

Lasercutter : MetaQuip

Lasercutter : specificaties

Materiaalbreedte: 400 mm x 575

Materiaalsoort: Hout, Karton, Leer, Kurk, Acryl (NOOIT PVC!),...



Lasercutter : bestand voorbereiden

Bestandstype: vectoriële tekening in .EPS, .PDF, .AI, .DXF,...

Een vectoriële tekening kan je ontwerpen in het gratis programma Inkscape of het betalend programma Adobe Illustrator.

Documenteigenschappen: kleurmodus in **RGB**, maten in **mm**.

Geen CMYK kleurmodus, dit herkent de lasercutter niet.

Geen bestanden in punten of pixels, enkel in millimeters.

Exporteren met kleur & de pagina grote afstellen op 400 x 575 mm

Archicad = hairline

Autocad = weight = 0.0

Kleurcodes en diktes:

Snijden = rood = R255 G0 B0

lijndikte = 0.025mm (of 0,071 pt)

Vector Graveren = blauw = R0 G0 B255

lijndikte = 0.025mm (of 0,071 pt)

Rasteren = zwart = R0 G0 B0

lijnen of volledige vlakken

Lasercutter : de opstelling

Scan je studenten/personeelskaart aan de kaartlezer om de machine te ontgrendelen.

Niet in bezit van een van deze kaarten vraag dan een Badge aan de Wally aan de frontdesk

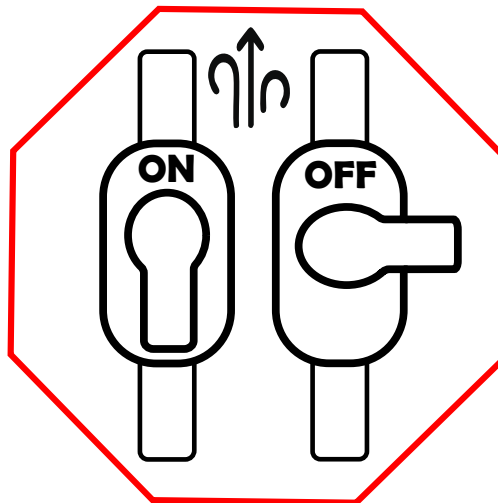


(Indien dit nog niet zo is) Zet de machine aan via de sleutel op het controle paneel.

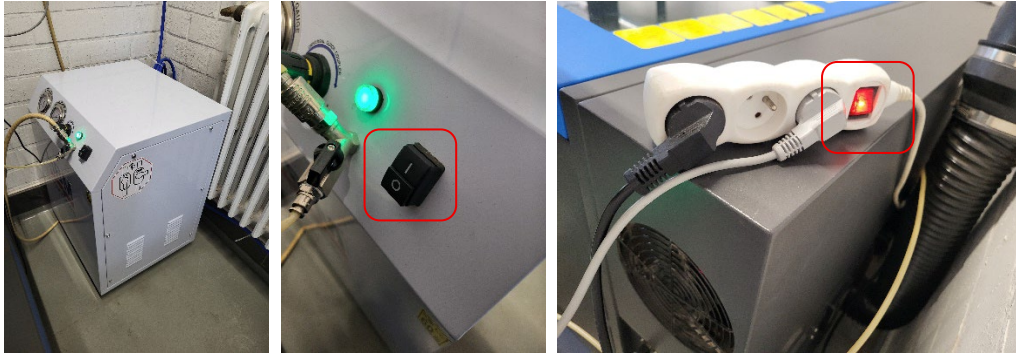


Zorg dat de compressor, waterkoeler en luchtafzuiging aan staat: Zorg dat zowel de rode als de groene knop is ingedrukt op het controle paneel onder de sleutel en kijk zeker of de waterkoeler onder de lasercutter op aan (I) staat!

Zorg er voor dat ook de luchttoevoer open staat!



Let er op dat de lucht compressor (aan de ander kant van de ruimte) ook aanstaat (zowel de knop op de verdeel stekker als op de compressor)!



Open via het handvat de klep van de laadbak om je materiaal te plaatsen.



