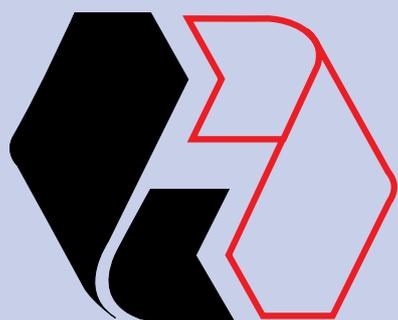


VADEMECUM DEFINITION LASMA

Since 1971

SISTEMI DI TAGLIO METALLI AL PLASMA
MANUALI E AUTOMATICI CON ALTE
PRESTAZIONI DI TAGLIO E DEFINIZIONE
*HANDHELD AND MECHANIZED PLASMA
METAL CUTTING SYSTEMS WITH HIGH
CUTTING AND DEFINITION PERFORMANCE*



elettro[®]

CF

WELDING & CUTTING SYSTEMS

DAL 1971 QUALITÀ E INNOVAZIONE

In Elettro c.f. ci dedichiamo da oltre 45 anni alla progettazione e produzione di generatori per saldatura ad arco e taglio plasma, con l'obiettivo di soddisfare il continuo rinnovarsi della domanda di un mercato in continua evoluzione.

Il connubio tra esperienza, preparazione tecnica, innovazione e ricerca tecnologica ci permette la realizzazione e l'introduzione sul mercato nazionale ed internazionale di prodotti innovativi.

Il know how, acquisito in anni di attività nel settore della tecnologia elettronica ed elettrotecnica applicata alla saldatura e al taglio plasma, è garanzia di qualità ed affidabilità dei nostri prodotti, in grado di rispondere alle esigenze di una clientela professionale.

Le nostre macchine sono prodotte nel rispetto delle norme di costruzione e sicurezza della comunità europea e, al fine di garantire ulteriormente il rapporto con i nostri clienti e documentare

l'elevato livello qualitativo aziendale, abbiamo adottato il sistema di qualità ISO 9001:2008 finalizzato al controllo e miglioramento costante di tutta la nostra organizzazione produttiva e commerciale per assicurare ai nostri clienti, oltre alla qualità ed affidabilità dei prodotti, anche un servizio ed un'assistenza efficaci, precisi e tempestivi, indispensabili per consolidare e sviluppare i risultati ottenuti.

L'elevato e rigoroso controllo nei collaudi di tutti i nostri prodotti ne ha consentito l'affermazione anche sui mercati esteri più difficili e tecnologicamente avanzati.

CERTIFICAZIONE QUALITÀ

La crescente competizione mondiale ha indotto la Elettro c.f. ad adottare un sistema di qualità aziendale finalizzato ad assicurare il controllo costante di tutta la sua organizzazione ed una evoluzione continua dei suoi prodotti nel rispetto, oltre che delle specifiche normative, delle esigenze della clientela.

Nel 1998 ha ottenuto la Certificazione a livello nazionale ed

internazionale in accordo alle norme UNI EN ISO 9001, aggiornate nel 2009 alle nuove norme UNI EN ISO 9001:2008, a garanzia della sua particolare attenzione alla qualità dei prodotti e dei servizi forniti.



QUALITY AND DEVELOPMENT SINCE 1971

In Elettro c.f. we have been devoting ourselves to the design and production of arc welding and plasma cutting power sources for over 45 years with the objective of satisfying the continual renewal of demand in a continually evolving market.

The matching of experience, engineering skill, innovation and technological research allows us to create and introduce innovative products onto both national and international markets. The know how, acquired from years of activity in the field of electronic and electrotechnical technology applied to welding and plasma cutting, is the best guarantee of the quality and reliability of our products, capable of responding to the demands of a professional clientele. Our machines are produced respecting European Community construction and safety standards and, in order to further guarantee the relationship with our customers and to document the high

level of company quality, we have adopted the ISO 9001:2008 quality system, aimed at constantly controlling and improving all our productive and sales organisation to ensure our clients have, in addition to product quality and reliability, efficient, accurate and timely service and assistance, indispensable elements consolidating and developing the results achieved so far.

The elevated and rigorous control in testing of all our products has allowed our affirmation even on the most difficult and technologically advanced foreign markets.

QUALITY CERTIFICATION

The increasingly keener world competition has suggested the adoption by Elettro c.f. of a company quality system. The purpose of this system is to guarantee constant control over the entire company organisation, as well as a continuing product evolution, in accordance with applicable standards and with the customers' requirements.

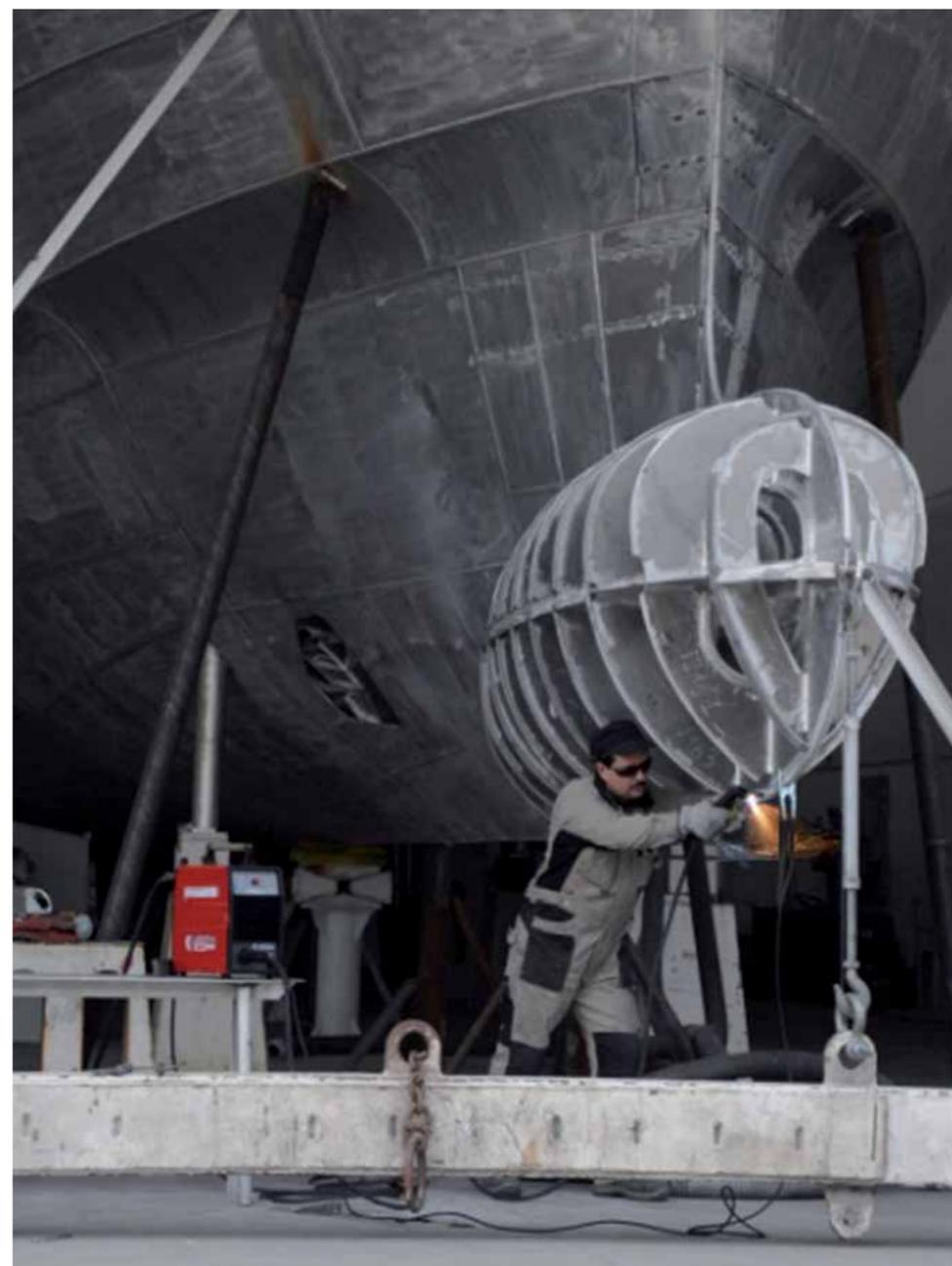
In 1998, Elettro c.f. was granted a national and international Certificate of Compliance with the standard UNI EN ISO 9001, updated in 2009 to new standard UNI EN ISO 9001:2008, that guarantees the greatest importance to the quality of its supplied products and services.



