

2020

catalogo

automazione

WIN TIG DC/AC-DC ROBOT

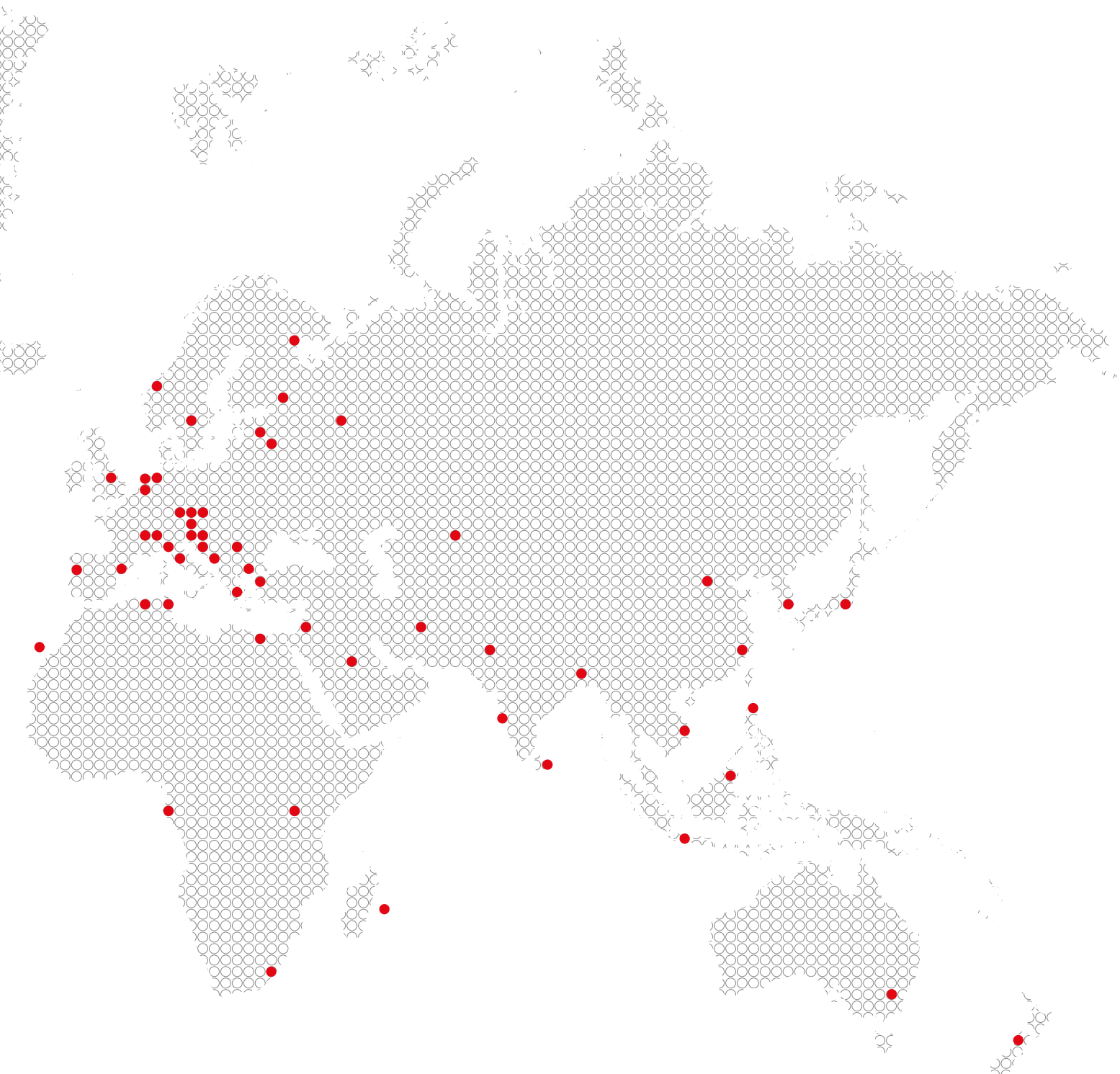
Plasma Welding DC/AC-DC ROBOT

# Global partner

L'efficienza produttiva, l'ottimo rapporto qualità-prezzo, le consegne puntuali e il rischio minimo di prodotto sono alla base della filosofia CEBORA. Una forza vendita dinamica e altamente efficiente collabora con il reparto marketing e il servizio di assistenza tecnica per soddisfare le esigenze dei clienti di tutto il mondo.

Grazie alla selezione e alla continua implementazione di servizi specifici forniti a importatori e distributori, CEBORA è in grado di consegnare rapidamente e con successo i suoi prodotti in ogni angolo del mondo.

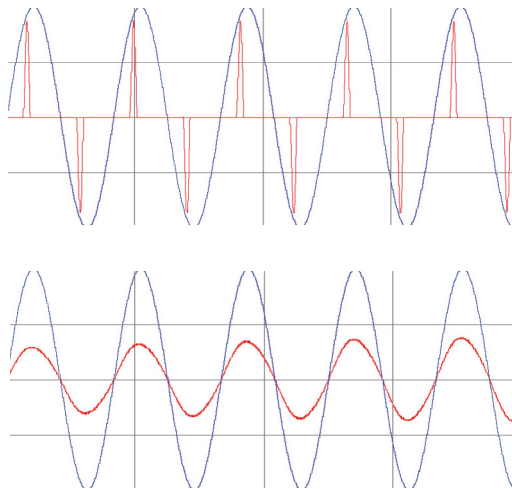
Il massimo supporto ai clienti e alla rete di vendita è assicurato anche grazie a regolari corsi di formazione tenuti direttamente sul posto dagli stessi ingegneri che progettano le macchine e al sito web costantemente aggiornato con le informazioni relative alle ultime novità di produzione di CEBORA GROUP.



