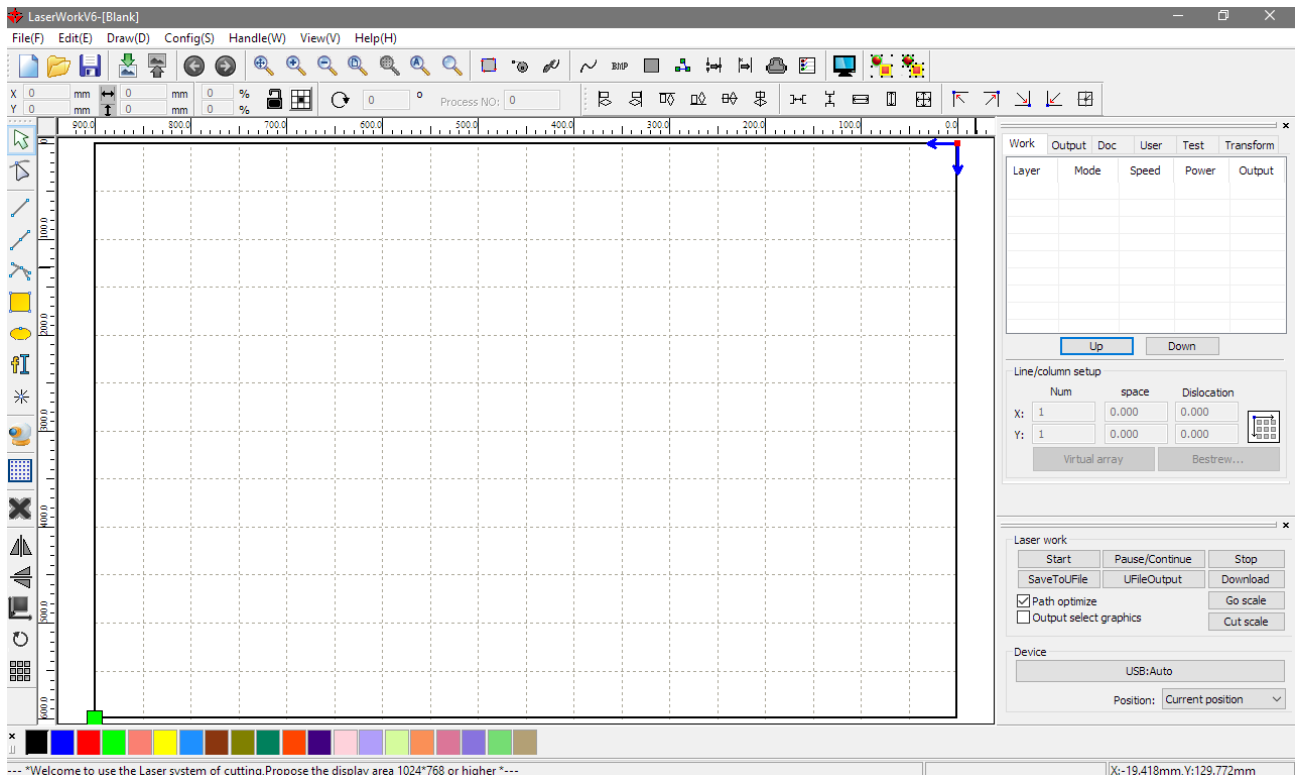


LaserWork

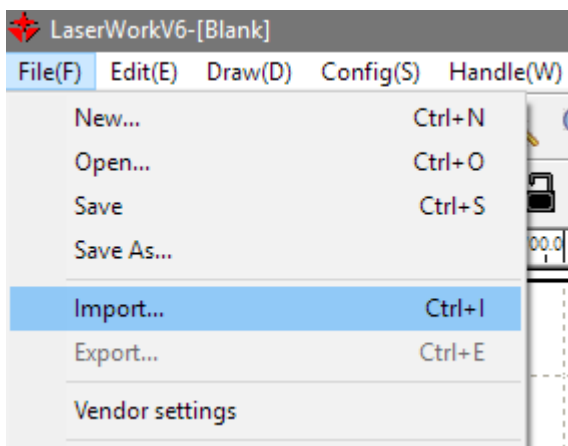
voor de BRM 6090

Snelle handleiding

- 1) Bewaar in een CAD-programma je werkstuk (2D) met de extensie *.dxf*. Als je in 3D hebt getekend, selecteer je het juiste aanzicht. Ook andere formaten zoals *.jpg* kunnen geladen worden.
- 2) Open het programma LaserWork (software aanwezig op de PC's van het FabLab).
Je krijgt dit scherm te zien