LA TECNOLOGIA PLASMA E LA TECNOLOGIA INVERTER

Il Plasma Arc Cutting è un procedimento di taglio che utilizza come sorgente termica un getto di Plasma ad altissima velocità ed elevata temperatura. Il termine plasma indica un mezzo gassoso che passando attraverso un arco elettrico, diviene ionizzato e quindi elettricamente conduttore. Questo mezzo può trasferire elevate quantità di energia, da una sorgente di potenza elettrica ad un pezzo da tagliare elettricamente conduttore. Per esaltarne le caratteristiche termiche e cinetiche, il getto creato è fatto passare per un ugello appositamente calibrato. Il plasma è un mezzo efficace di taglio dell'acciaio e degli altri metalli sia per lamiere sottili che spesse, che permette di ottenere velocemente tagli nitidi e accurati. Le macchine taglio al plasma Elettro c.f. producono un 'cilindro'

caldissimo e perfettamente direzionabile sulla linea di taglio, perciò sono utilissime per il taglio di fogli metallici curvati o superfici variamente angolate. L'energia cinetica dell'aria compressa espelle il metallo fuso dalla zona di taglio permettendo di ottenere bordi di ottima qualità riducendo la necessità di operazioni di pulizia successive. Sono efficaci anche per la scricatura. La tecnologia inverter applicata al taglio plasma ha consentito all'Elettro c.f. di realizzare generatori con fattori di servizio elevati uniti a pesi e dimensioni estremamente contenuti. Queste caratteristiche unite alla possibilità di utilizzare sia torce manuali che automatiche rendono i plasma Elettro c.f. estremamente versatili e adatti a molteplici applicazioni nei settori dell'industria, della manutenzione, dell'artigianato e dell'hobbistica.



Una postazione per taglio al plasma è composta da:

- un generatore di corrente;
- una torcia al plasma manuale o automatica completa di ricambi consumabili: elettrodo, diffusore, ugello, portaugello, protezione;
- un cavo massa;
- aria compressa o bombola di gas.



PLASMA TECHNOLOGY AND INVERTER TECHNOLOGY

Plasma Arc Cutting is a cutting system that uses as a thermal source an extremely high speed and high temperature Plasma jet. The term plasma indicates a gaseous medium that goes through an electric arc, becomes ionised hence electrically conductive. This medium is able to transfer high amounts of energy from an electric power source to an electrically conductive piece to be cut. In order to enhance its thermal and kinetic properties, the jet created goes through a suitably calibrated nozzle. Plasma is an effective means for cutting steel and other metals, both for thin and thick plates, which makes it possible to obtain quickly sharp and accurate cuts. Elettro c.f. plasma cutting machines produce an extremely hot 'cylinder' that may be steered onto the cutting line, therefore they are extremely useful for cutting bent metal sheets or surfaces at a variety of angles. The kinetic energy of compressed air expels the molten metal from the cutting area, thus obtaining optimal quality edges and reducing the need for subsequent cleaning operations. They are also effective for deseaming. The inverter technology applied to plasma cutting has allowed Elettro c.f. to produce power sources with high service factors matching extremely low weight and size. These features - jointly with the possibility to use both and machine torches - make Elettro c.f. plasma cutters

extremely versatile and suited to a number of applications in industry, maintenance, craftsmanship and the DIY sector.

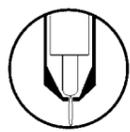
A plasma cutting station consists of:

- a power source;
- a machine or hand plasma torch complete with spare consumables: electrodes, diffuser, nozzle, nozzle holder, protection;
- an earth cable;
- compressed air or gas cylinder.





LA NUOVA TECNOLOGIA DELLA GAMMA DEFINITION PLASMA



Tecnologia Low Pilot Arc - Low Pilot Arc technology

Una particolare conformazione della camera plasma, unita ad un innovativo generatore e ad un sistema d'innesco senza alta frequenza consentono di preservare il buon funzionamento e la durata dei consumabili, raddoppiandone la vita.

A special shape of the plasma chamber, together with an innovative power source and an ignition system without high frequency allow to preserve good operation and duration of consumables, doubling their life.



Tecnologia Innovative Thin Cut - Innovative Thin Cut technology

Questa nuova tecnologia consente di mantenere un arco molto stretto, lungo e diritto permettendo di avere tagli di qualità superiore con Kerf (quantità materiale rimosso) ridotti.

This new technology makes it possible to maintain a very narrow, long and straight arc higher quality cutting with reduced Kerf (amount of removed material).

Tecnologia di taglio classica - Classic cutting technology



Tecnologia Innovative Thin Cut - Innovative Thin Cut technology



Tecnologia Hyper Speed Cut - Hyper Speed Cut technology

La nuova conformazione dell'arco di taglio permette di raggiungere velocità elevate (+ 100%), riducendo, inoltre, notevolmente la formazione di bave.

The new shape of the cutting arc allows to reach high speeds (+ 100%), also significantly reducing the formation of burrs.



Tecnologia Ultra Cut Capacity - Ultra Cut Capacity technology

Il continuo sviluppo dei parametri di taglio abbinato alle torce di nuova generazione, permettono di tagliare spessori sempre più elevati, ottimizzando la finitura del taglio.

The ongoing development of cutting parameters, coupled to new generation torches, translate into cutting even thicker plates, optimising cut finish.



Optional CNC Interface - Optional CNC Interface

Permette lo scambio dei principali segnali di taglio con il banco di taglio automatico CNC.

To exchange the main cutting signal with the automatic CNC cutting bench.



Tecnologia Long Tip Cut - Long Tip Cut technology

Una nuova serie di ricambi di taglio per dare la possibilità di tagliare anche in prossimità di angoli molto stretti e luoghi angusti, molto comuni in ambiente industriale.