# WIN TIG DC/AC-DC ROBOT

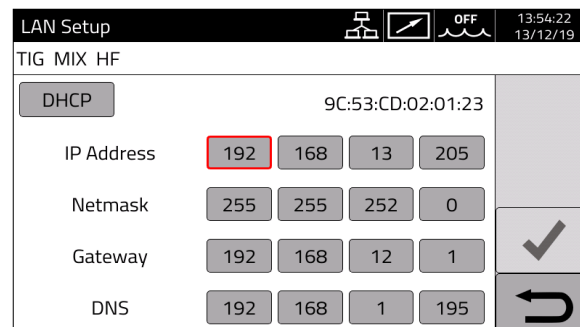
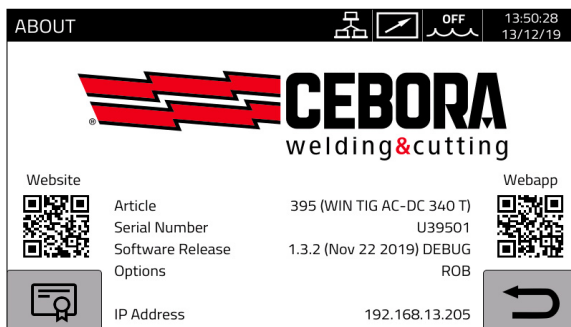
# PLASMA WELDING DC/AC-DC ROBOT

**Microprocessore** di ultima generazione, con una potenza di calcolo senza precedenti per un sistema di saldatura allo stato dell'arte, progettato e realizzato oggi per le esigenze di domani. Piattaforma hardware e software totalmente nuova, affidabile, aperta e flessibile, cuore e cervello di tutta la nuova famiglia di generatori WIN TIG. Controllo dei parametri di saldatura ancora più veloce ed accurato per un ulteriore miglioramento della **qualità** e delle **prestazioni** del nostro sistema TIG/PLASMA WELDING Robot su ogni tipo di metallo.



Tutti i generatori della famiglia WIN TIG sono progettati e realizzati conformemente alla normativa **IEC 61000-3-12** che specifica i limiti massimi ammessi per la distorsione armonica indotta dal generatore nella rete elettrica che li alimenta. Il rispetto di tale norma (cui abitualmente ci si riferisce con **PFC**) ha come diretto vantaggio l'ottimizzazione dell'assorbimento di energia elettrica e quindi un risparmio nei costi di esercizio dell'impianto.

Una porta **Ethernet** con **webserver** integrato equipaggia tutti i generatori e permette di colloquiare con personal computer ed altri dispositivi in modo standard e rapido, compatibilmente con le specifiche per l'interfacciamento richieste dall'**Industria 4.0**.



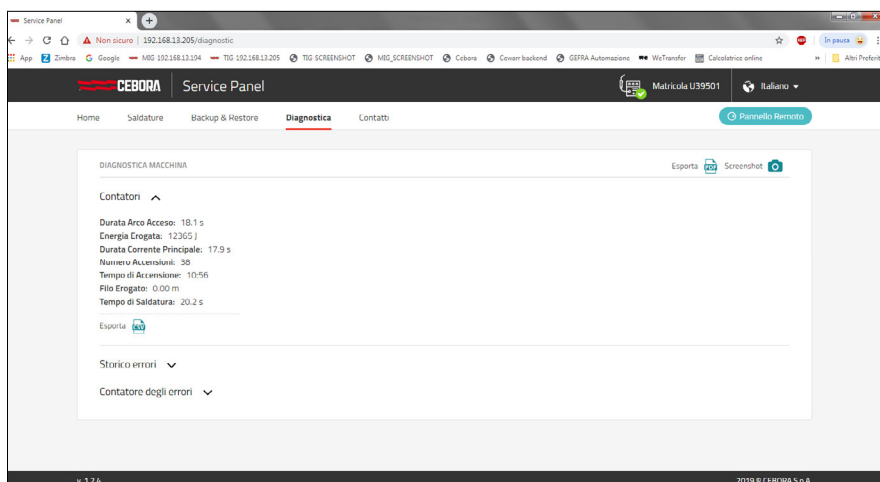
**Moderno pannello touch screen a colori da 7"** integrato nel generatore che permette una configurazione facile ed intuitiva dei parametri di processo, grazie anche alla possibilità di scegliere tra 8 **lingue diverse** per il menù utente.



Se vogliamo un **pannello remoto**, i WIN TIG permettono di utilizzare un tablet Android o PC Windows collegato al generatore attraverso la porta Ethernet, sia via cavo che **wireless** tramite un comune router Wifi, la cui alimentazione 24Vdc può essere fornita direttamente dal generatore tramite un kit opzionale (art.451).



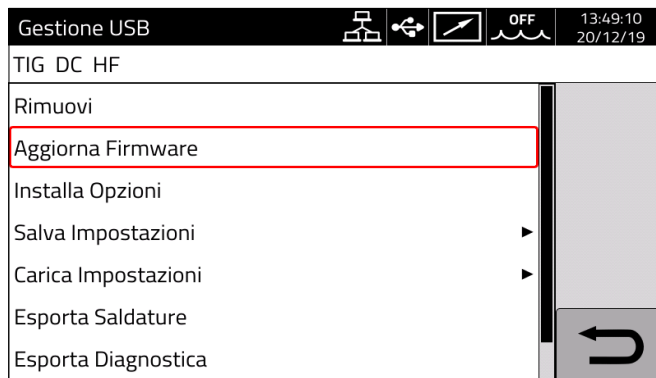
Abbiamo così a disposizione anche una web-app proprietaria dove troviamo anche un **Service Panel** che mette a disposizione **gratuitamente** alcuni utili tool, tra cui **Backup&Restore** e **Diagnostica**



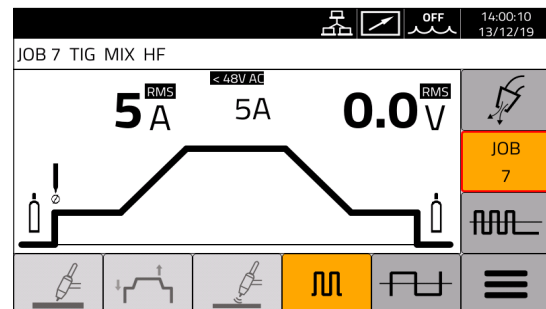
**Due porte USB** per un sistema di saldatura sempre aggiornato, in modo semplice e veloce, ed un investimento duraturo in grado di crescere nel tempo insieme alla vostra attività produttiva.



