TABELLE DI TAGLIO PER TORCIA CP 180C
CUTTING CHARTS FOR CP 180C TORCH

Schneidtabellen
Tableaux de découpe
Tablas de corte
Tabelas de corte
Eikkaustaulukoiden
Skæring tabeller
Snijtabel
Skärtabellerna
Πίνακες κοπής

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

IT **L'USO DI CONSUMABILI NON ORIGINALI CEBORA FA AUTOMATICAMENTE DECADERE OGNI GARANZIA E/O RESPONSABILITÀ SU GENERATORI E TORCE PER IL TAGLIO AL PLASMA.**

EN **THE USE OF NON-GENUINE CEBORA CONSUMABLES AUTOMATICALLY VOIDS ANY WARRANTY AND/OR RESPONSIBILITY ON PLASMA CUTTING POWER SOURCES AND TORCHES**

DE **DIE GARANTIE UND/ODER HAFTUNG FÜR DIE STROMQUELLEN UND BRENNER ZUM PLASMASCHNEIDEN VERFÄLLT AUTOMATISCH, WENN ANDERE ALS DIE ORIGINAL-VERBRAUCHSTEILE VON CEBORA VERWENDET WERDEN.**

FR **L'UTILISATION DE CONSOMMABLES NON ORIGINAUX CEBORA REND AUTOMATIQUEMENT CADUQUE TOUTE GARANTIE ET/OU RESPONSABILITÉ CONCERNANT LES GÉNÉRATEURS ET LES TORCHES POUR LE DÉCOUPAGE PLASMA**

ES **EL USO DE CONSUMIBLES NO ORIGINALES CEBORA DETERMINA AUTOMÁTICAMENTE LA INVALIDACIÓN DE TODA GARANTÍA Y/O RESPONSABILIDAD RESPECTO DE GENERADORES Y ANTORCHAS PARA EL CORTE POR PLASMA.**

PT **O USO DE CONSUMÍVEIS NÃO ORIGINAIS CEBORA ANULA AUTOMATICAMENTE QUALQUER GARANTIA E/OU RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE NOS GERADORES E MAÇARICOS DE CORTE COM PLASMA.**

FI **EI-ALKUPERÄISTEN KULUTUSOSIEN KÄYTÖN SEURAUKSENA CEBORA MITÄTÖI AUTOMAATTISESTI KAIKKI TAKUUT JA/TAI VAPAUTUU KAIKESTA VASTUUSTA VIRTALÄHTEIDEN JA PLASMALEIKKAUSPOLTINTEN OSALTA.**

DA **BRUG AF FORBRUGSMATERIALER, SOM IKKE ER FREMSTILLET AF CEBORA, MEDFØRER AUTOMATISK BORTFALD AF ENHVER FORM FOR GARANTI OG/ELLER ANSVAR VEDRØRENDE STRØMKILDER OG SVEJSESLANGER TIL PLASMASKÆRING.**

NL **DOOR HET GEBRUIK VAN CONSUMPTIEMATERIAAL DAT NIET DOOR CEBORA GELEVERD WORDT, VERVALT AUTOMATISCH ELKE GARANTIE EN/OF AANSPRAKELIJKHEID VOOR GENERATOREN EN PLASMA SNIJTOORTSEN.**

SV **VID ANVÄNDNING AV FÖRBRUKNINGSDELAR SOM INTE ÄR CEBORA ORIGINALDELAR BORTFALLER GARANTIN AUTOMATISKT OCH/ELLER TILLVERKAREN AVSÄGER SIG ALLT ANSVAR FÖR GENERATORER OCH SLANGPAKET FÖR PLASMASKÄRNING.**

PL **UŻYCIE CZĘŚCI EKSPLOATACYJNYCH INNYCH NIŻ ORYGINALNE DOSTARCZANE PRZEZ CEBORA UNIEWAŻNIA GWARANCJĘ ORAZ ZNOSI ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA ZA AGREGATY PLAZMOWE ORAZ PALNIKI DO CIĘCIA PLAZMOWEGO.**

EL **Η ΧΡΗΣΗ ΜΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΩΝ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ CEBORA ΑΚΥΡΩΝΕΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ Η/ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΗ ΕΠΙ ΤΩΝ ΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΦΑΚΩΝ ΚΟΠΗΣ ΜΕ ΠΛΑΣΜΑ.**

