

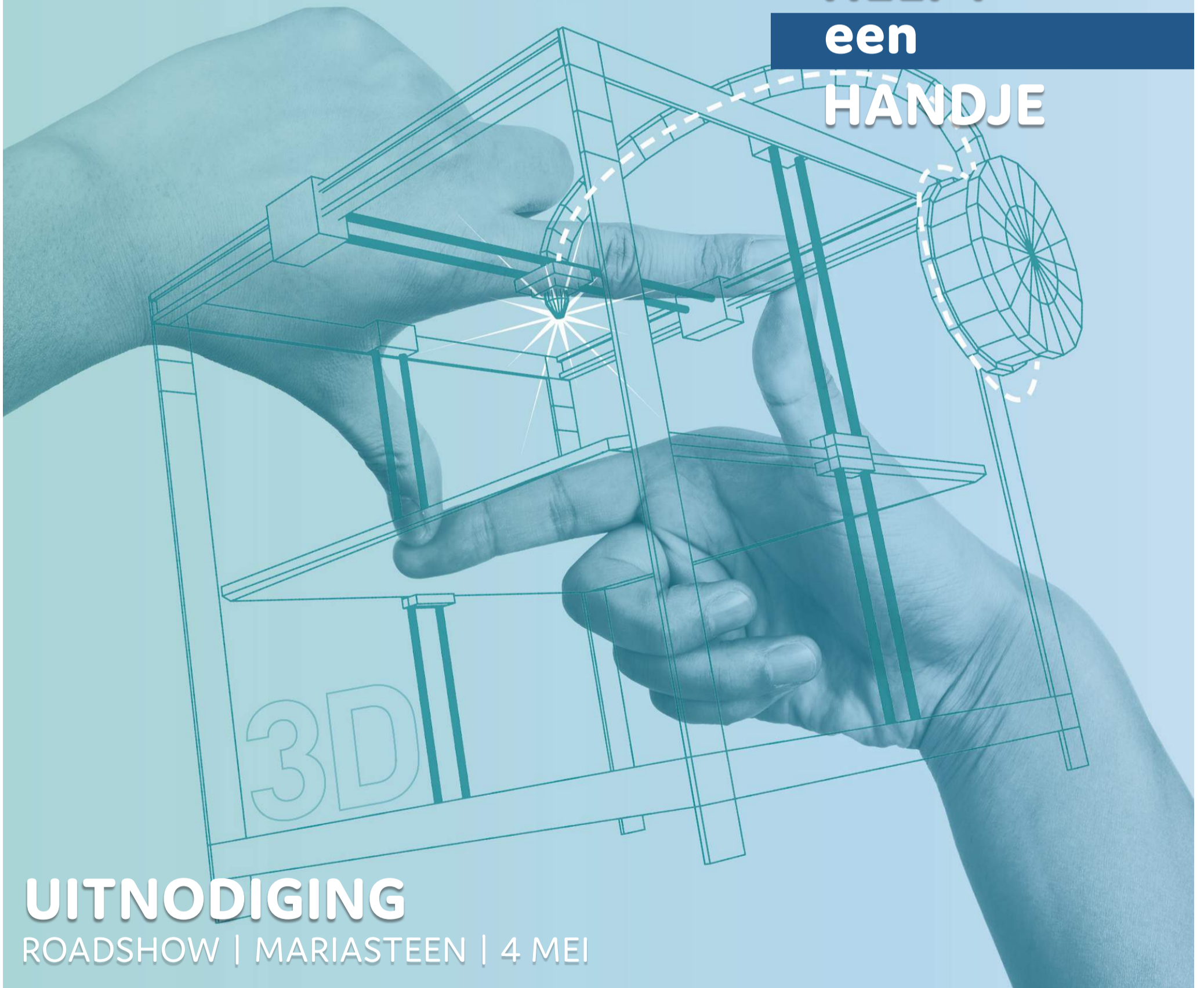


**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



**RAPID PROTOTYPING**  
PROEFTUIN COVATTI-PROJECT

**TECHNOLOGIE  
HELPT  
een  
HANDJE**



**UITNODIGING**  
ROADSHOW | MARIASTEEN | 4 MEI



Met Steun van





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



**Met Steun van**



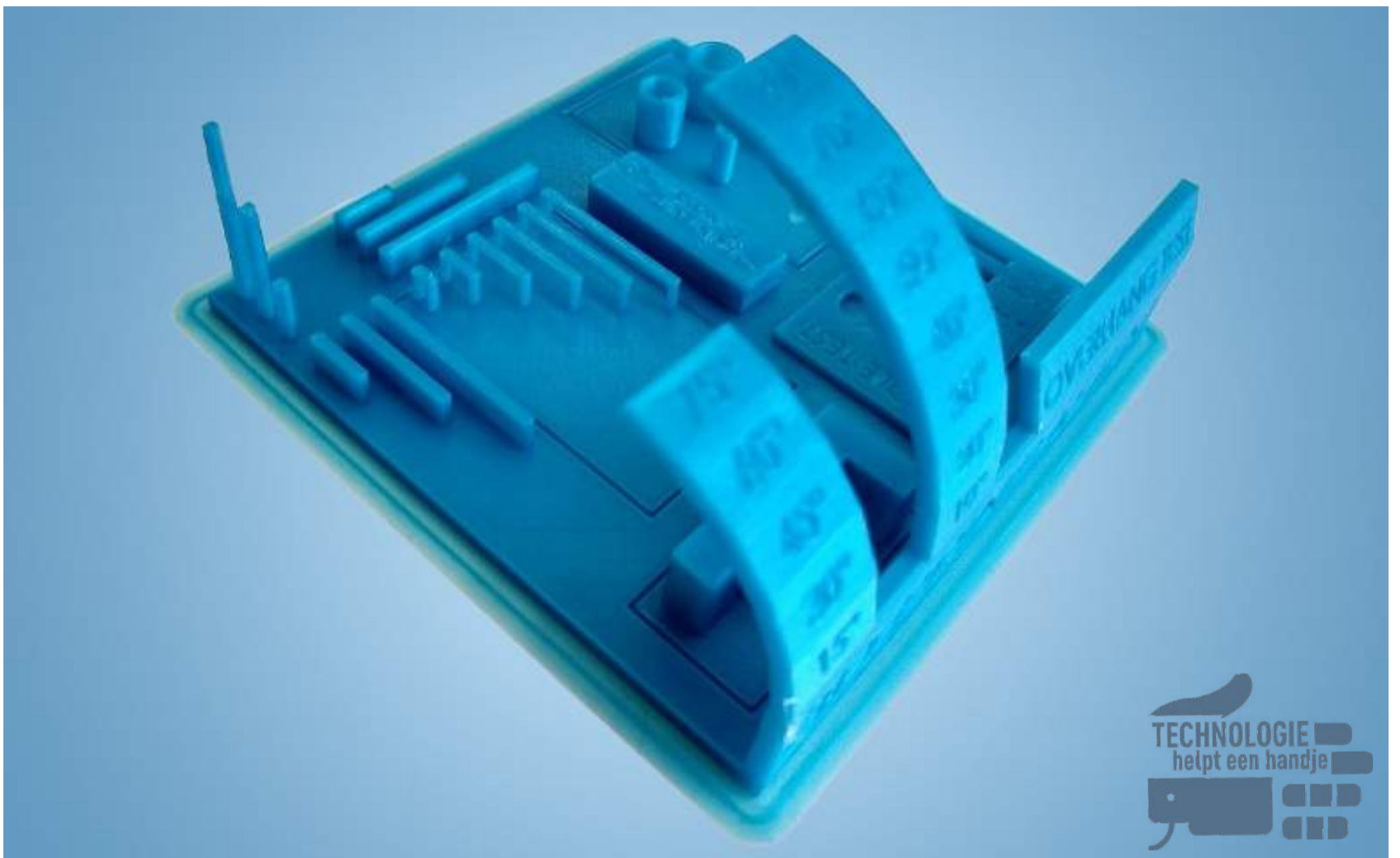
**Europese Unie**



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 1 - 3D printer nauwkeurigheidstest



## Voordelen

- Het 3D CAD-model is vrij beschikbaar
- Er is meteen inzicht in de technische mogelijkheden van de aangekochte printer

## Toepassing

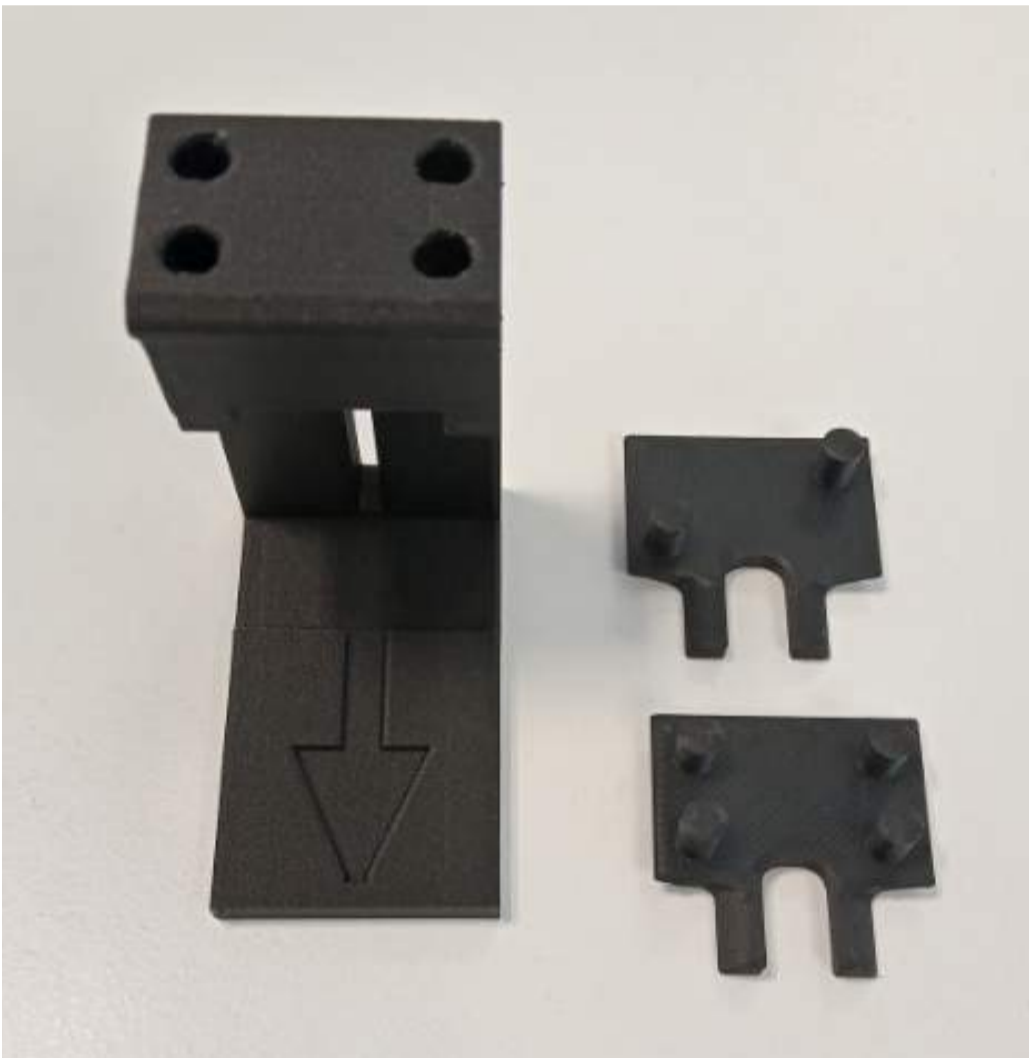
- Controle op de nauwkeurigheid van de 3D printer
- Startpunt voor eventuele kalibratie



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 105 - Assemblage van miniatuur rennertje



## Toepassing

- Controle op de nauwkeurigheid van de 3D printer
- Startpunt voor eventuele kalibratie

## Voordelen

- Goedkoop & iteratief ontwerp
- Het rennertje wordt exact en met hoge herhaalnauwkeurigheid gepositioneerd
- Beide handen blijven vrij voor het solderen

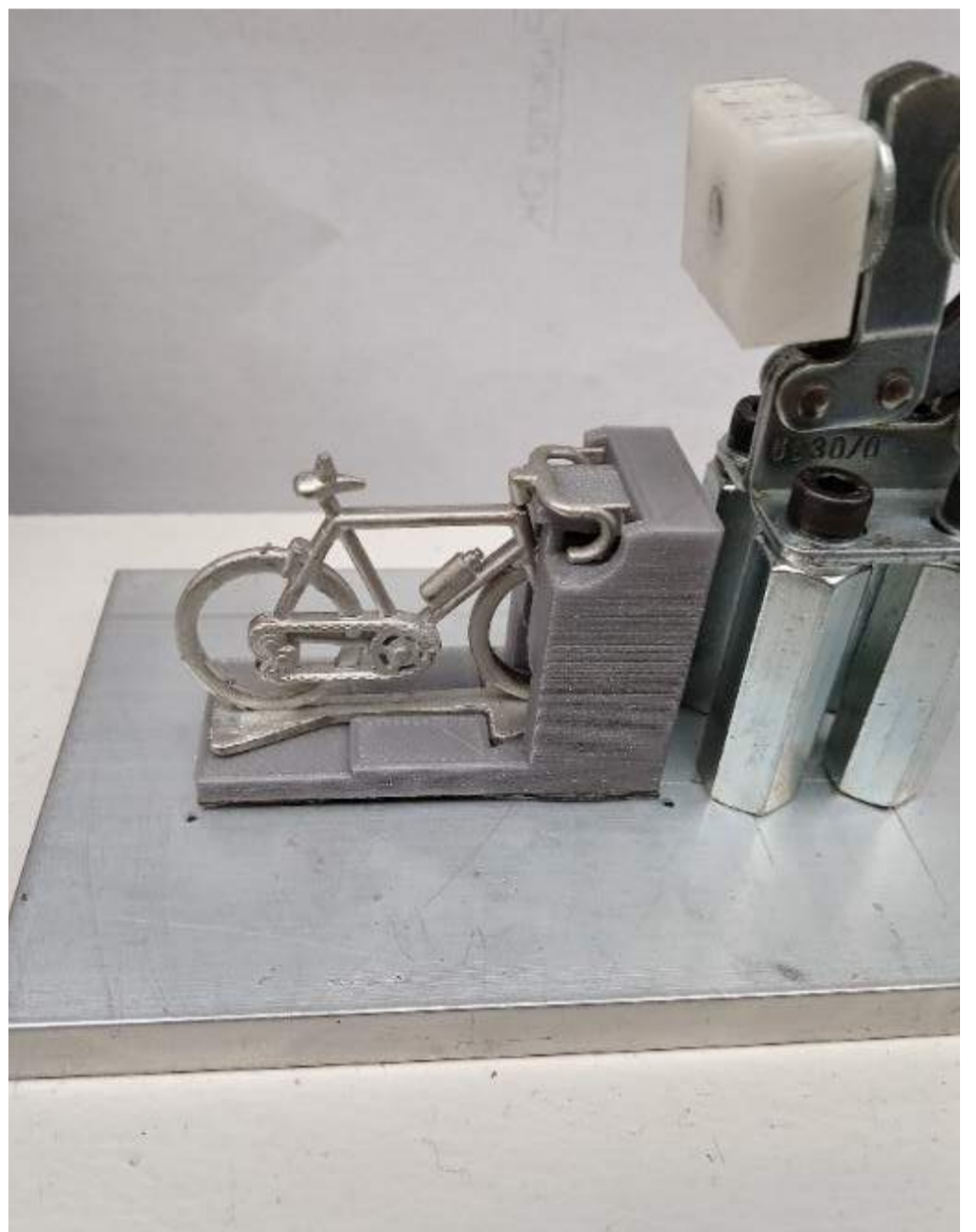




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 105 – Assemblage van miniatuur fiets



## Voordelen

- Goedkoop kaliber
- Geen risico op schade aan componenten
- Moeilijk werk waar fijne motoriek voor nodig is wordt makkelijker

## Toepassing

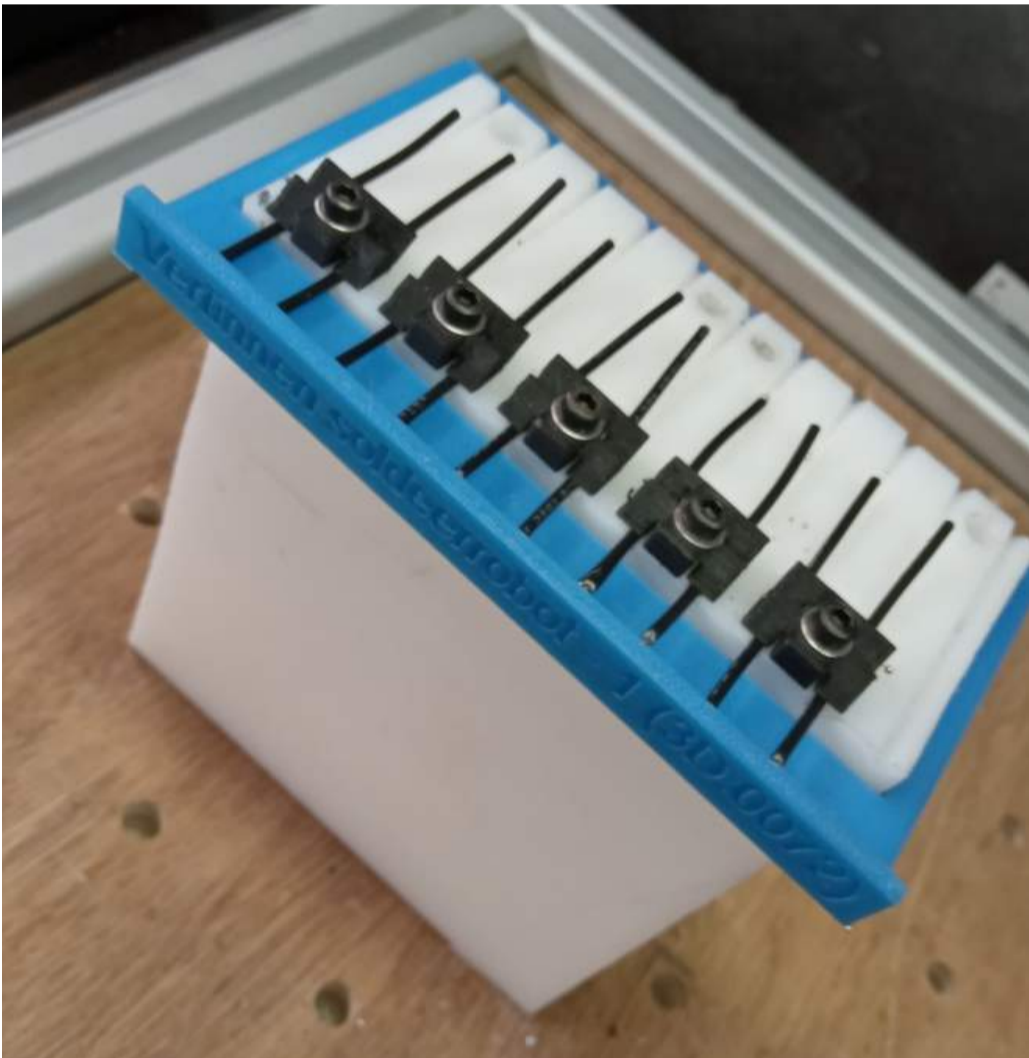
- Positioneerkaliber
- Pre-assemblage van koersstuur op het fietskader
- Solderen van stuur



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 72 – Solderen van elektrische bedrading met cobot



## Toepassing

- Positioneerkaliber
- Vertinnen van uiteinden van elektrische kabels

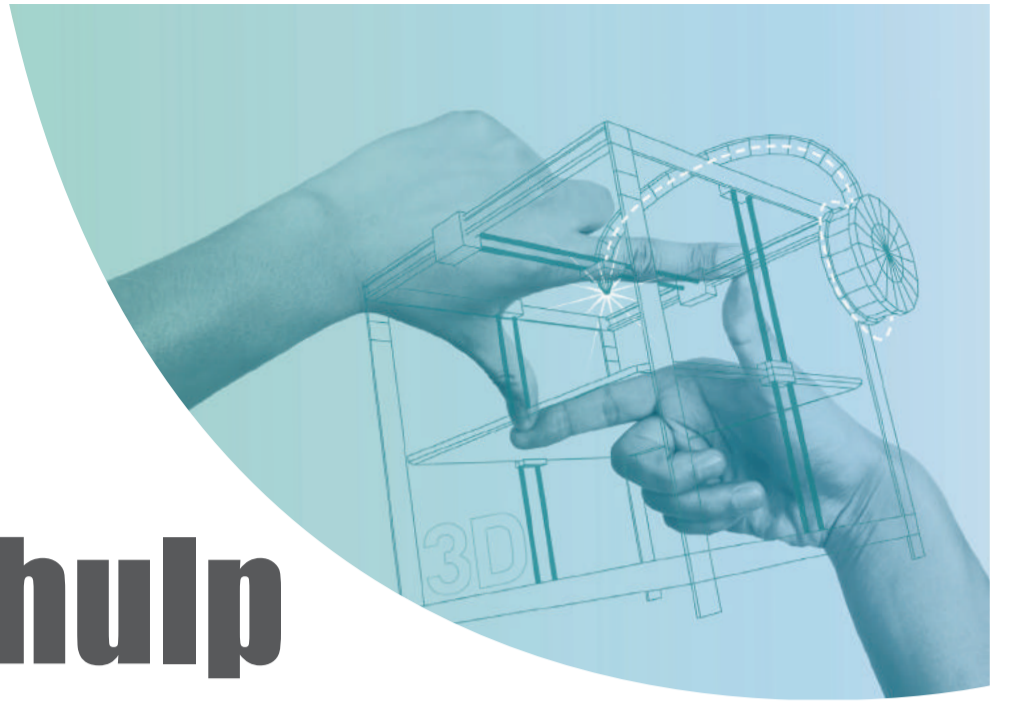


## Voordelen

- Snelle oplossing in iteratief proces
- Hoge positionernauwkeurigheid van flexibel materiaal
- Constante kwaliteit
- Bruikbaar voor meerdere types draden
- Vlot wisselsysteem



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 79.1 - Montagehulp voor veer in behuizing



## Voordelen

- Vlotte montagebeweging
- Minder kracht nodig van de medewerker
- Opzetstuk op eenzelfde handvat is uitwisselbaar
- In testfase iteratief snel naar gewenste resultaat
- Minder risico op schade aan componenten

## Toepassing

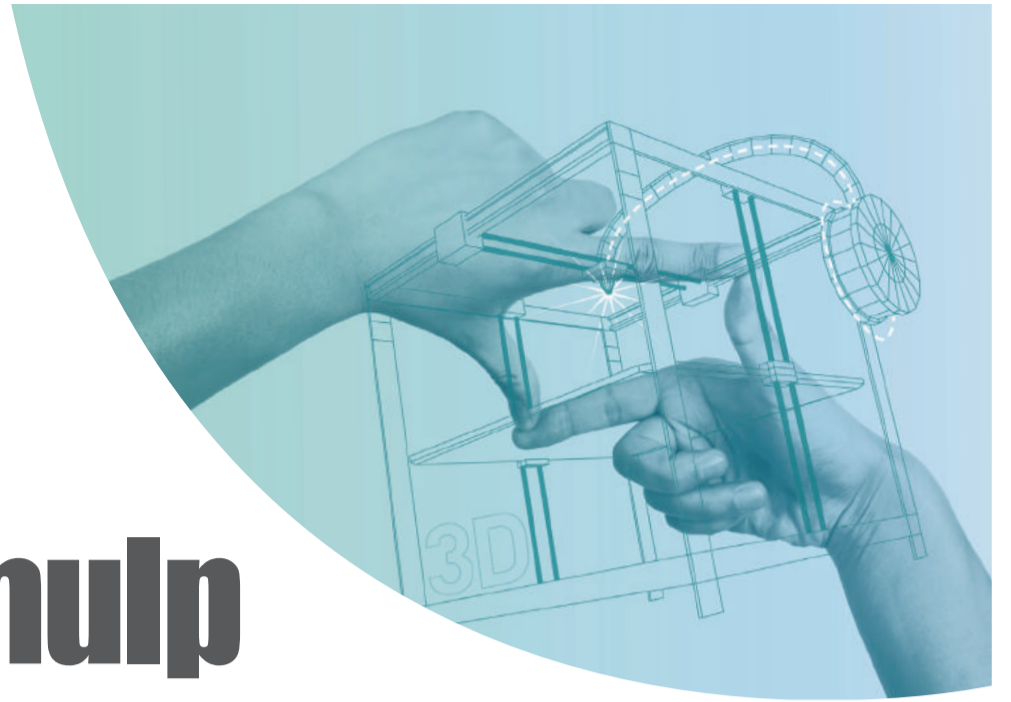
- Handgereedschap
- Ontworpen om een veer te monteren met minder kracht
- Component van een verlichtingsarmatuur
- Opzetstuk als apart slijtdeel geprint





**mariasteen**

de referentie in klantgericht maatwerk



# 79.2 – Montagehulp voor veer in verlichtingstoestel



## Toepassing

- Voorzetklemmen op een paralleltang
- Pre-assemblage van een veer in de behuizing van een verlichtingsarmatuur
- Aandacht voor ergonomie



## Voordelen

- Kleine ontwikkelingskost
- Snelle proof-of-concept
- Geen risico op beschadiging
- Bijna geen kracht voor nodig







**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 101 - Adapterstuk rolstoel voor koppelen aan handbike



## Toepassing

- Individuele aanpassing van mobiliteitsmiddel (woon/werk) voor werknemer
- Betere pasvorm gevraagd om beschadiging te voorkomen

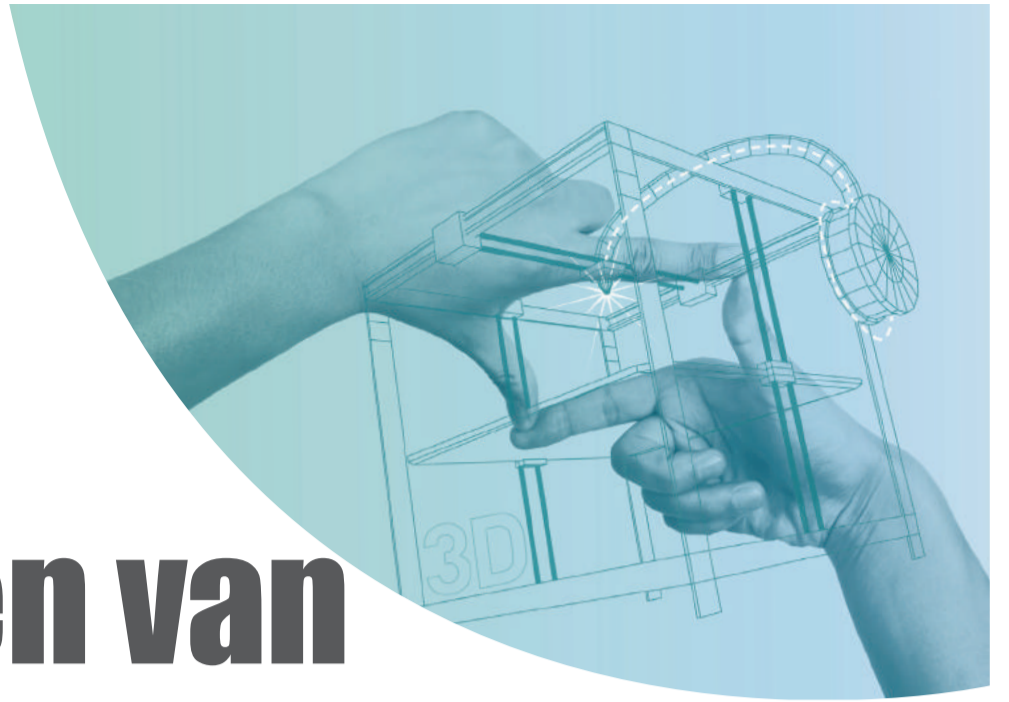


## Voordelen

- Maatwerk voor individuele maatwerker
- Ontwikkeld & gerealiseerd in 24h



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 100 – Herstellen van defect lasermarkeertoestel



## Toepassing

- Vervanging van een gebroken onderdeel in een toestel
- Interventie op vraag van technische dienst
- Reverse engineering op basis van het gebroken component

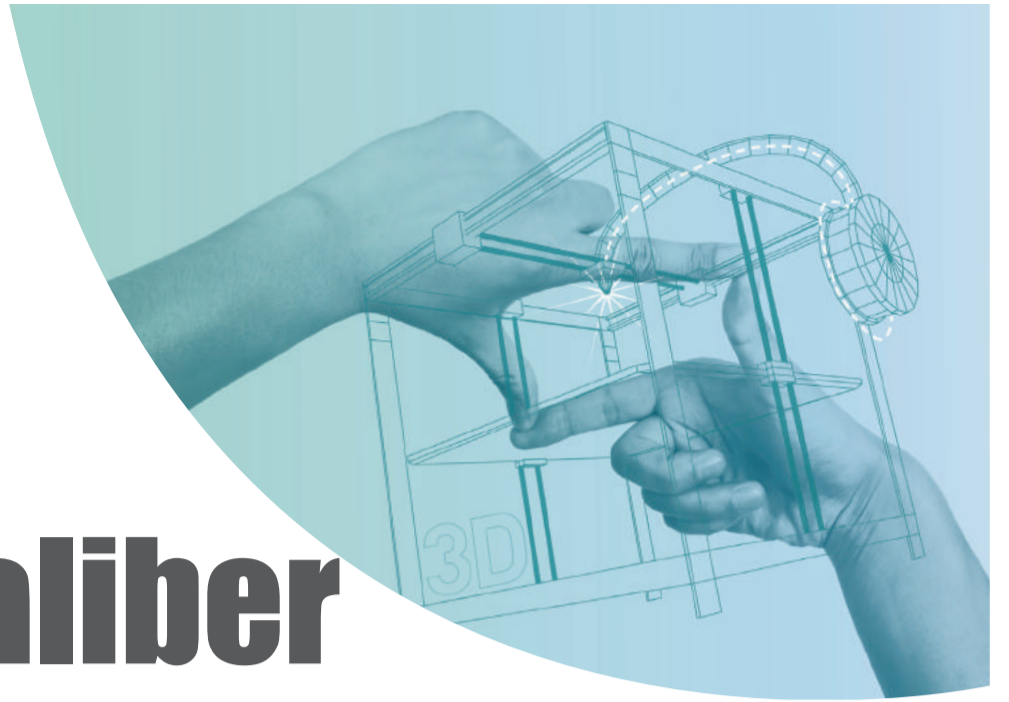
## Voordelen

- Goedkope oplossing
- Snelle interventie
- Printen schroefdraad = geen nabewerking





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 85 - Controlekaliber voor houten bakjes



## Voordelen

- Goedkoop
- Snel beschikbaar
- Eenvoudig in gebruik
- Niet breekbaar & licht

## Toepassing

- GO-controlekaliber
- Dimensionele controle van de kwaliteit van het product tijdens productieproces





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 88 - Gebroken stuk in machines



## Toepassing

- Vervanging van een gebroken onderdeel in een machine
- Interventie op vraag van technische dienst
- Reverse engineering op basis van gebroken stuk op druk

## Voordelen

- Snelle interventie
- Printen schroefdraad zonder nabewerking
- Dure kosten vermijden





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 84.1 - Opspanhulp voor ontbramen



## Voordelen

- Vastleggen stukken (ook mogelijk voor werknemers met een ééhandsfunctie)
- Ontwerp op maat

## Toepassing

- Ontbramen van gaten in metalen onderdelen op een boorkolom
- Geprint stuk wordt vastgezet op plank bij werkpost





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk

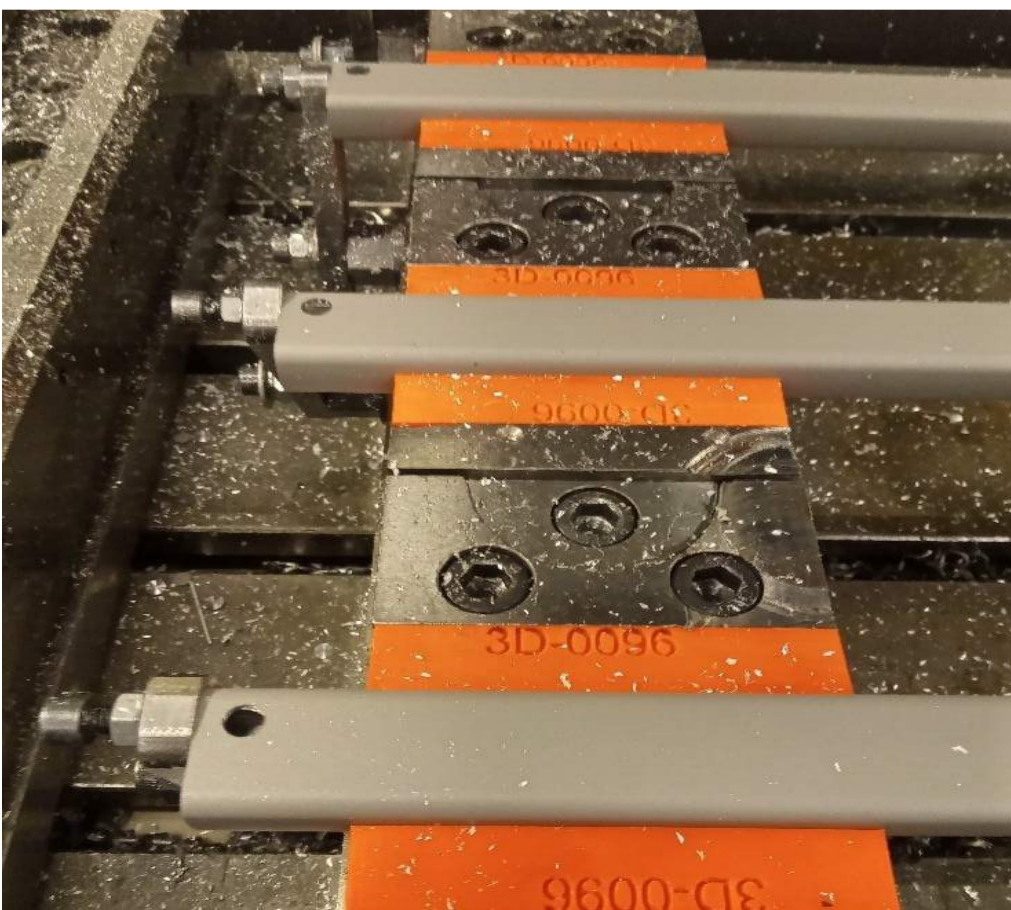


# 96 - Kalibers om stukken op te spannen



## Toepassing

- Vormklemmen voor het opspannen van aluminium
- profielen in CNC-machine



## Voordelen

- Op maat van het te bewerken profiel
- Snelle ontwikkeling
- Schadevrije klemming



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk

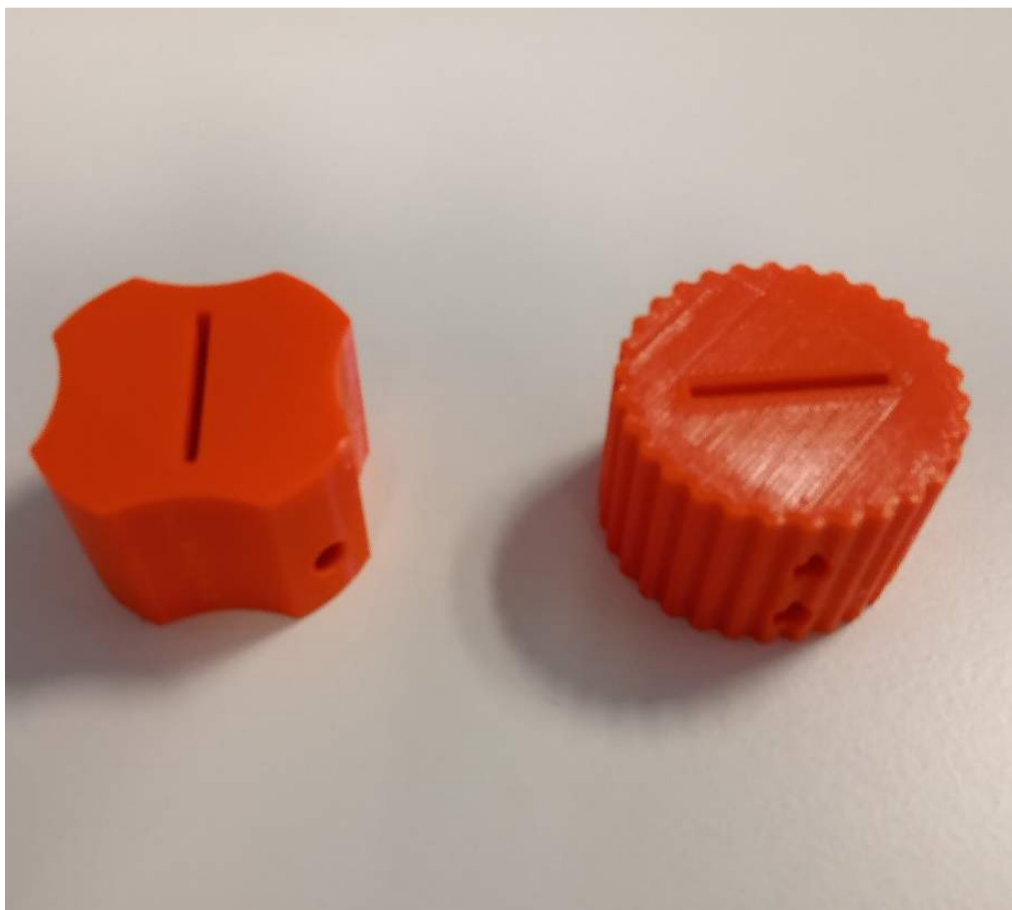


# 91 - Sleutelhulp (Opdracht Dominiek Savio)



## Toepassing

- Hulpmiddel zodat persoon met verminderde kracht (in de handen) de sleutel kan hanteren



## Voordelen

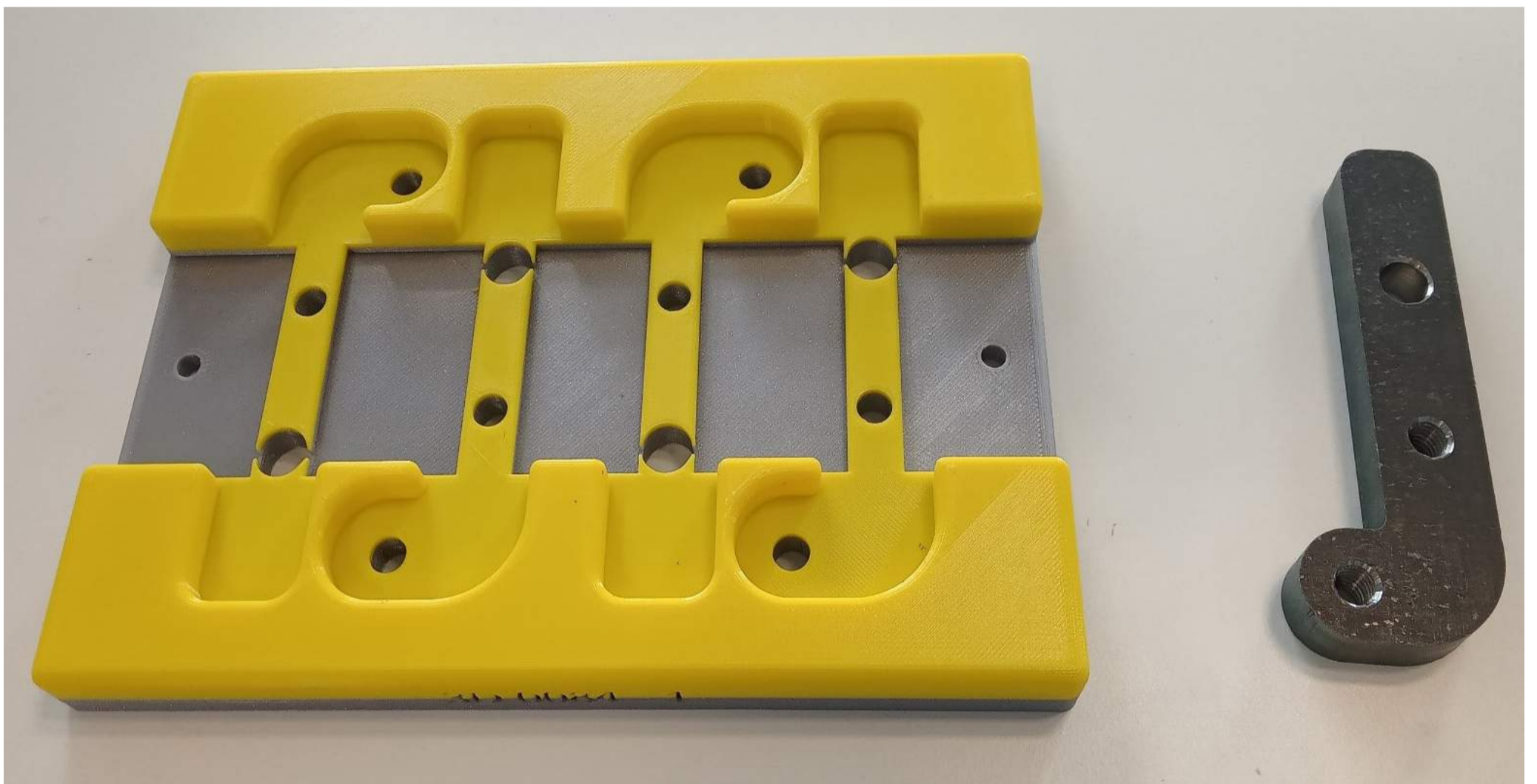
- Snelle ontwikkeling
- Goedkope oplossing
- Eenvoudig in gebruik
- Maatwerk mogelijk



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 84.2 - Opspanhulp voor chanfreineren



## Voordelen

- Vastleggen stukken (ook mogelijk voor werknemers met een ééhandsfunctie)
- Ontwerp op maat

## Toepassing

- Chanfreinen van gaten in metalen onderdelen op een boorkolom
- Geprint stuk wordt vastgezet op plank bij werkpost



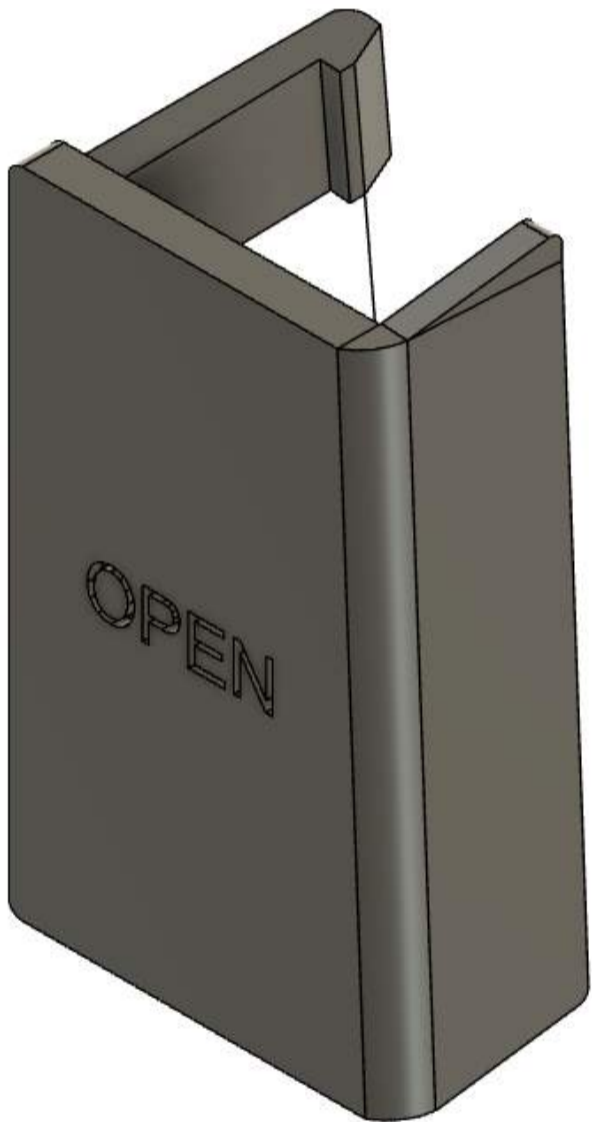




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 73 - Stuk voor printer/scanner



## Toepassing

- Gebroken stuk voor administratief printer/scanner



## Voordelen

- Snelle herstelling
- Goedkoop

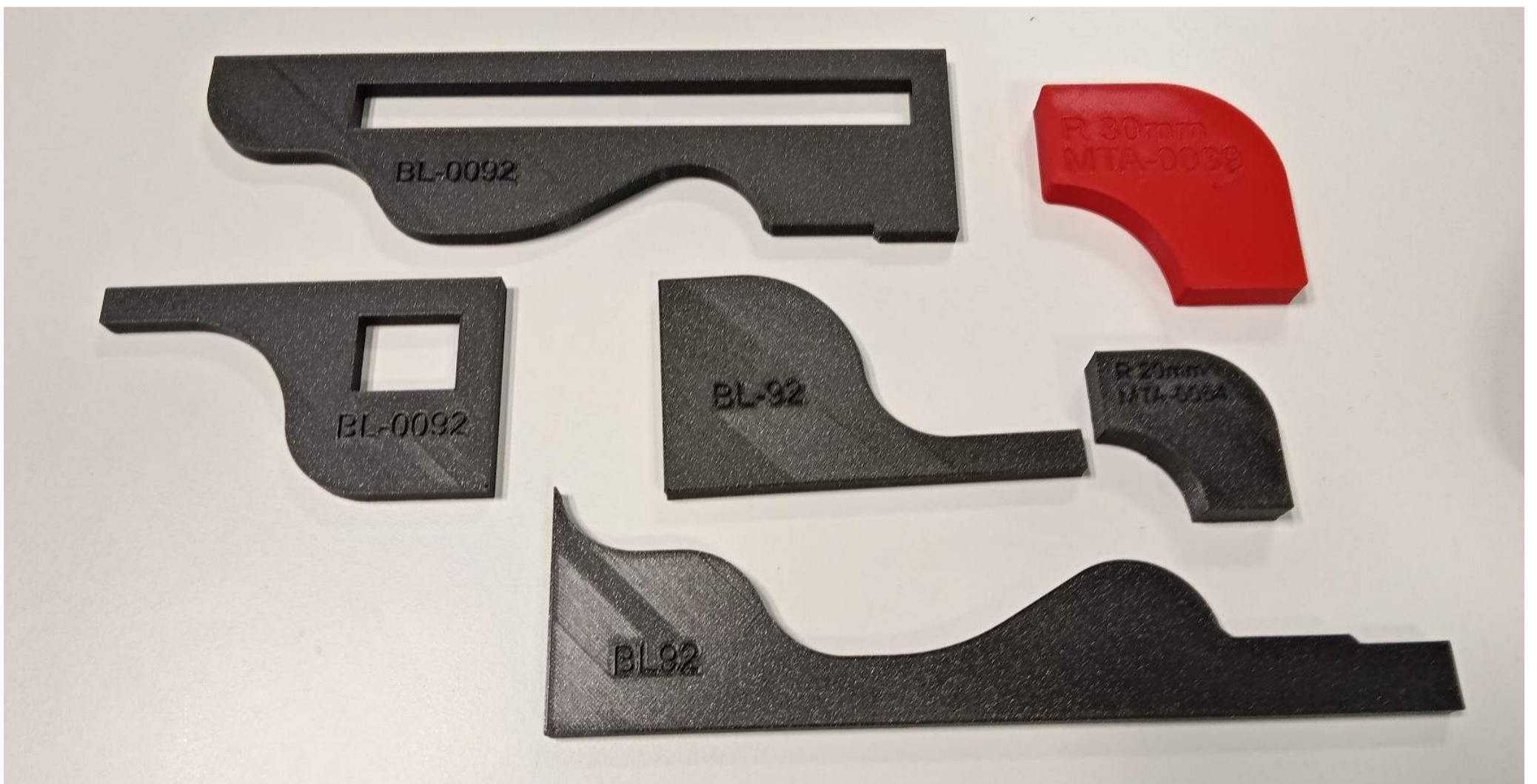




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 102 – Periodieke kwaliteitscontrole in productie



