guida rapida

> avviare il programma familiarizzare con l'interfaccia gli strumenti di lavoro: CAD-CAM-CNC importare un file DXF

IMPORTANTE

La prima operazione da fare, una volta installato il software, è configurare la lingua voluta.

Dalla prima videata:

CAD CA	IM CNC	onfigurazione Diagnostica			PLAS	MA
ile di configurazione:	C:\AutoTec Data\AutoTec CNC 5\S	etup\AutoTec.stp	New	Load	Save	Save As
ile utensili: C:\AutoTec I	Data\AutoTec CNC 5\Tooling\Auto	Fec.tlg	New	Load	Save	
Sistema	Lingua preferita					
Impostazioni controllore Preferenze Lingua Jogging Visualizza Macchina Assi Programmazione Definizioni codice M Esecuzione codice M I/O Linee di ingresso CAM Post Processor Leadin/LeadOut	Lingua: italiano (italia)	(Richiede il riavvio dell'applicazione) Critura retungolare		1		



Per un corretto utilizzo del programma seguire attentamente queste linee guida:

- NON SCARICARE e NON INSTALLARE assolutamente alcun aggiornamento del sistema operativo windows
- NON DISINSTALLARE per nessun motivo il programma
- Per qualsiasi problematica contattare il Vs. rivenditore.

Plasma CNC 5	
 Tutti i programmi 	
Cerca programmi e file	
🖉 Start [🚞	3

Per avviare II programma aprire il menù di avvio cliccando su *start* nell'angolo in basso a sinistra dello schermo. Con il Sistema Windows 8 andare su Apps View; Con il Sistema Windows 7 selezionare *Tutti i programmi*. Trovare e cliccare due volte sull'icona per avviarlo. Se verrà utilizzato frequentemente lo troverai tra le icone corrispondenti ai programmi di uso frequente direttamente sul menù *Start* che appare quando fai clic sul pulsante *Start*

1. Avviare il programma

CAD CAM	CNC	Configuration	Diagnostics			PLAS	MA
Connect Not Connected	S C C C C C C C C C C C C C C C C C C C			Y		Program X O Y O	,0000 ,0000
Torch Torch Enabled Kerf: 0,000	4					Move Machine X Y	set N/A N/A
Nozzle	0				x	Move	Ноте
Material	-2						
Thickness	-4						
Quality Level	-6						
	-8	-8 -6 -4	-2	0 2 4 6	8 10		
		X C			Foodrate: 0.0		Continuous
				*	+	Y+	0.1
					100% X-	X+	0.01

Si aprirà la finestra principale del programma e il CNC Editor visualizzato. Nell'angolo in alto a sinistra selezionare il tasto nero *Connect* per collegare la Centralina Elettronica, che avrete precedentemente collegato alla corrente elettrica e accesa. La prima volta vi potrebbe essere richiesto di **aggiornare** il firmware USB nella centralina: in questo caso cliccare *Yes* per aggiornare il firmware USB

Update firmware?	Connect
Before connecting to the Signal Generator, this program needs to update the USB firmware on your Signal Generator. The update will take about 30 seconds.	Not Connected
USB cable during the update.	
Ok to proceed?	Disconnect
<u>Yes</u> <u>N</u> o	Connected

Una volta completato l'aggiornamento, il programma si connetterà alla centralina elettronica. La barra grigia diventerà verde e sarà visualizzato lo stato *Connected*.

2. Familiarizzare con l'interfaccia

CAD	CNC Configuration	Diagnostics	PLASMA	
File Edit Documents				
$+ \Box \Diamond (O)$: ○ C T / 「 C	. → × 🖪 其 ᅰ 🗷		
Create			日本 Display Toggle Snaps Import Machine	
	Y			
6				
4				
2				
0			×	
.2				
-4				
-6				
-14 -12 -10 -8 -6	4 -2 0	2 4 6 8	10 12 14	K
X: 14.1818 mm Y: -7.3030 mm Z: 0.0000 mm				

Strumenti nel rettangolo rosso per disegnare:

PUNTO - LINEA - RETTANGOLO - POLÍGONO - ARCO - CERCHIO - ARCO ELLITTICO - ELLISSE -SPLINE - TESTO - SMUSSO - RAGGIO -

Strumenti nel rettangolo verde per modificare il disegno dopo averlo selezionato con il tasto del mouse premuto:

ESTENDERE - TAGLIARE - RIDURRE o INGRANDIRE - OFFSET - DIVIDERE

Strumenti nel rettangolo giallo per visualizzare o trasformare: COPIA - RUOTA - SERIE CIRCOLARE - CANCELLA - SPECCHIO (DUPLICA in modo SPECULARE) -MUOVI - SERIE LINEARE

Strumenti nel rettangolo blu per visualizzare nella finestra: TOGLIERE O LASCIARE la GRIGLIA MILLIMETRATA i vincoli del disegno e le loro caratteristiche , per il momento sono tutti ATTIVI (vedere il manuale d'uso).