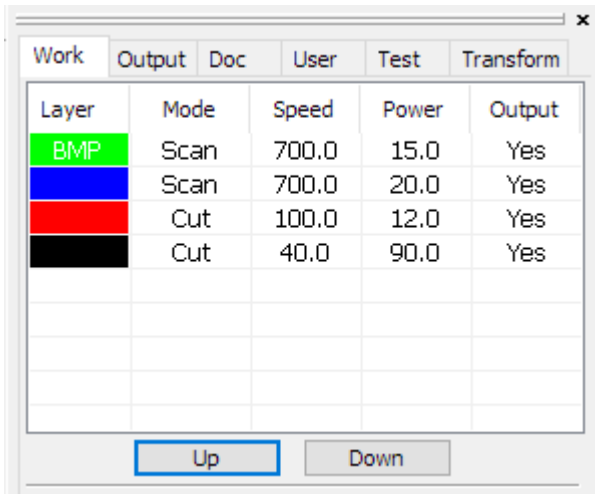
- 3) Importeer het bestand dat je wilt lasercutten. Je kan meerdere bestanden na elkaar importeren.



Met behulp van het scroll-wieltje van je muis kun je eenvoudig in- en uitzoomen. Maak ook gebruik van de vergrootglas-icoontjes. Je kan je figuur verplaatsen door het te selecteren en dan op het roze kruisje vast te nemen. De maximum afmetingen van de figuur zijn 60 x 90 cm.

4) Door gebruik te maken van het tekst-icoon links  kan je tekst invoeren.

5) Om aan te geven welke lijnen je wilt snijden en welke je wilt graveren, moet je deze lijnen een verschillende kleur geven (zie balk onderaan).

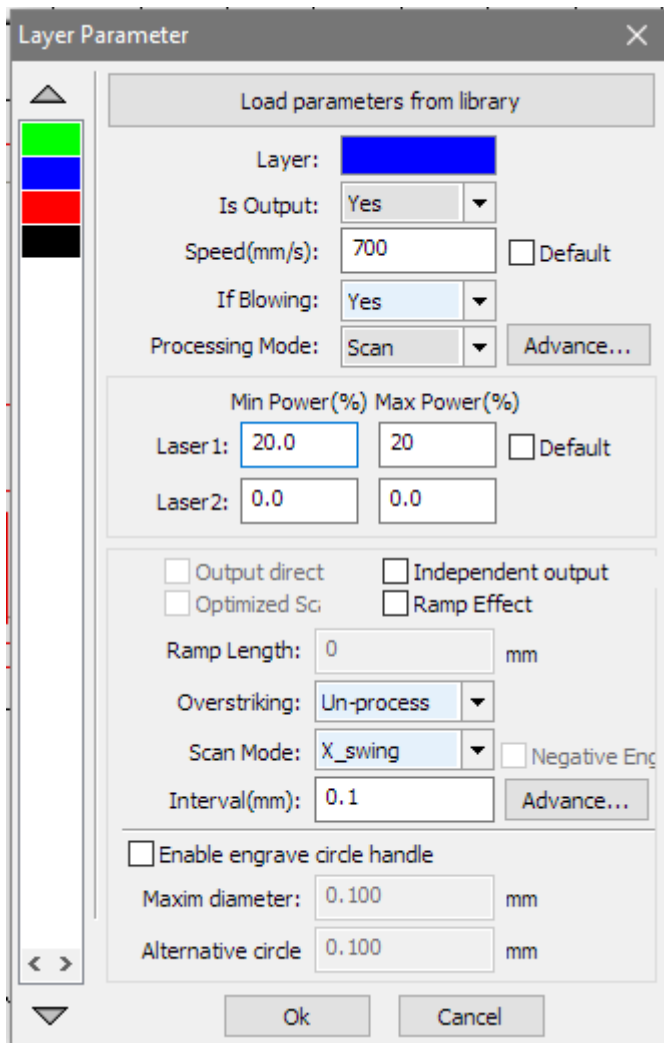


| Layer | Mode | Speed | Power | Output |
|-------|------|-------|-------|--------|
| BMP | Scan | 700.0 | 15.0 | Yes |
| | Scan | 700.0 | 20.0 | Yes |
| | Cut | 100.0 | 12.0 | Yes |
| | Cut | 40.0 | 90.0 | Yes |

De volgorde waarin de machine de kleuren afloopt gaat van boven naar beneden. Je stelt de kleuren in je figuur altijd zo in dat de laser eerst graveert (scan), dan kleine deeltjes uitsnijdt en als laatste de omtrek van je figuur (cut) om het werkstuk los te maken.

