



# Handleiding Shaper

**Shaper Origin + Workstation**



*Deze handleiding is ontstaan door een samenwerking met Shapertools.  
Informatie is verkregen vanuit hun handleidingen en productformulieren.*

# Inhoudsopgave

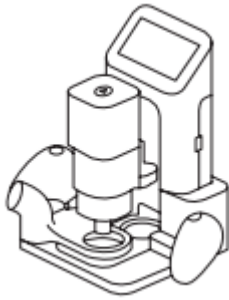
|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 1. Shaper Origin .....                                        | 3  |
| 1.1 Wat is er inbegrepen?.....                                | 3  |
| a. Shaper Origin doos:.....                                   | 3  |
| b. Shaper Workstation doos: .....                             | 4  |
| 1.2 Shaper Origin start up.....                               | 5  |
| a. Overzicht: .....                                           | 5  |
| b. Startklaar maken van Shaper Origin .....                   | 6  |
| c. Wisselen van de routerbit (frees) .....                    | 7  |
| d. Opstarten Shaper Origin .....                              | 8  |
| 2. Scannen van je werkveld .....                              | 10 |
| 2.1. ShaperTape: .....                                        | 10 |
| a. Hoe tape je jouw werkveld correct in?.....                 | 10 |
| 2.2 Scannen op Origin .....                                   | 11 |
| 3. Designen van jouw project. ....                            | 14 |
| 3.1 Tekenraster (Grid) instellen .....                        | 14 |
| Design inladen en plaatsen in jouw raster .....               | 18 |
| a. Design inladen zonder raster .....                         | 18 |
| b. Design inladen op werkruimte met een raster (Grid) .....   | 20 |
| 3.2 Ontwerpen van vormen op Shaper Origin:.....               | 23 |
| a. Cirkels en rechthoeken: .....                              | 23 |
| Cirkels of rechthoek van willekeurige grootte invoegen: ..... | 23 |
| Cirkels met specifieke afmetingen invoegen: .....             | 24 |
| Frezen (Cутten) van jouw ontwerp: .....                       | 25 |
| a. Z touch (instellen bitdiepte) .....                        | 25 |
| b. Cut Depth (snijdiepte instellen) .....                     | 27 |
| c. Aircut.....                                                | 28 |
| d. Cut types (snijtypes).....                                 | 28 |
| Outside (buitenste snede):.....                               | 29 |
| Inside (binnenste snede):.....                                | 29 |

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Pocket (gebied volledig frezen): .....             | 30 |
| On Line (binnen frezen) .....                      | 30 |
| Guide (gidslijn) .....                             | 31 |
| Starten met snijden/frezen met Shaper Origin:..... | 32 |
| a. Manueel snijden/frezen: .....                   | 32 |
| b. Automatisch snijden/frezen:.....                | 34 |
| Shaper Hub .....                                   | 35 |
| Vragen of obstakels? .....                         | 38 |

# 1. Shaper Origin

## 1.1 Wat is er inbegrepen?

a. Shaper Origin doos:



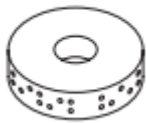
1x Shaper Origin



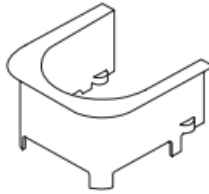
1x Inbussleutel 4mm



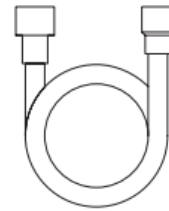
1x Steeksleutel 19mm



1x Rol ShaperTape



1x Vingerbescherming



1x stofslang



2x Routerbit 3mm

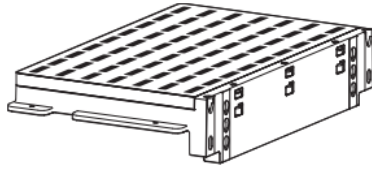


2x Routerbit 6mm

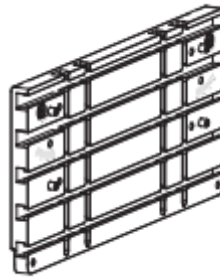


2x Graveerbit

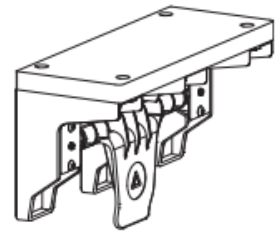
b. Shaper Workstation doos:



1x Behuizing Workstation



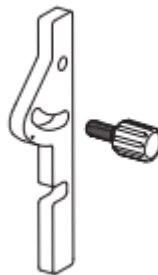
1x Klemvlak



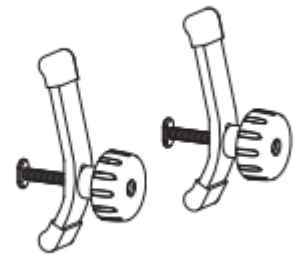
1x Legbord



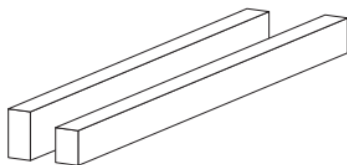
2x Steunarm



1x Hoekgeleider



2x Vastzetklem



1x grote + 1x kleine onderlegplaat



1x inbussleutel

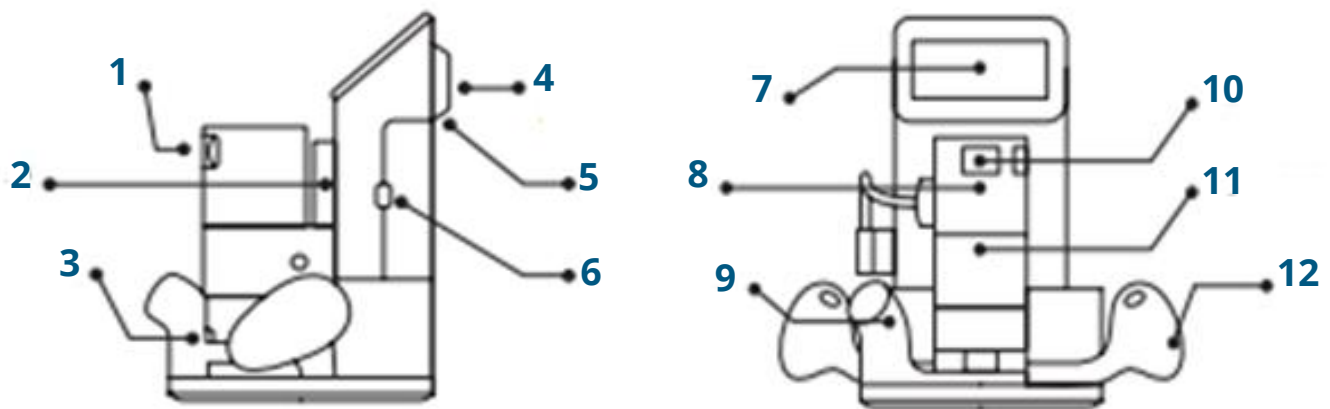


1x Steunbalk

## 1.2 Shaper Origin start up

### a. Overzicht:

Om met het apparaat te kunnen werken, moet je weten wat de verschillende elementen van de Shaper Origin & Workstation zijn. Hieronder krijg je een overzicht van de verschillende elementen van Origin:

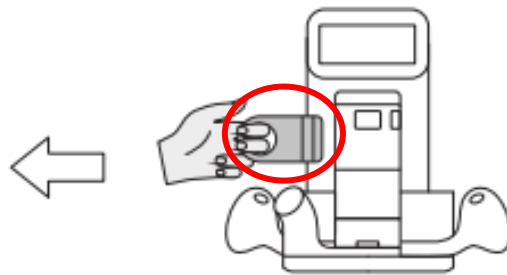


1. **Toerentalregeling:** kan je het toerental van de spindel instellen. Standaard (10.000 omw/m) staat dit op 1, je kan dit tot en met 6 (26.000 omw/min) verhogen indien dit nodig zou zijn.
2. **Z-as:** deze zorgt voor inschuiven van de spindel.
3. **Spantang:** druk op de spantang en gebruik de steeksleutel om de routerbits te vervangen.
4. **Achterste handgreep:** gebruik deze om het apparaat te verplaatsen.
5. **Camera:** deze wordt gebruikt om het werkveld te scannen. Zorg ervoor dat deze camera altijd vrij blijft.
6. **USB-poort:** als je Origin niet kan verbinden met de lokale Wi-Fi, kan je met een USB-stick jouw tekeningen opladen.
7. **Touchscreen:** hiermee bedien je het apparaat
8. **Spindel SM1:** hierin word een routerbit toegevoegd en deze zal automatisch in- en uitschuiven om een nauwkeurige frees te maken.
9. **Stofpoort:** hier kan je de stofslang van de stofzuiger aansluiten.
10. **Spindelschakelaar:** je zal zelf manueel de spindel aan en uit moeten zetten.
11. **Spindelhouder:** hierin zit de spindel veilig. Je kan de spindel eruit schuiven om een bit te vervangen.
12. **Handgreep:** hiermee houd je de Origin vast als je met het apparaat werkt.

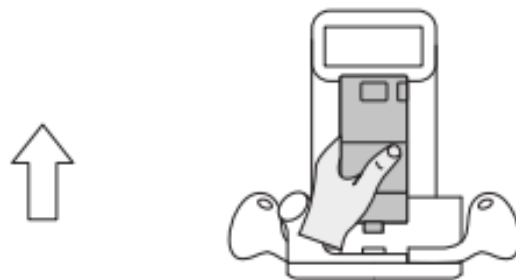
## b. Startklaar maken van Shaper Origin

Vooraleer we het apparaat kunnen starten moeten we het gebruiksklaar maken. Hiervoor moeten enkele veiligheidshendels weg gehaald worden:

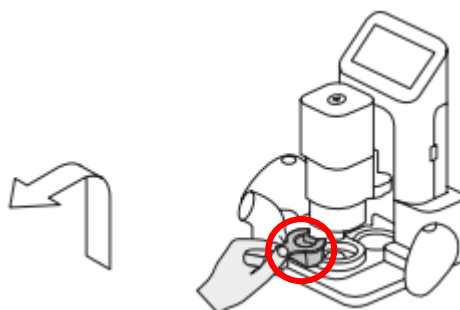
- **Stap 1:** haal de Shaper Origin uit de koffer. Neem het bij de handgreep achteraan het apparaat vast (zie vorige pagina).
- **Stap 2:** verwijder de **rode asvergrendeling** door te trekken aan de cirkelvormige handgreep.



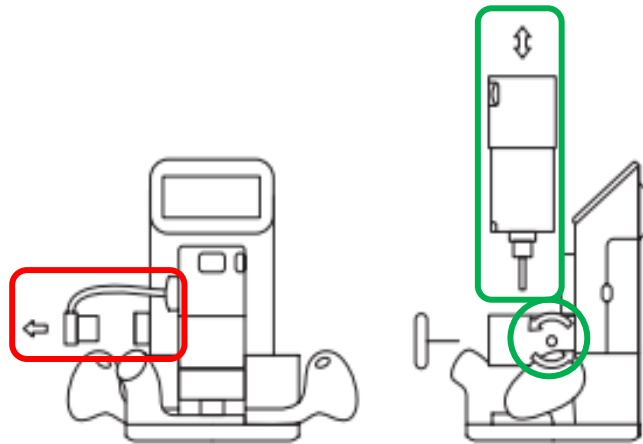
- **Stap 3:** schuif de spindelhouder en spindel voorzichtig omhoog.



- **Stap 4:** verwijder de **rode spindelvergrendeling** door deze omhoog te kantelen en naar voren te trekken.

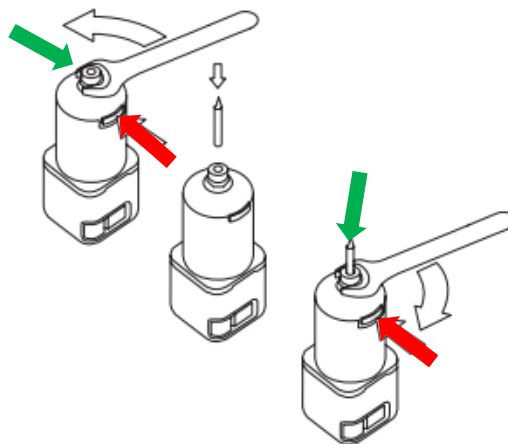


- **Stap 5a:** verwijderen van de **koppelingskabel** van de spindel.
- **Stap 5b:** **draai** met de inbussleutel de spindel los van de houder.
- **Stap 5c:** **schuif** de spindel naar boven en zo uit de houder.



### c. Wisselen van de routerbit (frees)

Om routerbits te wisselen, moet je eerst spindel SM1 van Origin loskoppelen en uit de spindelhouder halen, zoals hierboven beschreven. Daarna kan je de gewenste bit nemen en in de spindel plaatsen. Dit doe je als volgt:



- **Stap 1:** druk op de **spantang** tijdens het los- of vastdraaien van de **borgmoer** met behulp van de meegeleverde steeksleutel.
- **Stap 2:** plaats de gewenste bit.
- **Stap 3:** druk op de **spantang** en draai de **borgmoer** aan met de steuksleutel.

## d. Opstarten Shaper Origin

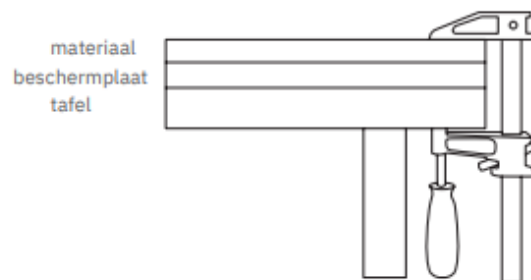
- **Stap 1:** Plaats de stekker in het geaarde contactdoos, hetzij rechtstreeks of doormiddel van een verlengkabel.

