

Incisore laser per armadietti

Manuale d'uso



Leggere Attentamente prima dell'uso
Mantenere per Futuro Riferimento

PREFAZIONE

Grazie per scegliere Nostro laser attrezzatura .

Tuo CO₂ laser incisione macchina È destinato per personale E professionale utilizzo. Esso comprende UN Laser di classe 4 sistema Ma Alcuni i componenti rimangono **ESTREMAMENTE** pericoloso. Mai disabilitare il preinstallato sicurezza dispositivi E usare sempre tuo laser in modo sicuro e responsabilmente.

attentamente questo manuale prima operazione. Esso copre il dettagli di corretto installazione, aggiustamento, manutenzione, e — la maggior parte importante: sicuro operazione Di tuo nuovo laser. Esso È destinato A Essere usato In congiunzione con tuo incisione manuale del software, COME IL software tipicamente non lo fa fornire solo immagine progetto Ma Anche serve COME UN alternativa interfaccia per il laser impostazioni E macchina controlli. Tu E Qualunque altri utenti Di Questo dispositivo Dovrebbe comprendere a fondo **ENTRAMBI** manuali prima tentando di operare IL laser.

Conservare entrambi i manuali per riferimento futuro e fornirli a **CHIUNQUE** Chi Volere installare, operare, mantenere, O riparare questo macchina. Entrambi manuali dovrebbe essere incluso Se Questo dispositivo È dato O venduto A UN terzo.

Se Voi Avere Qualunque domande Dopo lettura questi manuale s, Per favore contatto noi E Nostro supporto dipartimento Volere indirizzo tuo preoccupazioni COME Presto il più possibile.

CONTENUTO

1. Introduzione.....	1
1.1 Generale Informazioni su.....	1
1.2 Simbolo Guida	2
1.3 Designato Utilizzare	2
1.4 Tecnico Specifiche	3
1.5 Componenti	4
2. Sicurezza Informazioni	8
2.1 Esclusione di responsabilità	8
2.2 Generale Sicurezza	8
2.3 Laser Sicurezza	8
2.4 Elettrico Sicurezza	9
2.5 Materiale Sicurezza	9
3. Installazione	11
3.1 Panoramica.....	11
3.2 Posizione Selezione.....	11
3.3 Disimballaggio.....	11
3.4 Elettrico Messa a terra.....	12
3.5 Raffreddamento ad acqua Sistema	12
3.6 Scarico Sistema.....	13
3.7 Principale Energia Connessione	13
3.8 Controllare Computer Impostare.....	13
3.9 Test iniziale.....	13
3.10 Sicurezza.....	14
4. Operazione.....	14
4.1 Panoramica.....	14
4.2 Generale Istruzioni.....	14
4.3 Istruzioni per Materiali specifici.....	16
4.4 Controllare Console	17
5. Manutenzione	18
5.1 Panoramica	18
5.2 Acqua Raffreddamento Sistema	18

5.3 Pulizia.....	18
5.3.1 Acqua Sistema.....	18
5.3.2 Baia principale e Incisore.....	19
5.3.3 Messa a fuoco Lente.....	19
5.3.4 Specchi.....	19
5.4 Allineamento del percorso laser	20
5.4.1 Laser Tubo	20
5.4.2 Primo Specchio	20
5.4.3 Secondo specchio	21
5.4.4 Terzo Specchio	21
5.5 Lubrificazione Istruzioni	21
5.6 Parti Sostituzione	21
5.7 Smaltimento	22
Contatto Informazioni	22

1 Introduzione

1.1 Generale Informazioni

Questo manuale è il utente designato guida per il installazione, impostare, sicuro operazione, e manutenzione Di tuo mobiletto laser r incisore. Esso È diviso in sei capitoli coprente generale informazioni, sicurezza istruzioni, installazione passi, operazione istruzioni, manutenzione procedure, E contatto informazioni.

TUTTO personale coinvolto In IL installazione, impostare, operazione, manutenzione, E riparazione di questo macchina Dovrebbe Leggere E comprendere questo manuale, in particolare suo sicurezza istruzioni. Alcuni componenti Sono tensione estremamente alta e/o produrre potente radiazione laser. Prestazioni inferiori alla norma E longevità, proprietà danno, e personale infortunio Maggio risultato da non sapendo E seguente questi istruzioni.

Tuo laser incisore lavori di emettendo UN potente laser trave da UN bicchiere tubo riempito con isolante carbonio diossido di carbonio (CO₂), riflettendo Quello trave fuori tre specchi E Attraverso UN messa a fuoco lente, E usando Questo concentrato leggero A incidere disegni in certo substrato s. IL primo specchio È fissato vicino al FINE Di IL tubo laser, IL secondo specchio viaggi lungo IL Y della macchina un asse, e il terzo specchio è attaccato al laser Testa Quello viaggi lungo IL X asse. Perché Alcuni polvere da IL incisione processo si deposita SU IL specchi, Essi richiedere frequente pulizia. Perché Essi mossa durante operazione, Essi Anche richiedere riaggiustamento periodico utilizzando le loro viti di posizionamento allegate a mantenere IL percorso laser corretto. A raffreddamento ad acqua sistema—tipicamente UN pompa O refrigeratore—deve Essere usato con Questo incisore A dissipare IL Calore prodotto di IL laser tubo. Allo stesso modo, UN scarico sistema—tipicamente O UN esterno sfogo O UN dedicato aria purificatore—deve Essere usato A rimuovere IL polvere E gas prodotto da IL processo di incisione.

Con un utilizzo a bassa intensità, IL fornito laser tubo ha UN media durata circa 12000 ore prima richiedendo sostituire il cemento. Tuttavia, costantemente corsa tuo laser oltre il 70% di il suo massimo valutato il potere può essere significativo accorciarne la durata. Si consiglia di utilizzare impostazioni dal 10 al 70% di IL potenza nominale massima da godere ottimale prestazione E longevità.

Nota Quello Questo È UN alta tensione dispositivo E, COME UN sicurezza precauzione, Esso È raccomandato A soltanto tocco suo componenti con uno mano A UN tempo durante utilizzo.

Nota che il il laser attivo è invisibile all'umano occhio. Questo dispositivo Dovrebbe non essere mai usato Mentre Qualunque copertina È aprire A Evitare potenzialmente permanente infortunio.

Nota Anche Quello IL acqua raffreddamento sistema E scarico sistema Sono Entrambi assolutamente essenziale A IL sicuro utilizzo Di Questo dispositivo. Mai operare IL incisore senza Entrambi di questi sistemi operativo correttamente. Acqua Dovrebbe Sempre Essere tenuto pulito E in giro camera temperatura, E IL scarico sistema Dovrebbe Sempre conformarsi con Tutto applicabile legislazione E regolamenti per posto di lavoro E ambientale aria qualità.

1.2 Simbolo Guida

IL seguente simboli sono usati SU Questo della macchina etichettatura O In Questo manuale :



Questi elementi presenti UN rischio di serio proprietà danno O personale infortunio.



Questi elementi indirizzo similmente y serio preoccupazioni con considerare al raggio laser.



Questi elementi indirizzo similmente serio preoccupazioni con considerare A elettrico componenti.



Protettivo occhiali da vista Dovrebbe Essere logoro di chiunque in giro Questo macchina durante operazione.



Questo prodotto È venduto In conformità con applicabile Regolamentazioni UE.



Questo prodotto contiene elettrico componenti Quello Dovrebbe non Essere disposto Di con regolare spazzatura.

1.3 Designato Utilizzo

Questo macchina È destinato per uso incisione segni E altro prodotti di consumo SU applicabile substrati. Questo laser Potere elaborare un'ampia varietà di materiali tra cui legno e sughero, carta E cartone, maggior parte plastica, bicchiere, stoffa E pelle, E calcolo. Esso Potere Anche Essere usato con Alcuni appositamente rivestito metalli. Utilizzo di questo sistema per non designato scopi o materiali È non consentito.

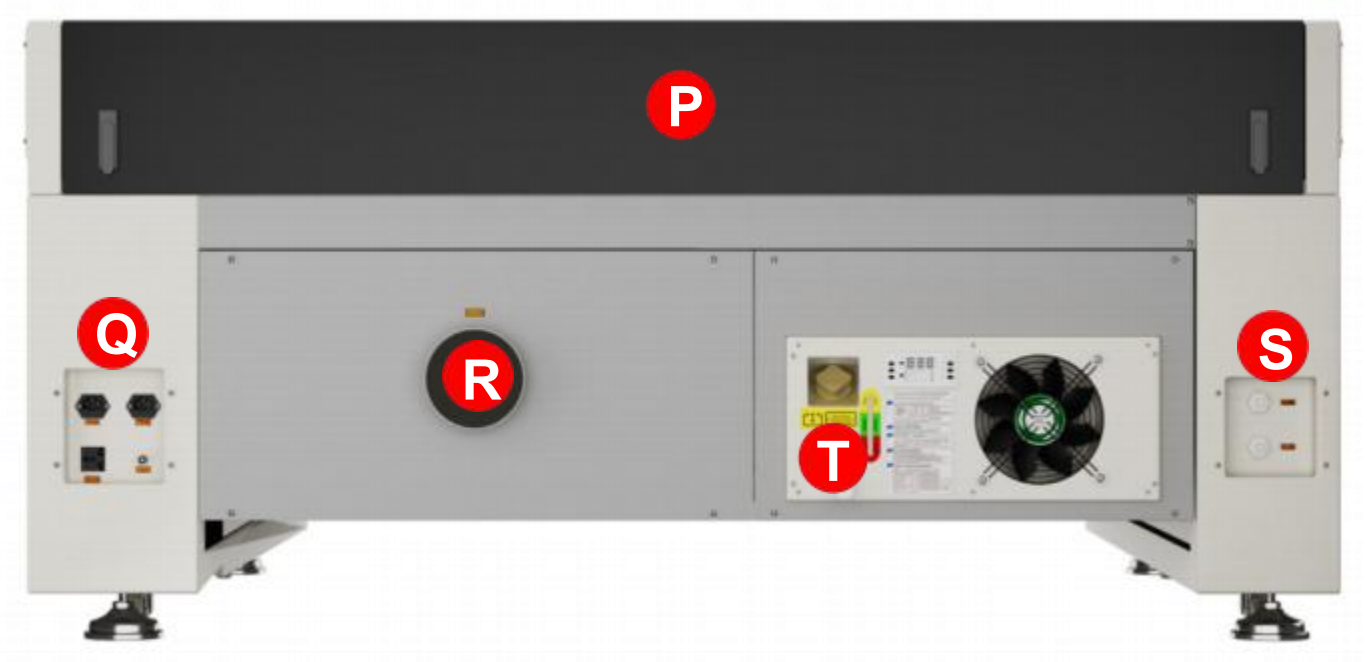
IL sistema dovere Essere operato, mantenuto , E riparato di personale familiare con IL campo Di utilizzo E IL pericoli Di IL macchina E IL materiale essendo inciso compreso suo riflettività, conduttività, potenziale per creazione dannoso O combustibile fumi, ecc.

Raggi laser Sono pericoloso. IL produttore e/o venditore orso (i) no responsabilità E assumere(i) NO responsabilità per Qualunque uso improprio di questo dispositivo o per qualsiasi danno O infortunio sorgere da tale utilizzo. IL operatore È obbligato usare Questo mobiletto laser incisore soltanto In accordo con suo uso designato, IL altro istruzioni In suo manuale s, E Tutto applicabile locale e nazionale legislazione E regolamenti.