## Voordelen

- Laagdrempelig in gebruik
- Snel controle mogelijk
- Geen gebruik van duur meetmiddel

## Toepassing

- Controlekaliber
- sjabloon ter controle van grillige vormen





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 71 - Naaivoet voor naaimachine



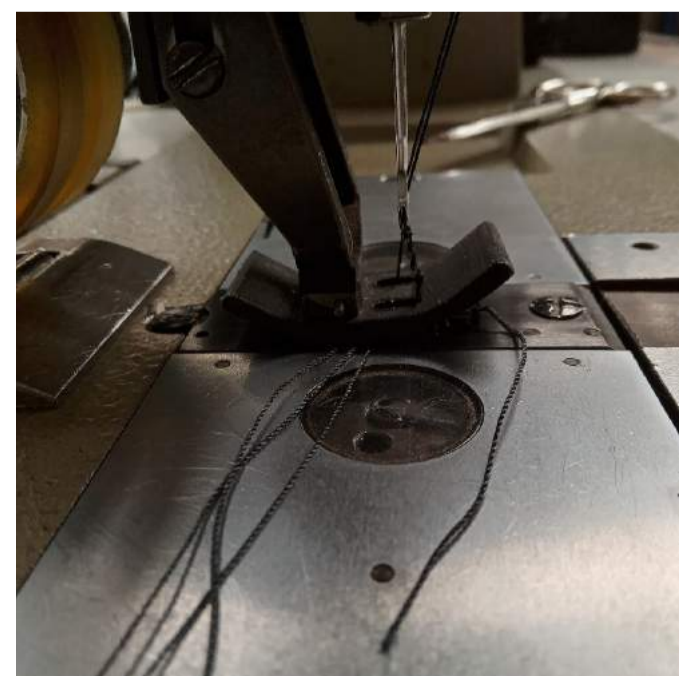
## Toepassing

- Onderdeel naaimachine ifv stikwerk in textielafdeling



## Voordelen

- Oplossing in moeilijke zoektocht naar component voor oude machine
- Snel & iteratief ontwerp

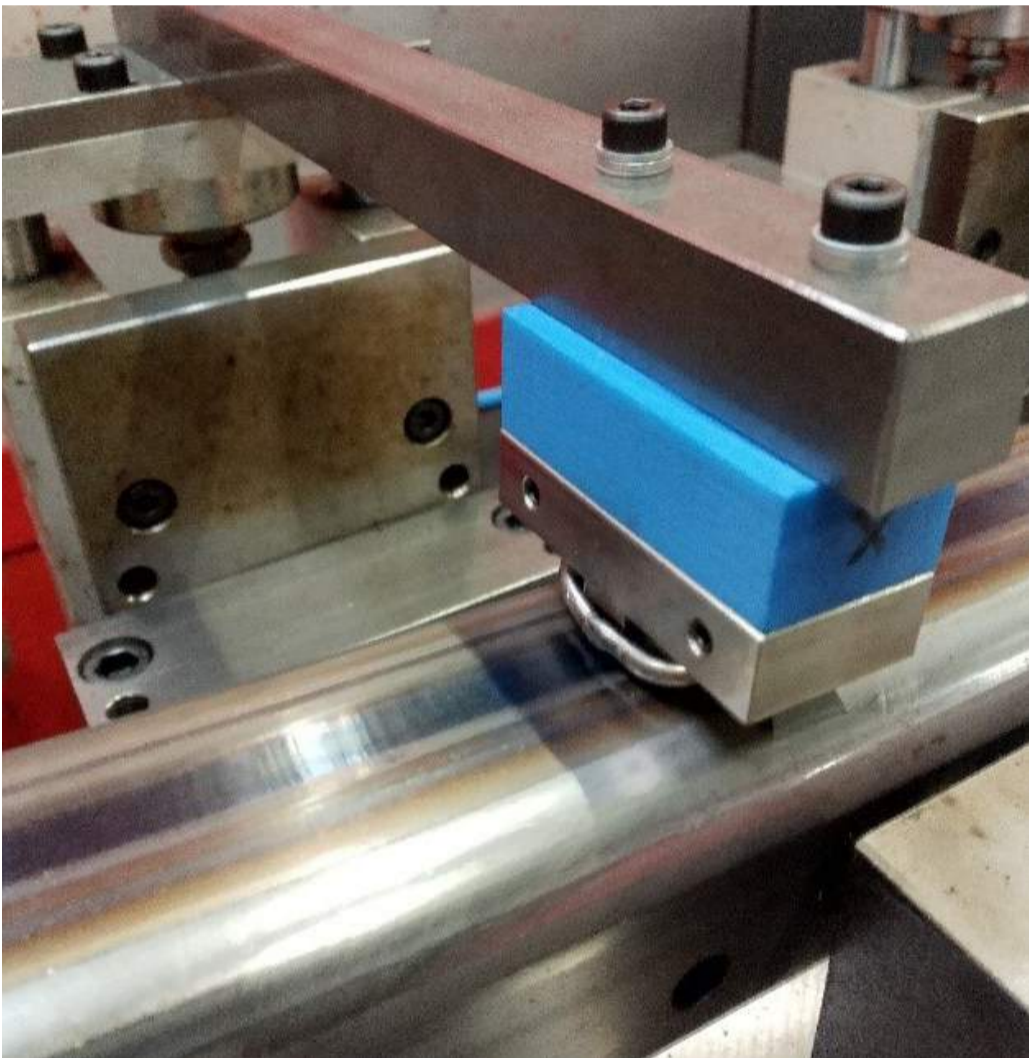




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 81 - Tussenstuk laskaliber



## Toepassing

- Tussenstuk om lascomponent op zijn plaats te houden tijdens het lassen (verschillende hellingshoeken)
- Onderdeel van laskaliber

## Voordelen

- Eenvoud van ontwerp ipv 5 assig frezen
- Snelle beschikbaarheid





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 70 – Volumetrische dosering



## Voordelen

- Toegankelijker voor werknemers (geen interpretatie en inschatting van gewicht nodig)
- Productiviteitsverbetering

## Toepassing

- Wegen van zaden
- Hulpmiddel die interpretatie van weging en zijn toleranties vervangt
- Volumetrisch doseren i.p.v. gewichtsdosering

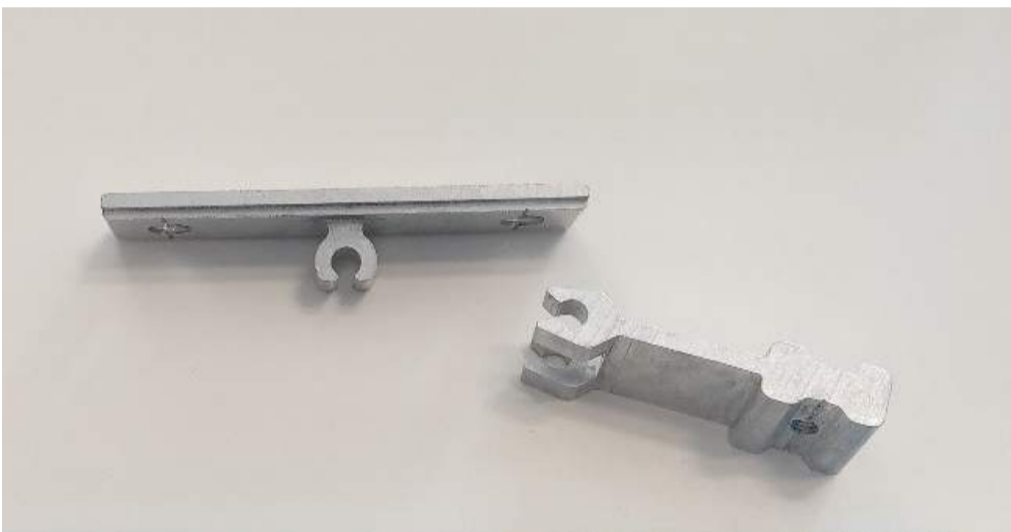




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 76 – Montage van scharnierdelen



## Voordelen

- Positionering is eenvoudiger
- Toegankelijker en veiliger
- Productiviteitsverbetering

## Toepassing

- Hulpmiddel om twee stukken in lijn te positioneren ipv inpersen pen





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 99 - Gebroken stuk veegmachine



## Toepassing

- Vervanging van gebroken stuk voor veegmachine
- Vraag vanuit technische dienst



## Voordelen

- Op maat gemaakt
- Snelle oplossing
- Goedkoop
- Voldoende sterk met glasvezel



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 94 - Opspankaliber CNC machine



## Toepassing

- Kalibers om te bewerken profielen op te spannen



## Voordelen

- Snel gebruik in productie mogelijk
- Snel opspannen en wisselen van profielen
- Specifieke afmetingen en vorm ifv profiel



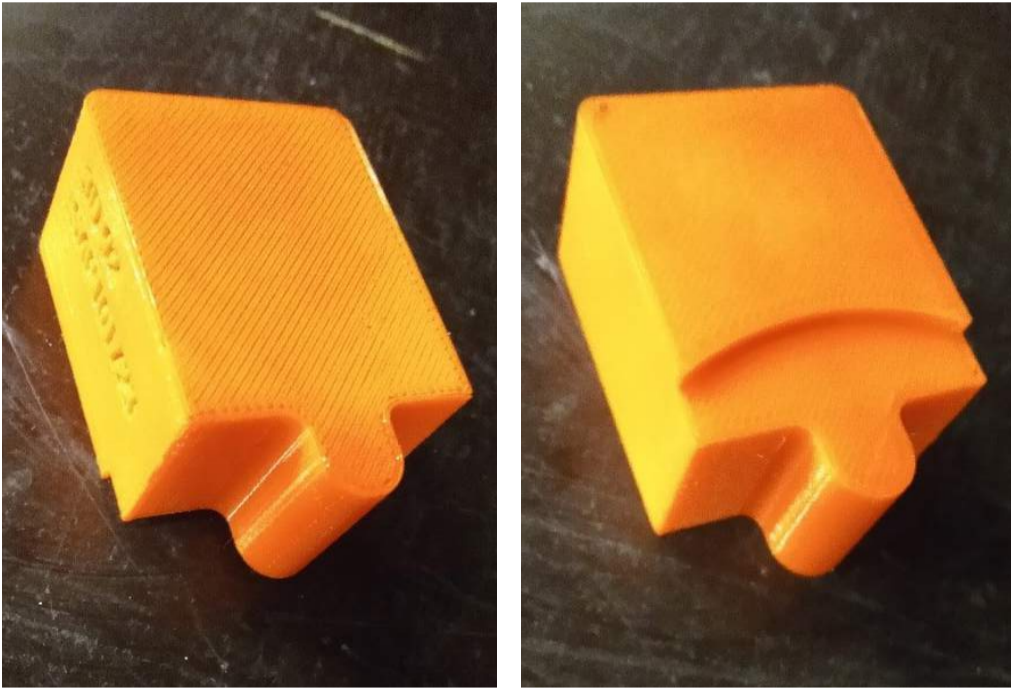




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 92 - Kaliber voor kwaliteitscontrole



## Toepassing

- Controlekaliber voor bewerkte profielen



## Voordelen

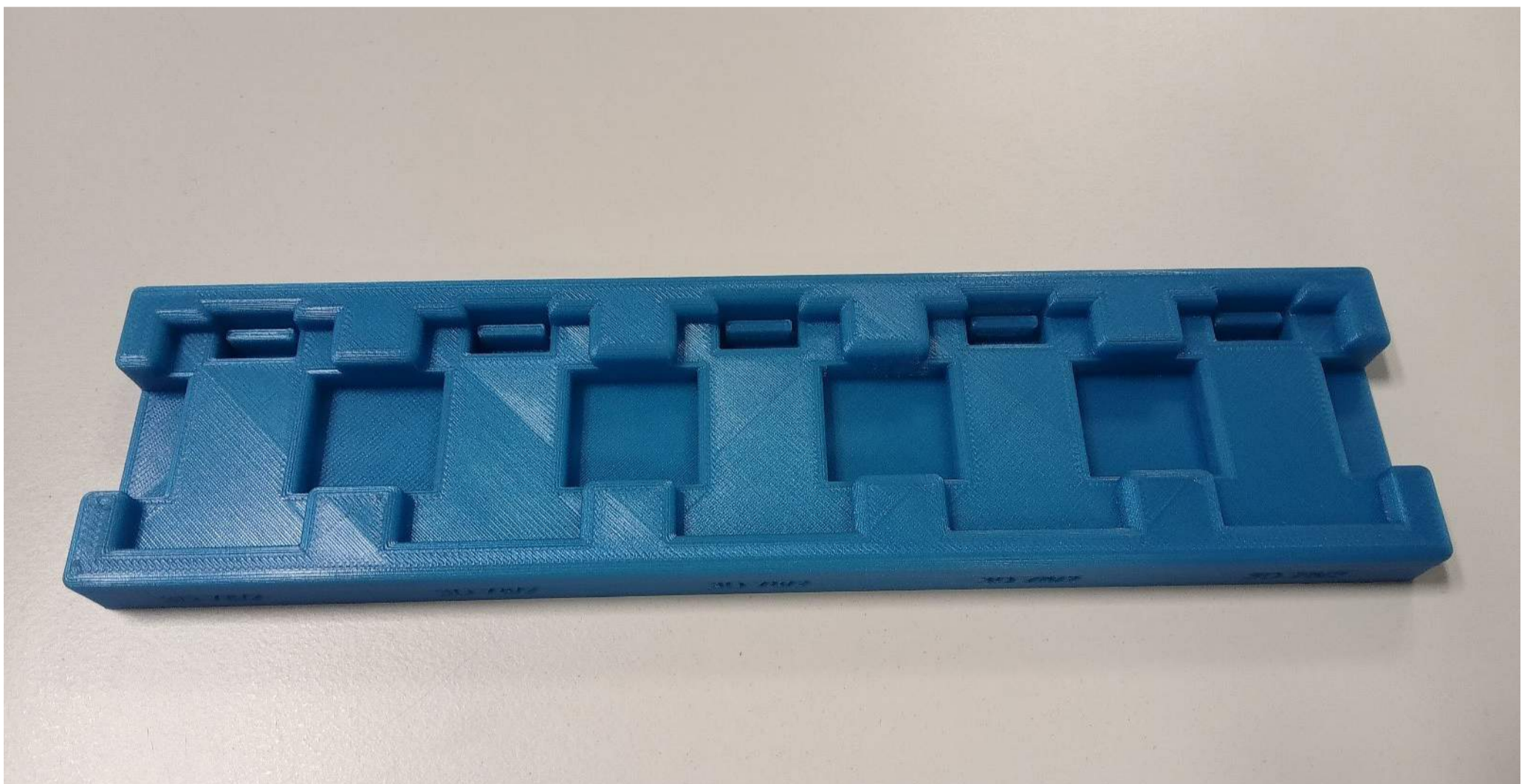
- Snel beschikbaar
- Goedkoop
- Laagdrempelig in gebruik



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 78 - Hulpkaliber solderen



## Voordelen

- Geen positionering meer nodig
- Toegankelijker voor meer werknemers
- Hoger rendement

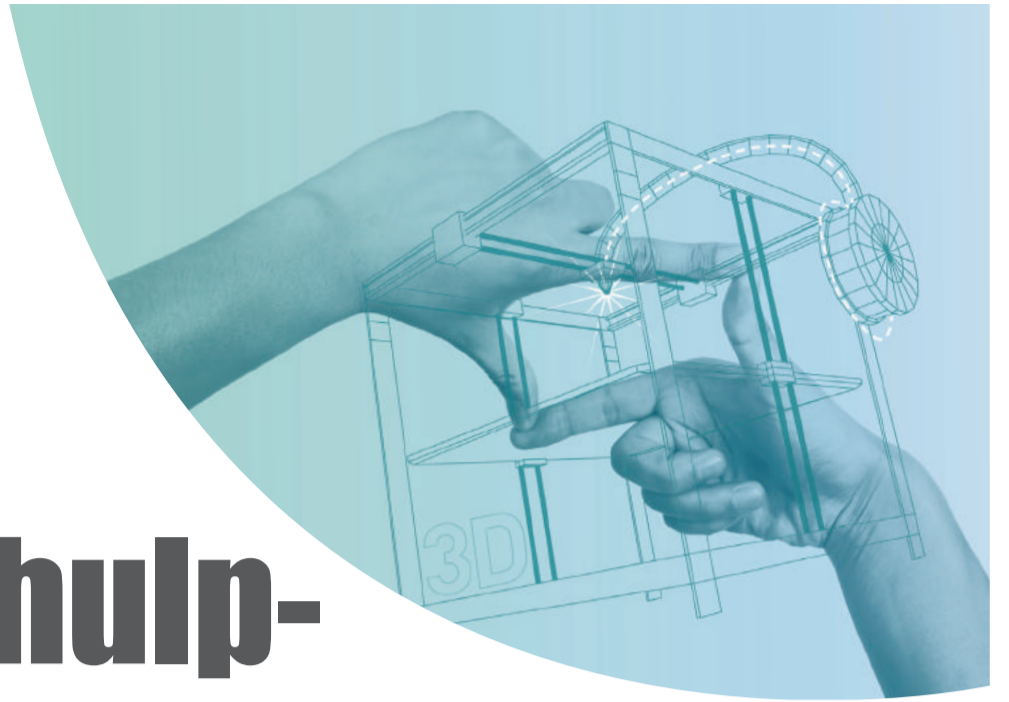
## Toepassing

- Hulpmiddel in afdeling elektromontage
- Voor het positioneren en solderen van fiche aan printplaat in een routine van 5 stuks per cyclus

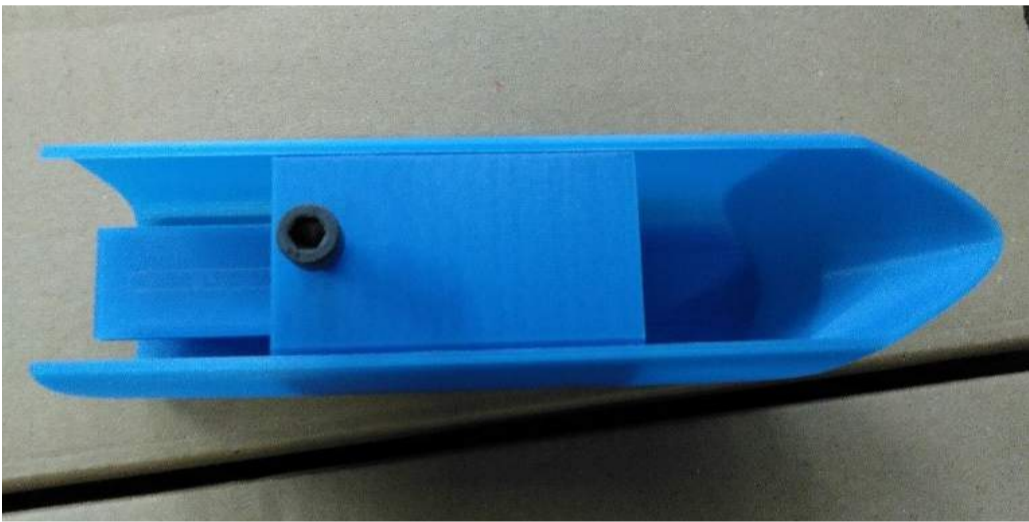




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 74 - Regelbaar hulpmiddel in plaats van afwegen



## Toepassing

- Wegen van zaden
- Instelbaar hulpmiddel die interpretatie van weging en zijn toleranties vervangt
- Volumetrisch doseren i.p.v. gewichtsdosering



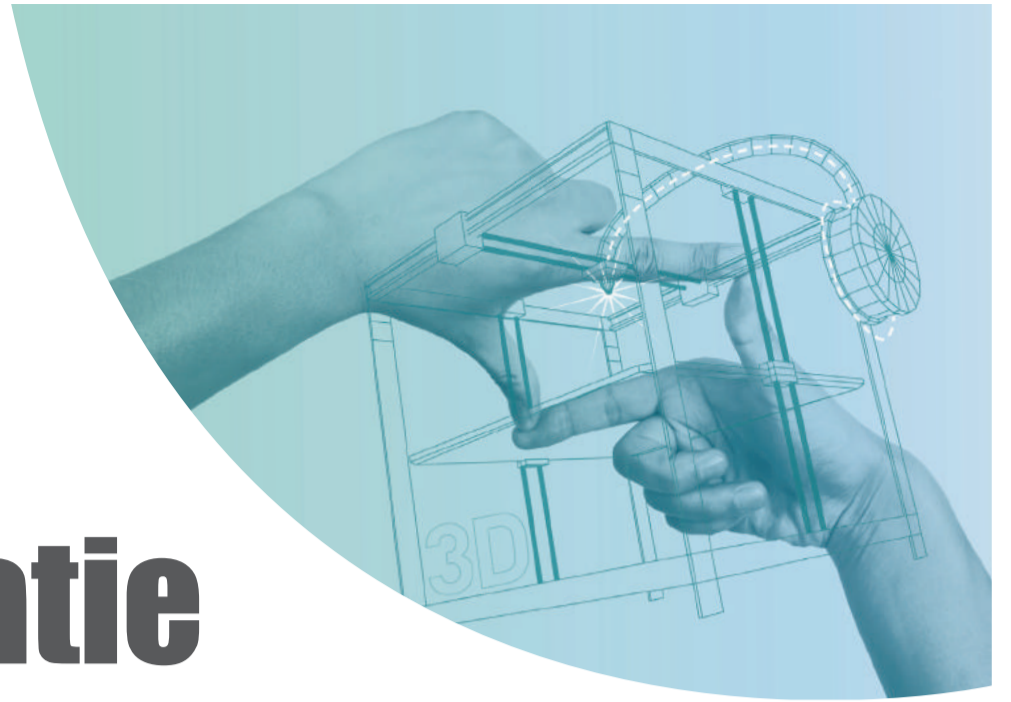
## Voordelen

- Toegankelijker voor werknemers (geen interpretatie en inschatting van gewicht nodig)
- Productiviteitsverbetering
- Instelbaar ifv kleine orders met gelijkaardig gewicht maar verschillend volume

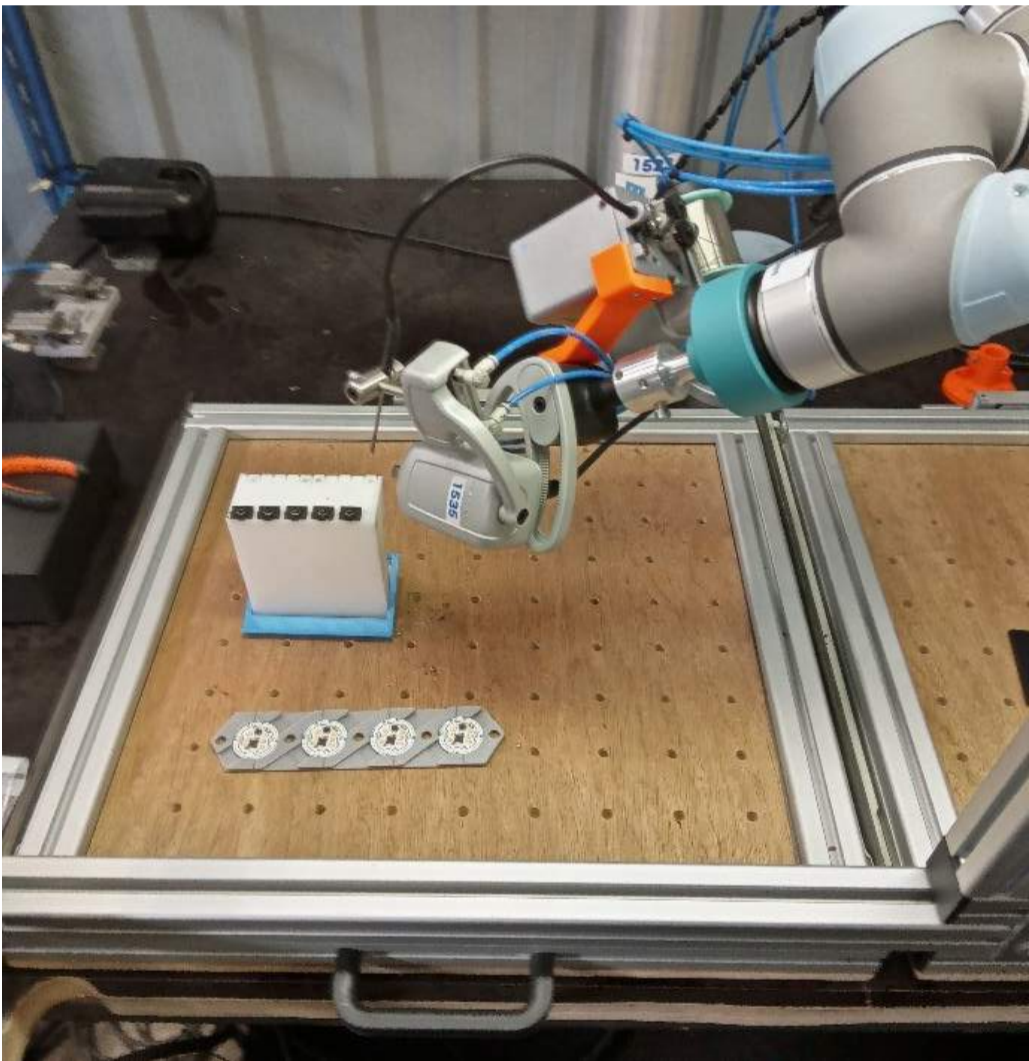




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 67 – Optimalisatie Van tin toevoerunit op cobot



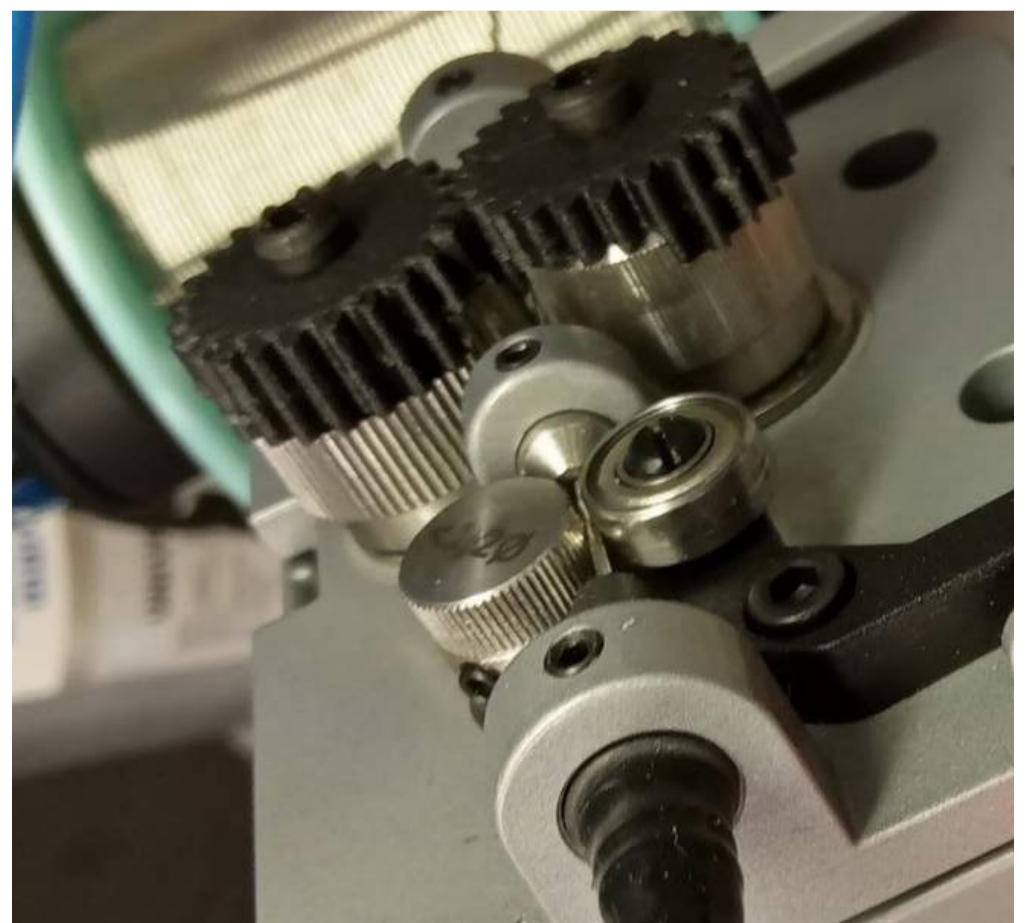
## Toepassing

- Bij soldeerrobot – voorkomen van doorslippen toevoer van tin door middel van tandwielen



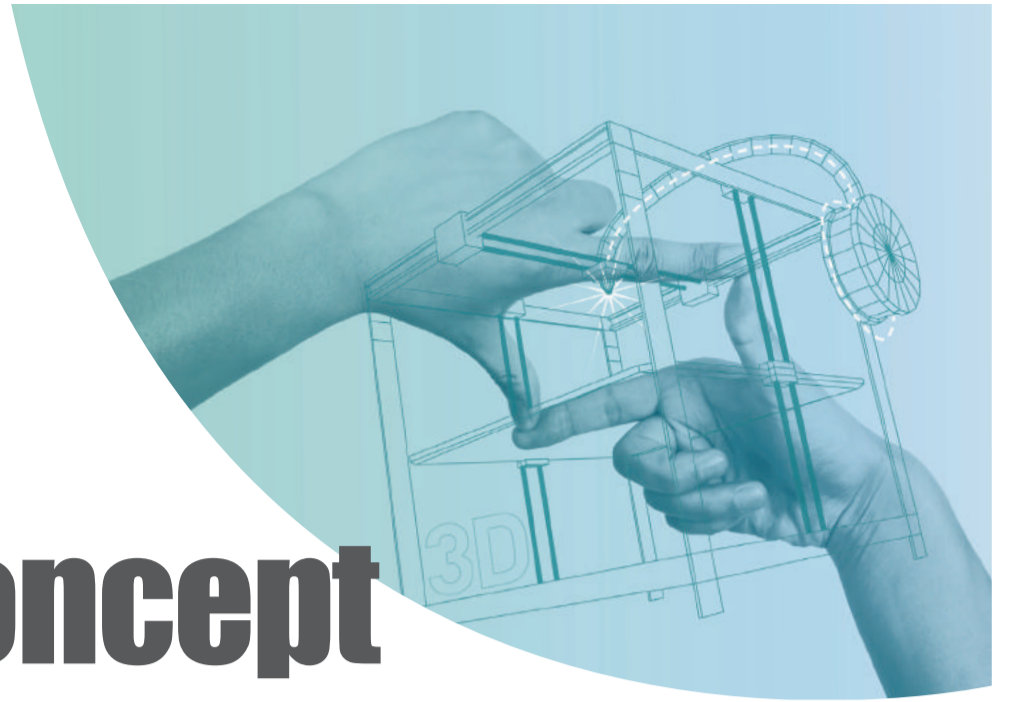
## Voordelen

- Snelle ontwikkeling zonder tussenkomst van externe partner
- Eenvoudig en goedkoop ontwerp
- Duurzame oplossing

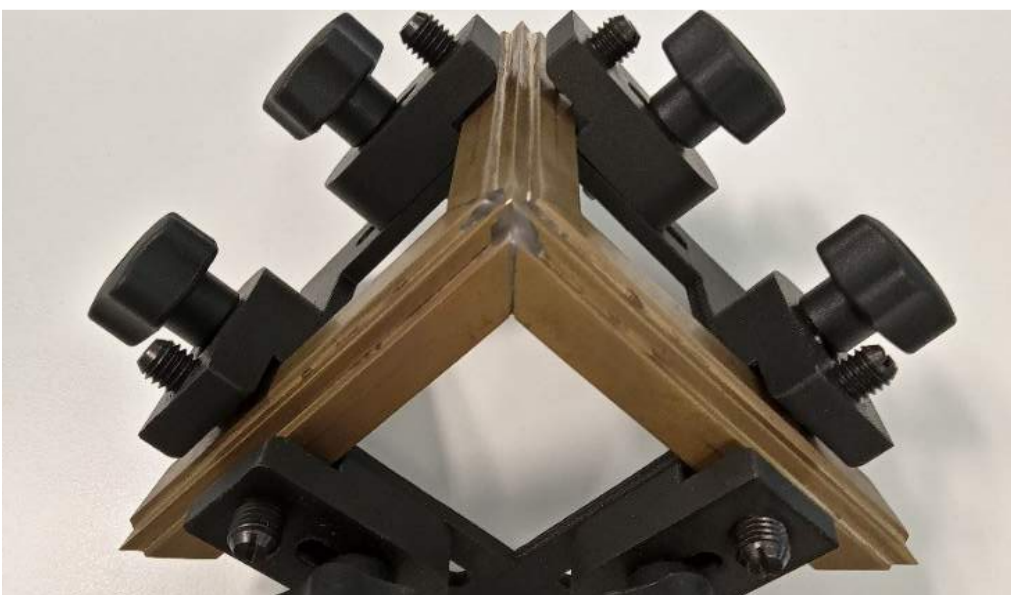
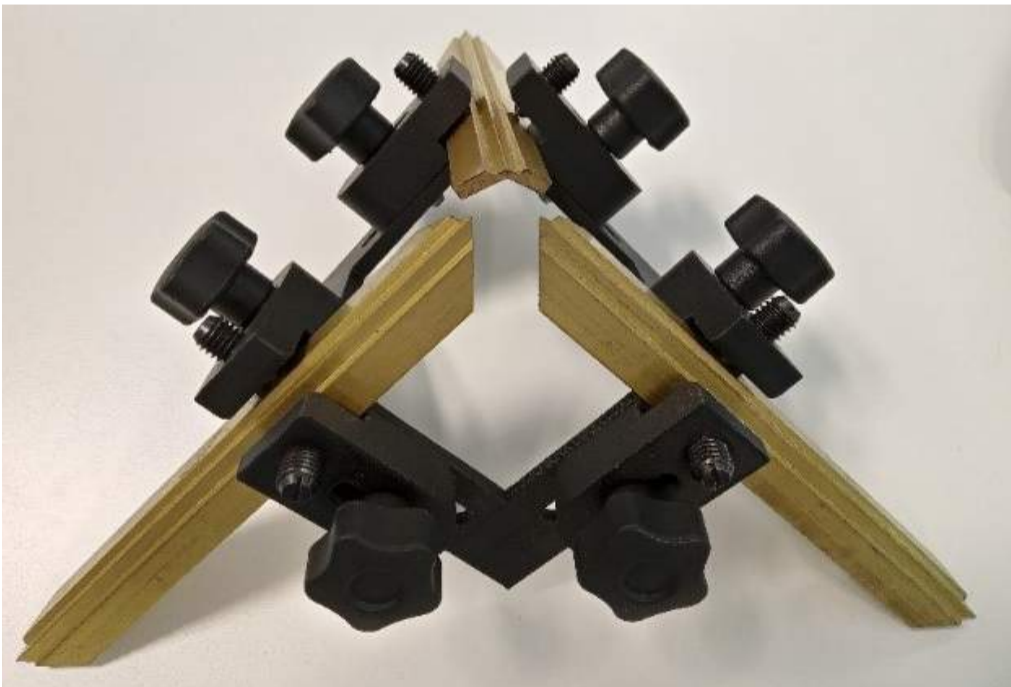
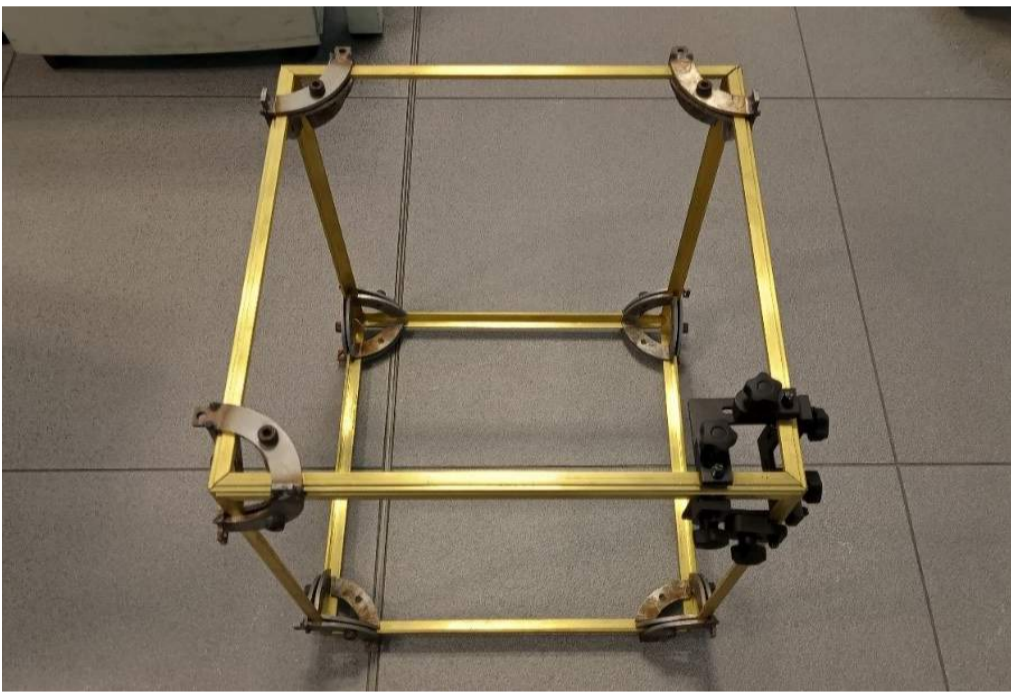




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 104 - Proof of concept braseren van kaders



## Toepassing

- Conceptuele beoordeling van ontwerp montagekaliber
- 3D print alvorens in definitief materiaal te maken

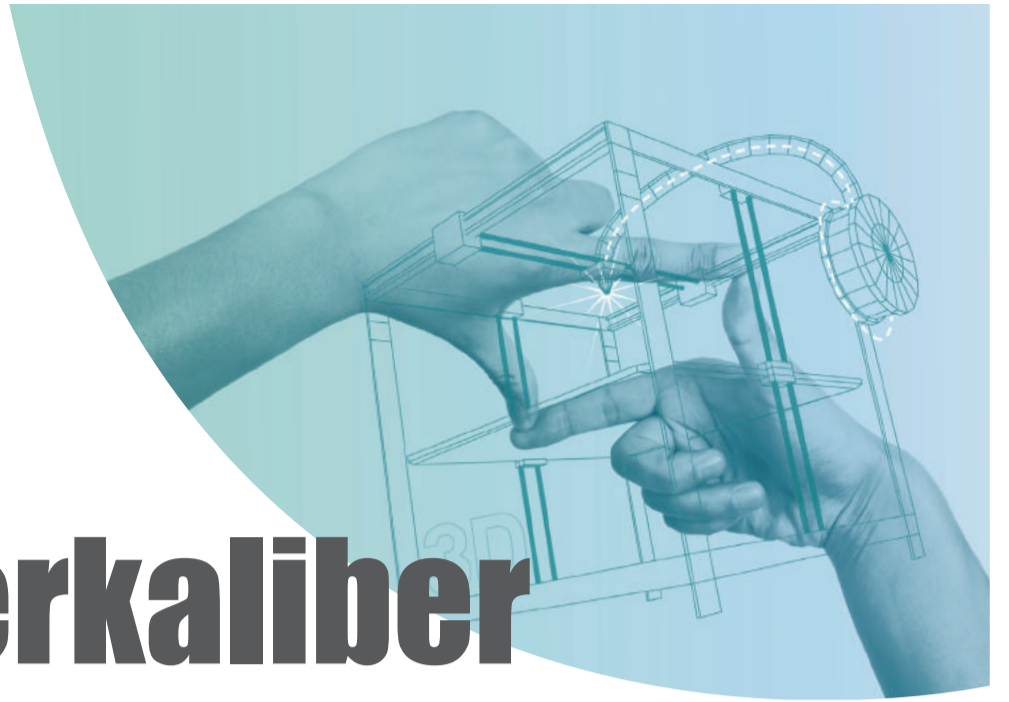


## Voordelen

- Iteratief proces
- Hoge designvrijheid
- Goedkoop geproduceerd



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 63 - Positioneerkaliber tijdens lijmen krabpaal



## Toepassing

- Hulpmiddel om te positioneren
- Principe van zwaluwstaart voor grote stukken



## Voordelen

- Positionering is meer gegarandeerd
- Toegankelijker voor werknemers: eenvoudiger proces

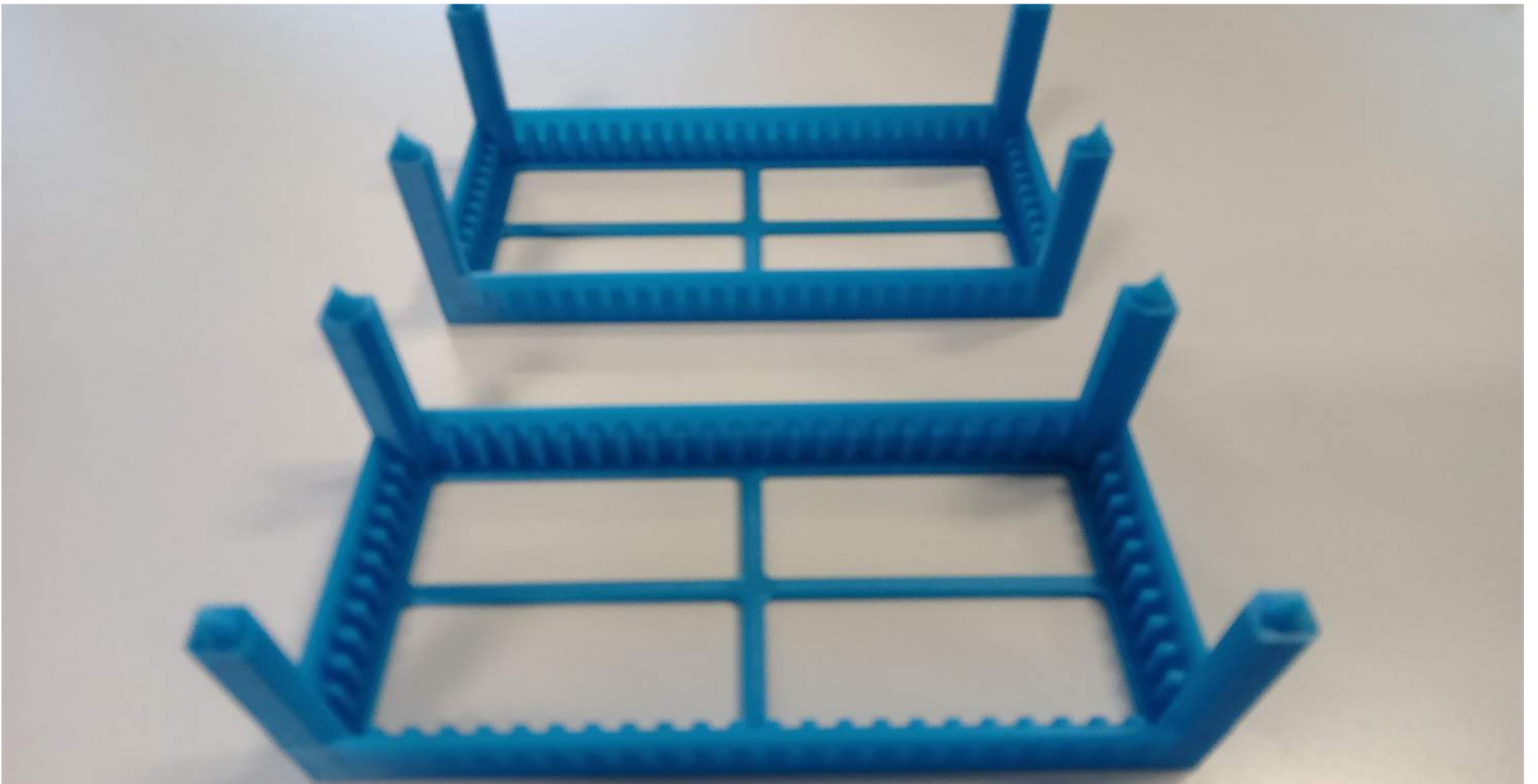




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 69 - RAM storage box



## Voordelen

- Snelle oplossing
- Organisatie brede disseminatie van technologie

## Toepassing

- Demo toepassing
- Ondersteuning ICT dienst





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 61 - Gebroken stuk laser bouwploeg



## Toepassing

- Herstelling van defect toestel
- Ontworpen aan de hand van gebroken stuk



## Voordelen

- Snelle oplossing
- Maakt schrijven mogelijk voor leerling met verminderde handfunctie





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 60 - Schrijfhulp (Opdracht Dominiek Savio)



## Voordelen

- Snelle oplossing
- Maakt schrijven mogelijk voor leerling met verminderde handfunctie