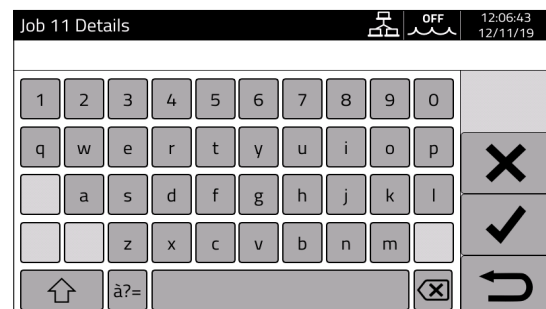
Un sistema di **aggiornamento del software** sviluppato da Cebora richiede solo una memory-stick e pochi secondi di tempo per scaricare dal nostro sito web l'ultima versione disponibile ed installarla sul vostro impianto, **gratuitamente**.



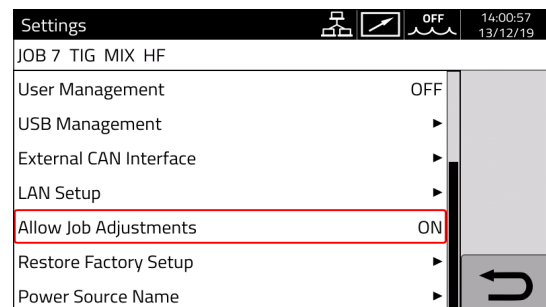
**100 Job** disponibili dove si possono salvare i set dei parametri di saldatura delle diverse lavorazioni da eseguire.



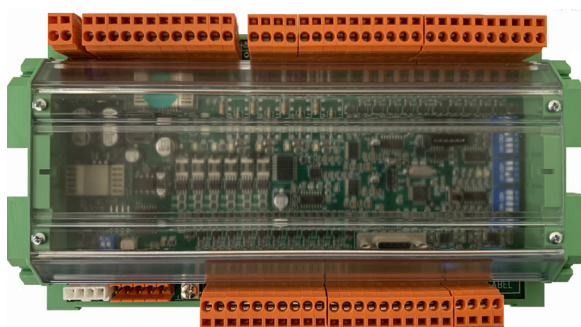
Ogni Job è singolarmente **rinominabile**, per una più rapida identificazione e correlazione con la relativa lavorazione.



Inoltre, lavorando in **Modo JOB**, è possibile abilitare la **modifica run-time** dei valori memorizzati dei principali parametri di saldatura tramite ingressi analogici gestiti direttamente da PLC/Robot Controller.



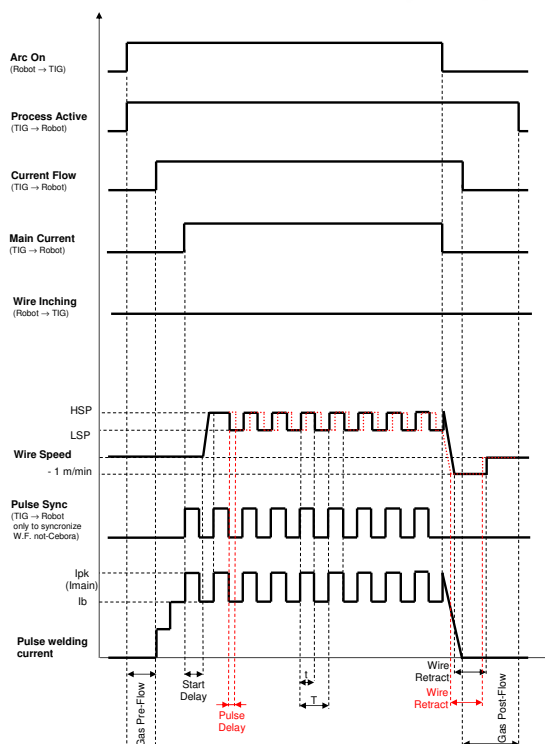
Ampia possibilità **di scelta dell'interfacciamento** con il CNC/Robot Controller. Sono disponibili infatti sia l'interfaccia **Analogica** RAI (art.448) che quelle **Digitali** RDI (art.428.xx) con i più noti e diffusi fieldbus industriali: DeviceNet, PROFIBUS, EtherCAT, Ethernet/IP. Se invece si preferisce il CANopen, non è necessario ricorrere ad un Gateway esterno in quanto i WIN TIG dispongono di questo fieldbus direttamente integrato nel generatore.



**WF5 COLD WIRE carrello trainafile robot** (art.1649), completamente ridisegnato ed ingegnerizzato, estremamente **compatto e leggero** ed equipaggiato con un trainafile in alluminio a 4 rulli altrettanto innovativo con una pratica codifica dei rullini tramite inserti colorati. Nuovo sistema di apertura per l'accesso al trainafile che permette l'installazione del carrello su robot di qualunque marca e tipologia, **convenzionali** o a **polso cavo**, senza **nessuna interferenza meccanica**.

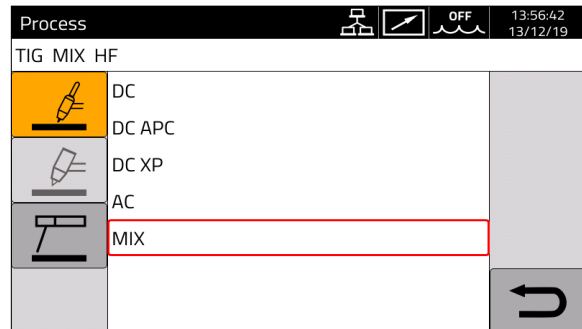


Il software di controllo del processo COLD WIRE disponibile nei WIN TIG permette di gestire l'avanzamento del filo in maniera **indipendente oppure sincronizzata** con la corrente di saldatura, anche in modalità Pulsata.



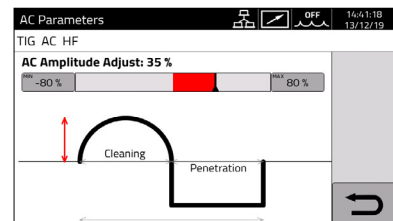
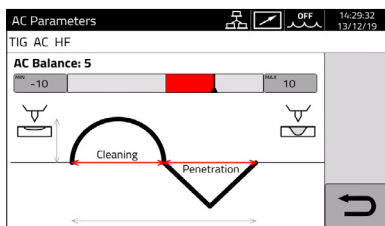
## TIG DC: principali caratteristiche

- > Processo **Pulsato** con frequenza tra **0,1 e 2500 Hz** e completamente configurabile dall'utente (Duty-Cycle ed Ampiezza).
- > Processo **XP** (e**X**tra **P**ulse), caratterizzato da un arco estremamente concentrato e penetrante: la soluzione ideale per **aumentare la produttività** dell'impianto.
- > Attivando insieme **Pulsato + XP** si incrementa ulteriormente la concentrazione dell'arco rispetto al solo XP mantenendone pressoché invariata la penetrazione e quindi il risultato complessivo è **massima produttività e minima zona termicamente alterata** del giunto.