- **Stap 2:** voorzie de nodige veiligheidsmaterialer

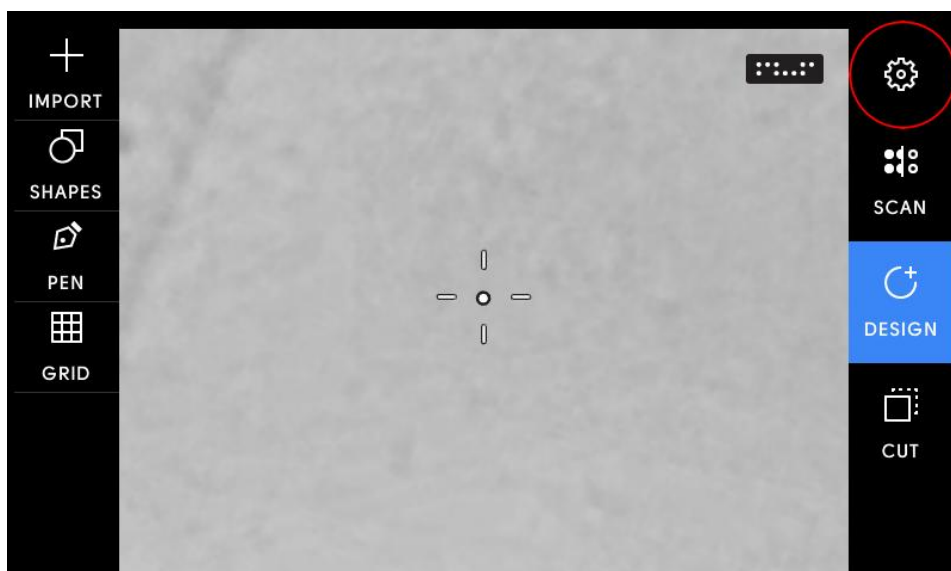
- o Oogbescherming
- o Oorbescherming
- o Vingerbescherming



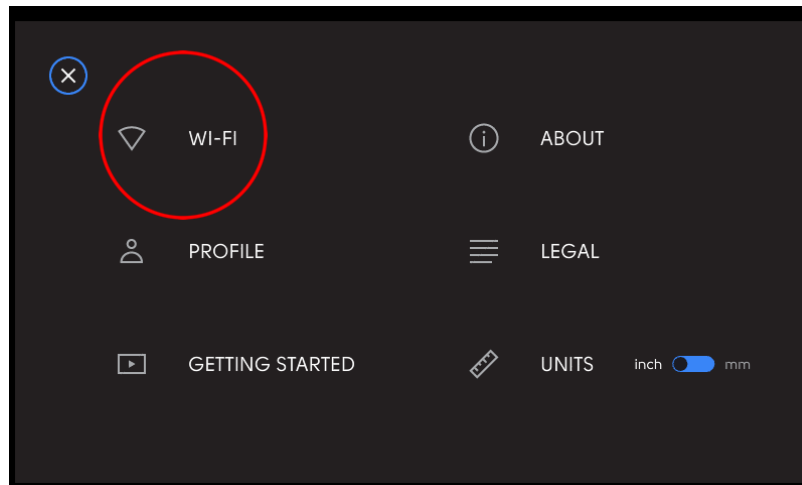
- **Stap 3:** plaats je werkstuk en bevestig dit aan je werktafel, doormiddel van klem of vastschroeven. We raden aan om een beschermplaat tussen het materiaal en de tafel te plaatsen, maar dit is geen must.



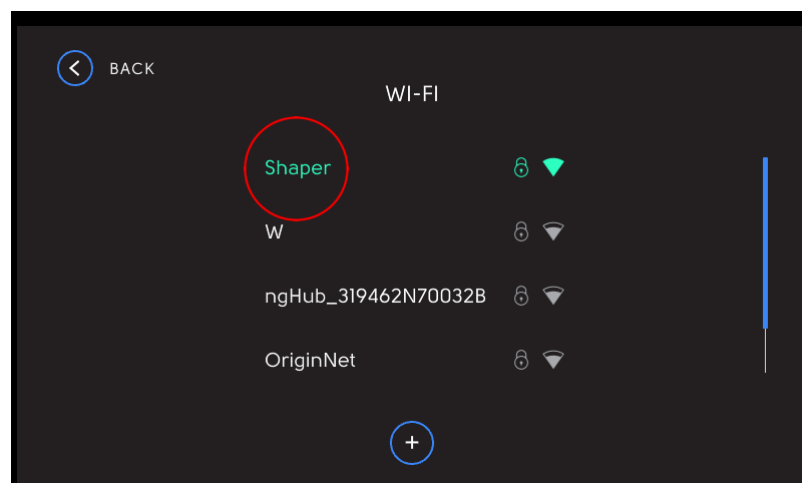
- **Stap 4a (optioneel):** als je later tekeningen via Wi-Fi wilt inladen op de handfrees dan moet je eerst de Shaper Origin connecteren met het huidige Wi-Fi netwerk. Ga op het touchscreen en druk op **instellingen**.



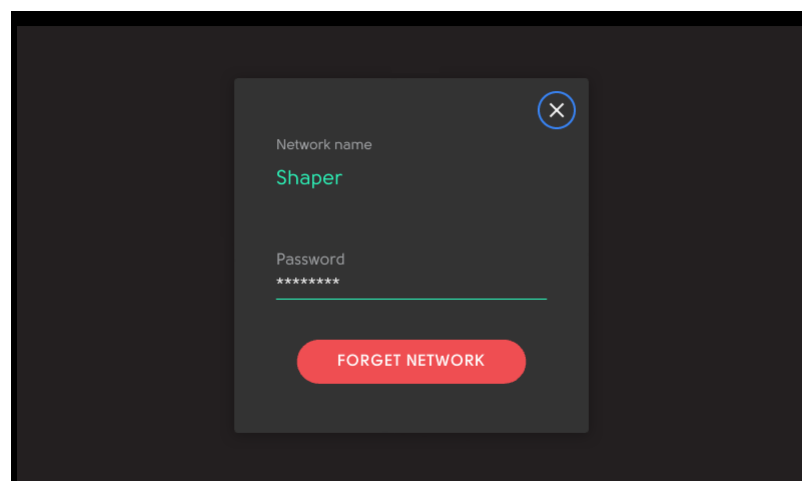
- **Stap 4b:** selecteer het Wi-Fi icoontje linksboven op het scherm.



- **Stap 4c:** selecteer jouw gewenste Wi-Fi netwerk. **LET OP:** dit mag geen open netwerk zijn waarin je moet inloggen met een account.



- **Stap 4d:** geef je wachtwoord in en je bent verbonden met het netwerk.



## 2. Scannen van je werkveld

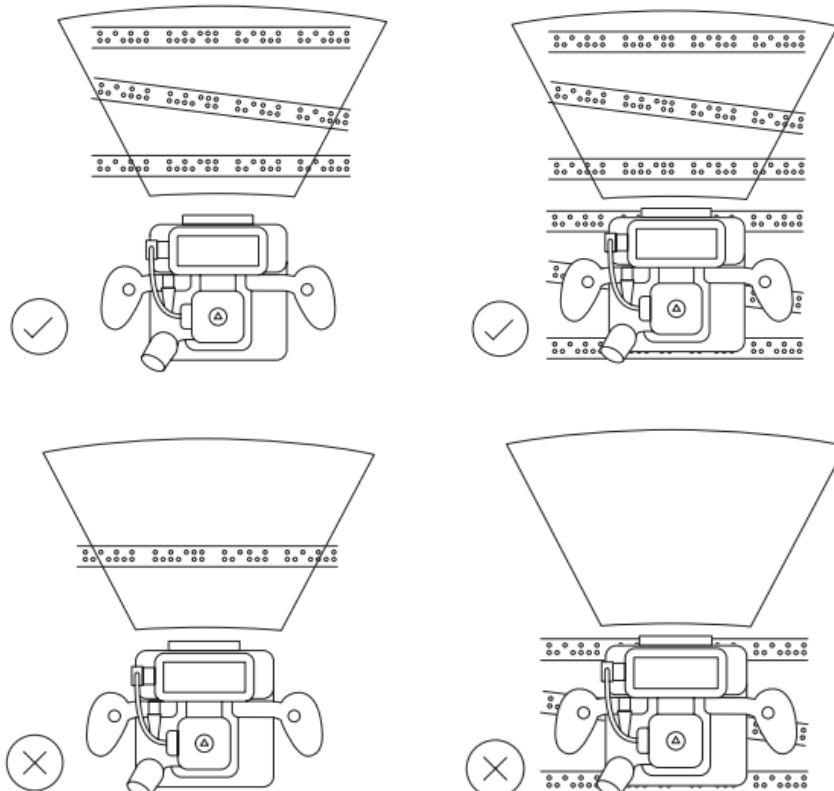
### 2.1. ShaperTape:

Origin gebruikt ShaperTape om uw werkruimte in kaart te brengen en om de positie te volgen tijdens het ontwerpen en knippen. Als u geen Workstation gebruikt, moet u ShaperTape rechtstreeks op uw werkstuk of op een afzonderlijk materiaal van dezelfde dikte aanbrengen.

Het is het beste om ShaperTape aan te brengen op het gebied dat u van plan bent te knippen, evenals een gebied van 15-30 cm voor de freeszone. Op deze manier heeft u voldoende zichtbare ShaperTape, zelfs nadat u enkele van de domino's hebt weggesneden.

#### a. Hoe tape je jouw werkveld correct in?

Leg de ShaperTape zodanig uit dat er ongeveer **7 – 8 cm ruimte is tussen elke strook**. Wij vinden dat het aanbrengen van de tape in ongeveer **parallelle lijnen** het makkelijkst is, maar het hoeft niet exact 100% correct te zijn. De oriëntatie van ShaperTape in verwijzing naar uw project is niet belangrijk; u kunt de tape horizontaal, verticaal of diagonaal op uw werkruimte plakken. ShaperTape kan **niet worden verplaatst nadat u het heeft gescand**, omdat dit ernstige problemen kan veroorzaken met de nauwkeurigheid. Zorg ervoor dat uw werkstuk en elk oppervlak met ShaperTape erop goed vastzit!

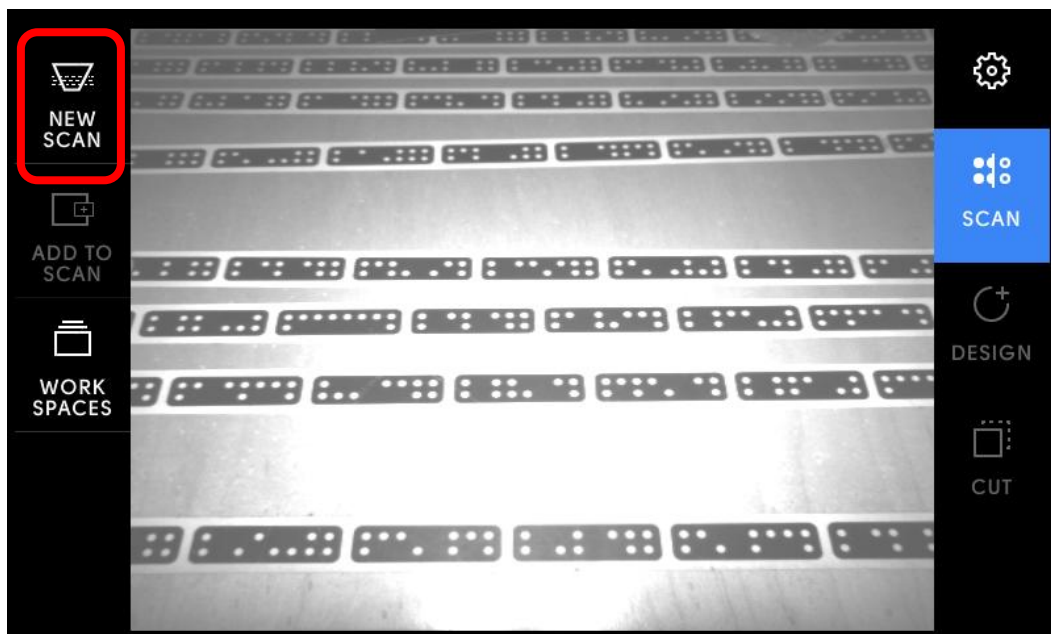


## 2.2 Scannen op Origin

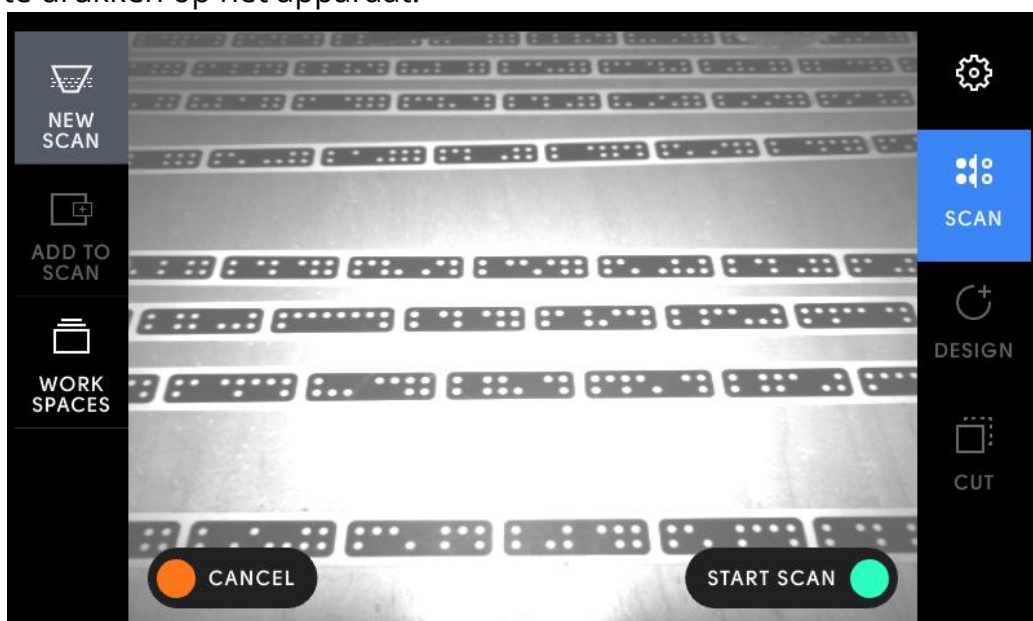
Bij al jouw projecten start je met het scannen en instellen van jouw werkveld. Normaal heb je de ShaperTape aangebracht op je werkstuk of je werkt met de workstation waardoor er al standaard ShaperTape voorzien is. Dit scannen zorgt ervoor dat het apparaat accuraat zijn freesopdrachten zal kunnen uitvoeren.