1.4 Tecnico Specifiche

Nome del prodotto		Effi9S	Effi10S	Effi13S	Effi16S
Tubo laser	Diametro	2.36 In.(60mm)		2.76 In.(70mm)	3.15 In.(80mm)
	Lunghezza	48,82 In. (1240mm)	56,69 In. (1440mm)	64,96 In. (1650mm)	72,83 In. (1850mm)
Lente di messa a fuoco	Diametro	0,8 In. (20mm)			
	Spessore	0,08 In. (2 millimetri)			
	Lunghezza focale	2.5 In. (63,5mm)			
Specchio	Diametro	0,98 In. (25mm)			
	Spessore	0,12 In. (3 millimetri)			
Potenza in ingresso		regioni degli Stati Uniti e del Canada: 110-120 V Regioni Europa, Regno Unito e Australia 60Hz : 220-240V 50Hz			
Consumo energetico		1100W; 1500W (incorporato) versione cw5200)	1400W; 1900W (incorporato) versione cw5200)	1500W; 2000W (incorporato) versione cw5200)	1600W; 2100W (integrato) versione cw5200)
Potenza nominale del laser		90W	100W	130W	150W
Potenza di picco del laser		100W	130W	160W	180W
Durata prevista del servizio a <40% / 40-70% / >70% Energia		12000/10000/7000 ore.			
Lunghezza d'onda laser		10640nm			
Area di elaborazione		900 X 600mm (36x24) In.)	1000 X 600mm (40x24) In.)	1300 X 900mm (51x35) In.)	1600 X 1000mm (63x40) In.)
Dimensioni del passaggio anteriore/posteriore		960*∞*20mm	1060*∞*20mm	1360*∞*20mm	1660*∞*20mm
Lame del banco da lavoro		18 pz.	21 pz.	27 pz.	33 pz.
Velocità massima di elaborazione		1400mm/s (55,1 ips)			
Accelerazione massima sull'asse X		15000 mm/s ² (1,5 G)			
Profondità minima di incisione		0,01 millimetri			
Profondità massima di incisione		10 mm			
Lettera minima Misurare		1×1 mm			
Necessario Operativo Ambiente	Umidità massima	70%			
	Intervallo di temperatura	40-95°F (5-35°C)			
Software operativo fornito		LavoriRD			
Software operativo supportato		LightBurn, CorelLaser, ecc.			
Supportato Formati immagine		.ai, .bmp, .dxf, .gif, .hpgl, .jpeg, .pdf, .plt, .png, .terzo, .svg, .tiff, .tga , ecc.			
Modalità operative grafiche		Raster, Vettore, Combinato			
Certificazione		CE, FDA, IEC60825-1 (SGS)			
Peso netto		220KG; 240 kg (integrato) versione cw5200)	280KG; 300 kg (integrato) versione cw5200)	330KG; 350 kg (integrato) versione cw5200)	380KG; 400 kg (integrato) versione cw5200)

1.5 Componenti



Parti principali

UN. Copertina— Il la copertura fornisce accesso al principale baia per collocamento E recupero materiali, COME BENE COME fissaggio IL laser sentiero allineamento E altra manutenzione. Potenza al il laser è tagliare automaticamente Quando IL copertina È aperto.

B. Visualizzazione Finestra— La polycarbonato finestra È schermato A proteggere Voi E altri da IL laser E suo riflessione, consentendo monitoraggio Di IL incisione processo. Tuttavia, tu Dovrebbe Mai fissare continuamente A IL laser durante opera- zione, anche attraverso la finestra.

C. Guida dell'asse Y: la guida dell'asse Y supporta l' movimento Di IL Asse X sbarra su E giù IL banco da lavoro.

D. Guida dell'asse X : la guida dell'asse X sostiene il secondo specchio e sostiene il movimento di il laser Testa Sinistra e giusto attraverso IL banco da lavoro.

E. Testa laser: la testa laser contiene il 3° specchio, il messa a fuoco lente, il rosso punto guida, E IL aria assistere o tlet.

F. Banco di lavoro— Il lavoro kbed può essere aggiustato In altezza A adatto più sottile E più spesso materiali, COME BENE COME aggiustato fra IL alluminio e piattafirme a nido d'ape. Questo È anche dove il a ccessori si trova Quando IL incisore Primo arriva.

G. Avvertenze: questo avviso integratori IL Sicurezza Informazioni capitolo di questo manuale. Leggere Esso accuratamente Prima usando IL macchina.

H. Arresto di emergenza: questo pulsante interrompe immediatamente l' Tutto potere di IL tubo laser In IL evento Di UN emergenza.

I. Pannello di controllo: il pannello di controllo offre un'esperienza pratica controllare Di IL processo di incisione, incluso manuale movimento Di IL testa laser E licenziamento di IL laser.

J. Porte passanti: queste porte aprire A permettere più grande pezzi Di materiale A Essere alimentato Attraverso IL piano di lavoro. Aggiuntivo bisogna fare attenzione a Evitare vedere O sofferenza esposizione al raggio laser E il suo riflesso.

K. Parte anteriore inferiore Porta di accesso: questa porta fornisce l'accesso al sciupare tramoggia per facile ripulire Dopo ogni progetto.

L. Ingressi: questo pannello include le porte per la porta USB della macchina, computer, e internet connessioni.

M. Giusto Sportello di accesso: questo sportello consente l'accesso alla scheda madre, ai driver del motore, e potere forniture.

N. Piedi— Questi piedi può essere ruotato giù A aiuto ancorare il macchina In posto.

O. Ruote girevoli: le ruote anteriori includono blocchi per Presa IL un graver In posto.

P. Parte superiore posteriore Porta di accesso: questa porta si apre a IL laser baia, presa IL laser tubo E suo connessioni.

Q. Prese di corrente: queste prese collegare A tuo principale energia fornitura, terra IL macchina, E fornire UN aggiuntivo PRESA per la tua pompa Se necessario. Esso si raccomanda, tuttavia, che Voi utilizzo UN separato PRESA SU UN diverso fusibile per tuo pompa e che, per UN abbondanza Di sicurezza, tu usi UN industriale refrigeratore per raffreddare l'incisore. Controllare periodicamente suo filtro r mantenere Esso chiaro di Qualunque ostruzione.

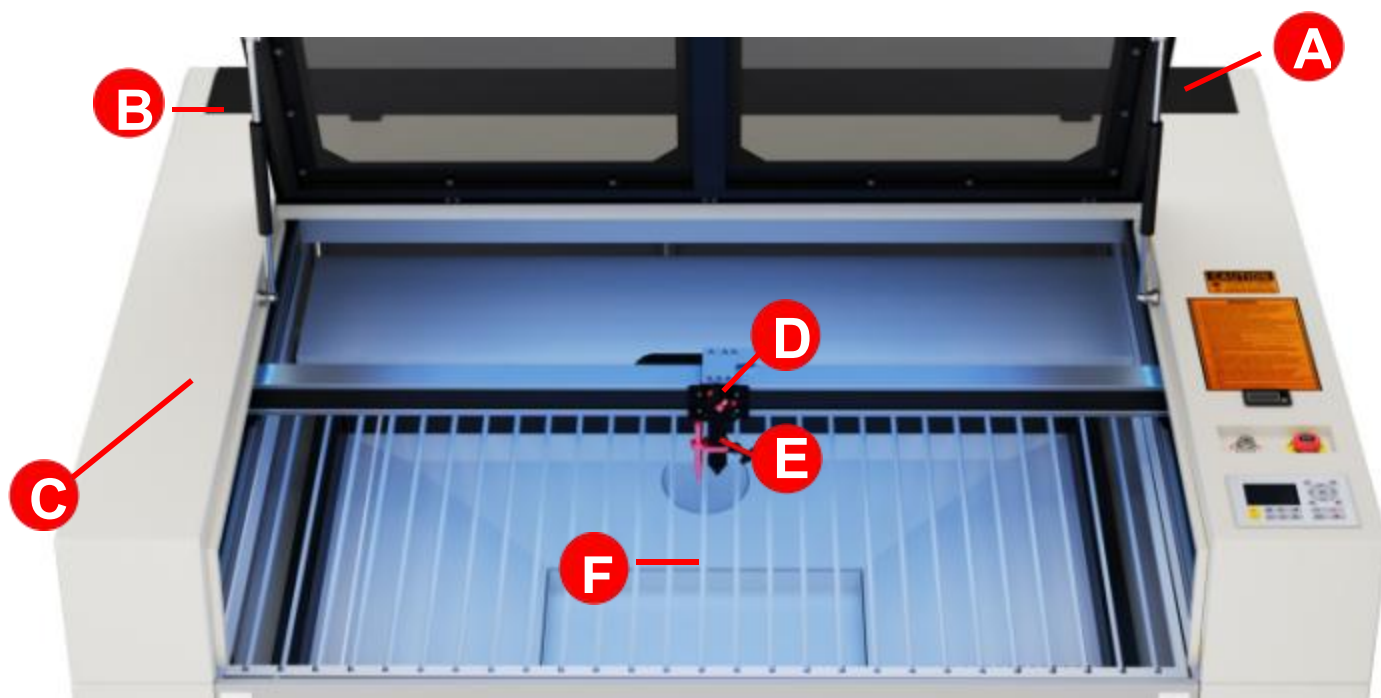
R. Sfiato di scarico: collegare IL fan Attraverso tuo ventilazione apertura A consegnare fumo A IL finestra O purificatore d'aria.

Porti d'acqua dolce: questi porti collega al tuo refrigeratore d'acqua per mantenere tuo laser tubo Freddo E stabile. Se Voi acquistato IL incorporato refrigeratore versione, Questo interfaccia È non disponibile.

T. Costruito In CW5200 Acqua Refrigeratore — Se IL macchina hai acquistato È un incorporato versione più fredda, Là È NO Bisogno A collegare UN aggiuntivo refrigeratore; Se IL macchina Voi acquistato È non IL incorporato refrigeratore versione, Poi Questo dispositivo È non disponibile.

Gli Stati Uniti Chiave laser interruttore — Separato controllare del laser interruttore.

la gente Amperometro — Reale tempo display Di laser attuale durante attuale operazione Voi Potere direttamente regolare IL attuale Di IL laser tubo di rotante IL manopola A controllare IL energia livello.



Percorso laser

A. Laser Tubo: questo lungo bicchiere tubo È riempito con elio, azoto e CO₂ gas E acqua raffreddato A in modo sicuro produrre tuo incisione laser. Il suo collegamento all'alimentazione laser È estremamente alto voltaggio ed estremamente pericoloso.

B. 1° Specchio: questo specchio ad angolo regolabile specchio è fissato in posto dove trasferire il incisione laser dal tubo a IL 2° specchio.

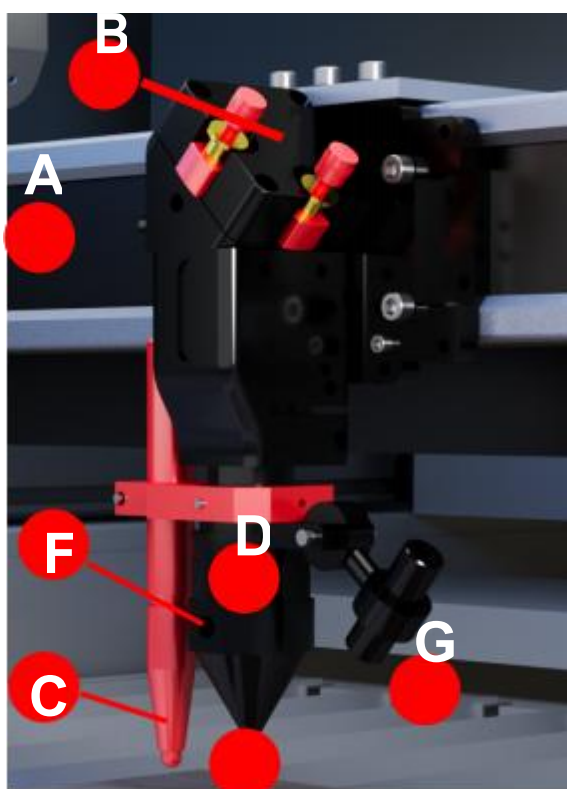
C. 2° Specchio - Questo angolo regolabile specchio si muove con IL Guida dell'asse X per consentire al raggio laser di viaggiare lungo la Y asse.