INDICE - - *TABLE OF CONTENTS*

Qualità del taglio *(Cut quality)*..... 4-5 *(6-7)*
Materiali usati per i test di laboratorio *(Material used in laboratory testing)* ..... 4-5 *(6-7)*
Note sulla scriccatura (Notes on Gouging) ..... 4-5 *(6-7)*
Note sulla marcatura (Notes on Marking) ..... 4-5 *(6-7)*

TORCIA CP180C: LISTA DEI CONSUMABILI PER TAGLIO E SCRICCATURA

***(CP180C TORCH: LIST OF CONSUMABLES FOR CUTTING AND GOUGING)* 8**

Acciao dolce (*Mild Steel)* – AIR – 30-40 A 9
Acciao dolce (*Mild Steel)* – AIR – 70 A 10
Acciao dolce (*Mild Steel)* – AIR – 110 A 11
Acciao dolce (*Mild Steel)* – AIR – 130 A 12
Acciao inossidabile *(Stainless Steel)* – AIR – 30-40 A 13
Acciao inossidabile *(Stainless Steel)* – AIR – 70 A 14
Acciao inossidabile *(Stainless Steel)* – AIR – 110 A 15
Acciao inossidabile (*Stainless Steel)* – AIR – 130 A 16
Alluminio (*Aluminium)* – AIR – 30-40 A 17
Alluminio *(Aluminium)* – AIR – 70 A 18
Alluminio *(Aluminium)* – AIR – 110 A 19
Alluminio (Aluminium) – AIR – 130 A 20

QUALITA' DEL TAGLIO

Diversi sono i parametri e le combinazioni di essi che influenzano la qualità del taglio: nel presente manuale sono indicate le regolazioni ottimali per il taglio di un determinato materiale. Tuttavia, a causa delle inevitabili differenze dovute all'installazione su diversi pantografi e alla variazione delle caratteristiche dei materiali tagliati, i parametri ottimali possono richiedere variazioni rispetto a quelli indicati nelle presenti tabelle di taglio.

Nota: i dati presenti nelle tabelle di taglio sono ottenuti nei laboratori CEBORA S.p.A con consumabili nuovi.

I punti seguenti possono aiutare l'utilizzatore ad apportare le variazioni necessarie all'ottenimento di un taglio di buona qualità.

Come mostrato nelle presenti tabelle di taglio, per ogni spessore di un determinato materiale si possono utilizzare diverse correnti di taglio.
Se prevalgono esigenze di produttività, impostare la massima corrente permessa. Viceversa, se l'attenzione è rivolta alla qualità del taglio (maggiore squadratura e solco di taglio più stretto), scegliere una corrente per la quale lo spessore in lavorazione si trova a circa metà tabella.
In ogni caso, per taglio in automatico su pantografo o robot, impostare inizialmente la velocità indicata nella colonna "Velocità di taglio Qualità".
In particolare, per il mild steel, può essere utile attenersi alle indicazioni del seguente diagramma:

			Mild Steel thickness (mm																		
Gas			1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70
air	current (A)	30-40	■	■	■	■	■														
air		80					■	■	■												
air		110							■	■	■										
air		130									■	■	■								
air		180											■	■	■						

dove le caselle grigie suggeriscono le correnti ottimali per ottenere la migliore qualità di taglio relativamente allo spessore in lavorazione.
Nelle tabelle è riportata altresì la "Velocità di taglio Massima", la quale indica il limite di velocità ottenibile con taglio manuale.

Prima di effettuare qualsiasi regolazione, verificare che:

- la torcia sia perpendicolare al piano di taglio.
- elettrodo, ugello e protezione ugello non siano eccessivamente usurati e che la loro combinazione sia rispondente al lavoro scelto.
- la direzione di taglio, in funzione della figura da ottenere, sia corretta. Ricordare che il lato migliore di un taglio è sempre quello destro rispetto alla direzione di moto della torcia (il diffusore plasma usato ha i fori in senso orario).

Nel caso si debbano tagliare alti spessori, particolare attenzione deve essere posta durante la fase di sfondamento: in particolare, cercare di togliere l'accumulo di materiale fuso attorno al foro di inizio taglio, in modo da evitare fenomeni di doppio arco quando la torcia ripassa per il punto di partenza. Inoltre, tenere sempre pulita la protezione ugello da eventuali scorie di metallo fuso che vi hanno aderito.