Het scannen doe je als volgt:

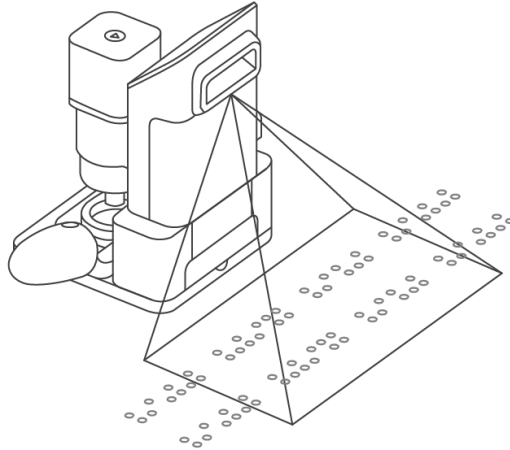
- **Stap 1:** start de Shaper Origin op doormiddel van de stroomkabel in een stopcontact te plaatsen. De lichtjes van het apparaat zullen oplichten.
- **Stap 2:** Origin zal opstarten en je krijgt onderstaand scherm te zien:



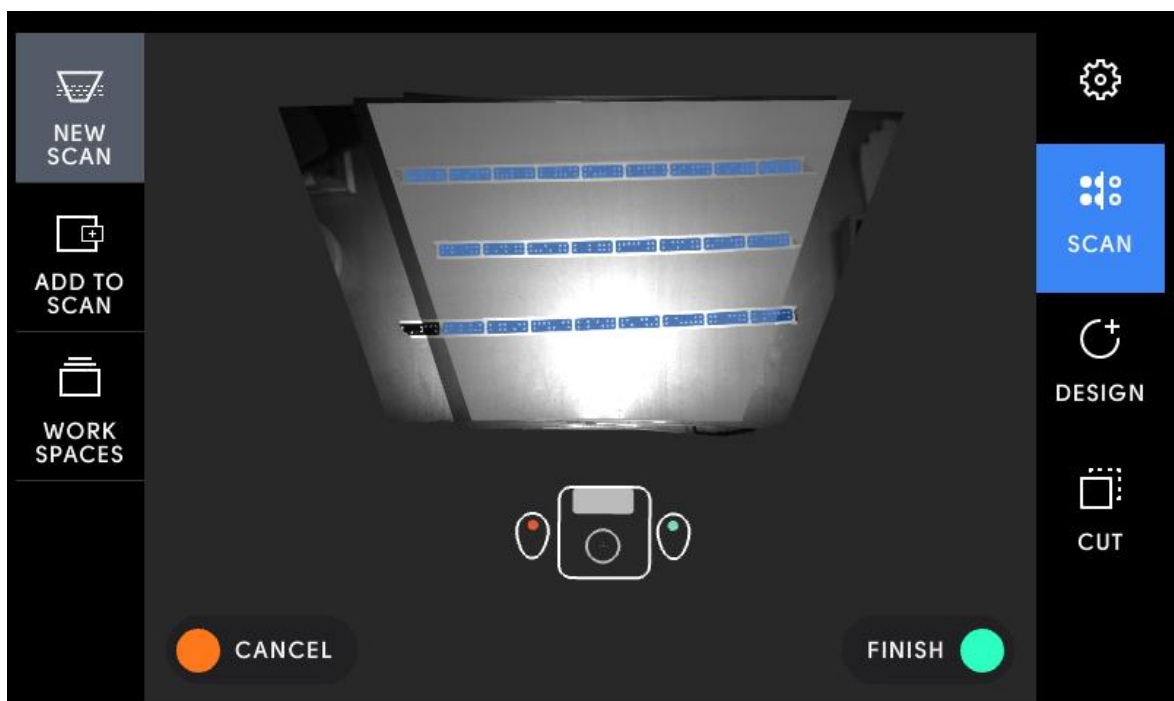
- **Stap 3:** je kan een nieuwe scan beginnen door op 'New Scan' te klikken.
- **Stap 4:** je kan de scan beginnen met op de 'groene knop' (rechts handvat) te drukken op het apparaat.



- **Stap 5a:** start met het scannen van jouw werkveld. Doe dit zeer uitgebreid en houd het apparaat op het werkmateriaal (niet omhoog liften). Origin zal met de camera het veld voor zich scannen. Scan ook het stuk waar je zal frezen. Origin zal dit meenemen in zijn werkveld om nauwkeurig te werk kunnen gaan.



- **Stap 5b:** De domino's van de ShaperTape lichten blauw op als ze goed gescand zijn.





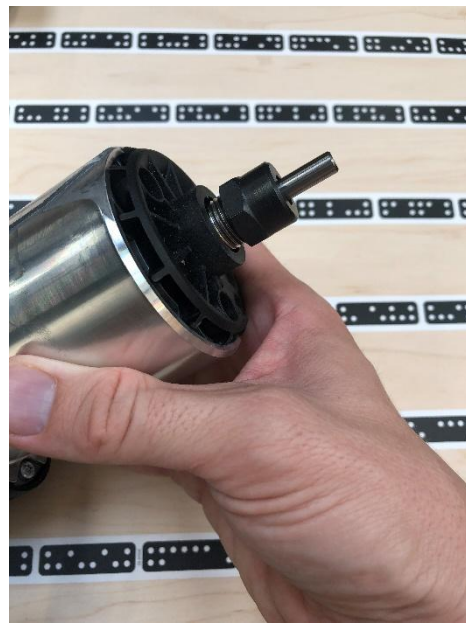
- **Stap 6:** Als je scan compleet is, kan je opnieuw op de groene knop klikken. Origin zal dit werkveld automatisch opslaan. Hierna kan je starten met het ontwerpen van de jouw project.

## 3. Designen van jouw project.

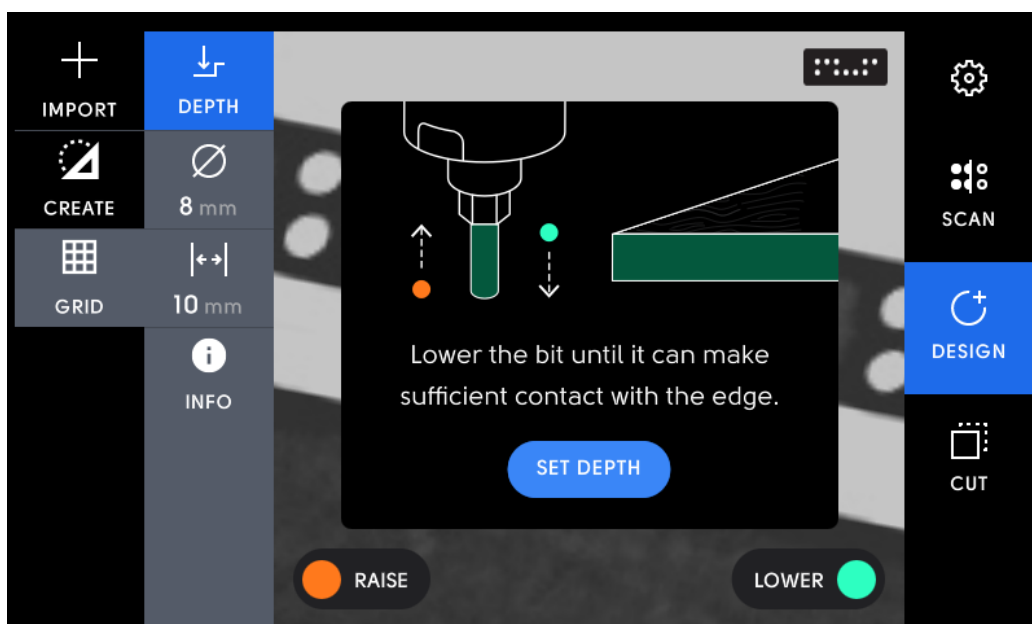
### 3.1 Tekenraster (Grid) instellen

Nu Shaper Origin een zicht heeft gekregen op zijn werkveld kunnen we bijna overgaan naar het ontwerpen van ons project. Vooraleer we onze tekeningen op een nauwkeurige en afgemeten plek kunnen gaan plaatsen, moeten we eerst een raster (Grid) instellen. Dit zorgt ervoor dat je makkelijker tekeningen kan plaatsen op de gewenste plaats van het werkblad. Dit instellen doe je als volgt:

- **Stap 1:** plaats de graveer bit (frees) ondersteboven in de spindel. (zie pagina 6 hoe je een bit vervangt/plaatst.)



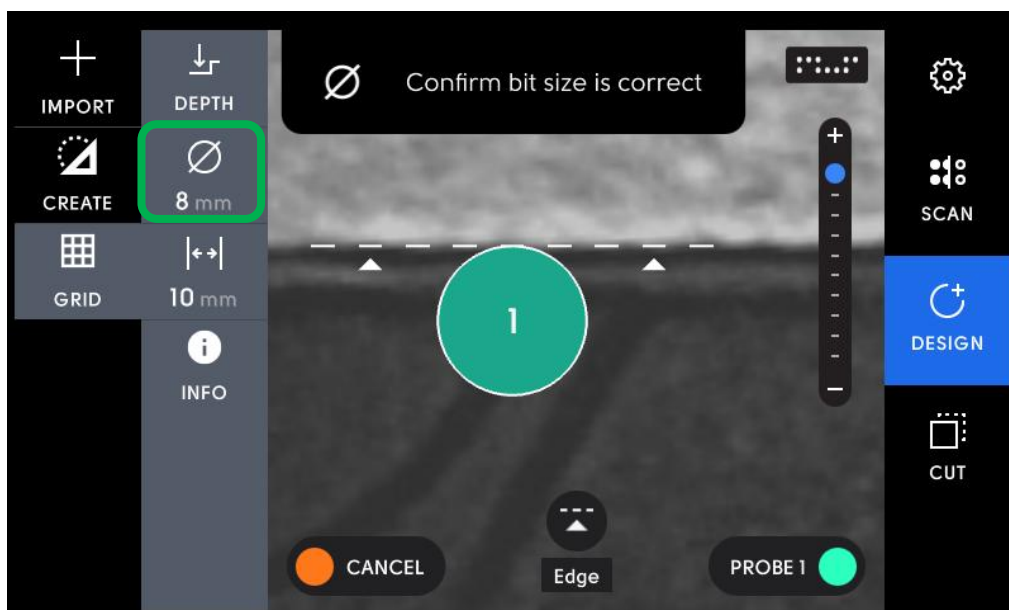
- **Stap 2:** ga naar het touchscreen. Klik eerst rechts op het tabblad 'Design' en daarna op 'GRID' links op het scherm.



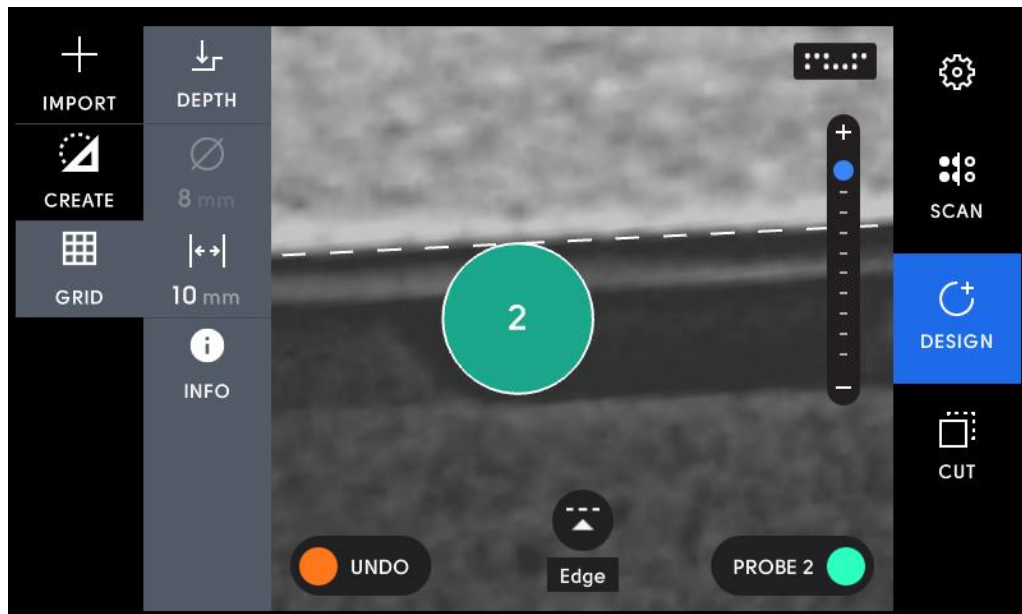
- **Stap 3:** we gaan 3 referentiepunten moeten instellen voor het raster. Klik links op het scherm op '**New Grid**'.
- **Stap 4:** verplaats de Origin zoals hieronder getoond naar de zijde waar jij staat van jouw werkvlak. Laat de bit zakken door op de **groene knop (op het handvat)** te drukken zodat hij voldoende raakvlak heeft met de zijde van de jouw werkvlak. Zet de bit tegen de rand, maar zet hier zeker geen kracht op. Je kan de bit omhoog laten bewegen door op de **oranje knop (op het handvat)** te drukken.



- **Stap 5:** bevestig de **bit diameter**. Deze moet op **8 mm** staan. Klik hierna op de **groene knop** van de Origin om het 1<sup>ste</sup> punt te bevestigen.



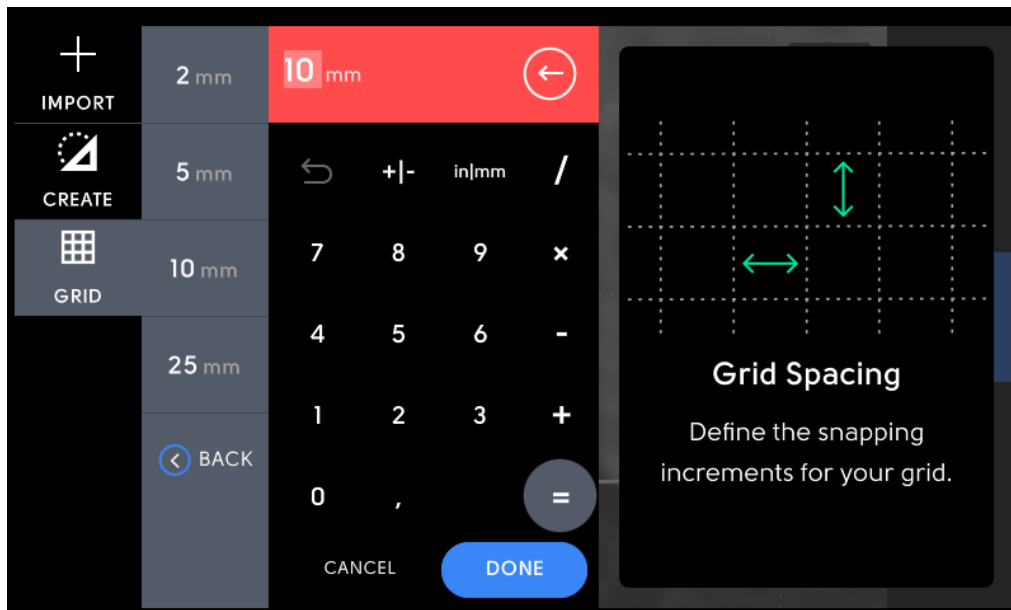
- **Stap 6:** verplaats de handfrees naar een 2<sup>de</sup> punt op dezelfde zijde van jouw werkvlak als het 1<sup>ste</sup> punt. Zij vormen de x-as van jouw raster. Klik hier weer op de groene knop om te bevestigen.



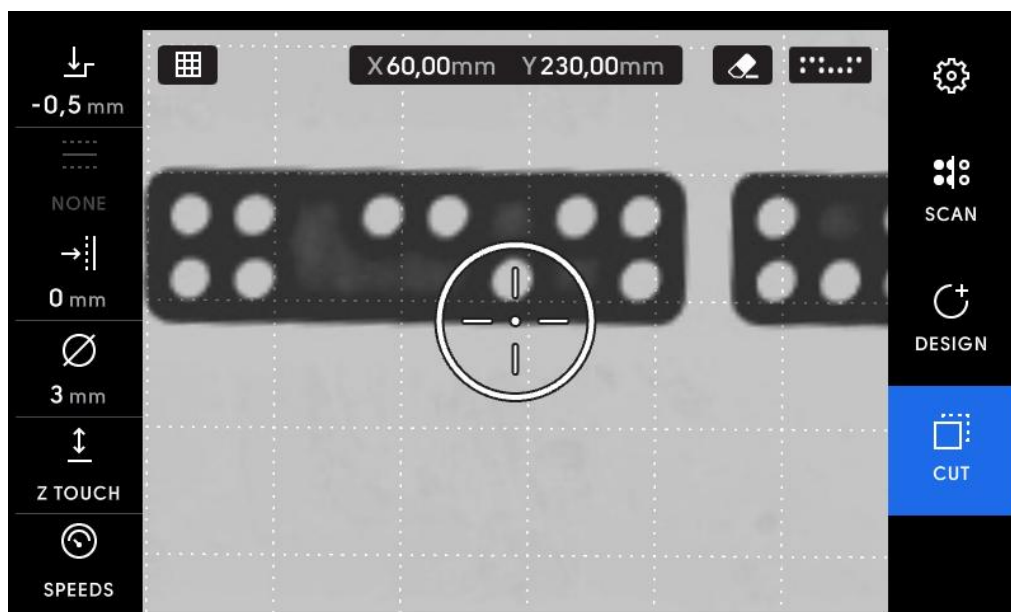
- **Stap 7:** verplaats de handfrees nu naar de linkerzijde jouw werkplaat. Deze zal de y-as worden in het raster. Bevestig het derde punt door op de **groene knop** te klikken.