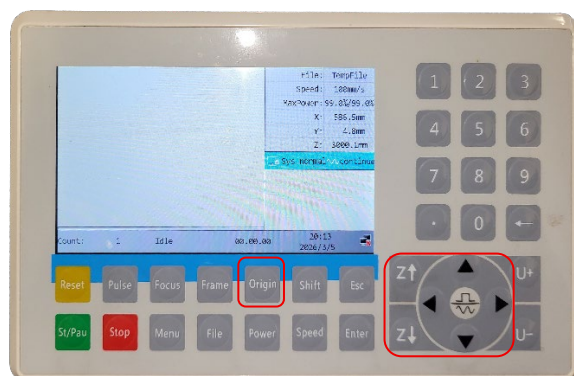
Start de laptop op en voer het wachtwoord in die op de laptop staat.

Open de software “LIGHTBURN” (staat op het bureaublad en op de taakbalk).

Lasercutter : materiaal inladen en instellen

Leg je materiaal in de laadbak.

Verplaats de laserkop via het bedieningspaneel:



Gebruik indien mogelijk steeds de linkerbovenhoek van de laadbak om je plaat tegenaan te schuiven. Leg de plaat niet bovenop deze zijdes, de plaat moet vlak op de honinggraat rusten, binnen het kader. Het startpunt van de laser kan zelf bepaald worden op het bedieningspaneel op de machine. Dit kan je doen via de zwarte pijltjes.

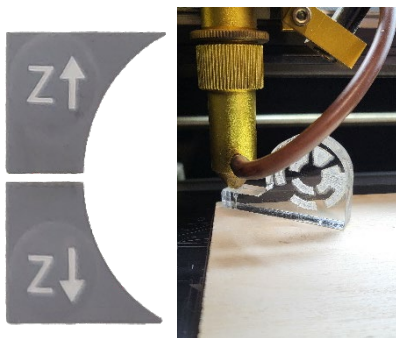


Druk daarna op de knop 'origin' om die plaats te bevestigen.

De afstand tussen de laserkop en het materiaal is bij deze laser van groot belang! Dit wordt bepaald door de afstandshouder, deze kan je steeds terugvinden bovenop de laser.



Plaats de afstandshouder tussen de laserkop en je plaat (dus bovenop je snijmateriaal!), via de twee knoppen 'Z↑' en 'Z↓' kun je het bed verhogen of verlagen volgens de Z-as. Pas dit aan voor jouw materiaal zodat de laserkop net de afstandshouder 'streelt'.



De afstandshouder moet daarna terug verwijderd worden en teruggeplaatst worden op de machine.

Lasercutter: checklist

Snelle controle

- ☐ Is de lasercutter klaar voor gebruik?
- ☐ Is je bestand klaar om naar de lasercutter te sturen?

1. Bestand voorbereiden

- ☐ Vectorbestand (.EPS / .PDF / .AI / .DXF)
- ☐ Kleurmodus: **RGB**
- ☐ Eenheden: **millimeters (mm)**
- ☐ Geen **CMYK**, geen **punten of pixels**

Kleurcodes

- ☐ Snijden: **R255 G0 B0 (rood)** – lijndikte **0.025 mm**
 - ☐ Graveren: **R0 G0 B255 (blauw)** – lijndikte **0.025 mm**
 - ☐ Rasteren: **R0 G0 B0 (zwart)** – lijnen of vlakken
-

2. Machine opstarten

- ☐ Kaart scannen om machine te ontgrendelen
 - ☐ Machine aanzetten met sleutel
 - ☐ Compressor aan (I)
 - ☐ Waterkoeler aan (I)
 - ☐ Luchtafzuiging **aan** (rode + groene knop ingedrukt)
 - ☐ Luchttoevoer **open**
-

3. Software starten

- ☐ Klep openen en materiaal plaatsen
 - ☐ Laptop opstarten
 - ☐ **LightBurn** openen
-

4. Materiaal positioneren

- ☐ Materiaal **vlak op honinggraat** leggen (niet op rand)
 - ☐ Plaat tegen **één zijde van de laadbak** schuiven
 - ☐ Laserkop verplaatsen met pijltjes
 - ☐ Startpunt instellen → **‘Origin’ drukken**
-

