

CARBONINI

PLASMA BIG





Plasma Big

Impianto automatico al plasma per tagliare lamiera di grosso spessore.

Nato nel segno della semplicità per tagliare lamiera di medio e grosso spessore con precisione e rapidità.

Plasma Big è di concezione radicalmente diversa rispetto ai predecessori (Plasma Heavy, Plasma Express e Plasma Easy) per la differente forma costruttiva:

Data la cospicua larghezza della macchina abbiamo utilizzato, per la movimentazione longitudinale del carro due gruppi motoriduttori tenuti in asse elettrico dal controllo

numerico. Si evitano in questo modo i problemi legati alla elasticità della catena cinematica con i conseguenti ritardi e imprecisioni. Anche il carrello che muove trasversalmente la torcia dispone di una motorizzazione diretta senza rinvii intermedi. La struttura prevede vie di corsa totalmente separate dal piano che sostiene la lamiera. In questo modo non ci sono più limiti alla potenza dell'utensile installato. Anche un generatore plasma di grande potenza può lavorare senza che il calore generato durante il taglio deformi le vie di corsa. La libertà quindi di utilizzare sorgenti di 130, 200 o 300 Amperes consente notevoli vantaggi in termini di produttività e continuità



Plasma Big

Automatic plasma plant for cutting thick sheet metal.

Designed with a focus on simplicity for precise and accurate cutting of medium and very thick sheet metal. The Plasma Big's design is radically different from that of the previous models (Plasma Heavy, Plasma Express and Plasma Easy) as a result of modifications to its construction form: Owing to the machine's extensive width, we used two gear motor units electrically aligned by a numeric

control to drive the longitudinal movements of the carriage. This avoids any problem due to the elasticity of the drive chain which could cause delays and inaccuracies. The carriage that drives the torch along the transverse axis is also equipped with a direct drive unit without intermediate transmissions. The structure is equipped with runways that are completely separate from the sheet metal support surface. This eliminates any power limitations of the tool installed. Even a high-powered plasma generator can operate without any runway deformities caused by the

d'uso anche su spessori non necessariamente elevati.

Tutte le torce sono raffreddate ad "acqua" questo comporta una vita media di elettrodi ed ugelli particolarmente lunga e contemporaneamente un consumo d'aria compressa limitato.

L'altezza di lavoro della torcia viene controllata automaticamente dal C.N. tramite una lettura della tensione d'arco.