- **Stap 8 (optioneel):** pas je dimensies van je raster aan doormiddel van de afstand tussen de vakjes aan te passen.



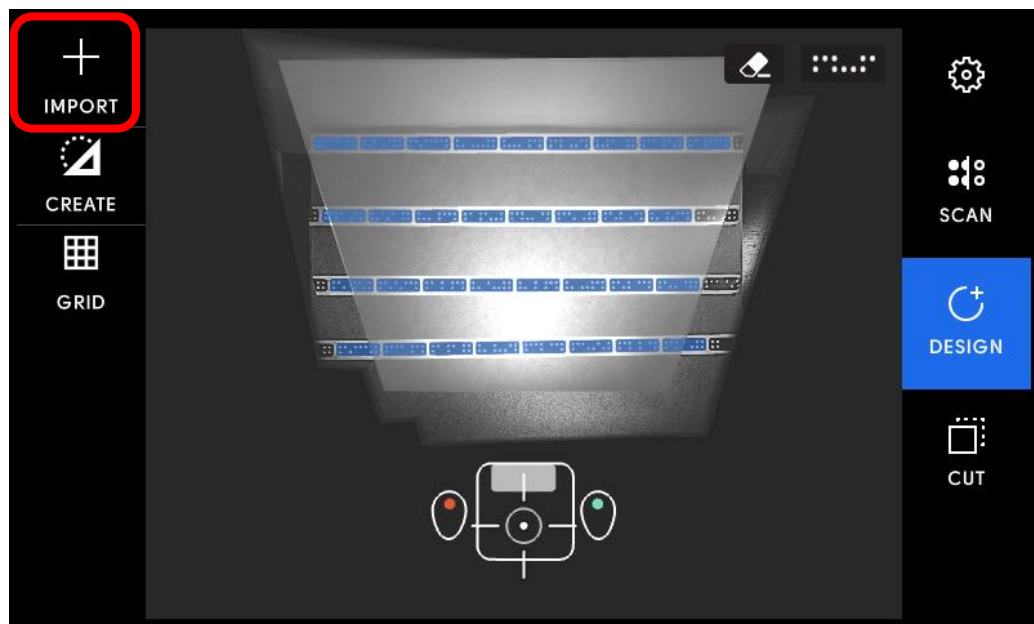
- **Stap 9 (optioneel):** je kan het raster zichtbaar maken of verbergen terwijl je jouw design aan het maken bent. Je kan dit doormiddel van het raster icoontje aan te klikken op het touchscreen:



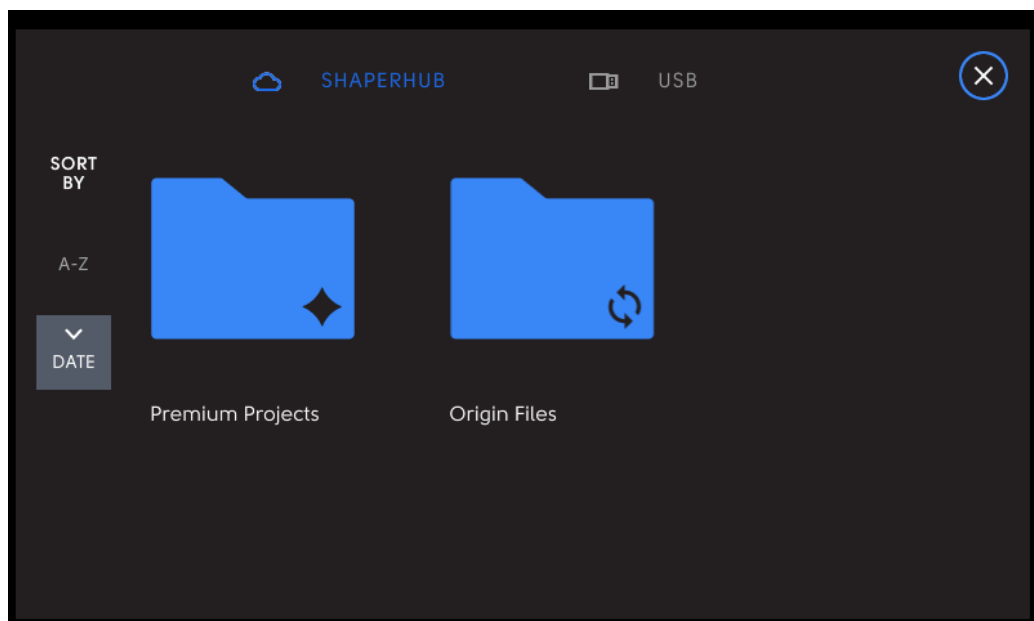
## 3.2 Design inladen en plaatsen in jouw raster

### a. Design inladen zonder raster

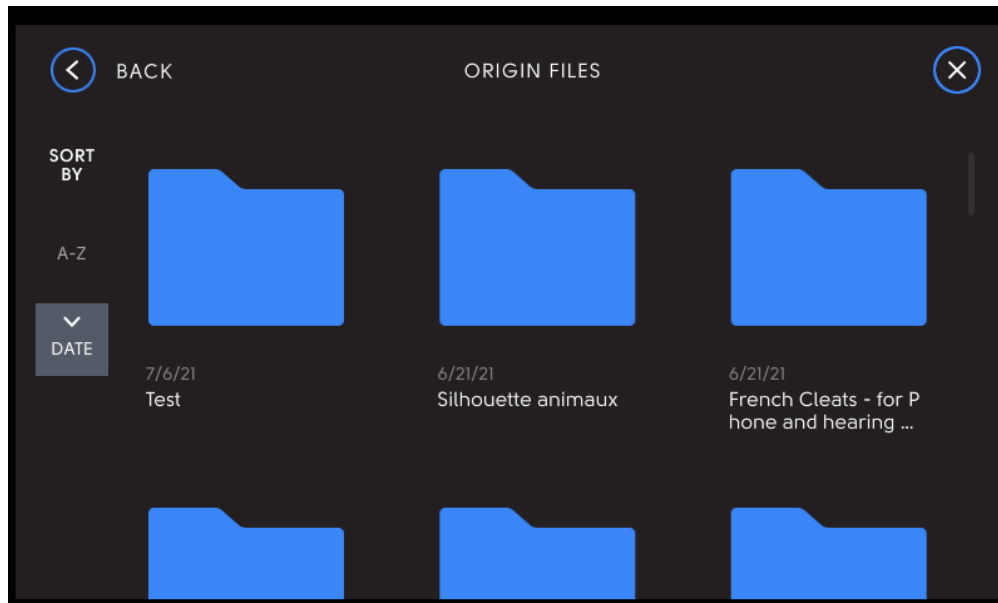
- **Stap 1:** open de ontwerpmodus en tik op '**Import**' in de linkerbovenhoek van het scherm.



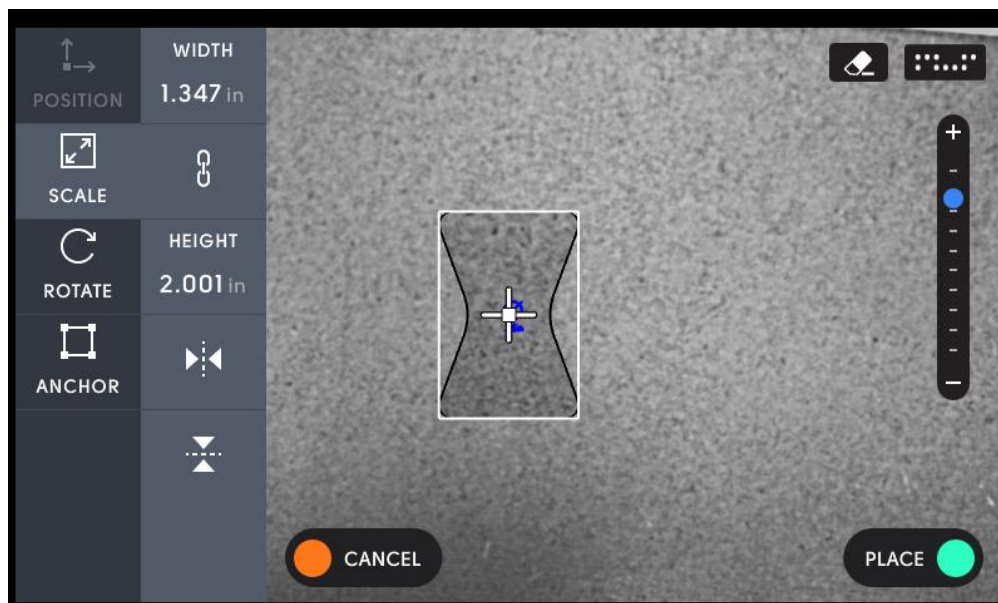
- **Stap 2:** kies ofwel **SHAPERHUB** om een ontwerp te importeren dat opgeslagen is in je ShaperHub-account of tik op **USB** om een ontwerp vanaf een USB-drive toe te voegen.



- **Stap 3:** selecteer het bestand dat je wilt plaatsen en je zult het overlappend zien op je werkruimte.



- **Stap 4:** beweeg Origin om handmatig de plaats aan te passen waar het ontwerp wordt geplaatst. Het witte vierkant representeert de huidige locatie van je bit.

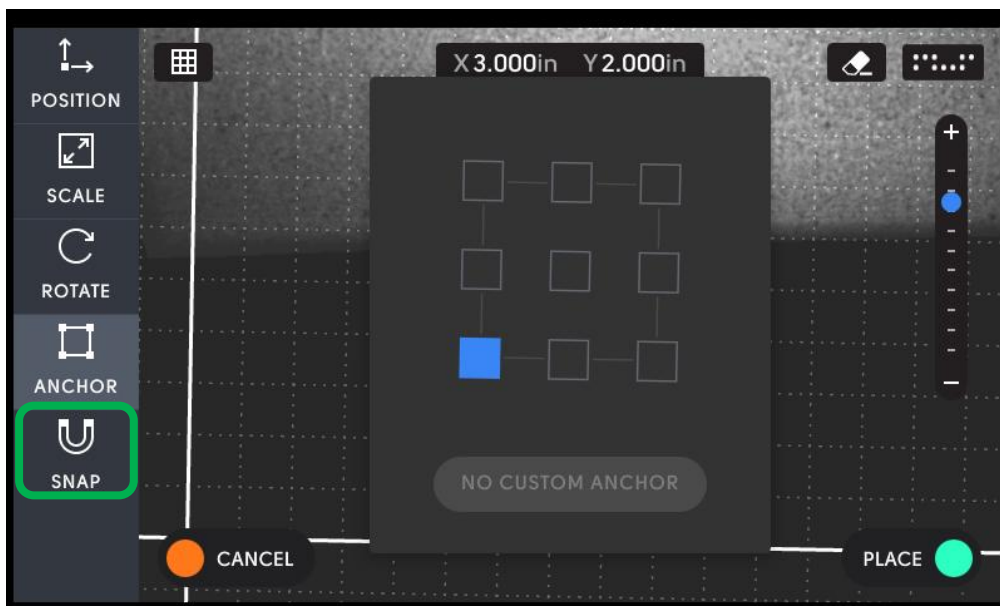


- **Stap 5:** wanneer je tevreden bent met de locatie van je ontwerp, tik je op de **groene knop** om het te plaatsen.

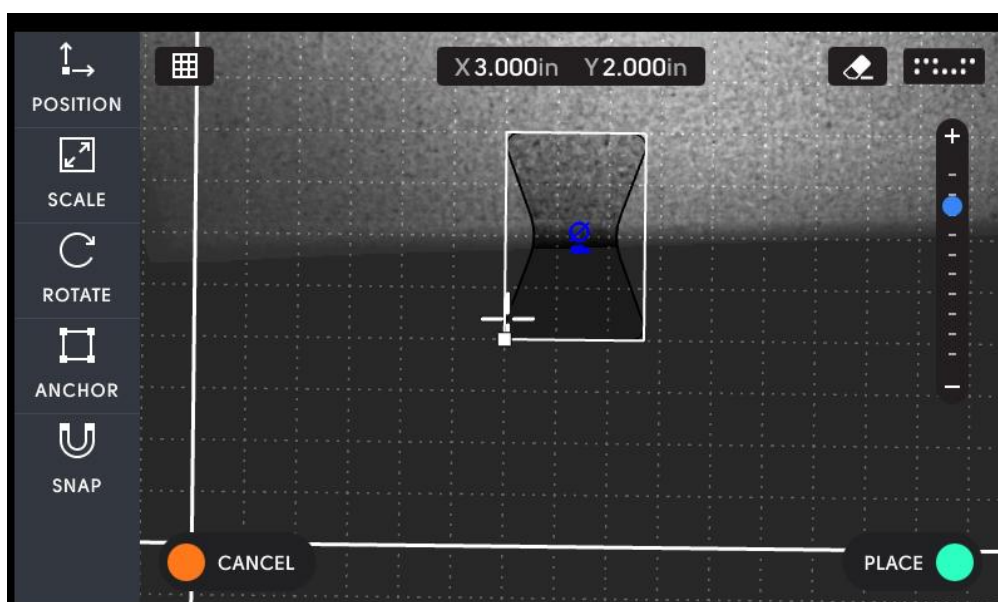
## b. Design inladen op werkruimte met een raster (Grid)

- **Stap 1a:** als je een raster hebt toegevoegd aan je werkruimte, kun je Position gebruiken om het object in je werkruimte te plaatsen.

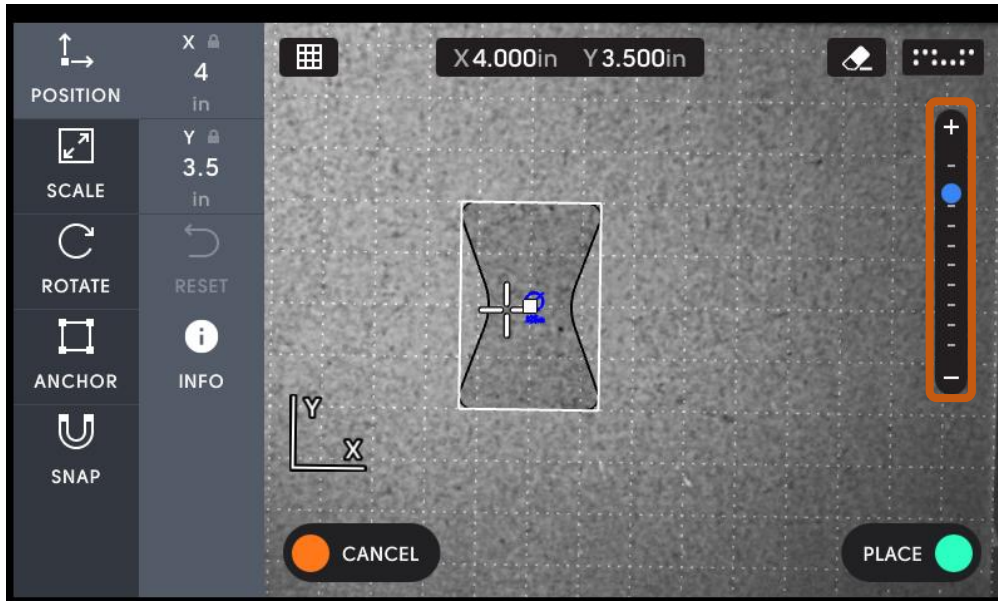
**Stap 1b:** selecteer eerst het Anchor Point dat gebruikt zal worden om te snappen aan rastercoördinaten. De locatie van het Anchor Point wordt gegeven in (x,y) coördinaten bovenaan het scherm. Dit punt zal je gebruiken om op je gewenste coördinaten te plaatsen.