D. 3° specchio: questo specchio con angolazione regolabile si muove con IL laser Testa A permettere IL laser trave A viaggio lungo la X asse.

E. Messa a fuoco Lente: questa lente diretti E si concentra IL laser r al materiale.

F. Workbe d— Il nudo banco da lavoro Potere essere regolato in altezza O montato con alluminio O favo tavoli per progetti diversi.

Testa laser



A. Rotaia asse X: questa rotaia si muove lungo l'asse Y, con il suo movimento controllato da limite interruttori.

B. 3° specchio: questo specchio ad angolo regolabile trasferisce il laser da IL 2° specchio A IL messa a fuoco lente.

C. Messa a fuoco automatica Sensore: questo il sensore è utilizzato dal tuo incisore A messa a fuoco IL laser correttamente A IL spingere Di UN pulsante.

D. Lente di messa a fuoco: questo 18 mm lente dirige E si concentra il raggio laser m A suo punto Di contatto con IL materiale per incisione .

E. Laser— Il incisione laser se stesso è invisibile Ma altamente pericoloso . Evitare Qualunque diretto esposizione A tuo pelle O occhi.

F. Air Assist: questo dispositivo soffia pressurizzato aria A uccisione parchi E soffio lontano gas E detriti come te incidere.

G. Punto rosso Po inter— Questo il dispositivo ti aiuta vedere il posizione esatta Di IL invisibile incisione laser.

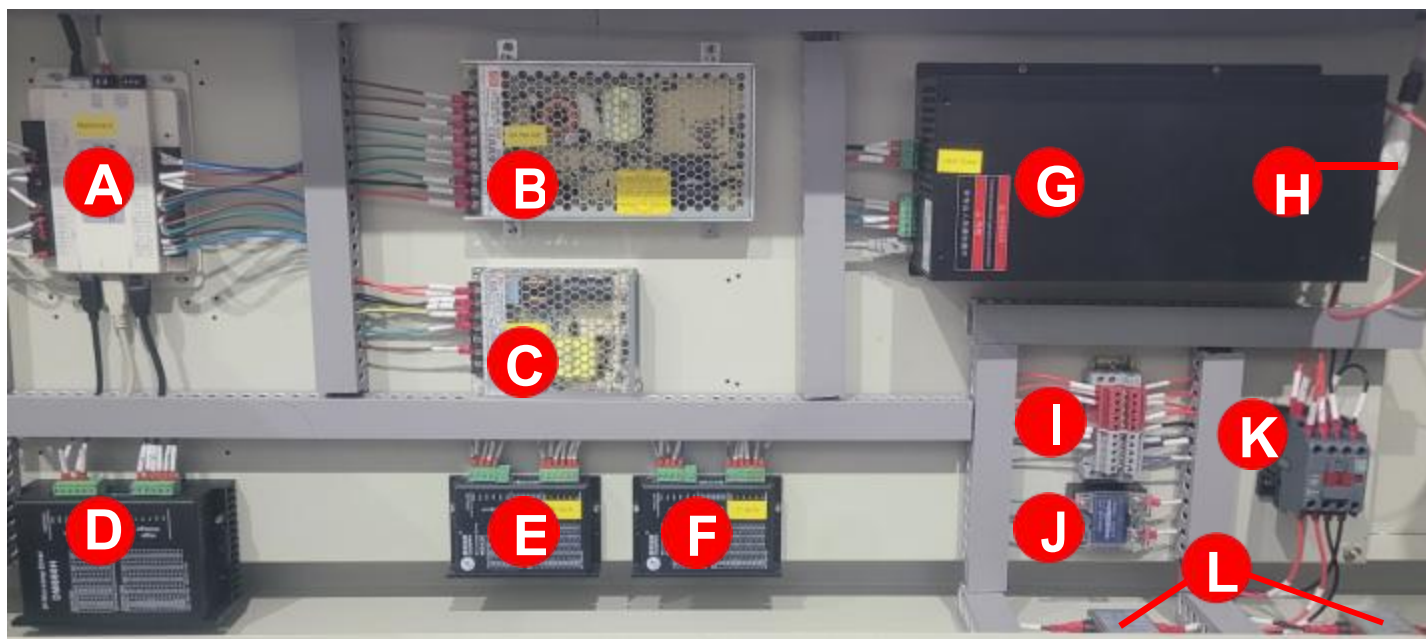


Ingressi di connessione

A. USB Linea Porta— Questa porta collega A tuo controllare computer E suo incisione software usando Qualunque delle sue porte USB .

B. USB Porta— Questo porta consente Voi A caricare e salvare i progetti e parametri direttamente su IL incisore.

C. Porta Ethernet: questa porta si collega a tuo controllare computer E suo software O direttamente O tramite IL Io internet.



Giusto Porta di accesso

A. Scheda madre: questa circuito stampato controlla il processo di incisione , rispondere A comandi da tuo incisione software O IL della macchina controllare pannello.

B. Alimentazione dell'unità : questa il dispositivo alimenta il macchina 3 unità.

C. Alimentazione di controllo : questo poteri del dispositivo IL della macchina controllare pannello.

D. Driver dell'asse Z: questo il dispositivo sposta il piano di lavoro verso l'alto E giù.

E. Driver asse X: questo il dispositivo sposta il testa laser lungo il Rotaia X.

F. Driver asse Y: questo il dispositivo sposta la rotaia X lungo IL Rotaia a Y

G. Alimentatore laser: questo dispositivo trasforma lo standard elettricità in IL rimedio esteso alto voltaggio carica necessario per il tubo laser.

H. Cavo ad alta tensione: questa linea è collegato all'anodo o al positivo del tubo laser FINE, fornendo alta tensione attuale A energia IL laser.

I. Terminale di collegamento

J. Solid Stato Staffetta

K. CA Contattore

L. Onda Filtro

2. Informazioni sulla sicurezza

2.1 Esclusione di responsabilità

Tuo incisore Maggio differire un po' da quelli mostrato In Questo manuale dovuto A opzioni, aggiornamenti, ecc. Per favore contatto noi Se tuo incisione macchina venni con UN obsoleto manuale O Se Voi Avere Qualunque altro domande.

2.2 Istruzioni generali di sicurezza

- Tuo dispositivo Dovrebbe Venire con istruzione etichette Se ce n'è uno Di questi etichette È mancante, illeggibile, o diventa danneggiato, Esso deve essere sostituito.
- Utilizzo Questo laser incisione dispositivo soltanto In in conformità con Tutto applicabile locale E nazionale legislazione E regolamenti.
- Usa questo dispositivo soltanto In accordo con Questo istruzione manuale E IL manuale per IL incisione software incluso con Esso. Soltanto permettere Questo dispositivo da essere installato, operato, mantenuto, riparato, ecc. di altri Chi Avere Anche Leggere E ho capito entrambi i manuali. Assicurarsi che questo manuale E IL software manuale Sono Entrambi incluso con Questo dispositivo Se Esso È mai dato O venduto A UN terzo.
- **NON FARE** operare continuamente per Di più di 5½ ore. Fermare per A meno 30 minuti fra utilizza.
- **FARE NON** Partire Questo dispositivo incustodito durante operazione. Osservare IL dispositivo per tutto operazione E, se non altro sembra A Essere operativo stranamente, immediatamente taglio fuori **TUTTO** energia A IL macchina e contattare il nostro servizio clienti o il servizio di riparazione dedicato. Allo stesso modo, assicurarsi che dispositivo È **COMPLETAMENTE** girato spento (anche da significa Di IL emergenza fermare interruttore) Dopo ogni utilizzo.
- **FARE NON** permettere minori, non addestrato personale, o personale che soffre da fisico O mentale compromissione Quello volevo influenzare il loro capacità di seguire questo manuale e il software manuale A installare, operare, mantenere, O riparazione Questo dispositivo.
- Qualsiasi non addestrato personale Chi Potrebbe Essere vicino IL dispositivo Mentre Esso È In operazione DOVERE Essere informato Quello Esso È pericoloso E completamente istruito su come Evitare infortunio durante il suo utilizzo.
- Mantenere sempre UN fuoco estintore, acqua tubo flessibile, O altro fiamma ritardante sistema nelle vicinanze In caso Di incidenti. Garantire Quello IL il numero di telefono del corpo dei vigili del fuoco locali è chiaramente visualizzato nelle vicinanze. Nel caso Di UN fuoco, taglio elettrico energia Prima bagnando il fiamma. Familiarizza con te stesso con il intervallo corretto per tuo estintore prima utilizzo. Prendere cura non A utilizzo IL anche l'estintore vicino A IL fiamma, COME suo alto pressione può produrre un contraccolpo.



2.3 Istruzioni di sicurezza laser

Quando usato come istruito, Questo la macchina comprende una Classe 4 sistema laser sicuro per utenti e astanti. Tuttavia l'invisibile incisione laser, il tubo laser e le sue connessioni elettriche rimangono **ESTREMAMENTE** pericoloso. Usato o modificato senza cura, loro Potere causa proprietà seria danno e personale infortunio incluso ma non limitato a IL seguente:



- IL laser Volere facilmente bruciare nelle vicinanze combustibile materiali
- Alcuni lavorando materiali Maggio produrre radiazione O dannoso gas durante elaborazione
- Esposizione diretta A IL laser Volere causa corporale danno compreso serio ustioni E irreparabile occhio danno

COME come,

- **NON FARE** modificare o disattiva questo dispositivi fornito sicurezza caratteristiche. Fare non modificare O smontare IL laser E Fare non utilizzo IL laser se lo è ha stato modificato O smontato di chiunque tranne addestrato E abile professionisti. Pericoloso radiazione esposizione E altro infortunio Maggio risultato da IL utilizzo Di aggiustato, modificato, O Altrimenti incompatibile attrezzatura.
- **MAI** lasciare qualsiasi parte del mobiletto aprire durante operazione tranne (Quando necessario) IL passaggio attraverso porte. Mai interferire con IL laser trave, Fare non posto Qualunque parte del tuo corpo In Qualunque parte del laser sentiero durante funzionamento e non tentare mai di visualizzare il laser direttamente. Quando si utilizza il pass-through porte O Altrimenti rischiando esposizione A IL laser trave, Prendere misure A proteggere te stesso da potenzialmente riflesso laser travi compreso l'uso Di protezione personale attrezzatura come come protettivo occhiali da vista appositamente progettato A filtro IL specifico lunghezza d'onda del tuo Incisore laser con UN ottico densità (DO) di 5+.
- **NON FARE** fissare O permettere altri A fissare continuamente A IL laser trave durante operazione Anche Quando IL copertina È Chiuso e/o logorante protettivo occhiali.

- **SOLTANTO** utilizzo Questo incisore se è automatico Spegnimenti Sono lavorando correttamente. Quando Voi Primo Ottenere Questo incisore E se tu successivamente avviso Qualunque problemi, test loro (Vedere sotto) Prima impresa Qualunque altro lavoro. Fare non continuare utilizzo Se gli spegnimenti Fare non verificarsi. Giro spento IL dispositivo e contatto servizio clienti o tuo riparazione servizio. Mai disabilitare questi spegnimenti.
- **FARE NON** mai Sotto **QUALUNQUE** circostanze utilizzo Questo laser incisore se il acqua raffreddamento sistema È non lavorando correttamente. Sempre attivare IL acqua raffreddamento sistema E visivamente confermare Quello acqua È che scorre Attraverso IL intero sistema prima svolta sul tubo laser. Usa questo incisore con UN industriale acqua refrigeratore O suo equivalente. Noi Fare non consigliare utilizzando un acqua pompa e secchio per il raffreddamento laser ad alta potenza tubi come quello in questo incisore. Non usare acqua ghiacciata o acqua che è diventata più calda di 100°F (38°C). Per risultati ottimali, mantenere tra 60–70 °F Temperatura ambiente (15–21°C). Sostituire l'acqua calda ma mai consentire il sistema A correre senza acqua O permettere IL acqua A diventare più freddo di 50°F. Immediatamente fermare utilizzo Se IL acqua raffreddamento sistema malfunzionamenti.
- **FARE NON** utilizzo generico refrigerante O antigelo In tuo raffreddamento acqua, come Essi Maggio Partire corrosivo residui e solidificarsi all'interno dei tubi e delle tubazioni, causando malfunzionamenti e persino esplosioni. Utilizza formulazioni laser-safe personalizzate O utilizzo E negozio tuo incisore In UN Climatizzato zona.
- **NON FARE** lasciare materiali potenzialmente combustibili, infiammabili, esplosivi o corrosivi nelle vicinanze dove potrebbero Essere esposto A IL diretto O riflesso laser trave.
- **NON FARE** usare o lasciare sensibile EMI attrezzatura nelle vicinanze. Garantire IL zona in giro IL laser È gratuito Di forte elettromagnetico interferenza durante Qualunque utilizzo.
- **SOLTANTO** utilizzo Questo macchina per lavorando IL materiali descritti In IL Sicurezza dei materiali sezione di questo manuale. IL laser impostazioni E incisione processo dovere Essere correttamente aggiustato per specifico materiali.
- Assicurarsi che l'area sia tenuta libera da altri inquinanti atmosferici, poiché potrebbero rappresentare un rischio simile di riflessione, combustione, ecc.