## Toepassing

- Hulpmiddel om te schrijven





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 37 - Kalibers om stukken op te spannen



## Toepassing

- Opspannen profielen in machines



## Voordelen

- Op maat van te bewerken profiel
- Snelle ontwikkeling



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 35 - Kaliber

# positioneren elektromontage



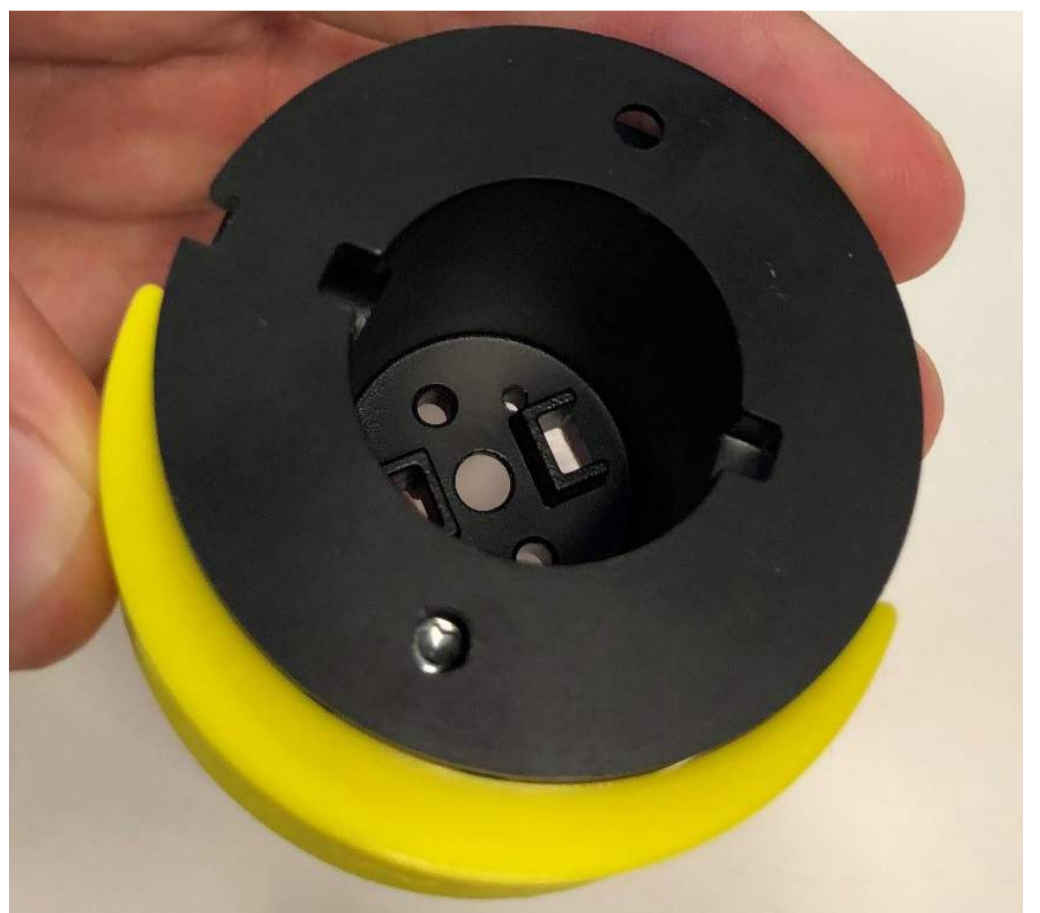
## Toepassing

- Hulpmiddel om kleine schroeven te positioneren



## Voordelen

- Positionering is eenvoudig
- Hoger rendement

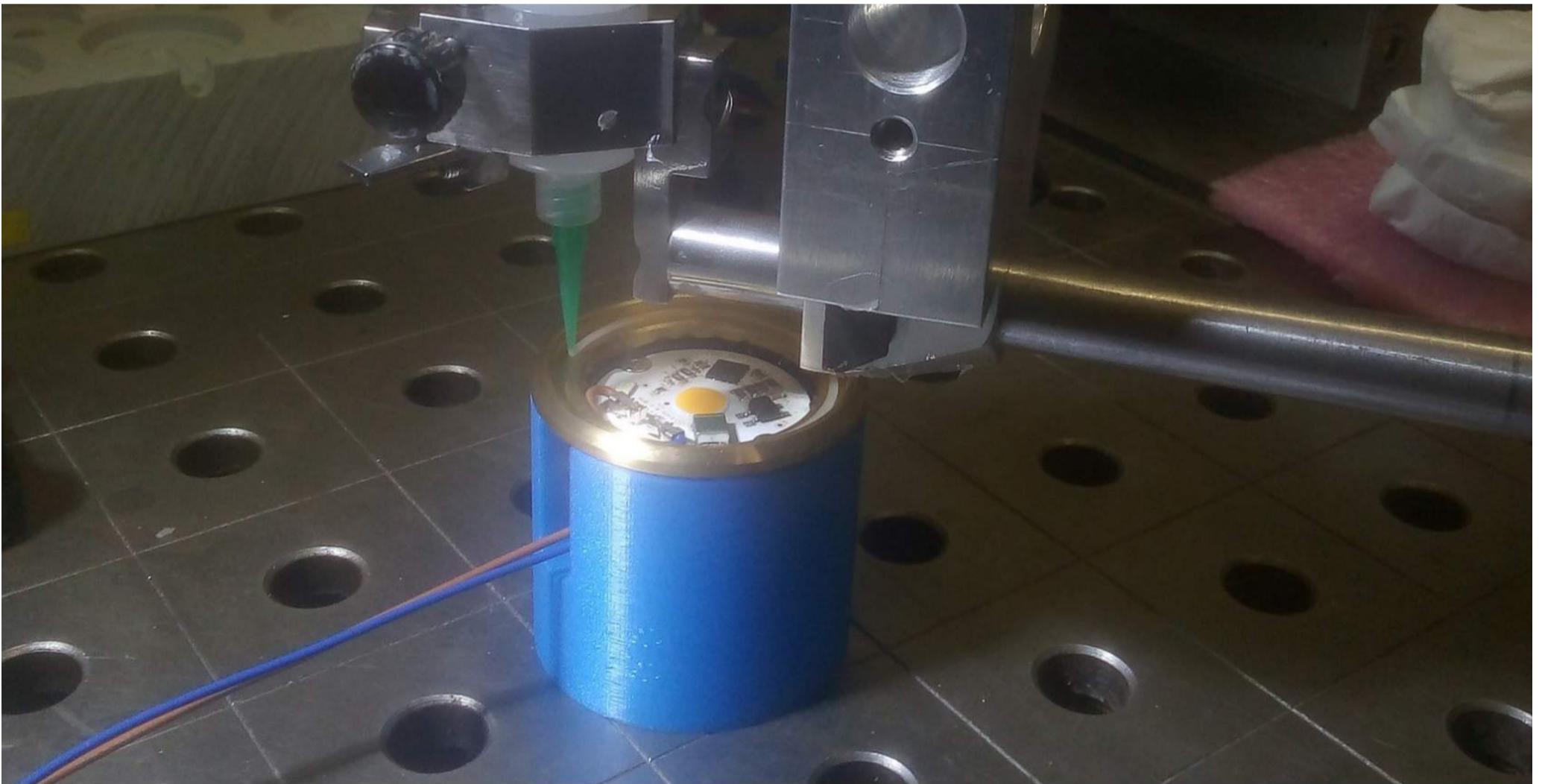




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 10 - LED houder voor lijmrobot



## Voordelen

- Positionering is meer gegarandeerd
- Kwaliteitsverbetering

## Toepassing

- Positioneerkaliber voor het verlijmen van lens op houder van verlichtingstoestel





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk

# 17 - Deurklink corona



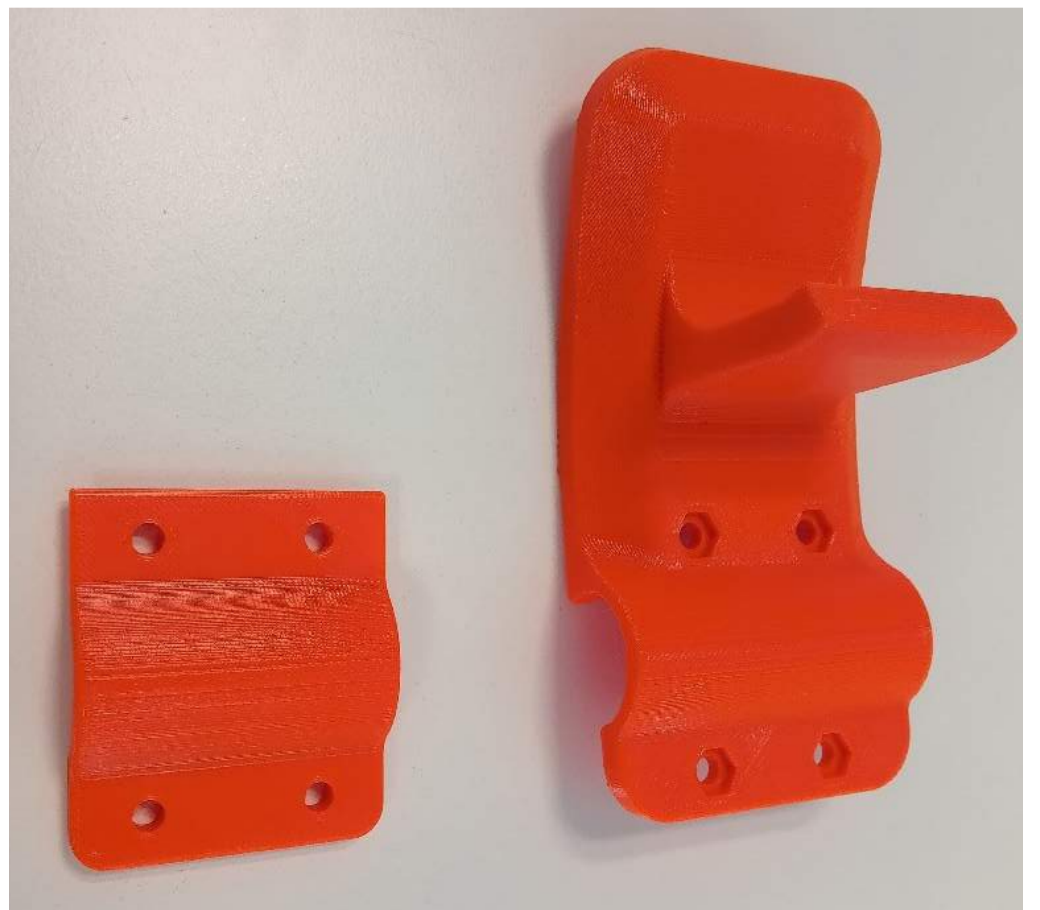
## Toepassing

- Hulpmiddel om deur coronaproof te openen



## Voordelen

- Vrij bruikbaar ontwerp beschikbaar gesteld door Materialise®
- Initiatief maakt de covid-inspanningen van onderneming visueel





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 8 - Elleboogklink corona



## Toepassing

- Hulpmiddel om deur coronaproof te openen



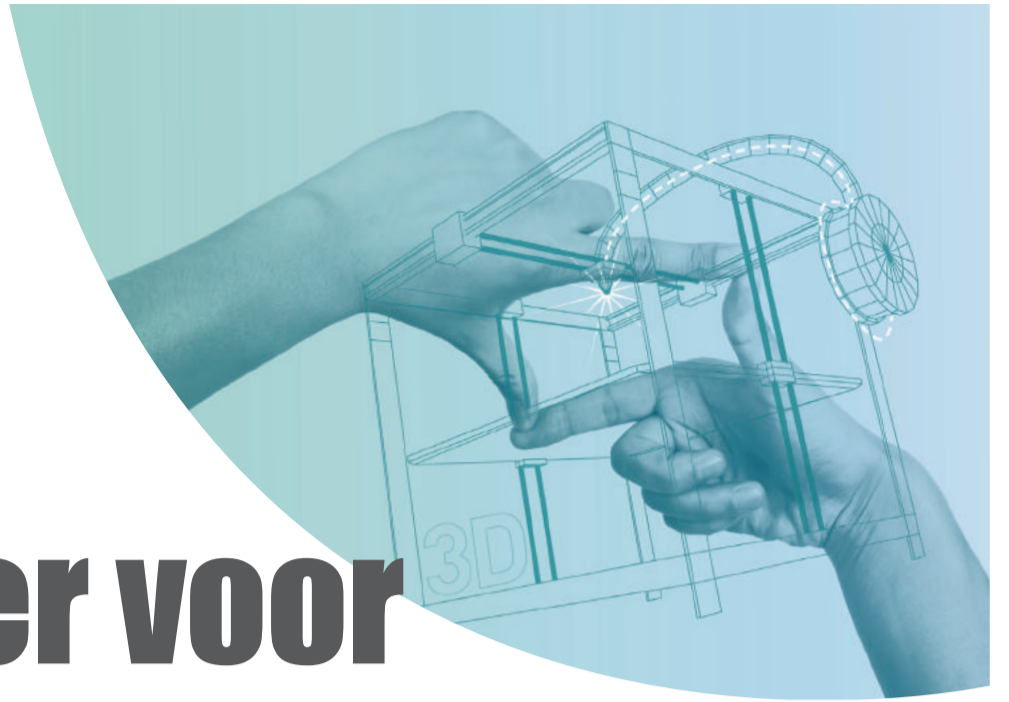
## Voordelen

- Snel beschikbaar

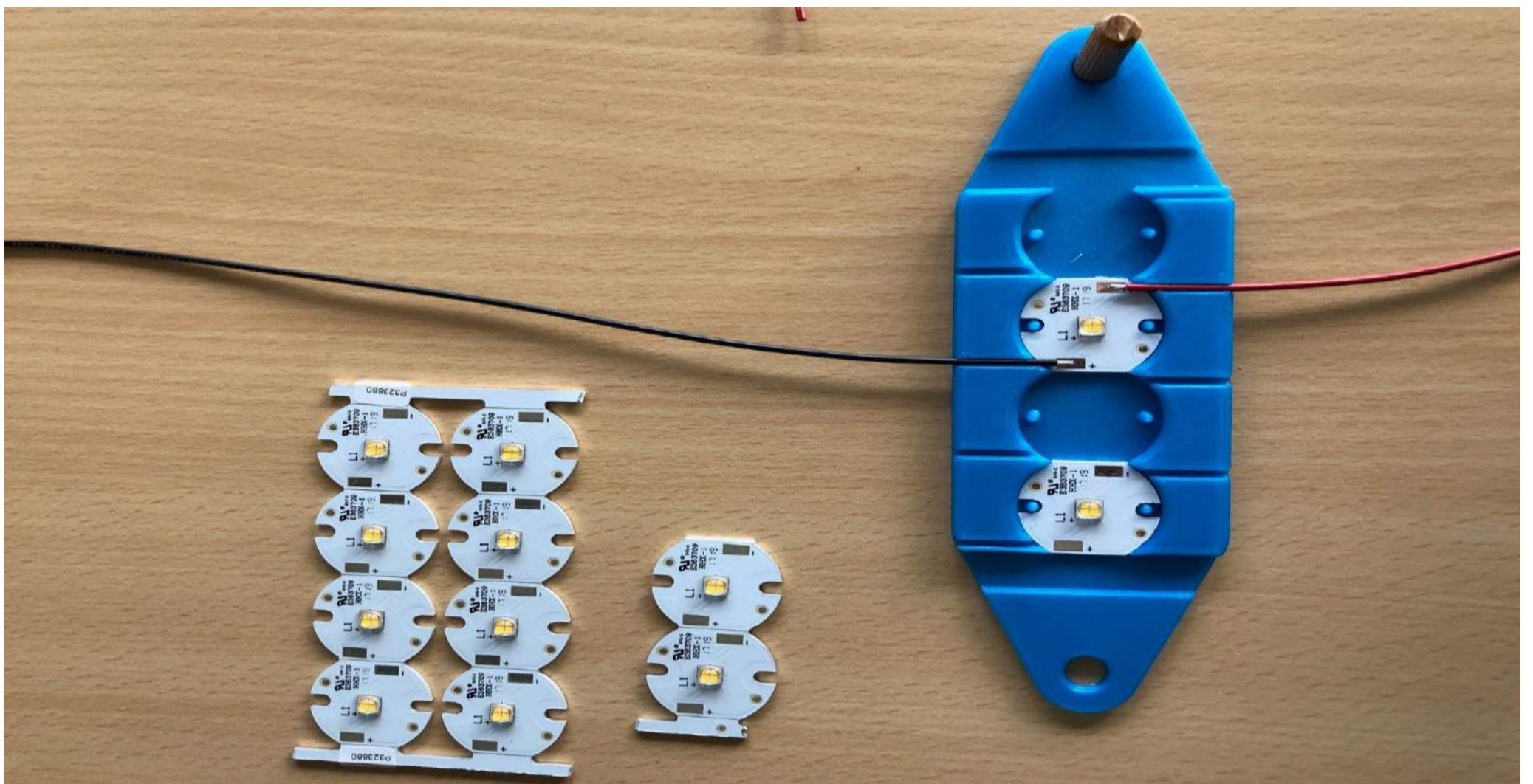




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 18.1 - LED houder voor soldeerrobot



## Voordelen

- Positionering is gegarandeerd
- Kwaliteitsverbetering
- Hogere productiviteit
- Verruimen van inzetbaarheid werknemers

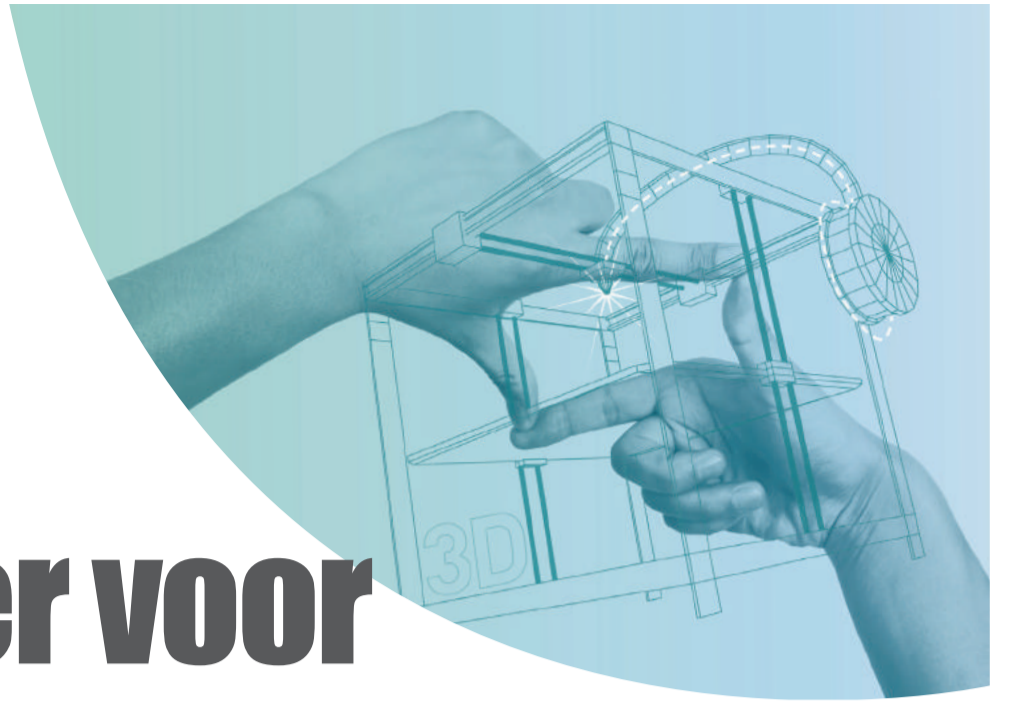
## Toepassing

- Soldeerhulpmiddel om draadjes aan led te positioneren





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 18.2 - LED houder voor soldeerrobot



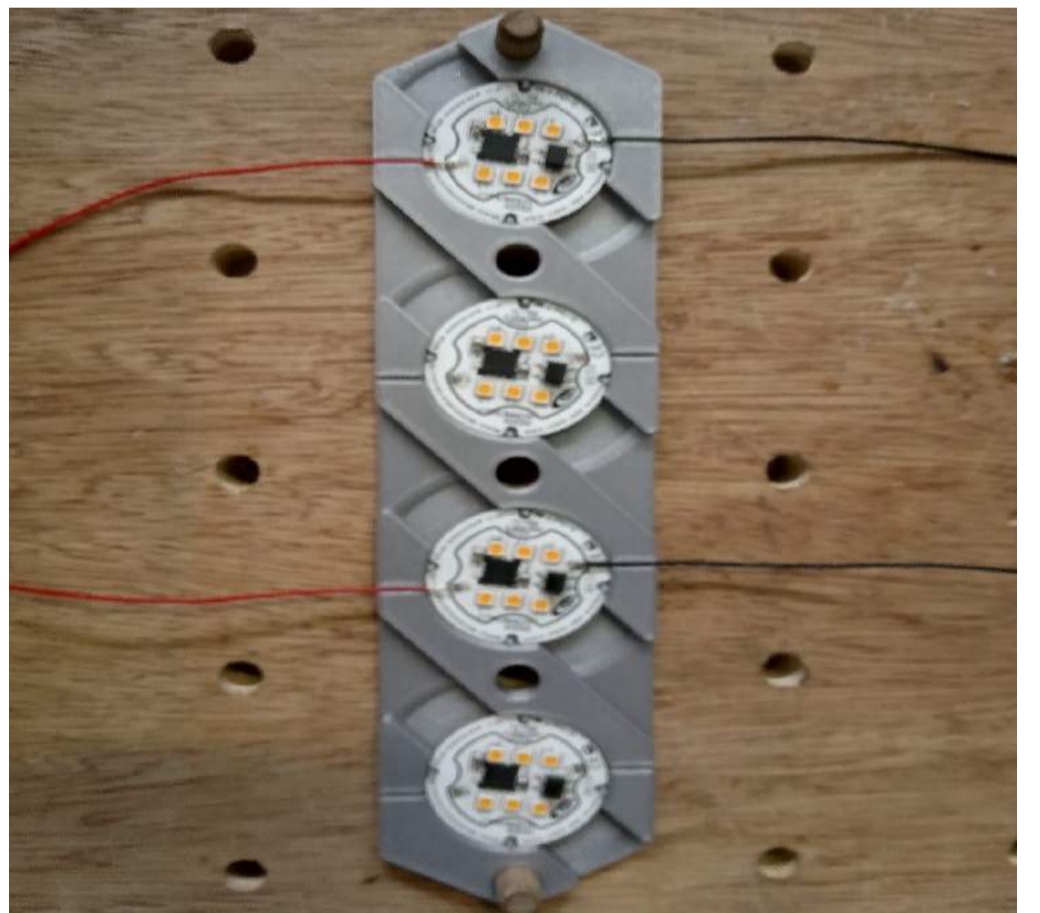
## Toepassing

- Soldeerhulp-middel om draadjes aan led te positioneren



## Voordelen

- Positionering is gegarandeerd
- Kwaliteitsverbetering
- Hogere productiviteit
- Verruimen van inzetbaarheid werknemers







**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 4 - Plooïmal FOD - mondmasker



## Voordelen

- Garantie op evenwijdigheid van de plooi
- Handig voor medewerkers die het plooiën niet in de vingers hebben

## Toepassing

- Hulpmiddel bij de ambachtelijke opstart voor het stikken van mondmaskers
- Manueel voorplooiën van de stof, ter voorbereiding op het naaiwerk

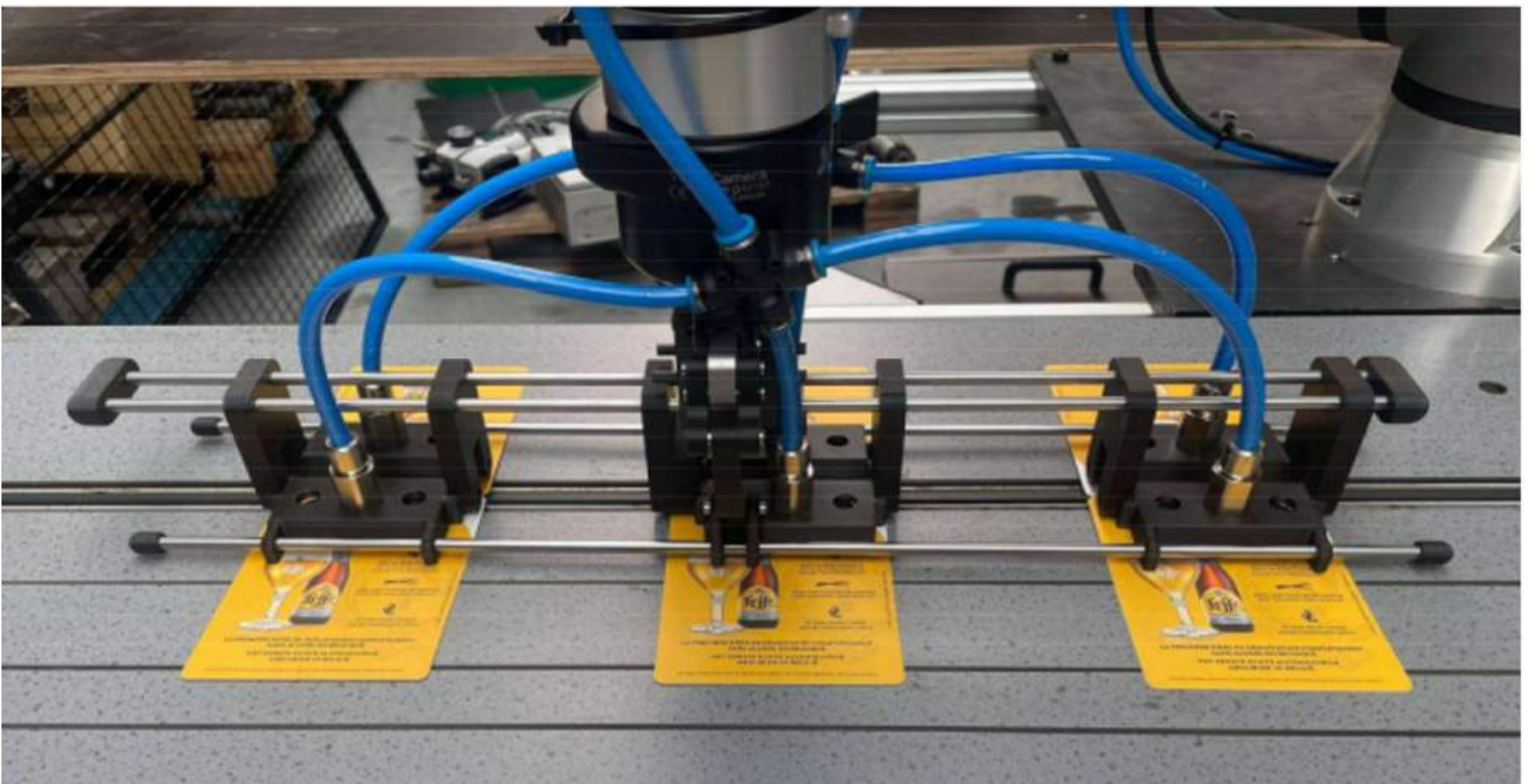




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 66 - Robot gripper voor meervoudige handling



## Voordelen

- Ontwerpvrijheid
- Iteratief proces van concept naar realisatie
- Productiviteitsverbetering

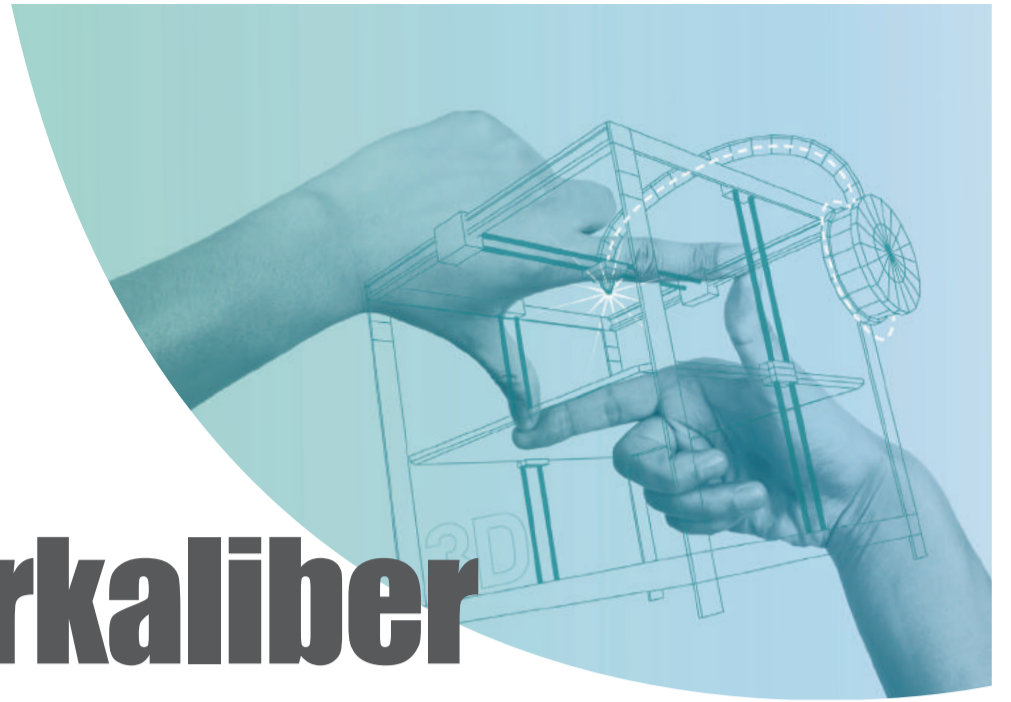
## Toepassing

- Versnellen van het warmvouwproces op cobot
- Cyclus waarbij meerdere kaartjes tegelijk worden geplooid

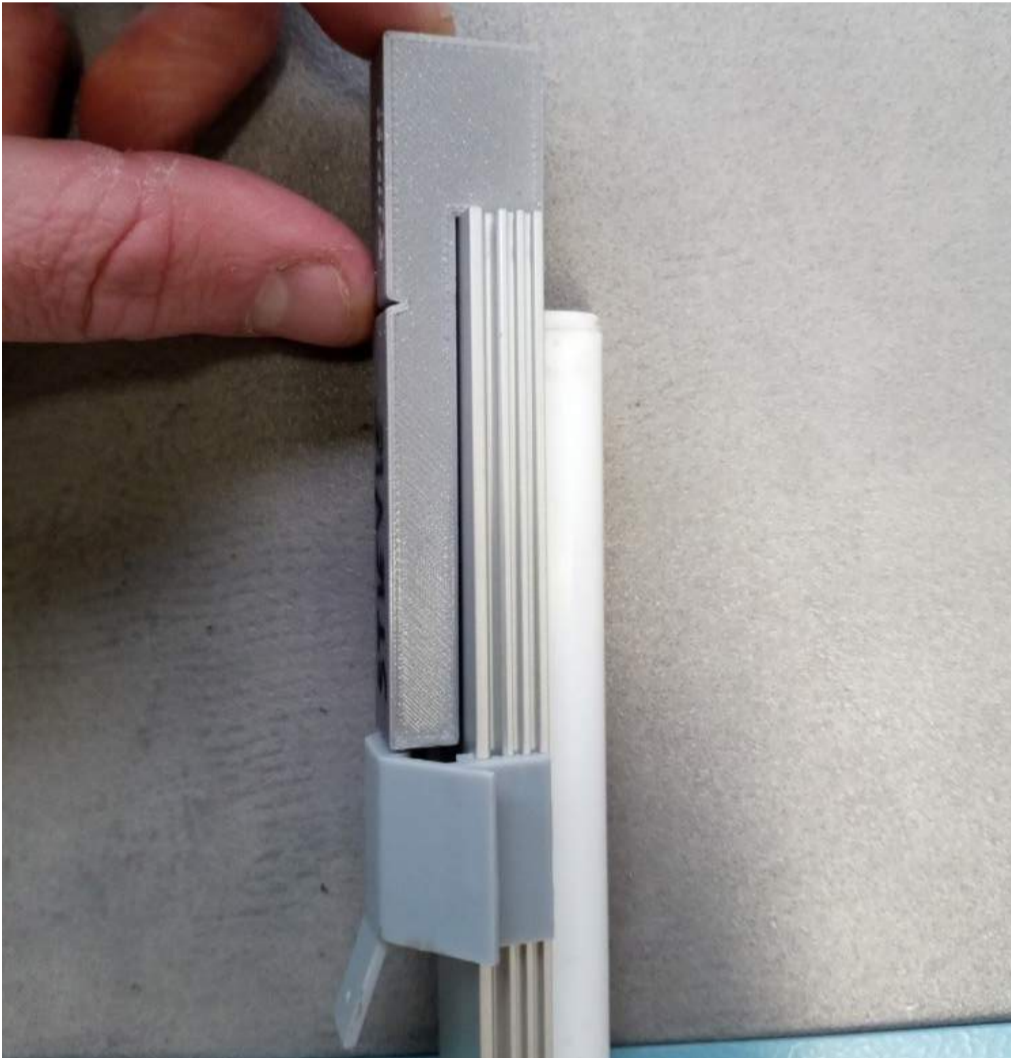




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 53 - Positioneerkaliber verlichtingstoestel



## Toepassing

- Kalibers om te positioneren



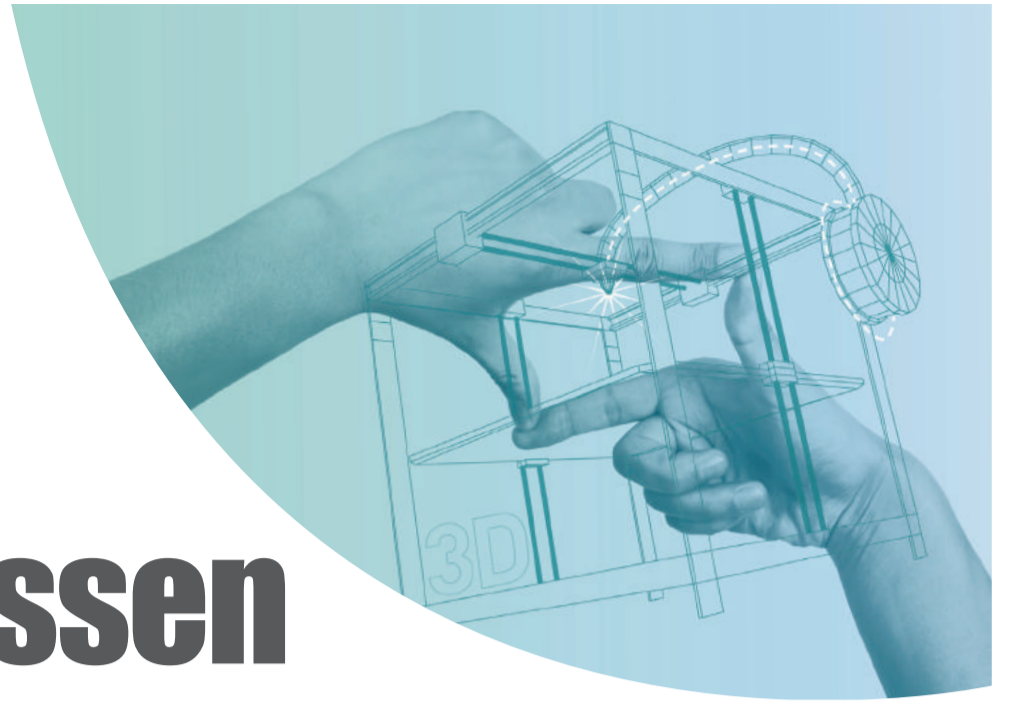
## Voordelen

- Snel gebruik in productie mogelijk
- Geen meetvaardigheden nodig





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 15 - Hulpstuk lassen ring



## Toepassing

- Hulpstuk voor positioneren ring ifv manueel lassen van prototypes

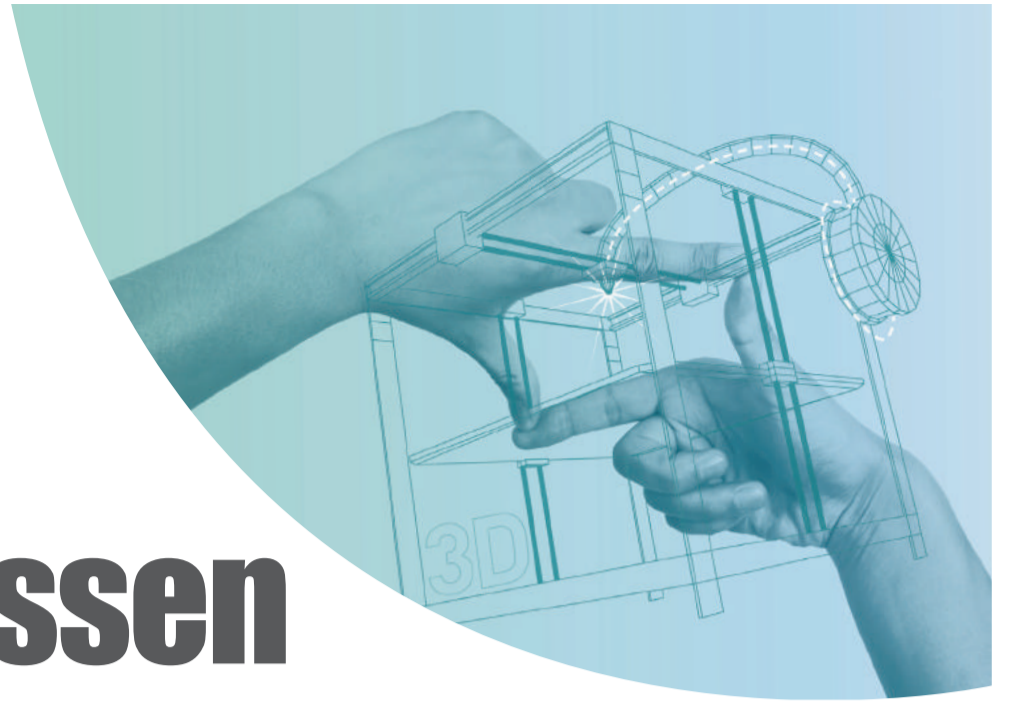


## Voordelen

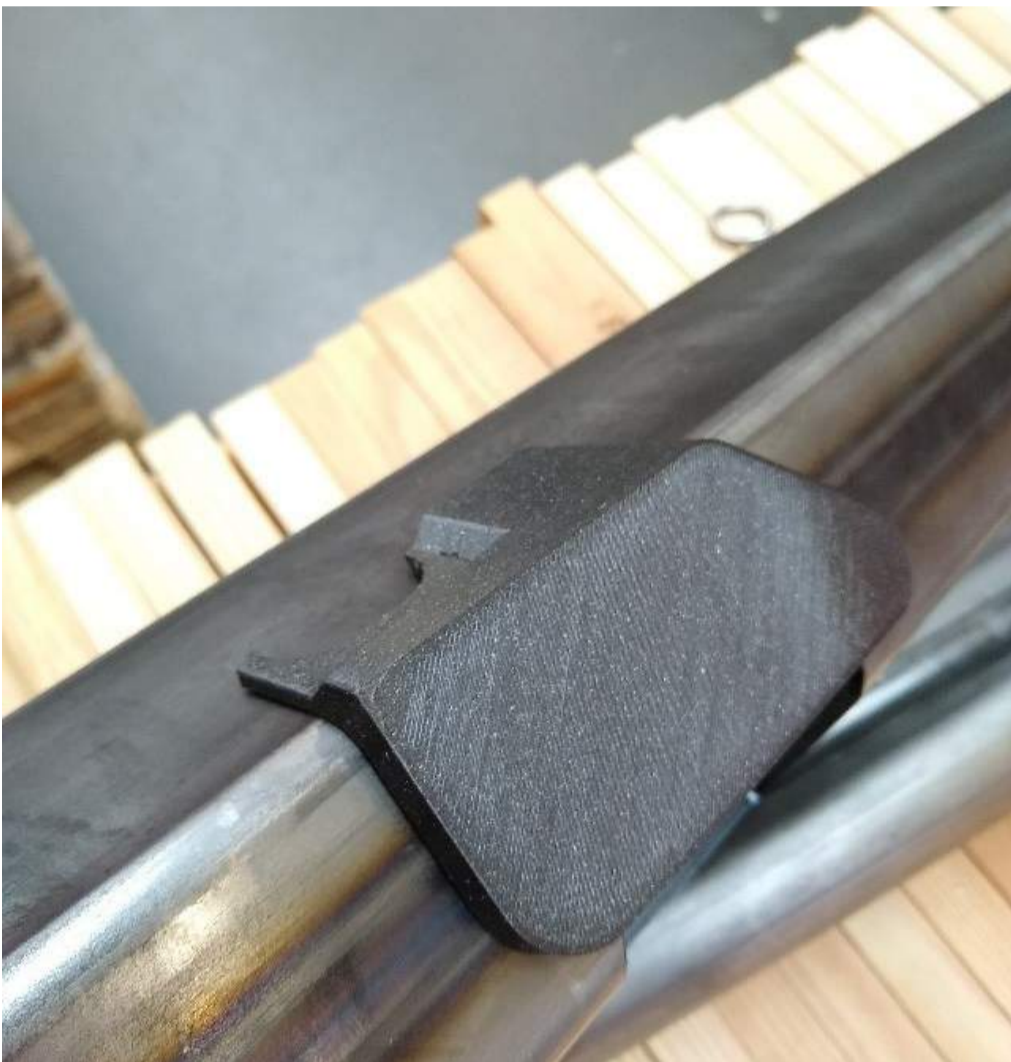
- Op maat gemaakt
- Snelle opstart mogelijk



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 16 - Hulpstuk lassen ring



## Toepassing

- Hulpstuk voor positioneren ring ifv manueel lassen van prototypes



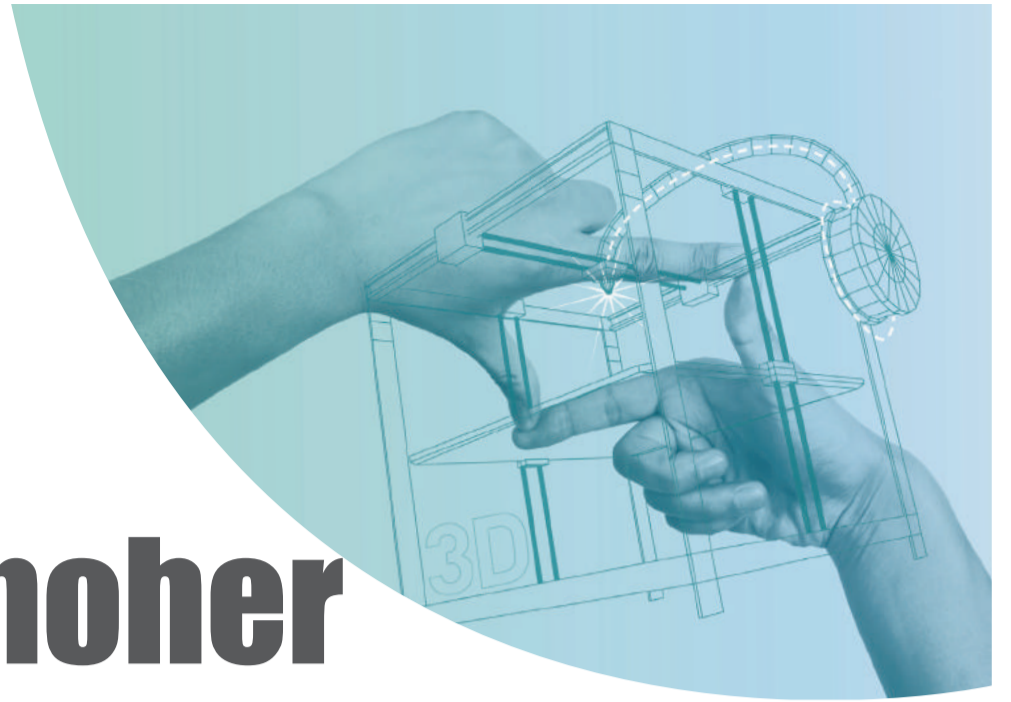
## Voordelen

- Op maat gemaakt
- Snelle opstart mogelijk



**mariasteen**

de referentie in klantgericht maatwerk



# 29 - Hulpstuk moher insnijden/knippen



## Voordelen

- Hogere kwaliteit en nauwkeurigheid
- Geen meetvaardigheden vereist

## Toepassing

- Moher moet op bepaalde afstand onderbroken worden

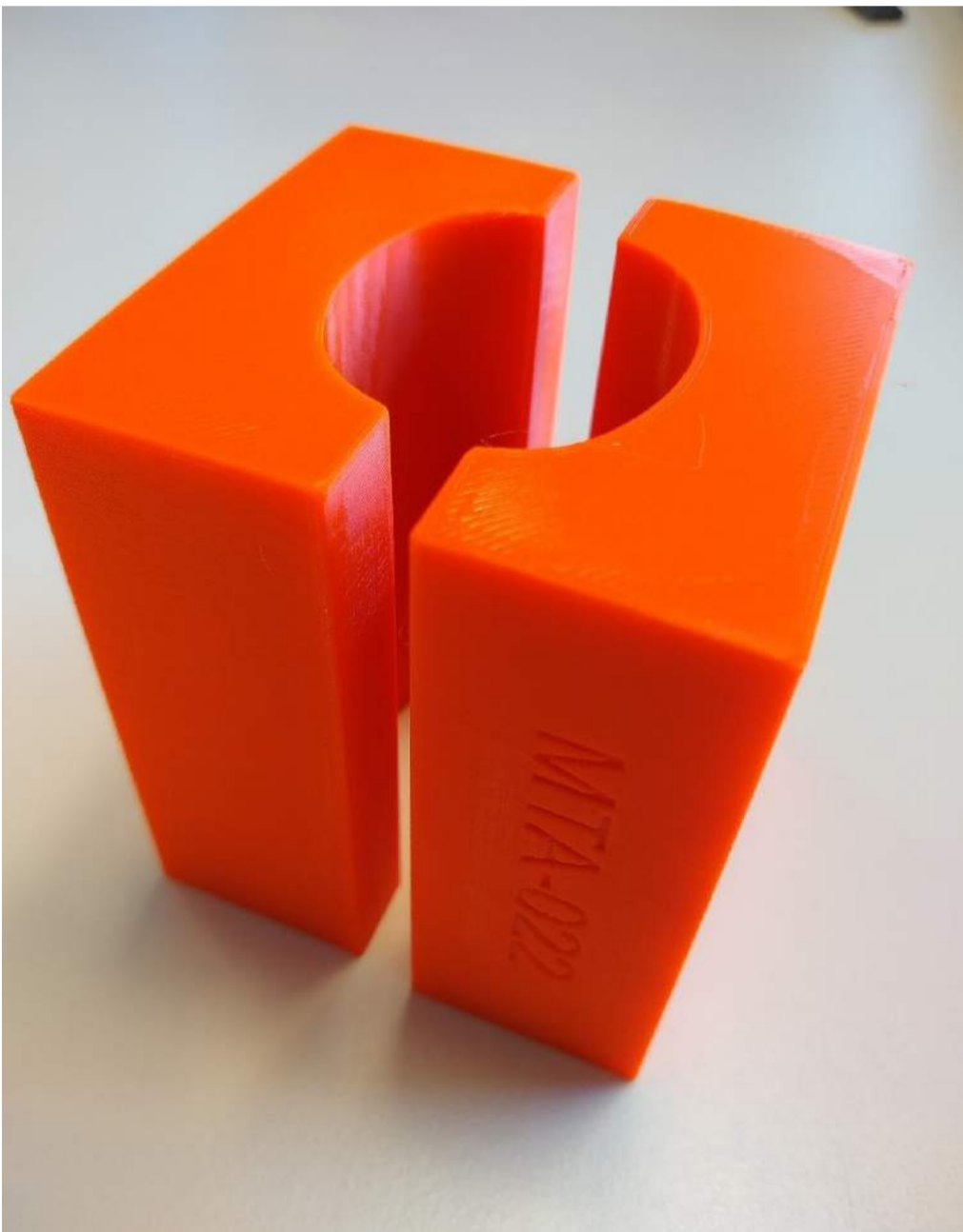




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 22 - Kaliber voor Klemming ovale buizen