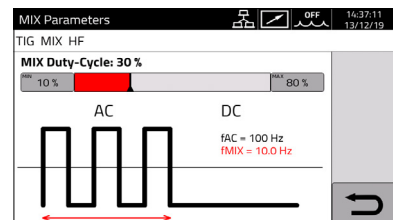
## TIG AC: principali caratteristiche

- > Frequenza della corrente di saldatura **AC** impostabile nel range **50-200Hz**.
- > **Hot Start AC** per ottimizzare l'accensione dell'arco in funzione del diametro dell'elettrodo utilizzato.
- > Disponibili diversi profili per la corrente di saldatura AC (**Quadra, Triangolare, Sinusoidale**) con possibilità di impostare profili differenti per le singole semionde di penetrazione e di pulizia, ottimizzando così le caratteristiche del giunto in funzione delle specifiche esigenze.
- > **Ampiezza della semionda di pulizia** configurabile in modo da privilegiare complessivamente la pulizia o la penetrazione del cordone di saldatura.



- > **Il Bilanciamento AC** agisce invece sulla durata temporale delle due semionde AC, sempre al fine di regolare le caratteristiche di penetrazione e pulizia nella saldatura dell'alluminio.

- > Processo **AC MIX** per alternare cicli di corrente AC a periodi di corrente DC, con frequenza configurabile dall'utente in funzione dell'aumento di **penetrazione** che si vuole ottenere rispetto all'AC convenzionale.



Parameters		14:38:43 13/12/19
TIG MIX HF		
Pulse	ON	DEFAULT
Pulse Frequency	0.1 Hz	
Pulse Duty-Cycle	50 %	
Pulse Level	(170 A) 50.0 %	
AC Hot Start	1.6 mm	
AC Waveform Penetration	Sine	
AC Waveform Cleaning	Square	

- > Processo **Pulsato** con frequenza tra **0,1 e 2500 Hz** e completamente configurabile dall'utente (Duty-Cycle ed Ampiezza).

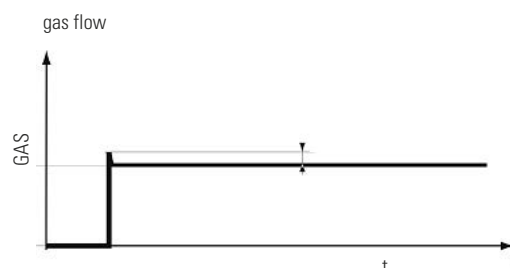
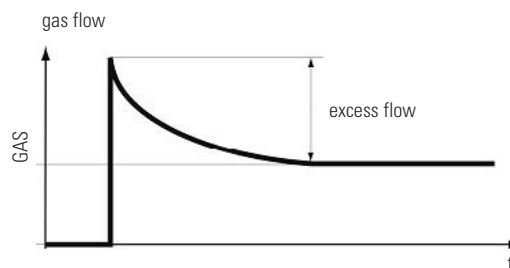


### **Kit Regolatore Flusso Gas** (art.436):

regola il flusso del gas di saldatura mantenendolo costantemente uguale al valore di riferimento impostato dal saldatore.

Si ottiene così un risultato di saldatura ottimale ed una considerevole **riduzione del consumo di gas**, evitando gli inutili sprechi derivanti dall'utilizzo delle convenzionali elettrovalvole.

Inoltre il sistema WIN TIG equipaggiato con tale kit può memorizzare una diversa impostazione del gas in ogni singolo Job, permettendo così di caratterizzare puntualmente ogni cordone di saldatura anche per quanto riguarda il relativo valore del flusso di gas.



### **Kit Driver Push-Pull** (art.447):

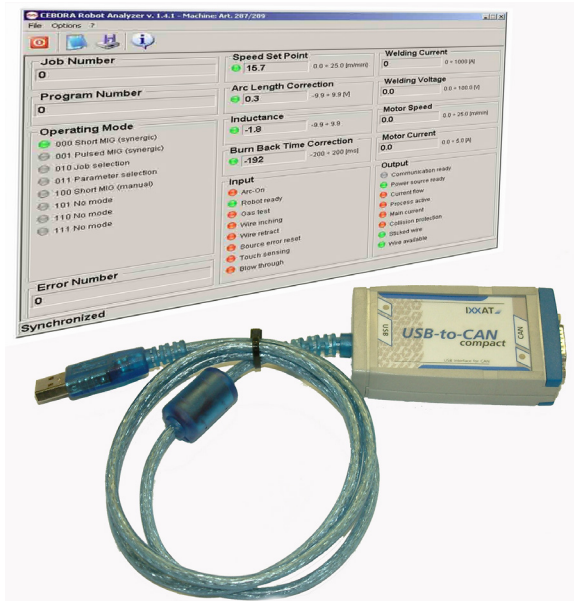
accessorio per pilotare torce Push-Pull tramite un driver switching a ponte intero e dotato di un sistema di **autocalibrazione** che assicura la perfetta sincronizzazione con il trainafile principale per qualunque torcia e per qualunque processo di saldatura.

### **Kit Emergenza + Varc** (art.449):

gestisce il segnale proveniente dal Pulsante per **Arresto di Emergenza** dell'impianto conformemente alla normativa internazionale EN954-1 categoria 3, oltre a fornire la lettura in tempo reale della **Tensione d'Arco diretta** (Varc).

### **Unità HF esterna** (art.450):

permette di realizzare impianti automatici utilizzando torce di saldatura molto corte, per inneschi dell'arco sicuri e ripetitivi, senza compromessi



**Kit Robot Analyzer** (art.125.01):  
 se durante l'integrazione del sistema di saldatura oppure nel corso del suo normale funzionamento occorre **monitorare in tempo reale la comunicazione** tra generatore di saldatura e CNC/Robot Controller, Cebora offre uno "sniffer" che permette di realizzare ciò in modo estremamente intuitivo e completo.

