LINEE GUIDA PER LA PREPARAZIONE DEL FILE PER IL TAGLIO

CARATTERISTICHE TROTEC SPEEDY 400

Area di lavoro L1000 x P600 mm (dimensioni massime pannello); Spessore massimo 8 mm (per cartoncino, cartonlegno, legno) Spessore minimo tra le linee 0.8-1 mm.

CARATTERISTICHE DEL FILE PER TAGLIO LASER

Il file deve essere esportato il formato PDF con:

- layer con linee in rosso RGB 255 0 0 per il TAGLIO
- layer con linee in blu RGB 0 0 255 per INCISIONE PROFONDA MEDIANTE TAGLIO
- layer con linee in ciano RGB 0 255 255 per INCISIONE LEGGERA MEDIANTE TAGLIO
- immagini o vettoriali in scala di grigio per INCISIONE (più scuro il colore, più profonda l'incisione, il bianco equivale a nessuna incisione)
- tratti sovrapposti vanno disegnati con una sola linea, o il laser ci passa più volte e può bruciare il materiale
- portare sempre un campione di materiale su cui fare le prove di potenza e velocità del laser + nastro carta per fermare il pannello

MATERIALI

Per effettuare il taglio laser bisogna portare il materiale da tagliare/ incidere. I materiali che possono essere utilizzati per il taglio o l'incisione sono indicati nella pagina seguente.
Per poter lavorare in autonomia è inoltre necessario portare tutta l'attrezzatura necessaria come scotch carta, taglierino ecc.

LIMITAZIONI

Ogni studente può prenotare l'accesso al laboratorio per la durata massima di 1 ora.

ACCESSO

Per appuntamento, confermato dai tecnici del laboratorio via mail dopo aver visionato la richiesta di accesso.
Le richieste di accesso vanno presentate esclusivamente tramite form.
Non si accettano prenotazioni via mail.

MATERIALI

MATERIALI NON UTILIZZABILI

- **PVC**, in quanto a causa della presenza di Cloro (CL) fra i suoi componenti, quando brucia esala sostanze nocive per noi e per l'ambiente. Da evitare assolutamente.
- **HDPE**, Polimero termoplastico ricavato dal petrolio utilizzato in numerosi oggetti di consumo, per esempio le bottiglie di plastica del latte. Nel laser si fonde e prende fuoco!
- **Polistirene espanso** (Polistirolo) (EPS/XPS) e Schiume di Polipropilene, prende fuoco, fonde ed è la causa numero uno degli incendi ai laser!
- **Fiberglass o Vetronite**, è composta di vetro e resina epossidica, entrambe materiali che non possono essere tagliati.
- **Fibra di carbonio**, i fogli di di fibra di carbonio potrebbero essere tagliati ma se sono ricoperti con resina epossidica allora emettono fumi tossici durante la lavorazione.
- **I metalli e le ceramiche** non sono adatti al taglio con i nostri laser ma si possono sperimentare incisioni raster con lastre aventi la superficie verniciata e non riflettente.
- **Policarbonato/lexan** taglia molto male e il bordo si scolorisce e/o diventa giallo.
- **PTFE (Teflon):** Rilascia gas contenenti fluoro, estremamente nocivi per i polmoni.
- **PVB (Polivinilbutirrale)**: Utilizzato spesso nei vetri stratificati, produce fumi pericolosi.
- **Pelle conciata al cromo (Chrome VI)**: Molte pelli economiche contengono cromo che, se bruciato, diventa tossico.
- **Resine epossidiche o fenoliche:** Emettono fumi densi e tossici (come la formaldeide).
- **Legni resinosi o trattati:** Possono incendiarsi rapidamente o rilasciare sostanze chimiche impregnate.
- **Materiali ignifughi**: Spesso contengono bromo, che li rende non laserabili per la produzione di gas tossici.

MATERIALI UTILIZZABILI

- **Metacrilato (PMMA)**
- **Polipropilene (PP)**
- **Poliestere (PETG)**
- **Polietilene tereftalato (PET)**
- **Gommapiuma in poliestere (PES), polietilene (PE) o poliuretano (PUR), Neoprene, Eva.**
- **Legno**, stando attenti con i legni oleosi che prendono facilmente fuoco.
- **Compensato, Balsa, MDF, Multistrato, Truciolare**
- **Carta**
- **Cartoni microonda, cartoncini di diverso spessore e compattezza, cartoncini di cellulosa 100%**
- **Feltro misto di poliestere e lana, o in pura lana**
- **Tessuti Cotone, Denim, Seta e Chiffon, Lino, Nylon, Polyestere, Neoprene.**
- **Pelle, cuoio e scamosciato NON TRATTATI**
- **Pietre** come il marmo, granito, pietra Ollare, Onice possono essere incise con l'engrave

SE IL MATERIALE NON È PRESENTE NELL'ELENCO VA VALUTATO DAL PERSONALE TECNICO, NON POSSONO ESSERE TAGLIATI MATERIALI SCONOSCIUTI O NON ADATTI ALLA MACCHINA IN DOTAZIONE DEL LABORATORIO.