MATERIALI USATI PER I TEST DI LABORATORIO

I materiali usati per tutti i test di laboratorio di CEBORA S.p.A. e ai quali sono riferite le presenti tabelle di taglio, sono i seguenti:
- acciaio dolce: EN 10025-2 - S275JR+AR
- acciaio inossidabile: EN 1.4301/1.4307 - AISI 304/304L
- alluminio: EN 573-3 - Al Si1MgMn

Nel caso di tagli su lamiere di diverso tipo rispetto alle suddette, potrebbero rendersi necessarie delle correzioni ai parametri di taglio. Nel caso, contattare il servizio di assistenza di CEBORA S.p.A. per ulteriori informazioni.

NOTE SULLA SCRICCATURA

La scriccatura è un processo di lavorazione dei metalli che permette di rimuovere saldature difettose, dividere pezzi saldati, preparare lembi etc. Per questa operazione si deve usare l'ugello apposito.

Il valore di corrente da utilizzare varia da 50 A a 70 A per la torcia CP71C e da 60 A a 180 A per la torcia CP180C, in funzione dello spessore e della quantità di materiale che si vuole asportare.

Di seguito, una tabella per le capacità di scriccatura:

- torcia CP180C, capacità di scriccatura massima:
  - 10.1 kg/h @ 110 A
  - 12.2 kg/h @ 130 A
  - 20.1 kg/h @ 180 A

NOTE SULLA MARCATURA

La marcatura al plasma è un processo di incisione delle lamiere ove è possibile effettuare linee, disegni o caratteri alfanumerici.
Viene eseguita con gas Aria e con gli stessi consumabili e le stesse pressioni della corrispondente tabella di taglio.

Impostare inizialmente la corrente e la velocità indicata nella colonna “Velocità di marcatura”.
In generale, se si desiderano incisioni più leggere impostare una bassa corrente o aumentare la velocità di marcatura; viceversa, per incisioni più pesanti, aumentare la corrente o diminuire la velocità

CUTTING QUALITY

There are several parameters and combinations of them that affect the quality of the cut: this manual shows the optimal settings for cutting a particular material.
However, due to the installation differences as well as pantographs and the variation of the characteristics of the cutting materials, the optimal parameters may require changes with respect to those indicated in the present cutting tables.

Note: data sheet listed in the cutting chart tables were obtained in CEBORA S.p.A laboratories testing with new consumables.

The following points may help the user to make the changes necessary to obtain a good cutting quality.

As shown in these cutting tables, for each thickness of a particular material can be used different currents cutting.

If productivity is a major requirement, then the highest recommended current should be set. On the opposite, if the most important aspect is the cutting quality (better square and narrower kerf), it is advised to choose a current for which the work piece thickness is approximately at half the table.
In any case, for automatic cutting on a pantograph or robot, initially set the speed indicated in the "cutting speed Quality" column.
In particular, for the mild steel, it can be useful to refer to the indications of the following diagram:

			Mild Steel thickness (mm																		
Gas			1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70
air	current (A)	30-40																			
air		80																			
air		110																			
air		130																			
air		180																			

the grey boxes indicate the optimal currents for obtaining the best cutting quality with reference to the workpiece thickness.
The tables also show the "Maximum cutting speed", which indicates the speed limit that can be obtained with manual cutting.

Before making any adjustments, verify that:

- the torch is perpendicular to the cutting plane.
- electrode, nozzle and nozzle protection are not worn out and that their combination is responsive to the chosen work.
- the cutting direction, in function of the shape to be obtained, is correct. Remind that the best side of a cut is always the right with one respect to the torch motion direction (the plasma used has diffuser holes in a clockwise direction).

If you need to cut high thicknesses, particular attention should be given during the step of lead-out: in particular, when trying to remove the accumulation of molten material around the cutting start hole, so as to avoid double arc phenomena when the torch comes by again to the starting point. Moerover, keep the nozzle protection always clean from molten slag which sticked.

MATERIAL USED IN LABORATORY TESTING

The materials used for all CEBORA S.p.A. laboratory tests and to which are referred the present cutting charts, are the following:
- mild steel: EN 10025-2 - S275JR+AR
- stainless steel: EN 1.4301/1.4307 - AISI 304/304L
- aluminium: EN 573-3 - Al Si1MgMn

In case of cuts on sheet metals of different types than the above ones, it could be necessary to adjust the cutting parameters. If so, contact the CEBORA S.p.A. technical service for more information.