Si tratta di un kit sviluppato da Cebora che consente di intercettare il flusso completo di segnali e informazioni in entrambe le direzioni e renderlo disponibile sia in forma grafica che analitica su un PC in ambiente Windows.

**Welding Data:** grazie alla nuova piattaforma hardware della famiglia WIN TIG ed un potente software di gestione dei processi di saldatura, siamo in grado di salvare automaticamente (e **gratuitamente** ...) nella memoria del generatore i principali parametri di saldatura di **migliaia di cordoni**.

Tali dati possono poi essere periodicamente scaricati su una memory stick utilizzando le porte USB e quindi successivamente analizzati oppure semplicemente archiviati come documentazione relativa ai pezzi saldati nell'ambito di un processo di Controllo di Qualità della produzione.

Weldments												
idjob	Orario di Inizio	Tempo di Saldatura [s]	Durata Arco Acceso [s]	Corrente Media [A]	Tensione Media [V]	Energia Erogata [J]	Velocità Filo [m/min]	Corrente Motore [A]	Filo Erogato [m]	Filo Erogato [g]	Gas Erogato [s]	Gas Erogato [l]
9	11-10-19 13:52:54	3.9	0.7	178	11.0	1883	4.2	0.1	0.05	0	3.9	0.7
8	11-10-19 13:46:09	4.1	1.0	304	18.9	6954	10.8	0.2	0.19	1	4.1	0.7
7	11-10-19 13:46:06	2.8	1.0	312	19.3	7331	11.3	0.2	0.20	1	2.7	0.5
6	11-10-19 13:46:01	4.1	1.0	303	18.8	6976	10.7	0.2	0.19	1	4.1	0.7
5	11-10-19 13:45:58	2.7	1.0	295	18.2	6559	10.1	0.2	0.18	1	2.7	0.5
4	11-10-19 13:45:45	4.1	1.0	177	10.9	2454	3.5	0.1	0.06	0	4.1	0.7
3	11-10-19 13:45:43	2.5	1.0	177	10.9	2453	3.5	0.1	0.06	0	2.5	0.4
2	11-10-19 13:45:40	2.2	1.0	177	10.8	2456	3.5	0.2	0.06	0	2.1	0.3
1	11-10-19 13:38:42	3.9	0.7	270	16.7	3974	9.9	0.3	0.12	0	3.9	0.6

**Certificato di calibrazione della strumentazione del generatore** (art. 803) da richiedere in fase di ordine, garantisce -secondo lo standard EN 50504-2008 la corrispondenza ai dati di targa dei valori dei parametri di saldatura misurati dalla strumentazione del generatore, prerequisite fondamentale per garantire un affidabile Controllo di Qualità della produzione



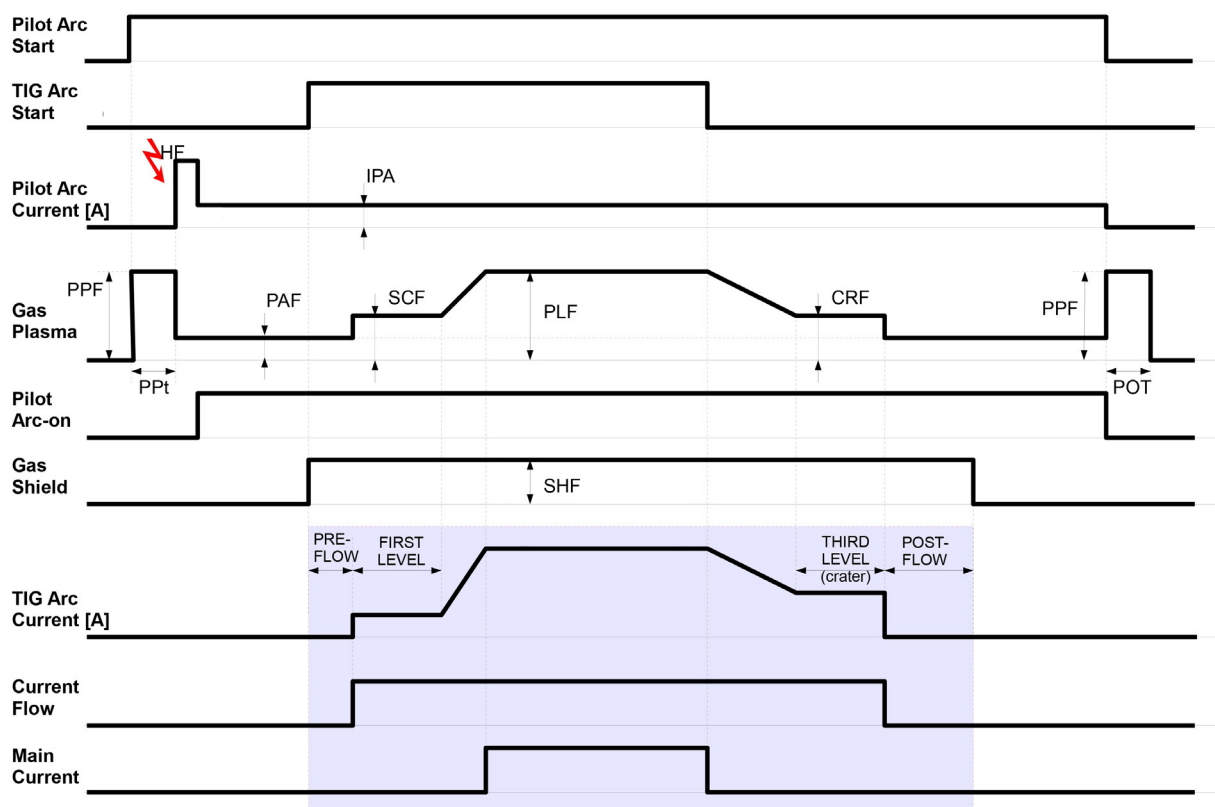
## Plasma Welding DC/AC-DC

Abbinando la **DIGITAL CONSOLE PW30** (art.465.01) a un qualunque generatore della linea WIN TIG per Automazione si ottiene un sistema per saldatura **Plasma Welding** idoneo sia ad impianti **robot** che **automatici**, ma anche per uso **manuale**. Occorre solo attivare la modalità Plasma Welding tramite il pannello di controllo del generatore WIN TIG.