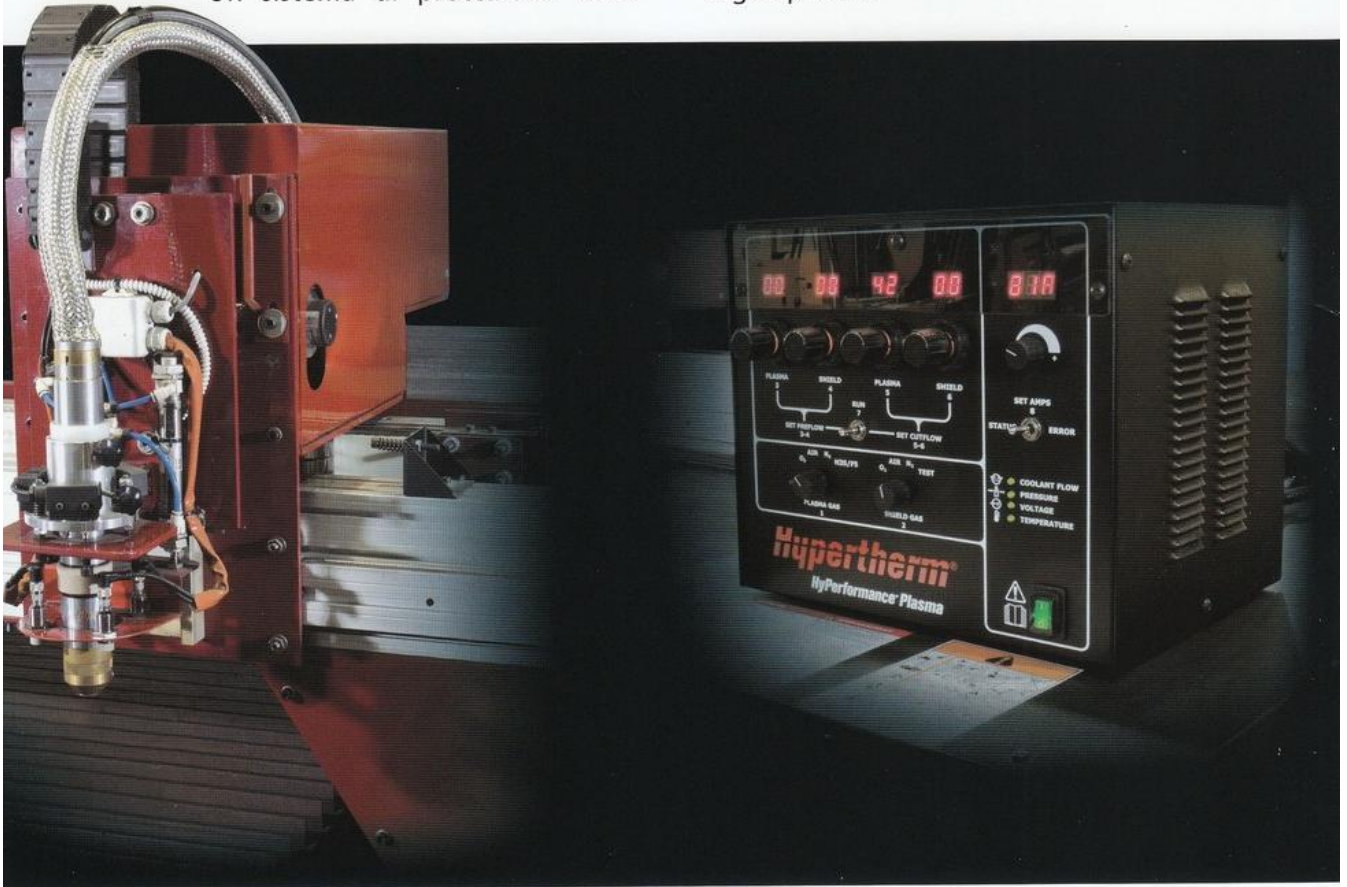
Il ciclo di accostamento al pezzo viene eseguito secondo modalità diverse per adattarsi alle varie caratteristiche della sorgente plasma utilizzata.

Un sistema di protezione della

torcia garantisce un pronto arresto della macchina in caso di urti accidentali.

La velocità di spostamento a vuoto di 20 metri al minuto permette posizionamenti rapidi anche nel caso di tratti particolarmente lunghi come ci si può aspettare su un impianto di grandi dimensioni.

Il cervello di tutto il sistema è costituito dal controllo numerico. In questo nuovo controllo è stata racchiusa tutta la nostra pluriennale esperienza. Questo stesso controllo è adatto a pilotare macchine taglio laser o waterjet con requisiti di precisione e velocità molto più spinte di quelle richieste normalmente nel taglio plasma.



heat generated by the cut. Thus, being able to use 130, 200 or 300 Ampere sources offers significant advantages in terms of productivity and continued use, even on thinner pieces. The use of water-cooled torches extends the service life of electrodes and nozzles and reduces compressed air consumption. The torch work height is controlled automatically by the NC based on arc voltage readings. The piece approach cycle is carried out according to different procedures to adapt to the various characteristics of the plasma source being used. A torch protection system stops the machine

immediately in case of accidental impacts.

Thanks to a no-load movement speed of 20 metres/minute, pieces can be positioned rapidly even for particularly long segments as occurs in a large-size plant.

The brain of the entire system is a numeric control device that incorporates all our years of experience and know-how. This same control can be used to drive laser or water jet cutting machines with much higher precision and speed requirements than those normally requested for plasma cutting. Data can be transferred from the remote

I dati possono essere trasferiti dal computer remoto alla macchina tramite rete, seriale o memory card.

Con Plasma Big forniamo il nostro software Carbowin che, basato sul sistema operativo Windows, provvede a creare archivi di sagome prelevandole da un qualsiasi CAD commerciale provvisto di interfaccia DXF.