NOTES ON GOUGING

Gouging is a metalworking process that allows you to remove faulty welds, split welded pieces, prepare edges etc. For this operation you must use the appropriate nozzle.

The current value to be used varies from 50 A to 70 A for the CP71C torch and from 60 A to 180 A for the CP180C torch, depending on the thickness and quantity of material you want to remove.

Below is a brief table for gouging capacities:

- CP180C torch, max gouging capacity:
  - 10.1 kg/h @ 110 A
  - 12.2 kg/h @ 130 A
  - 20.1 kg/h @ 180 A

NOTES ON MARKING

Plasma marking is a sheet metal engraving process involving the production of lines, designs or alphanumeric characters. It is carried out using air gas and using the consumables and pressures shown in the corresponding cutting chart.

Initially set the current and speed indicated in the “Marking speed” column.
In general, if you want lighter engraving set a low current or increase the marking speed; vice versa, for heavier engraving increase the current or decrease the speed.

CP 180C MAR
ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO MANUALE
ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR MANUAL CUTTING

CP 180C DAR
ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO AUTOMATICO
ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR AUTOMATED CUTTING

ACCIAIO DOLCE - *MILD STEEL*

CP 180C

30÷40 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
30	1	106	3,10	8,00	2,0	2,0	0,1	0,9
30	2	108	2,00	3,00	2,0	2,0	0,2	1,1
30	3	111	1,30	1,50	2,0	3,0	0,3	1,2
40	4	108	1,50	2,35	2,0	4,0	0,4	1,4
40	5	109	1,20	2,00	2,0	4,0	0,5	1,5
40	6	113	0,90	1,50	2,0	4,0	0,5	1,6

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	195	2,00	2,0	2,0	0

ACCIAIO DOLCE - *MILD STEEL*

70 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
70	3	125	4,80	6,90	3,0	4,0	0,3	1,5
70	4	126	3,90	5,85	3,0	5,0	0,4	1,6
70	5	127	3,00	4,80	3,0	5,0	0,4	1,6
70	6	128	2,60	3,90	3,0	6,0	0,5	1,7
70	8	132	1,50	2,20	3,0	6,0	0,6	1,8
70	10	134	1,00	1,42	3,0	7,0	0,6	1,9
70	12	137	0,80	1,20	3,0	7,0	0,7	2,1
70	15	141	0,60	0,90	3,0	8,0	1,2	2,3
70	20	148	0,28	0,57	3,0	10,0	4,0	2,4
70	25	156	0,13	0,35	3,0	partenza dal bordo *(edge start)*		2,7
70	30	165	0,07	0,20	3,0			2,9
70	35	182	0,04	0,15	3,0			3,6

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	190	2,00	2,0	2,0	0

ACCIAIO DOLCE - *MILD STEEL*

CP 180C

110 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
110	4	125	5,80	8,00	3,0	4,0	0,4	2,0
110	5	126	4,50	6,60	3,0	5,0	0,4	2,1
110	6	126	3,60	5,60	3,0	5,0	0,4	2,2
110	8	128	2,40	3,60	3,0	5,0	0,5	2,3
110	10	132	1,80	2,40	3,0	6,0	0,6	2,4
110	12	133	1,30	1,90	3,0	6,0	0,7	2,6
110	15	143	0,90	1,40	3,0	7,0	1,0	2,7
110	20	152	0,60	1,00	5,0	9,0	1,8	3,0
110	25	156	0,40	0,75	5,0	10,0	3,0	3,2
110	30	160	0,28	0,58	5,0	partenza dal bordo *(edge start)*		3,3
110	35	164	0,20	0,42	5,0			3,5
110	40	168	0,15	0,28	5,0			3,6
110	45	182	0,08	0,20	5,0			3,9
110	50	194	0,04	0,15	5,0			4,1