## Toepassing

- Positioneer- en opspankaliber voor ovale buis in bewerking op een kopieerfrees-machine

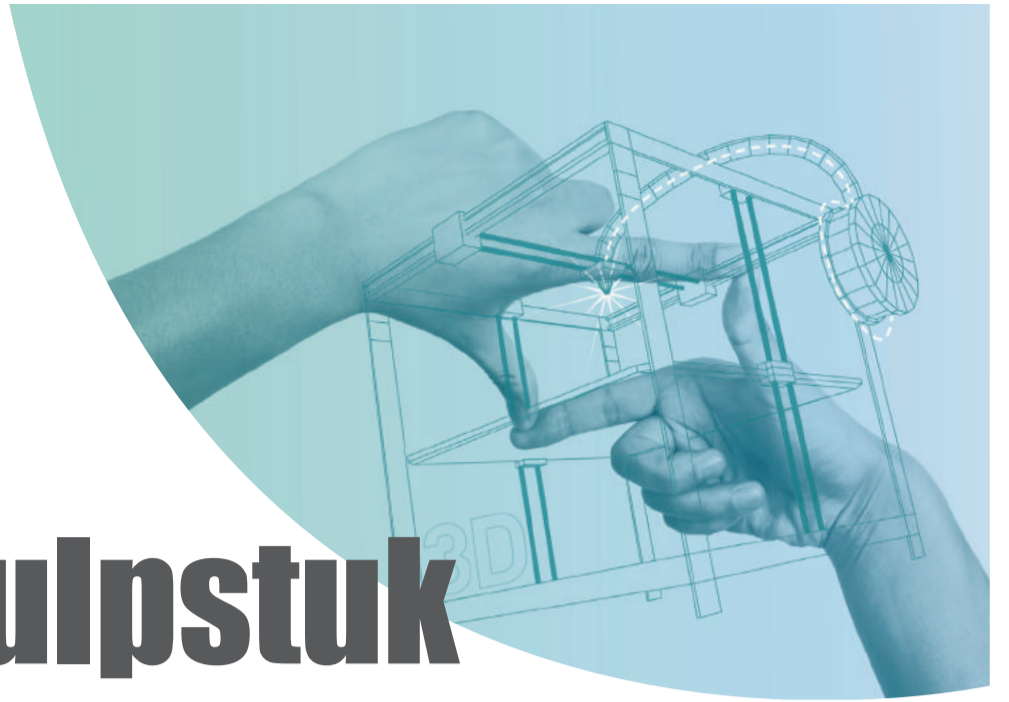


## Voordelen

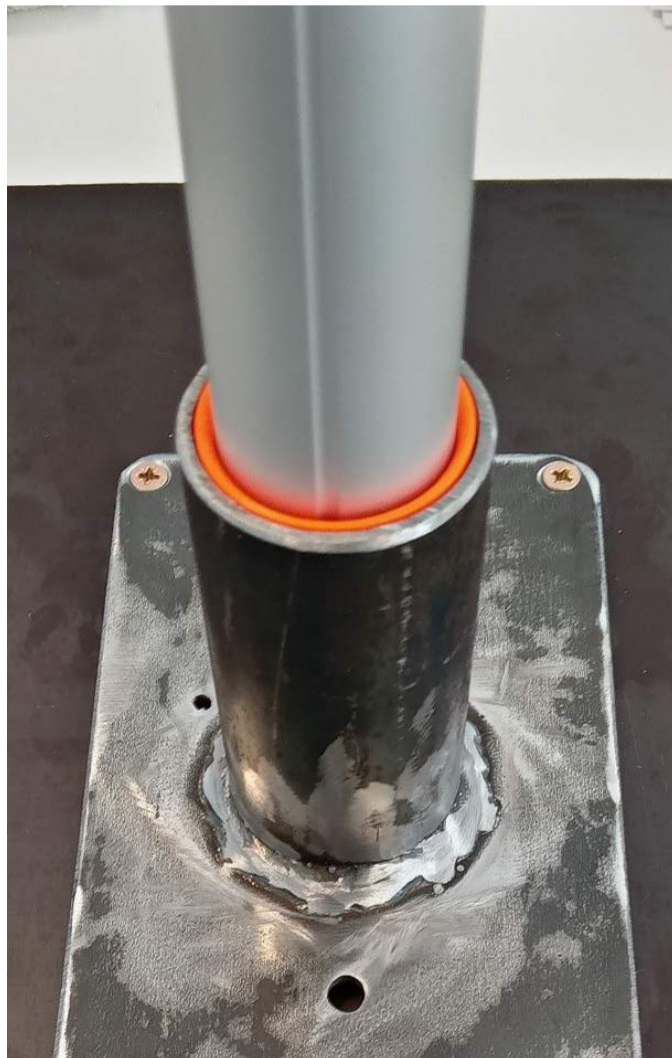
- Zeer goede opspanmethode
- Geen schade & vervorming aan het aluminium profiel
- Oriëntatie van het stuk is afgezekerd



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 93 - Montagehulpstuk voor monteren parasols



## Toepassing

- Houder voor montage parasols

## Voordelen

- Verhindert beschadiging
- Stabiliteit van de parasol tijdens het montage proces







**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 93 - Kaliber

# voor boren van parasols



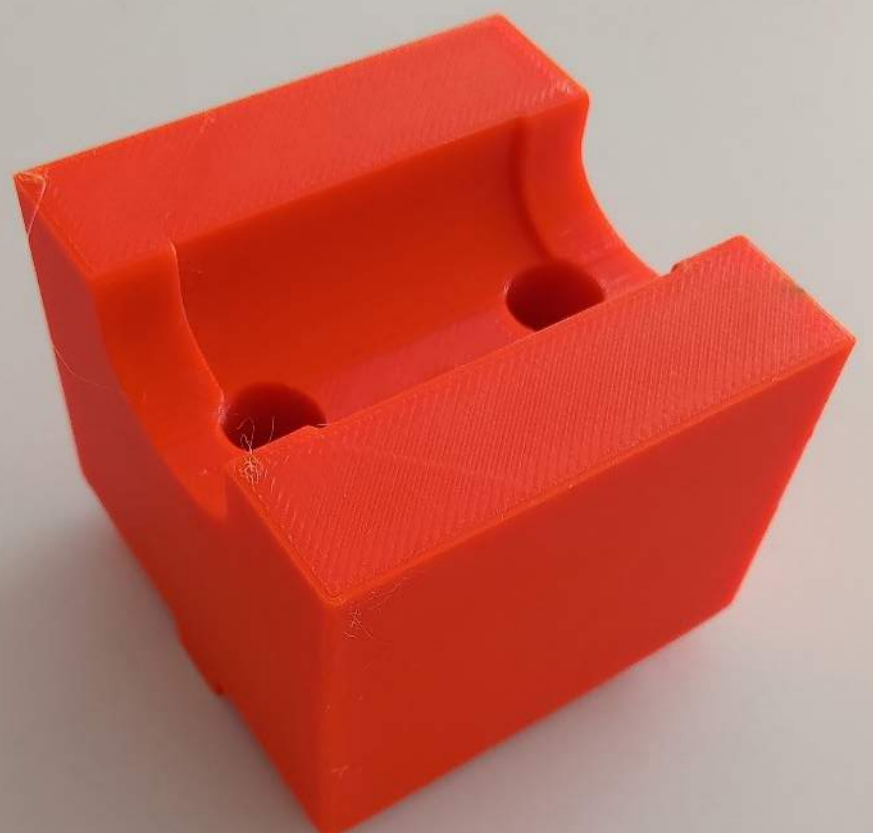
## Toepassing

- Positioneren spokes tijdens boren.



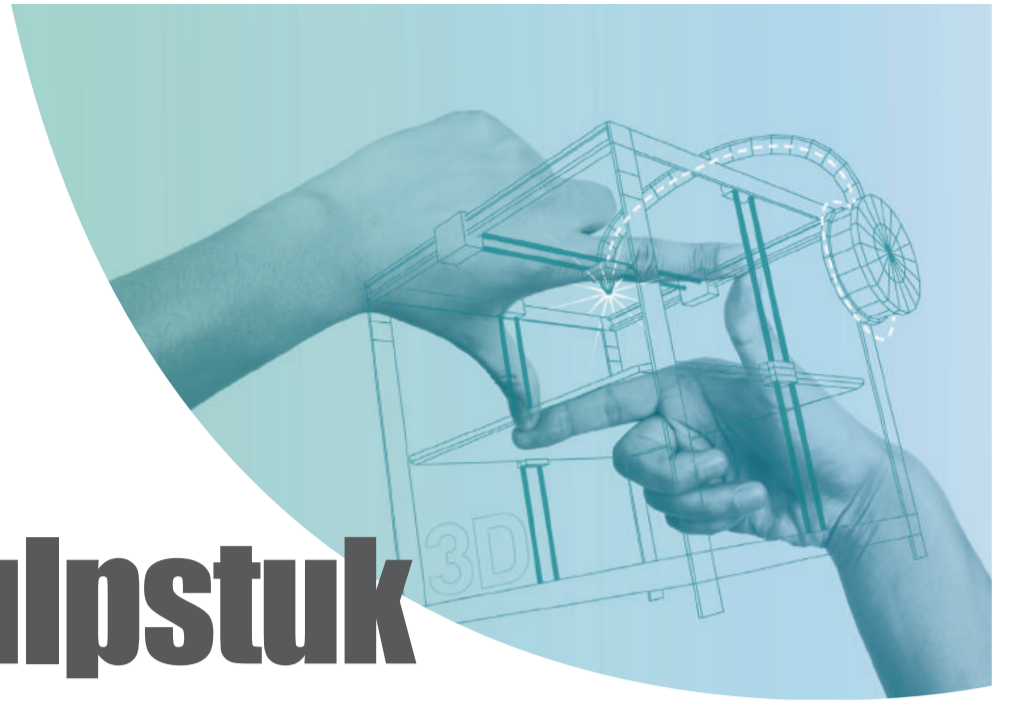
## Voordelen

- Goedkoop
- Toegankelijk ontwerp
- Weinig risico op schade aan componenten
- Afzekering boorpositie





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 93 - Montagehulpstuk voor monteren parasols



## Toepassing

- Montagehulpstuk ifv bevestigen  
bout rechtstreeks na boring
  - 1) Borgmoer
  - 2) Vloot



## Voordelen

- Foute montage vermijden  
(borgmoer kan niet omgekeerd  
geplaatst worden)
- Productiviteits-winst
- Vereenvoudigen handeling



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 93 - Kaliber

# voor monteren van veren



## Toepassing

- Hulpstuk monteren veren in buizen van parasol



## Voordelen

- Vrij ontwerp mogelijk
- Productiviteitswinst
- Eenvoudiger proces: veer kan niet in verkeerde richting gemonteerd worden





**mariasteen**

de referentie in klantgericht maatwerk



# 87 - Controlekaliber voor TIBO LED COVER



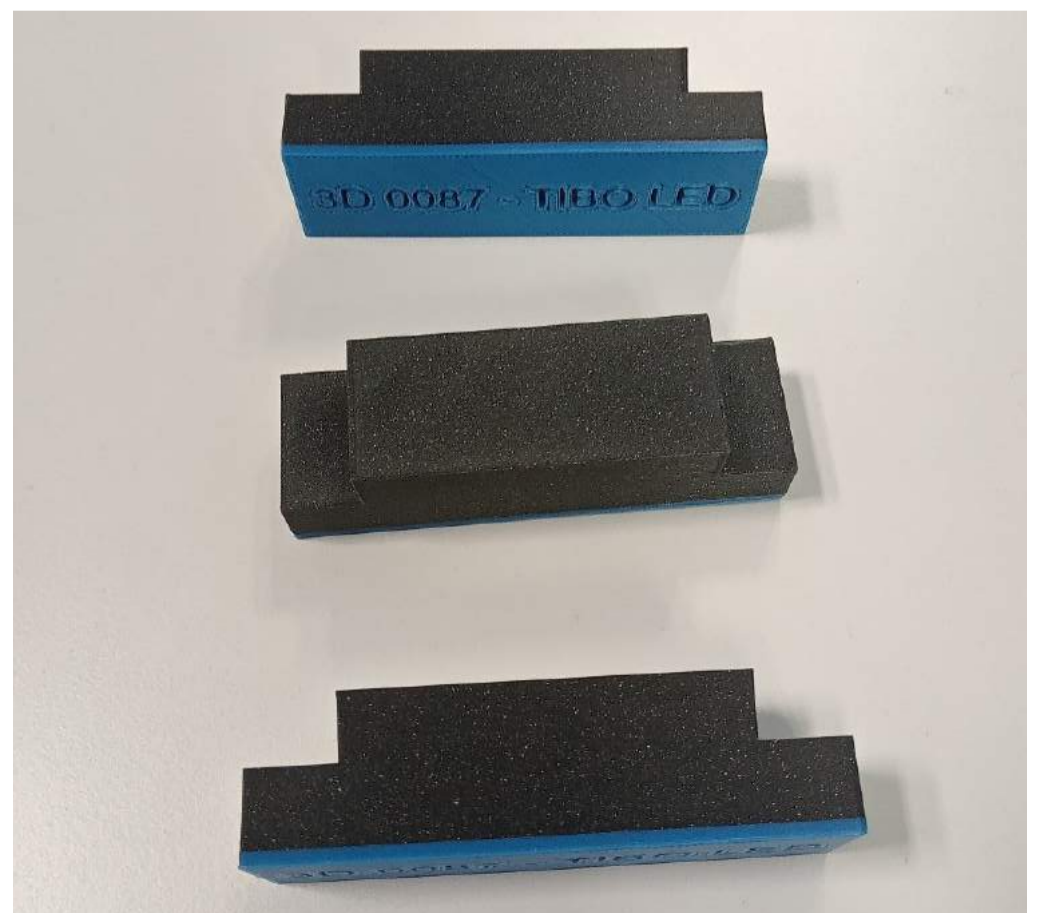
## Toepassing

- Controlekaliber



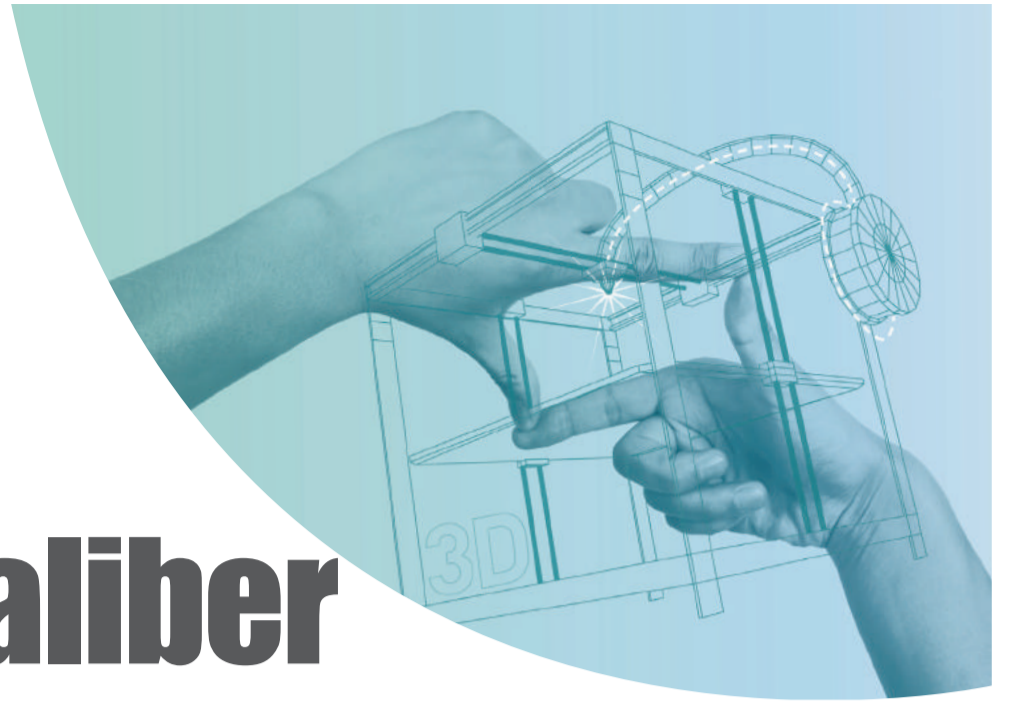
## Voordelen

- Op maat maken en snel controle mogelijk
- Snel beschikbaar
- Laagdrempelig in gebruik





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 15 - Wijziging kaliber ponsmachine



## Toepassing

- Testen wijziging bestaand kaliber



## Voordelen

- Op maat gemaakt
- Snelle actie mogelijk
- 3D printen van schroefdraad



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 3 - Kaliber voor positionering staaltjes



## Voordelen

- Licht in gewicht
- Mogelijkheid tot nauwkeurig positioneren

## Toepassing

- Kaliber om stalen te kleven op pancartes





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 2 - Kaliber voor positionering staaltjes



## Toepassing

- Kaliber om hoekstalen te kleven op pancartes



## Voordelen

- Licht in gewicht
- Mogelijkheid tot nauwkeurig positioneren



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 50 - Kaliber voor positionering stickers



## Voordelen

- Positionering sticker meer visueel

## Toepassing

- Kaliber om snel en eenvoudig stickers te positioneren



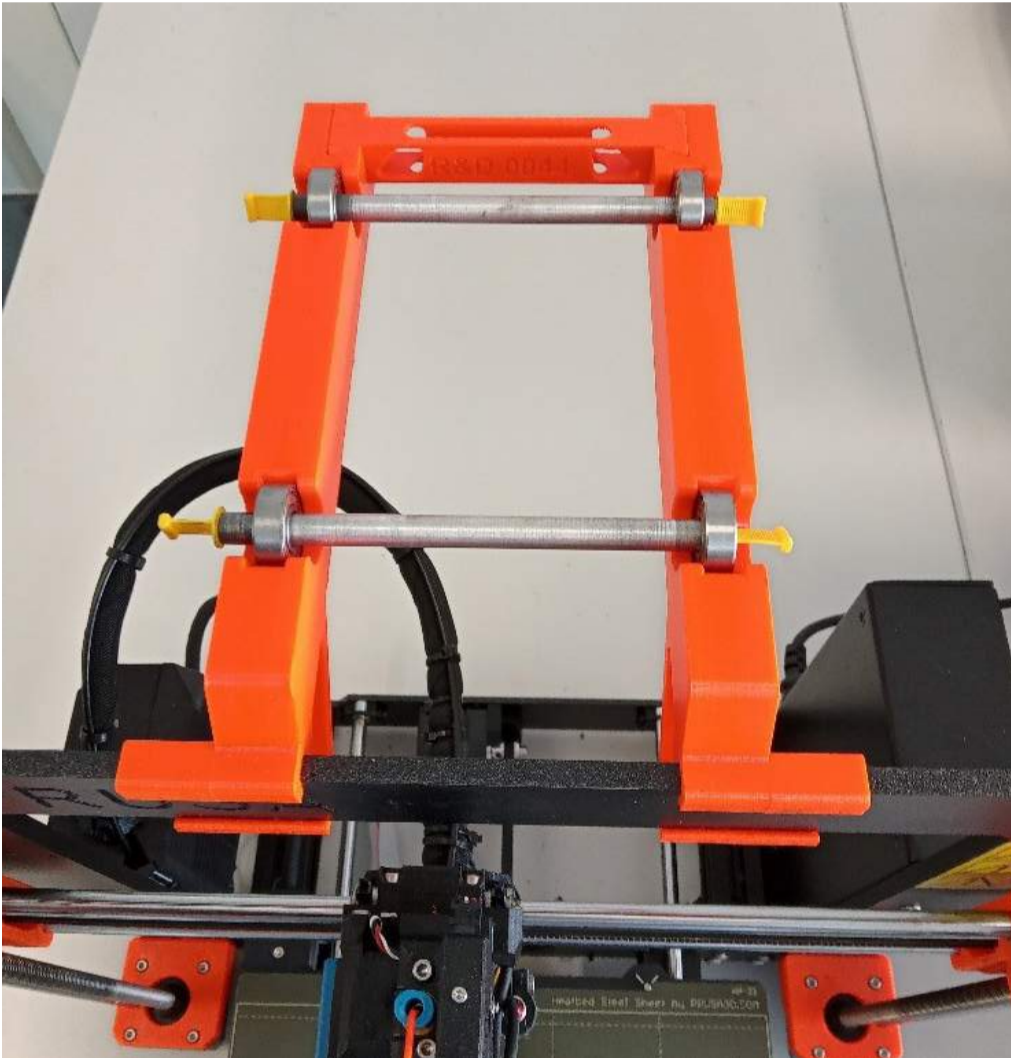




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk

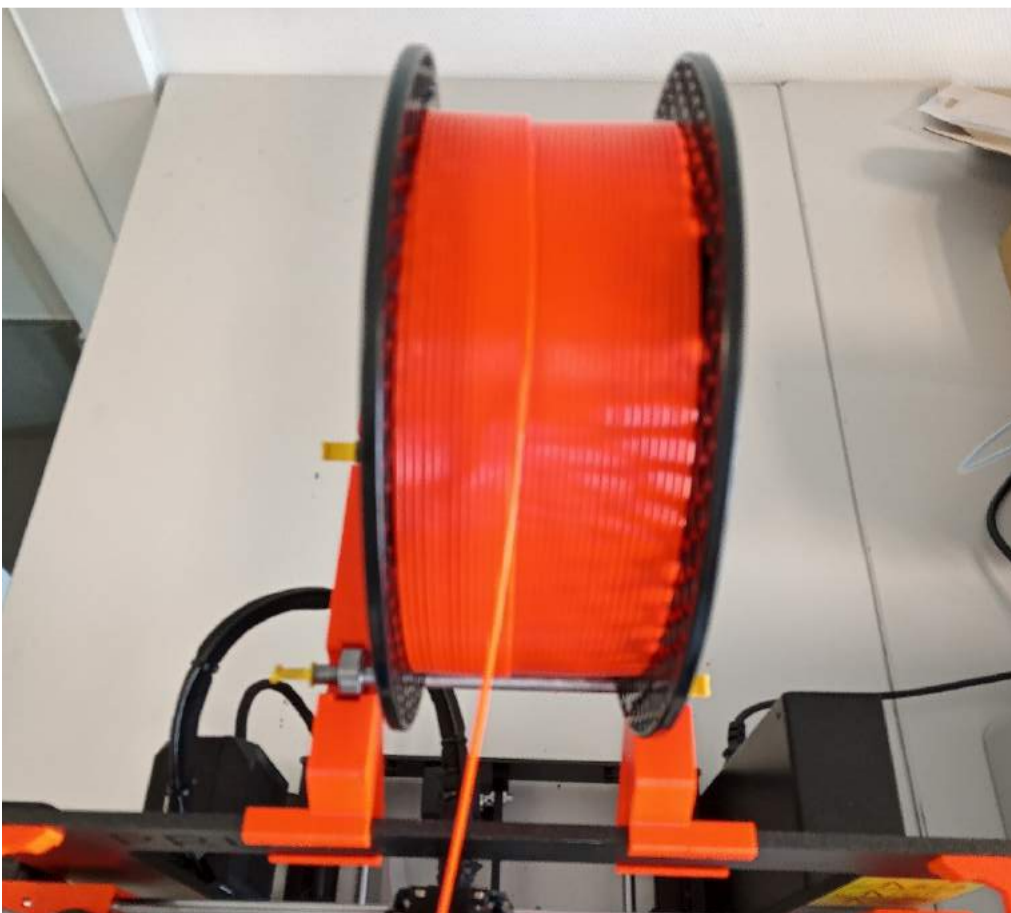


# 44 - Spool holder voor 3D printer



## Toepassing

- Houder voor rol met filament op 3D-printer



## Voordelen

- Vloeiende afrol
- Snelle wissel van rol mogelijk



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 77 - Controlekaliber voor deurprofiel slotuitsparing



## Toepassing

- Controlekaliber



## Voordelen

- Maakt controle van afgeronde vorm eenvoudig
- Snel beschikbaar





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 82.1 - Kaliber voor positioneren tijdens kleven



## Toepassing

- Kaliber om snel en eenvoudig isolatiestukken te positioneren en kleven



## Voordelen

- Snel beschikbaar
- Vereenvoudiging op fysiek vlak: nauwkeurige positionering





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 82.2 - Kaliber voor positioneren tijdens kleven



## Voordelen

- Vereenvoudiging op fysiek vlak: nauwkeurige positionering
- Geen vervorming bij hanteren: maakt rechtlijnig contact met kleefstuk

## Toepassing

- Kaliber om snel en eenvoudig isolatiestukken te positioneren en kleven





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 106 - Controlekaliber



## Voordelen

- Snelle opstart mogelijk
- Ontwerp op maat

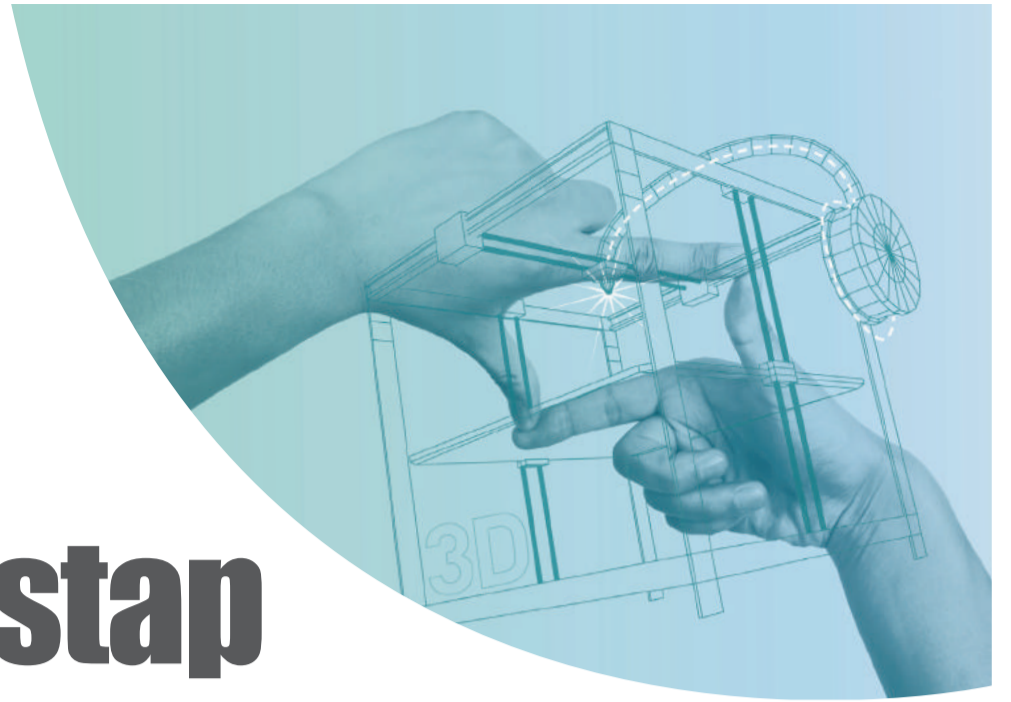
## Toepassing

- Controle van grillige vormen mogelijk





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 24 - Verbindingstap soldeereenheid



## Toepassing

- Verbindingstuk voor montage van soldeerkop aan cobot



## Voordelen

- Vrij ontwerp mogelijk
- Laag gewicht





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 21 - Drukklem



## Toepassing

- Drukklem



## Voordelen

- Eenvoudig klemmen van verschillende profielen mogelijk





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 12 – Gietmal voor kaarshouder



## Toepassing

- Co-design met eindklant (jonge starter) van eindproduct & productieproces in prototypefase



## Voordelen

- Goedkoop POC

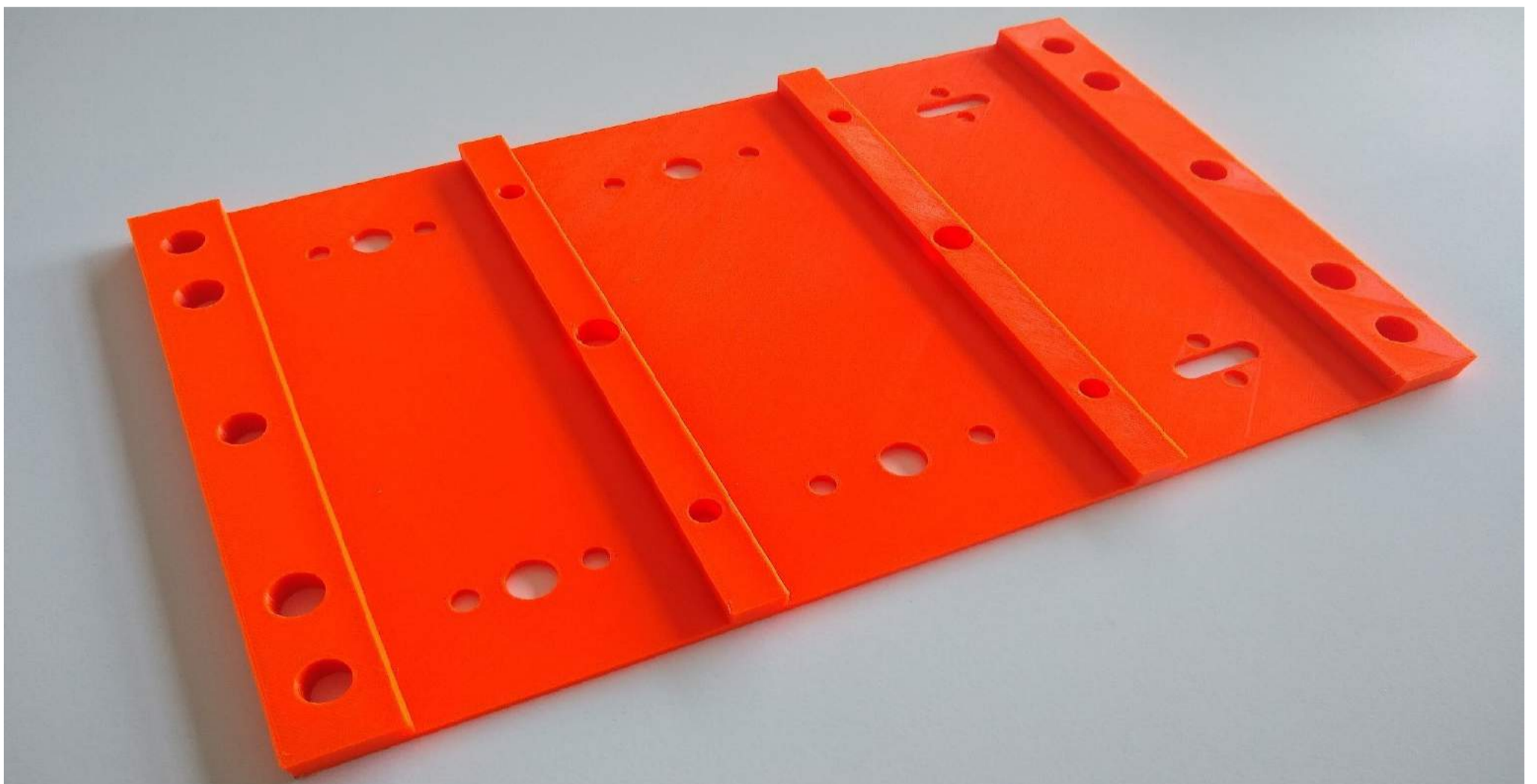




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 26 - Geleider pers



## Voordelen

- Ontwerp op maat
- Herstelling uitgevoerd in 24h

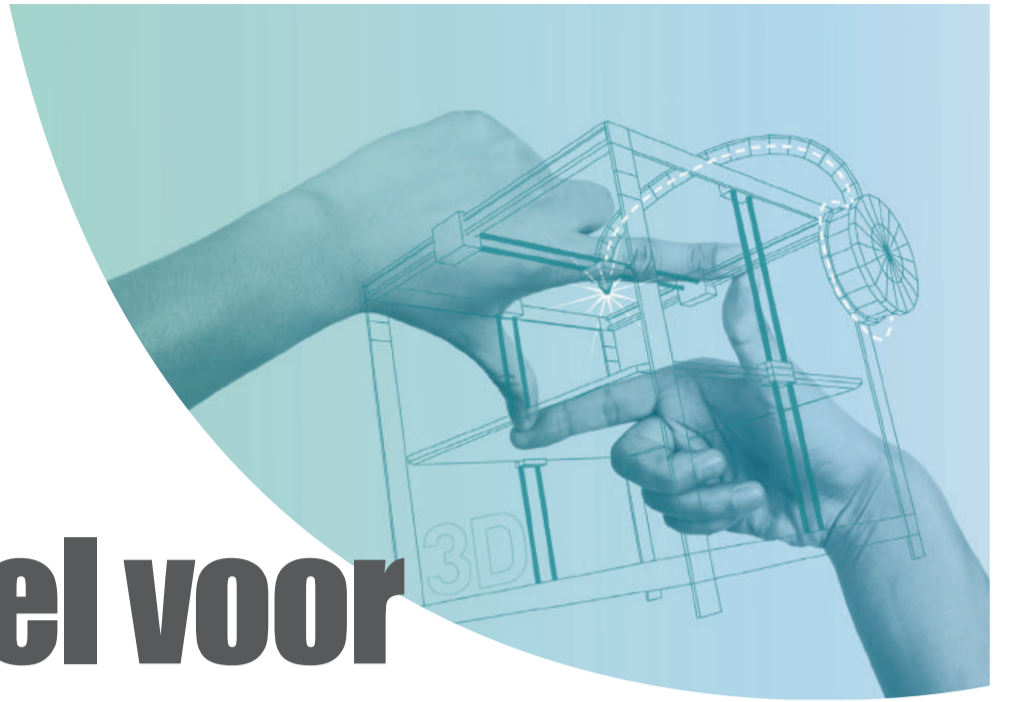
## Toepassing

- Geleider voor pers, ter vervanging van gebroken matrijs.

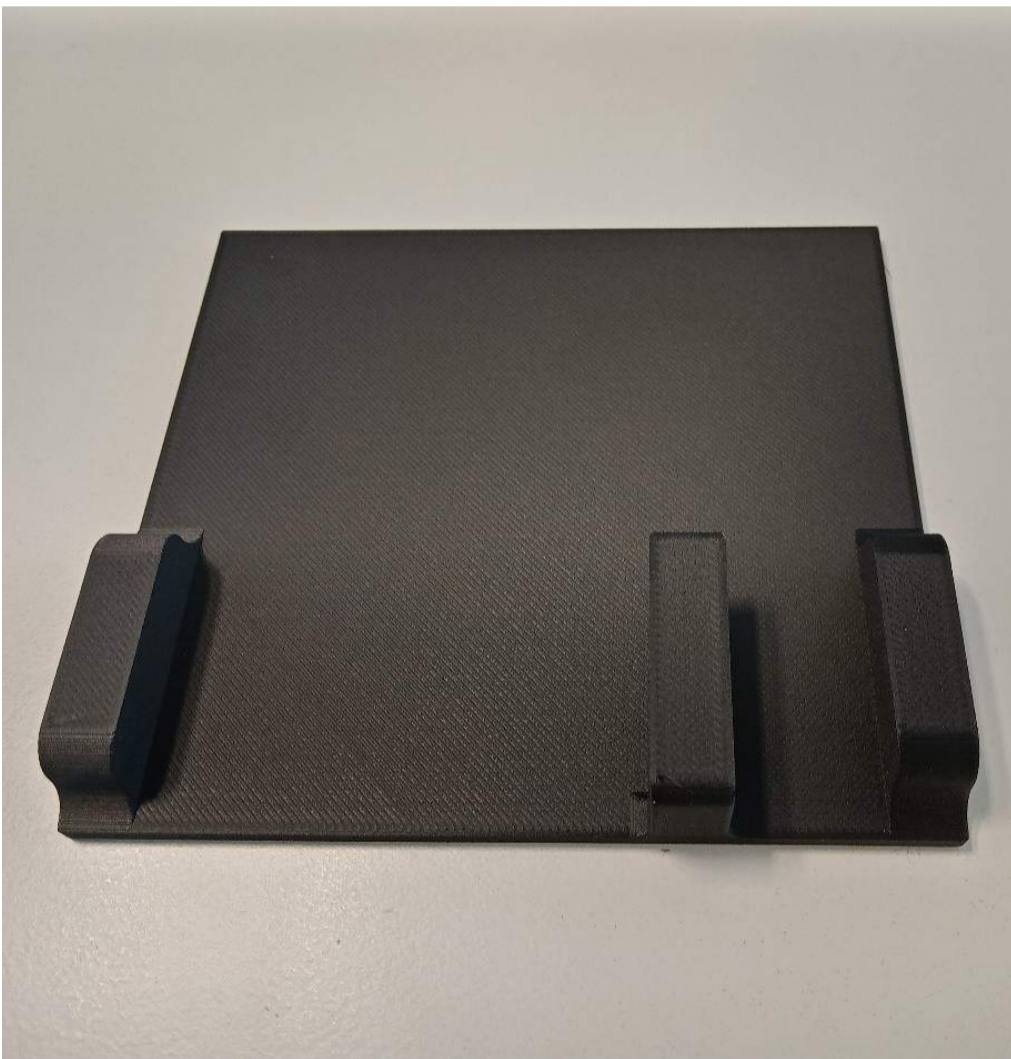




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 107 – Hulpmiddel voor gelijke afstand bij perforeren



## Toepassing

- Hulpmiddel voor perforatie op specifieke locatie tov hoekpunt

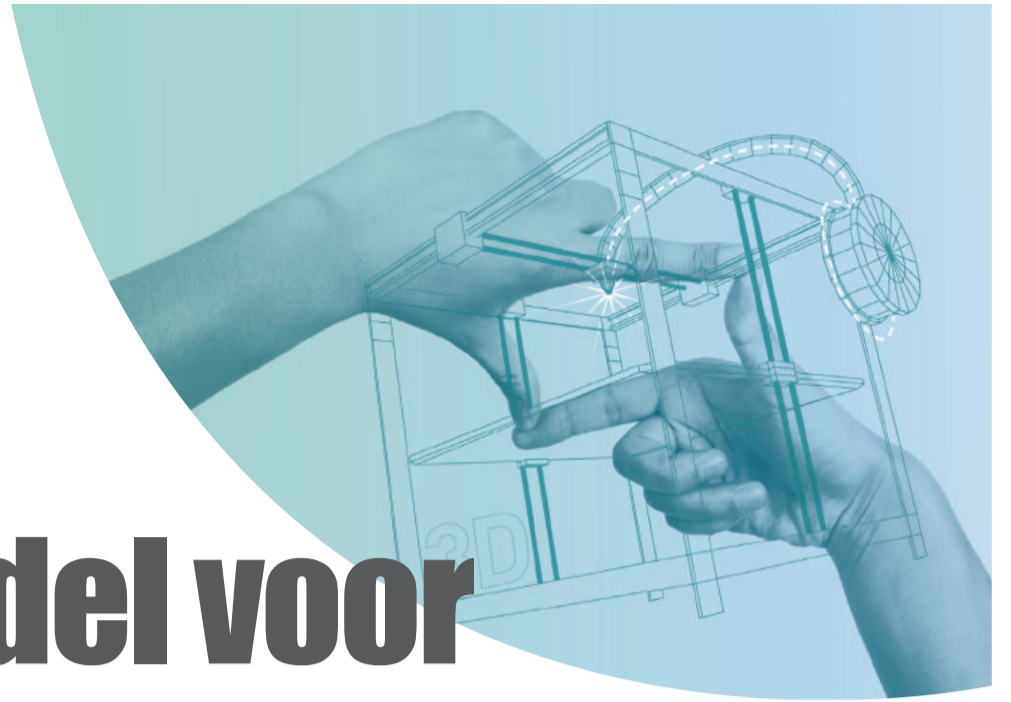


## Voordelen

- Snel en eenvoudig in gebruik
- Repetitive kwaliteit



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk

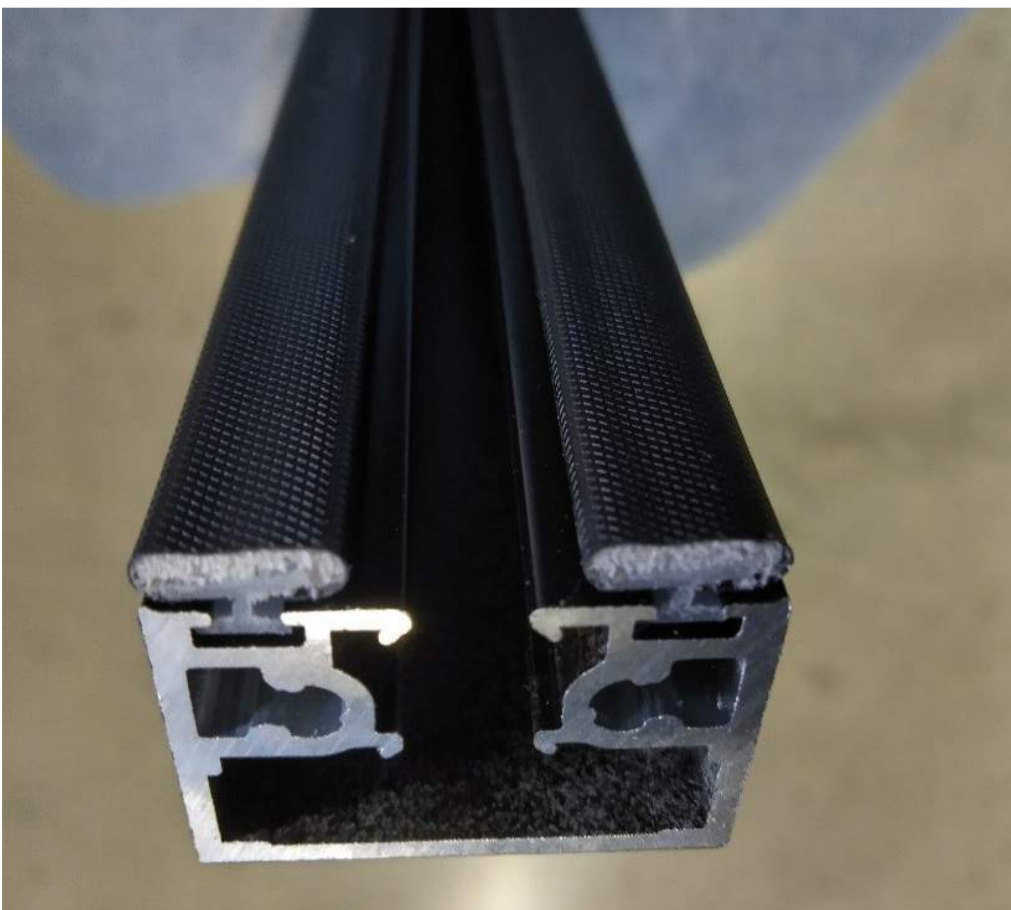


# 83.2 – Hulpmiddel voor intrekken rubbers



## Toepassing

- Hulpmiddel om rubber in profiel te trekken



## Voordelen

- Ergonomisch
- Vlotte geleiding



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 83.1 – Hulpmiddel voor intrekken rubbers