Il sistema Plasma Welding che così si ottiene può operare in tutte le tipologie di processo disponibili nel generatore: **DC, AC e COLD WIRE**.

La DIGITAL CONSOLE PW30 offre standard tutte le caratteristiche che si possono immaginare per questo tipo di impianto:

- > Programmazione, innesco e completo controllo in tempo reale dell'**Arco Pilota**.
- > Interazione funzionale con il generatore WIN TIG per una gestione perfettamente integrata del processo Plasma Welding.
- > **Cooling Manager**, in grado di controllare due circuiti completamente indipendenti per il raffreddamento della torcia di saldatura.
- > **Gas Profile Manager**, che garantisce la programmazione puntuale del flusso di Gas Plasma sincrona con la corrente principale di saldatura, per applicazioni Key Hole senza compromessi ed un consumo di gas costante, controllato e senza inutili sprechi.



art. 381.80

# WIN TIG DC 500 T ROBOT



	TIG	PLASMA WELDING
Alimentazione trifase	400 V 50/60 Hz ± 15%	400 V 50/60 Hz ± 15%
Fusibile ritardato	25 A	25 A
Potenza assorbita	20,4 kVA 60% 16,5 kVA 100%	20,4 kVA 60% 16,5 kVA 100%
Campo regolazione della corrente	3 A - 500 A	3 A - 420 A
Fattore di servizio (10 min.40°C) Secondo norme IEC 60974.1	500 A 60% 440 A 100%	420 A 60% 380 A 100%
Regolazione continua	Electronic	Electronic
Grado di protezione	IP 23 S	IP 23 S
Peso	87 Kg	87 Kg
Dimensioni (LxPxH)	410 x 790 x810	410 x 790 x810



art. 394.80

# WIN TIG AC-DC 270 T ROBOT



	TIG	PLASMA WELDING
Alimentazione trifase	400 V 50/60Hz ± 15%	400 V 50/60Hz ± 15%
Fusibile ritardato	10 A	10 A
Potenza assorbita	7,6 kVA 40% 7,1 kVA 60% 6,3 kVA 100%	7,6 kVA 40% 7,1 kVA 60% 6,3 kVA 100%
Campo regolazione della corrente	3 A - 270 A	3 A - 210 A
Fattore di servizio (10 min.40°C) Secondo norme IEC 60974.1	270 A 40% 250 A 60% 230 A 100%	210 A 40% 175 A 60% 165 A 100%
Regolazione continua	Electronic	Electronic
Grado di protezione	IP 23 S	IP 23 S
Peso	53 Kg	53 Kg
Dimensioni (LxPxH)	410 x 610 x 810	410 x 610 x 810



art. 395.80

# WIN TIG AC-DC 340 T ROBOT



	TIG	PLASMA WELDING
Alimentazione trifase	<b>400 V 50/60 Hz ± 15%</b>	<b>400 V 50/60 Hz ± 15%</b>
Fusibile ritardato	<b>16 A</b>	<b>16 A</b>
Potenza assorbita	<b>11,3 kVA 40% 10,3 kVA 60% 9,7 kVA 100</b>	<b>11,3 kVA 40% 10,3 kVA 60% 9,7 kVA 100</b>
Campo regolazione della corrente	<b>3 A - 340 A</b>	<b>3 A - 270 A</b>
Fattore di servizio (10 min.40°C) Secondo norme IEC 60974.1	<b>340 A 60% 320 A 100% 310 A 100%</b>	<b>270 A 60% 250 A 100% 240 A 100%</b>
Regolazione continua	<b>Electronic</b>	<b>Electronic</b>
Grado di protezione	<b>IP 23 S</b>	<b>IP 23 S</b>
Peso	<b>80 Kg</b>	<b>80 Kg</b>
Dimensioni (LxPxH)	<b>410 x 790 x810</b>	<b>410 x 790 x810</b>



art. 396.80

# WIN TIG AC-DC 450 T ROBOT



	TIG	PLASMA WELDING
Alimentazione trifase	<b>400 V 50/60Hz ± 15%</b>	<b>400 V 50/60Hz ± 15%</b>
Fusibile ritardato	<b>20 A</b>	<b>20 A</b>
Potenza assorbita	<b>18,2 kVA 50% 15,9 kVA 60% 13,8 kVA 100%</b>	<b>18,2 kVA 50% 15,9 kVA 60% 13,8 kVA 100%</b>
Campo regolazione della corrente	<b>3 A - 450 A</b>	<b>3 A - 360 A</b>
Fattore di servizio (10 min.40°C) Secondo norme IEC 60974.1	<b>450 A 50% 400 A 60% 380 A 100%</b>	<b>360 A 50% 330 A 60% 300 A 100%</b>
Regolazione continua	<b>Electronic</b>	<b>Electronic</b>
Grado di protezione	<b>IP 23 S</b>	<b>IP 23 S</b>
Peso	<b>97 Kg</b>	<b>97 Kg</b>
Dimensioni (LxPxH)	<b>410 x 790 x 810</b>	<b>410 x 790 x 810</b>