Strumenti nel rettangolo arancione per importare immagini o files: IMPORTA UNA IMMAGINE SILHOUETTE - IMPORTA UN FILE DXF - IMPORTA UNA IMMAGINE CENTER LINE

Strumento nel rettangolo viola per lanciare il comando di taglio SELEZIONARE L'ICONA

2. Familiarizzare con l'interfaccia

CAD	САМ	CNC	Configuration	Diagnostics			PLASMA
File Edit Docu	iments						
	- 祖 - ⑧						
Display Options Machi Workpiece 1	ine CAM Actions						
D & & E			Y				
6							
•							
*							
0						×	
-2							
-4							
-6							
							~ ¥
-14 -12 X: 13.0909 mm Y: 6.9697 (-10 -8	-6 -4	-2 0	2 4	6 8 10	12 14	

Strumenti nel rettangolo rosso:

visualizzare il kerf - visualizzare la lamiera - moltiplicare il pezzo da tagliare sulla lamiera - dettare le impostazioni di taglio



Strumenti nel rettangolo rosso:

cliccare per trovare la cartella dove sono archiviati i codici G annullare il codice G in uso - resettare il codice G - modificare il codice G

3. CAD: creare un nuovo disegno

CAD CAM CNC Configuration Diagnostics	PLASMA
$\begin{array}{c c} \text{File} & \text{Edit} & \text{Documents} \\ \hline \begin{array}{c} - \\ + \end{array} & \searrow \end{array} & \bigcirc \\ \begin{array}{c} \hline \begin{array}{c} - \\ + \end{array} & \bigcirc \\ \begin{array}{c} \hline \begin{array}{c} \hline \end{array} & \hline \end{array} & \bigcirc \\ \end{array} & \bigcirc \\ \begin{array}{c} \hline \end{array} & \bigcirc \end{array} & \bigcirc \end{array} & \bigcirc \\ \\ \end{array} & \bigcirc \\ \end{array} & \bigcirc \\ \\ \end{array} & \bigcirc \\ \end{array} & \bigcirc \\ \\ \end{array} & \bigcirc \\ \end{array} & \bigcirc \\ \\ \end{array} & \bigcirc \\ \end{array} & \bigcirc \\ \end{array} & \bigcirc \\ \end{array} & \bigcirc \\ \\ \\ \end{array} & \bigcirc \\ \\ \\ \end{array} & \bigcirc \\ \\ \\ \end{array} & \bigcirc \\ \\ \\ \\ \end{array} & \bigcirc \\ \\ \\ \\ \end{array} & \bigcirc \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} & \bigcirc \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\$	
Create Modify Transform Display Toget Snaps Im	iport Machine
120	
100	
80	
40	
20	
0 X	
z40 - 20 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 X: 65.8086 mm Y: 9.6988 mm z: 0.0000 mm	~ ×

- Cliccare su CAD, nella parte superiore dello schermo, per aprire CAD Editor.
- Selezionare la funzione cerchio cliccando sul tasto Circle nella barra degli strumenti.
- Cliccare nella finestra del disegno il punto dove si vuole posizionare il centro del cerchio relativo ad ogni asse
- Cliccando sul cerchio (diventa rosso) si apre la finestra dei parametri dove si possono modificare manualmente le varie misure del cerchio, compresa la posizione esatta relativa agli assi, il diametro e il raggio.
- Realizzato il modello voluto, selezionare il segno di spunta verde per approvare tutte le modifiche e deselezionare la funzione.



3. CAD: creare un nuovo disegno



Ora costruiremo il rettangolo che lo circonda. Sulla barra degli strumenti del disegno, selezionare l'opzione rettangolo.

Abbiamo più modi per disegnare un rettangolo: selezioniamo quello che vogliamo utilizzare: adesso useremo il metodo dei 2 angoli: *Corner Rectangle*

Selezionare il primo angolo del rettangolo cliccando con il mouse, portare il puntatore sull'angolo opposto e cliccare per aggiungere il rettangolo al disegno.

Parameters	
Start X	75,0000 mm 🗘
Start Y	10,0000 mm 🌲
End X	75,0000 mm 🌲
End Y	75,0000 mm 🌻
Length	65,0000 mm 🌻
Angle	90,0000 ° 🗘
For Construction	

Possiamo modificare le misure del disegno nella finestra dei parametri che si apre quando selezioniamo il lato del rettangolo che vogliamo modificare.

Realizzato il modello voluto, selezionare il segno di spunta verde per salvare il disegno, approvare tutte le modifiche e deselezionare la funzione.

4. CAM: modificare il percorso di taglio

CAI	D	САМ	CNC	Configuration	Diagnos	tics				PLASMA
File E	dit Docu	ments								
		. - ⁄⊞ -€	ġ.							
Display Opt	ions Machir									
Workpiece										
90										
80										
70										
					0					
60							X			
							\mathbb{N}			
50										
					V		//			
40										
30										
20			1 and a second s							
20			/ +							
10										
		and the second	12							
0	1								×	
-10										
-10	0	10 20	30 44	50 60	70	80 90	100	110 120	130 140	~ X

Ora che il disegno è stato completato, è il momento di fare le regolazioni del tracciato della torcia con CAM Editor. La finestra ora mostra il disegno e il tracciato della torcia.