## Toepassing

- Hulpmiddel om rubber in profiel te trekken



## Voordelen

- Ergonomisch
- Vlotte geleiding





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# **mariasteen**

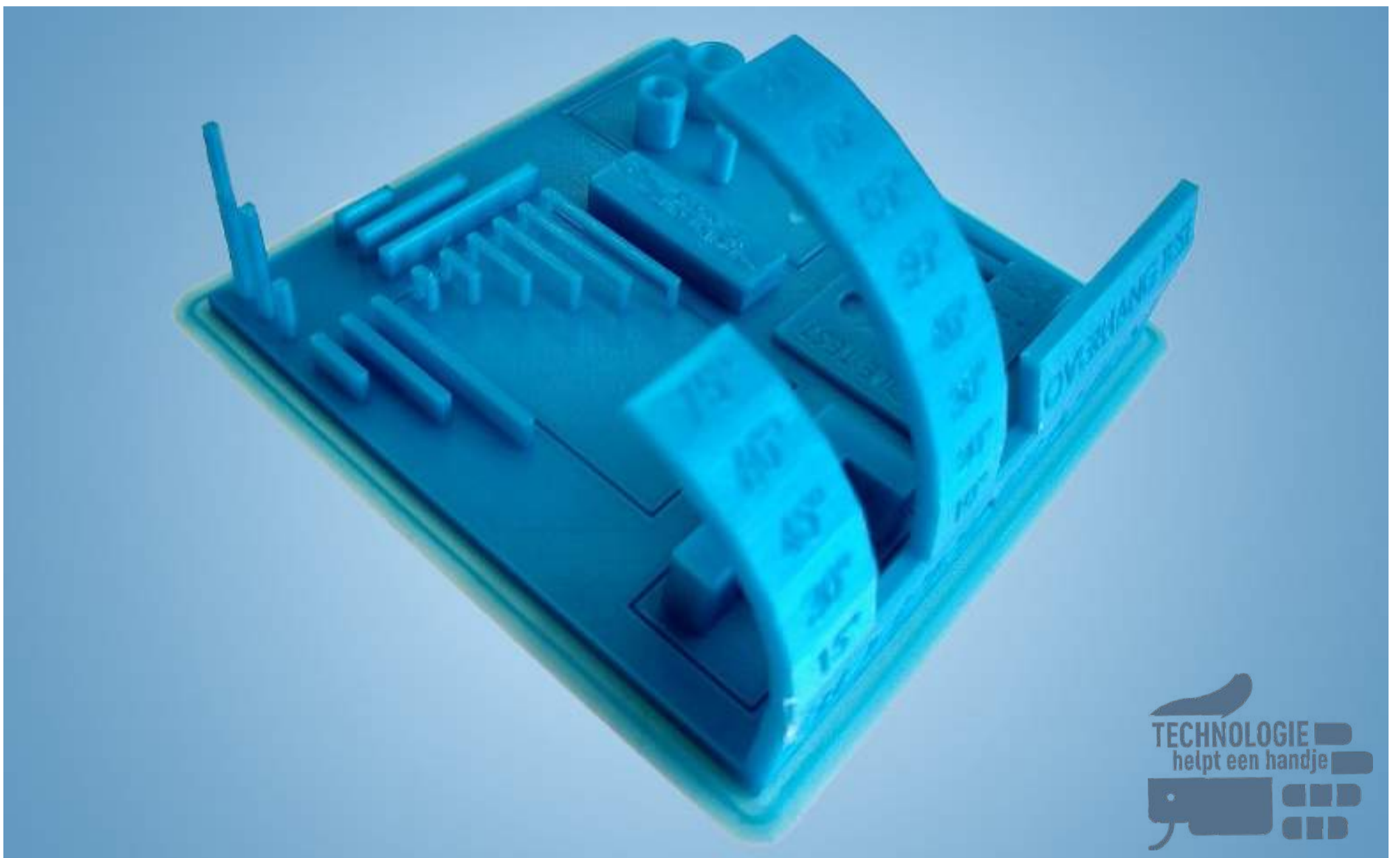
de referentie in klantgericht maatwerk



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 1 - 3D printer nauwkeurigheidstest



## Voordelen

- Het 3D CAD-model is vrij beschikbaar
- Er is meteen inzicht in de technische mogelijkheden van de aangekochte printer

## Toepassing

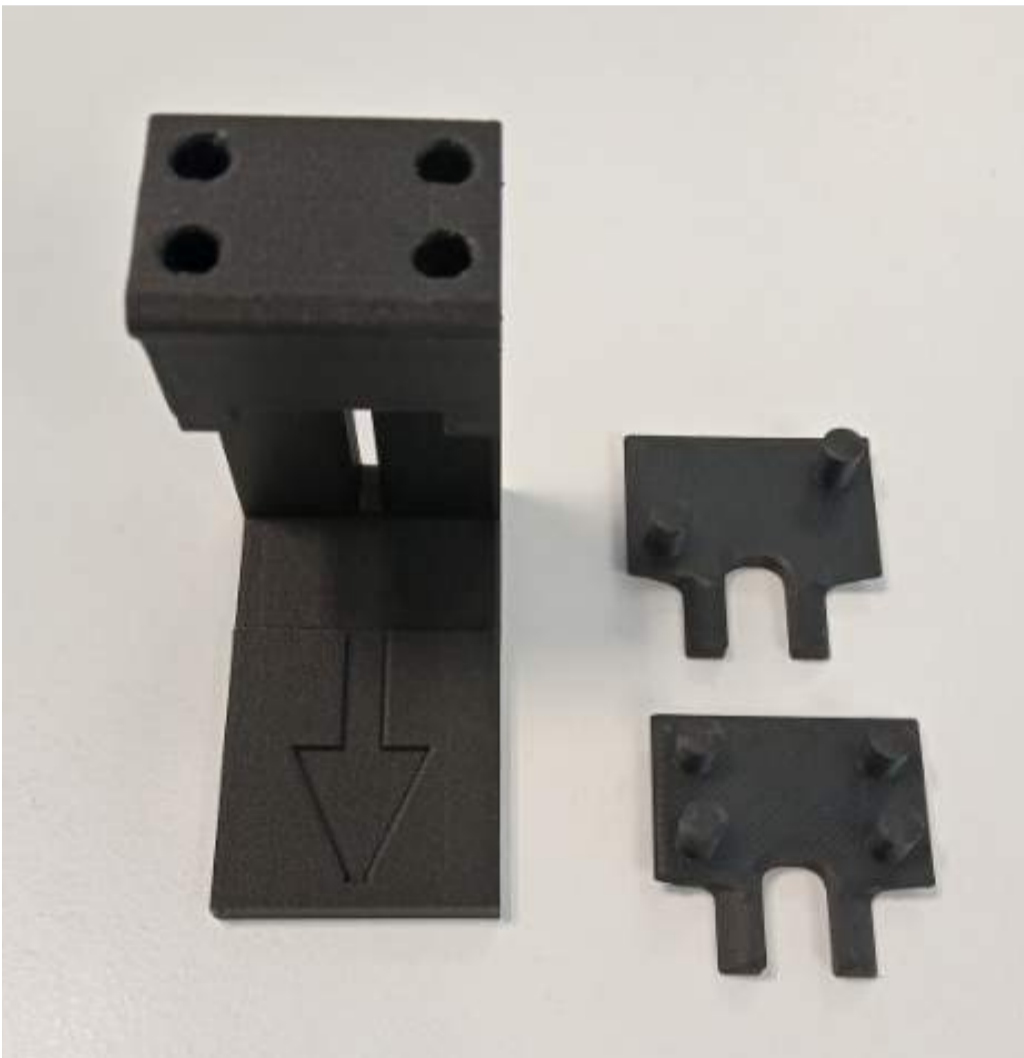
- Controle op de nauwkeurigheid van de 3D printer
- Startpunt voor eventuele kalibratie



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 105 - Assemblage van miniatuur rennertje



## Toepassing

- Controle op de nauwkeurigheid van de 3D printer
- Startpunt voor eventuele kalibratie

## Voordelen

- Goedkoop & iteratief ontwerp
- Het rennertje wordt exact en met hoge herhaalnauwkeurigheid gepositioneerd
- Beide handen blijven vrij voor het solderen



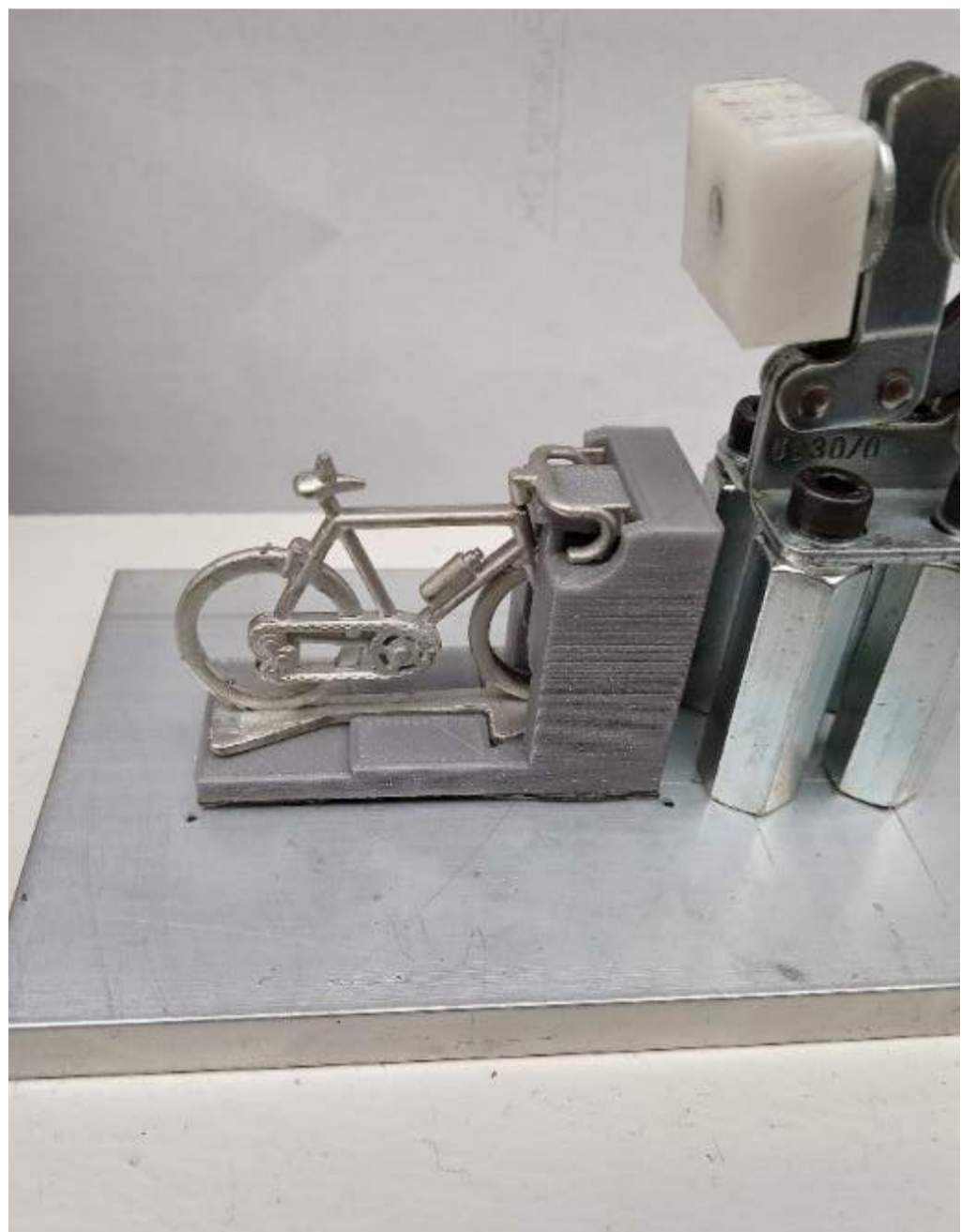




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 105 – Assemblage van miniatuur fiets



## Voordelen

- Goedkoop kaliber
- Geen risico op schade aan componenten
- Moeilijk werk waar fijne motoriek voor nodig is wordt makkelijker

## Toepassing

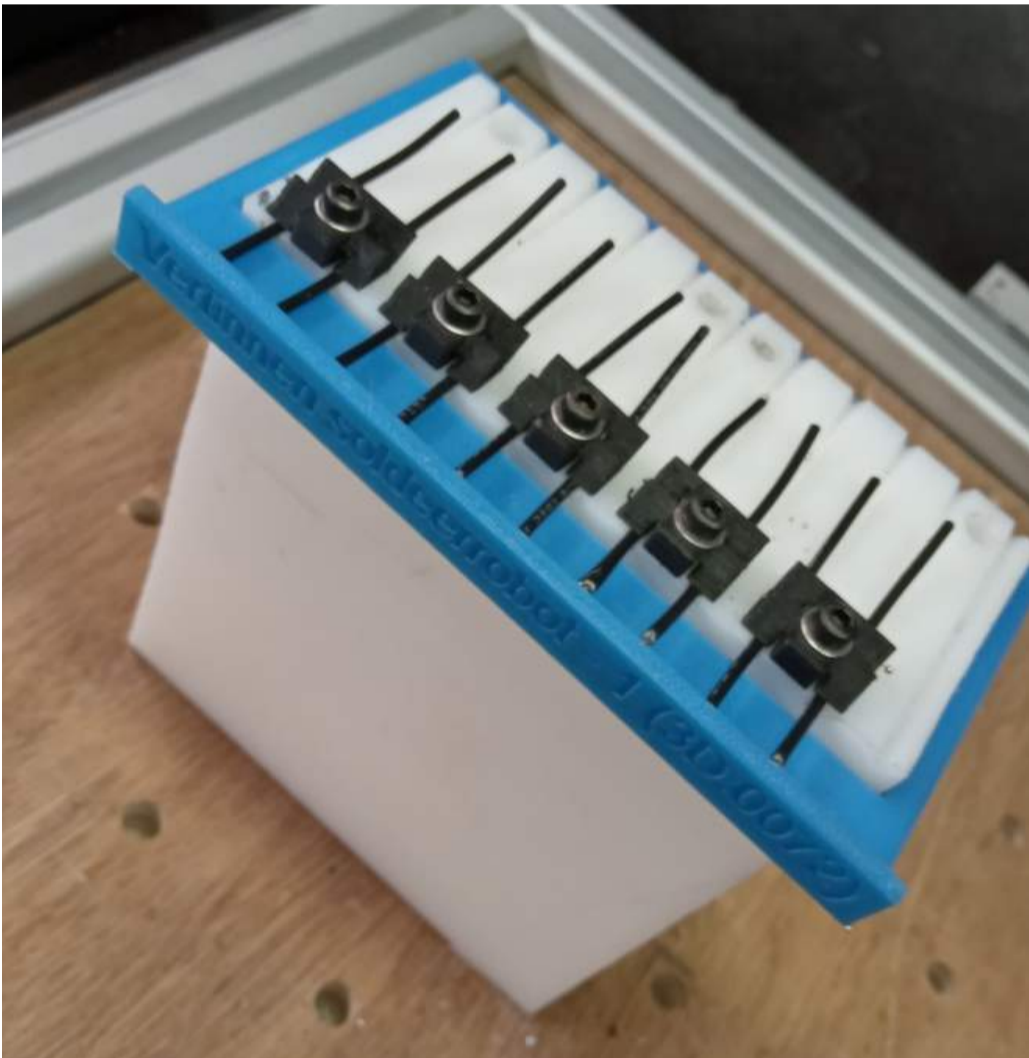
- Positioneerkaliber
- Pre-assemblage van koersstuur op het fietskader
- Solderen van stuur



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 72 – Solderen van elektrische bedrading met cobot



## Toepassing

- Positioneerkaliber
- Vertinnen van uiteinden van elektrische kabels

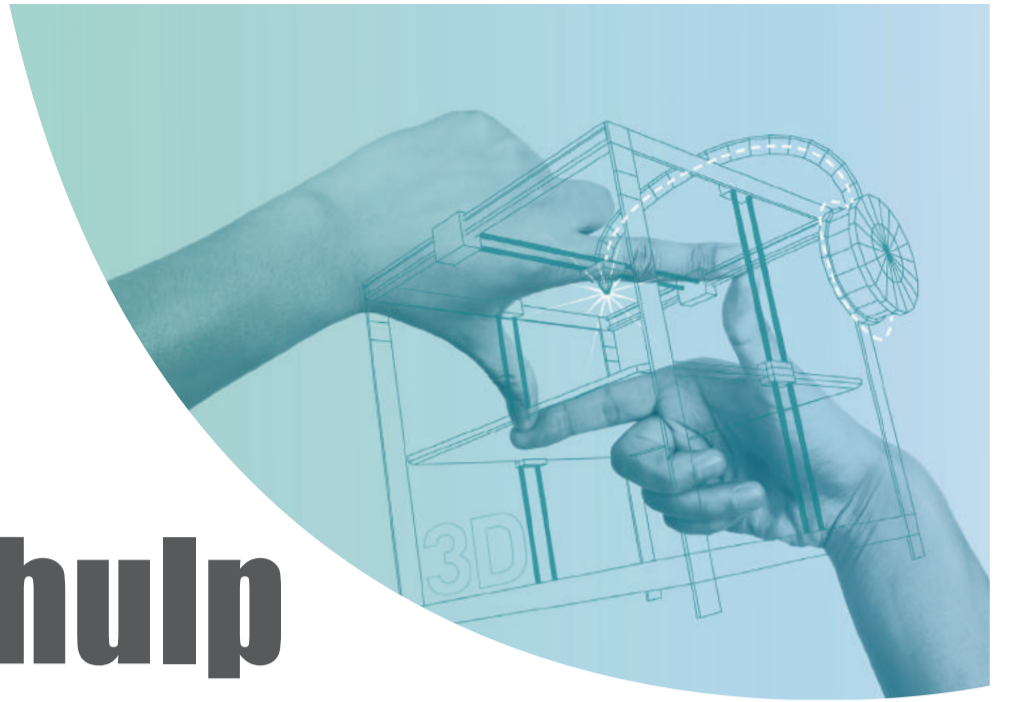


## Voordelen

- Snelle oplossing in iteratief proces
- Hoge positionernauwkeurigheid van flexibel materiaal
- Constante kwaliteit
- Bruikbaar voor meerdere types draden
- Vlot wisselsysteem



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 79.1 - Montagehulp voor veer in behuizing



## Voordelen

- Vlotte montagebeweging
- Minder kracht nodig van de medewerker
- Opzetstuk op eenzelfde handvat is uitwisselbaar
- In testfase iteratief snel naar gewenste resultaat
- Minder risico op schade aan componenten

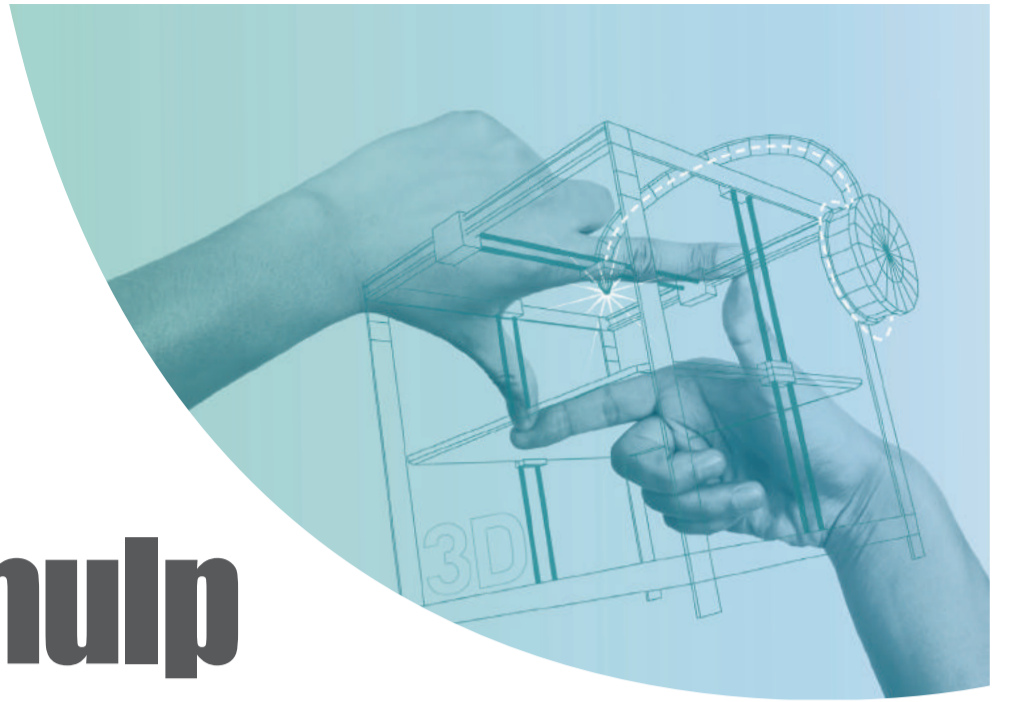
## Toepassing

- Handgereedschap
- Ontworpen om een veer te monteren met minder kracht
- Component van een verlichtingsarmatuur
- Opzetstuk als apart slijtdeel geprint





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 79.2 – Montagehulp voor veer in verlichtingstoestel



## Toepassing

- Voorzetklemmen op een paralleltang
- Pre-assemblage van een veer in de behuizing van een verlichtingsarmatuur
- Aandacht voor ergonomie



## Voordelen

- Kleine ontwikkelingskost
- Snelle proof-of-concept
- Geen risico op beschadiging
- Bijna geen kracht voor nodig





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 101 - Adapterstuk rolstoel voor koppelen aan handbike



## Toepassing

- Individuele aanpassing van mobiliteitsmiddel (woon/werk) voor werknemer
- Betere pasvorm gevraagd om beschadiging te voorkomen

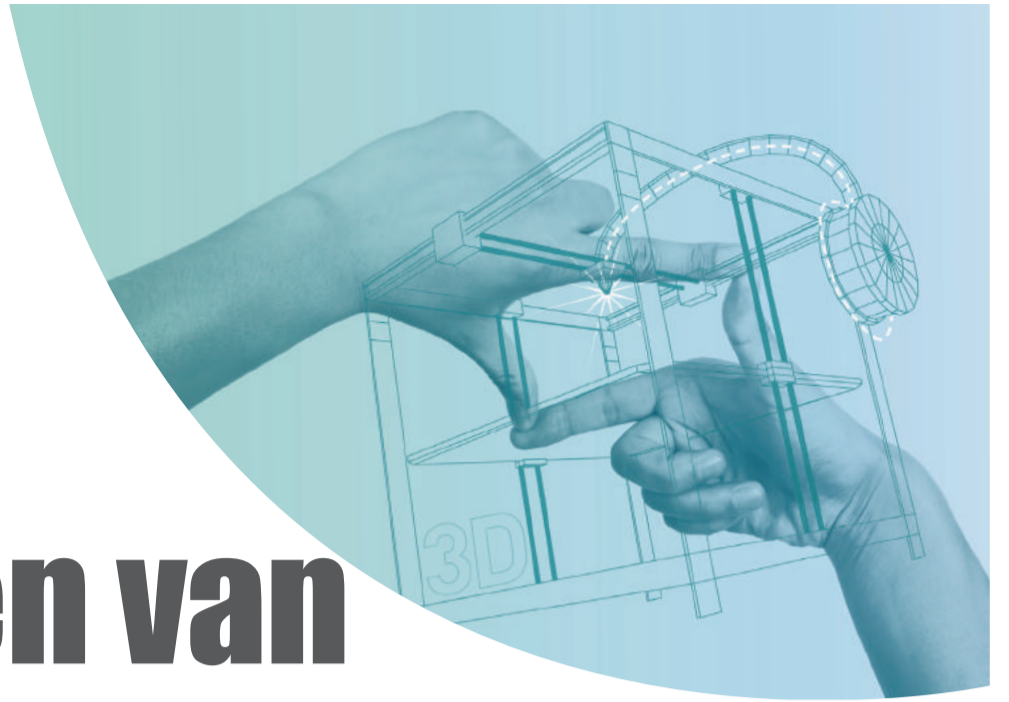


## Voordelen

- Maatwerk voor individuele maatwerker
- Ontwikkeld & gerealiseerd in 24h



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 100 – Herstellen van defect lasermarkeertoestel

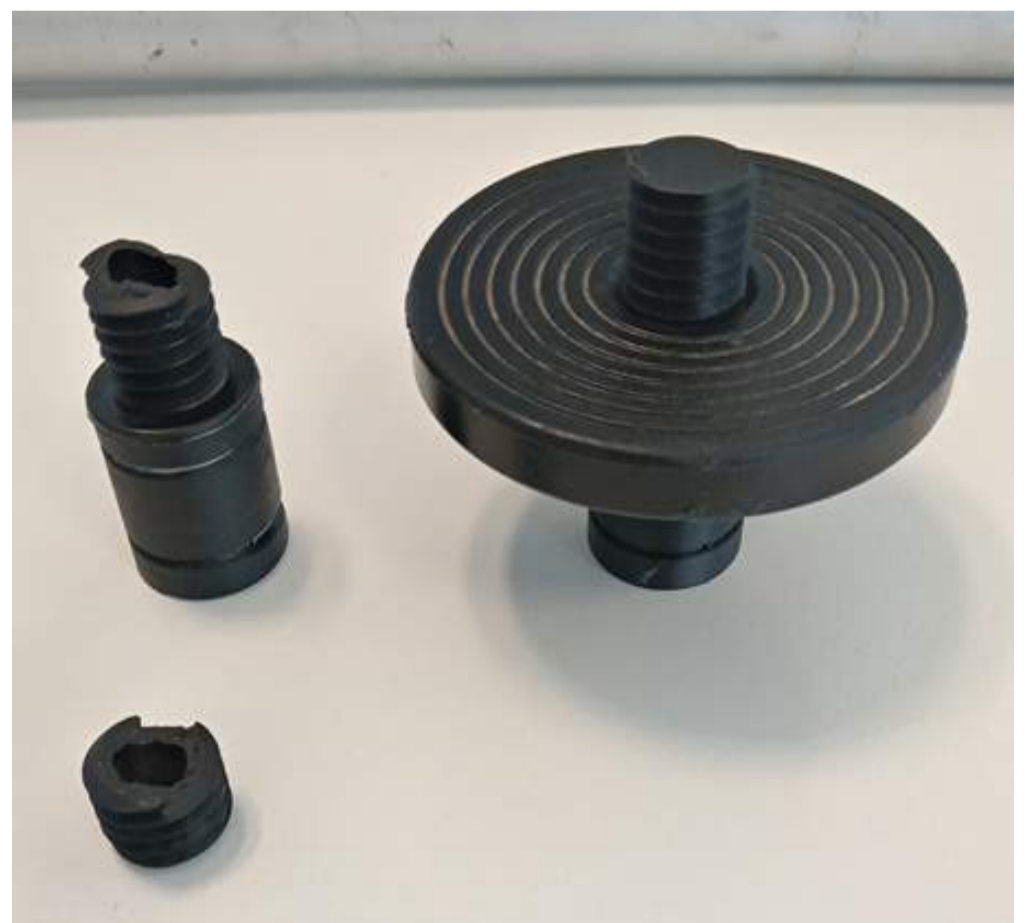


## Toepassing

- Vervanging van een gebroken onderdeel in een toestel
- Interventie op vraag van technische dienst
- Reverse engineering op basis van het gebroken component

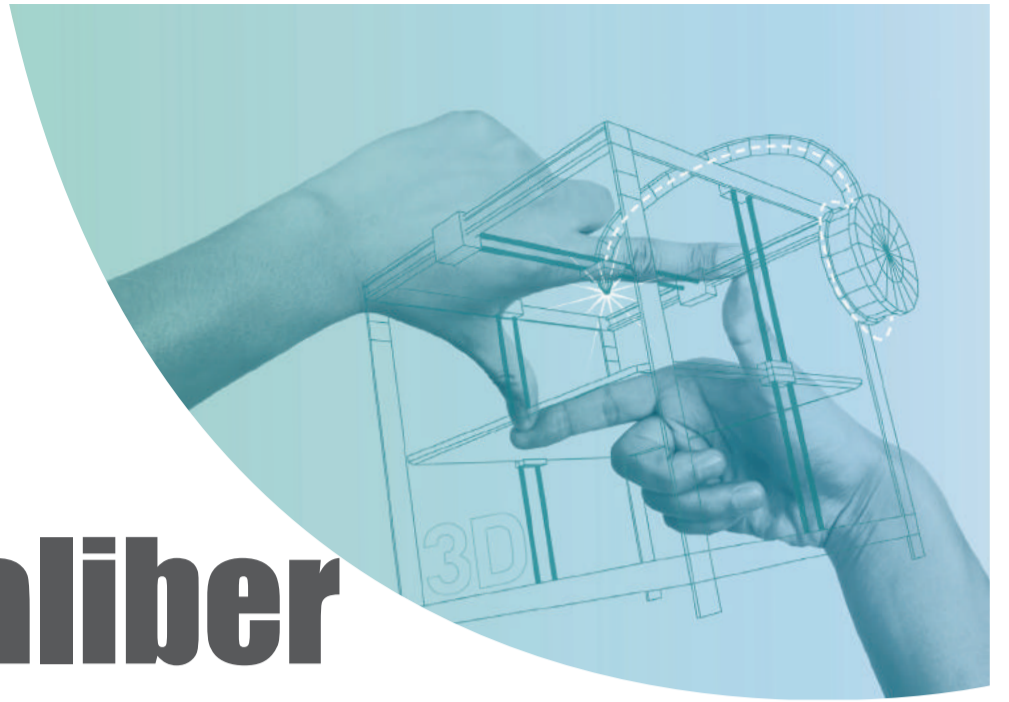
## Voordelen

- Goedkope oplossing
- Snelle interventie
- Printen schroefdraad = geen nabewerking





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 85 - Controlekaliber voor houten bakjes



## Voordelen

- Goedkoop
- Snel beschikbaar
- Eenvoudig in gebruik
- Niet breekbaar & licht

## Toepassing

- GO-controlekaliber
- Dimensionele controle van de kwaliteit van het product tijdens productieproces





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 88 - Gebroken stuk in machines



## Toepassing

- Vervanging van een gebroken onderdeel in een machine
- Interventie op vraag van technische dienst
- Reverse engineering op basis van gebroken stuk op druk

## Voordelen

- Snelle interventie
- Printen schroefdraad zonder nabewerking
- Dure kosten vermijden







**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 84.1 - Opspanhulp voor ontbramen



## Voordelen

- Vastleggen stukken (ook mogelijk voor werknemers met een ééhandsfunctie)
- Ontwerp op maat

## Toepassing

- Ontbramen van gaten in metalen onderdelen op een boorkolom
- Geprint stuk wordt vastgezet op plank bij werkpost





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk

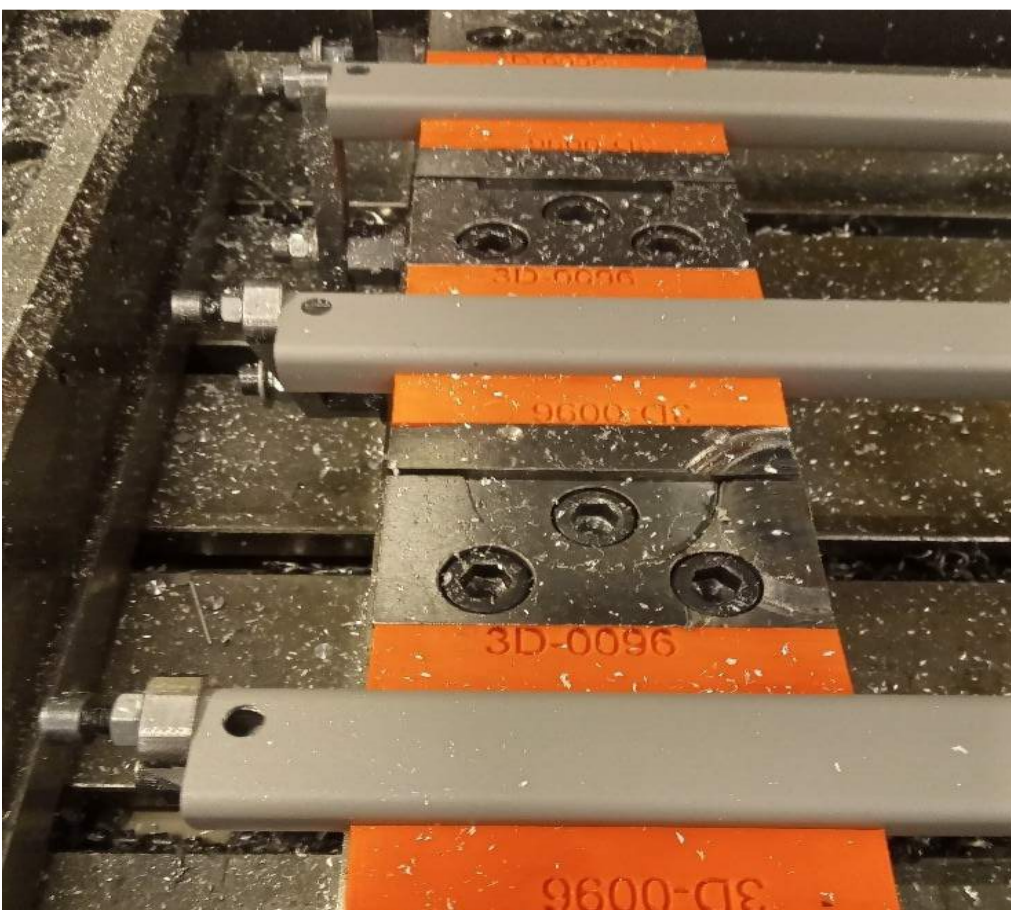


# 96 - Kalibers om stukken op te spannen



## Toepassing

- Vormklemmen voor het opspannen van aluminium
- profielen in CNC-machine



## Voordelen

- Op maat van het te bewerken profiel
- Snelle ontwikkeling
- Schadevrije klemming



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk

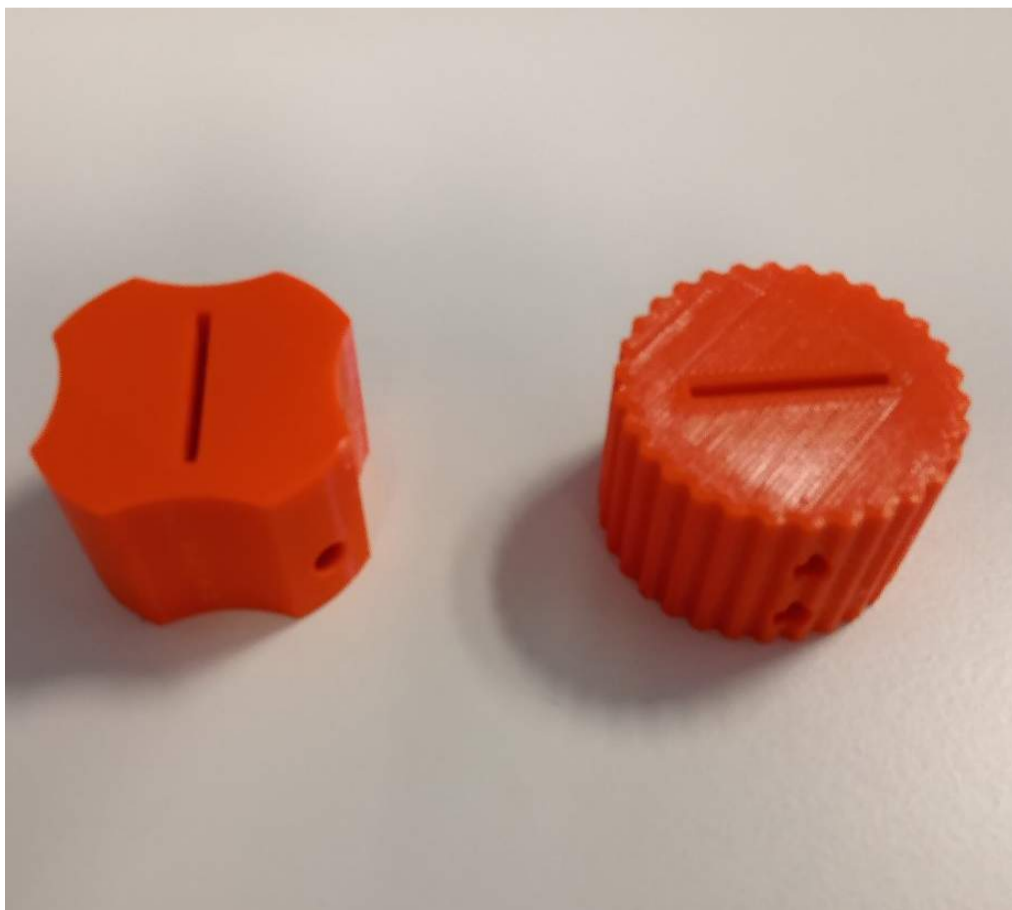


# 91 - Sleutelhulp (Opdracht Dominiek Savio)



## Toepassing

- Hulpmiddel zodat persoon met verminderde kracht (in de handen) de sleutel kan hanteren



## Voordelen

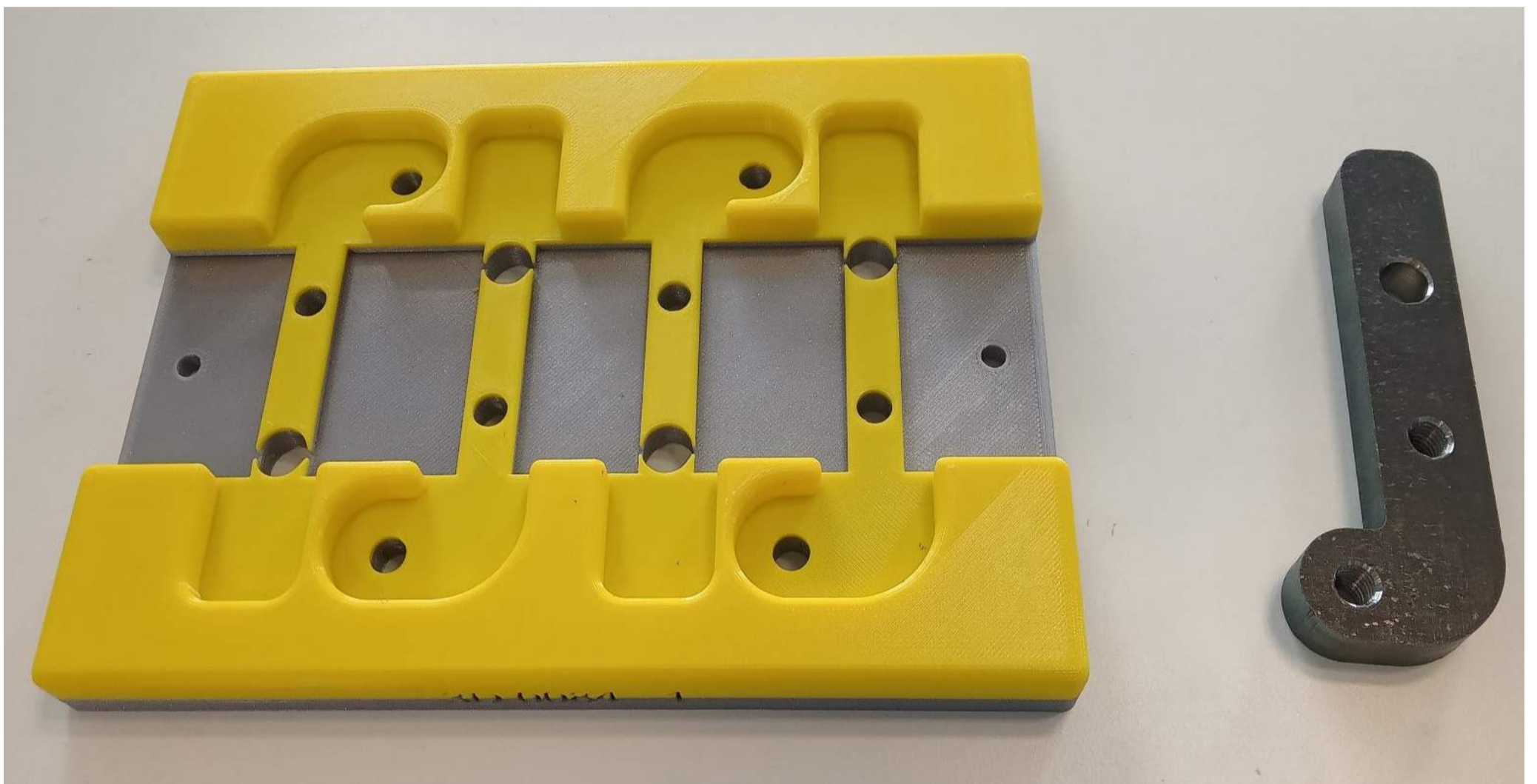
- Snelle ontwikkeling
- Goedkope oplossing
- Eenvoudig in gebruik
- Maatwerk mogelijk



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



## 84.2 - Opspanhulp voor chanfreineren



### Voordelen

- Vastleggen stukken (ook mogelijk voor werknemers met een ééhandsfunctie)
- Ontwerp op maat

### Toepassing

- Chanfreinen van gaten in metalen onderdelen op een boorkolom
- Geprint stuk wordt vastgezet op plank bij werkpost

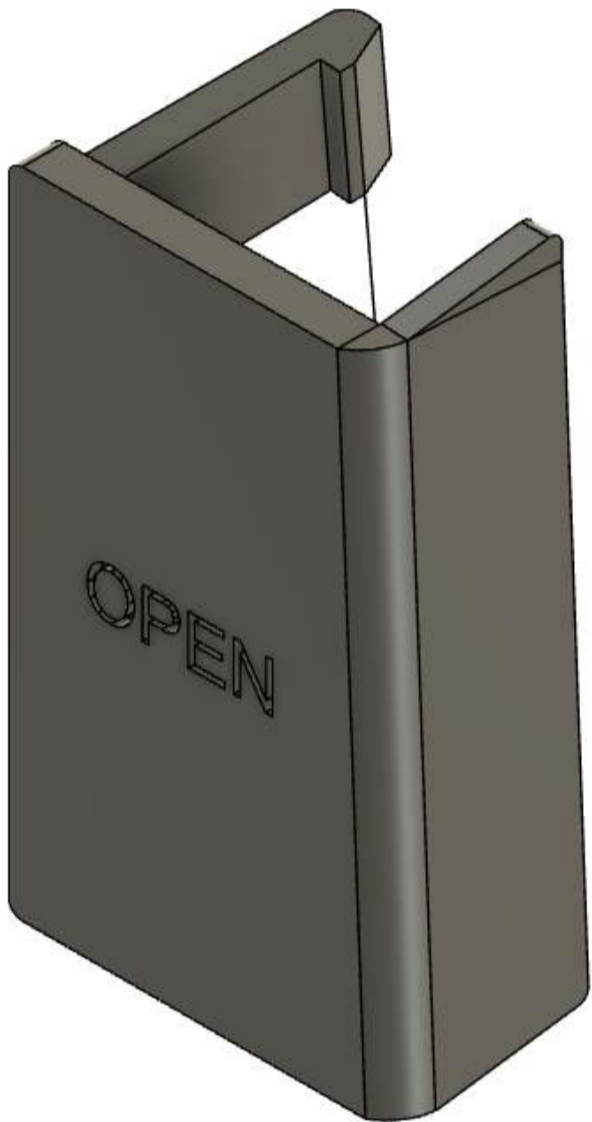




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 73 - Stuk voor printer/scanner



## Toepassing

- Gebroken stuk voor administratief printer/scanner



## Voordelen

- Snelle herstelling
- Goedkoop

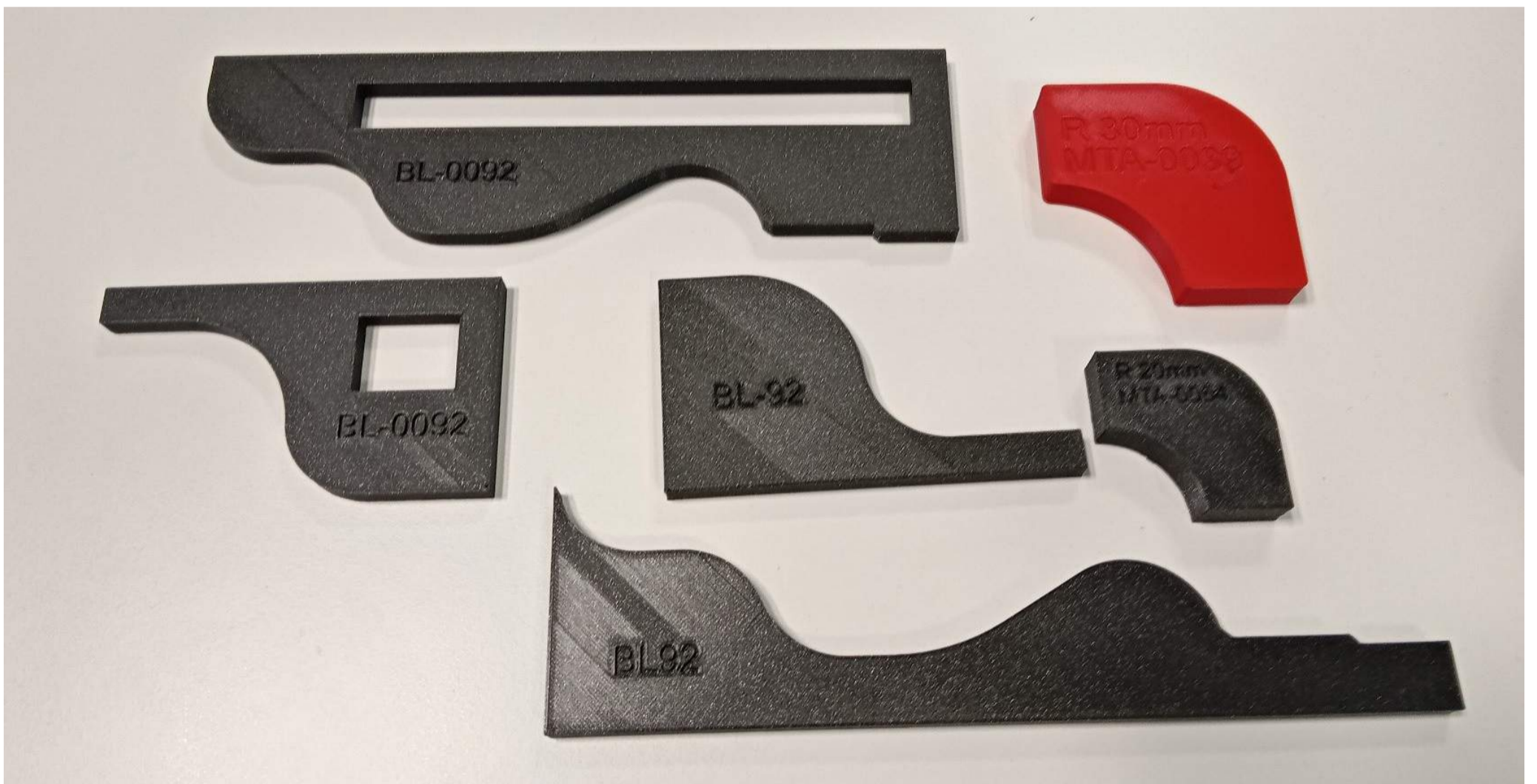




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 102 – Periodieke kwaliteitscontrole in productie



## Voordelen

- Laagdrempelig in gebruik
- Snel controle mogelijk
- Geen gebruik van duur meetmiddel