A new the range of cutting consumables, makes it possible to use cut even close to very narrow angles and small spaces, very common in industrial settings.



Tecnologia Multi Piercing - Multi Piercing technology

L'elevata densità del nuovo arco plasma consente di sfondare lamiere di spessore elevato e in minor tempo, garantendo una maggiore produttività unita ad una minore usura dei consumabili.

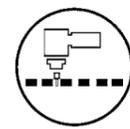
The high density of the new plasma arc allows very thick plates to be pierced through in a shorter time, assuring greater productivity together with less wear of consumables.



Tecnologia Extra Life - Extra Life technology

Una nuova redistribuzione dei flussi d'aria delle torce unita all'utilizzo di materiali costruttivi di ultima generazione consentono ai consumabili di offrire prestazioni e durata doppie rispetto alle torce precedenti.

A new redistribution of torch air flows coupled to the use of state-of-the-art construction materials allow consumables to offer doubled performance and duration compared to previous torches.



Funzione Self Restart - Self Restart function

Riprogettata e adattata all'innesco senza HF consente di riaccendere l'arco pilota in tempi brevissimi per consentire il taglio di reti e griglie a velocità elevate.

Redesigned and adapted to HF-less ignition, it makes it possible to reignite the pilot arc in extremely short times, so that nets and grates may be cut at high speed.



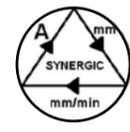
Funzione Auto Set - Auto Set function

Il generatore è dotato di due microprocessori che rilevano la presenza, la qualità e il valore della tensione di alimentazione, settando automaticamente il generatore per un funzionamento ottimale in quasi la totalità delle reti d'alimentazione mondiali, preservandone l'integrità.

The power source is equipped with two microprocessors which detect the presence, quality and value of the power supply voltage, automatically setting the power source for optimal operation connected to almost all power mains worldwide, preserving integrity.



THE NEW TECHNOLOGY OF THE DEFINITION PLASMA RANGE



Funzione Interfaccia Sinergica - Synergic Interface function

Display grafico LCD dotato di interfaccia utente sinergica, particolarmente utile per tagli in automatico.

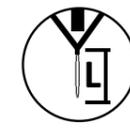
Graphic LCD display with operator synergic interface, especially useful for mechanized cuttings.



Funzione Pilot Arc Time - Pilot Arc Time function

Gestisce la durata dell'arco pilota in modo automatico o regolabile.

Controls the duration of the pilot arc in an automatic or adjustable manner.



Funzione Pilot Arc Length - Pilot Arc Length function

Gestisce la lunghezza dell'arco pilota in automatico o regolabile.

Controls the length of the pilot arc in an automatic or adjustable manner.



Funzione Exhaust Electrode - Exhaust Electrode function

Gestisce il consumo dell'elettrodo, e segnala all'operatore la necessità della sostituzione dei consumabili, impostabile in automatico o regolabile in percentuale.

Controls the electrode consumption and warns the operator that the consumables need replacing. It can be set automatically or adjusted in percentage.



Funzione Save Post Gas - Save Post Gas function

Gestisce il raffreddamento della torcia e il consumo di gas, in automatico o regolabile.

Controls the torch cooling and gas consumption, in an automatic or adjustable manner.



Funzione V-out Voltage CNC - V-out Voltage CNC function

Permette di gestire un partitore di tensione elettronico della tensione di taglio in uscita, regolabile da 1/20V a 1/100V.

To control an electronic output cutting voltage divider to be adjusted from 1/20V to 1/100V.



Funzione Remote Current CNC - Remote Current CNC function

Permette di gestire la regolazione della corrente di taglio da remoto con tensione isolata 0-10V.

To remotely control the cutting current adjustment with 0-10V isolated voltage.



Funzione Input Power - Input Power function

Permette di impostare la potenza assorbita in ingresso, limitando così automaticamente la corrente di taglio in uscita, adattando il generatore a tutte le taglie di potenza degli impianti industriali.

Used to set the input power absorbed thus automatically limiting the output cutting current, adapting the power source to all the sizes of the industrial plants.



Funzione Synergic Gouging - Synergic Gouging function

Permette di scriccare regolando automaticamente tutti i parametri di lavoro in base alla velocità di esecuzione e alla quantità di materiale da asportare.

It allows gouging, adjusting automatically all the operating parameters according to the speed of execution and the amount of material to be removed.



Funzione Synergic Marking - Synergic Marking function

Imposta automaticamente tutti i parametri di lavoro in base alla larghezza e alla profondità del solco di scrittura desiderato.

It automatically sets all the operating parameters according to the width and depth of the desired marking groove.



Tecnologia Automatic Pressure Work - Automatic Pressure Work technology

Gestisce la pressione del gas di taglio in modalità automatica o regolabile prima e durante il taglio, con lo scopo di ottimizzare la qualità del taglio e massimizzare la durata dei ricambi.

Controls the cutting gas pressure in an automatic or adjustable manner before and during cutting, to optimize cutting quality and maximize the service life of the spare parts.



Tecnologia Cartridge Spring (Brevettata) - Cartridge Spring technology (Patented),

Consente di ridurre le parti mobili interne alle torce aumentandone l'affidabilità nel tempo.

Reduces the internal moving parts of the torches, increasing their reliability over time.



Funzione Synergic Plasma - Synergic Plasma function

Questa tecnologia innovativa consente al generatore di autoregolare tutti i parametri di taglio.

This innovative technology allows the power source to adjust all cutting parameters automatically.



TABELLA TECNOLOGIE E FUNZIONI - TECHNOLOGIES AND FUNCTIONS TABLE

	Low Pilot Arc	Innovative Thin Cut	Ultra Cut Capacity	CNC Interface	Hyper Speed Cut	Long Tip Cut	Multi Piercing	Extra Life	Self Restart	Auto Set	Synergic Interface
PLASMA 30-16	x										
PLASMA 36 COMPRESSOR	x										
PLASMA 51 PFC	x	x	x	Optional	x	x	x	x	x		
PLASMA 50-25	x	x	x	Optional	x	x	x	x	x	Optional	
PLASMA 70-35	x	x	x	Optional	x		x	x	x		
PLASMA 735 LCD	x	x	x	Optional	x		x	x	x	x	x
PLASMA 1050 LCD		x	x	Optional	x		x	x	x	x	x
PLASMA 1260 LCD		x	x	Optional	x		x	x	x	x	x
PLASMA 1570 LCD	x	x	x	Optional	x	x (ECF-71)	x	x	x	x	x
PLASMA 1880 LCD	x	x	x	x	x	x (ECF-71)	x	x	x	x	x

	Pilot arc time	Pilot arc length	Exhaust electrode	Save post gas	V-out voltage CNC	Remote current CNC	Input power	Synergic gouging	Synergic marking	Automatic pressure work	Cartridge spring	Synergic Plasma
PLASMA 1570 LCD	x	x	x	x	Optional	Optional	x				x	
PLASMA 1880 LCD	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Alcune immagini del display grafico con interfaccia sinergica.
Some images of the graphic display with synergic interface.