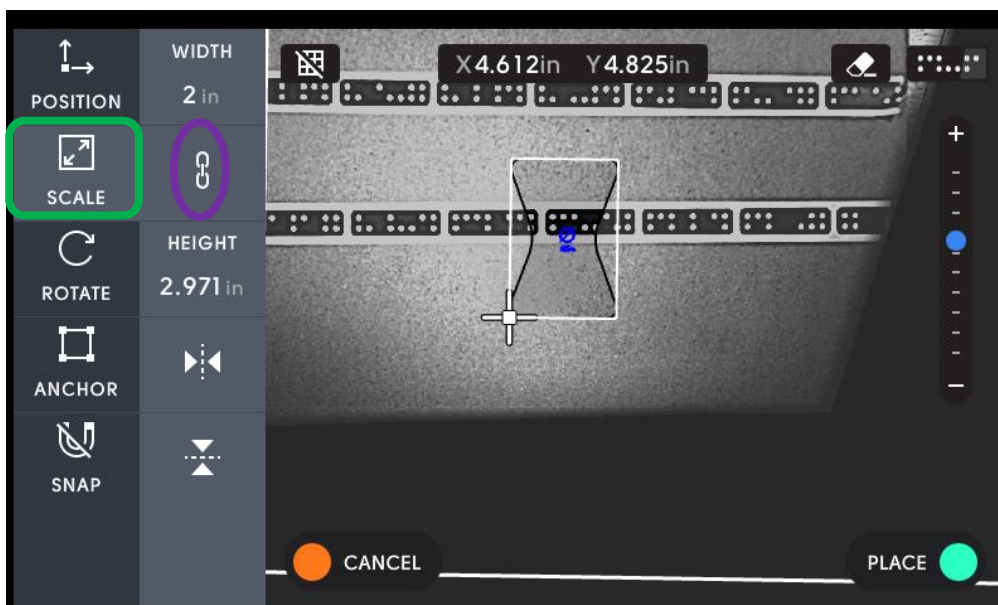
- **Stap 2 (optioneel):** om je ontwerp vrij te plaatsen zonder te snappen aan het raster, kun je de **Snap-instelling** wijzigen.
- **Stap 3:** je kunt de plaatsing van het object handmatig selecteren door Origin te bewegen of door gebruik te maken van de Position-functie om rastercoördinaten voor je object in te voeren.



- **Stap 4:** gebruik **de zoombalk** aan de rechterkant van het scherm om in of uit te zoomen in je werkruimte voor precieze plaatsing.

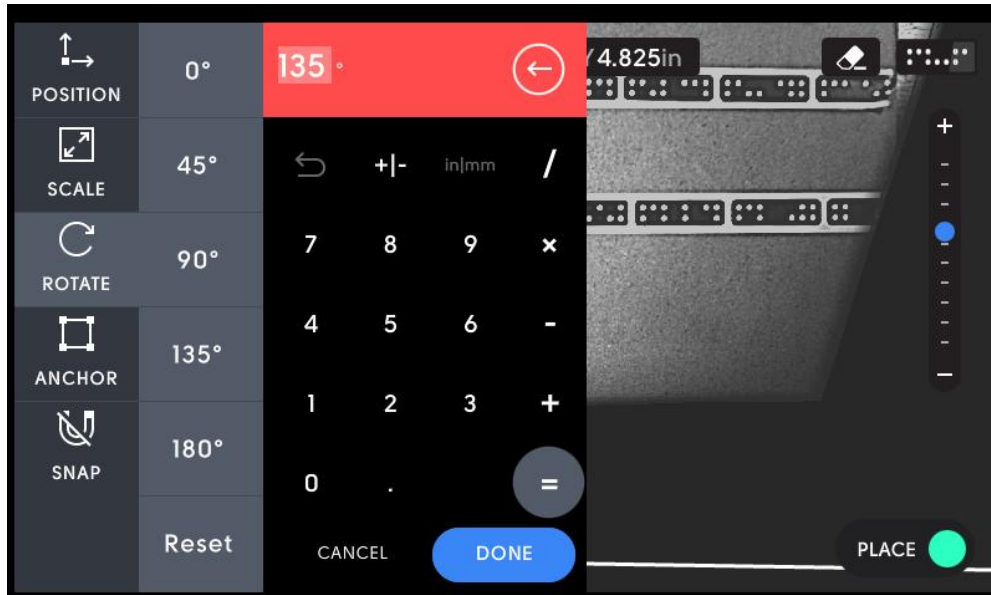


- **Stap 5:** om de grootte van je ontwerp aan te passen voordat je het plaatst, tik je op het **'Scale'** icoon. Je kunt dan de breedte en/of hoogte van je ontwerp instellen. Wanneer de **Proportional setting (ketting icoon)** is ingeschakeld, zal de andere dimensie automatisch aanpassen zodat je ontwerp niet vervormd wordt.



- **Stap 6:** om je ontwerp te vervormen, kun je de **Proportional lock** uitschakelen.

- **Stap 7:** je kunt ook je ontwerp roteren. Je kunt voorgestelde waarden gebruiken of een specifieke gradenwaarde invoeren.

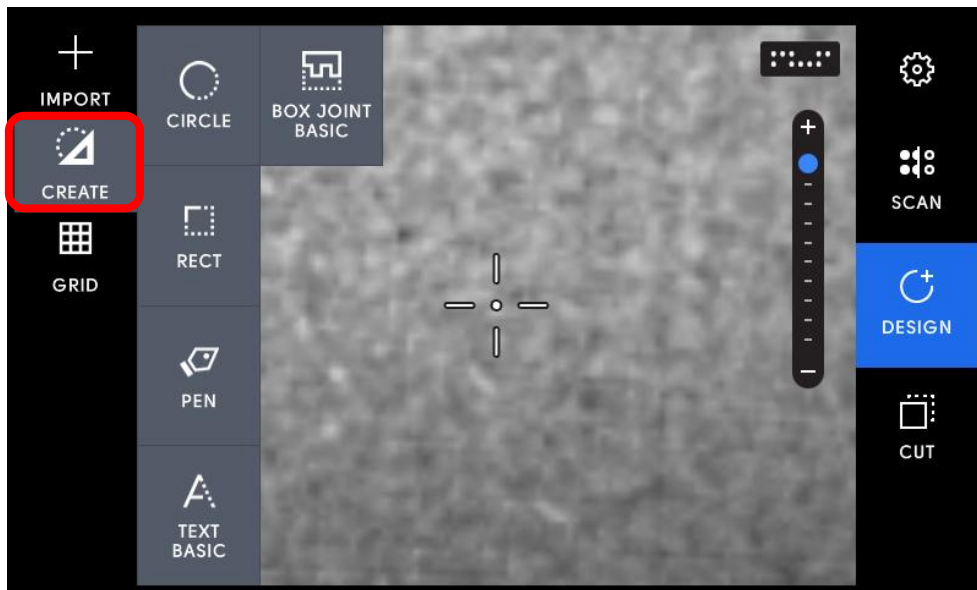


## 3.2 Ontwerpen van vormen op Shaper Origin:

### a. Cirkels en rechthoeken:

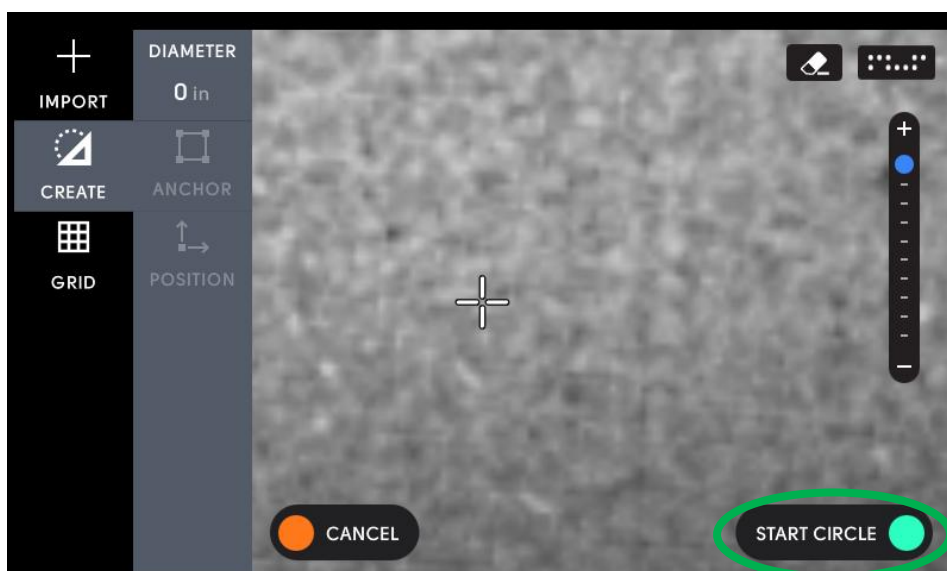
De cirkel is een van de meest fundamentele tools op Origin. U kunt het de Create-tool gebruiken om cirkels van willekeurige grootte te maken, waardoor het een geweldige vervanging is voor een grote boor of een gatenzaag. Bij gebruik in combinatie met het rastergereedschap kan het bijvoorbeeld snel werken aan een rij cirkels die gelijkmatig uit elkaar staan.

- **Stap 1:** om aan de slag te gaan met je eerste cirkel, schakel je over naar de ontwerpmodus en tik je op het pictogram **'Create'**.



Cirkels of rechthoek van willekeurige grootte invoegen:

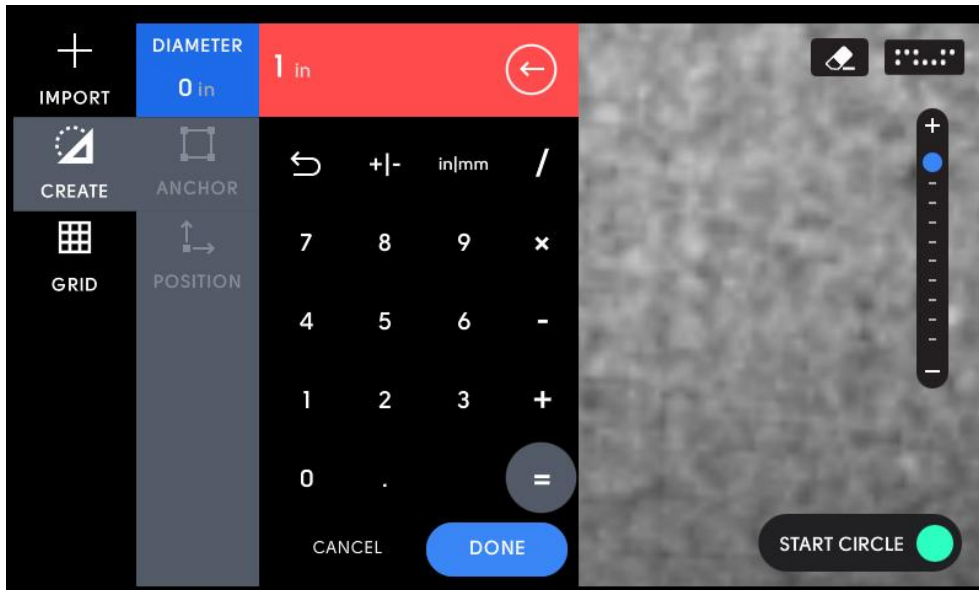
- **Stap 1:** Tik op de **groene knop (Start Circle)** en sleep een cirkel met een willekeurige diameter. Deze modus is vooral handig wanneer u verwijst naar lijnen die op uw werkstuk zijn getekend.



- **Stap 2:** druk op 'Place' of groene knop om de cirkel op de gewenste positie te plaatsen.

### Cirkels met specifieke afmetingen invoegen:

- **Stap 1:** Tik op de optie Diameter om een toetsenbord weer te geven. Als u hier de gewenste diameter invoert, kunt u een precieze maat voor uw cirkel instellen.



- **Stap 2:** tik op **OK** als je tevreden bent met de diameter van de cirkel.
- **Stap 3:** Beweeg Origin rond om de plek te vinden waar je je cirkel wilt plaatsen.
- **Stap 4:** tik op '**Place**' of groene knop om de cirkel te plaatsen.

## Frezen (Cutten) van jouw ontwerp:

De snijmodus is het hart van Shaper Origin. Nadat u uw werkruimte hebt gescand en ontwerpen hebt geplaatst, schakelt u over naar de snijmodus.

We gaan alle soorten snijmodi overlopen:

- Z Touch (Instellen bitdiepte)
- Cut Depth (snijdiepte)
- Aircut (oefenvorm)
- Cut Type (snijtype)
- Offset (verschuiving)
- Bit Size (bitgrootte)
- Speed (snelheid)

Eerst kan je met onderstaande vragen controleren of jouw werkruimte goed in opgesteld:

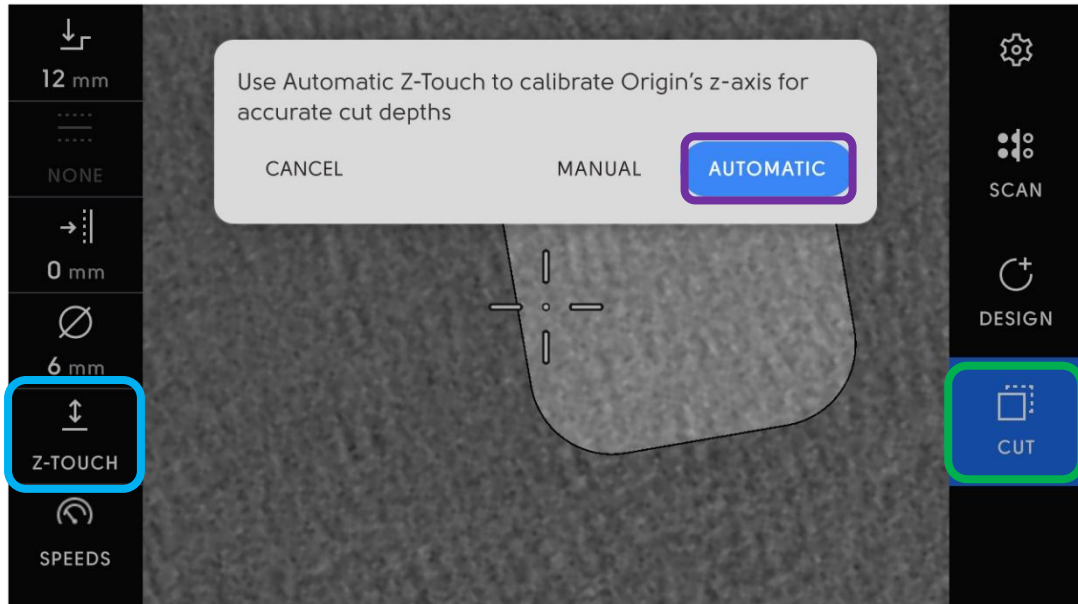
- Is het materiaaloppervlak veilig?
- Is de juiste snijplotter geïnstalleerd? Zit de spantang strak?
- Is de spil stevig in de spilbevestiging gemonteerd?
- Heb ik een Z Touch uitgevoerd sinds ik de snijplotter heb vervangen?
- Zijn de snij-instellingen correct? Controleer nogmaals uw bitmaat en snijdiepte.
- Draagt u persoonlijke beschermingsmiddelen, bijvoorbeeld: oog, oor en ademhaling?
- Heeft u loshangende kleding, sieraden of haar verwijderd of vastgebonden?