2.4 Istruzioni di sicurezza elettrica

- **SOLTANTO** utilizzo Questo dispositivo con UN compatibile E stabile energia fornitura con meno di 5% fluttuazione In suo voltaggio.
- **FARE NON** collegare altri dispositivi A IL Stesso fusibile, COME IL laser sistema Volere richiedere suo pieno amperaggio. Fare non utilizzo con standard estensione corde O energia strisce. Utilizzo soltanto ondeggiare protettori valutato Sopra 2000J.
- **SOLTANTO** giro SU IL energia A Questo dispositivo Quando Esso È BENE a terra, O tramite UN ditta connessione A UN 3 punte presa O tramite UN dedicato messa a terra cavo fermamente collegato A IL corretto fessura SU IL mobiletto. Fare non utilizzo con UN senza fondamento 3 A 2 rebbio adattatore. IL dispositivi messa a terra Dovrebbe Essere controllato regolarmente per Qualunque danno A IL linea O sciolto connessioni.
- IL zona in giro Questo laser incisione dispositivo Dovrebbe Essere tenuto Asciutto, BENE ventilato, E Ambientalmente controllato A Mantenere IL ambientale temperatura fra 40–95 °F (5–35°C). Per migliore risultati, Mantenere IL temperatura A 75°F Temperatura (25°C) O sotto. IL ambientale umidità Dovrebbe non superare 70%.
- Regolazione, manutenzione, E riparazione dell'impianto elettrico componenti di questo dispositivo dovere Essere fatto **SOLO** di addestrato E professionisti qualificati per evitare gli incendi E altri malfunzionamenti, compresi potenziali radiazione esposizione da danno A IL laser componenti. Perché specializzato tecniche Sono necessario per prova IL elettrico componenti di questo marcatura sistema, Esso È raccomandato come prova soltanto Essere Fatto di IL produttore, venditore, O riparazione servizio.
- Salvo che Altrimenti specificato, **SOLTANTO** intraprendere aggiustamento, manutenzione, E riparazione del dispositivo Quando Esso È girato spento, disconnesso da suo energia fornitura, E completamente raffreddato.



2.5 Istruzioni per la sicurezza dei materiali

- Utenti Di Questo laser incisione macchina Sono responsabile per confermando Quello materiali essere elaborato Potere resistere IL Calore Di IL laser E Volere non produrre Qualunque emissioni O sottoprodotti O dannoso A persone nelle vicinanze O In violazione di locale O nazionale legislazione O regolamenti. In particolare, Fare non utilizzo Questo dispositivo A processo polivinile cloruro (PVC), teflon, O altro alogeno contenente materiali Sotto Qualunque circostanze.

- Utenti di questo laser incisore Sono responsabile per assicurando Quello ogni persona presente durante operazione ha sufficiente DPI A Evitare IL infortunio da IL emissioni E sottoprodotti del materiali essendo elaborati. In aggiunta A IL protettivo laser occhiali da vista descritto sopra, questo potrebbe richiedere occhiali protettivi, maschere o respiratori, guanti, E altro protettivo esterno vestiario.
- **FARE NON** mai sotto qualsiasi circostanze utilizzo Questo laser incisore Se IL sistema di scarico È non lavorando correttamente. Sempre assicurarsi che il scarico tifosi può rimuovere il polvere E gas prodotto da IL incisione processo In accordo con Tutto applicabile locale E nazionale legislazione E regolamenti. Immediatamente fermare utilizzo Se IL scarico tifosi O sfogo tubi malfunzionamento. Periodicamente controllo IL aria assistere assunzione filtro A garantire Esso soggiorni gratuito di qualsiasi polvere O detriti.
- Utenti dovere esercizio speciale Attenzione Quando lavorando con conduttivo materiali come accumulo Di loro polvere E particelle ambientali può danneggiare i componenti elettrici, causare cortocircuiti o produrre altri effetti, tra cui laser riflessi radiazione.

Questo macchina Potere Essere in modo sicuro usato con IL seguente materiali: **Plastica**

- Acrilonitrile Butadiene Stirene (ABS)
- Nylon (poliammide, PA, ecc.)
- Polietilene (PE)
- Polietilene ad alta densità (HDPE, PEHD, ecc.)
- Orientamento biassiale Polietilene Tereftalato (BoPET, Il miolar, Poliestere, ecc.)
- Polietilene tereftalato Glicole (PETG, PET-G, ecc.)
- Poliimmide (PI, Kapton, ecc.)
- Polimetilico Metacrilato (PMMA, acrilico, plexiglass, lucite, ecc.)
- Poliossimetilene (POM, Acetale, Delrin, ecc.)
- Polipropilene (PP., ecc.)
- Stirene

Altro

- Cartone
- Ceramica, compresi piatti, piastrelle, ecc.
- Bicchiere
- Pelle
- Carta e Cartone
- Gomma
- Calcolo, compreso Marmo, Granito, ecc.
- Tessuti, tra cui cotone, pelle scamosciata, feltro, canapa, ecc.
- Legna, tra cui sughero, MDF, compensato, balsa, Betulla, ciliegio, quercia, pioppo, ecc.

Vedere §4.3 per IL raccomandato parametri per IL maggior parte comunemente inciso materiali.

Questo macchina **NON PUÒ** Essere usato con IL seguente materiali O con Qualunque materiali Quale includere loro:

- Artificial Pelle contenente Esavalente Cromo (Cr[VI]), dovuto A suo tossico fumi
- Astatato, dovuto A suo tossico fumi
- Berillio Ossido, dovuto A suo tossico fumi
- Bromo, a causa di è tossico fumi
- Cloro, compreso Polivinile Butirrale (PVB) E Polivinile Cloruro (PVC, Vinile, Cintra, ecc.), dovuto A suo tossico fumi
- Fluoro, compreso Politetrafluoroetilene (Teflon, PTFE, ecc.), dovuto A suo tossico fumi
- Iodio, dovuto A suo tossico fumi
- Metalli, dovuto A loro conduttività E riflettività
- Fenolico Resine, compreso vario forme di epossidica, dovuto A loro tossico fumi
- Policarbonato (PC, Lexan, ecc.), a causa dei suoi fumi tossici

Per Tutto altro materiali, Se Voi Sono incerto Di suo sicurezza O laserabilità con Questo dispositivo, cercare fuori suo materiale sicurezza dati foglio (scheda di sicurezza). Paga speciale Attenzione A informazioni Di sicurezza, tossicità, corrosività, riflettività, E reazione(i) A alto Calore. In alternativa, contatto Nostro supporto dipartimento per ulteriore guida.

3. Installazione

3.1 Installazione Panoramica

Un completo lavorando sistema consiste del laser e incisione mobiletto, suo prese d'aria, UN industriale acqua refrigeratore, Tutto applicabile cavi di collegamento, E IL laser e accesso chiave s. Il mobile può utilizzare i design forniti di l'incisione allegata software di diretto O Internet connessione con tuo computer; Esso Potere Anche incidere disegni caricato direttamente da UN flash unità. Gli utenti possono configurare altri accessori aggiuntivi (come COME UN acqua industriale refrigeratore, fumo estrattore, o rotativo asse) A abito loro esigenze.



Utilizzo soltanto IL hardware, cablaggio, E energia fonti Quello venni con O Sono compatibile con Questo dispositivo. Installazione attrezzatura che il tuo il dispositivo non è progettato per lavoro con Potere Guida A povero prestazione, abbreviato servizio tempo, aumentato manutenzione costi, proprietà danno, E personale infortunio.

Si prega di notare il requisiti specifici Di tuo del sistema installazione. Ogni il cliente deve capire questi appunti Prima in installazione A eseguire UN corretto impostare E raggiungere sicuro laser prestazione. Se tu avere qualche installazione domande O problemi, contatto Nostro tecnici E cliente supporto squadra.

Qualunque ausiliario attrezzatura dovere Essere aggiustato A IL base macchina. Domande Maggio Essere diretto A IL rivenditore O produttore Di come attrezzatura.

3.2 Posizione Selezione

Prima Voi installare tuo incisore, selezionare UN appropriato posizione per il suo utilizzo.

Essere Sicuro Quello Esso incontra Tutto Di IL requisiti discusso In IL Sicurezza Informazioni Sopra. IL posizione Dovrebbe Essere stabile, livello, asciutto e clima controllato per garantire UN temperatura ambiente Di 40-95 °F (5-35°C) E UN umidità ambientale Sotto 70%. In particolare la temperatura e umidità insieme non dovrebbe essere vicino a IL rugiada punto. Esso È Anche consigliabile A utilizzo UN senza finestre camera O usare le tende e/o tende A Evitare esposizione A il potenziale calore aggiuntivo di diretto luce del sole. IL posizione Dovrebbe Essere gratuito Di polvere E altro in volo inquinanti E BENE ventilato Abbastanza A elaborare eventuali fumi prodotto di il processo di incisione in conformità con tutte le leggi e i regolamenti applicabili A seconda dei materiali A Essere elaborato, Questo Maggio richiedere costruzione di un dedicato ventilazione sistema. Esso Dovrebbe Essere lontano da bambini; combustibile, infiammabile, esplosivo, O corrosivo materiali; E sensibile EMI dispositivi. IL energia corda Dovrebbe Essere collegato in UN compatibile E stabile energia fonte tramite UN a terra 3 punte presa. NO altro articolo Dovrebbe Essere disegno attuale da IL Stesso fusibile. Là Dovrebbe Essere lotta antincendio attrezzatura nelle vicinanze E IL locale fuoco dipartimento telefono numero Dovrebbe Essere Chiaramente visualizzato.

Esso è altamente consigliato di avere UN lavoro extra tavolo nelle vicinanze In ordine A Evitare collocamento oggetti SU O direttamente adiacente A IL macchina, Quale potrebbe diventare UN fuoco O pericolo laser.

3.3 Disimballaggio Tuo Incisore

Tuo incisione macchina arriva In UN di legno cassa con suo accessori (incluso questo manuale) confezionato nel vano principale. avrebbe dovuto mettere il cassa In UN spazioso Piatto zona per disfare le valigie, idealmente Dove Voi piano A operare IL macchina in modo permanente.

Fare un passo 1. Se non hai ancora fatto COSÌ, fine rimozione IL cassa da in giro tuo incisore. Ogni piede È allegato A IL base del cassa con UN esadecimale vite. Utilizzare UN esadecimale chiave A rimuovere loro. Ruotare IL piedi su, sblocca il ruote, E rotolare la macchina in posto.

Fare un passo 2. Risolvi in posto di premendo giù SU IL freno cuscinetti SU IL 2 davanti ruote E ruotare IL piedi giù A un'ancora loro. Se necessario, adatto elementi di fissaggio Potere Anche Essere usato con IL 0,2 pollice (5 mm) buchi A ulteriore sicuro tuo incisore.