La gamma di taglia metalli al plasma a inverter Elettro c.f. "DEFINITION PLASMA" include 10 generatori caratterizzati da dimensioni e peso ridotti, facilità d'uso, affidabilità, alte capacità e velocità di taglio consentendo di eseguire molto più lavoro di prima, elevata versatilità trovando applicazione in diversi settori dell'industria, dell'artigianato, dell'automotive e della manutenzione. Sono dotati di innesco dell'arco senza HF (questo consente di operare in vicinanza di computer o altre apparecchiature sensibili

alle emissioni in alta frequenza senza causare disturbi), di sistemi di sicurezza sulla torcia, di Arco Pilota per operare su metalli verniciati e rivestiti. Possono essere alimentati da motogeneratori di potenza adeguata. I parametri e le funzioni di taglio sono controllati da microprocessori. I diversi modelli offrono le innovazioni tecnologiche e le funzioni più all'avanguardia come indicato nella Tabella Tecnologie e Funzioni.

PLASMA 30-16 PFC INVERTER Art./Item 479

Generatore monofase. Può essere alimentato da rete domestica (3kW). Il modello più piccolo e leggero della gamma offre grandi prestazioni, taglia in modo efficace acciaio di 12 mm. Dotato di tracolla per aumentarne la trasportabilità. Particolarmente indicato per manutenzioni e per settore automotive. Collegato a banchi di taglio automatizzati permette un'ottima qualità di taglio su tubi di spessori sottili e su materiali utilizzati in modo particolare per il settore alimentare. Include la torcia P25 manuale da 4 metri ed il cavo massa.

Single phase power source. It may be powered from domestic mains (3kW). The smaller and lighter model of the range offers great performance, and effectively cuts 12 mm steel. It is equipped with shoulder strap to increase portability. Particularly suitable for maintenance and in the automotive sector. Connected to automated cutting benches it offers optimal cutting quality on small thickness pipes and on materials used especially in the food sector. Includes the P25 4 metre hand torch and earth cable.



PLASMA 36 COMPRESSOR INVERTER Art./Item 481

Generatore monofase. Può essere alimentato da rete domestica. Dotato di compressore d'aria integrato (a pistone autolubrificante) che assicura all'operatore una totale autonomia di lavoro e facilità d'uso in quanto non necessita di regolazioni dell'aria. Particolarmente indicato per manutenzioni esterne e per settore automotive. Include la torcia P25 manuale da 4 metri ed il cavo massa.

Single phase power source. It may be powered from domestic mains. Equipped with built-in air compressor (with self-lubricating piston) which assures to the operator total work independence and ease of use, since it does not require air adjustments. Particularly suitable for external maintenance and in the automotive sector. Includes the P25 4 metre hand torch and earth cable.



PLASMA 51 PFC INVERTER Art./Item 482

Generatore monofase. Il rapporto prezzo - qualità di taglio fanno di questo modello un generatore indicato per varie applicazioni, dalla manutenzione al cantiere navale, al piccolo fabbro. Include la torcia ECF-71 manuale da 6 metri ed il cavo massa.

Single-phase power source. The price - cutting quality ratio mean this model of power source is suitable for a variety of applications, from maintenance to shipyards, to the small blacksmith shop. Includes the ECF-71 manual 6 metre torch and earth cable.



PLASMA 50-25 INVERTER Art./Item 452

Generatore trifase. Il rapporto prezzo - qualità di taglio fanno di questo modello un generatore indicato per varie applicazioni, dalla manutenzione al cantiere navale, al piccolo fabbro. Include la torcia ECF-71 manuale da 6 metri ed il cavo massa.

Three-phase power source. The price - cutting quality ratio mean this model of power source is suitable for a variety of applications, from maintenance to shipyards, to the small blacksmith shop. Includes the ECF-71 manual 6 metre hand torch and earth cable.



The range of Elettro c.f. inverter plasma metal cutters "DEFINITION PLASMA" includes 10 generators featuring low size and weight, ease of use, reliability, high capacity and cutting speed, making it possible to perform a lot more work than before, high versatility for application in a number of sectors across industry, craftsmanship, automotive and maintenance.

They are equipped with HF-less arc ignition (which makes it possible to operate near computers or other devices sensitive

to high frequency emissions without causing disruption), safety systems on the torch, Pilot Arc to operate on painted and coated metals. They may be powered by motor-driven generators of suitable power. Cutting parameters and functions are controlled by microprocessors. The various models offer the most state-of-the-art technological innovations and functions as shown in the Technology and Functions Table.

PLASMA 70-35 INVERTER Art./Item 454

Generatore trifase. Elevato spessore di taglio e separazione in rapporto alla corrente erogata; adatto per applicazioni medio pesanti. Possibilità di collegamento a banchi di taglio meccanizzati per lavorazioni su materiali di piccolo e medio spessore. Include la torcia ECF-71 manuale da 6 metri ed il cavo massa.

Three-phase power source. High cutting thickness in relation to delivered current; suitable for medium-heavy applications. Option to connect to mechanized cutting benches for processing on small and medium thickness materials. Includes the ECF-71 6 metre hand torch and earth cable.

PLASMA 735 LCD INVERTER Art./Item 455

Generatore trifase multitemperatura. Elevato spessore di taglio e separazione in rapporto alla corrente erogata; adatto per applicazioni medio pesanti. Possibilità di collegamento a banchi di taglio meccanizzati per lavorazioni su materiali di piccolo e medio spessore. Include la torcia ECF-71 manuale da 6 metri ed il cavo massa. Dotato di display grafico con interfaccia sinergica.

Multi-voltage three-phase power source. High cutting thickness in relation to delivered current; suitable for medium-heavy applications. Option to connect to mechanized cutting benches for processing on small and medium thickness materials. Includes the ECF-71 6 metre hand torch and earth cable. Equipped with graphic display with synergic interface.

PLASMA 1050 LCD INVERTER Art./Item 457

Generatore trifase multitemperatura. Indicato per carpenteria media e pesante e per cicli di lavoro intensivi. Alte velocità di taglio con ottima qualità superficiale. Riconoscimento e selezione automatica della tensione di rete. Include la torcia ECF-131 manuale da 6 metri ed il cavo massa. Dotato di display grafico con interfaccia sinergica.

Multi-voltage three-phase power source. Suitable for medium and heavy metal work and for heavy-duty work cycles. High cutting speed with optimal surface quality. Automatic mains power recognition and selection. Includes the ECF-131 6 metre hand torch and earth cable. Equipped with a graphic display with synergic interface.

PLASMA 1260 LCD INVERTER Art./Item 459

Generatore trifase multitemperatura. Indicato per carpenteria pesante e per cicli di lavoro intensivi. Alte velocità di taglio con ottima qualità superficiale. Riconoscimento e selezione automatica della tensione di rete. La innovativa torcia ECF-131 permette tagli di elevata qualità a velocità superiori alla gamma precedente. Kerf ridotto e possibilità di piercing su spessori elevati. Include la torcia ECF-131 manuale da 6 metri ed il cavo massa. Dotato di display grafico con interfaccia sinergica.