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	180	2,00	2,0	2,0	0

ACCIAIO DOLCE - *MILD STEEL*

CP 180C

130 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
130	5	123	4,90	7,10	3,0	6,0	0,3	1,6
130	6	124	4,00	5,80	3,0	7,0	0,4	1,8
130	8	128	3,20	4,00	4,0	7,0	0,4	1,9
130	10	134	2,30	3,10	4,0	7,0	0,5	2,0
130	12	135	1,80	2,60	5,0	7,0	0,6	2,2
130	15	138	1,30	1,92	5,0	7,0	0,8	2,4
130	20	144	0,80	1,14	5,0	9,0	1,5	2,6
130	25	149	0,55	0,84	5,0	11,0	3,5	2,9
130	30	161	0,35	0,68	5,0	11,0	6,0	3,1
130	35	165	0,27	0,48	5,0	partenza dal bordo *(edge start)*		3,3
130	40	168	0,20	0,35	5,0			3,4
130	45	172	0,15	0,28	5,0			3,5
130	50	176	0,12	0,24	5,0			3,6
130	60	190	0,05	0,10	5,0			3,7

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	170	2,00	2,0	2,0	0

ACCIAIO INOSSIDABILE - *STAINLESS STEEL*

CP 180C

30÷40 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
30	1	110	2,10	4,70	2,0	2,0	0,1	1,0
30	2	112	1,10	3,20	2,0	2,0	0,2	1,2
30	3	114	0,70	1,40	2,0	3,0	0,4	1,3
40	4	99	2,00	2,60	1,5	4,0	0,5	1,9
40	5	101	1,30	2,30	1,5	5,0	0,5	2,0
40	6	105	0,70	1,28	1,5	5,0	0,6	2,1

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	195	2,00	2,0	2,0	0

ACCIAIO INOSSIDABILE - *STAINLESS STEEL*

CP 180C

70 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
70	3	125	6,50	8,20	3,0	5,0	0,2	1,7
70	4	126	4,60	5,90	3,0	5,0	0,3	1,9
70	5	127	3,00	3,80	3,0	6,0	0,4	2,0
70	6	128	2,00	2,70	3,0	6,0	0,4	2,1
70	8	134	1,20	1,70	3,0	6,0	0,4	2,3
70	10	140	0,90	1,20	3,0	7,0	0,5	2,5
70	12	145	0,65	0,90	3,0	7,0	0,5	2,6
70	15	147	0,40	0,58	3,0	partenza dal bordo *(edge start)*		2,8
70	20	148	0,25	0,39	3,0			3,1
70	25	149	0,15	0,28	3,0			3,4
70	30	150	0,08	0,18	3,0			3,6

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	190	2,00	2,0	2,0	0

ACCIAIO INOSSIDABILE - *STAINLESS STEEL*

CP 180C

110 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
110	4	122	7,20	9,50	3,0	4,0	0,3	1,9
110	5	123	5,40	6,80	3,0	4,0	0,4	2,1
110	6	124	4,40	5,50	3,0	5,0	0,5	2,2
110	8	127	3,00	3,90	3,0	5,0	0,5	2,3
110	10	130	2,00	2,70	3,0	6,0	0,6	2,5
110	12	132	1,25	1,90	3,0	6,0	0,7	2,6
110	15	136	0,80	1,30	3,0	7,0	1,0	2,8
110	20	143	0,50	0,90	5,0	partenza dal bordo *(edge start)*		3,1
110	25	145	0,38	0,65	5,0			3,2
110	30	150	0,30	0,47	5,0			3,4
110	35	158	0,19	0,36	5,0			3,9
110	40	165	0,10	0,30	5,0			4,5

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	180	2,00	2,0	2,0	0

ACCIAIO INOSSIDABILE - *STAINLESS STEEL*

CP 180C

130 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
130	5	122	6,50	8,10	3,0	6,0	0,4	1,8
130	6	128	5,60	7,00	3,0	6,0	0,5	2,0
130	8	128	3,90	5,10	3,0	7,0	0,6	2,3
130	10	129	2,40	3,30	3,0	7,0	0,8	2,6
130	12	132	1,80	2,50	3,0	7,0	0,9	2,7
130	15	135	1,20	1,80	3,0	7,0	1,2	2,8
130	20	144	0,60	0,95	5,0	11,0	2,5	3,0
130	25	147	0,45	0,71	5,0	partenza dal bordo *(edge start)*		3,1
130	30	150	0,40	0,60	5,0			3,2
130	35	155	0,32	0,48	5,0			3,6
130	40	159	0,24	0,38	5,0			4,1
130	50	165	0,08	0,20	5,0			5,0