Fare un passo 3. Controlla che hai ricevuto Tutto Di IL seguente: un potere corda, UN terra filo, USB E Etereo cavi, UN USB flash guidare con incisione software incluso, UN scarico tubo con UN tubo flessibile MORSETTO, UN impostato Di esadecimale chiavi inglesi, UN acrilico strumento di messa a fuoco, chiavi e questo manuale.

Fare un passo 4. ATTENZIONE rimuovere il resto il materiale di imballaggio in schiuma da intorno al laser tubo, la visualizzazione finestra, e il riposo Di IL macchina. IL tubo laser e È un altamente fragile oggetto E dovrebbe essere gestito delicatamente E COME poco il più possibile.

Fare un passo 5. Dentro IL principale baia, rimuovere IL nylon cavo cravatte da la X asse e il favo tavolo.

Fare un passo 6. Tu Maggio Mantenere l'imballaggio In caso del ritorno futuro ma, Se Voi smaltire di esso O Qualunque accessori, essere Sicuro A Fare COSÌ In conformità con applicabile sciupare smaltimento regolamenti.

3.4 Elettrico Messa a terra

Questo dispositivo impiega UN potente laser. Come discusso In IL Sicurezza Informazioni Sopra, Esso È estremamente alto voltaggio E potenzialmente pericoloso, quindi gli utenti devono collegarlo a terra in modo sicuro per evitare l'accumulo di elettricità statica. Utilizzando un standard d 3 punte presa Volere fornire sufficiente messa a terra. Se lo fai non Avere accesso A UN 3 punte o tlet, Voi **DOVERE** utilizzo IL messa a terra cavo E garantire suo corretto connessione. IL lontano FINE del il cavo dovrebbe Essere in modo sicuro collegato A UN separare metallo asta guidato A meno 8 piedi (2.5 M) profondo O A due separato metallo barre guidato A meno 4 piedi (1.2 M) profondo in suolo situato A meno 5 piedi (1,5 metri) da IL macchina. IL resistenza lungo il linea non dovrebbe esserci maggiore di 5Ω.



Povero messa a terra **VOLERE** causa attrezzatura fallimento E creare un serio scossa elettrica pericolo. IL produttore e/o venditore orso(i) NO responsabilità E assumere(i) NO responsabilità per Qualunque danno, incidenti, O ferite causato di Cattivo messa a terra connessioni.

3.5 Acqua Raffreddamento Installazione



Utilizzando un'acqua refrigeratore (non (incluso) È essenziale per il tuo prestazione dell'incisore E longevità. Quando Questo lavori laser senza una manutenzione corretta raffreddamento sistema, suo bicchiere tubo **VOLERE** esplodere da calore in eccesso.

Per installare tuo refrigeratore, segui le istruzioni nel suo manuale separato. Riempilo sempre con acqua distillata acqua. Usando deionizzato O rubinetto acqua Volere gradualmente degradare IL qualità Di tuo incisore E Maggio Anche causa pericoloso minerale l'accumulo In IL raffreddamento sistema. **MAI** utilizzo generico antigelo per il stesso motivo. Usa costume sicuro per il laser formula- zioni O negozio tuo incisore In UN Climatizzato zona.

Connettere IL due tubi flessibili Quello venni con tuo incisore A IL acqua ingresso (contrassegnato "Acqua Ingresso") E acqua presa di corrente t (segnare d "Acqua Presa") sul retro Di tuo incisore. Allega il altro FINE Di IL tubo di ingresso direttamente A tuo raffreddare r E garantire Quello Tutto connessioni Sono a tenuta stagna E permettere NO perdite durante utilizzo.

Collegare IL refrigeratore A suo energia fornitura. Per migliore risultati, utilizzo UN energia presa SU UN separato fusibile da IL incisore si. Una volta IL refrigeratore È completamente installato E girato SU, acqua Dovrebbe inizio A correre Attraverso tuo macchina E Indietro nel tuo serbatoio. **SEMPRE** ottenere visivo conferma Quello IL acqua È che scorre Attraverso IL laser tubo Prima di partenza tuo laser.

MAI lasciare che l'acqua nel serbatoio diventi troppo calda per raffreddare il laser. Controllare periodicamente la temperatura dell'acqua durante uso prolungato. Esso dovrebbe rimanere tra 60° E 70°F (15–20°C) A Tutto volte. Consultare IL refrigeratore manuale A regolare suo impostazioni Se necessario O operare il laser A UN potenza inferiore livello a lasciare che l'acqua ritorno A suo corretto temperatura. Mai consentire il acqua A diventare più caldo di 100°F (38°C) o più freddo di 50°F Temperatura (10°C) COME come condizioni Potevo rompere il vetro laser tubo. Ricordare A collegare IL refrigeratore porta di uscita con IL Incisore porta di ingresso E A collegare IL refrigeratore ingresso con IL Incisore presa.

Nota: Se Voi Avere acquistato IL incorporato refrigeratore versione, Là È NO Bisogno A acquistare UN aggiuntivo refrigeratore.

3.6 Scarico Sistema

Installare IL fornito tubi di scarico direttamente A IL Sfiato di scarico. IL tubi può essere espanso A UN pieno lunghezza di circa 5 piedi (1.5 M).

IL altro FINE Dovrebbe Essere collegato A IL 550W scarico sistema E in ultima analisi dimesso fuori porta (Se IL fumo È non pericoloso E incontra locale E nazionale aria sicurezza standard).MAI operare IL laser Se IL prese d'aria Sono non purificante O rimozione IL fumi prodotto di IL bersaglio materiale. Ricerca materiali Prima utilizzo E Mai operare IL laser SU Qualunque (come COME PVC, teflon, E altro contenente alogeni sostanze) Quello Potere produrre corrosivo, pericoloso, O Anche mortale fumi.

3.7 Principale Energia Connessione

Confermare che il etichettatura accanto al connessione PRESA sul macchina fiammiferi il tuo potere fornitura. Collegare uno FINE Di IL principale cavo A IL connessione PRESA E IL altro FINE A UN a terra presa. Sotto **NO** circostanze Dovrebbe Voi interruttore SU IL dispositivo Se IL tensioni Fare non corrispondono.

Fluttuazione lungo IL la linea dovrebbe Essere meno del 5%. Se Questo è superato, IL fusibili Volere soffio. Essi Sono situato In IL connessione presa e sono accessibili dal esterno. Allo stesso modo, non collegare Questo dispositivo A standard estensione corde o potere strisce. Collegare Esso direttamente A UN a terra presa O utilizzo UN ondeggiare protettore valutato Sopra 2000J.

3.8 Controllo Computer

Per i dettagli sui requisiti, consultare il manuale del software per IL controllare computer IL controllare computer può essere collegato utilizzando la porta USB in dotazione cavo (tramite la porta contrassegnata "Cavo USB al PC"), utilizzando IL fornito Etereo cavo (tramite IL porta segnato "Ethernet Cavo"), o utilizzando il Internet Se IL l'incisore è stato collegato a Esso usando IL Etereo cavo. Se IL controllare computer È direttamente collegare A IL incisore, Esso non dovrebbe essere posizionato più di 15 piedi (4.5 M) lontano In ordine A Evitare possibile interferenza A IL segnale SU suo linea. Familiarizzare te stesso con IL software immagine progetto caratteristiche E laser controllare impostazioni Prima usando Esso A operare IL laser.

3.9 Iniziale Prova

Emergenza Spegnimento f

A causa diil rischio di incendi e altri pericoli durante l'incisione, questo incisore include UN grande E facile da raggiungere e urgenza fermare pulsante vicino IL controllare pannello. Premere Esso giù A fermare IL laser tubo immediatamente.

Quando arriva il tuo incisore, il suo arresto di emergenza è già premuto E deve essere tirato su A permettere IL laser a funzione. Tu Dovrebbe prova che funziona correttamente prima condurre **QUALSIASI** altro lavorare con tuo macchina. Inizio IL acqua raffreddamento sistema, posto un pezzo di laserabile materiale di scarto sul piano di lavoro, chiudere il coperchio, e premere **IMPULSO** A fuoco IL laser. Colpo IL emergenza pulsante di arresto e osservare se il laser le cime all'istante. Se IL laser continua A fuoco, IL emergenza fermare È non lavorando E deve essere sostituito prima IL incisore Potere essere utilizzato. Giro spento IL macchina E contatto cliente servizio.

Coperchio di chiusura (Interblocco)

Perché del rischio di cecità, ustioni e altro infortunio da esposizione diretta A IL invisibile incisione trave, Questo dispositivo Anche chiude spento IL laser automaticamente quando la protezione copertina È sollevato durante operazione.

Dopo assicurando Quello IL emergenza fermare pulsante opere, Voi Dovrebbe Anche test Quello IL copertina Spegnimento lavori correttamente prima condurre Qualunque altri lavori sulla tua macchina. Avviare l'acqua raffreddamento sistema, luogo al pezzo Di laserabile rottame materiale SU IL banco da lavoro, vicino IL copertina, e premere **IMPULSO** A fuoco IL laser. Pubblicazione il pulsante. Prendendo non importa A esporsi A vedere o essere colpiti da qualsiasi possibile luce laser riflessa, aprire il copertina COME poco COME possibile E tentativo A fuoco IL laser Ancora. Se IL laser incendi, il automatico Spegnimento non funziona e deve essere riparato prima IL incisore Potere Essere usato. Giro spento la macchina E contatto cliente servizio.

Chiusura dell'acqua f

Perché del Pericolo posto di UN non raffreddato laser tubo, Questo incisore Anche chiude fuori dal laser automaticamente Quando IL acqua raffreddamento malfunzionamenti del sistema.

Dopo essersi assicurati che il pulsante di arresto di emergenza e coprono entrambi i lati lavoro, Voi Dovrebbe Anche test Quello IL acqua Spegnimento f lavori correttamente Prima condurre Qualunque altro lavoro SU tuo macchina. Inizio IL acqua raffreddamento sistema, posto UN pezzo Di laserabile rottame materiale SU il banco da lavoro , vicino IL copertina, e premere **IMPULSO** A fuoco IL laser. Pubblicazione il pulsante. Tagliare IL fluire Di acqua di crimpatura oppure legando i due tubi. (Prendere cura non A danno IL tubi flessibili loro stessi In Questo procedura.) Tentativo A fuoco IL laser Ancora. Se IL laser incendi, IL automatico lo spegnimento è non lavorando E dovere Essere riparato Prima IL può essere utilizzato l'incisore. Spegnere la macchina E contatto cliente servizio. Se IL laser fa non fuoco, IL automatico Spegnimento f È lavorando Bene; semplicemente pubblicazione IL due tubi flessibili per iniziare circolante acqua Ancora E continuare collocamento su tuo incisore.

Calibrazione del percorso laser

Sebbene Nostro fabbrica calibra tuo intero sistema durante assemblaggio, Esso È possibile per IL laser tubo, la messa a fuoco lente, e/o uno O Di più Di IL specchi A essere scosso fuori di allineamento durante spedizione. Come come, Esso È raccomandato Quello Voi eseguire UN test di allineamento ottico come parte di configurazione della macchina. Voi Potere consultare il tecnico Monport supporto per pertinente linee guida.

Aria Assist

La tua aria assistere Dovrebbe Arrivano i led preinstallati e cablati correttamente. Semplicemente controllo Quello Esso È correttamente configurato E collegato COME mostrato. Se Qualunque tubi O cablaggio esigenze A Essere ricollegato, chiuso spento tutto il potere alla macchina (compreso di premendo IL emergenza fermare) Prima aggiustamento nulla. Controllo Quello suo aria assunzione filtro È In posto, pulito, E non ostruito di Qualunque nelle vicinanze oggetti.