Multi-voltage three-phase power source. Suitable for heavy metal work and for heavy-duty work cycles. High cutting speed with optimal surface quality. Automatic mains power recognition and selection. The innovative ECF-131 torch affords high quality cutting at higher speed than the previous range. Reduced kerf and possibility of piercing on high thickness. Includes the ECF-131 6 metre hand torch and earth cable. Equipped with a graphic display with synergic interface.



PLASMA 1570 LCD INVERTER

Generatore trifase multitemperatura. Dotato di display grafico con interfaccia sinergica. Possibilità di collegamento a banchi di taglio meccanizzati per lavorazioni su materiali di medio e grande spessore. Può gestire automaticamente due torce diverse con la possibilità di differenti lunghezze: ECF-71, ECF-181.

E' particolarmente indicato e performante per applicazioni nella carpenteria pesante e per cicli di lavoro continuativi, per produzioni manuali e automatiche nell'industria e nell'artigianato. Include la torcia ECF-181 manuale da 6 metri ed il cavo massa.

PLASMA 1880 SYNERGIC LCD INVERTER Art./Item 461

Generatore trifase multitemperatura. E' il primo e più potente plasma inverter sinergico al mondo. Dotato di una innovativa tecnologia SINERGICA PLASMA (brevetto in corso di registrazione) che imposta automaticamente tutti i parametri di taglio in base alle informazioni ricevute dall'operatore riguardo al materiale in lavorazione ed al metodo selezionato. Questo lo rende particolarmente adatto a lavorare con banchi di taglio meccanizzati. Dotato di un sistema di regolazione automatico della pressione del gas di alimentazione (aria compressa o gas speciali) in grado di ottimizzare le prestazioni in tutte le condizioni di lavoro anche senza l'intervento dell'operatore.

Può gestire automaticamente e senza la necessità di alcuna regolazione tre torce diverse con la possibilità di differenti lunghezze: ECF-71, ECF-131, ECF-181. E' particolarmente indicato e performante per applicazioni nella carpenteria pesante e per cicli di lavoro continuativi, per produzioni manuali e automatiche nell'industria e nell'artigianato. Include la torcia ECF-181 manuale da 6 metri ed il cavo massa.

Art./Item 453

Multi-voltage three-phase power source. Equipped with graphic display with synergic interface. Possibility to be connected to mechanized cutting benches for processing on small and medium thickness materials. The machine can automatically handle two different torches with the possibility of different lengths: ECF-71, ECF-181.

It is particularly suitable for heavy duty carpentry applications and for continuous work cycles, for manual and automatic manufacturing in industry and handicrafts. Includes the ECF-181 6 metres hand torch and earth cable.



Multi-voltage three-phase power source. It is the first and most powerful synergic plasma inverter in the world. It features an innovative SYNERGIC PLASMA (patent pending) technology that automatically sets all cutting parameters according to the information received from the operator regarding the material being processed and the selected method. This makes it particularly suitable to operate with mechanized cutting tables.

This synergic power source is equipped with an automatic pressure regulating system for the supply gas (compressed air or special gases) and can optimize performances in all operating conditions, even without the intervention of the operator. The machine can automatically handle, without the need for any adjustment, three different torches with the possibility of different lengths: ECF-71, ECF-131, ECF-181.

It is particularly suitable for heavy duty carpentry applications and for continuous work cycles, for manual and automatic manufacturing in industry and handicrafts. Includes the ECF-181 6 metres hand torch and earth cable.



PLASMA 1570 LCD INVERTER con carrello - with trolley



PLASMA 1880 SYNERGIC LCD INVERTER con carrello - with trolley



SISTEMI TAGLIO PLASMA - PLASMA CUTTING SYSTEMS

		PLASMA 70-35 Art./Item 454	PLASMA 735 LCD Art./Item 455	PLASMA 1050 LCD Art./Item 457	PLASMA 1260 LCD Art./Item 459
Prestazioni Taglio Cutting capacities	Qualità - Quality	19mm	19mm	32mm	40mm
	Massima - Maximum	25mm	25mm	38mm	46mm
	Separazione - Coarse cutting	35mm	35mm	50mm	60mm
	Sfondamento - Piercing	14mm	14mm	20mm	25mm
Corrente Taglio - Cutting current		10 ÷ 70A	10 ÷ 70A	20 ÷ 85 A 20 ÷ 105 A	20 ÷ 105 A 20 ÷ 125 A
Tensione di Alimentazione Input voltage		3x400V 50-60Hz	3x208-220-230V 50-60Hz 3x400-440V 50-60Hz	3x208-220-230V 50-60Hz 3x400-440V 50-60Hz	3x208-220-230V 50-60Hz 3x400-440V 50-60Hz
Ciclo di lavoro Duty cycle		70A 35% 60A 60% 50A 100%	70A 30% 55A 60% 45A 100%	70A 35% 60A 60% 50A 100%	85A 50% 75A 60% 65A 100% 105A 60% 90A 100%
Potenza assorbita Absorbed power		9kVA 35% 7,2kVA 60% 6,5kVA 100%	9 kVA 30% 7,1 kVA 60% 5,8 kVA 100%	9 kVA 35% 7,7 kVA 60% 6,4 kVA 100%	13,9kVA 50% 11,3kVA 60% 10,1kVA 100% 16,6kVA 60% 14,3kVA 100%
Consumo gas (Aria o N ₂) Gas consumption (Air or N ₂)		190 l/min (ECF-71)	190 l/min (ECF-71)	250 l/min (ECF-131)	250 l/min (ECF-131)
Pressione consigliata Gas (Aria o N ₂) Recommended gas pressure (Air or N ₂)		5bar	5bar	5,7-5,8bar	5,7-5,8bar
Lunghezza Torcia (Automatica o Manuale) Torch length (Machine or Hand)		6m 12m	6m 12m	6m 12m	6m 12m
Dimensioni (LxPxH) Dimensions (LxBxH)		220x440x460 mm	220x440x460 mm	220x540x460 mm	220x540x460 mm
Peso Weight		22kg	22kg	25kg	25kg

		PLASMA 30-16 PFC Art./Item 479	PLASMA 36 COMPRESSOR Art./Item 481	PLASMA 51 PFC Art./Item 482	PLASMA 50-25 Art./Item 452
Prestazioni Taglio Cutting capacities	Qualità - Quality	10mm	10mm	13mm	13mm
	Massima - Maximum	12mm	12mm	20mm	20mm
	Separazione - Coarse cutting	16mm	16mm	25mm	25mm
	Sfondamento - Piercing	4mm	4mm	10mm	10mm
Corrente Taglio - Cutting current		5 ÷ 30A	5 ÷ 30A	10 ÷ 50A	10 ÷ 50A
Tensione di Alimentazione Input voltage		1x230V 50-60Hz	1x230V 50-60Hz	1x230V 50-60Hz	3x400V 50-60Hz
Ciclo di lavoro - Duty cycle		30A 20% - 18A 60% - 15A 100%	30A 20% - 18A 60% - 15A 100%	50A 40% - 42A 60% - 35A 100%	50A 60% - 45A 100%
Potenza assorbita Absorbed power		3,3 kVA 20% - 1,8 kVA 60% 1,6 kVA 100%	3,6 kVA 20% - 2,1 kVA 60% 1,9 kVA 100%	8,5kVA 40% - 7,1kVA 60% 6,0kVA 100%	6,5kVA 60% - 6kVA 100%
Consumo gas (Aria o N ₂) Gas consumption (Air or N ₂)		40 l/min (P-25)	-	170 l/min (ECF-71)	170 l/min (ECF-71)
Pressione consigliata Gas (Aria o N ₂) Recommended gas pressure (Air or N ₂)		4,7 bar	-	5 bar	5 bar
Lunghezza Torcia (Automatica o Manuale) Torch length (Machine or Hand)		4 m	4 m	6 m - 12 m	6 m - 12 m
Dimensioni (LxPxH) Dimensions (LxBxH)		135x430x260mm	210x350x460mm	220x440x460mm	220x440x460mm
Peso Weight		9,5 kg	16 kg	17 kg	18 kg

