

Orange Makers' Procedure for korrekt brug af Laser-maskine.

Kendte mangler og ønsker til denne vejledning:

- Skal opdateres vedr. brug af Rotary, og hvordan maskinen afleveres efter brug af Rotary
- Skal opdateres med detaljer vedr. sug, udskiftning af filter, mv.

Opstart af maskiner:

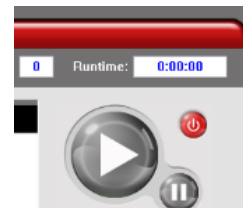
Tænd PC.

Start "Universal Control Panel" (UCP) på PC'en. - Denne ikon:



Tænd laser-maskinen på icon i UCP. - Rød knap øverst til højre:

Vent på at maskinen kalibrerer sig selv, og at "broen" kører lidt frem.



Rensning af spejle og linse: (SKAL udføres når maskinen startes.)

Sod, røg, og støv i maskinen sætter sig på 2 helt vitale dele, der derfor løbende skal renses så det ikke brænder fast og ødelægger disse.

Vi har hos Orange Makers besluttet at alle brugere af laser-maskinen starter med selv at tjekke om det er relevant at rense disse komponenter. Også efter brug af maskinen er det relevant at sikre sig, at de efterlades rene. På den måde undgår vi forhåbentlig at maskinen efterlades med beskidt optik efter et job, og at den næste, måske uerfarne, bruger starter uden at rense, har problemer med at skære, og skruer op for power. Dette kan desværre nemt medfører varige skader på optikken, med nedsat effekt og ringe kvalitet til følge.

Samtidig med ovenstående vil vi også gerne undgå unødigt pudseri og gnubberi på optikken. **Så tjek hver gang, men puds kun når du vurderer at det er relevant.**

Linse og spejl med ALT for meget mæg:



1) Spejl i venstre side:

Vip broen op og udtag spejl i venstre side.



Hvis sodet, mat, eller på anden måde beskidt: Puds spejlet med et ark rense-papir og et par dråber rensesvæske.

Isæt spejlet.



2) Spejl og linse i linsehovedet:

Vip broen op og skru fingerskrueerne løse og udtag linsehovedet..

Hvis sodet, mat, eller på anden måde beskidt: Puds spejl og linse med et ark rense-papir og et par dråber rensesvæske.

Isæt linsehovedet, skru fingerskruerne i igen.

Kalibrering af højde/fokus:



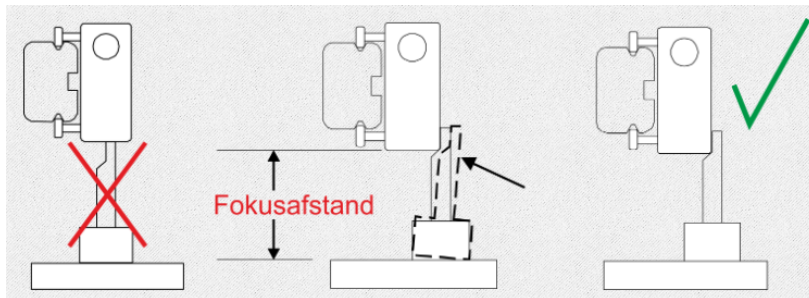
I UCP: Klik på "flyt" og placer laserhovedet så den røde prik-markør er nogenlunde midt i det område du forventer at bruge. (Ideelt set burde højden være ens overalt på hele skærebunden, da den burde være 100% jævn og vandret, men det er den ikke i praksis.)



Placer det hvide Z-kalibreringsværktøj på skærebunden, så det står op ad linsehovedet og netop rører dette.



Tryk på op/ned på laserens betjeningspanel så du finder den højde hvor kalibreringsværktøjet står tæt op ad linsehovedet og akkurat ikke vipper.



I UCP: Vælg fanebladet "System". Vælg "Cutting tabel - Calibrate" / "Skære bord - Kalibrer". Vælg "Save", og den nuværende højde, vil blive betragtet som nyt nulpunkt.

UCP-programmet har nu styr på laser-maskinens aktuelle højde og vil automatisk tilpasse bundens placering ud fra den tykkelse du angiver for de materialer der skal bearbejdes. Herved sikres at optikken har optimal fokus og at laser-strålen er optimal tynd i forhold til det materiale og den tykkelse du benytter.

Hvis du oplever at skærebordet ikke automatisk kører ned/op når du starter et job, kan dette skyldes at en indstilling er ændret. Tjek så at "Auto Z" er "Enabled" på fanebladet "System"

Units ☒ Metric ☐ inches	Lens Size ☐ 1.5" ☒ 2.0" ☐ HPDFO
Auto Z ☒ Enabled	Calibrate

Og efterlad altid denne indstilling med hak i.

Sug og sikkerhed:

Tænd suget før du starter et laserjob.