3.10 Sicurezza

Per tuo Proprio sicurezza E Quello Di passanti, Questo incisore Potere Essere bloccato chiuso usando IL fornito chiave. Esso È raccomandato che usi esso a serratura IL macchina fra sessioni, prevenendo Qualunque non autorizzato operazione Di IL macchina.

4. Funzionamento

4.1 Funzionamento Panoramica



Operare Questo laser re di marca macchina soltanto In accordo con Tutto IL istruzioni fornito In Questo manuale. Fallimento A seguire le linee guida appropriate dettagliato qui può risultare nella proprietà danno e personale infortunio.

Questo la sezione sarà indirizzo soltanto Alcuni Di IL opzioni E caratteristiche fornite dal operazione software. Prima di iniziare A utilizzo IL macchina, Fare Sicuro Quello Voi Avere Leggere Questo intero manuale (particolarmente IL Sicurezza Informazioni Sopra), IL separato manuale del software , E Qualunque E Tutto avvertenze fornite SU IL macchina si.

4.2 Generale Operazione Istruzioni

Fare un passo 1. Creare tuo progetto Quello tu vorresti Piace A incidere. Tu Potere Fare Questo direttamente In tuo incisione software o usare Qualunque altro grafica programma, risparmio O conversione IL file A UN formato compatibile con IL incisore. Vedere IL pieno lista Di accettabile file tipi In IL Tecnico Specifiche sezione Sopra.

Fare un passo 2. Controlla che la tua acqua refrigeratore È pieno Di pulito E bello ma non Freddo distillato acqua. Sostituire IL acqua Se Esso È non pulito o fresco. Accendilo E controlla che Esso È In funzionamento corretto ordine. Visivamente confermare Quello IL acqua È che scorre Attraverso IL Totale sistema O di apertura IL superiore posteriore porta A Aspetto A IL laser tubo se stesso o di osservando che l'acqua entra nella macchina e torna indietro A IL cisterna Attraverso IL presa tubo. Se IL tubo laser È esaminato direttamente, ricordati di vicino suo un accesso porta prima continuando. IL acqua sistema dovrebbe essere consentito A correre, riempimento IL percorso E completamente compensazione Qualunque aria E bolle, Prima **QUALUNQUE** utilizzo del laser tubi. Aggiungere Di più acqua distillata A IL refrigeratore cisterna Se necessario Dopo riempimento IL Incisore acqua tubi.

Fase 3. Giro SU tuo fumo estrattore o ventilazione sistema, se presente.

Fare un passo 4. Tiro su IL emergenza fermare pulsante E giro SU IL Incisore pannello di controllo usando suo interruttore SU IL lato Di IL mobiletto. Carica il tuo scelto progetto direttamente da una chiavetta USB flash disco o tramite il tuo del computer collegamento con IL incisore.

Fare un passo 5. Aprire IL Incisore copertina, controllo Quello IL aria assistere È funziona correttamente, E regolare IL banco da lavoro se necessario. IL favo letto è consigliato per la maggior parte delle applicazioni. Il letto può essere sollevato o abbassato utilizzando il pannello di controllo o la manopola di regolazione manuale per adattarsi a diversi spessori di materiali vari. In alternativa, il letto a nido d'ape può essere rimosso per esporre il alluminio letto di coltello e fornire UN poco Di più spazio per più spesso progetti. Per più pesante substrati, Essere attento A distribuire IL peso COME uniformemente COME possibile attraverso IL rinforzato alluminio supporto.

Fare un passo 6. Posto un campione pezzo del tuo materiale SU IL banco da lavoro. Questo Potere Essere cambiato di in movimento O tuo progetto O IL posizione del il raver inglese origine usando O IL pannello di controllo O tuo incisione software.

A lavoro SU pezzi più grandi Di materiale, Voi Maggio aprire IL anteriore o passante posteriore porta o entrambi insieme.



FARE NON inserire nulla su IL banco da lavoro Attraverso IL passaggio attraverso porta s altro di IL materiale Mentre IL laser È attivo. Paga speciale attenzione A IL fumi E polvere Quello Maggio Essere rilasciato Attraverso questi porte. Essere assicurati che la tua ventilazione il sistema è forte abbastanza per tiro In Tutto Di sottoprodotti O Indossare IL necessario DPI A garantire IL salute Di utenti e passanti.

Fare un passo 7. Metti a fuoco il laser utilizzando IL pannello di controllo messa a fuoco automatica caratteristica O di collocamento IL acrilico messa a fuoco attrezzo SU superiore Di IL materiale E accuratamente alzando IL banco da lavoro. IL laser l'annuncio dovrebbe appena tocco IL superiore Di IL acrilico attrezzo senza applicazione Qualunque pressione, assicurando IL incisione distanza È corretto. (Ancora, Mai tentativo A messa a fuoco IL laser O modo senza Alcuni materiale SU IL banco da lavoro.) Chiudere il copertina.

Fare un passo 8. Personalizza il tuo design contrasto E incisione profondità di regolare i parametri In tuo incisione software O direttamente Attraverso IL controllare pannello.

IL soglia per IL il più basso collocamento È 10%. IL laser Volere non fuoco A Qualunque collocamento inferiore di Questo. Esso È NON raccomandato A utilizzo IL laser tubo A pieno capacità, particolarmente per esteso periodi. IL raccomandato potenza massima collocamento È 70%, come uso prolungato Sopra Quello quantità Volere accorciare il tuo laser servizio e vita. A aumento incisione profondità, aumento IL quantità di energia per unità zona di aumentando IL laser energia O IL numero di loop O di rallentando giù la velocità parametro. Incisione pure profondo, Tuttavia, riduce immagine qualità, particolarmente per rivestito materiali.

Quando lavorando con nuovo materiali, Ricordare Quello Voi Dovrebbe Sempre inizio SU IL Basso FINE Di probabile impostazioni. Se IL effetto È non Ancora forte Abbastanza, Voi Potere Sempre ripetere IL progetto ciclo continuo parecchi volte O ripetere Esso con Di più potente impostazioni finché non creare il effetto che Voi Volere.

Risoluzione Dovrebbe Generalmente Essere impostato A 500 puntini per pollice. Riduzione tuo immagine risoluzione Potere Essere utile In Alcuni casi, riducendo fiammeggiante e aumentando la energia di il polso In lontano Quello migliora IL qualità Di IL risultante immagine In alcuni materiali come COME alcune plastiche.

Fare un passo 9. Accendere il tubo laser inserendo e ruotando il laser chiave. Per ridurre il rischio di elettrico shock, una volta il tubo laser è acceso, prova a toccare l'incisore con soltanto una mano A una volta.

Fare un passo 10. Premi **Avvio /Pausa** incidere tuo progettare. Di nuovo, fai non fissare continuamente A IL laser Anche Attraverso IL protettivo policarbonato finestra. Orologio per possibile problemi Piace scintille O incendi, Tuttavia, E Essere preparato A A velocemente spegnere UN fuoco Se necessario.

Fare un passo 11. Una volta il laser si è fermato, esaminare la qualità di il tuo primo eseguire e regolare IL laser parametri SU IL controllare pannello O In tuo software COME necessario A creare IL desiderato effetto.

Fare un passo 12. Quando Voi ho finito di incidere, vicino tuo incisione software E Poi giro fuori dal tuo macchina In IL seguente ordine: potenza laser fornitura, pannello di controllo, qualsiasi dispositivo di ventilazione, l'acqua raffreddamento sistema, E IL pulsante di alimentazione di emergenza. Rimuovere tuo laser chiave da IL controllo pannello.

Fare un passo 13. Completamente pulito IL banco da lavoro E vuoto IL bidone della spazzatura.

Fare un passo 14. Per migliore risultati, serratura E disconnettere tuo laser incisore da suo energia fornitura fra utilizza. Scollegare Esso O giro spento suo intermediario limitatore di sovratensione.

4.3 Istruzioni per Specifico Materiali

IL seguente istruzioni Sono suggerimenti aiutare velocità lavoro sicuro con UN allineare Di materiali. L' utente Dovrebbe ricerca i requisiti specifici di sicurezza e di incisione Di loro materiale specifico per evitare il rischio Di incendio, pericoloso polvere, corrosivo e velenoso fumi e altro potenziale problemi. Una volta IL prodotto È conosciuto A essere al sicuro o appropriato sono stati installati dispositivi di protezione impostato, può essere utile A incidere UN test matrice Di piccolo scatole prodotto A vario velocità E energia impostazioni A scoprire IL ideale impostazioni per tuo progetto. In alternativa, inizio con Basso energia E veloce velocità impostazioni e ripetere tuo progetto COME molti volte COME necessario, usando progressivamente maggiore laser intensità.

Ceramica

Quando incisione SU ceramica, generalmente utilizzo moderare A alto energia. Utilizzando Di più anelli Piuttosto di più alto energia E inferiore velocità Potere aiuto Evitare crepatura IL materiale durante lavoro. Essere consapevole del salute rischio posto di polvere generato da ceramica incisione, particolarmente per ripetitivo industriale applicazioni. A seconda SU IL materiale E IL quantità Di lavoro, UN fan O Anche pieno ventilazione sistema Maggio Essere necessario A indirizzo IL problema . Allo stesso modo, operatori E altri In IL lavoro zona Maggio Bisogno A utilizzo respirazione DPI come COME maschere e respiratori.

Bicchiere

Quando incisione bicchiere, generalmente utilizzo alta potenza E Basso velocità. Come con ceramica s, Esso può essere utile A correre Di più anelli a più basso impostazioni per evitare crepe. La cura deve Essere preso Quando incisione fibra di vetro E carbonio fibra A Evitare combinazioni Di impostazioni che producono un'intensità laser ottima abbastanza per danneggiare il strutturale in integrità Di suo componente fibre, produrre offuscato marcatura. I DPI dovrebbero Essere logoro per evitare l'esposizione di gli occhi, naso, bocca e pelle A la polvere prodotto lavorando con entrambi i materiali, in particolare per applicazioni industriali ripetitive. Abiti indossati mentre lavorando con fibra di vetro Dovrebbe Essere lavato separatamente dopo.

Pelle

Quando incisione pelle prodotti, in genere y utilizzo Basso A moderare energia A alto velocità. Essere particolarmente attento A IL possibilità Di fuoco, COME BENE COME IL polvere prodotta in modo ripetitivo applicazioni.

Metallo

CO₂ laser gli incisori dovrebbero non Essere usato per marcatura , incisione, O taglio metallo. Essi Sono migliore adatto per lavorando rivestimenti applicato A UN metallo base, E cura dovere Essere preso non A tentativo lavoro SU IL sottostante metallo stessa. Una varietà Di rivestimenti specializzato per CO₂ incisione Sono disponibile, E IL utente Dovrebbe seguire IL istruzioni fornito COME IL parametri variare da prodotto A prodotto E metallo A metallo. In generale , lavoro SU alluminio rivestimenti Dovrebbe Essere Fatto Di più velocemente A inferiore energia E lavoro SU acciaio rivestimenti Potere Essere Fatto Di più lentamente a più alto energia.

Carta e Cartone

Quando incisione vario carta prodotti, in genere utilizzo Basso A moderare energia E veloce velocità. Test campioni da ogni batch, poiché solo piccole differenze nei parametri possono separare gli effetti troppo leggeri da quelli che bruciano attraverso il substrato. COME con pelle, Essere particolarmente attento del possibilità Di fuoco, come BENE COME IL polvere prodotto In ripetitivo applicazioni.

Plastica

Plastica per l'incisione è disponibile In molti diversi colori e spessori e d con molti diversi rivestimenti e superfici. IL maggioranza di disponibile plastica Potere Essere BENE inciso E taglio con IL laser. Plastica con UN microporoso superficie sembra dare IL migliore risultato, perché meno superficie materiale ha bisogno di Essere RIMOSSO. Durante l'incisione plastica, generalmente utilizzo Basso energia E alto velocità impostazioni . Marcatura E incisione con pure tanto energia O A pure Basso UN velocità Potere concentrarsi pure tanto energia A IL punto di contatto, causando IL plastica A sciogliersi. Tra altro problemi, Questo Maggio produrre poveri incisione qualità, nocivo fumi, E Anche incendi. Alta risoluzione incisione Potere causare il stesso problema, COSÌ medio A Basso risoluzione disegni Dovrebbe Essere preferito per maggior parte plastica.