Grado di Protezione - Protection class: IP23
Normative di Riferimento - Construction standard: EN60974-1 EN60974-7 EN60974-10 CL.A

SISTEMI TAGLIO PLASMA - PLASMA CUTTING SYSTEMS

		PLASMA 1570 LCD INVERTER Art./Item 453	PLASMA 1880 SYNERGIC LCD INVERTER Art./Item 461
Prestazioni Taglio Cutting capacities	Qualità - Quality	45 mm	46 mm
	Massima - Maximum	50 mm	60 mm
	Separazione - Coarse cutting	70 mm	80 mm
	Sfondamento - Piercing	30 mm	35 mm
Corrente Taglio - Cutting current		10 ÷ 150 A	10 ÷ 150 A 10 ÷ 160 A 10 ÷ 180 A
Tensione di Alimentazione Input voltage		3x208/220/230V 50-60Hz	3x400/440V 50-60 Hz 3x208/220/230V 50-60Hz 3x400/440V 50-60 Hz
Ciclo di lavoro Duty cycle		60% 100% 150A 140A	100% 150A 40% 60% 100% 160A 150A 140A 50% 60% 100% 180A 175A 165A
Potenza assorbita Absorbed power		60% 100% 28 kVA 26 kVA	100% 28 kVA 40% 60% 100% 30 kVA 28 kVA 26 kVA 50% 60% 100% 34 kVA 33 kVA 31 kVA
Consumo gas (Aria o N ₂) Gas consumption (Air or N ₂)		360 l/min (ECF-181)	
Pressione consigliata Gas (Aria o N ₂) Recommended gas pressure (Air or N ₂)		6,0 bar	
Lunghezza Torcia (Automatica o Manuale) Torch length (Machine or Hand)		6 m - 12 m	
Dimensioni (LxPxH) Dimensions (LxBxH)		330x710x540 h mm	
Peso Weight		50 kg	

Grado di Protezione - Protection class: IP23
Normative di Riferimento - Construction standard: EN60974-1 EN60974-7 EN60974-10 CL.A

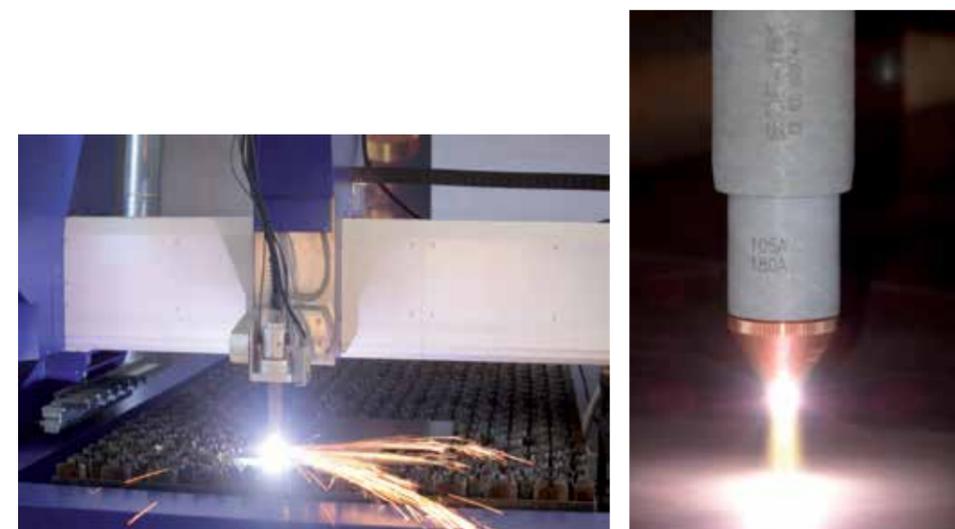


TABELLA COMPENSAZIONE STIMATA LARGHEZZA DEL TAGLIO (KERF) ESTIMATED CUTTING WIDTH OFFSET TABLE (KERF)

Spessore Thickness mm	Corrente di Taglio / Torcia - Cutting Current / Torch						
	50A/ECF-71	70A/ ECF-71	80A/ECF-131	100A/ ECF-131	125A/ ECF-131	150A/ ECF-181	180A/ ECF-181
1	1,4mm	1,4mm	1,4mm	1,5mm	1,2mm	1,3mm	1,4mm
2	1,4mm	1,4mm	1,5mm	1,8mm	1,3mm	1,4mm	1,5mm
3	1,5mm	1,5mm	1,6mm	2,0mm	1,7mm	1,8mm	1,9mm
5	1,6mm	1,7mm	1,8mm	2,1mm	1,8mm	2,2mm	2,2mm
10	1,8mm	1,9mm	2,1mm	2,4mm	2,1mm	2,4mm	2,5mm
15	1,8mm	2,1mm	2,3mm	2,7mm	2,5mm	2,6mm	2,6mm
20	2,0mm	2,2mm	2,5mm	3,0mm	2,9mm	2,8mm	2,9mm
25	2,1mm	2,2mm	2,7mm	3,3mm	3,2mm	3,1mm	3,2mm
30		2,4mm	2,7mm	3,5mm	3,4mm	3,5mm	3,6mm
35		2,5mm	2,8mm	3,6mm	3,6mm	3,8mm	3,9mm
40			3,8mm	3,7mm	3,8mm	4,1mm	4,1mm
45				3,8mm	3,8mm	4,2mm	4,2mm
50				4,1mm	4,1mm	4,4mm	4,5mm
55	N/A				4,8mm	4,8mm	4,9mm
60		N/A			5,0mm	5,1mm	5,2mm
65			N/A			5,3mm	5,4mm
70					5,5mm	5,6mm	
75							5,8mm
80							6,0mm

TABELLA DI TAGLIO 50A/ECF-71 SU ACCIAIO - 50A/ECF-71 CUTTING TABLE ON STEEL

Spessore Thickness mm	Distanza sfondamento Pierce through distance mm	Tempo sfondamento Pierce through time ms	Distanza taglio torcia-pezzo Torch-piece cutting distance mm	Velocità taglio - Cutting speed	
				Qualità - Quality mm/min	Massima - Maximum mm/min
1	4	50	2	12000	14000
2		150		7200	8350
3		250		4900	6150
5		600		2200	3150
10		900		1000	1300
15	Partenza dal bordo o preforo D.6mm Start from edge or D.6mm pre-hole			480	680
20				260	350

TABELLA DI TAGLIO 70A/ECF-71 SU ACCIAIO - 70A/ECF-71 CUTTING TABLE ON STEEL

Spessore Thickness mm	Distanza sfondamento Pierce through distance mm	Tempo sfondamento Pierce through time ms	Distanza taglio torcia-pezzo Torch-piece cutting distance mm	Velocità taglio - Cutting speed	
				Qualità - Quality mm/min	Massima - Maximum mm/min
1	4	40	2	13500	16000
2		100		6500	8200
3		200		5650	6700
5		500		3950	4500
10		700		1380	1850
15	Partenza dal bordo o preforo D.6mm Start from edge or D.6mm pre-hole			600	960
20				460	680
25				310	450

Nota: per il taglio dell'Alluminio le velocità vanno aumentate e per il taglio dell'Inox le velocità vanno diminuite in funzione dello spessore
Note: for cutting Aluminium, the speed must be increased and for cutting Stainless Steel, the speed must be decreased according to thickness.