## Toepassing

- Controlekaliber
- sjabloon ter controle van grillige vormen

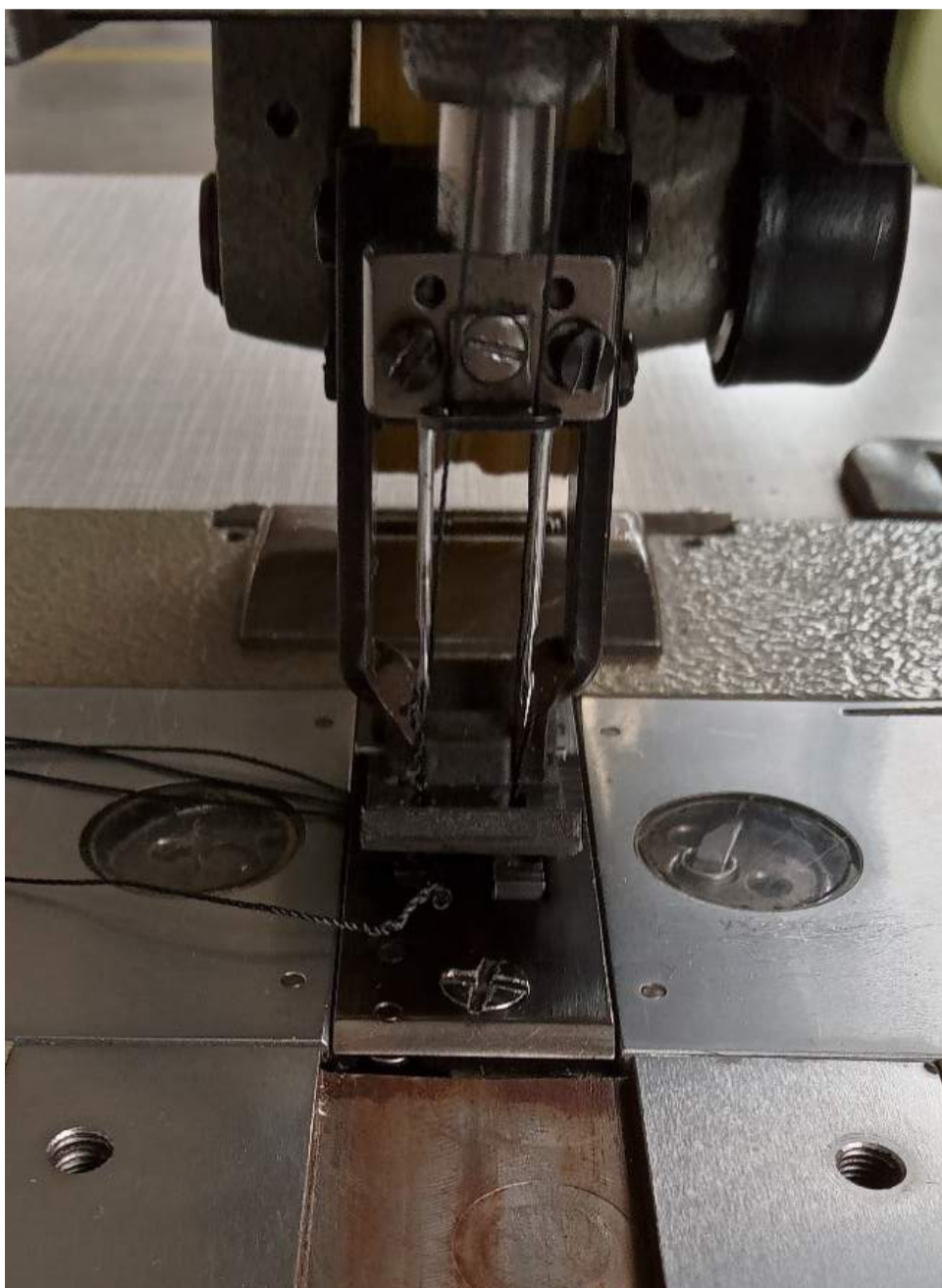




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 71 - Naaivoet voor naaimachine



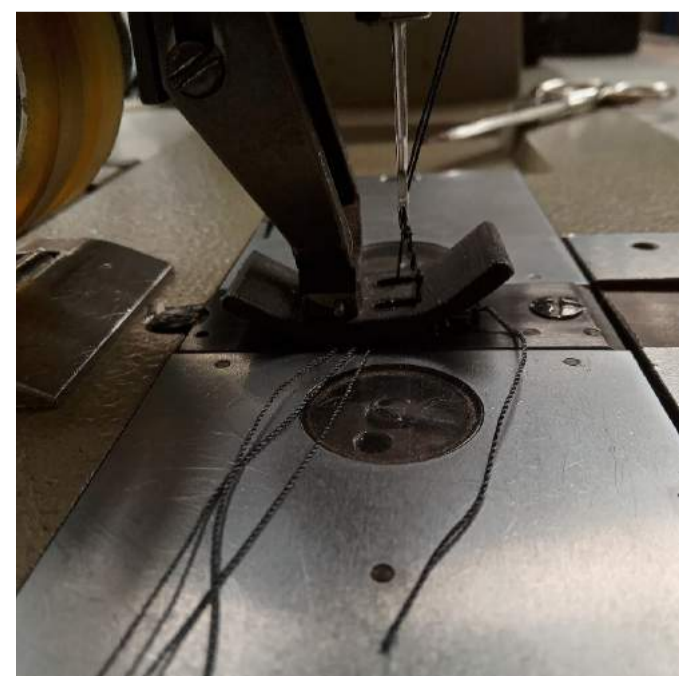
## Toepassing

- Onderdeel naaimachine ifv stikwerk in textielafdeling



## Voordelen

- Oplossing in moeilijke zoektocht naar component voor oude machine
- Snel & iteratief ontwerp

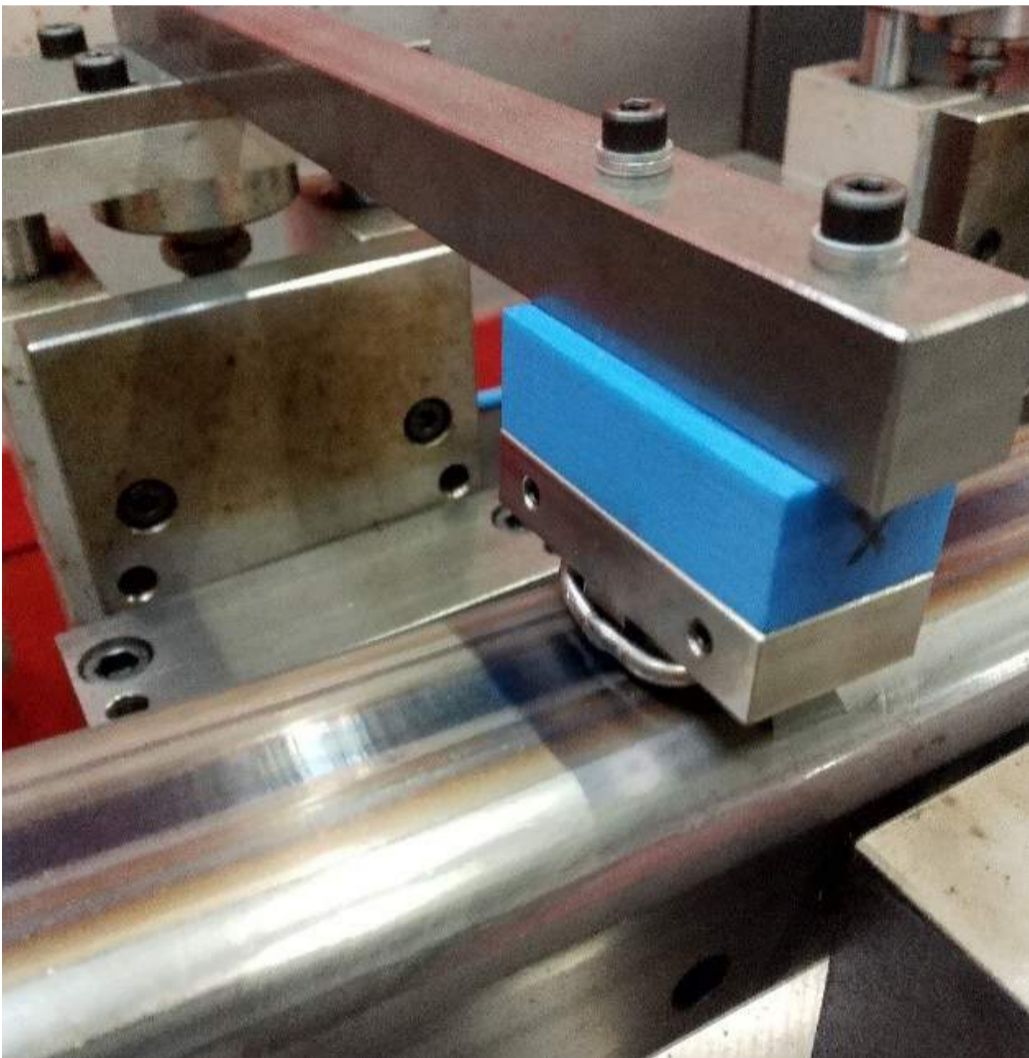




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 81 - Tussenstuk laskaliber



## Toepassing

- Tussenstuk om lascomponent op zijn plaats te houden tijdens het lassen (verschillende hellingshoeken)
- Onderdeel van laskaliber

## Voordelen

- Eenvoud van ontwerp ipv 5 assig frezen
- Snelle beschikbaarheid







**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 70 – Volumetrische dosering



## Voordelen

- Toegankelijker voor werknemers (geen interpretatie en inschatting van gewicht nodig)
- Productiviteitsverbetering

## Toepassing

- Wegen van zaden
- Hulpmiddel die interpretatie van weging en zijn toleranties vervangt
- Volumetrisch doseren i.p.v. gewichtsdosering

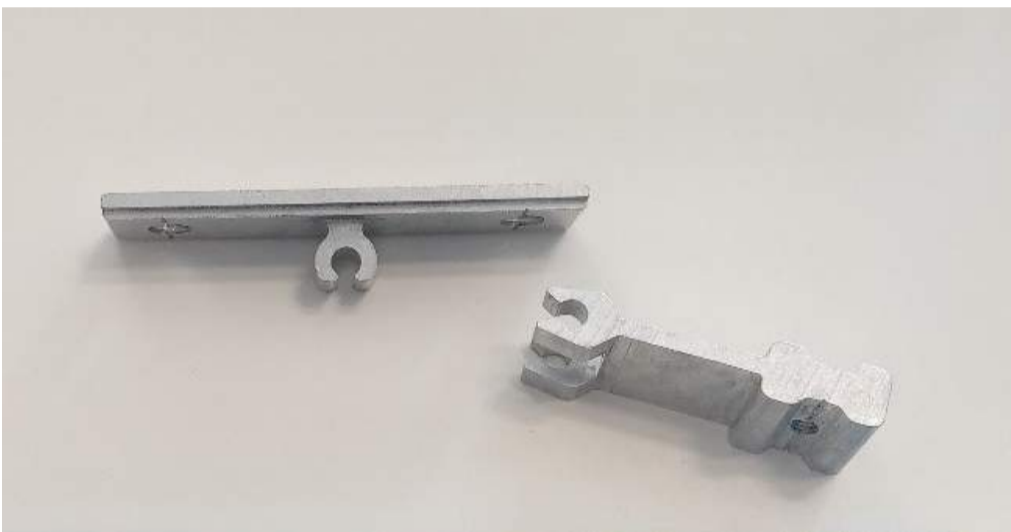




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 76 – Montage van scharnierdelen



## Voordelen

- Positionering is eenvoudiger
- Toegankelijker en veiliger
- Productiviteitsverbetering

## Toepassing

- Hulpmiddel om twee stukken in lijn te positioneren ipv inpersen pen





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 99 - Gebroken stuk veegmachine



## Toepassing

- Vervanging van gebroken stuk voor veegmachine
- Vraag vanuit technische dienst

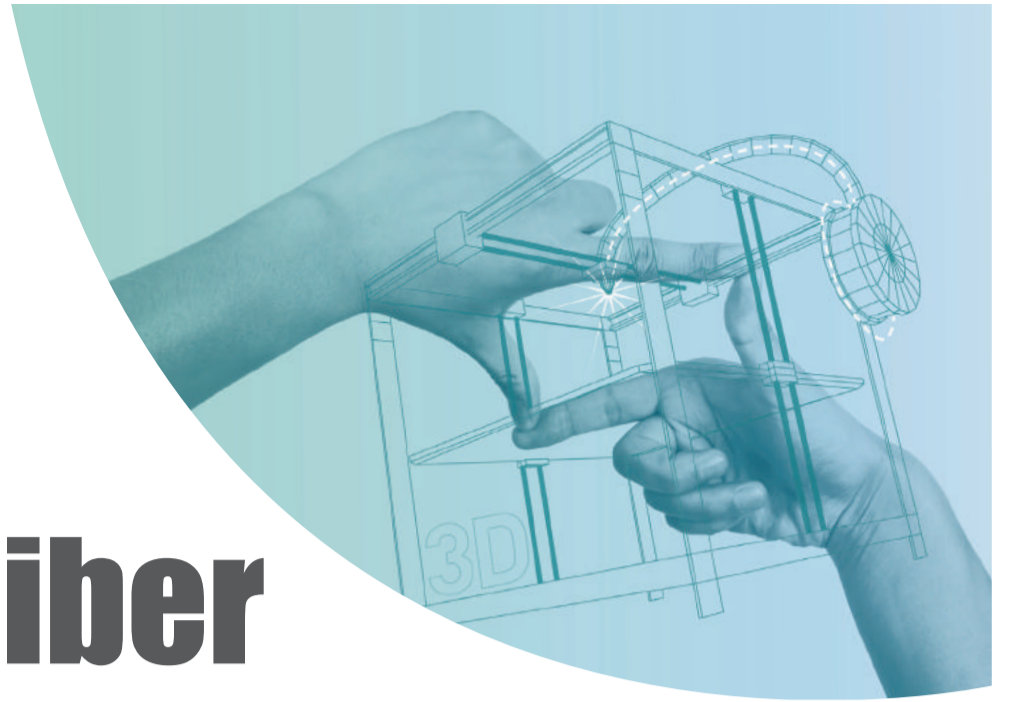


## Voordelen

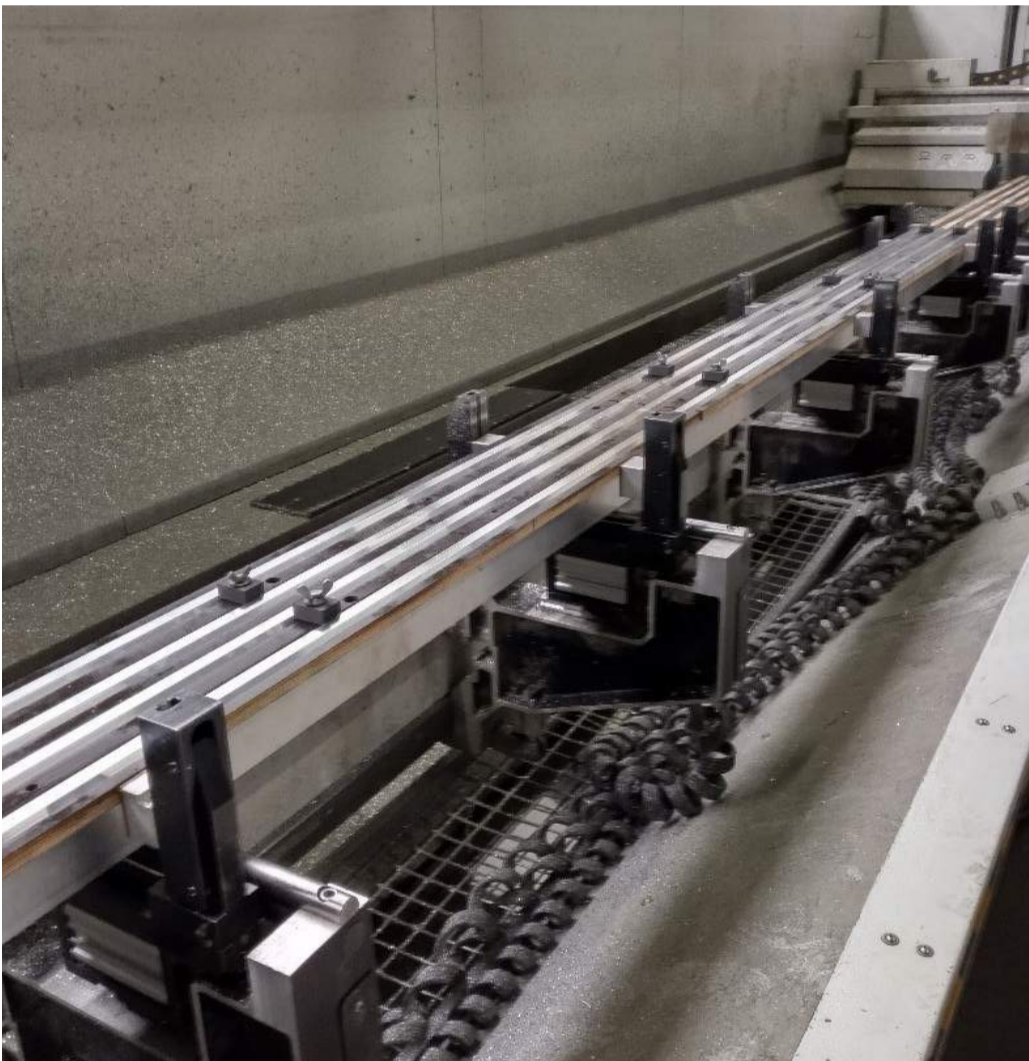
- Op maat gemaakt
- Snelle oplossing
- Goedkoop
- Voldoende sterk met glasvezel



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 94 - Opspankaliber CNC machine



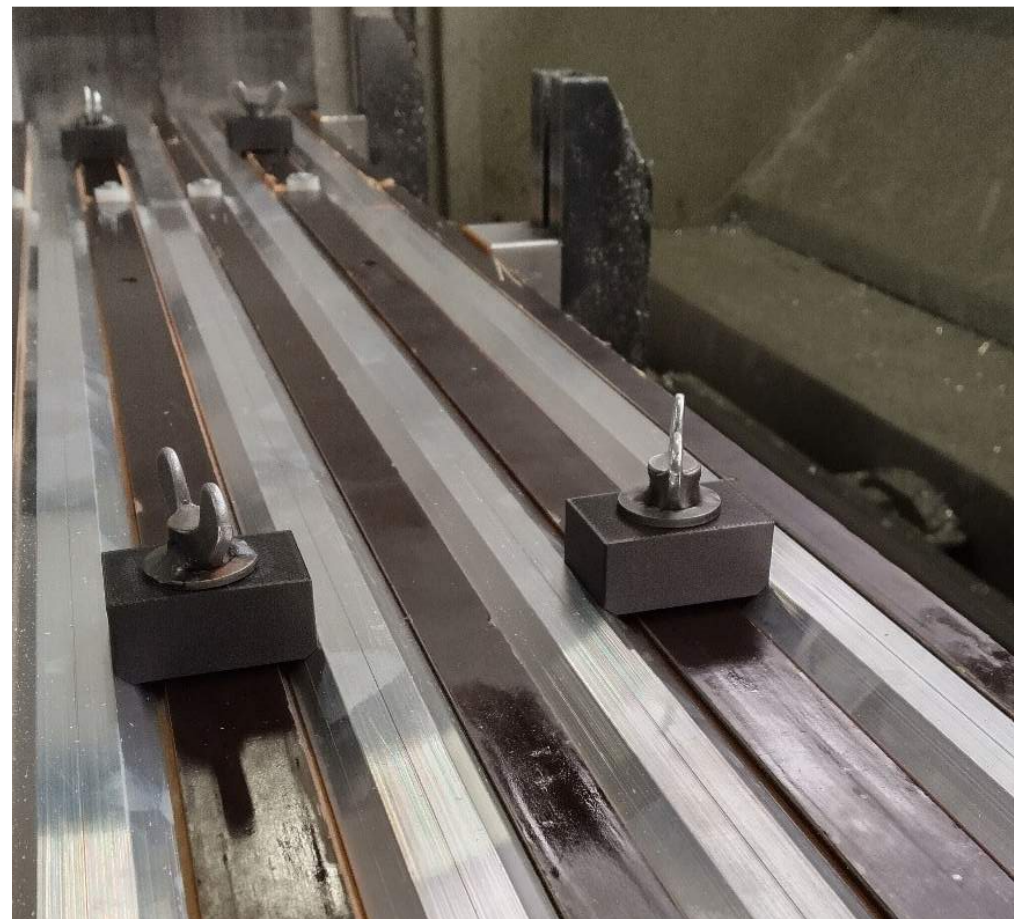
## Toepassing

- Kalibers om te bewerken profielen op te spannen



## Voordelen

- Snel gebruik in productie mogelijk
- Snel opspannen en wisselen van profielen
- Specifieke afmetingen en vorm ifv profiel

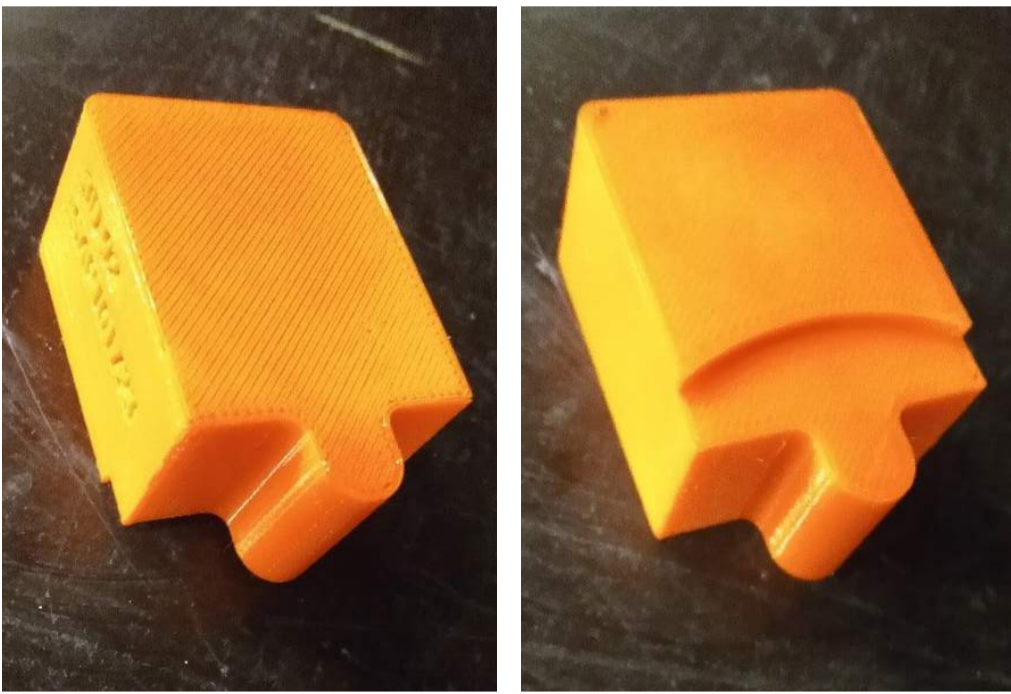




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 92 - Kaliber voor kwaliteitscontrole



## Toepassing

- Controlekaliber voor bewerkte profielen



## Voordelen

- Snel beschikbaar
- Goedkoop
- Laagdrempelig in gebruik



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 78 - Hulpkaliber solderen



## Voordelen

- Geen positionering meer nodig
- Toegankelijker voor meer werknemers
- Hoger rendement

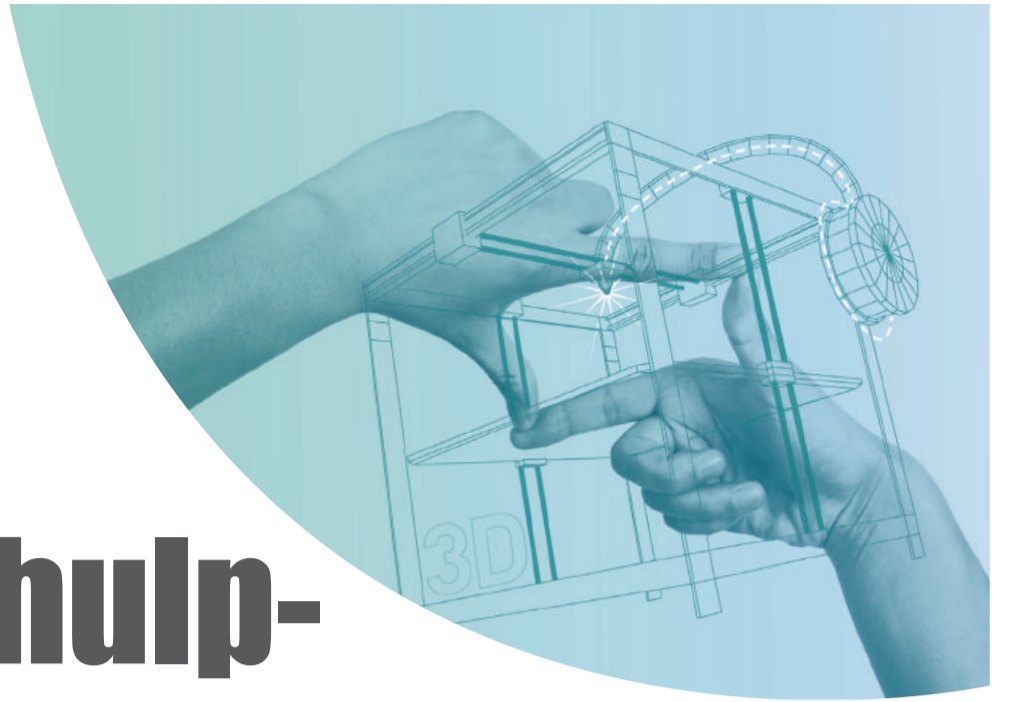
## Toepassing

- Hulpmiddel in afdeling elektromontage
- Voor het positioneren en solderen van fiche aan printplaat in een routine van 5 stuks per cyclus

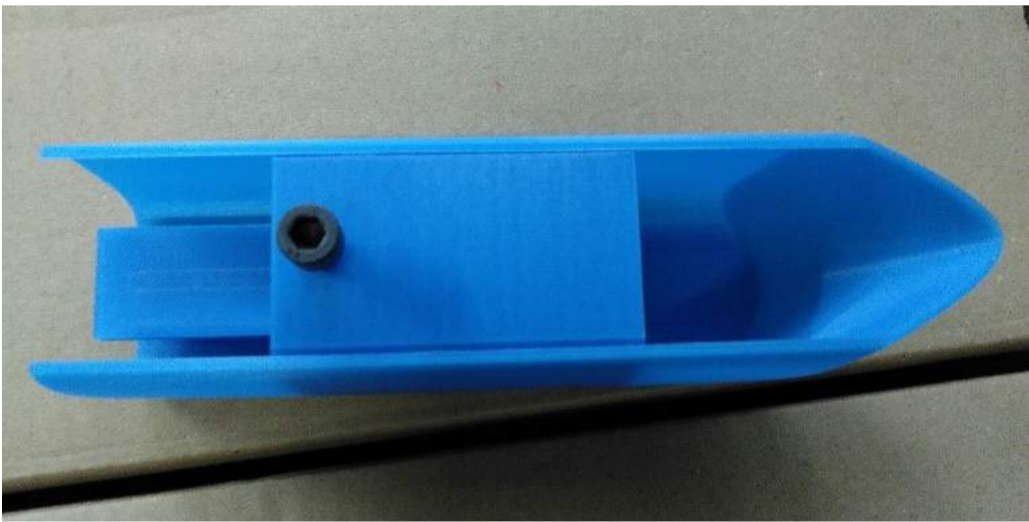




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 74 - Regelbaar hulpmiddel in plaats van afwegen



## Toepassing

- Wegen van zaden
- Instelbaar hulpmiddel die interpretatie van weging en zijn toleranties vervangt
- Volumetrisch doseren i.p.v. gewichtsdosering



## Voordelen

- Toegankelijker voor werknemers (geen interpretatie en inschatting van gewicht nodig)
- Productiviteitsverbetering
- Instelbaar ifv kleine orders met gelijkaardig gewicht maar verschillend volume

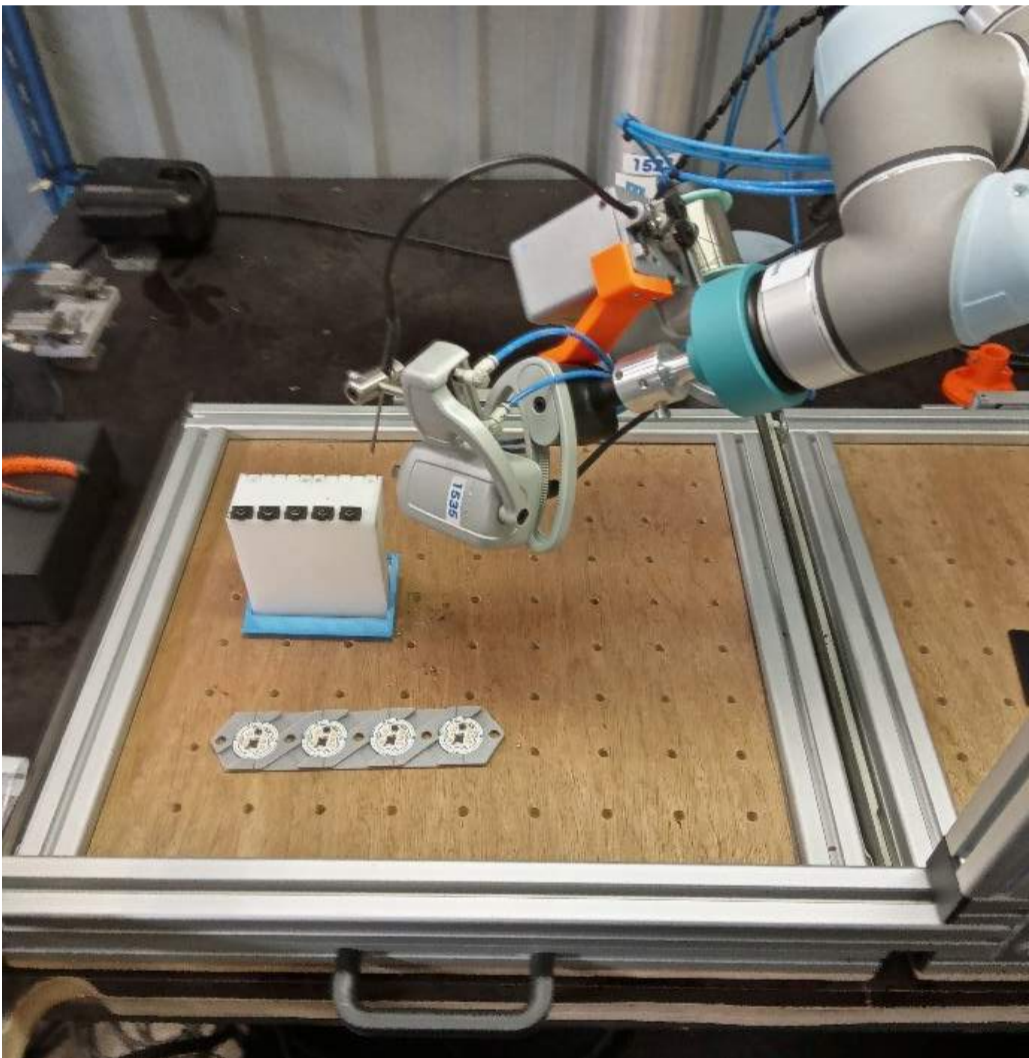




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 67 – Optimalisatie Van tin toevoerunit op cobot



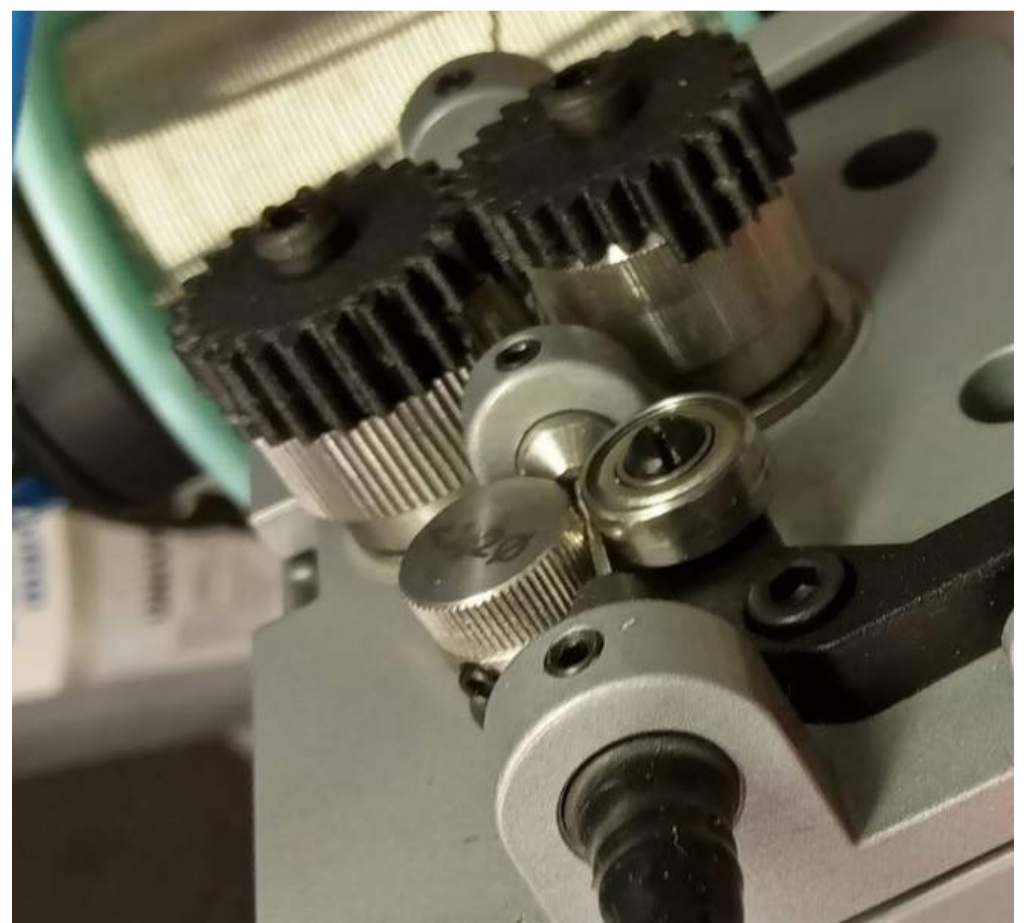
## Toepassing

- Bij soldeerrobot – voorkomen van doorslippen toevoer van tin door middel van tandwielen



## Voordelen

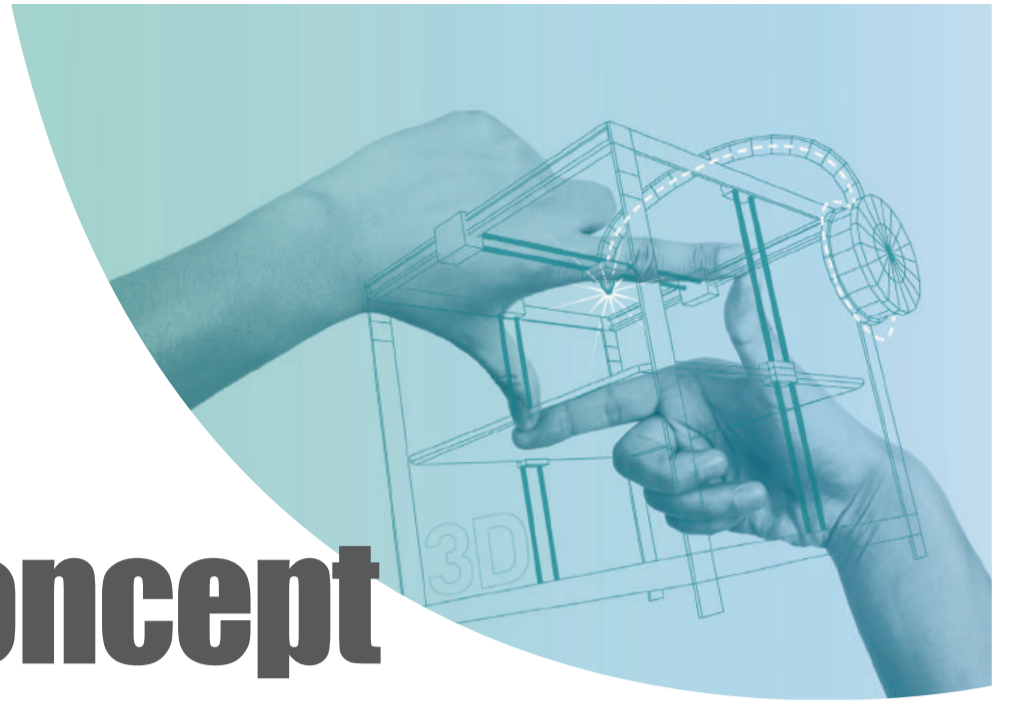
- Snelle ontwikkeling zonder tussenkomst van externe partner
- Eenvoudig en goedkoop ontwerp
- Duurzame oplossing



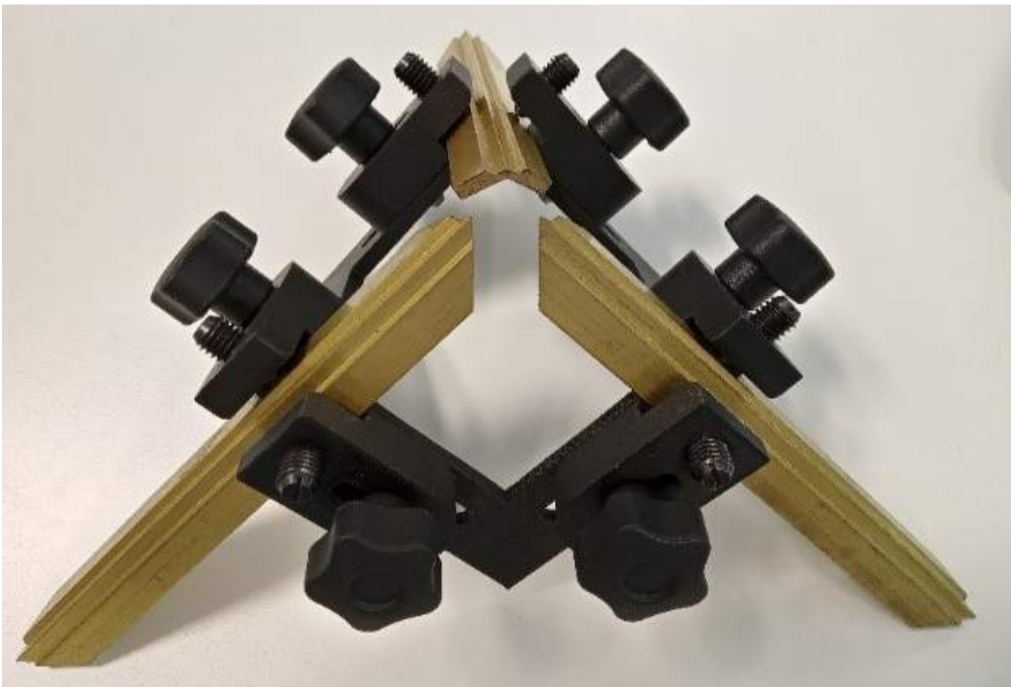
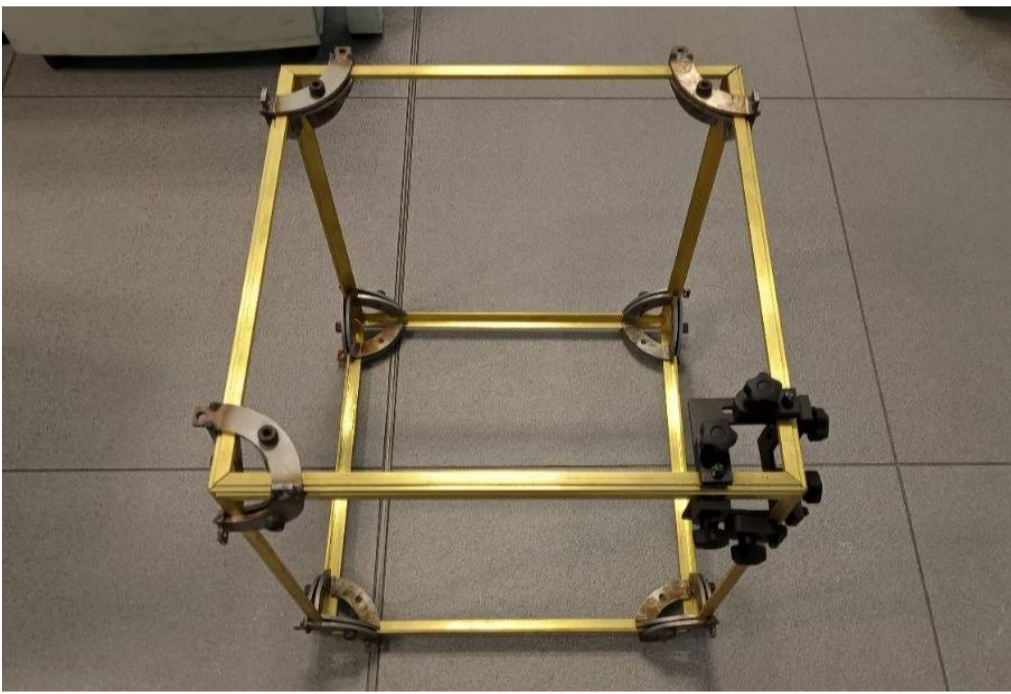




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 104 - Proof of concept braseren van kaders



## Toepassing

- Conceptuele beoordeling van ontwerp montagekaliber
- 3D print alvorens in definitief materiaal te maken

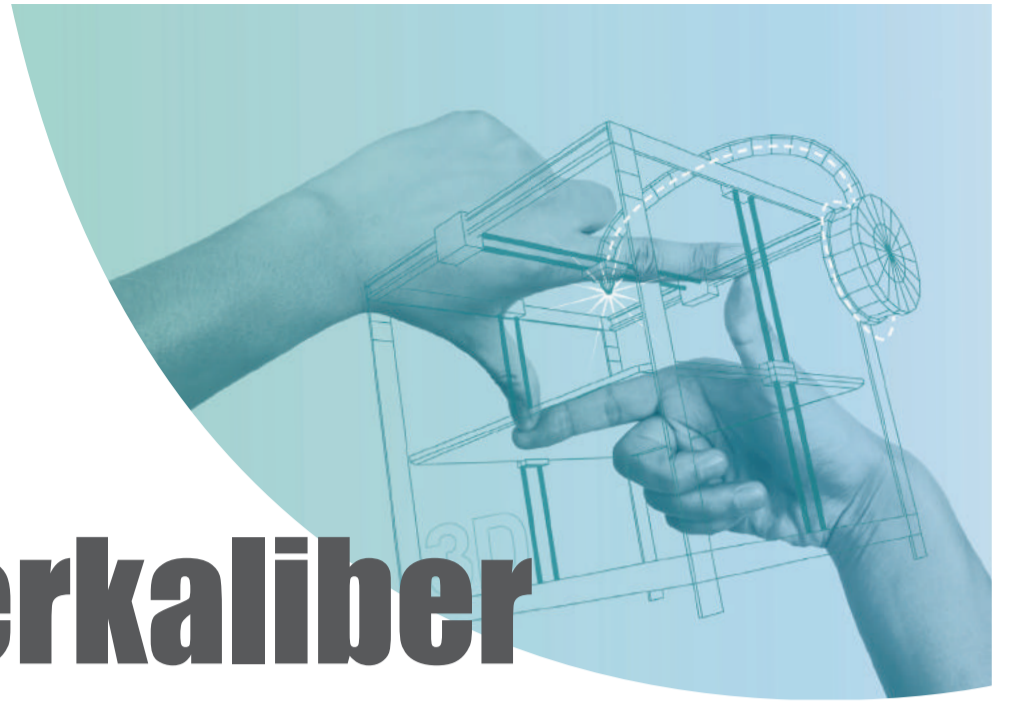


## Voordelen

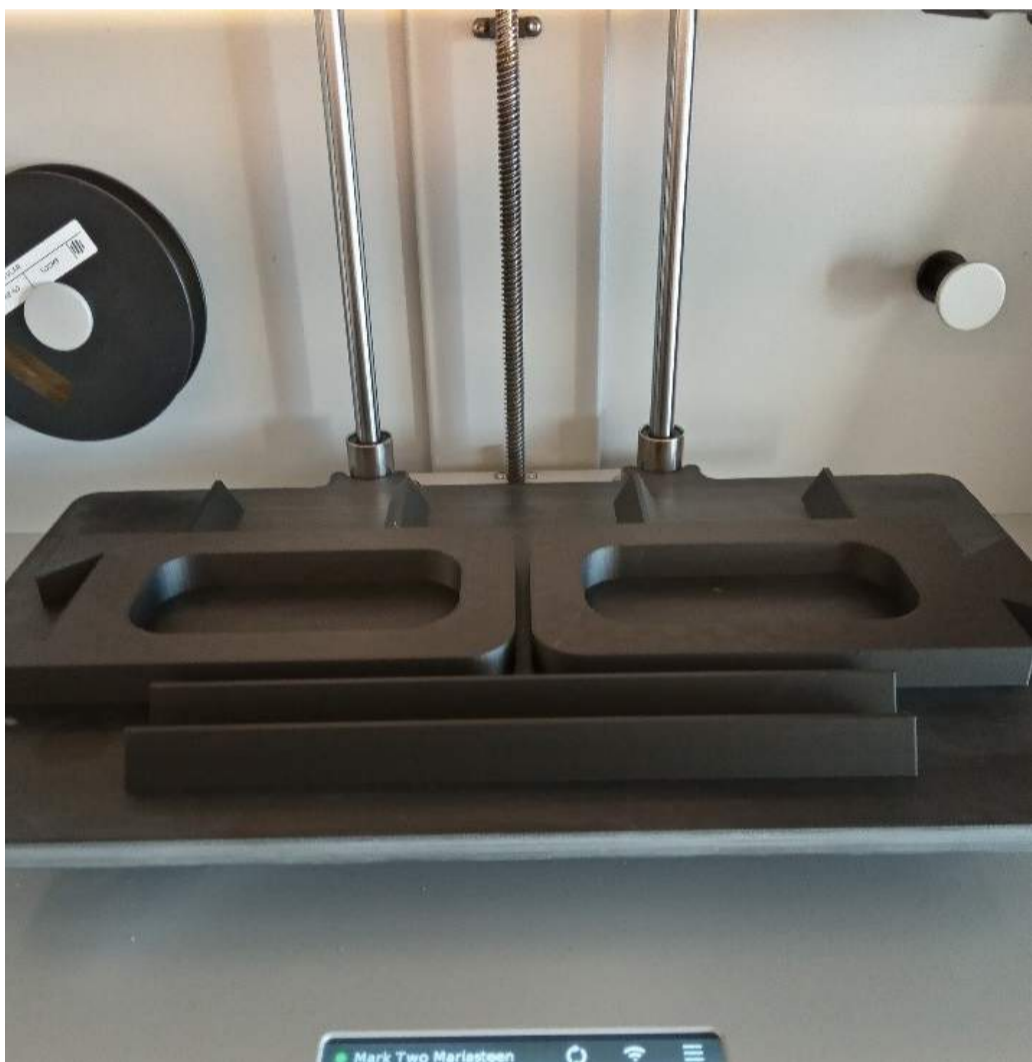
- Iteratief proces
- Hoge designvrijheid
- Goedkoop geproduceerd