Met de Up en Down knoppen kan je de volgorde van de lagen veranderen.

6) Als je dubbelklikt op een van deze lijnen, krijg je een nieuw menu voor de snij-instellingen.



Layer Parameter

Load parameters from library

Layer:

Is Output: Yes

Speed(mm/s): 700 Default

If Blowing: Yes

Processing Mode: Scan

Min Power(%) Max Power(%)

Laser 1: 20.0 20 Default

Laser 2: 0.0 0.0

Output direct Independent output
 Optimized Sc Ramp Effect

Ramp Length: 0 mm

Overstriking: Un-process

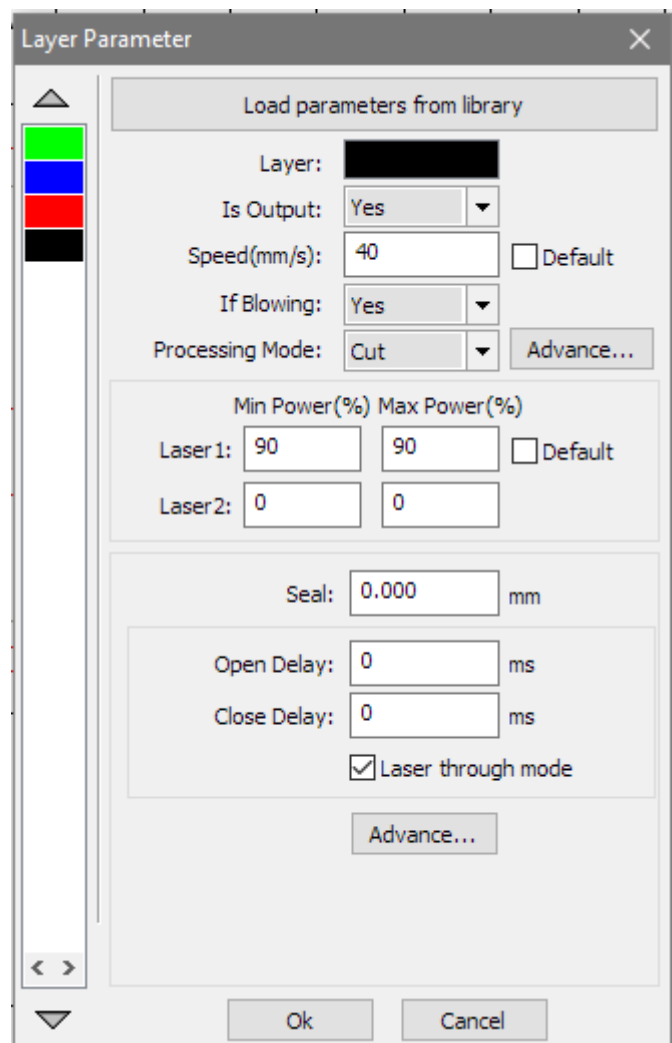
Scan Mode: X_swing Negative Eng

Interval(mm): 0.1

Enable engrave circle handle

Maxim diameter: 0.100 mm

Alternative circle 0.100 mm



Layer Parameter

Load parameters from library

Layer:

Is Output: Yes

Speed(mm/s): 40 Default

If Blowing: Yes

Processing Mode: Cut

Min Power(%) Max Power(%)