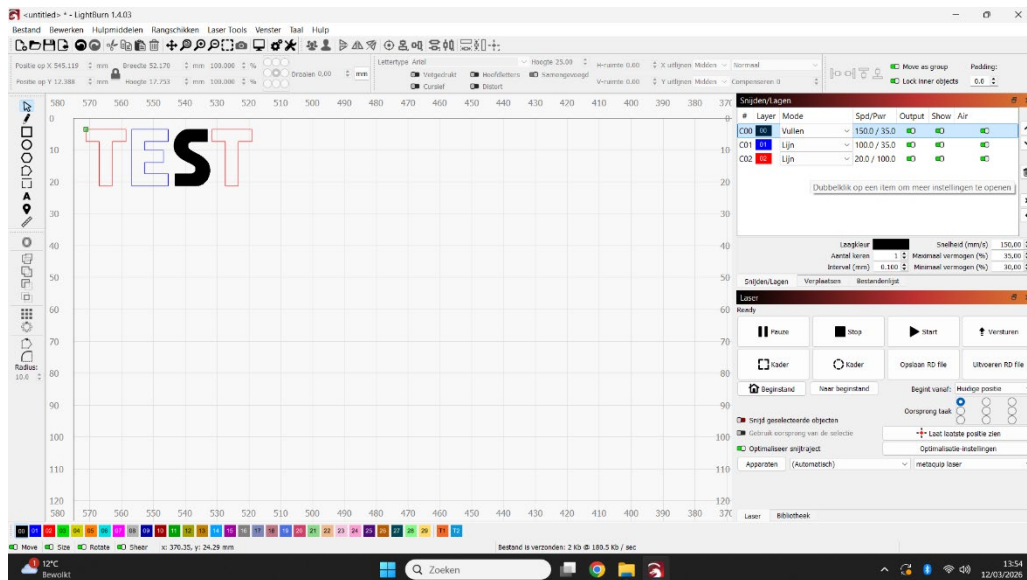
5. Hoogte instellen

- ☐ Afstandshouder tussen laserkop en materiaal plaatsen
- ☐ Bed aanpassen met **Z↑ / Z↓**
- ☐ Laserkop moet afstandshouder **net raken**
- ☐ Afstandshouder terug verwijderen en op machine leggen.

Lasercutter : de software



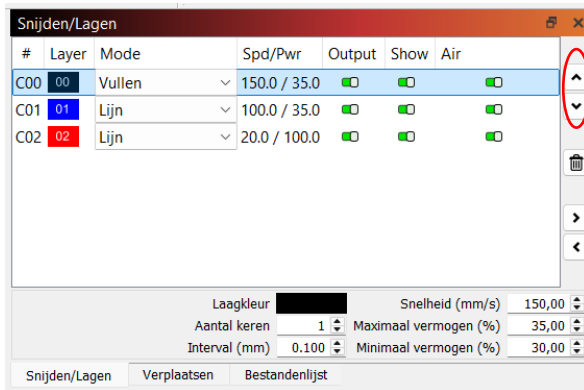
1. Open de software: 'LIGHTBURN'
De snelkoppeling staat op het bureaublad.
2. Sleep je bestand vanuit een map in de software **of** kies: bestand -> openen
(Klik in het kader 'openen' rechtsonder met het pijltje 'allemaal ondersteund' aan om andere bestanden zoals .pdf te kunnen selecteren.)



3. Je bestand is nu zichtbaar in de software
4. De software herkent de verschillende kleuren uit je bestand en koppelt hier meteen een bepaalde setting aan vast.

Dit is een voorbeeld van de settings voor MDF 3mm:

#	Layer	mode	SPD/PWR	kleur
C00	00	Vullen	150/30-35	zwart
C01	01	Lijn	100/30-35	blauw
C02	02	Lijn	20/90-100	rood



Output = dit zal hij laseren
Show = Je ziet de lijnen in de software
Air = de air assist ligt aan (moet altijd)
 Met de pijltjes kan je de volgorde waarin de laser te werk gaat aanpassen. Good practice is Eerst Vullen (graveren), daarna vectorgraveren lijn blauw en als laatste vectorsnijden lijn rood.

