Wartung

Wartung vom 06. Juli 2023

Anwesend:

- Jochen Hunger
- Kevin Bradenstein
- Herr Roger(?) von cameo/epilog

Offizieller Servicebericht vom 06. Juli 2023

Zustand vom Laser

- soweit alles im grünen Bereich
- **Querriemen** ist im oberen linken Arbeitsbereich etwas stärker abgenutzt
  - erkennbar an der Testgravur die "tttt" sind links ein bisschen fetter (sie wurden oben links im Laserbett gelasert) als die rechts (diese wurden oben rechts im Bett gelasert). Da man aber die einzelnen "t"s sich noch nicht berühren und man den Strich dazwischen deutlich sehen kann ist das noch voll im akzeptablen Rahmen
  - *Empfehlung*: Tausch in ca. einem Jahr. Können wir selber machen. Kostenpunkt 20-30 Euro für das Ersatzteil
- **Laserröhre** ist bei ca. 30,5 Watt Maximalleistung
  - ausgeliefert wird die Laserröhre in unserem Modell mit ca. 32-35 Watt Maximalleistung - wir liegen aktuell minimal darunter. Konkret wurden bei der ersten Messung 29,5 Watt und bei der zweiten Messung 31,5 Watt gemessen
  - Unsere Röhre wurde *2016* verbaut. Wir befinden uns am Ende der durchschnittlichen Lebensdauer von *6 bis 6,5 Jahre.* siehe Graph des Herstellers
  - Im Betrieb unbedingt auf gleichbleibende Temperaturen achten. Temperaturschwankungen (auch über den Tag verteilt) sind ein großer Negativfaktor für die Lebensdauer der Röhre
  - *Empfehlung:* Benötigte einstellte Leistung bei bekannten Materialien beobachten: Sollte die benötigte Leistung für Gravur/Schnitt innerhalb von kurzer Zeit ansteigen, muss die Röhre getauscht werden. Kostenpunkt ca. 2800 Euro. Bei unseren aktuellen Messwerten kann nicht klar gesagt werden, ob wir uns am Anfang des

"Leistungsabnahme"-Knicks befinden oder ob wir noch ein paar Jahre Ruhe haben.

- **Sauberkeit**:
  - Grundsätzlich ist unser Gerät im guten Zustand, jedoch sollen wir darauf achten auch "versteckte" Stellen wie Laufschienen, Linse, Spiegel regelmäßiger zu reinigen.
  - *Idee:* Reinigungsplan (siehe unten) mit regelmäßigen Kontrollen und passender Anleitung im Wiki, wie man an schwierige Stellen kommt.

Allgemeine Empfehlungen:

- **Abluft**
  - **Empfehlung Vorfilter**: falls wir viel Hartholz/Stempel gravieren, wird uns ein Vorfilter empfohlen. Dieser erhöht die Lebensdauer des HEPA-14 Filters enorm: Vorfilter im Cameo-Shop Ersatzfilter kostet hier im Original von Cameo/Epilog "nur" 100 Euro. Herr Roger meinte jedoch, es wird ein LKW-Luftfilter verwendet (auf Anschlussmaße achten)- im Internet kosten diese ca. 30-40 Euro
  - **Wechsel Aktivkohlefilter** erst nötig, sobald die Luft aus dem Umluftkasten merklich nach dem Verarbeiten Material zu stinken beginnt
  - **Abluft nach außen:** Falls wir Abluft nach außen planen und hier etwas selber bauen (lassen) wollen, so sollen wir uns an dem Datenblatt der kleinsten verkauften Abluftanlage von cameo orientieren und hier unbedingt auf die Werte *Ventilautorenleistung* und *Pressung* achten
- **Reinigung**
  - **Arbeitsraum**: *Bref Power Reiniger gegen Fett und Eingebranntes* eignet sich gut für alle Ablagerungen (und funktioniert auch z.B. auf gravierten Holz mit einer Bürste gegen Rußreste gut)
  - **Linse/Spiegel:** Idealerweise Linsenreiniger von cameo verwenden. Im Notfall tut es auch 30% Isopropanol-Lösung. Zusammensetzung vom Reiniger als Referenz.
- **Coole Links**
  - http://boxdesigner.frag-den-spatz.de/
  - https://kyub.com/ (Boxmaker/CAD-Tool, closed beta)

Reinigungsplan

Monatlich

- Laufschiene an der Brücke reinigen
- Linse checken (z.B. mit Taschenspiegel oder heraus schrauben) und bei Bedarf reinigen (spezieller cameo Linsenreiniger oder 30% Isopropanol)

alle halbe Jahre

- Seitliches Gehäuse links aufschrauben
  - checken, ob nach oben gerichtete Lüfter frei sind
  - interne Spiegel und Auslassfenster reinigen (mit Linsenreiniger)
  - mit wenig Maschinenfett an den Fingern die Laufstangen (links uns rechts) einmal berühren - schmiert sich dann selber richtig
- Spiegel/Linsenwagen lösen (zuerst die zwei Schrauben, dann den Federmechanismus oben) und reinigen

---

Revision #1
Created 2024-02-26 16:56:46 UTC by Axel Just
Updated 2024-05-22 10:30:05 UTC by Axel Just