Keuze van materiaal, toerentallen en voedingssnelheden

Voor elk graveerbaar materiaal is er een ideale voedingssnelheid (mm/sec) en een ideaal frees toerental (tpm) waarvan de combinatie een optimaal graveerresultaat oplevert. Probeer altijd elk van de volgende principes te respecteren:

1. Gebruik uitsluitend scherpe frezen. Als je graveerresultaten minder goed worden, dan is mogelijk het graveerfreesje bot geworden, ofwel is het tipje van de frees afgebroken. Gebruik een goed vergrootglas om regelmatig de staat van het tipje van de frees te controleren.
2. Gebruik alleen kwalitatieve volwidia frezen.
3. Verschillende materialen vereisen idealiter verschillende frees slijphoeken. Zorg dat je freesje de juiste slijphoeken heeft voor het materiaal dat je wenst te graveren.
4. Graveer nooit dieper dan strict nodig. Voor meerlagige kunststof graveerplaten is de ideale diepte zo dat net de kleur van de onderliggende laag zichtbaar wordt. Voor het graveren van metalen die nadien moeten ingelakt worden, is een graveerdiepte van 0.3 mm nodig.
5. Voor het graveren van metalen, zeker als de neusconus niet gebruikt wordt, is het heel belangrijk dat de volledige plaat trillingsvrij op de graveertafel bevestigd wordt. De ideale manier om dat te doen is gebruik maken van de optionele vacuümtafel.

Nota:

Wees altijd conservatief m.b.t. wat je wilt bereiken. Hoe harder en taaier het materiaal, hoe voorzichtiger je moet zijn. Zo is het graveren van RVS mogelijk als je tenminste niet probeert om in éénmaal te snel en/of te diep te graveren. De Cyborg X-300 is een relatief lichte graveermachine, en dat is niet hetzelfde als een freesmachine. het is mogelijk om RVS te graveren met relatief smalle freestips (bv. 0.5 tot 1.0 mm) bij een beperkte diepte (bv. 0.05 to 0.15 mm). Zeker niet mogelijk is RVS graveren met een 3 mm brede frees op een diepte van 0.5 mm of meer. Wat mogelijk is en wat niet is heel moeilijk te zeggen, het is afhankelijk van vele variabelen, waaronder het soort RVS, de kwaliteit van de frees, de freesstrategie, enz.

verspanend graveren

De volgende materialen kunnen verspanend gegraveerd worden met de Cyborg X-300:

- Alle soorten graveerplaten op basis van ABS en PMMA, bv. Graflux
- Phenolic graveermaterialen zoals Resopal
- Acrylic (PMMA) materiaal
- Alle PVC graveermaterialen
- Geanodiseerd aluminium, graveerkwaliteit
- Messing graveerkwaliteit (ook uurwerkmakers messing genaamd)
- Roestvrij staal (RVS), graveerkwaliteit, gebruik geringe graveerdieptes, bv 0.1 mm.
- Aluminium-PE-aluminium sandwichpanelen, zoals Alucobond en Dibond
- Aluminium-PP-aluminium sandwichpanelen, zoals Hylite
- Verschillende molding materialen
- Hout en MDF

Diamant graveren (krassen)

Behalve verspanend graveren is het ook mogelijk om in sommige materialen met een diamant te krassen:

- Roestvrij staal (RVS)
- Voorgeëtste of geanodiseerde machine- of motor identificatieplaatjes
- Glas

Ga verder naar bidirectioneel graveren.
Ga verder naar de inhoudstafel.

From:
https://manuals.cyborg-engravers.com/ - **cyborg-engravers**

Permanent link:
https://manuals.cyborg-engravers.com/doku.php?id=nl:x300:materials_rpm_feed&rev=1739124039

Last update: **2025/02/09 19:00**