### a. Z touch (instellen bitdiepte)

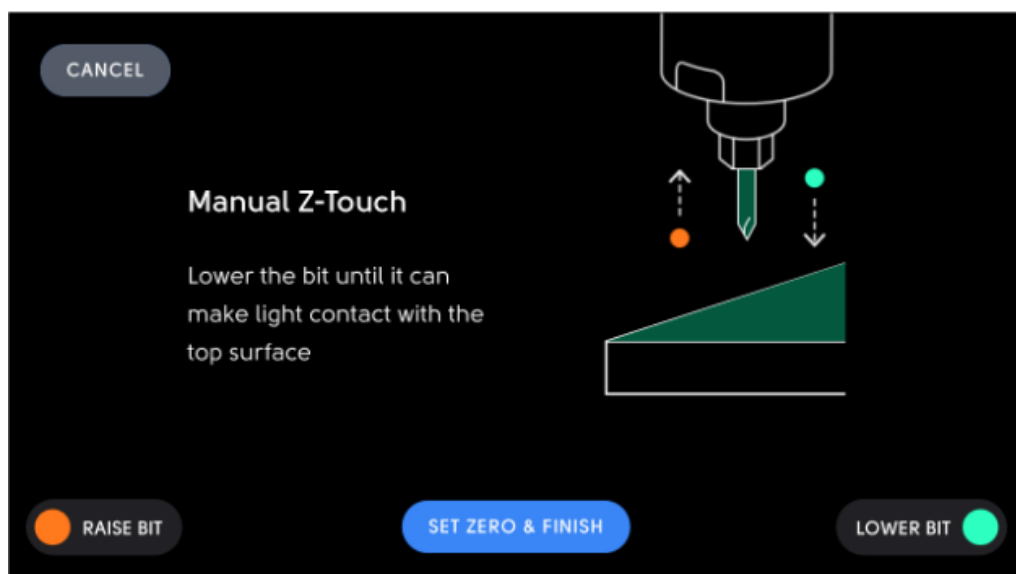
We gaan bijna starten met het snijden van jouw ontwerp. Voordat we beginnen met snijden, moeten we Origin vertellen waar het einde van de freesbit is, zodat onze zaagdiepten nauwkeurig worden berekend vanaf het oppervlak van ons werkstuk.

Op de volgende pagina leggen we stap voor stap uit hoe je deze handeling kunt uitvoeren.

- **Stap 1:** ga naar **de snijmodus** van Origin en klik op de knop **"Z Touch"** in de linkerzijbalk. Origin zal je ook vragen om a **"Z Touch"** uit te voeren als je de diameter van je freesbit verandert



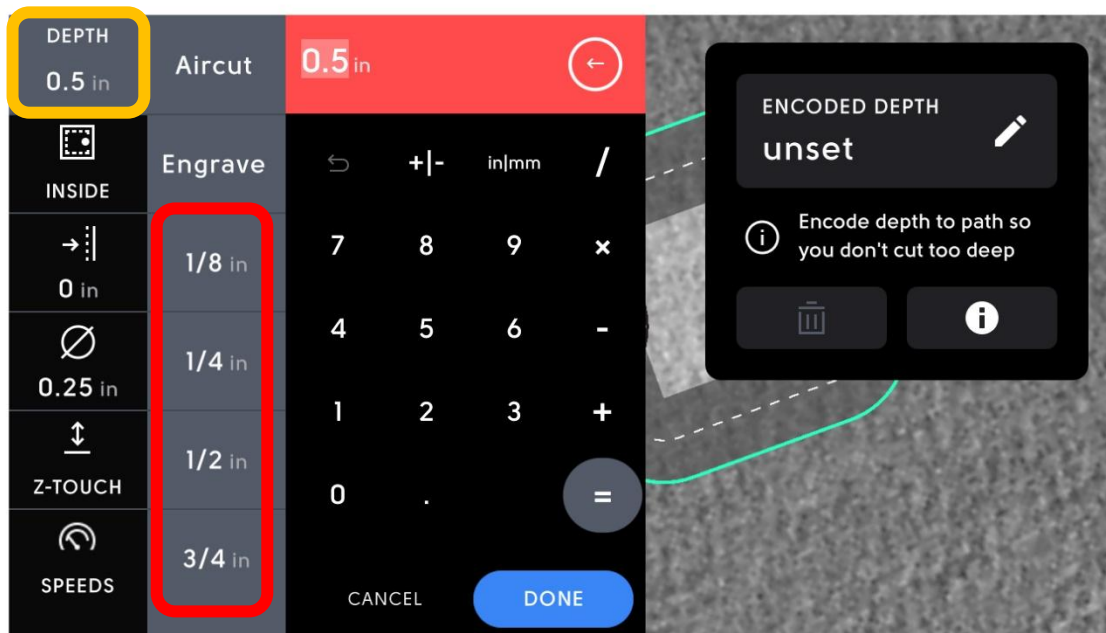
- **Stap 2a:** Gebruik Automatic Z Touch voor snelle, nauwkeurige 'Touch-offs'. Klik op **'Automatic'** en haal uw handen van het gereedschap. Origin laat de spil zakken totdat de frees contact maakt met het oppervlak van uw materiaal. De spil zal terugtrekken zodra de routine is voltooid.
- **Stap 2b (alternatief):** Klik op "Handmatig" en let goed op uw routerbit, niet op het scherm van Origin. Gebruik de groen/oranje actieknoppen om de spil te laten zakken/verhogen totdat de frees net contact maakt met het oppervlak van uw werkstuk. Als je tevreden bent, klik je op 'Set Zero' en 'Finish'.



### b. Cut Depth (snijdiepte instellen)

In tegenstelling tot de meeste conventionele bovenfrezen, stelt Origin u in staat om snel en eenvoudig een precieze freesdiepte in te stellen en die tijdens uw project te behouden.

De snijdiepte wordt ingesteld in de snijmodus en is toegankelijk via de optie **'Depth'** bovenaan in het linkermenu.

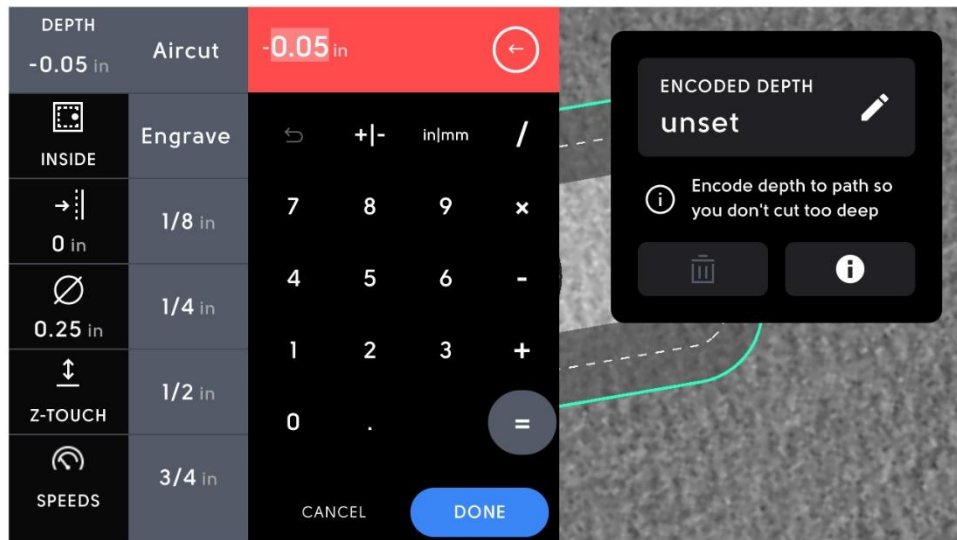


- **Optie 1:** Links van het toetsenblok ziet u een verscheidenheid aan **presets** die snelle toegang tot gemeenschappelijke diepten mogelijk maken. Als u op een van deze tikt, wordt de nieuwe diepte onmiddellijk toegepast.
- **Optie 2:** Met behulp van het toetsenbord kunt u de snedediepte nauwkeurig specificeren. Tik op **'Done'** om te bevestigen.

**Let op:** Als de diepte te ondiep of te diep is voor Origin, ontvangt u mogelijk een bericht en wordt de waarde bijgewerkt met de maximale reis die Origin kan bieden. Als dit niet lijkt te kloppen, moet u mogelijk nog een Z Touch uitvoeren.

### c. Aircut

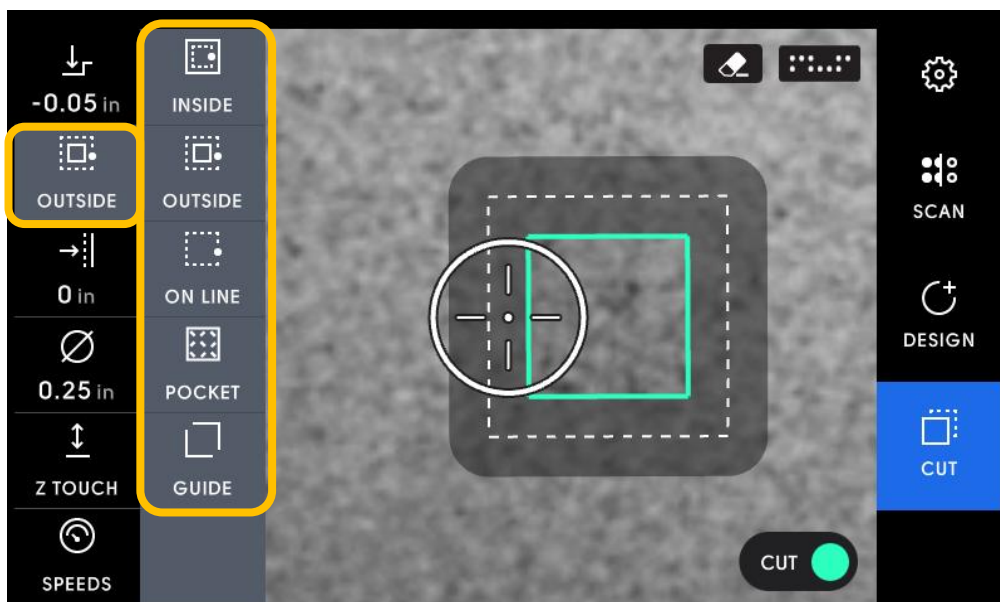
Met de Aircut-optie bovenaan de lijst met voorinstellingen kunt u een ontwerp besturen zonder uw materiaal te beschadigen of geluid te maken. Als u op Aircut klikt, wordt de freesdiepte ingesteld op een **negatieve waarde** om ervoor te zorgen dat uw freesbit uw materiaal niet raakt.



### d. Cut types (snijtypes)

Snijtypes vertellen Origin waar de snijplotter moet worden geplaatst met betrekking tot uw ontwerp. Het snijtype wordt toegewezen in uw ontwerpbestand (zie hier) of op het gereedschap.

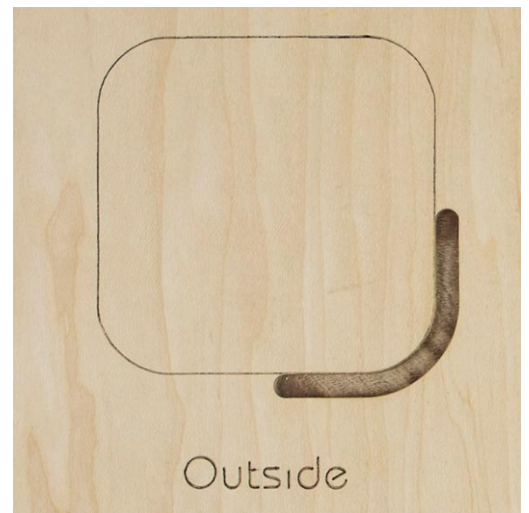
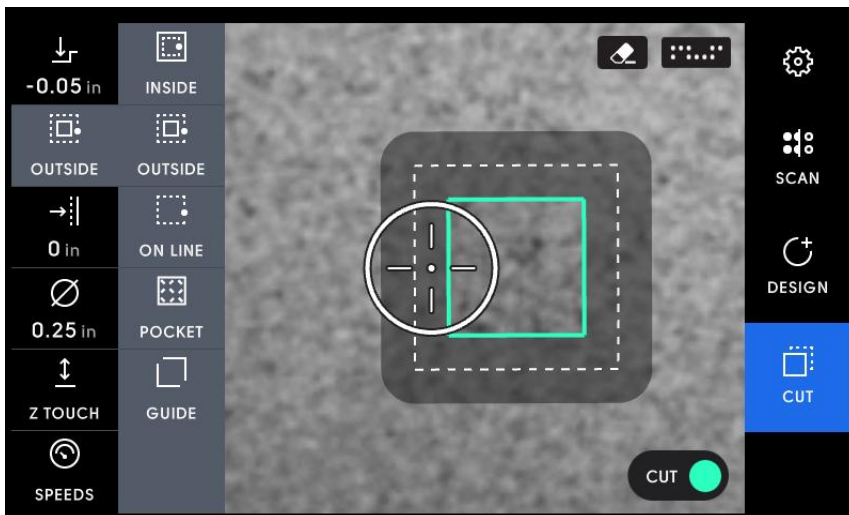
**Stap 1:** Om het snijtype van een snijpad te wijzigen, gaat u naar de **Cutmodus**, beweegt u uw dradenkruis over het snijpad en tikt u op de **knop voor het snijtype** aan de linkerkant. Als u op het huidige snijtype tikt, wordt het menu snijtype zichtbaar.