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 63 - Positioneerkaliber tijdens lijmen krabpaal



## Toepassing

- Hulpmiddel om te positioneren
- Principe van zwaluwstaart voor grote stukken



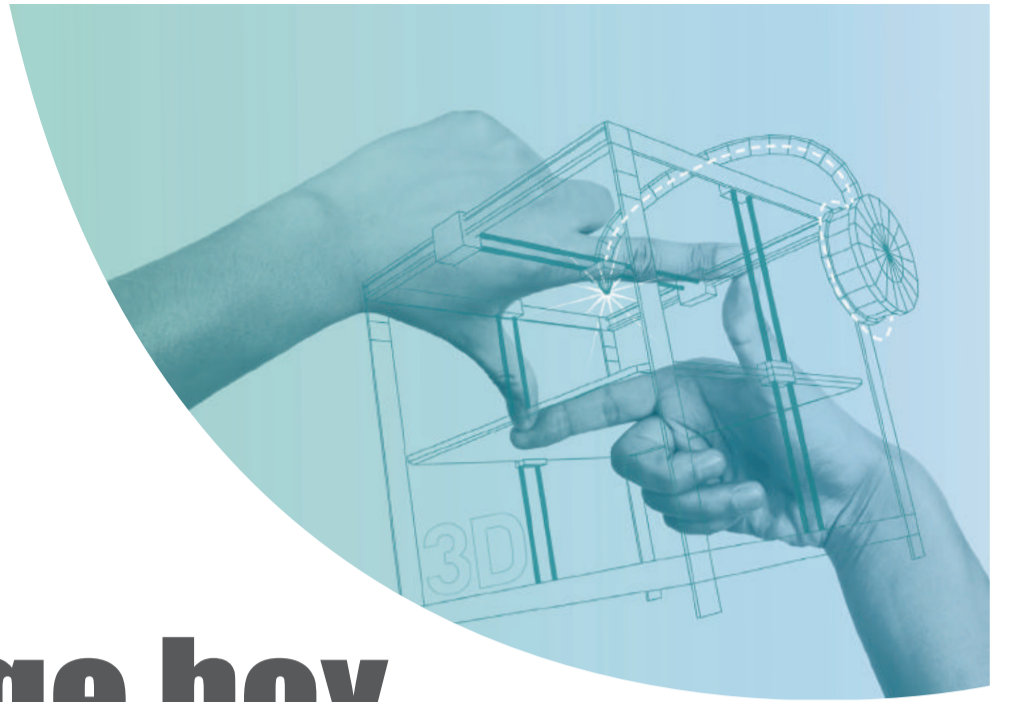
## Voordelen

- Positionering is meer gegarandeerd
- Toegankelijker voor werknemers: eenvoudiger proces

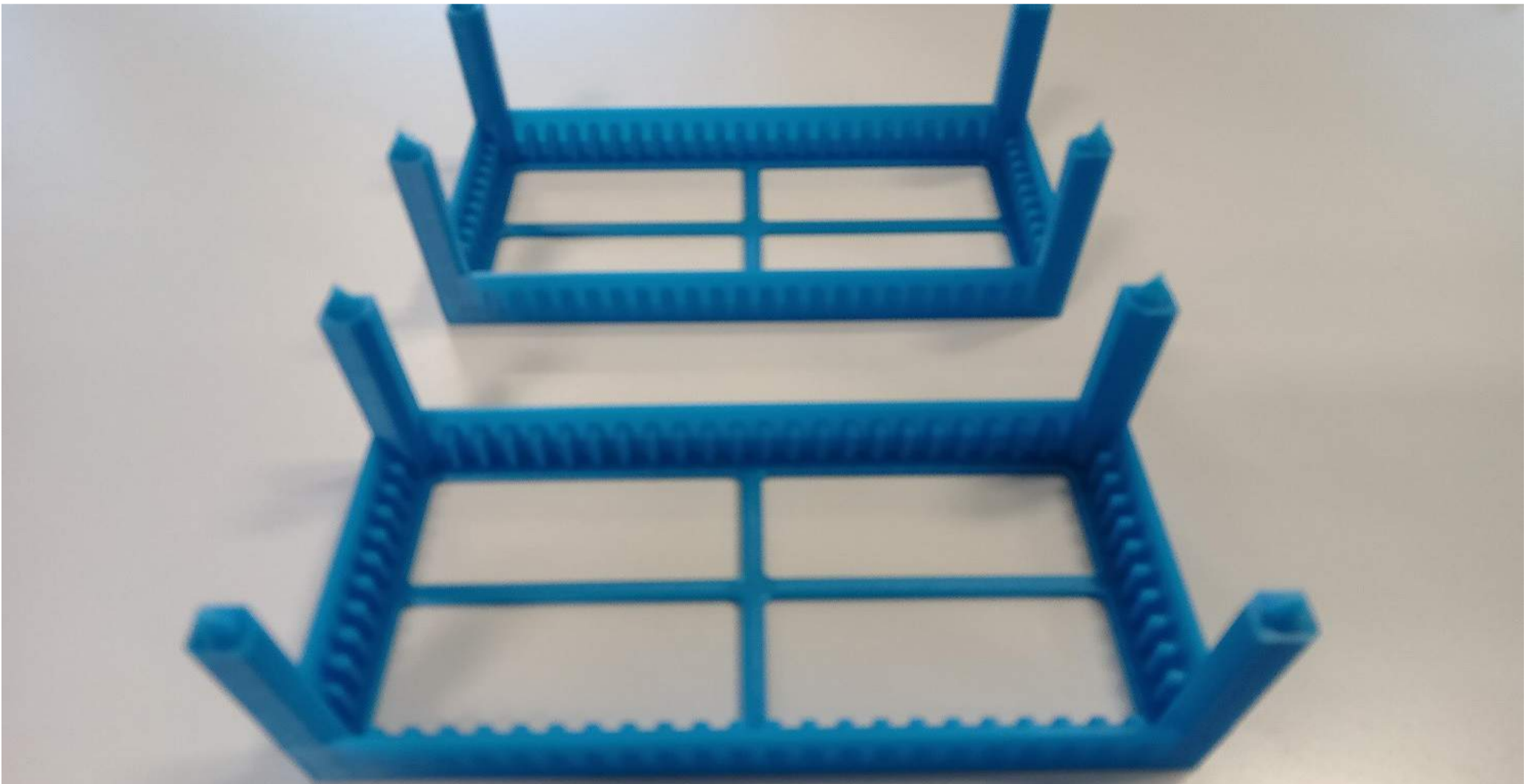




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 69 - RAM storage box



## Voordelen

- Snelle oplossing
- Organisatie brede disseminatie van technologie

## Toepassing

- Demo toepassing
- Ondersteuning ICT dienst





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 61 - Gebroken stuk laser bouwploeg



## Toepassing

- Herstelling van defect toestel
- Ontworpen aan de hand van gebroken stuk



## Voordelen

- Snelle oplossing
- Maakt schrijven mogelijk voor leerling met verminderde handfunctie



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 60 - Schrijfhulp (Opdracht Dominiek Savio)



## Voordelen

- Snelle oplossing
- Maakt schrijven mogelijk voor leerling met verminderde handfunctie

## Toepassing

- Hulpmiddel om te schrijven





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 37 - Kalibers om stukken op te spannen



## Toepassing

- Opspannen profielen in machines



## Voordelen

- Op maat van te bewerken profiel
- Snelle ontwikkeling



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 35 - Kaliber

# positioneren elektromontage



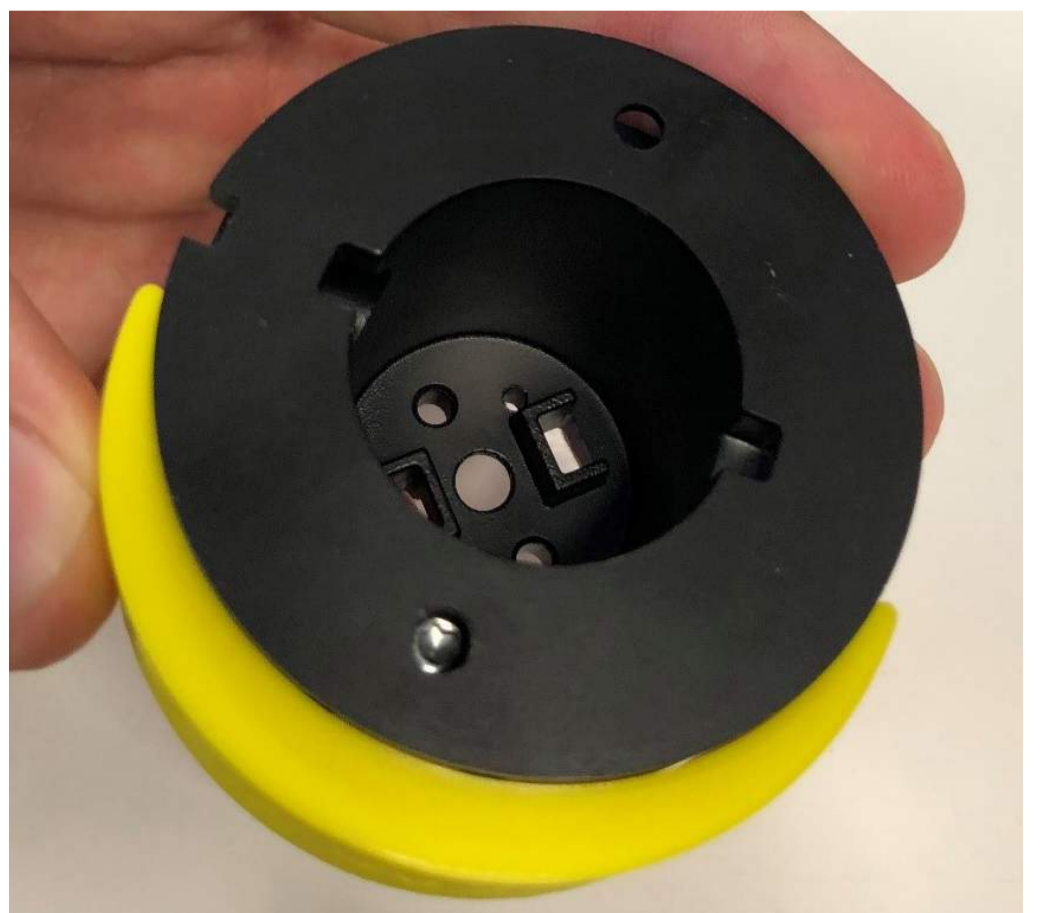
## Toepassing

- Hulpmiddel om kleine schroeven te positioneren



## Voordelen

- Positionering is eenvoudig
- Hoger rendement

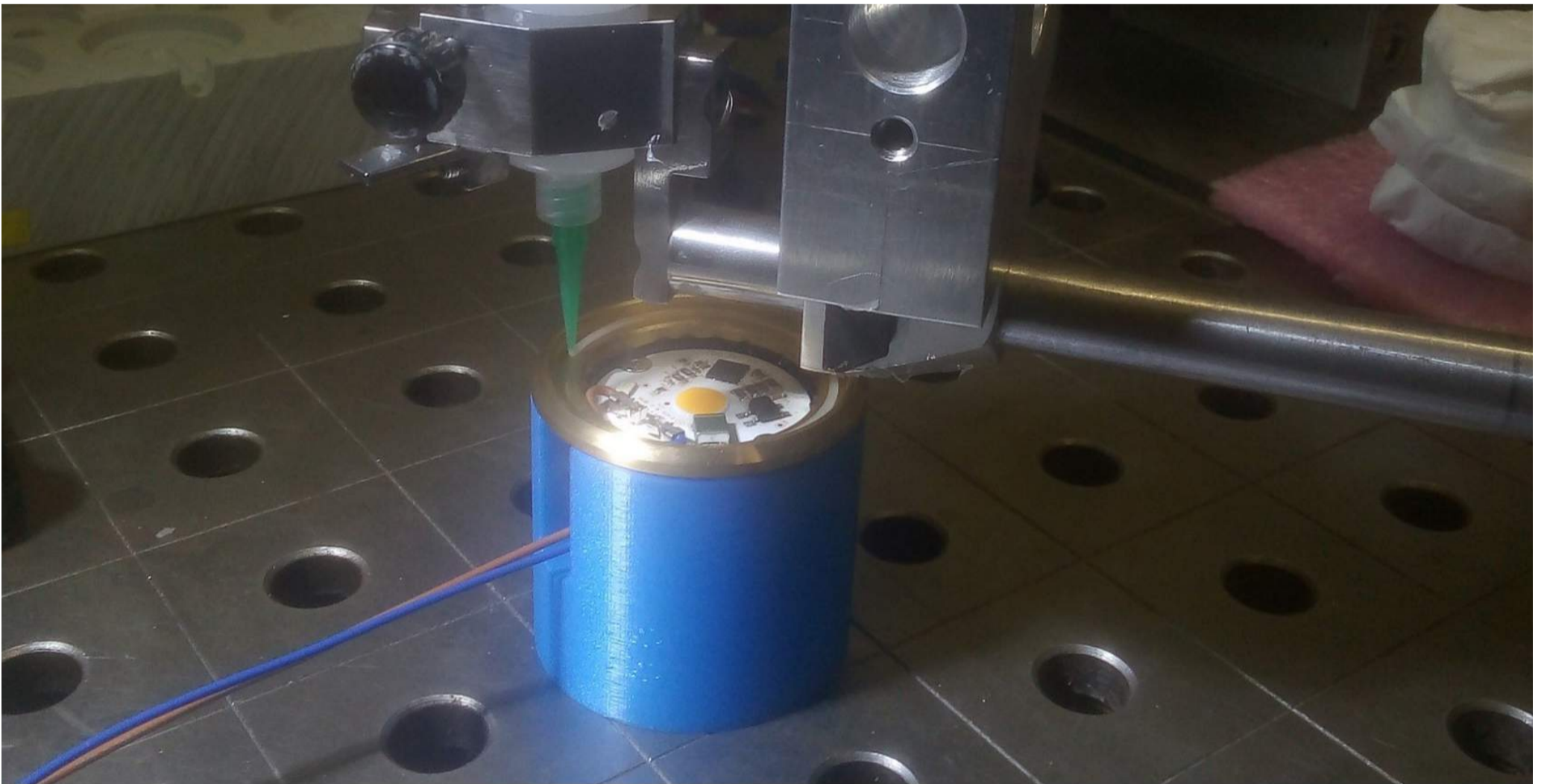




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 10 - LED houder voor lijmrobot



## Voordelen

- Positionering is meer gegarandeerd
- Kwaliteitsverbetering

## Toepassing

- Positioneerkaliber voor het verlijmen van lens op houder van verlichtingstoestel







**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk

# 17 - Deurklink corona



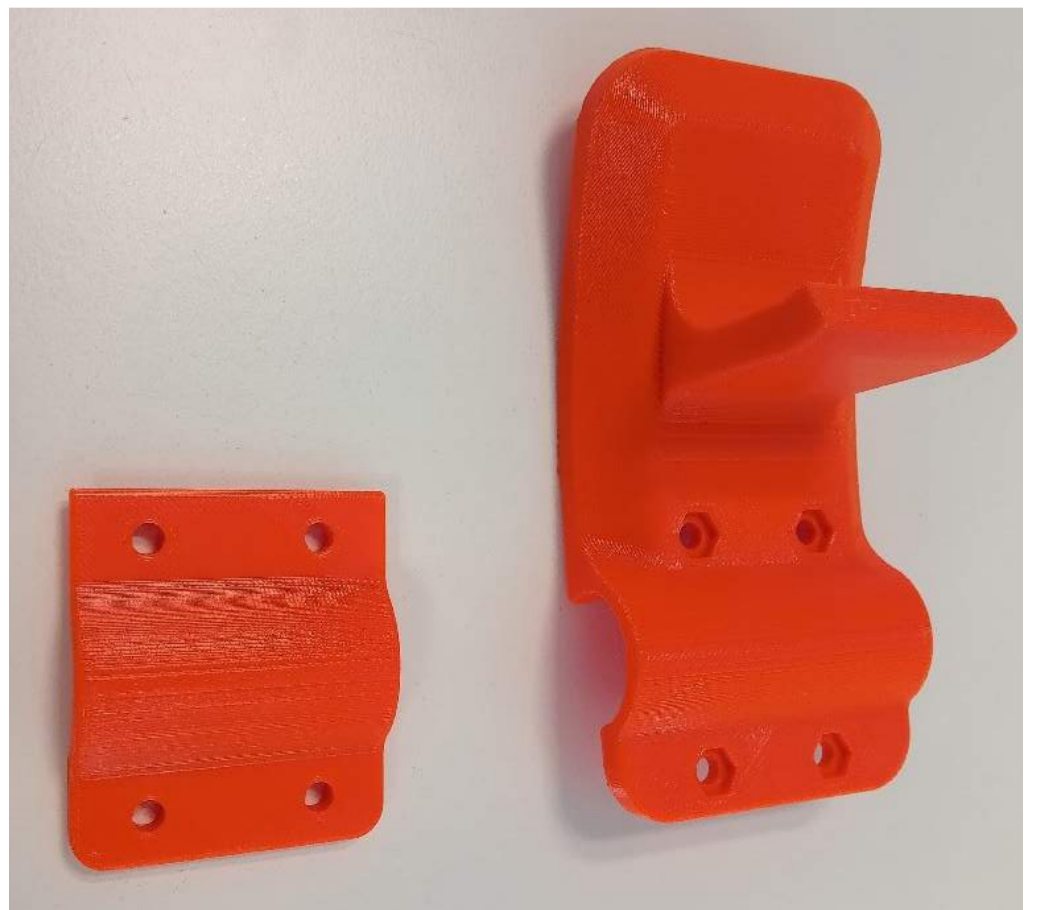
## Toepassing

- Hulpmiddel om deur coronaproof te openen



## Voordelen

- Vrij bruikbaar ontwerp beschikbaar gesteld door Materialise®
- Initiatief maakt de covid-inspanningen van onderneming visueel





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 8 - Elleboogklink corona



## Toepassing

- Hulpmiddel om deur coronaproof te openen



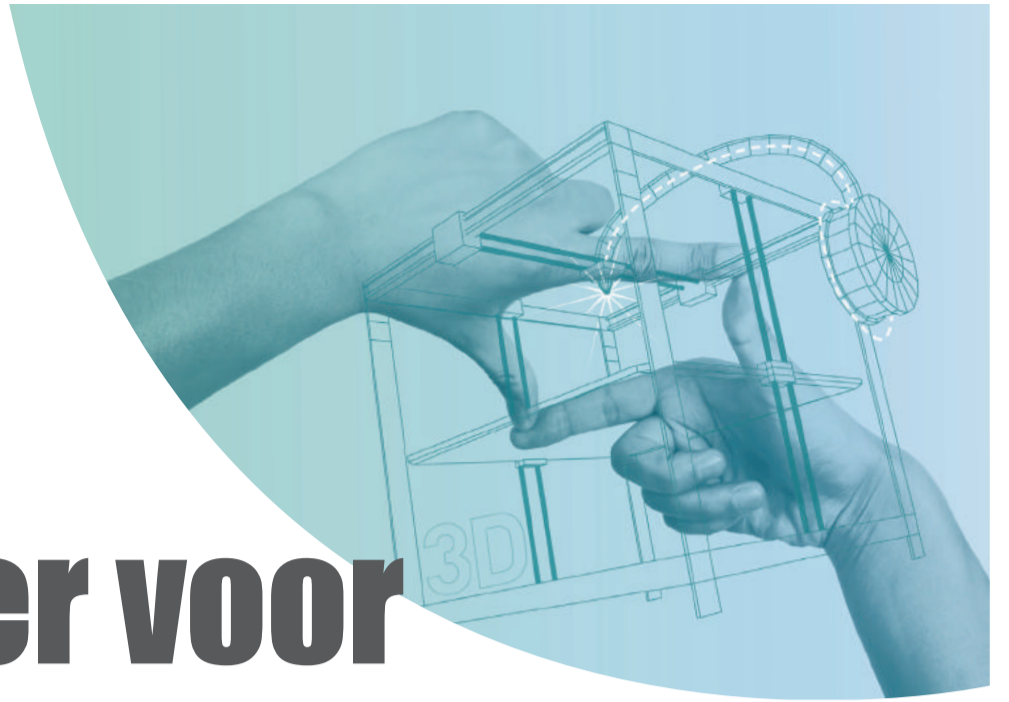
## Voordelen

- Snel beschikbaar

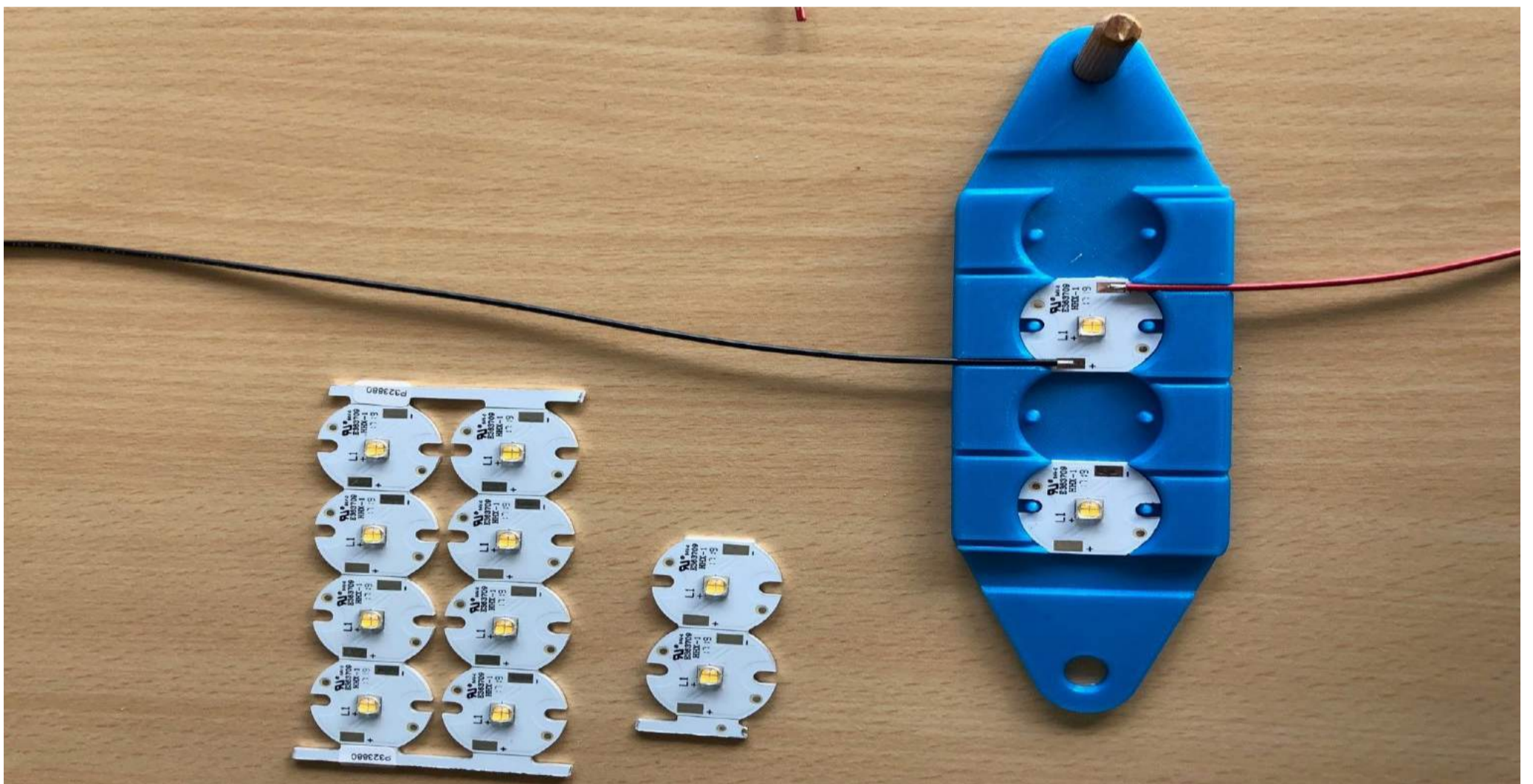




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 18.1 - LED houder voor soldeerrobot



## Voordelen

- Positionering is gegarandeerd
- Kwaliteitsverbetering
- Hogere productiviteit
- Verruimen van inzetbaarheid werknemers

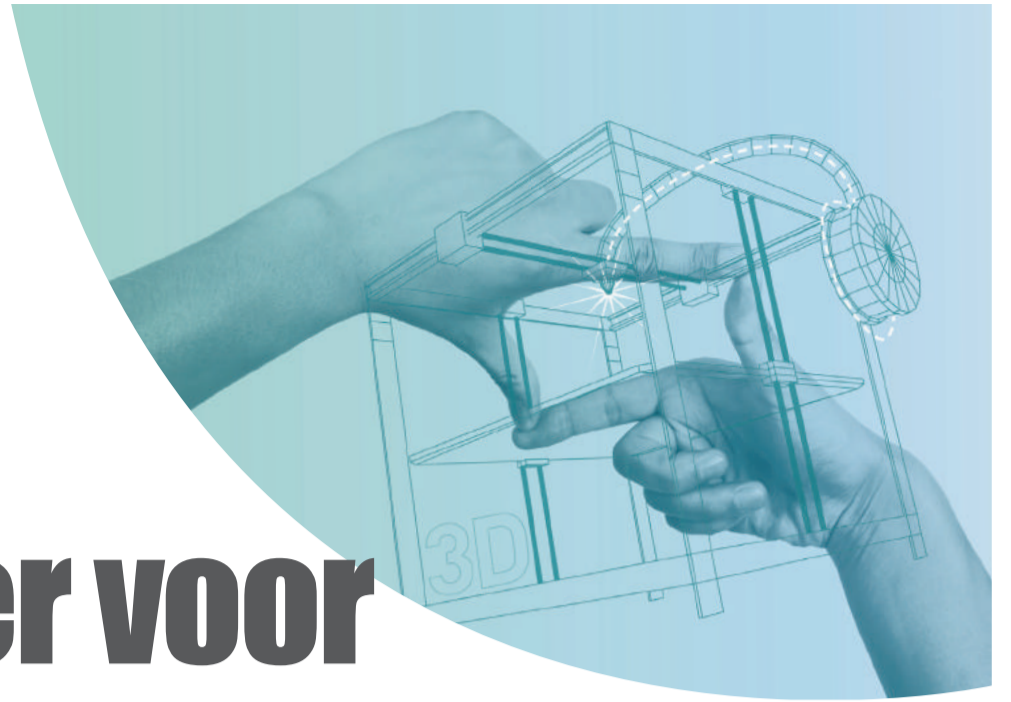
## Toepassing

- Soldeerhulpmiddel om draadjes aan led te positioneren





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 18.2 - LED houder voor soldeerrobot



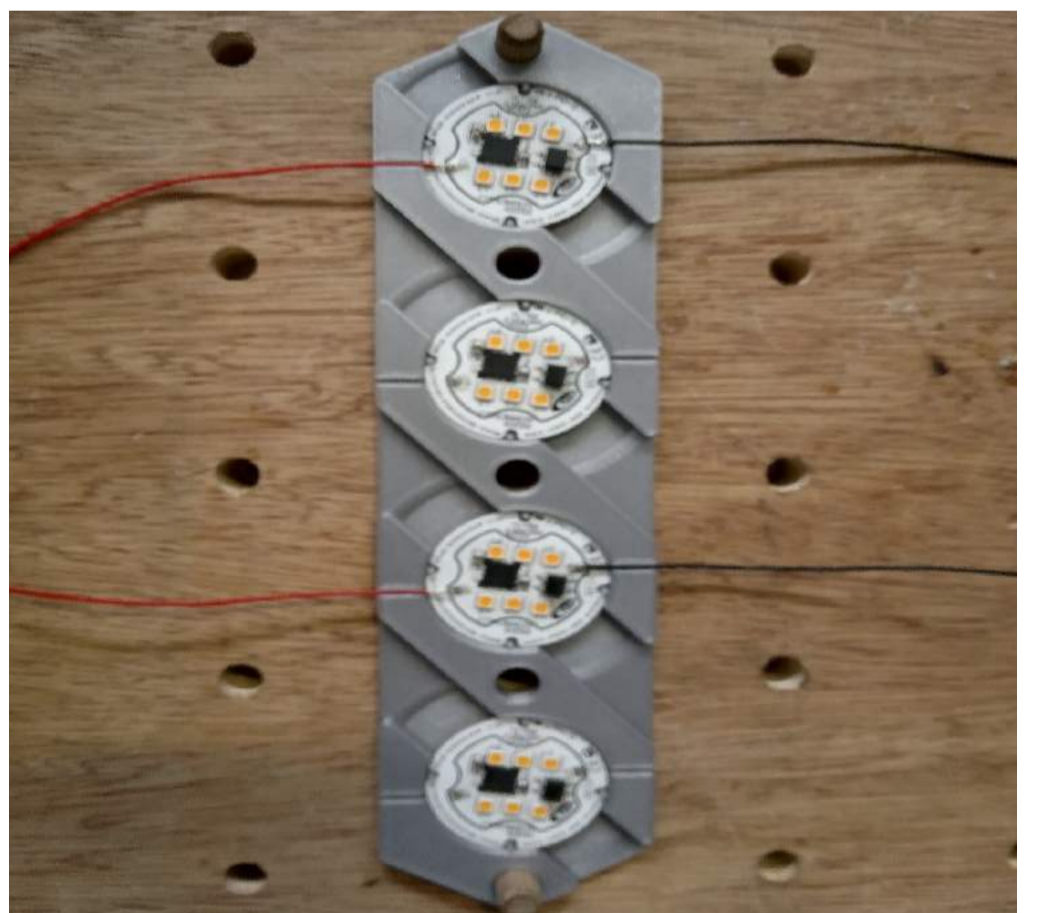
## Toepassing

- Soldeerhulp-middel om draadjes aan led te positioneren



## Voordelen

- Positionering is gegarandeerd
- Kwaliteitsverbetering
- Hogere productiviteit
- Verruimen van inzetbaarheid werknemers

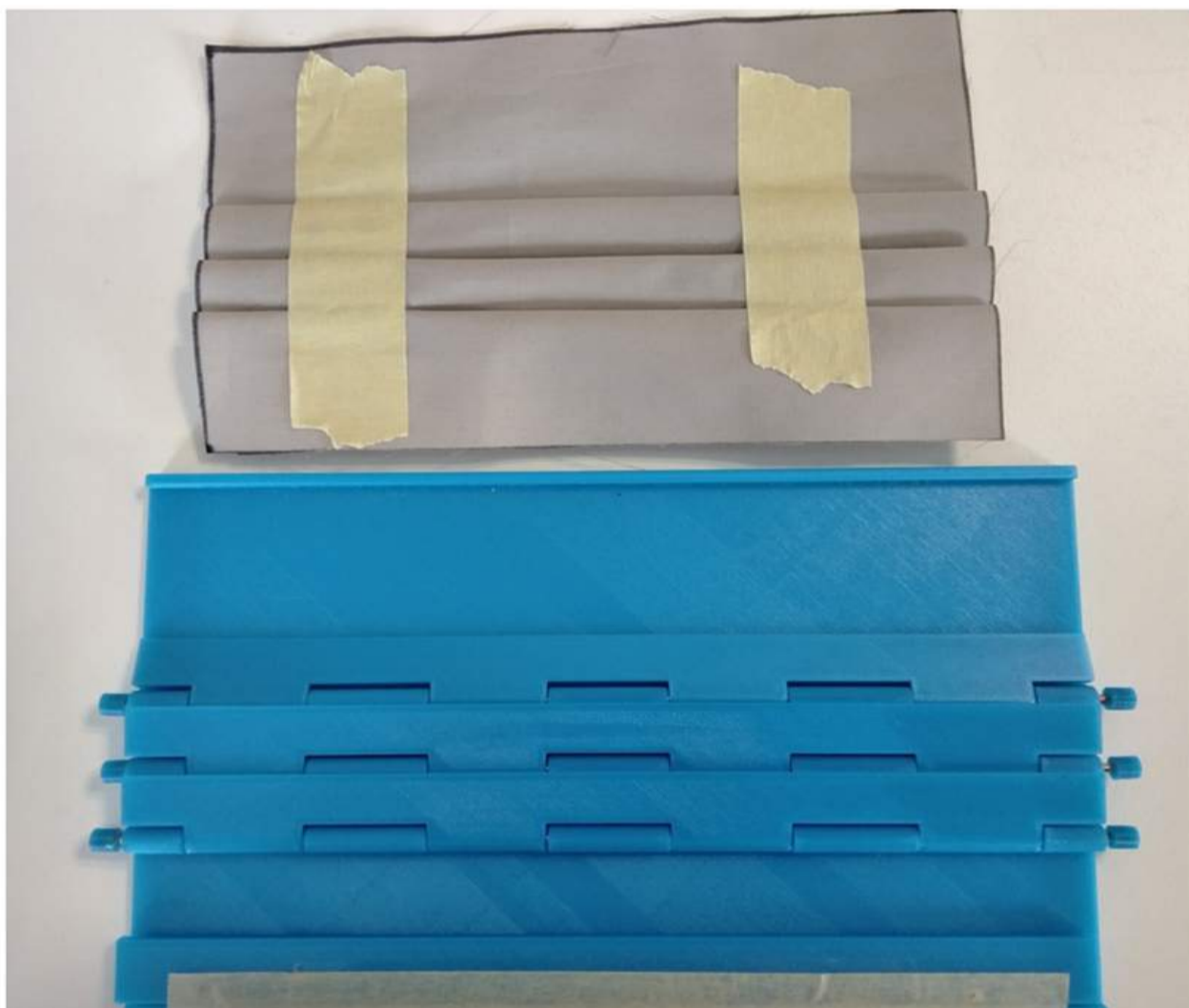




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 4 - Plooïmal FOD - mondmasker



## Voordelen

- Garantie op evenwijdigheid van de plooi
- Handig voor medewerkers die het plooiën niet in de vingers hebben

## Toepassing

- Hulpmiddel bij de ambachtelijke opstart voor het stikken van mondmaskers
- Manueel voorplooiën van de stof, ter voorbereiding op het naaiwerk

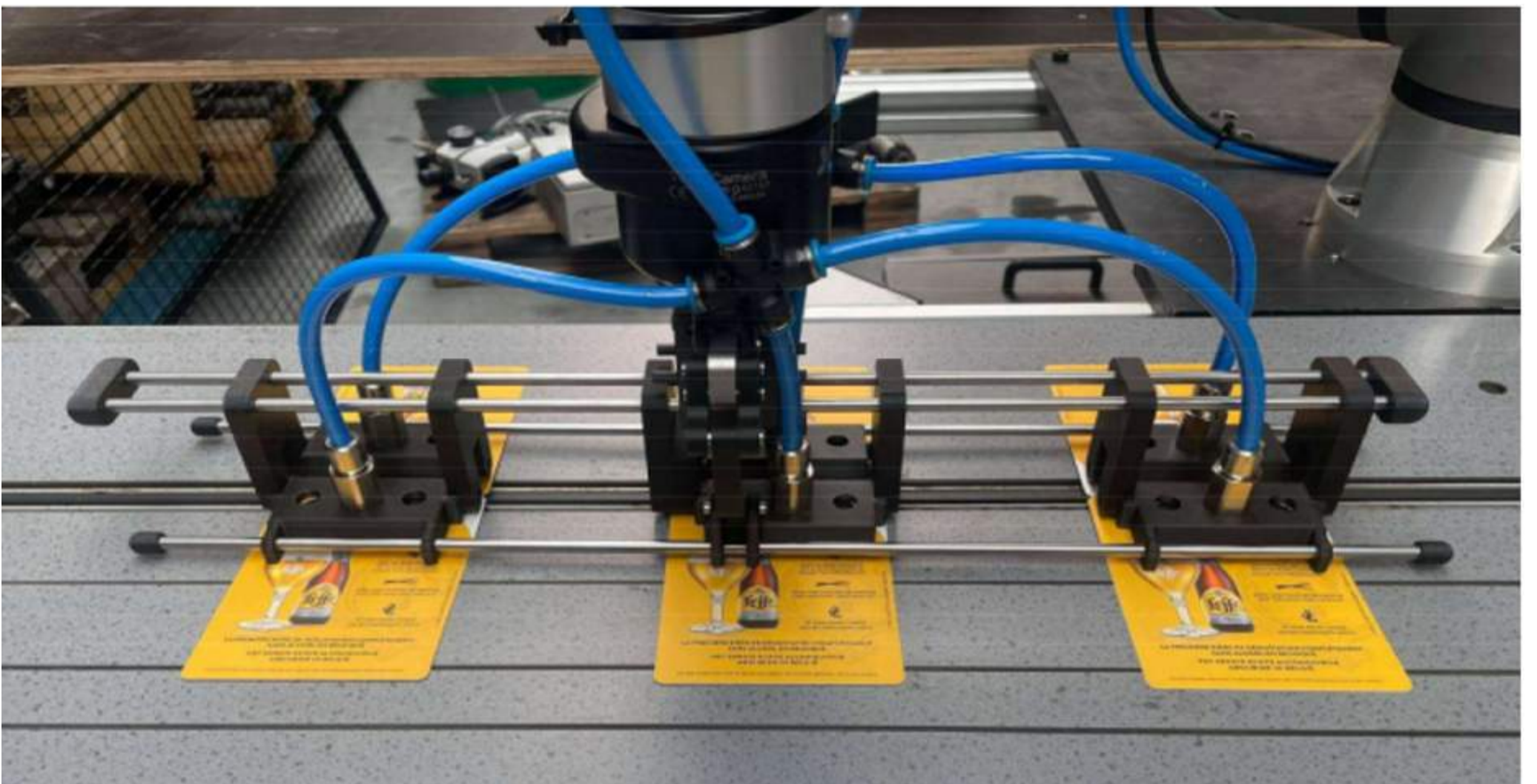




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 66 - Robot gripper voor meervoudige handling



## Voordelen

- Ontwerpvrijheid
- Iteratief proces van concept naar realisatie
- Productiviteitsverbetering

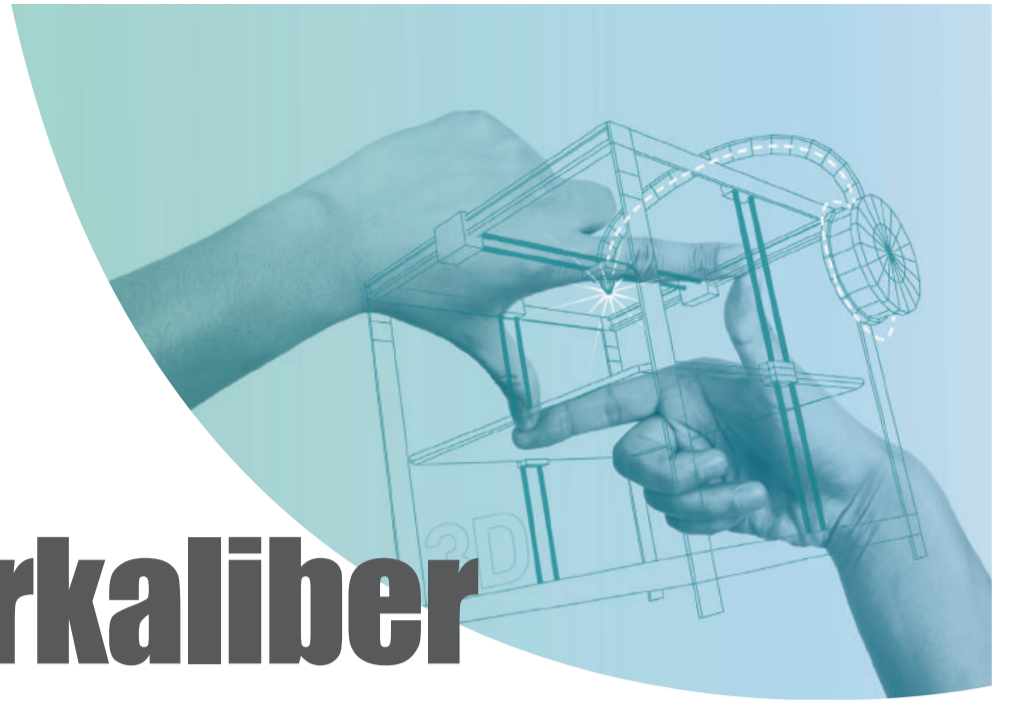
## Toepassing

- Versnellen van het warmvouwproces op cobot
- Cyclus waarbij meerdere kaartjes tegelijk worden geplooid

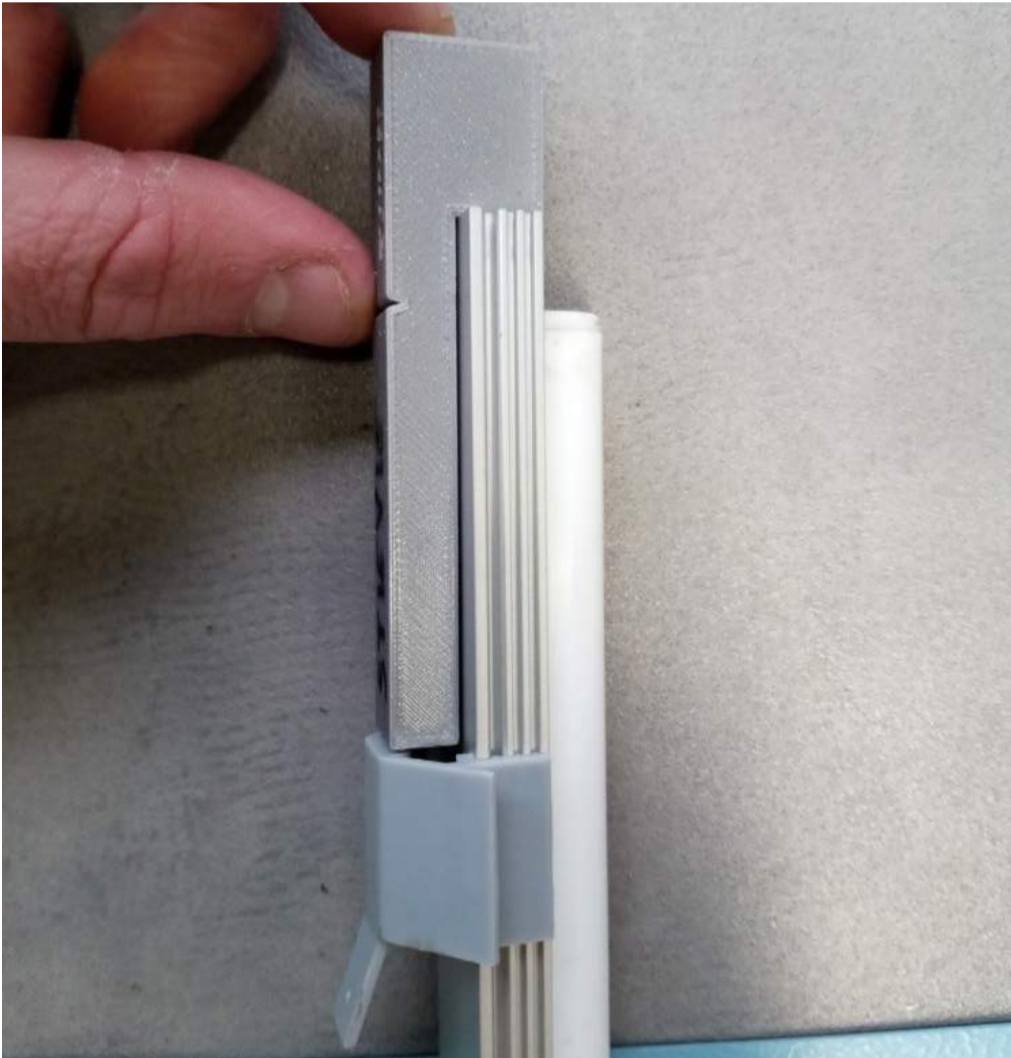




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 53 - Positioneerkaliber verlichtingstoestel



