

Tutorial

Desktop Vacuum Forming machine 300XQ



COMPETENTIELIJST

In het lab wordt een lijst bijgehouden van mensen die zelfstandig met de machine mogen werken.

Om op die lijst te komen, begin je met deze tutorial te volgen.

Indien de labverantwoordelijke na de workshop oordeelt dat hij/zij vertrouwen heeft in je vaardigheden met de machine, plaatst hij/zij je naam op de lijst. Hij/zij kan ook beslissen daarmee te wachten tot je enkele stukken gemaakt hebt onder toezicht.

Als je op de lijst staat mag je zelfstandig met de machine werken.

Het blijft uiteraard een goed idee om voor je begint iemand anders je stuk eens te laten nakijken, zeker wanneer het een tijd geleden is dat je de machine gebruikt hebt.

WAT MAG JE NIET 'MALLLEN'

Het lab heeft een aantal materialen op voorraad. Je kan ook zelf materialen meebrengen om te snijden, maar niet alles mag/kan in de laser

GEBRUIK GEEN:

*Behandel de
machine met zorg.*

Ben je niet zeker, vraag dan eerst advies aan de labverantwoordelijke.

OVER DEZE TUTORIAL

-In de marge kom je af en toe icoontjes tegen. Deze hebben de volgende betekenissen:

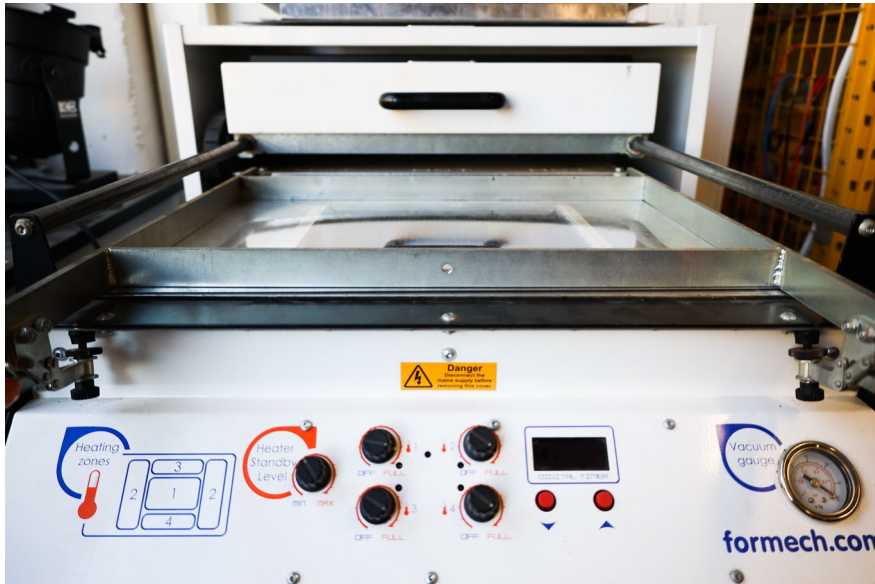


Hier moet je er een begeleider bijhalen voor je verder gaat met de volgende stap



Hier staat een belangrijke opmerking over veilig gebruik van de machine

DE MACHINE



Deze machine is een eenpersoons machine. Dit wil zeggen dat er maar 1 persoon per beurt de machine kan hanteren.

Een plastic blad is makkelijk verkrijgbaar in verschillende variaties (kleur, dikte, ...). Materiaal zoals **PVC** en **styreen** zijn het meest geschikt voor vacuüm te trekken. Andere materialen zoals: acryl, polypropylene en polycarbonaat kunnen ook worden gebruikt maar zijn moeilijker te hanteren.

ONDERDELEN

De vacuumformer heeft een aantal onderdelen nodig om goed te werken:

1-HET VENSTER

Het venster is de opening waarin je jouw object mal plaatst. Het is belangrijk om te weten dat je dit venster kan verkleinen en/ of vergroten naar wens.

Door het venster te verkleinen kan je gebruik maken (indien gewenst) van een Kleinere stuk plastic voor kleinere mallen. Het verkleinen van het venster zorgt ervoor dat je je plastic goed gebruikt en er geen onnodige verspilling aan plastic is. Denk voor je gaat gebruik maken van de vacuumformer dus eerst na over het stuk plastic je gaat gebruiken.

Zo verwissel je het venster:

1. Open het frame met de klemmen.
2. Verwijder indien nodig de huidige vensters
3. Plaats de nieuwe vensters op het frame en het bed zoals aangegeven op de afbeeldingen.



AAN DE SLAG?

Je zal nu beginnen aan jouw eerste malvorm.

Voor je kan beginnen moet je de stekker van de vacuumformer in het stopcontact steken.