Gomma

IL vario composizioni E densità Di gomma causa leggermente variando incisione profondità. Prova vario impostazioni SU campione pezzi Di tuo s specifico gomma È altamente raccomandato per risultati migliori. Quando incisione gomma, generalmente utilizzo UN potenza elevata e costante collocamento e crea i tuoi effetti variando IL laser velocità. Microporoso gomma materiali richiedere UN significativamente più alto velocità di gomma standard . Incisione qualsiasi tipo Di la gomma produce un considerevole quantità Di polvere E gas. A seconda SU IL quantità Di lavoro, respirazione DPI e/o UN pieno ventilazione sistema Maggio Essere necessario A indirizzo IL problema.

Calcolo

Quando incisione vario tipi di pietra, generalmente utilizzo moderare energia E moderare A veloce velocità. Come con ceramica E bicchiere, Essere consapevole Di IL polvere creato (particolarmente per ripetitivo industriale applicazioni) E Prendere misure simili A garantire IL sicurezza Di usare rs E altri In IL lavoro zona.

Tessili

Quando incisione tessili Piace stoffa E pile, generalmente utilizzo Basso energia E veloce velocità. Come con pelle, Essere particolarmente attento A IL possibilità di fuoco E polvere.

Legna

COME con gomma, li È UN enorme varietà Di boschi E testare il tuo materiale specifico È essenziale A Ottenere IL migliore risultati. In generale , legno con coerente grano E colorazione incide di più in modo uniforme. Il legno nodoso produce irregolare effetti, Mentre il legno resinoso produce un bordo più grande contrasto. Alcuni legni teneri come la balsa, sughero, e pino incidere bene (anche se con Basso contrasto) a impostazioni di potenza basse o moderate e ad alta velocità . Altri come l'abete soffrono di fibre irregolari che di solito produrre UN povero effetto NO non importa cosa Voi Fare. Difficile boschi Piace ciliegia E quercia incidere bene A alto energia impostazioni E Basso velocità. Prodotti in legno lavorati può variare da marca a marca marca, per lo più basato SU suo colla composizione E abbondanza - ballare. Lavori in MDF BENE Ma crea buio bordo è Quando taglio.

In aggiunta A IL rischio Di fuoco con Qualunque legna prodotto, extra cura dovere Essere preso con IL fumi da IL colla usato In compensato d e altro prodotto boschi. Alcuni sono troppo pericoloso A lavoro con affatto, mentre altri richiedere attento ventilazione E IL utilizzo Di respirazione DPI per ripetitivo industriale a applicazioni. Legna tossicità Dovrebbe Anche Essere esaminato, COME IL polvere da Alcuni naturale boschi compreso oleandro E tasso Potere Anche causa nausea a E cardiaco problemi In alto Abbastanza importi.

4.4 Controllo Consolle Istruzioni

Puoi controllare il tuo en graver direttamente dal incorporato controllare pannello, Attraverso UN diretto connessione con tuo computer, O Sopra IL Internet. Per dettagli SU operativo tuo incisione software, Vedere suo separato manuale. IL incorporato controllare pannello Potere operare il laser manualmente O incidere disegni caricato su flash guida E esterno rigido unità collegato a IL USB porta SU il diritto lato Di IL mobiletto .



Se c'è sempre una situazione di emergenza come COME UN fuoco, non usare il controllare pannello mettere in pausa O fermare IL incisione. Colpo IL emergenza fermare pulsante immediatamente.

5. Manutenzione

5.1 Manutenzione Panoramica



L'uso Di procedure o altro che quelli specificato qui può risultare In pericoloso radiazione laser esposizione.

Prima Qualunque pulizia o lavori di manutenzione, Sempre interruttore spento IL dispositivo E disconnettilo da il suo potere fornitura.

Sempre mantenere il sistema pulito, COME infiammabile detriti nel lavoro E scarico aree costituisce UN rischio di incendio.

SOLTANTO consentire addestrato E professionisti qualificati per modificare O smontare questo dispositivo.

- Pulito E Freddo acqua dovere Essere fornito A IL sistema m A Tutto volte.
- IL lavorando tavolo dovere Essere pulito E IL sciupare bidone svuotato SU UN quotidiano base.
- IL 3° specchio E IL messa a fuoco lente dovere Essere controllato ogni giorno E pulito Se necessario.
- IL altro specchi, scarico sistema, E aria assunzione filtro dovere Essere controllato ogni settimana E pulito Se necessario.
- IL trave allineamento Dovrebbe Essere controllato settimanale.
- IL cablaggio Dovrebbe Essere controllato ogni settimana per sciolto collegamento s, particolarmente IL cablaggio per IL laser tubo energia fornitura.
- IL guida rotaie Dovrebbe Essere pulito E lubrificato A meno due volte UN mese.
- IL aria assistere dovere Essere controllato ogni mese E pulito d Se necessario.
- L'intera macchina laser inclusa l'altro componenti come COME IL acqua raffreddamento sistema dovere Essere controllato ogni mese E pulito dove necessario.

5.2 Acqua Raffreddamento Sistema



MAI tocco O aggiusta il tuo acqua dell'incisore fornitura mentre il pompa È Ancora collegato A energia.

IL laser tubo richiede Freddo E pulito distillato acqua A Evitare surriscaldamento . tiepido acqua A camera temperatura O UN poco sotto È ideale. Il tubo laser richiede A almeno 2 galloni (7.5 L) Di Freddo E pulito acqua distillata O altro sicuro per il laser refrigerante A Evitare surriscaldamento. Se IL temperatura Di IL acqua mai approcci 100°F (38°C), interrompere lavoro Fino a Esso ha raffreddato O Trovare UN modo A ridurre suo temperatura senza Interrompere IL fornitura Di acqua A IL laser vasca e. IL acqua Dovrebbe Mai Essere permesso di diventare troppo Freddo o , quale Potevo Anche causa IL bicchiere laser tubo A frantumare durante utilizzo. Durante inverno O Se ghiaccio è usato per acqua calda fredda, garantire IL temperatura Mai cadute sotto 50°F Temperatura ambiente (°C) - 10°C

Più acqua dovrebbe essere aggiunto ogni pochi giorni a garantire evaporazione non lo fa causare il pompa A diventare esposto durante utilizzo.

5.3 Pulizia

5.3.1 Pulizia del sistema idrico



MAI tocco O regolare tuo Incisore acqua fornitura Mentre IL pompa È Ancora collegato al potere.

IL acqua refrigeratore Dovrebbe Essere schermato da ambientale polvere creato durante lavoro. Se il acqua mai diventa visibilmente sporco, interrompere lavoro. IL detriti In IL acqua Volere ridurre suo raffreddamento efficienza, Potere Calore su si, E Potere danno IL raffreddamento tubi. Modifica IL acqua, posto IL acqua presa tubo in UN separato secchio, E correre IL raffreddamento sistema em Fino a Tutto l'acqua contaminata è stata arrossato dal incisore. Pulisci il acqua refrigeratore cisterna si Prima riempimento Esso con pulito E Freddo distillato acqua, sostituzione IL presa tubo, E continuando operazione.



Non importa che usi A Freddo tuo laser incisore, essere Esso UN industriale acqua refrigeratore O UN acqua pompa, **SEMPRE** seguire suo separato istruzioni per manutenzione E garantire Quello l'acqua utilizzata rimane Freddo, pulito, e puro.

5.3.2 Pulizia della baia Ma e Incisore

Controllare almeno una volta al giorno se polvere ha accumulato In il ma in incisione baia. Se è così, deve Essere RIMOSSO. IL esatto L'intervallo di pulizia e i requisiti dipendono fortemente dal materiale in lavorazione e dal tempo di funzionamento Di IL dispositivo. Una macchina pulita garantisce prestazioni ottimali e riduce i costi di manutenzione costi, anche come ridurre IL rischio Di fuoco O infortunio.

Pulisci la finestra di visualizzazione con detergenti delicati e una lente o un batuffolo di cotone stoffa. **FARE NON** usare tovaglioli di carta COME Essi Potere graffiare l'acrilico e ridurre la capacità della copertura di proteggerti dalle radiazioni laser. Pulisci l'interno di la baia principale completamente, rimuovendo eventuali particelle di detriti o depositi. Si consigliano asciugamani di carta e detergente per vetri. Quando necessario, pulire il copertina di il tubo laser dopo averlo lasciato raffreddare completamente. Consentire l'uso di qualsiasi fluido in qualsiasi pulizia per asciugare completamente prima di un ulteriore utilizzo di l'incisore.

5.3.3 Pulizia della messa a fuoco Lente

La lente ha un rivestimento durevole E non sarà danneggiato di corretto E attento pulizia. Tu Dovrebbe controllare il lente E IL 3° specchio quotidiano E pulito loro Se Là È Qualunque detriti o foschia sul loro r superficie. La tua il laser sarà Essere meno efficiente E Calore accumulo di olio o polvere si Potere danno IL le ns.

1. Spostare il tavolo di incisione su un distanza circa 4" (10 cm) Sotto IL lente titolare.
2. Spostare la testa laser al centro del piano di lavoro e posizionare un panno sotto il supporto della lente in modo che la lente non si sposti. danneggiarsi se cade accidentalmente dal suo supporto.
3. Svitare il supporto della lente ruotandolo verso sinistra.
4. Rimuovere il tubo dell'aria pressurizzata e i collegamenti della guida laser.
5. Una volta posizionata sul panno pulito per la pulizia delle lenti, rimuovere la lente dal supporto ruotando con attenzione il supporto per lente e lasciando cadere la lente e il suo O-ring sul panno per la pulizia.
6. Esaminare l'O-ring e, se necessario, pulirlo con un cotton fioc e un panno o un fazzoletto per la pulizia delle lenti.
7. Rimuovere il più possibile la polvere più grossolana soffiando aria sulla superficie della lente.
8. Controllare la superficie e, se necessario, pulire la lente con il liquido detergente e un panno o un fazzoletto per lenti.
9. Tenere il gruppo lenti per il bordo con un fazzoletto per la pulizia delle lenti e utilizzare una goccia di liquido per la pulizia delle lenti. Mentre si tiene la lente in diagonale, lavare entrambe le superfici per rimuovere lo sporco.
10. Metti la lente su un fazzoletto pulito per la pulizia delle lenti e metti un po' di liquido per la pulizia delle lenti su un lato della lente. Lascia il liquido per far effetto per circa un minuto e poi puliscilo delicatamente con fazzoletti per la pulizia delle lenti imbevuti di liquido per la pulizia delle lenti. Asciuga questo lato della lente con fazzoletti/panno per la pulizia delle lenti asciutti.
11. Ripetere la stessa procedura di pulizia sull'altro lato della lente.



NON usare MAI due volte un fazzoletto di pulizia. La polvere accumulata nel fazzoletto di pulizia potrebbe graffiare la superficie della lente.

12. Esaminare la lente. Se è ancora sporca, ripetere il processo di pulizia sopra descritto finché la lente non è pulita. Non toccare la superficie della lente dopo la pulizia.
13. Inserire con attenzione la lente nel supporto della lente, assicurandosi che il lato convesso arrotondato sia rivolto verso l'alto. Inserire l'O-ring sulla parte superiore della lente.
14. Rimontare con attenzione gli accessori della lente e della testina laser seguendo l'ordine inverso.

Per istruzioni dettagliate, contattare il servizio tecnico Monport supporto E Noi Volere fornirti video didattici.