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	170	2,00	2,0	2,0	0

ALLUMINIO - *ALUMINIUM*

CP 180C

30÷40 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
30	1	120	3,00	9,00	2,0	2,0	0,1	1,0
30	2	115	2,30	4,30	2,0	2,0	0,2	1,2
30	3	117	1,40	2,40	2,0	3,0	0,3	1,4
40	4	108	1,90	3,60	1,5	4,0	0,5	1,8
40	5	110	1,50	2,90	1,5	4,0	0,5	1,9
40	6	112	1,10	2,30	1,5	5,0	0,6	2,0

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	195	2,00	2,0	2,0	0

ALLUMINIO - *ALUMINIUM*

70 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
70	3	121	7,00	9,50	3,0	5,0	0,2	1,5
70	4	128	5,00	8,00	3,0	5,0	0,3	1,6
70	5	132	3,70	6,40	3,0	6,0	0,4	1,7
70	6	136	3,00	5,00	3,0	6,0	0,4	1,7
70	8	142	2,00	3,00	3,0	6,0	0,7	1,9
70	10	146	1,40	2,00	3,0	7,0	1,0	2,1
70	12	148	1,10	1,50	3,0	7,0	1,1	2,3
70	15	150	0,82	1,14	3,0	partenza dal bordo *(edge start)*		2,5
70	20	156	0,40	0,60	3,0			2,7
70	25	163	0,18	0,40	3,0			3,0
70	30	170	0,09	0,30	3,0			3,4

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	190	2,00	2,0	2,0	0

ALLUMINIO - *ALUMINIUM*

CP 180C

110 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
110	4	129	8,50	9,50	3,0	3,0	0,3	1,8
110	5	132	7,20	8,20	3,0	4,0	0,3	1,9
110	6	135	6,10	7,00	3,0	5,0	0,4	2,0
110	8	140	3,90	5,10	3,0	5,0	0,5	2,2
110	10	144	2,80	3,30	3,0	6,0	0,6	2,4
110	12	146	2,10	2,70	3,0	7,0	0,7	2,7
110	15	148	1,45	2,20	3,0	7,0	1,0	3,1
110	20	155	0,90	1,40	5,0	partenza dal bordo *(edge start)*		3,4
110	25	163	0,62	1,00	5,0			3,6
110	30	173	0,50	0,88	5,0			3,8
110	35	177	0,32	0,62	5,0			4,1
110	40	180	0,22	0,43	5,0			4,4

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	180	2,00	2,0	2,0	0

ALLUMINIO - *ALUMINIUM*

CP 180C

130 A - AIR

Corrente di taglio	Spessore	Tensione d'arco (qualità)	Velocità di taglio di qualità (taglio automatico)	Velocità di taglio massima (taglio manuale)	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento	Solco di taglio
Cutting current	*Thickness*	*Arc voltage* (quality)	*Cutting speed quality (automatic cutting)*	*Maximum cutting speed (manual cutting)*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*	*Kerf width*
(A)	(mm)	(V)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)	(mm)
130	5	126	6,00	8,00	3,0	6,0	0,2	1,9
130	6	128	4,60	6,00	3,0	6,0	0,4	2,1
130	8	131	3,40	4,30	3,0	7,0	0,5	2,5
130	10	133	2,60	3,30	3,0	7,0	0,6	3,3
130	12	136	2,05	2,80	3,0	8,0	0,8	3,4
130	15	142	1,60	2,30	3,0	9,0	1,0	3,5
130	20	153	1,15	1,60	5,0	11,0	2,0	3,6
130	25	157	0,82	1,20	5,0	partenza dal bordo *(edge start)*		3,9
130	30	162	0,66	0,90	5,0			4,1
130	35	168	0,48	0,73	5,0			4,4
130	40	171	0,36	0,60	5,0			4,7
130	45	175	0,22	0,44	5,0			4,8
130	50	182	0,11	0,33	5,0			4,8

MARCATURA AIR - *MARK AIR*

Corrente di marcatura	Tensione d'arco	Velocità di marcatura	Altezza di lavoro	Altezza di sfondamento	Ritardo di sfondamento
Marking current	*Arc voltage*	*Marking speed*	*Cutting height*	*Pierce height*	*Pierce delay*
(A)	(V)	(m/min)	(mm)	(mm)	(s)
5	170	2,00	2,0	2,0	0

NOTE - NOTES

NOTE - NOTES

NOTE - NOTES

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