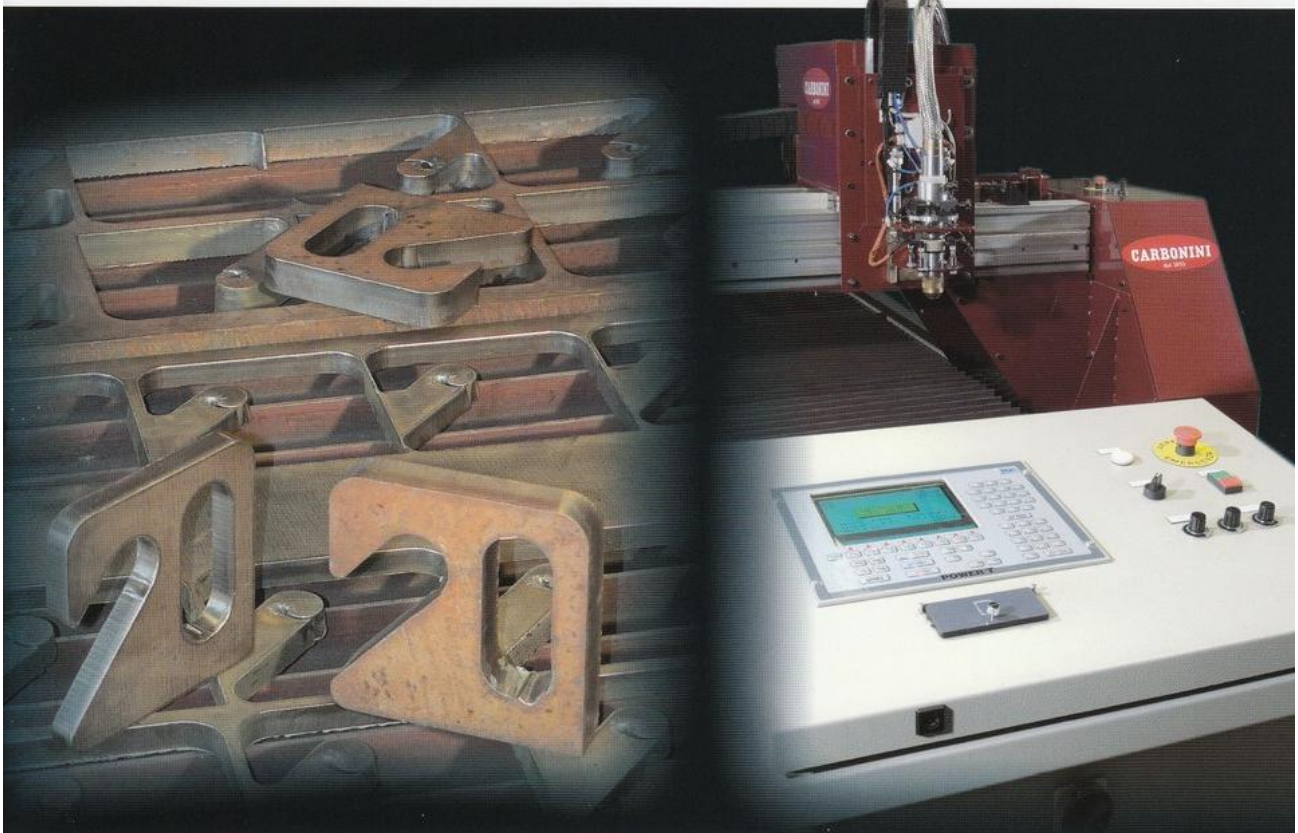
Il modulo di importazione riconosce automaticamente le catene chiuse sia interne che esterne e provvede in modo automatico ad assegnare il corretto verso di percorrenza affinché la parte migliore del taglio appartenga al pezzo e non allo sfrido.

Con Carbowin c'è la possibilità di aggiungere

"lead in" e "lead out" in modo che la zona danneggiata dallo sfondamento iniziale cada sullo sfrido. È inoltre possibile aggiungere "riccioli" sugli spigoli per evitare l'allargamento del solco di taglio e la formazione di bava in prossimità degli angoli. Le sagome, una volta caricate nel catalogo pezzi, vengono selezionate dall'operatore e disposte automaticamente su un piano di taglio in modo da minimizzare lo sfrido.

Il nesting può essere ripreso manualmente anche in modo additivo.

I vari piani di taglio vengono trasferiti alla macchina, richiamati dall'operatore ed eseguiti nella sequenza voluta.



