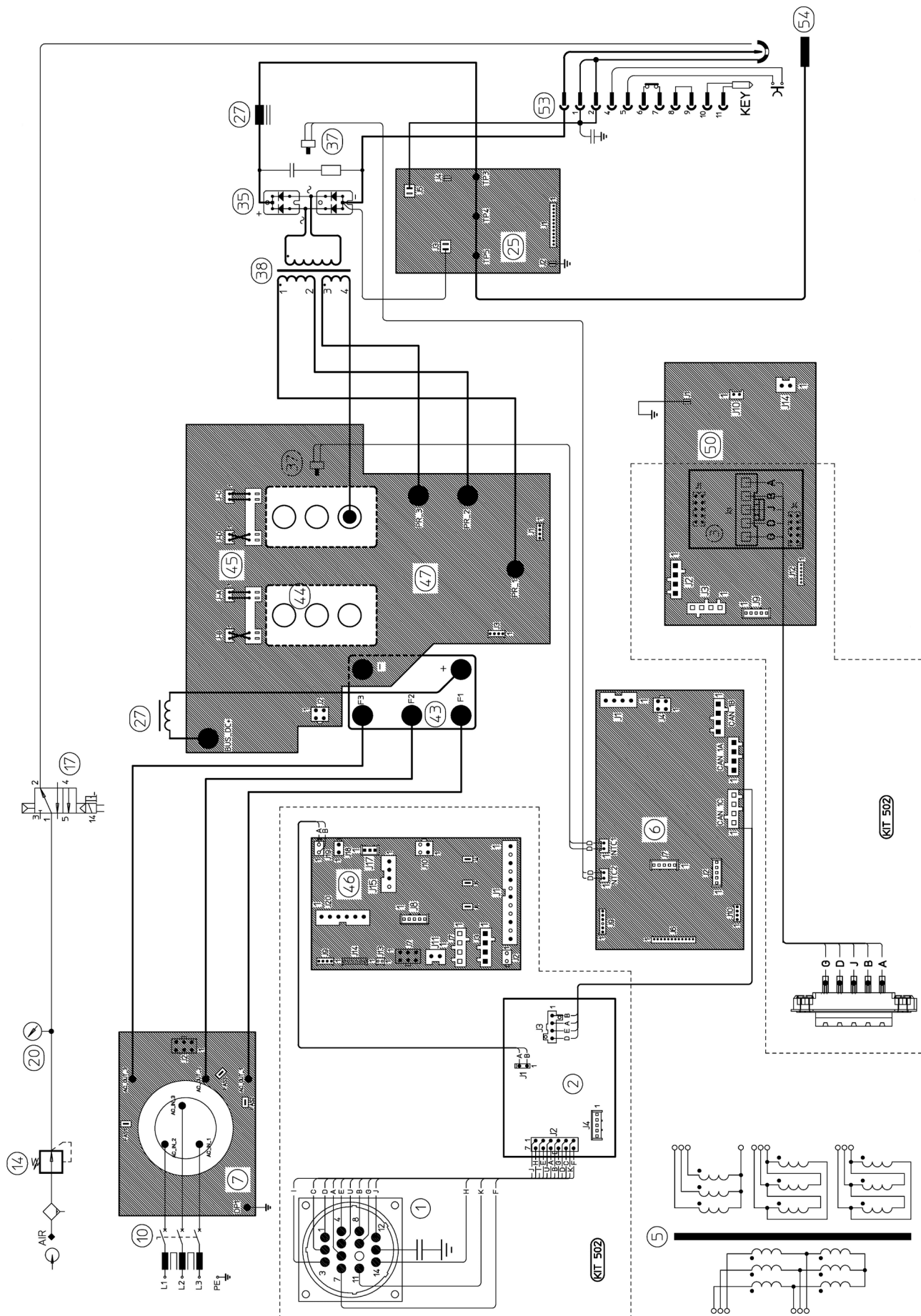


FIG. 12

8 SCHEMA ELETTRICO ART. 603 + ART. 502
 8 ART. 603 + ART. 502 ELECTRICAL DIAGRAM



9 LISTA DEI REGISTRI MODBUS
9 LIST OF MODBUS REGISTERS

Address	Function	Description	Unit
Read the ID of the SYNCH torch, torch lead and plasma power supply			
0x3000	04	Torch and plasma power supply identification High byte: torch ID Low byte: power source ID (1=601, 2=602, 3=603)	n/a
Read the permitted plasma power supply settings			
0x3001	04	Permitted operating mode setting High byte: mode high (0x00) Low byte: mode low (1=CUT, Z=CutFastRestart, 3=Gouge, 4=Mark, 5=Spot)	n/a
0x3002	04	Permitted minimum output current	A
0x3003	04	Permitted maximum output current	A
0x3004	04	Permitted minimum gas pressure setting	bar
0x3005	04	Permitted maximum gas pressure setting	bar
0x3006	04	Permitted minimum output current for MARK	A
0x3007	04	Permitted maximum output current for MARK	A
0x3008	04	Permitted minimum output current for SPOT	A
0x3009	04	Permitted maximum output current for SPOT	A
0x300A	04	Permitted minimum SPOT time	0.01 s
0x300B	04	Permitted maximum SPOT time	0.01 s
Read the plasma power supply settings			
0x3010	04	Operating mode setting High byte: 0x00 Low byte: mode (see 0x3001)	n/a
0x3011	04	Output current setting	A
0x3012	04	Gas pressure setting	bar
0x3013	04	Current setting for CUT	A
0x3014	04	Current setting for MARK	A
0x3015	04	Current setting for SPOT	A
0x3016	04	Time setting for SPOT	0.01 s
Read the actual output of the plasma power supply			
0x3018	04	Actual output current	A
0x3019	04	Actual gas pressure output at valve	bar
0x301A	04	Active fault code	n/a
Read the total cut counts for this plasma power supply			
0x3028	04	Total number of starts (bytes 1 and 0)	number
0x3029	04	Total number of starts (bytes 3 and 2)	
0x302A	04	Cumulative pilot arc time (bytes 1 and 0)	s
0x302B	04	Cumulative pilot arc time (bytes 3 and 2)	
0x302C	04	Total number of arc transfers (bytes 1 and 0)	number
0x302D	04	Total number of arc transfers (bytes 3 and 2)	
0x302E	04	Cumulative arc transfer time (bytes 1 and 0)	s
0x302F	04	Cumulative arc transfer time (bytes 3 and 2)	
Read the serial number of the torch			
0x3030:0x3037	04	The 16-character UID (bytes from 0 to 15)	n/a

Read the maximum current of the torch			
0x303C	04	Nominal current	A
Read the name of the torch			
0x3048:0x304D	04	The 12-character name (bytes from 0 to 11)	n/a
Write operating settings and put the plasma power supply into remote control mode			
0x3080	10	Operating mode setting (see 0x3001)	n/a
0x3081	10	Output current setting	A
0x3082	10	Gas pressure setting	bar
0x3083	10	Current setting for CUT	A
0x3084	10	Current setting for MARK	A
0x3085	10	Current setting for SPOT	A
0x3086	10	Time setting for SPOT	0.01 s
Read the Start and Motion signal status of the plasma power supply			
0x3100	01	Start switch signal status (OFF=0, ON=1)	n/a
0x3101	01	Motion switch signal status (OFF=0, ON=1)	n/a
Start and stop a gas test			
0x3180	05	Gas test status Write 0xFF00 to start a gas test Write 0x0000 to stop a gas test	n/a





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 - e-mail: cebora@cebora.it