TABELLA GENERALE PRESTAZIONI DI TAGLIO - GENERAL TABLE OF CUTTING PERFORMANCE

Tipo Taglio Cutting	Velocità Speed	Art./Item 479	Art./Item 481	Art./Item 452/482	Art./Item 454/455	Art./Item 457	Art./Item 459	Art./Item 453	Art./Item 461
Qualità Quality	400mm/min	10 mm	10 mm	13 mm	19 mm	32 mm	40 mm	45 mm	46 mm
Massima Maximum	200mm/min	12 mm	12 mm	20 mm	25 mm	38 mm	46 mm	50 mm	60 mm
Separazione Coarse cutting	100mm/min	16 mm	16 mm	25 mm	35 mm	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm

TABELLA GENERALE N° SFONDAMENTI DAL PIENO CON UN SET DI CONSUMABILI (*) GENERAL TABLE OF NO. OF PIERCINGS FROM FULL WITH A SET OF CONSUMABLES (*)

Spessore Thickness mm	Art./Item 452/482	Art./Item 454/455	Art./Item 457/459	Art./Item 453/461
3	650	550	950	1000
5	520	350	750	800
10	210	260	440	500



(*) Solo sfondamento del pezzo - Only the piercing of the piece



separazione 80 mm
coarse cutting 80 mm

prove di scricatura
gouging tests

taglio 60 mm
cutting 60 mm

TABELLA DI TAGLIO 105A/ECF-131 SU ACCIAIO - 105A/ECF-131 CUTTING TABLE ON STEEL

Spessore Thickness	Distanza sfondamento Pierce through distance	Tempo sfondamento Pierce through time	Distanza taglio torcia-pezzo Torch-piece cutting distance	Velocità taglio - Cutting speed	
				Qualità - Quality	Massima - Maximum
mm	mm	ms	mm	mm/min	mm/min
1	4	25	3	16500	18000
2		75		12500	14900
3		155		9200	10500
5		375		5000	5860
10		500		2460	2900
15	5	1000	4	1120	1380
20	6	1600	5	760	850
25	Partenza dal bordo o preforo D.6mm Start from edge or D.6mm pre-hole			520	600
30				390	415
35				280	360

TABELLA DI TAGLIO 125A/ECF-131 SU ACCIAIO - 125A/ECF-131 CUTTING TABLE ON STEEL

Spessore Thickness	Distanza sfondamento Pierce through distance	Tempo sfondamento Pierce through time	Distanza taglio torcia-pezzo Torch-piece cutting distance	Velocità taglio - Cutting speed	
				Qualità - Quality	Massima - Maximum
mm	mm	ms	mm	mm/min	mm/min
1	4	20	3	18000	18000
2		70		14000	18000
3		150		9250	10900
5		350		6250	7050
10		450		2450	3150
15	5	900	4	1510	1700
20	6	1500	5	900	1100
25	7	2500		600	730
30	Partenza dal bordo o preforo D.6mm Start from edge or D.6mm pre-hole			500	620
35				290	375
40				230	310
45			150	210	

Nota: per il taglio dell'Alluminio le velocità vanno aumentate e per il taglio dell'Inox le velocità vanno diminuite in funzione dello spessore
Note: for cutting Aluminium, the speed must be increased and for cutting Stainless Steel, the speed must be decreased according to thickness.

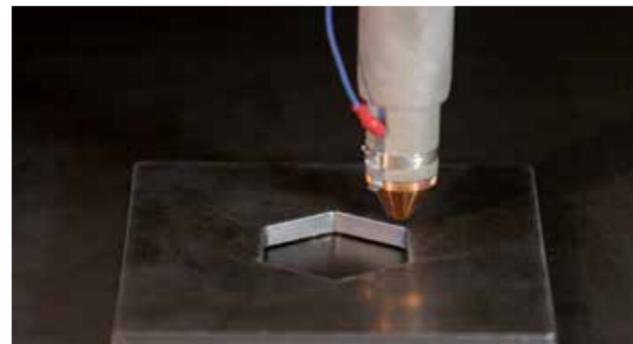


TABELLA DI TAGLIO 150A/ECF-181 SU ACCIAIO - 150A/ECF-181 CUTTING TABLE ON STEEL

Spessore Thickness	Distanza sfondamento Pierce through distance	Tempo sfondamento Pierce through time	Distanza taglio torcia-pezzo Torch-piece cutting distance	Velocità taglio - Cutting speed			
				Qualità - Quality	Massima - Maximum		
mm	mm	ms	mm	mm/min	mm/min		
1	5	20	5	18000	18000		
2		70		18000	18000		
3		120		14453	17372		
5		260		8672	10705		
10		400		3850	4166		
15		800		1926	2252		
20		7		1350	1206	1379	
25				2200	820	936	
30				2500	600	683	
35		8		2500	5	478	546
40	356		409				
45	214		260				
50	Partenza dal bordo o preforo D.6mm Start from edge or D.6mm pre-hole		160			200	



Tagli in automatico
Mechanized cuttings

TABELLA DI TAGLIO 180A/ECF-181 SU ACCIAIO - 180A/ECF-181 CUTTING TABLE ON STEEL

Spessore Thickness	Distanza sfondamento Pierce through distance	Tempo sfondamento Pierce through time	Distanza taglio torcia-pezzo Torch-piece cutting distance	Velocità taglio - Cutting speed		
				Qualità - Quality	Massima - Maximum	
mm	mm	ms	mm	mm/min	mm/min	
1	5	20	5	18000	18000	
2		70		18000	18000	
3		100		18000	18000	
5		200		10735	13255	
10		350		4240	4645	
15		700		2395	2785	
20		7		1200	1400	1565
25				1800	980	1105
30				2200	705	725
35		8		2500	5	610
40	510		520			
45	Partenza dal bordo o preforo D.6mm Start from edge or D.6mm pre-hole		350	450		
50			330	400		
55			310	350		
60			150	200		

Nota: per il taglio dell'Alluminio le velocità vanno aumentate e per il taglio dell'Inox le velocità vanno diminuite in funzione dello spessore
Note: for cutting Aluminium, the speed must be increased and for cutting Stainless Steel, the speed must be decreased according to thickness.