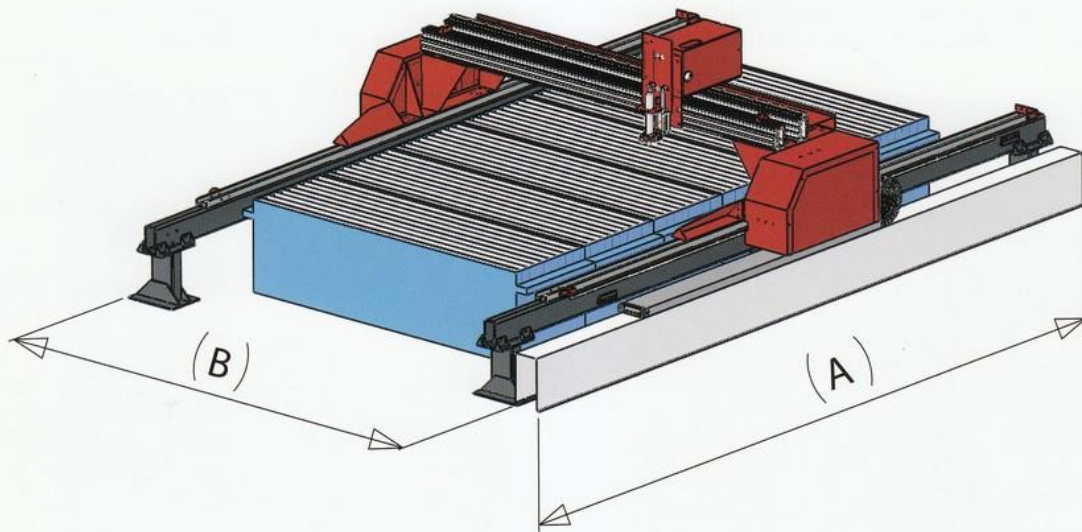
computer to the machine via network, serial line or memory card.

Plasma Big is supplied with our Windows operating system-based Carbowin software program that creates shape archives, obtaining them from any commercial CAD program with a DXF interface. The importation module automatically recognises the internal and external closed loops, and automatically assigns the correct travel direction so that the best part of the cut is part of the piece and not the waste.

With Carbowin "lead-ins" and "lead-outs" can be

added so that the area damaged by the initial piercing operation falls on the waste. It's also possible to add "curls" on the edges to prevent the cutting groove from expanding and creating burrs near the corners. Once loaded into the piece catalogue, the shapes are selected by the operator and arranged automatically on a cutting surface in order to minimise waste. Nesting can be continued manually even in the additive mode. The various cutting plans are transferred to the machine, referenced by the operator and then carried out in the required sequence.

LAYOUT PLASMA BIG



	X	Y	A	B
Plasma Big 3 x 1.5 x 50	3000	1500	4950	2690
Plasma Big 4 x 2.5 x 50	4000	2500	5950	3700
Plasma Big 6 x 2.5 x 50	6000	2500	7950	3700
Plasma Big 8 x 2.5 x 50	8000	2500	9950	3700
Plasma Big 10 x 2.5 x 50	10000	2500	11950	3700
Plasma Big 6 x 3 x 50	6000	3000	7950	4200
Plasma Big 8 x 3 x 50	8000	3000	9950	4200
Plasma Big 10 x 3 x 50	10000	3000	11950	4200

DATI TECNICI

Larghezza utile	da 2500	a 3000
Lunghezza utile	da 4000	a 10000
Velocità max	20 m/min	
Potenza richiesta per il movimento	1500 watts (220 Volts monofase)	
Spessori max consigliati con	HPR130	20 mm
	Max 200	25 mm
	HPR260	40 mm

TECHNICAL DATA

Useful width	2500	to 3000
Useful length	4000	to 10000
Max. speed	20 m/min	
Movement power requirement	1500 watts (220 Volts single-phase)	
Recommended max. thickness with	HPR130	20 mm
	Max 200	25 mm
	HPR260	40 mm

CARBONINI_{srl}

20019 SETTIMO MILANESE (MI) - ITALY - Via A.Volta, 17
Tel. +39 02 3350.2236 r.a. - Fax +39 02 3282.326
internet: www.carbonini.it - e-mail: info@carbonini.it