Knappen har det ikke godt, men virker dog. Tryk hvor pilen viser:

Hold øje med røg- og flamme-udvikling. Afbryd laser-jobbet hvis du observerer noget uhensigtsmæssigt. Brug enten "Pause" på maskinens betjeningspanel. Eller Pause-knappen øverst til højre i UCP.



Bliv ved laser-maskinen når den er i gang. Såfremt der sker en maskinefejl vil vi gerne undgå at der først går ild i materialet, derefter selve maskinen, og at det efterfølgende måske udvikler sig til en reel ildebrand i lokalet og hallen.

Når et laser-job er afsluttet slukkes suget, på samme måde som det tændtes.

Ingen PVC/PCB/PC i laser-maskinen !

Når PVC, PCB, PC eller andet klor-holdigt materiale, bliver brændt af laserstrålen, produceres den meget ødelæggende og ætsende saltsyre-damp: HCL.

HCL er klassificeret som meget sundhedsfarlig ! Og er også yderst ætsende. Syren vil ødelægge de optiske komponenter og metaldele i laser-maskine og filter. Og udsugningsluften vil desuden heller ikke være rensset for HCL, der dermed også skader brugeren

Desuden bortfalder OM's garanti på laser-maskinen hvis der forarbejdes PVC med den.

Brug maskinen:

Når ovenstående er udført, er laser-maskinen klar til brug.

Do what you came for !

Når du er færdig, bedes du følge instrukserne herunder.

Betaling for materialer:

Betal for de materialer du har brugt. Aktuelle priser og MobilePay står på skiltet:

Husk også at betale for assorteret Akryl. Dette afregnes efter vægten på det stykke du tager. Så vej det FØR du skærer i det.

Orange Maker's prisliste pr. 12/4 2018

Lasercutting *)

Plexiglas plader 30x60 cm	50,00 kr
Plexiglas plader 30x30 cm	30,00 kr
Plexiglas spejle 30x60 cm	80,00 kr
Krydsfiner plader 30x60 cm	30,00 kr
Krydsfiner plader 30x30 cm	15,00 kr
HDF/MDF plader 30x60 cm	30,00 kr
HDF/MDF plader 30x30 cm	15,00 kr
Farvet plaxiglas efter vægt pr. 100 gram	5,00 kr

3D Printer

Der betales for forbruget incl. fejlprint 1,50 kr/gram

Gæste medlemskab

Besøg i makerspacet er gratis, dog betales 30,-/dag for at anvende vores lokaler og maskiner til praktiske opgaver. Kun ifølgeskab med et medlem.

Deltagelse i makerdays er som udgangspunkt gratis.

Mobile pay: 42710

Alle betalinger sker via. Mobile pay, ved gæste medlemskab skriv Gæst i teksten

*) Alle mål kan afvige med op til 10%

Vær kritisk med hvilke materialer du lægger på stumpe-hylden. Klip/knæk områder væk der ikke reelt kan bruges. Lav kvalitets-stumper af dine rester.

Nedlukning og oprydning:

Husk at reetablere evt. parametre du har justeret, så den næste bruger, der måske ikke er så avanceret som dig, skal bøvle med ting der ikke gør som det plejer.

Husk at fjerne dine filer eller sørg for at de er placeret i et katalog med dit fulde navn.

Såfremt du har skåret meget, frembragt røg, ikke fik tændt suget i tide, eller af anden årsag finder det relevant: Rens spejle og linse, så dit skidt ikke brænder vores optik i stykker !

Sluk laser-maskinen på icon i UCP. - Rød knap øverst til højre:

PC'en slukkes med almindelig Windows Shutdown/Power off.

Hvis relevant: Husk at fjerne din USB-memorystick.



Ryd op efter dig på bord, gulv og andre steder.

Fjern stumper, skidt, brugt service og andre efterladenskaber fra bord mv.

Tøm skraldespand i et stativ i hallen, eller i container udenfor. (Nøglen hænger ved døren til Laser-rummet)



Vi har IKKE en løbende Klodsmajor- eller Tetris-konkurrence kørende ! - Så der er IKKE præmie for at efterlade en skraldespand der er så fyldt, så den næste vælter det hele.

Sørg for at yderdøren er lukket og låst.

Forlad lokalet med god samvittighed, vidende at du efterlader det pænere end da du kom :-)

God fornøjelse med laser-cutting !

Med ovenstående forklaring og procedurebeskrivelse, håber vi både at kunne hjælpe brugere af vores laser-maskine til at få nogle gode resultater, og at vores udstyr behandles ordentligt så det holder længst muligt.

Og hvis også lokalet bliver rart at komme i for den næste bruger, er det jo bare dejligt :-)

Orange Makers - "Procedure for korrekt brug af Laser-maskine"
Master findes på Google Drev - OM Share / OM's maskiner og teknik (Fakta, vejledninger, links)
/Bo 2019-03-03