Laser 1: 90 90 Default

Laser 2: 0 0

Seal: 0.000 mm

Open Delay: 0 ms

Close Delay: 0 ms

Laser through mode

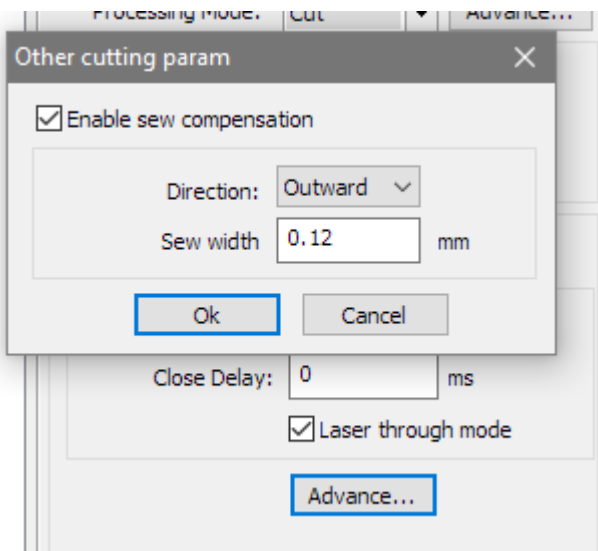
De belangrijkste instellingen zijn de *Processing Mode* (scan/cut), de *Speed* en de *Power*. Deze zijn afhankelijk van de dikte en het soort materiaal. **Power mag nooit meer dan 90 zijn!**

Snel snijden met lage energie heeft hetzelfde resultaat als graveren, maar gaat veel sneller. Bij de laser vind je een referentietabel met waarden voor een aantal materialen. Staan hier geen waarden in voor het materiaal dat je wilt gebruiken, maak dan eerst een klein testje en noteer je waarden, eens deze naar wens zijn, bij op deze tabel. Materialen waar we de aard niet van kunnen achterhalen, mogen niet gebruikt worden!

Het is aangeraden om, voor je een groot bestand gaat snijden steeds een klein testje te doen in een hoek van je materiaal. Dit om te voorkomen dat je een stuk materiaal verspilt door foutieve instellingen.

7) Aanpassen van de maten.

De laserstraal is ongeveer 0,3 mm breed waardoor inwendige maten groter worden uitgesneden en uitwendige maten kleiner uitvallen. Indien de tekening gemaakt werd met de nominale maten kan het nodig zijn om maten aan te passen om binnen de maattolerantie te blijven. Door op de knop Advance te drukken, opent er een nieuw menu waar je de richting (Outward/Inward) en de breedte (afhankelijk van de dikte van het materiaal) kan ingeven.



8) Aanzetten van de machine (lasercutter).

Draai de rode knop een kwartslag zodat hij op "ON" staat.

Druk daarna onmiddellijk op de "Reset" knop.

Zorg dat de "Laser Power" op I staat.

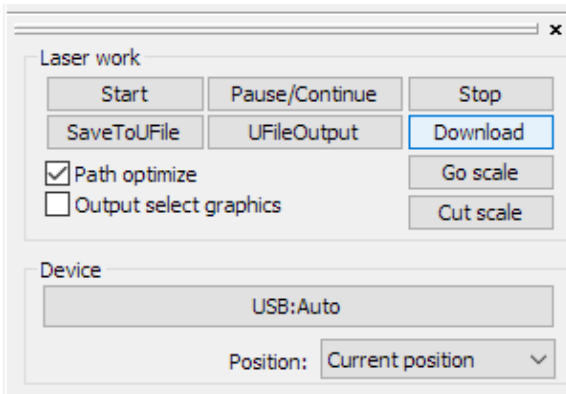


USB-aansluiting

De laser werkt alleen als de afzuiging aan staat. Zet "Auxiliary" op ON

9) Bestand overzetten naar de lasercutter.

Zorg dat je laptop/computer via USB is verbonden met de lasercutter en klik rechts onderaan op download. Geef je bestand een (korte) naam.



10) Kies de *File*-knop op het bedieningspaneel van de lasercutter.



Je ziet de naam van je bestand verschijnen.

- Selecteer met de pijltjestoetsen en druk op *Enter*.
- Uw gekozen werkstuk verschijnt op het display.
- Open de beschermkap en leg uw materiaal op het rooster.
- Dek het roostergedeelte waar geen materiaal ligt af met alu-platen. Dit zorgt voor een betere rookafzuiging.
- Stel de hoogte van de laserkop handmatig in met behulp van het rode passtuk (7 mm).
- Sluit de beschermkap (je kan niets doen als deze openstaat).
- Zet met behulp van de pijltjestoetsen de laserkop in de beginpositie en druk op *Origin*.
- Gebruik de *Frame*-knop om de juiste afmetingen van uw werkstuk te bekijken.
- Druk op de (oranje) *Start*-knop (zorg dat de afzuiging aan staat – zie punt 8).

Blijf steeds bij de machine tijdens het laseren !