Le torce della serie ECF unite alle varie parti di consumo nascono in simbiosi con i generatori della linea "DEFINITION PLASMA". L'utilizzo di torce e ricambi originali garantisce le prestazioni dichiarate e le qualità di taglio migliori.

Le tabelle di taglio, con relative velocità, sono realizzate usando ricambi originali, la cui configurazione, unitamente alla scelta dei materiali e alle tolleranze di lavorazione, sono alla base della soluzione dei problemi di taglio e permettono infatti:

- alte velocità di taglio (+100% rispetto ai ricambi precedenti, tecnologia **Hyper Speed Cut**),
- lunga vita del consumabile (+50% rispetto ai ricambi precedenti, tecnologia **Extra Life**),
- maggiori spessori di taglio (+70%, tecnologia **Ultra Cut Capacity**),
- migliore qualità di taglio e Kerf ridotto (tecnologia **Innovative Thin Cut**),
- minore riscaldamento all'interno della torcia,
- maggiore spessore di sfondamento in tempi brevi (tecnologia **Multi Piercing**),
- riduzione delle parti in movimento all'interno delle torce (tecnologia **Cartridge Spring**, Brevettata), aumentandone l'affidabilità nel tempo.

Inoltre, l'utilizzo di torce e ricambi originali assicura la massima affidabilità del generatore plasma, limitando il surriscaldamento delle schede elettroniche e diminuendo la possibilità di rottura e cortocircuito dei componenti.

Grazie all'ampia gamma delle torce disponibili l'operatore può scegliere tra manuali e automatiche di varia lunghezza e ha a disposizione tutti i tipi di elettrodi ed ugelli diversificati per tipo di lavorazione, spessore di taglio e corrente utilizzata.

I nostri generatori possono inoltre essere collegati a pantografi per il taglio in automatico grazie alla scheda di interfaccia optional, al display e all'interfaccia sinergica.



Torcia automatica ECF-71 - ECF-71 machine torch



Torcia automatica ECF-131 - ECF-131 machine torch



Torcia automatica ECF-181 - ECF-181 machine torch



Interfaccia con computer pantografo
Computer-pantograph interface card



Torcia manuale P 25
attacco diretto
P 25 hand-torch,
direct connection

Torcia manuale ECF-71
ECF-71 hand-torch

Torcia manuale ECF-131
ECF-131 hand-torch

Torcia manuale ECF-181
ECF-181 hand-torch



Consumabili per taglio plasma
Plasma cutting consumables

The torches of the ECF series together with the various consumables were created in harmony with the power sources of the "DEFINITION PLASMA" line.

Genuine torches and consumable guarantee the declared performance and the best cutting quality.

The cutting tables with the relative speeds are realized using genuine consumable parts, their configuration, together with the choice of materials and processing tolerances, are the basis of the solution of the cutting problems and in fact, allow:

- high cutting speeds (+100% compared to the previous parts, **Hyper Speed Cut** technology),
- consumable long life (+50% compared to the previous parts, **Extra Life** technology),
- greater cutting thickness (+70%, **Ultra Cut Capacity** technology),
- better cutting quality and reduced Kerf (**Innovative Thin Cut** technology),
- less heating inside the torch,
- greater and quicker piercing thickness (**Multi Piercing** technology),
- reduction of moving parts inside torches (**Cartridge Spring** Technology, Patented), increasing their reliability over time.

Furthermore, the genuine torches and consumables guarantee maximum reliability of the plasma power source, thereby limiting the overheating of the electronic boards and reducing the possibility of component breakage and short circuits.

Thanks to the vast range of torches available, the operator can choose torches for handheld and mechanized cutting of various length and has all types of electrodes and nozzles at its disposal diversified by type of processing, cutting thickness and current used. Our power sources can also be linked to pantographs for mechanized cutting thanks to the optional interface card, to the display and to the synergic interface.



Codice - Code 580002



Codice - Code 580004



Codice - Code 580007



Kit composto da:
- valigia codice 590007
- maschera codice 309073
- occhiali codice 309071
- guanti codice 309072
Kit consisting of:
- case code 590007
- helmet code 309073
- spectacles code 309071
- gloves code 309072



Codice - Code 357227

Filtro aria compressa, completo di cartuccia filtrante per proteggere le torce dalle impurità presenti nell'aria compressa (acqua e/o olio).
Compressed air filter with filtering cartridge to protect torches against impurities present in compressed air (oil and/or water).



Codice - Code 370001

Cartucce ricambio per filtro, conf. da 8 pezzi.
Cartridges for air filter, package of 8 pieces.



Codice - Code 309462-309464-309465

Kit compasso a carrello. Agevola il taglio di cerchi regolari e precisi, può essere utilizzato come guida altezza torcia e nelle applicazioni di taglio rettilineo e inclinato.
Wheeled compasses kit. To make the setup for accurate circles easy. For optional use as a stand-off guide for straight and inclined cuts.



Codice - Code 356435-356437-356450
Carrello per compasso.
Wheeled torch holder



Codice - Code 309073

Maschera completa di filtro a cristalli liquidi con regolazione variabile della tonalità (9-13 DIN) per la protezione del viso e degli occhi durante le applicazioni di taglio.
Helmet with variable shade auto-darkening LCD filter (9-13 DIN) to protect face and eyes during cutting appliances.



Codice - Code 309071

Occhiali monolente con astine regolabili e protezioni laterali incorporate. Lente in policarbonato per la protezione da impatti meccanici e processi di taglio.
Single lens spectacles with adjustable temples and built in side-protections. Polycarbonate lens for protection against mechanical impacts and cutting processes.



Codice - Code 309072

Guanti in pelle crosta bovino e tessuto cotone, rinforzati su palmo, indice e pollice.
Gloves in cow crust leather and cotton, with reinforced palm, index and thumb.



Codice - Code 309092

Scalpello per rimuovere scorie.
Chisel to remove dross.



I NOSTRI VIDEO - OUR VIDEOS

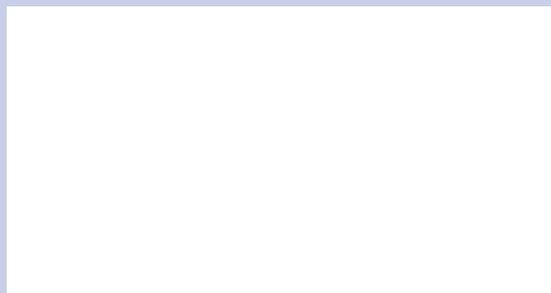
www.elettrocf.com

www.youtube.com/user/ElettroCF



barattt52@gmail.com

CE



elettro[®]
CF

elettro c.f. s.r.l. • via Miglioli, 24
40024 Castel San Pietro Terme (Bologna) Italy
tel. +39 051941453 (ric.aut.) • telefax +39 051944602
www.elettrocf.com • elettrocf@elettrocf.com

Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche / We reserve the right to modify / Änderungen vorbehalten / Nous nous réservons d'apporter des modifications / Nos reservamos el derecho de llevar a cabo modificaciones / Nos reservamos a facultade de efectuar alterações