Hieronder overlopen we alle snijtypes:

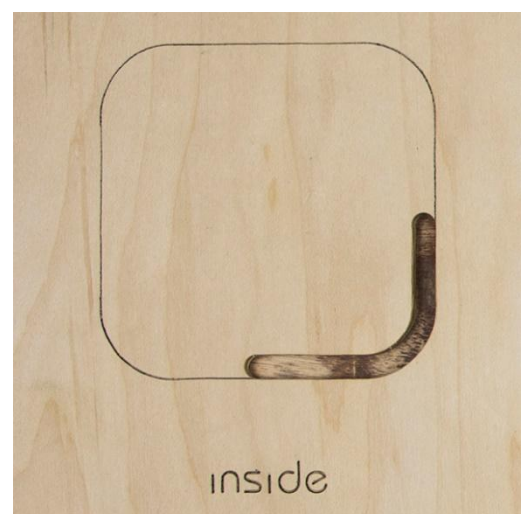
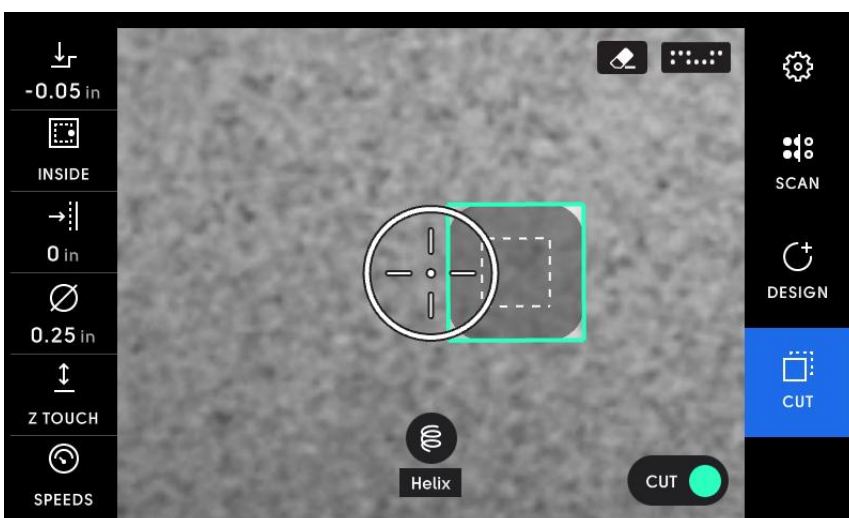
### Outside (buitenste snede):

Bij een buitenste snede plaatst Origin de snijplotter aan de buitenkant van het ontwerp. Als we een vierkant van 1" x 1" maken in ontwerpmodus, zou een buitensnede een vierkant van 1" x 1" creëren.



### Inside (binnenste snede):

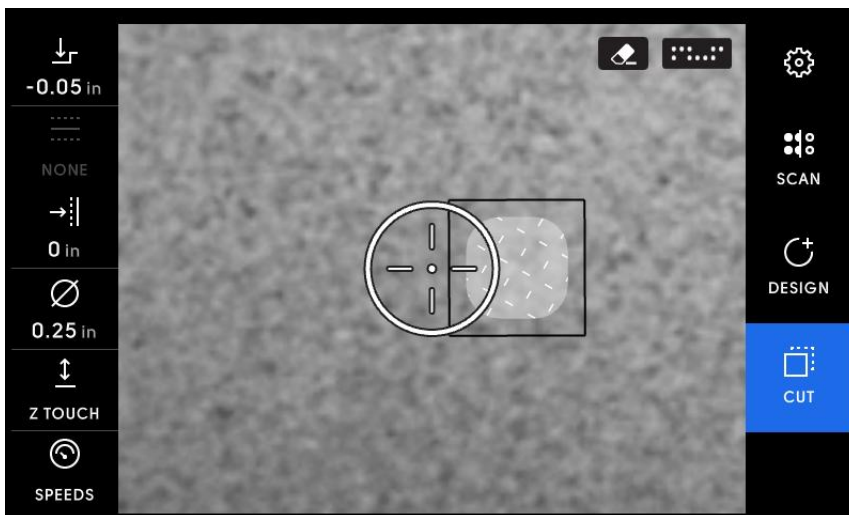
Bij een Inside cut plaatst Origin de cutter aan de binnenkant van het ontwerp. Als we een rechthoek van 1" x 1" zouden maken in ontwerpmodus en een 1/4"-snijder zouden gebruiken, zou een binnensnede een vierkant van 0,5" x 0,5" creëren.



### Pocket (gebied volledig frezen):

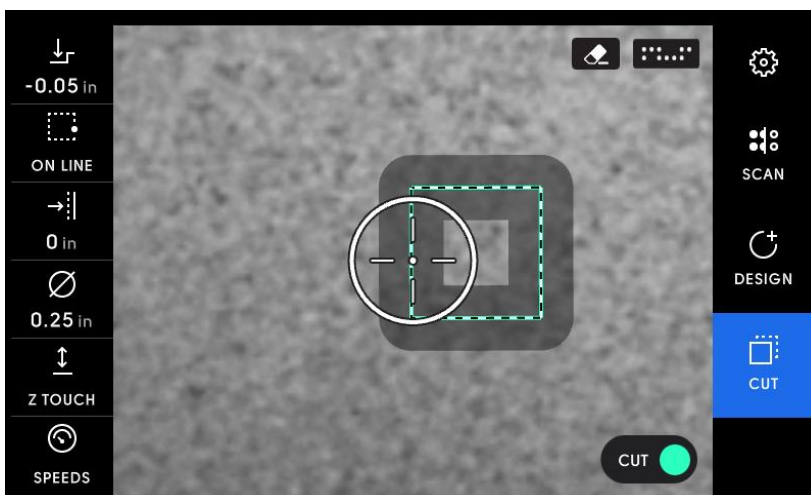
In een Pocket-cut werkt Origin als een traditionele router, zodat je het materiaal uit de binnenkant van een object kunt halen. Origin gebruikt echter zijn slimheid om te voorkomen dat u buiten de grenzen snijdt, en zoals altijd zal het zich terugtrekken als u dat doet. Houd er rekening mee dat de automatische modus niet werkt in dit snijtype.

Pocketcuts hebben een automatische negatieve offset als een extra beschermingsniveau tegen een gebruiker die buiten de beoogde grenzen van een gebied afdwaalt. Voor een schonere snede raden we aan om elke zak af te werken met een binnensnede zonder offset.



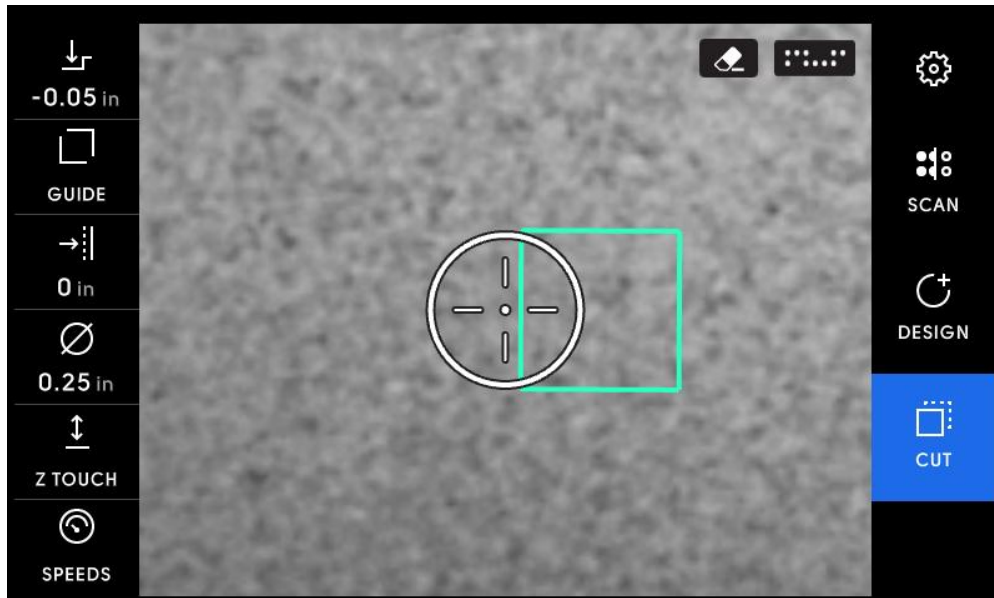
### On Line (binnen frezen)

Bij een 'on line' snede plaatst Origin het midden van de snijplotter over het midden van het snijpad. Graveren is een algemeen gebruik voor een online snede. Houd er rekening mee dat offsets geen optie zijn bij het maken van een online snede.



## Guide (gidslijn)

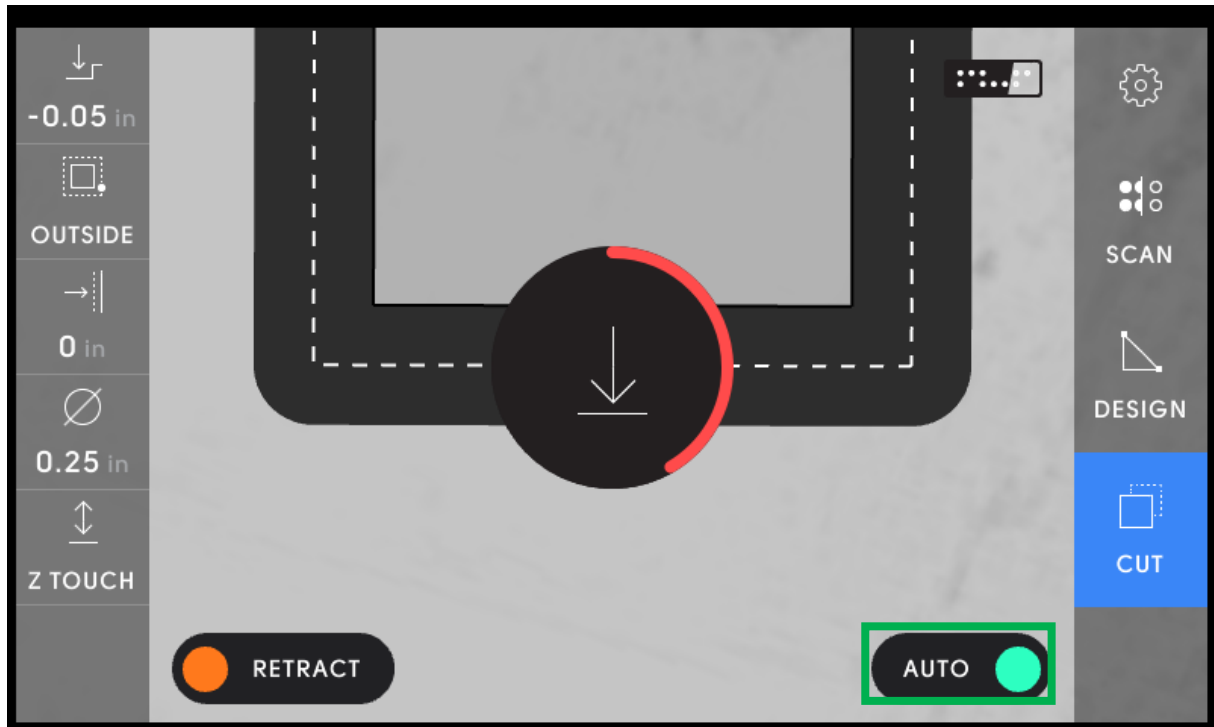
Een hulplijn is niet doorsnijdbaar. U kunt het gebruiken om een ontwerp uit te lijnen met een ander object, een rastermarkering of een element op uw werkstuk zelf, zoals houtnerf.



## Starten met snijden/frezen met Shaper Origin:

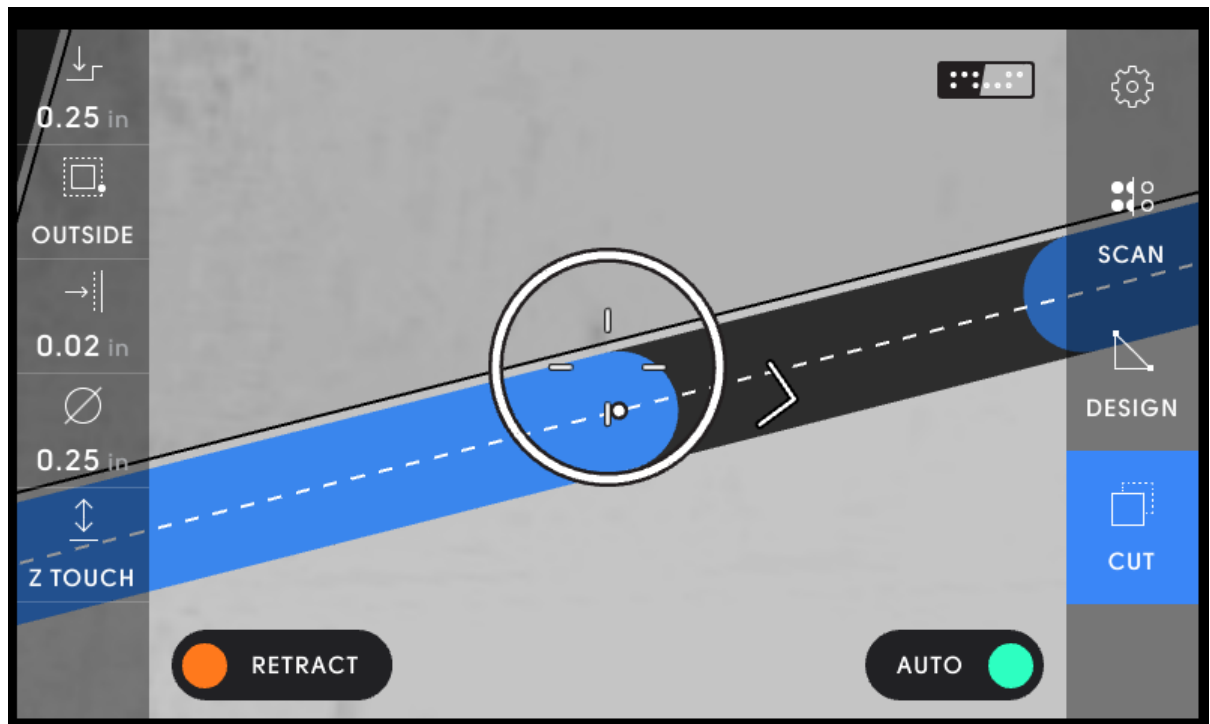
### a. Manueel snijden/frezen:

- **Stap 1:** om te gaan snijden/frezen ga je naar het tabblad 'Cut'
- **Stap 2:** na het gewenste type en off-set in te stellen klik je op **de groene knop** om de snij/frees actie te starten.



Wanneer Origin begint te snijden, duwt het de spil naar beneden tot de gevraagde diepte. Tijdens het duiken van de spindel verschijnt er een zwarte cirkel met een rode voortgangsbalk, die de voortgang van Origin laat zien. Verplaats Origin niet wanneer deze voortgangsbalk verschijnt. Indien verplaatst tijdens het induiken, zal Origin zich terugtrekken en de snede afbreken om uw werkstuk te beschermen.

- **Stap 3:** Verplaats Origin langs je pad, volg de richting van de pijl en snijlijnstreepjes.