5.3.4 Pulizia degli specchi

Gli specchi dovrebbe essere similmente pulito se c'è Qualunque detriti O foschia SU loro superficie A migliorare prestazione E Evitare danno permanente. L Il primo specchio si trova in la schiena Sinistra Di IL macchina al di là IL lontano FINE Di l'asse Y. IL FINE Di IL laser tubo più vicino A Questo specchio È sé stesso un semitrasparente nt specchio Quello Dovrebbe Essere controllato A IL Stesso tempo. IL 2° lo specchio si trova sull'asse Y all'estremità sinistra di l'asse X. Il terzo specchio si trova in cima a la testa laser sull'asse X. Il più detriti si accumula sul 3° specchio e Esso dovrebbe essere controllato quotidiano lungo con IL messa a fuoco lente. IL laser tubo e il È possibile controllare il 1° e il 2° specchio quotidiano Se desiderato Ma Sono Generalmente Bene Se Essi Sono soltanto controllato una volta UN settimana.

IL semitrasparente specchio A IL FINE del laser vasca e Dovrebbe soltanto Essere pulito Quando IL incisore È completamente disconnesso da energia E IL tubo è completamente raffreddato. Pulisci tutti e quattro gli specchietti con un fazzoletto per la pulizia delle lenti o con cotone bagnato con pulizia lenti liquido O isopropile alcol. IL 3 posizionamento specchi Potere Essere pulito In posto O RIMOSSO per pulito di svolta la m in senso antiorario. Fai attenzione a non tocco la superficie di qualsiasi specchio direttamente. Pulire con un delicato movimento circolare Mozioni E evitare di premere forte abbastanza per macinare Qualunque detriti O causa grattarsi. Se ce n'è uno specchi vengono rimossi per pulizia, reinstallare loro da svolta loro in posto in senso orario Mentre di nuovo essere attento A Evitare Qualunque grattarsi.

5.4 Laser Sentiero Allineamento

Avere un corretto trave allineamento È importante per l'efficienza complessiva di IL macchina e qualità Di suo lavoro. Questo la macchina ha attraversato un allineamento completo del raggio prima spedizione. Quando l'incisore Primo arriva E Di una volta UN settimana durante normale operazione, Tuttavia, Esso È raccomandato Quello utenti confermare Quello allineamento È Ancora A accettabile livelli E Quello IL specchi E messa a fuoco lente Avere non spostato dovuto A IL movimento Di IL macchina.

Dovrai posizionare un pezzo Di nastro A ogni fase di IL percorso laser , marcatura Esso A confermare Quello Quello resti di scena correttamente allineare ed. Quando Esso non è, lo userai IL laser tubo parentesi O IL viti SU IL Indietro Di IL disallineato specchio A corretto IL problema. Una volta IL fornito nastro corre fuori, Noi consigliare mascheratura nastro COME Esso È facile A maneggio E utilizzo.



Esecuzione una trave allineamento Potere esporre il operatore a piccolo quantità Di radiazione Se eseguito con noncuranza. Seguire queste procedure correttamente E Sempre Prendere Attenzione Quando esecuzione UN trave allineamento.



Eseguire una trave allineamento A bassa potenza livelli: 15% O meno. Qualsiasi percentuale più alta sarà causare il laser a accendere IL prova nastro Invece Di marcatura Esso. Essere Sicuro Quello Voi impostato IL Massimo Energia (non Min.) A 15%.

5.4.1 Tubo laser Allineamento

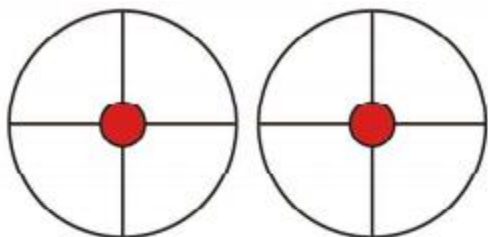
A test IL allineamento Di IL laser tubo con IL 1° specchio, taglio fuori UN pezzo Di nastro E posto Esso SU IL specchio telaio.

NON FARE posizionare il nastro direttamente su IL specchio. Giro SU IL macchina E impostato IL energia livello al 15% O inferiore.

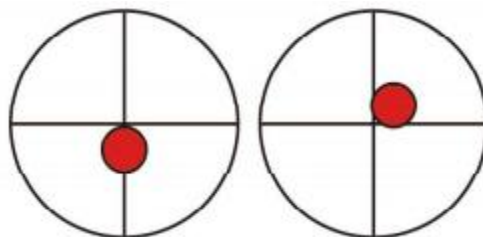
Premere **IMPULSO** manualmente sparare il laser. Tu dovrebbe essere in grado di Vedere UN piccolo segno SU IL nastro. Se Esso È non evidente , premere **IMPULSO** Ancora.



Pressatura **IMPULSO** attiva il laser. Fai sempre certo il pathis chiaro tra il laser E suo bersaglio. Mai permettere straniero oggetti fra IL laser E suo bersaglio . Prendere cura non A Partire qualsiasi parte Di il tuo corpo In IL laser sentiero mentre si preme IL **IMPULSO** pulsante.



These marks are OK.



Questi segni richiedono aggiustamenti.

IL marcatura laser dovrebbe essere vicino IL centro Di IL buco. Se IL laser È non centrato SU il 1° specchio, tagliare il potere di tuo laser E accuratamente regolare il tubo laser In le sue parentesi. Questo potrebbe richiedere allentamento IL viti SU suo in piedi E aggiustamento suo bretelle ruota. Essere attento non A allentare eccessivamente IL viti E non A stringere eccessivamente loro. Soltanto regolare uno in piedi A UN tempo.

5.4.2 1° Specchio Allineamento

Dopo assicurando IL laser È BENE allineato tra il tubo laser e 1° specchio, controllare il allineamento fra il 1° E 2° specchi. Primo, utilizzo IL direzione righe di frecce SU IL pannello di controllo A Inviare IL 2° specchio A la schiena Di IL letto lungo IL Asse Y. Una volta impostato, posizionare un pezzo di nastro adesivo sulla cornice del secondo specchio. **NON FARE** posizionare il nastro direttamente sullo specchio. Ripetere i passaggi da §5.4.1. Se IL laser non è centrato su lui 2° specchio, tu avrà bisogno A regolare il 1° specchio impostato viti di conseguenza.

A regolare IL specchio, allentare IL noce SU IL vite E Poi leggermente giro IL vite O in senso orario O antiorario. Ogni vite regola una posizione o un angolo diverso. Tieni traccia di quale vite stai regolando e il direzione Di regolazione. Non girare la avvitar più di ¼ di giro a tempo E, particolarmente A Primo, test la posizione Di IL laser Dopo ogni aggiustamento COSÌ Quello Voi Imparare IL effetto di ciascuno modifica. Test Fino a IL trave È BENE allineato poi stringere di nuovo IL noci SU IL viti una volta Tutto aggiustamenti Sono completato.

Prossimo, utilizzo IL direzione frecce sul pannello di controllo A inviare il 2° specchio A IL anteriore Di IL letto lungo IL E asse. Una volta impostare, posizionare un altro pezzo Di nastro sul 2° specchio telaio. **FARE NON** posto IL nastro direttamente su IL specchio. Ripetere IL passi da §5.4.1 E, Se necessario, regolare IL impostato viti SU IL 1° specchio. Test Ancora Fino a IL trave È BENE allineato e stringere di nuovo le noci SU IL impostato viti.

5.4.3 2° specchio Allineamento

Dopo assicurando IL laser È BENE allineato tra il 1° E 2° specchi, controllo IL allineamento tra IL 2° E 3° specchi. Ripetere IL passi E aggiustamenti Sopra, prendendo cura A utilizzo IL nastro SU IL specchio telaio E non suo superficie .

5.4.4 3° specchio Allineamento

Dopo assicurando IL laser È BENE allineato fra IL 2° E 3° specchi, controllo IL allineamento fra IL 3° specchio E IL banco da lavoro. Primo, staccare la spina IL aria assistere tubo flessibile da IL laser Testa. Poi , posto UN pezzo Di nastro attraverso il fondo Di IL laser Testa E premere Esso su IL ugello con Alcuni forza. Questo Volere Partire UN squillo segno Quello Potere aiuto Voi controllo IL precisione. Ripetere IL passi da §5.4.1. Se il laser È non centrato Attraverso IL laser Testa, regolare IL 3° specchio impostato viti di conseguenza COME In §5.4.2. Test di nuovo fino a il raggio È BENE allineato E stringere di nuovo le noci SU IL impostato viti.

Quando IL laser È BENE centrato lungo IL intero sentiero da IL tubo A IL banco da lavoro, tuo laser specchi Sono Tutto correttamente calibrato E (supponendo Essi Sono pulito) esecuzione A ottimale efficienza.

Per dettagliato istruzioni, Per favore contatto Monporto tecnico supporto E Noi Volere fornire Voi con didattico video.

5.5 Lubrificazione Istruzioni

Per ottenere i migliori risultati, pulito E lubrificare il Incisore guide di scorrimento ogni due settimane. Giro spento IL il essere incisore. Delicatamente mossa IL testa laser fuori Di la via. Pulisci lontano Tutto polvere e detriti lungo la X eY asse rotaie con UN Asciutto cotone stoffa Fino a Essi Sono lucido E pulito. Fare IL Stesso A IL La asse viti. Lubrificare Entrambi IL rotaie E viti con bianco litio grasso. Delicatamente mossa IL laser Testa E X asse A distribuire IL lubrificante uniformemente lungo Entrambi rotaie E aumentare E inferiore IL letto A distribuire il lubrificante uniformemente lungo IL viti.

5.6 Parti Sostituzione

IL incisore Dovrebbe non Essere modificato O smontato di chiunque tranne addestrato E abile professionisti, Ma Alcuni consumabile parti Maggio richiedere sostituzione Dopo prolungato utilizzo. Essere Sicuro soltanto A utilizzo identico O compatibile sostituzione t parti con questo incisore. Contatta il tuo fornitore o i nostri tecnici Se Voi Avere Qualunque domande Di montaggio. Utilizzando incompatibile componenti è altamente pericoloso e rinuncia tutti i produttori responsabilità per Qualunque danno o infortunio causato.



SEMPRE completamente scollegare il incisore da il suo potere fornitura prima sostituzione qualsiasi parte.

Prendere speciale cura Quando sostituzione IL laser tubo O suo energia fornitura, come entrambi Avere estremamente mely alto voltaggio connessioni. Se sostituisci la potenza fornire con UN modello identico, tu Volere Essere capace A utilizzo IL Stesso vite terminale blocchi COME UN unità. Se Voi modifica A UN diverso potenza laser fornitura, per favore consultare con Monporto tecnico supporto.

Per dettagliato istruzioni, Per favore contatto Monporto tecnico supporto E Noi Volere fornire Voi con didattico video.

5.7 Smaltimento Istruzioni



Elettrico prodotti Dovrebbe non Essere disposto Di con domestico prodotti. In IL Unione Europea E REGNO UNITO, secondo A IL Direttiva Europea 2012/19/UE per lo smaltimento dei rifiuti elettrico ed elettronico attrezzatura e lo è implementazione in nazionale leggi, usate i prodotti elettrici devono Essere raccolto separatamente E disposto di a IL punti di raccolta forniti a questo scopo . Posizioni in Australia, Canada, e gli Stati Uniti Gli Stati possono Avere regolamenti simili. Contatta il tuo locale autorità O rivenditore per disposizione e riciclaggio consiglio.

Contattaci

Grazie ancora per aver scelto la nostra attrezzatura laser per le tue esigenze!

Se tu sei soddisfatto con IL macchina prestazione , per favore considerare lasciando una recensione positiva sul sito web in cui hai effettuato l'acquisto. Se Voi incontrare Qualunque problemi con Questo incisore , per favore contatto noi con il tuo ID ordine.

Cliente laser Monport E-mail di supporto: support@monportlaser.com.

Cliente Amazon/eBay E-mail di supporto: support@monportlaser.com.

Il nostro servizio clienti risponderà entro 2-4 ore.

Grazie tu , e Noi Speranza Voi Volere scegliere noi Ancora per tuo Prossimo acquistare !