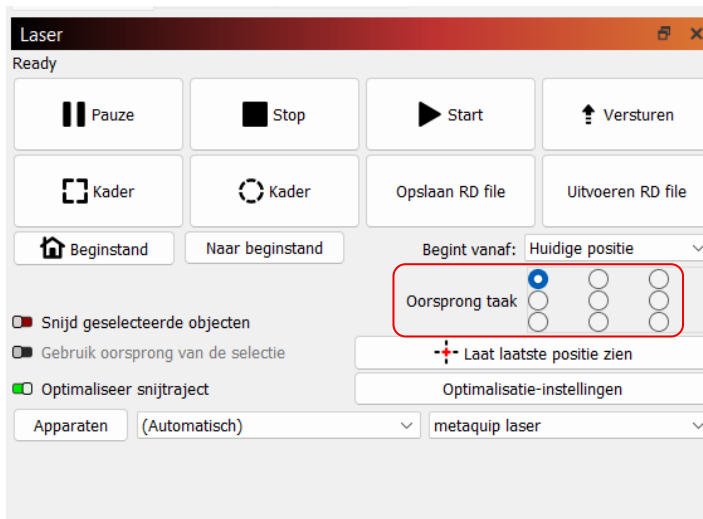
Je kan zelf nog de speed (SPD) en de power (PWR) aanpassen naar wens en je kan zelf nog binnen de software de verschillende lijnen selecteren en veranderen van kleur.

5. Bepaal de oorsprong in de software

Op je tekening zie je een groen blokje (staat meestal automatisch linksbovenaan je ontwerp.) Dit groen blokje komt overeen met het startpunt = oorsprong van je laser.

Voor het graveren van een cirkel raden we aan de oorsprong in het midden te plaatsen.

Dit startpunt kan je hier nog wijzigen:



6. Speed (SPD) en Power (PWR) aanpassen.

De software weet niet welk materiaal je hebt ingeladen. Doe eerst een test voor je een volledig ontwerp doorstuurt, zo kan je nog de kracht (power) en snelheid (speed) nog aanpassen naar wens. In het rek vind je heel wat restjes waar je mee kan testen. Ook liggen er voorbeeldjes aan de lasercutter waar je de speed en kracht kan bekijken van het rasteren en welk effect dit heeft.

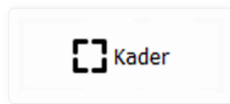
Als je de speed en power wilt aanpassen, kan je dit doen door rechts de laag te selecteren en onderaan het scherm dit aan te passen.

Je kan je bestand ook eens laten simuleren 'hoe lang het zal duren' via deze knop in de taakbalk bovenaan de software:



7. Bereik testen

Wil je zeker zijn als je ontwerp wel op je plaat past? Via “**kader**” kan je dit testen.



Wanneer je op deze knop drukt gaat de laser de rand van je ontwerp afgaan.

Hierbij zal de laser uiteraard nog niet snijden, maar je kan op deze manier wel meevolgen en controleren als de laser op het materiaal blijft.

8. Optimaliseer je traject

Zorg dat de knop “**Optimaliseer snijtraject**” op groen staat zodat de software a.d.h.v. jouw ontwerp het meest effectieve pad bepaald.

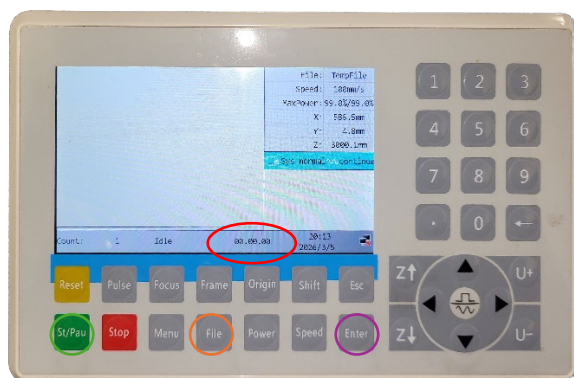
9. Klaar om te laseren!

Klik op versturen → op de lasercuter ga naar **File** → **Enter** → **Start**

10. Einde

De exacte **tijd** komt onderaan het scherm.

Noteer deze tijd of neem een foto, zo kunnen we nadien correct afrekenen.



Nog vragen of onduidelijkheden?

Spreek gerust onze 'Wally' van dienst aan, die helpt je met plezier!