art. 465.01

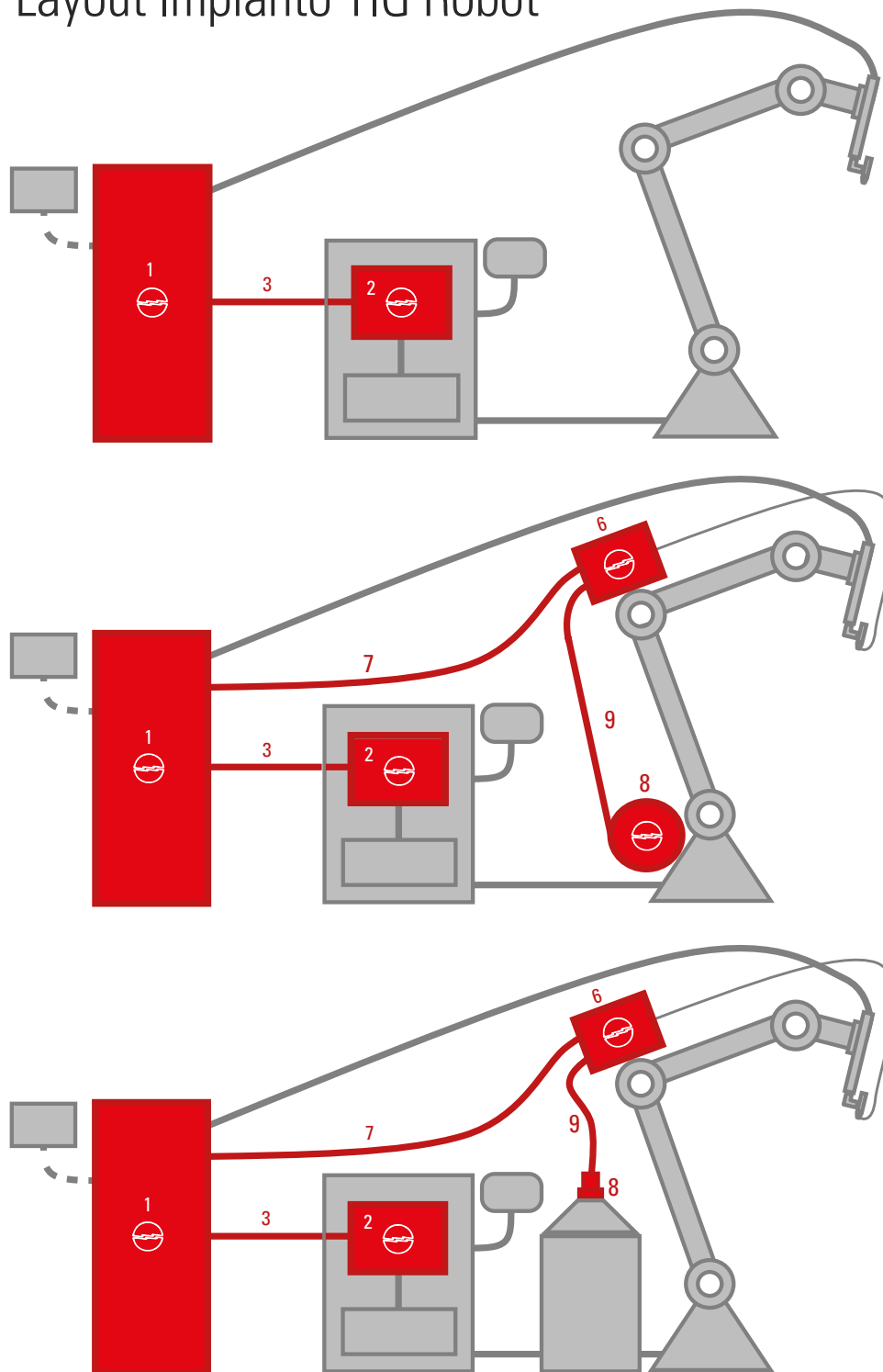
# Digital Console PW30

Alimentazione monofase	<b>230 V 50/60 Hz</b>
Fusibile ritardato	<b>T 6,3</b>
Campo regolazione della corrente	<b>3 A - 30 A</b>
Fattore di servizio (10 min.40°C) Secondo norme IEC 60974.1	<b>30 A 100%</b>
Regolazione continua	<b>Electronic</b>
Grado di protezione	<b>IP 23 S</b>
Peso	<b>21 Kg</b>
Dimensioni (LxPxH)	<b>345 x 450 x 375</b>
GAS shield	<b>5÷30 l/min</b>
Gas Plasma	<b>0,2÷10 l/min</b>





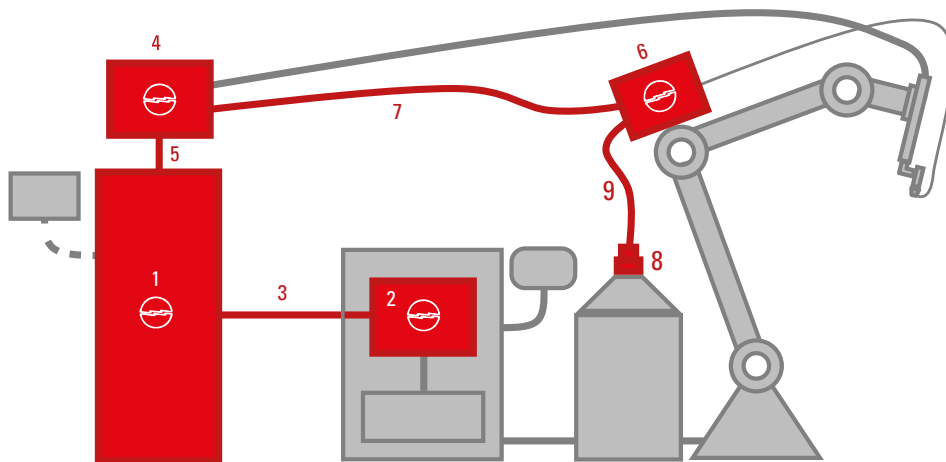
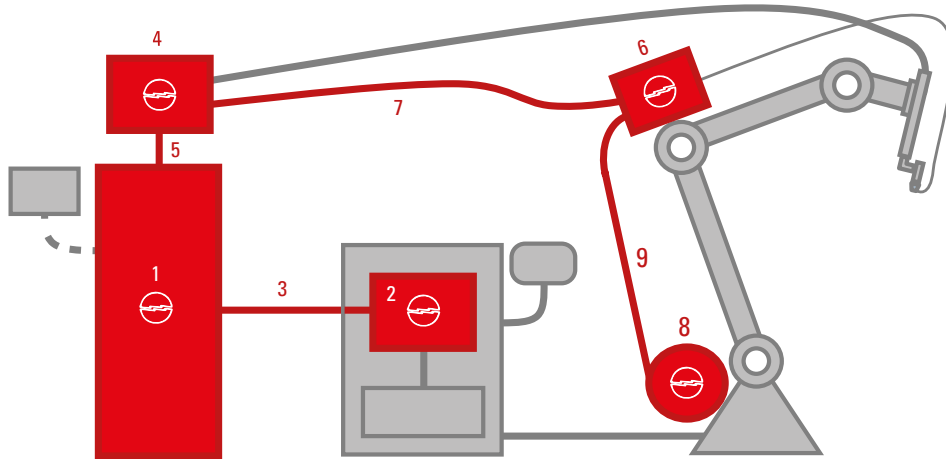
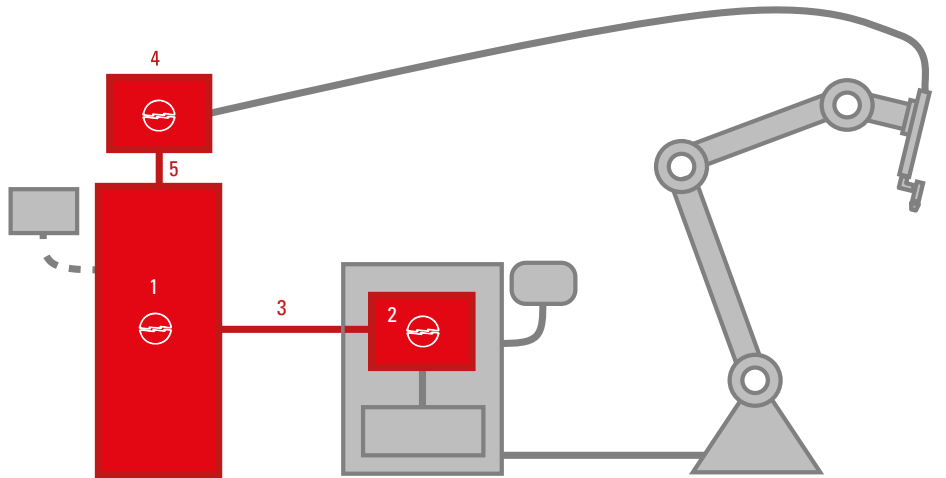
# Layout Impianto TIG Robot