- Le linee rosse continue indicano il percorso che la torcia seguirà per tagliare il materiale
- Le linee rosse tratteggiate indicano i movimenti rapidi di avanzamento: il taglio non è attivo.
- La linea rossa spessa lungo l'esterno indica le dimensioni della lamiera che viene tagliata
- La linea blu indica il punto zero.

Innanzitutto sposteremo il disegno dal punto zero. Cliccare in qualsiasi punto del disegno per selezionarlo e trascinarlo in una nuova posizione. Cliccare in un qualsiasi punto dello schermo per deselezionare il disegno.



Ora dobbiamo specificare le impostazioni.

Cliccare su Plasma Settings (Impostazioni del Plasma) sulla barra delle operazioni CAM per aprire la finestra dei parametri. Selezionare il tipo di torcia e la misura dell'ugello, il tipo di materiale da tagliare e lo spessore, il kerf e il livello di qualità.

5. CNC: terminare il disegno con il taglio



velocità di taglio: per una qualità ottimale per i cerchi diminuirla del 40% rispetto al taglio rettilineo

misura sicurezza altezza: si consiglia di non modificare il parametro

altezza di sfondamento: si consiglia di non modificare il parametro

ritardo di sfondamento: il tempo che impiega la torcia a sfondare il pezzo prima di iniziare a tagliare, modificare secondo le vostre esigenze.

voltaggio: si consiglia di non modificare il parametro



Ora regoleremo nel disegno le linee guida di "entrata" e di "uscita" del taglio .

Questo ci permetterà di personalizzare il tracciato e terminare il disegno. In questa fase, può aiutare vedere il "kerf" (spessore del materiale asportato dal taglio) Selezionare Display Cutting Direction (Visualizzare la Direzione del Taglio) e Display Kerf (Visualizzare lo spessore del materiale asportato dal taglio) nella barra Display Options (Opzioni di Visualizzazione).

5. CNC: terminare il disegno con il taglio

CAD	САМ	CNC Configuration	Diagnostics		PLASMA
File Edit	Documents				
	1.43 ↔				
Display Options	Machine CAM Actions				
5 & # B					
350					
300					
250					
200		\bigcap			
150		$\left(\right)$			
400					
100	1				
50					
U Y: 15 3221 mm - V: -1	3258 mm 7: 0.0000 mm	200 250 300 3	50 400 450 5	00 550 600 6	x x x



Per modificare le linee guida, cliccare sul piccolo rombo rosso che si trova sul tracciato delle figure:

cliccando sul rombo del cerchio si aprirà questa finestra dei parametri.

Selezionare Arc sia come *leadin* ENTRATA che come leadout USCITA e indicare la misura desiderata.

Per ogni figura geometrica curva usare sempre Arc come entrata e come uscita.

ora sul piccolo rombo del Cliccare rettangolo.

Selezionare Line e indicare la misura desiderata.

Per ogni figura geometrica che abbia angoli a spigolo vivo usare Line sia come entrata che come uscita.

Cliccare sul segno di spunta verde per applicare le modifiche.

Ora il disegno è pronto per essere tagliato.

Quando sono terminate tutte queste operazioni, per l'invio cliccare su Machine nella barra degli strumenti.



5. CNC: terminare il disegno con il taglio



Il tasto *Machine* inserirà automaticamente il Codice G nella finestra di programmazione. Prima di tagliare il pezzo, dobbiamo impostare il punto zero nella macchina.



Utilizzando i tasti della barra degli strumenti jog (X e Y) spostare la torcia nella posizione che si vuole determinare come PUNTO ZERO.

Quando la torcia sarà nella posizione corretta, cliccare *Set* in alto a destra, sotto le coordinate del programma, e apparirà la finestra *Zero X and Y* dove valori di X e Y saranno impostati automaticamente a zero.





Selezionare Avvio e la torcia inizierà a tagliare il vostro primo pezzo. Rimanete sempre in allerta per premere il pulsante rosso di Arresto Avanzamento (Feed Hold) o il tasto di emergenza posto sulla traversa del pantografo.

Congratulazioni! Avete tagliato con successo il vostro primo pezzo usando Plasma5 CNC.

6. importare un file DXF



Plasma5 CNC può anche importare files DXF archiviati nel computer o in altro dispositivo.

I files DEVONO ESSERE provenienti da AUTOCAD e devono essere stati SALVATI nel seguente formato: AUTOCAD 2000 DXF.

Aprire il programma.

Portarsi nella finestra CAD.

Cliccare sull'icona DXF come indicato dalla freccia.



Si aprirà la finestra Parameters.

Cliccando su *Browse* potrete localizzare la cartella o il dispositivo che contiene i files archiviati.

Selezionando quello scelto, lo vedrete apparire nella finestra CAD.

Procedere dalla sezione 4.



Plasma5 CNC September 2014

Mod. GR/I/9.14