Aan de linkerkant kan je nu de **powerswitch** aanzetten.



Stel nu de **zone controls** in zoals hier beschreven:

- Zone 1: 60%
- Zone 2, 3 en 4: 75%



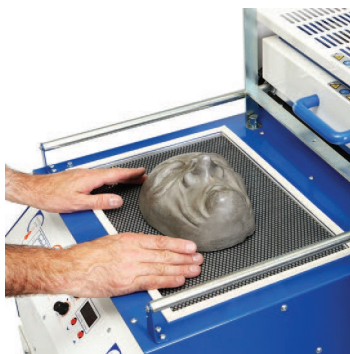
Belangrijk: elke lijn bij de 'heating zone' correspondeert met 10%



Stel nu de **heat standby level** in rond +/- 30%



Zet vervolgens de **timer op 0**. Dit doe je door de 'DOWN' knop in te drukken. Wanneer de timer op 0 staat is het later tijdens het verwarmen van de plastic makkelijker om de tijd bij te houden.



Door de hendel aan de rechterkant van de machine helemaal naar je toe te trekken, komt de '**mould table**' **omhoog**. Nu kan je je mal op de tafel leggen.



Plaats nu de tafel in de **neerwaardse positie** door de hendel (rechts) van je weg te duwen.



Neem een stukje plastic en leg dit over de opening van de machine. Om de opening van de machine aan te passen blader je terug naar pagina 4.



Belangrijk: Het plastic moet de witte randen van de dichting rondom volledig afsluiten.



Doe **het frame** naar beneden en zet het vast met de klemmen aan de onderkant.



Afhankelijk van de dikte van het plastic, kan het zijn dat je de klemmen moet aanpassen. Ben je niet zeker of dit van toepassing is? Roep dan even de labverantwoordelijke erbij.



Roep nu even de labverantwoordelijke erbij om de checken of je alle stappen goed hebt uitgevoerd. Als dit inderdaad oke is, kan je verder en beginnen met verwarmen van de machine.



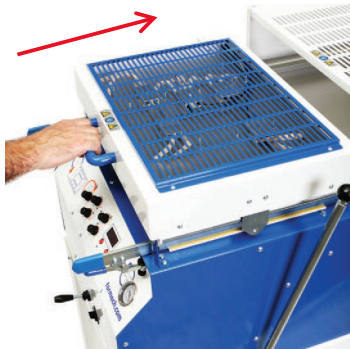
Trek de schuif nu naar je toe, over de plastic. Als de plastic warm wordt zal deze lichtjes opkrullen, dan mals worden en beginnen te lekken. Wacht dus niet te lang met de schuif terug te schuiven.



Volgende tijdseenheden moeten worden gerespecteerd:

- 1.5mm plastic = 60 seconden
- 2.0mm plastic = 95 seconden
- 4.0mm plastic = 240 seconden

Belangrijk: houd je aan deze verwarmingstijden, je wilt immers niet dat het plastic begint te lekken op je mal object.



Wanneer de correcte tijd verstreken is, duw je de schuif terug.

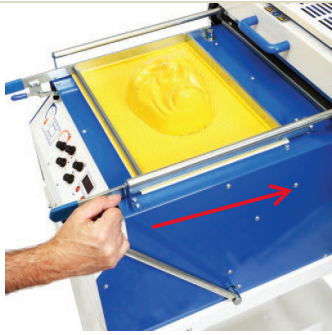


Beweeg de hendel (rechts) helemaal naar je toe, zodat jouw mal object naar boven komt.



Duw op de knop **'vacuum pump'**.

Laat de mal even drogen (een paar seconden) voor je aan de hendel **'release'** neerwaards beweegt.



Tot slot breng je de tafel terug naar beneden door de hendel terug weg te duwen van jezelf.



Verwijder de klemmen, je mal is klaar.

Belangrijk: vergeet niet je mal object mee te nemen. Ook zet je de machine terug uit en neem je de stekker uit het stopcontact.



ALLES OK?

Indien bovenstaande stappen niet lukken, roep een labverantwoordelijke. Indien alles ok werkte, kan je gewoon verder.

BEWERKEN VAN DE MAL

Bijsnijden

Een ideale mal is klaar voor gebruik wanneer deze uit de machine komt en heeft het niet nodig om bijgesneden te worden. Helaas moeten de meeste mallen wel even worden bijgesneden wanneer ze uit de machine komen. Hiervoor zijn er verschillende methoden, hieronder worden er een paar opgesomd.

- **Een scherp mes:** Scherpe messen kunnen worden gebruikt om de vormen uit te snijden. Daarna kan de rand nog worden bijgevijld om de scherpe kantjes er af te halen.

	•
--	---