## Legenda

- |  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| <b>1</b> Generatore                                  | <b>6</b> Carrello trainafilo robot                           | <b>9</b> Guaina guidafile |
| <b>2</b> Interfaccia robot                           | <b>7</b> Connessione<br>Generatore-Carrello trainafilo robot |                           |
| <b>3</b> Connessione<br>Generatore-Interfaccia robot | <b>8</b> Supporto/attacco filo                               |                           |

# Layout Impianto PLASMA WELDING Robot



## Legenda

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <b>1</b> Generatore                                  | <b>4</b> Console Plasma Welding                           | <b>7</b> Connessione<br>Generatore-Carrello trainafilo robot |
| <b>2</b> Interfaccia robot                           | <b>5</b> Connessione<br>Generatore-Console Plasma Welding | <b>8</b> Supporto/attacco filo                               |
| <b>3</b> Connessione<br>Generatore-Interfaccia robot | <b>6</b> Carrello trainafilo robot                        | <b>9</b> Guaina guidafilo                                    |

## Componenti impianto TIG/Plasma Welding Robot

### Pos. 1 Generatore

<b>art. 381.80</b>	WIN TIG DC 500 T ROBOT
<b>art. 394.80</b>	WIN TIG AC-DC 270 T ROBOT
<b>art. 395.80</b>	WIN TIG AC-DC 340 T ROBOT
<b>art. 396.80</b>	WIN TIG AC-DC 450 T ROBOT

### Pos. 2 Interfaccia robot

<b>art. 448</b>	Kit interfaccia robot RAI Analogica
<b>art. 428.01</b>	Kit interfaccia robot RDI PROFIBUS
<b>art. 428.02</b>	Kit interfaccia robot RDI DeviceNet
<b>art. 428.03</b>	Kit interfaccia robot RDI EtherCAT
<b>art. 428.04</b>	Kit interfaccia robot RDI Ethernet/IP

### Pos. 3 Connessione Generatore-Interfaccia robot

<b>art. 2063.00</b>	Connessione Generatore-Interfaccia robot - 5m
<b>art. 2063.10</b>	Connessione Generatore-Interfaccia robot - 10m

## Accessori impianto TIG/Plasma Welding Robot

### Pos. 6 Carrello trainafilo robot

<b>art. 1649</b>	WF5 COLD WIRE carrello trainafilo robot (da abbinare obbligatoriamente ad art. 435)
------------------	--

### Pos. 7 Connessione Generatore-Carrello trainafilo robot

<b>art. 2062.00</b>	Connessione generatore-carrello trainafilo robot - 5m
<b>art. 2062.10</b>	Connessione generatore-carrello trainafilo robot - 10m

### Pos. 8 Supporto/attacco filo

<b>art. 121</b>	Portabobina da 15kg completo di staffa per robot
<b>art. 173</b>	Attacco rapido Marathon pack

### Pos. 9 Guaina guidafile

<b>art. 1935.00</b>	Guaina guidafile per carrello trainafilo robot - 1,6m
<b>art. 1935.01</b>	Guaina guidafile per carrello trainafilo robot - 2,2m

## Componenti impianto Plasma Welding Robot

### Pos. 4 Console Plasma Welding

<b>art. 465.01</b>	PW30 Digital Console Plasma Welding
<b>art. 229</b>	Kit di fissaggio della Console Plasma Welding al generatore

### Pos. 5 Connessione Generatore-Console Plasma Welding

<b>art. 2067</b>	Connessione Generatore-Console Plasma Welding - 1,5m
------------------	--

## Altri accessori & kit (validi per TIG/Plasma Welding se non specificato)

<b>art. 1683</b>	GRV12 gruppo di raffreddamento optional per generatore art.394.80	<b>art. 449</b>	Kit Emergenza + Varc
<b>art. 435</b>	Kit alimentatore carrello trainafilo robot WF5 COLD WIRE (da installare nel generatore)	<b>art. 450</b>	Unità HF esterna (solo TIG)
<b>art. 436</b>	Kit regolatore flusso gas (solo TIG)	<b>art. 451</b>	Kit alimentatore per router Wifi - 24Vdc
<b>art. 442</b>	Kit adattatore per torcia THERMAL PWM300 (solo Plasma Welding)	<b>art. 2054</b>	Connessione CAN2 per interfaccia robot integrata CANopen
<b>art. 447</b>	Kit driver Push-Pull	<b>art. 803</b>	Certificato di calibrazione della strumentazione del generatore
		<b>art. 125.01</b>	Kit Robot Analyzer



CEBORA S.p.A - Via A. Costa, 24 - 40057 Cadriano (BO) - 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)