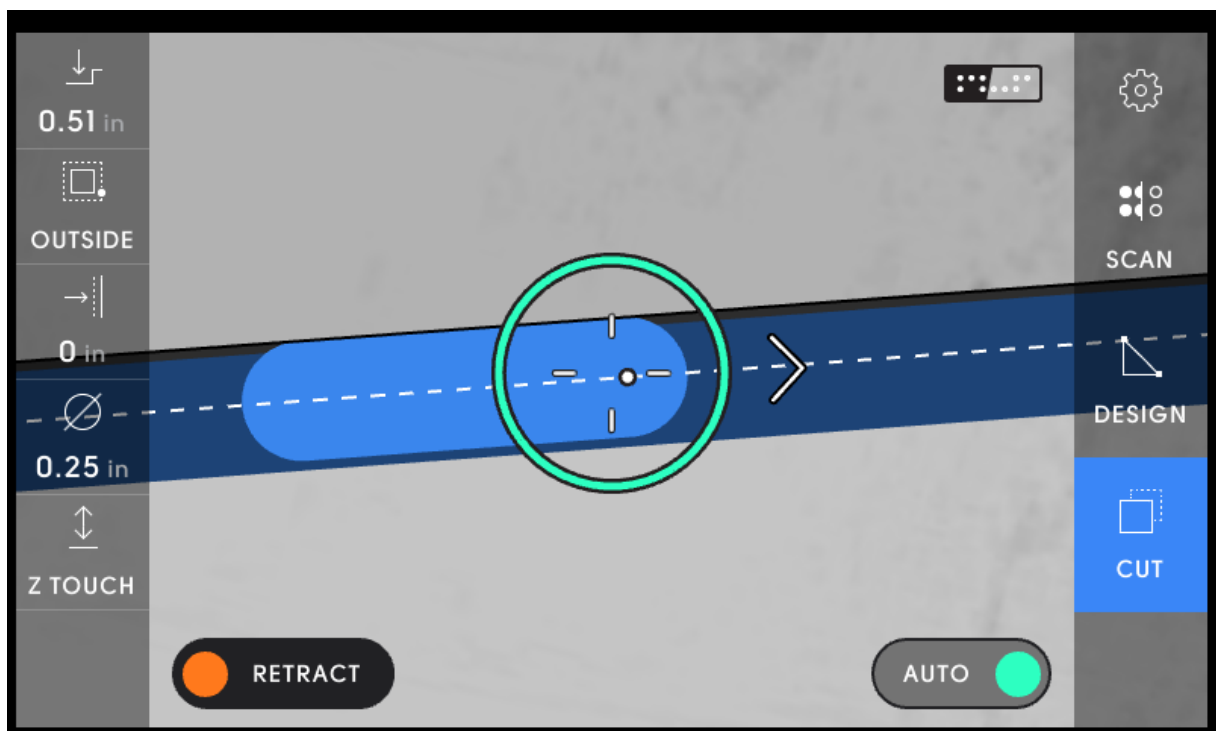
Origin zal paden voorstellen die conventioneel worden gefreesd in plaats van klimmend om de kwaliteit te verzekeren. In de bovenstaande afbeelding geeft de **kleine witte stip** aan waar de snijplotter zich bevindt en de buitenste cirkel geeft het correctiebereik aan. Houd de kleine stip altijd binnen het correctiebereik. Als de kleine stip buiten het corrigerende bereik komt, zal Origin zich terugtrekken en uw snede afbreken.

- **Stap 4:** Druk op de **oranje knop (links op het handgreep)** om de actie te beëindigen. De spindel zal zich terugtrekken.

## b. Automatisch snijden/frezen:

Bij het nemen van bochten of het navigeren op complexe paden kan de automatische modus erg handig zijn.

- **Stap 1:** houd de **groene knop** op de rechterhandgreep ingedrukt om de automatische modus in te schakelen. Dubbeltik op de **groene knop** voordat u begint te knippen en de Auto-Lock-modus wordt ingeschakeld. De corrigerende cirkel wordt groen en de spil volgt het pad totdat het einde van het corrigerende bereik is bereikt.
- **Stap 2:** Verplaats Origin terwijl je Auto ingedrukt houdt, en Origin behoudt een constante invoersnelheid. Omdat Origin een consistente spaanbelasting op de frees handhaaft, wordt de snijkwaliteit verbeterd.
- **Stap 3:** Als u klaar bent met knippen, drukt u op de **oranje knop (linkerhandgreep)** aan de linkerhandgreep om in te trekken.



- **Opmerking:** de automatische modus kan niet worden gebruikt met Pocketcut-types.

## Shaper Hub

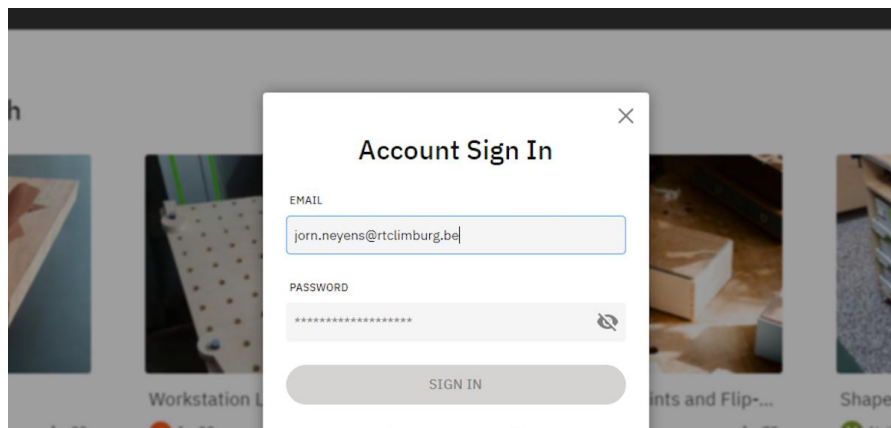
Om diverse projecten en/of standaard elementen/materialen terug te vinden, kan je de Shaper Hub raadplegen op. Dit is een online platform waarin iedere gebruiker van een Shaper Origin zijn creaties kan delen. Daarnaast is er ook een grote databank waarin enorm veel gestandaardiseerde materialen in aangeboden worden (bv: scharnieren, koppelingen, ...). Dit kan een bron zijn van creatieve ideeën die in de klaspraktijk toegepast kunnen worden.

Om hier toegang tot te krijgen doe je de volgende stappen:

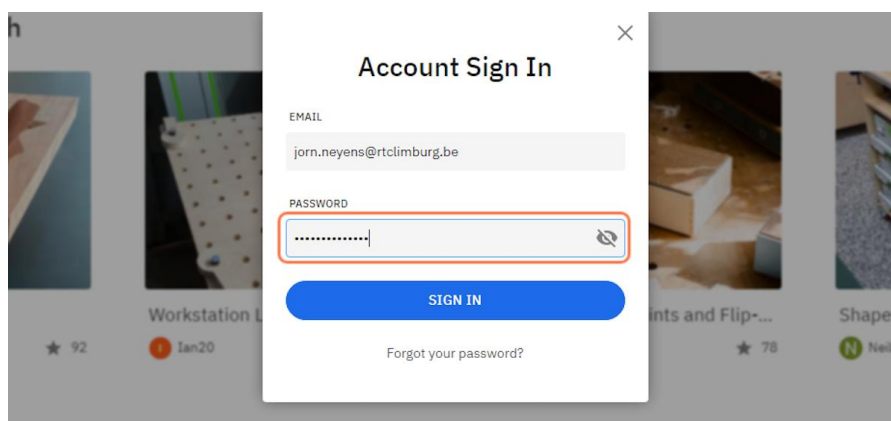
- **Stap 1:** ga naar <https://hub.shapertools.com/> op een laptop of PC.
- **Stap 2:** klik op **SIGN IN, rechtsboven in het scherm.**



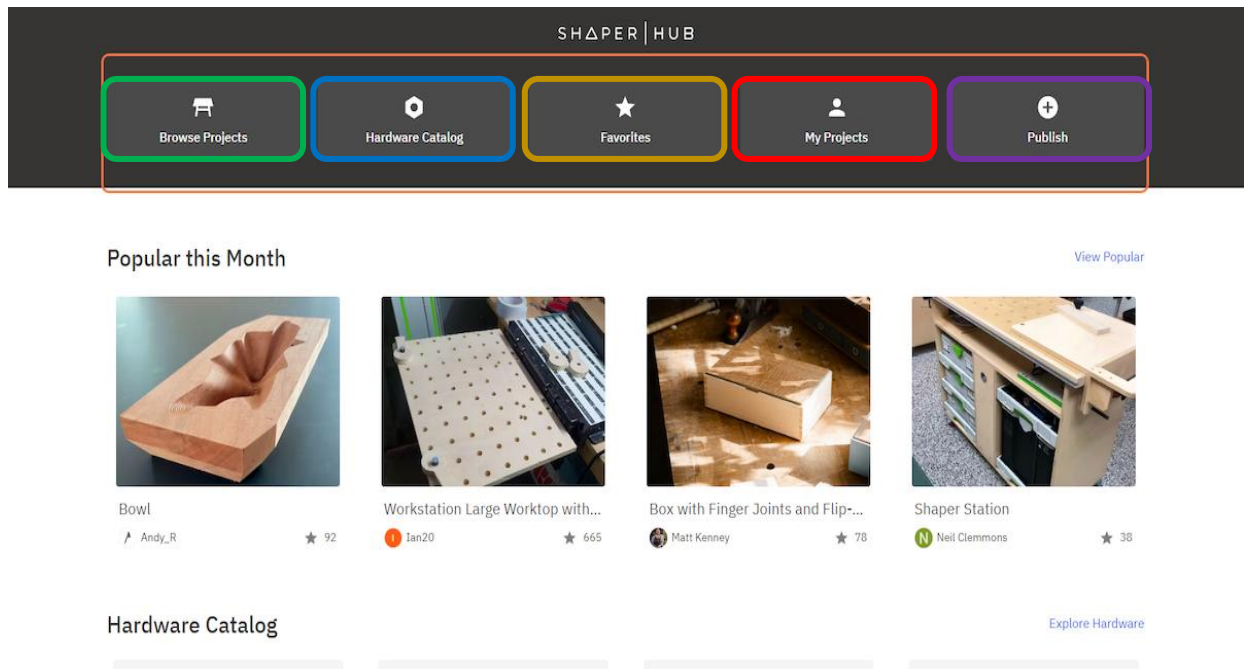
- **Stap 3:** vul bij Email "eline.damiaans@rtclimburg.be" (zonder de ') in.



- **Stap 4:** vul bij Password 'RTCLimburg3600' in (zonder de ')

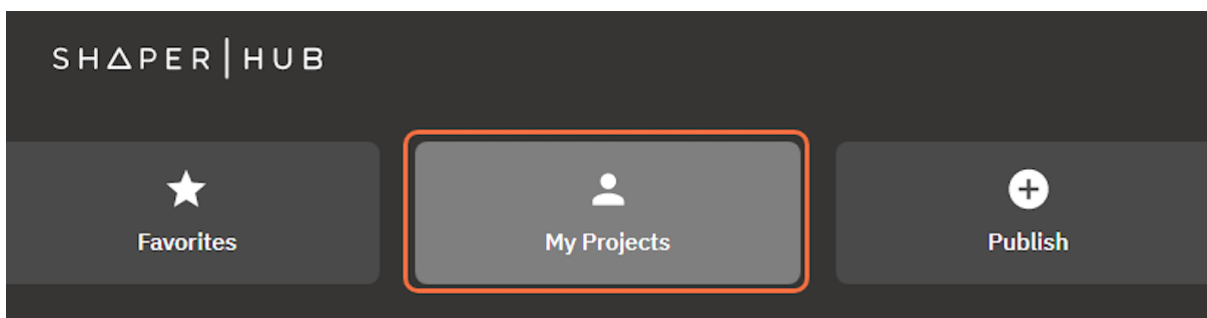


- **Stap 5:** klik dan weer op **SIGN IN**.
- **Stap 6:** In de **bovenste balk** kan je alles mogelijkheden van de Shaper Hub ontdekken.

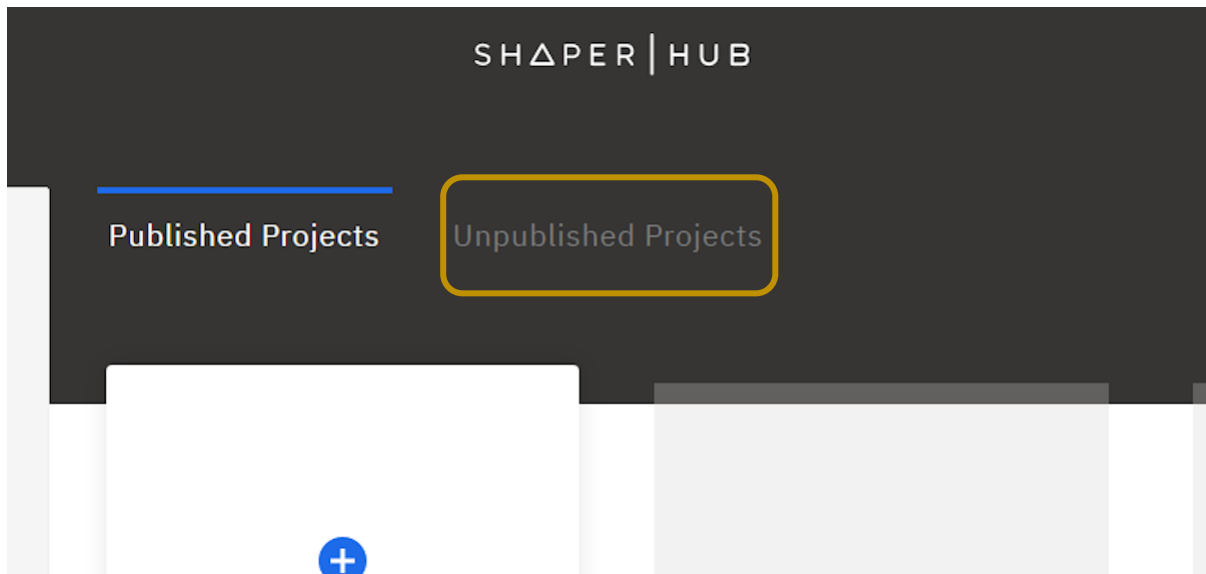


- **Browse Projects:** zoek naar projecten ontwikkeld door iemand binnen de community
- **Hardware Catalogus:** een catalogus vol standaard onderdelen
- **Favorites:** je kan favoriete onderdelen of projecten opslaan
- **My Projects:** hierin kan je al jouw gemaakte projecten vinden
- **Publish:** publiceer een nieuw project

- **Stap 7(optioneel) :** klik op **My Projects** om jouw gemaakte projecten terug te vinden



- **Stap 8 (optioneel):** klik op '**Unpublished Projects**' om jouw projecten te vinden die niet openbaar gedeeld worden.



## Vragen of obstakels?

Heb jij vragen of zit je bij een bepaalde handeling vast? Twijfel dan vooral niet om contact met Eline Damiaans op te nemen! Zij staat voor je klaar en helpt je meteen weer verder. Hieronder kan je haar gegevens vinden.

Mochten er zaken onduidelijk zijn of heb je zelf toevoegingen aan deze handleiding? Laat het weten en Eline vernieuwt de handleiding.

Veel succes!



**Eline Damiaans**  
Medewerker

T +32 89 690 490 — M +32 0494 318 304  
Thor Central — Thor Park 8000 — 3600 Genk  
[www.rtclimburg.be](http://www.rtclimburg.be)