## Toepassing

- Kalibers om te positioneren



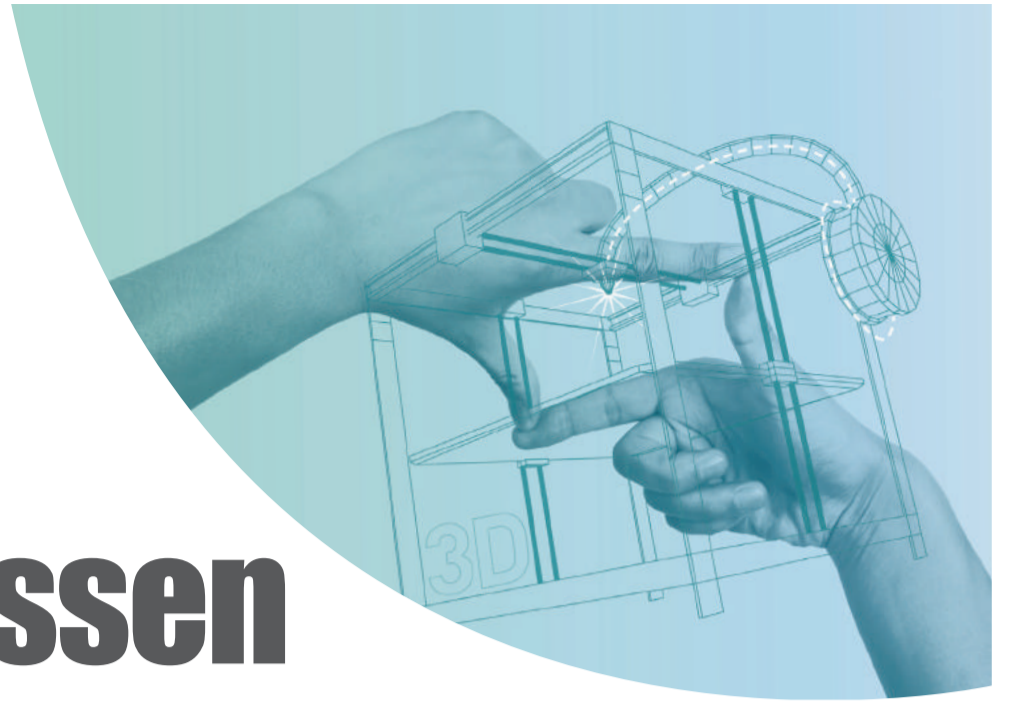
## Voordelen

- Snel gebruik in productie mogelijk
- Geen meetvaardigheden nodig





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 15 - Hulpstuk lassen ring



## Toepassing

- Hulpstuk voor positioneren ring ifv manueel lassen van prototypes



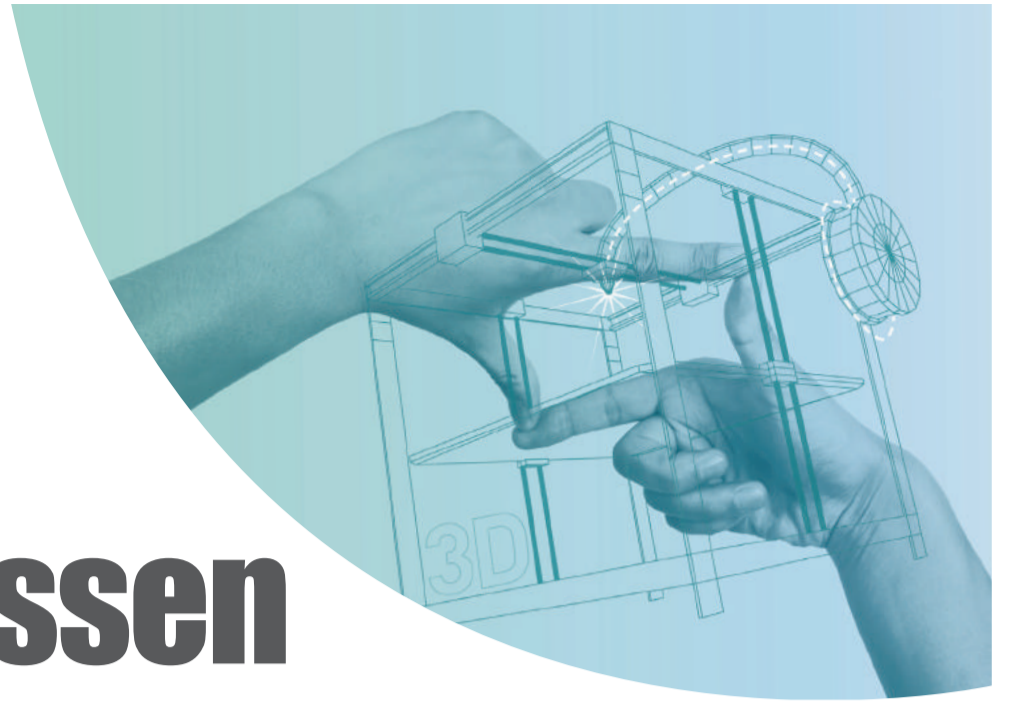
## Voordelen

- Op maat gemaakt
- Snelle opstart mogelijk

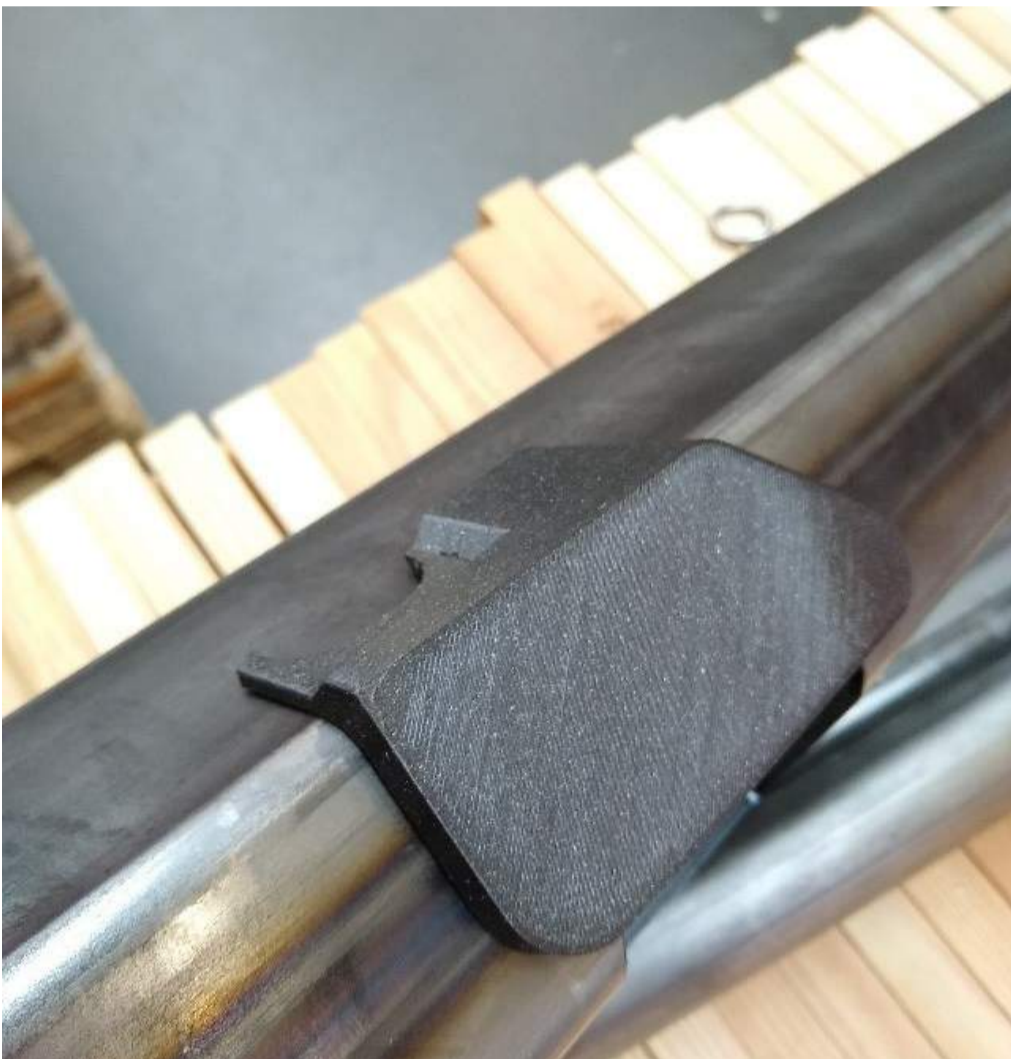




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 16 - Hulpstuk lassen ring



## Toepassing

- Hulpstuk voor positioneren ring ifv manueel lassen van prototypes



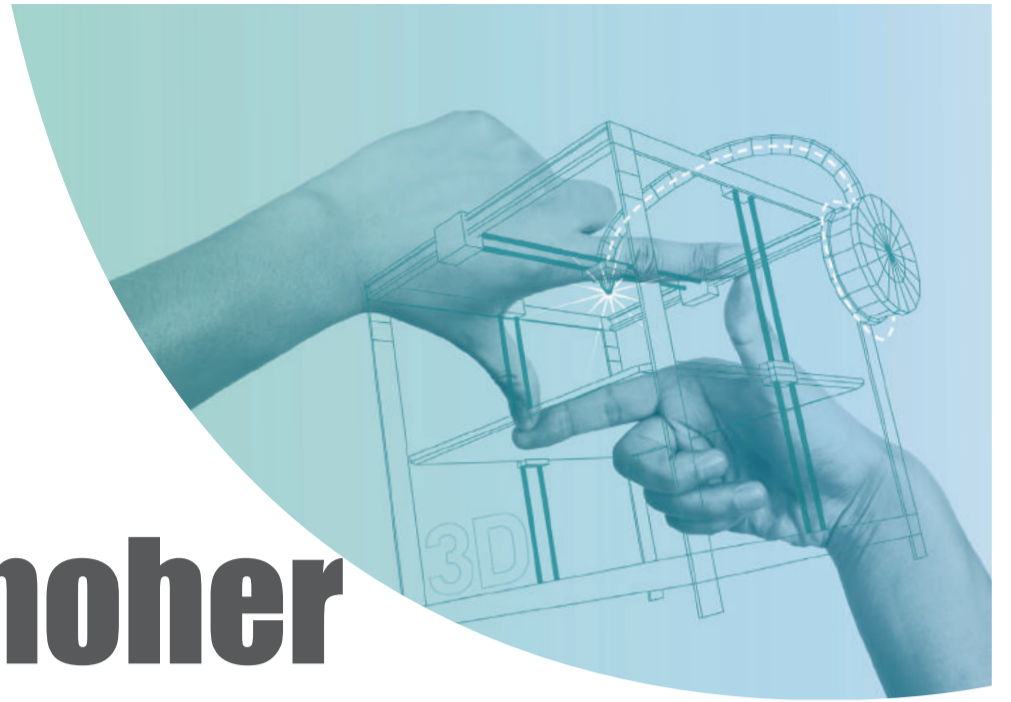
## Voordelen

- Op maat gemaakt
- Snelle opstart mogelijk



**mariasteen**

de referentie in klantgericht maatwerk



# 29 - Hulpstuk moher insnijden/knippen



## Voordelen

- Hogere kwaliteit en nauwkeurigheid
- Geen meetvaardigheden vereist

## Toepassing

- Moher moet op bepaalde afstand onderbroken worden

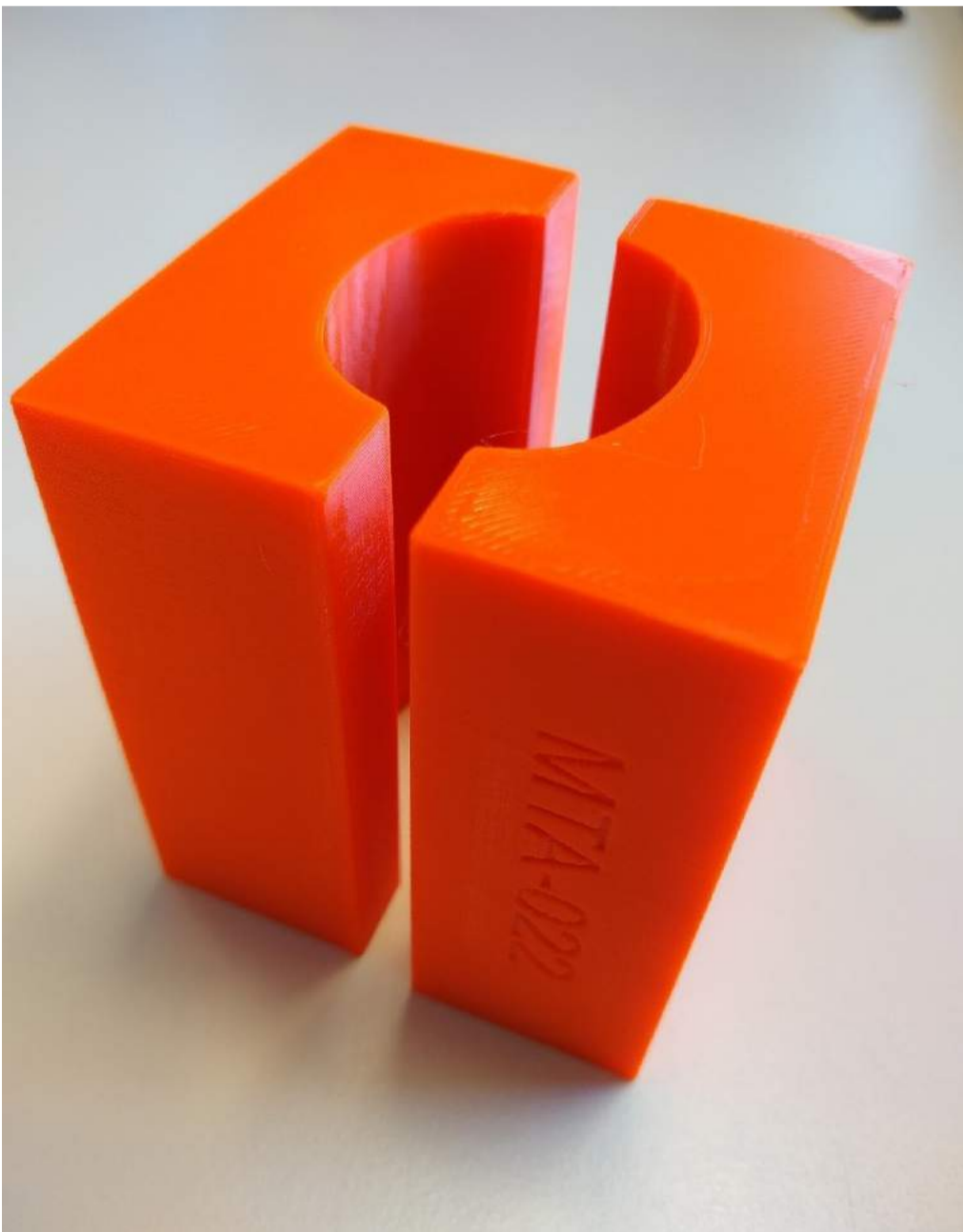




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 22 - Kaliber voor Klemming ovale buizen



## Toepassing

- Positioneer- en opspankaliber voor ovale buis in bewerking op een kopieerfrees-machine

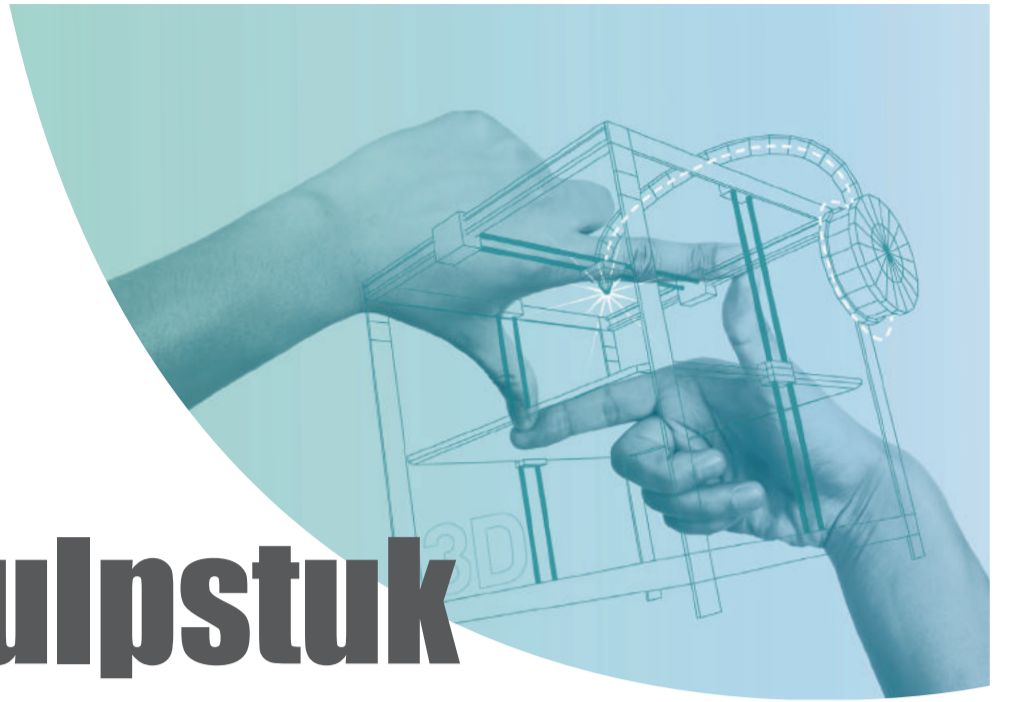


## Voordelen

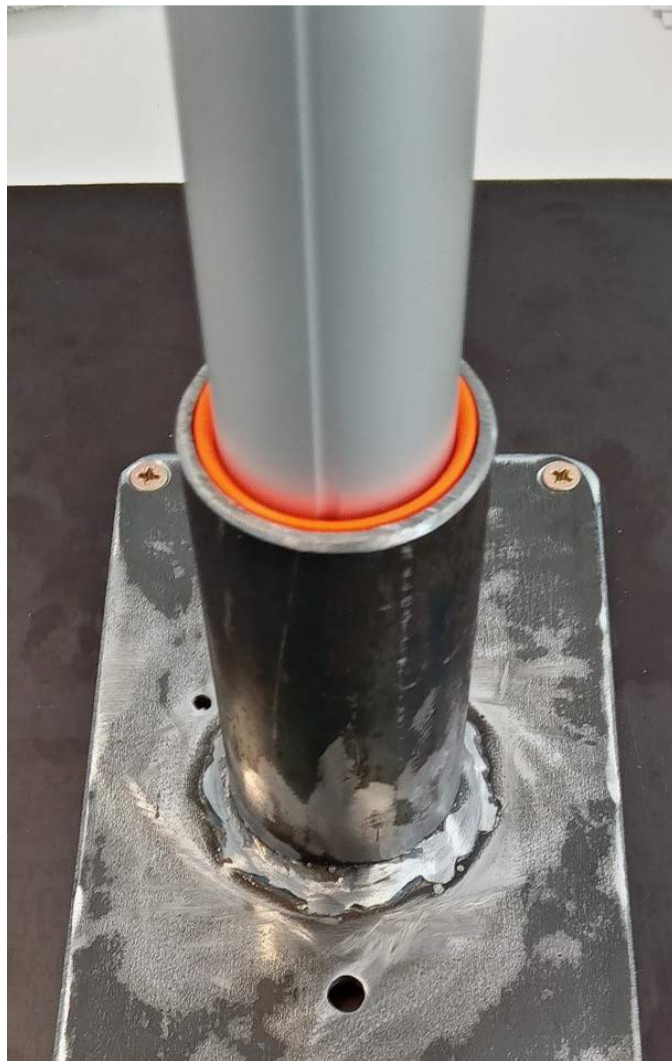
- Zeer goede opspanmethode
- Geen schade & vervorming aan het aluminium profiel
- Oriëntatie van het stuk is afgezekerd



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 93 - Montagehulpstuk voor monteren parasols



## Toepassing

- Houder voor montage parasols

## Voordelen

- Verhindert beschadiging
- Stabiliteit van de parasol tijdens het montage proces





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 93 - Kaliber voor boren van parasols



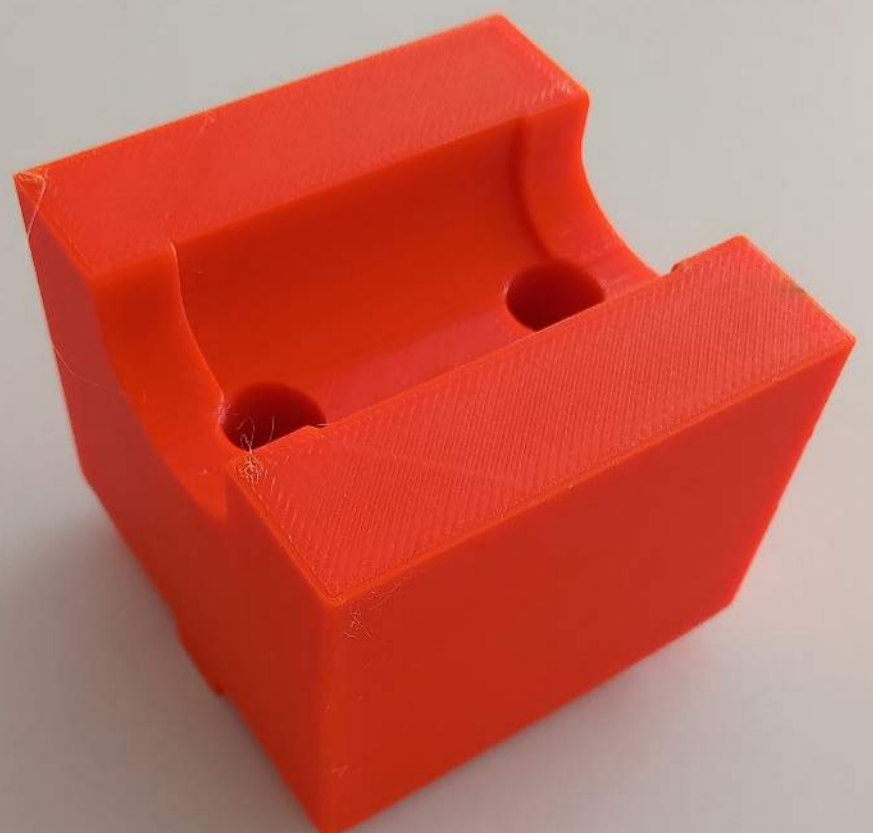
## Toepassing

- Positioneren spokes tijdens boren.



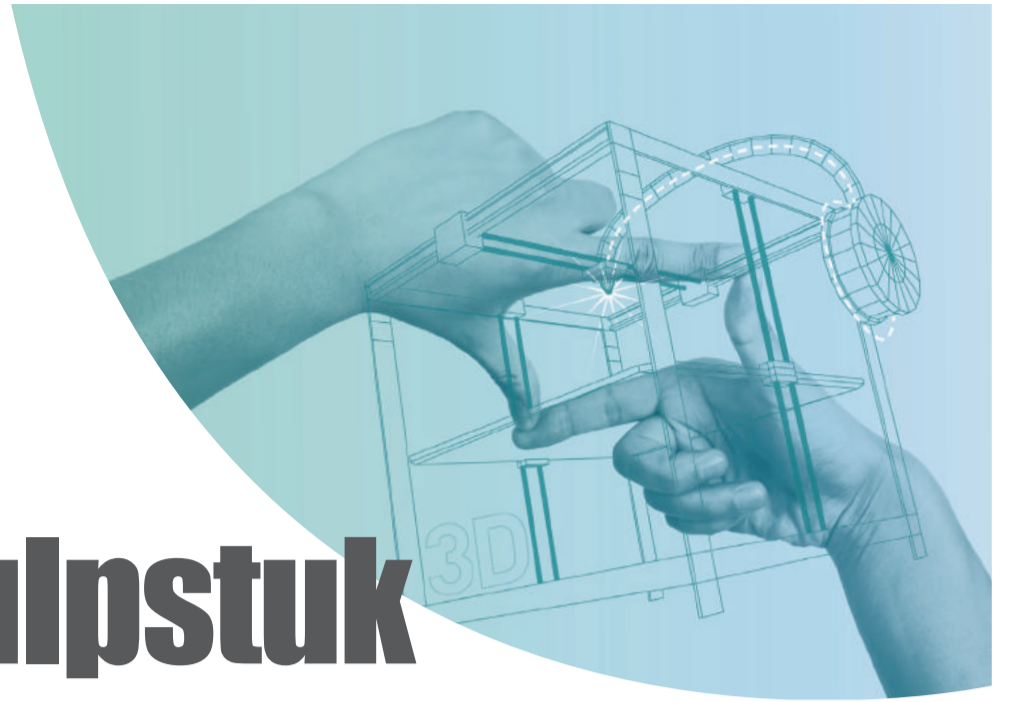
## Voordelen

- Goedkoop
- Toegankelijk ontwerp
- Weinig risico op schade aan componenten
- Afzekering boorpositie





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 93 - Montagehulpstuk voor monteren parasols



## Toepassing

- Montagehulpstuk ifv bevestigen  
bout rechtstreeks na boring
  - 1) Borgmoer
  - 2) Vloot



## Voordelen

- Foute montage vermijden  
(borgmoer kan niet omgekeerd  
geplaatst worden)
- Productiviteits-winst
- Vereenvoudigen handeling



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 93 - Kaliber

# voor monteren van veren



## Toepassing

- Hulpstuk monteren veren in buizen van parasol



## Voordelen

- Vrij ontwerp mogelijk
- Productiviteitswinst
- Eenvoudiger proces: veer kan niet in verkeerde richting gemonteerd worden





**mariasteen**

de referentie in klantgericht maatwerk



# 87 - Controlekaliber voor TIBO LED COVER



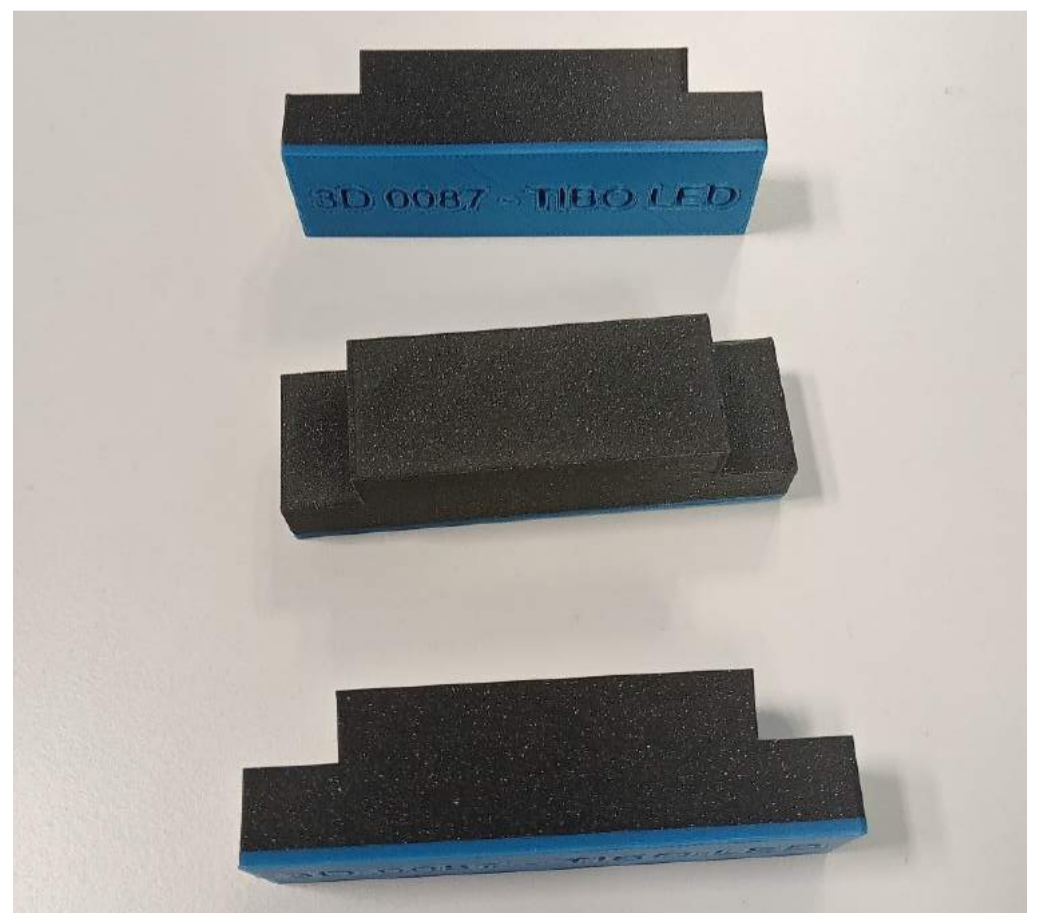
## Toepassing

- Controlekaliber



## Voordelen

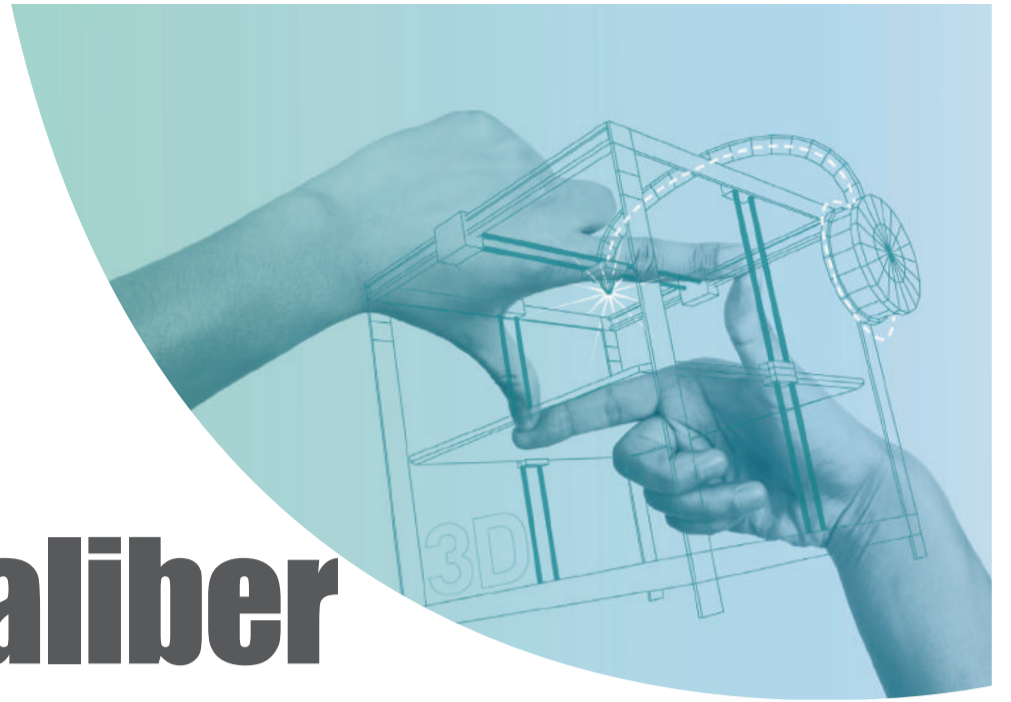
- Op maat maken en snel controle mogelijk
- Snel beschikbaar
- Laagdrempelig in gebruik







**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 15 - Wijziging kaliber ponsmachine



## Toepassing

- Testen wijziging bestaand kaliber



## Voordelen

- Op maat gemaakt
- Snelle actie mogelijk
- 3D printen van schroefdraad



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 3 - Kaliber voor positionering staaltjes



## Voordelen

- Licht in gewicht
- Mogelijkheid tot nauwkeurig positioneren

## Toepassing

- Kaliber om stalen te kleven op pancartes





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 2 - Kaliber voor positionering staaltjes



## Toepassing

- Kaliber om hoekstalen te kleven op pancartes



## Voordelen

- Licht in gewicht
- Mogelijkheid tot nauwkeurig positioneren



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 50 - Kaliber voor positionering stickers



## Voordelen

- Positionering sticker meer visueel

## Toepassing

- Kaliber om snel en eenvoudig stickers te positioneren

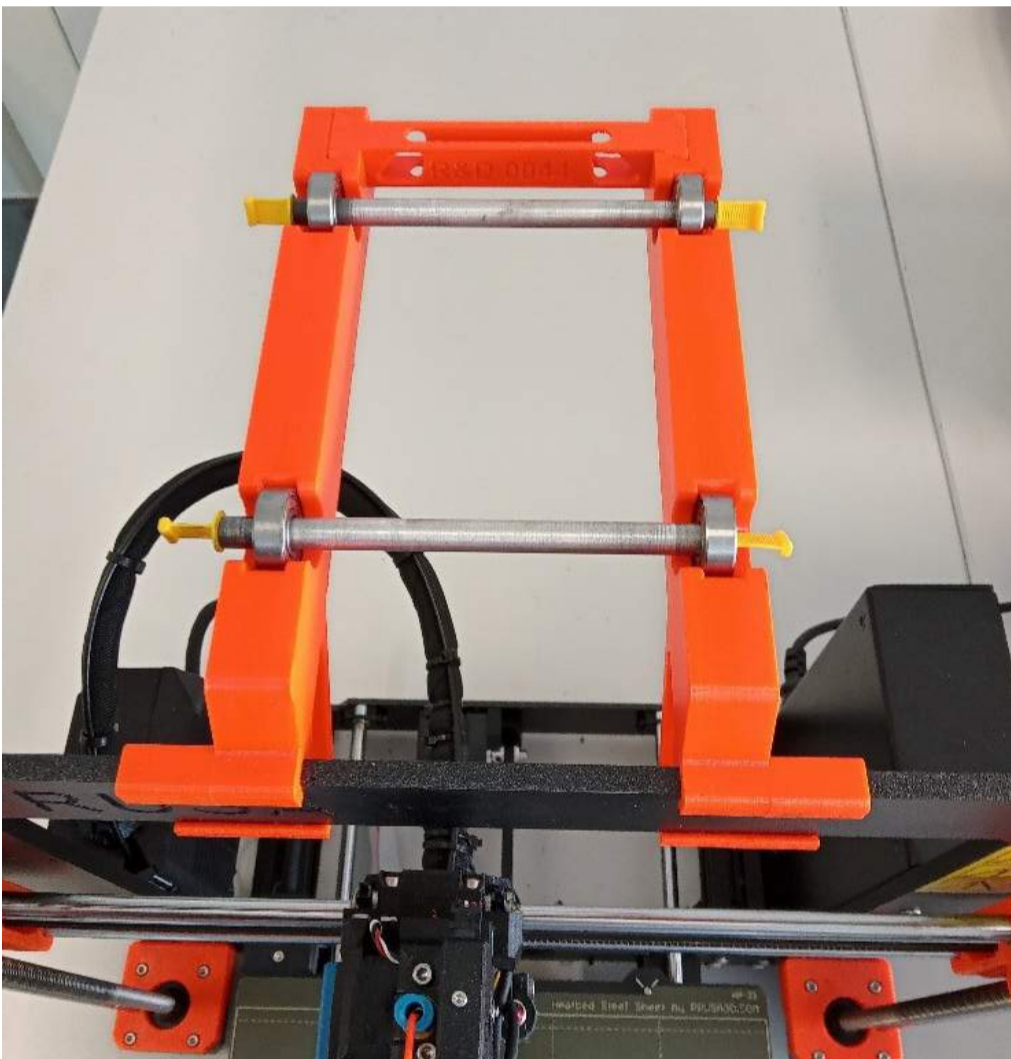




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk

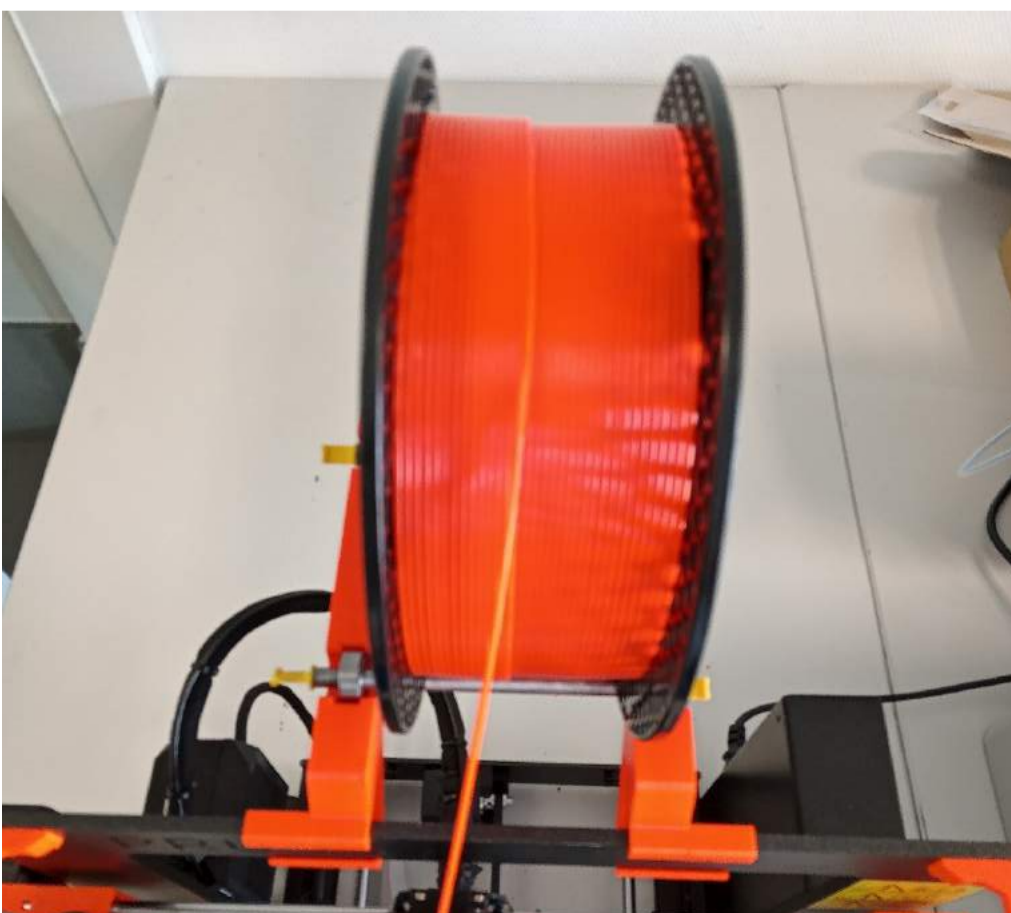


# 44 - Spool holder voor 3D printer



## Toepassing

- Houder voor rol met filament op 3D-printer



## Voordelen

- Vloeiende afrol
- Snelle wissel van rol mogelijk



**mariasteen**

de referentie in klantgericht maatwerk



# 77 - Controlekaliber voor deurprofiel slotuitsparing



## Toepassing

- Controlekaliber



## Voordelen

- Maakt controle van afgeronde vorm eenvoudig
- Snel beschikbaar





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 82.1 - Kaliber voor positioneren tijdens kleven



## Toepassing

- Kaliber om snel en eenvoudig isolatiestukken te positioneren en kleven



## Voordelen

- Snel beschikbaar
- Vereenvoudiging op fysiek vlak: nauwkeurige positionering





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 82.2 - Kaliber voor positioneren tijdens kleven



## Voordelen

- Vereenvoudiging op fysiek vlak: nauwkeurige positionering
- Geen vervorming bij hanteren: maakt rechtlijnig contact met kleefstuk

## Toepassing

- Kaliber om snel en eenvoudig isolatiestukken te positioneren en kleven







**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 106 - Controlekaliber



## Voordelen

- Snelle opstart mogelijk
- Ontwerp op maat

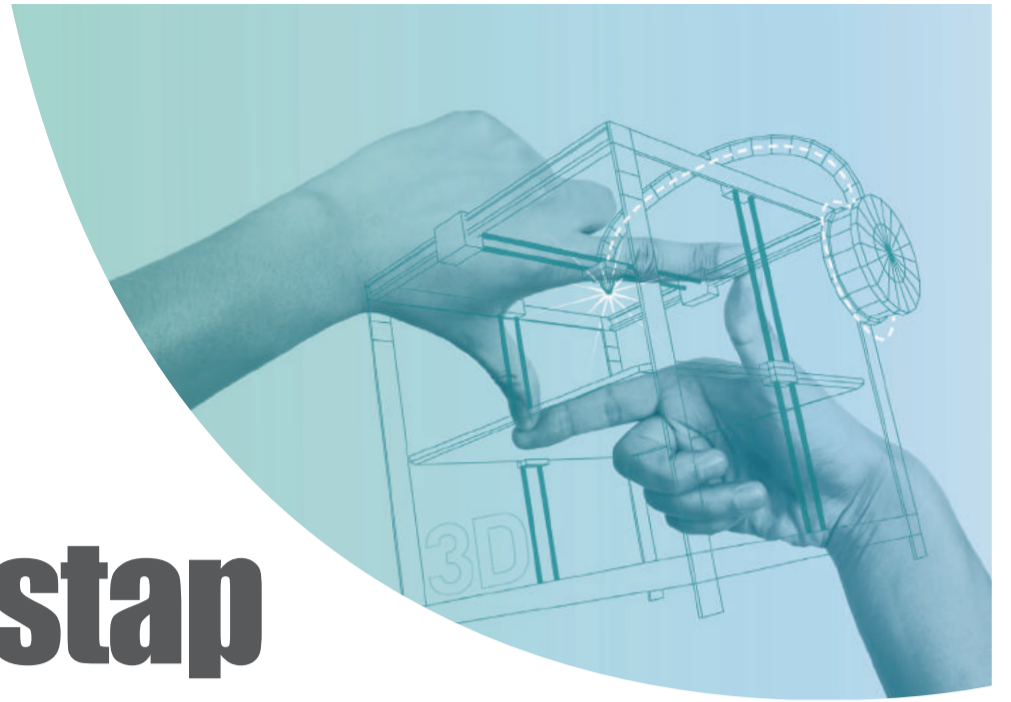
## Toepassing

- Controle van grillige vormen mogelijk





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 24 - Verbindingstap soldeereenheid



## Toepassing

- Verbindingstuk voor montage van soldeerkop aan cobot



## Voordelen

- Vrij ontwerp mogelijk
- Laag gewicht





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 21 - Drukklem



## Toepassing

- Drukklem



## Voordelen

- Eenvoudig klemmen van verschillende profielen mogelijk





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 12 – Gietmal voor kaarshouder



## Toepassing

- Co-design met eindklant (jonge starter) van eindproduct & productieproces in prototypefase



## Voordelen

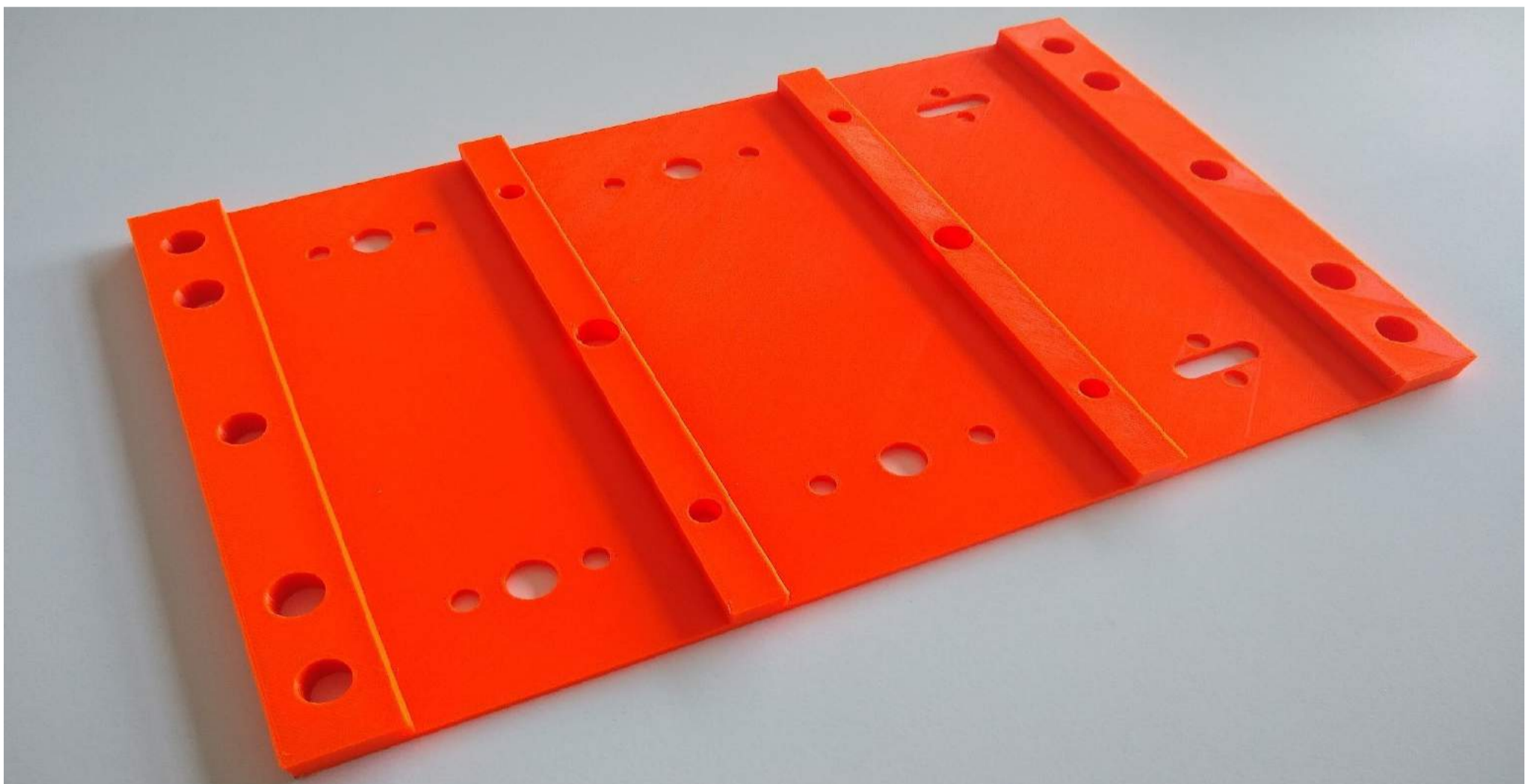
- Goedkoop POC



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 26 - Geleider pers



## Voordelen

- Ontwerp op maat
- Herstelling uitgevoerd in 24h

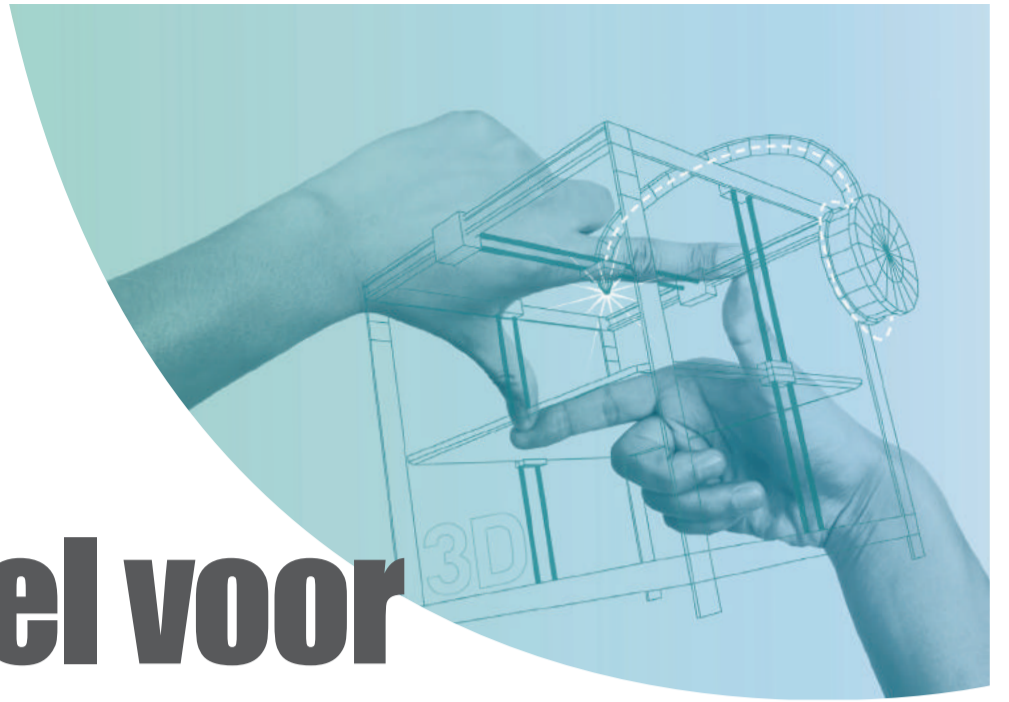
## Toepassing

- Geleider voor pers, ter vervanging van gebroken matrijs.

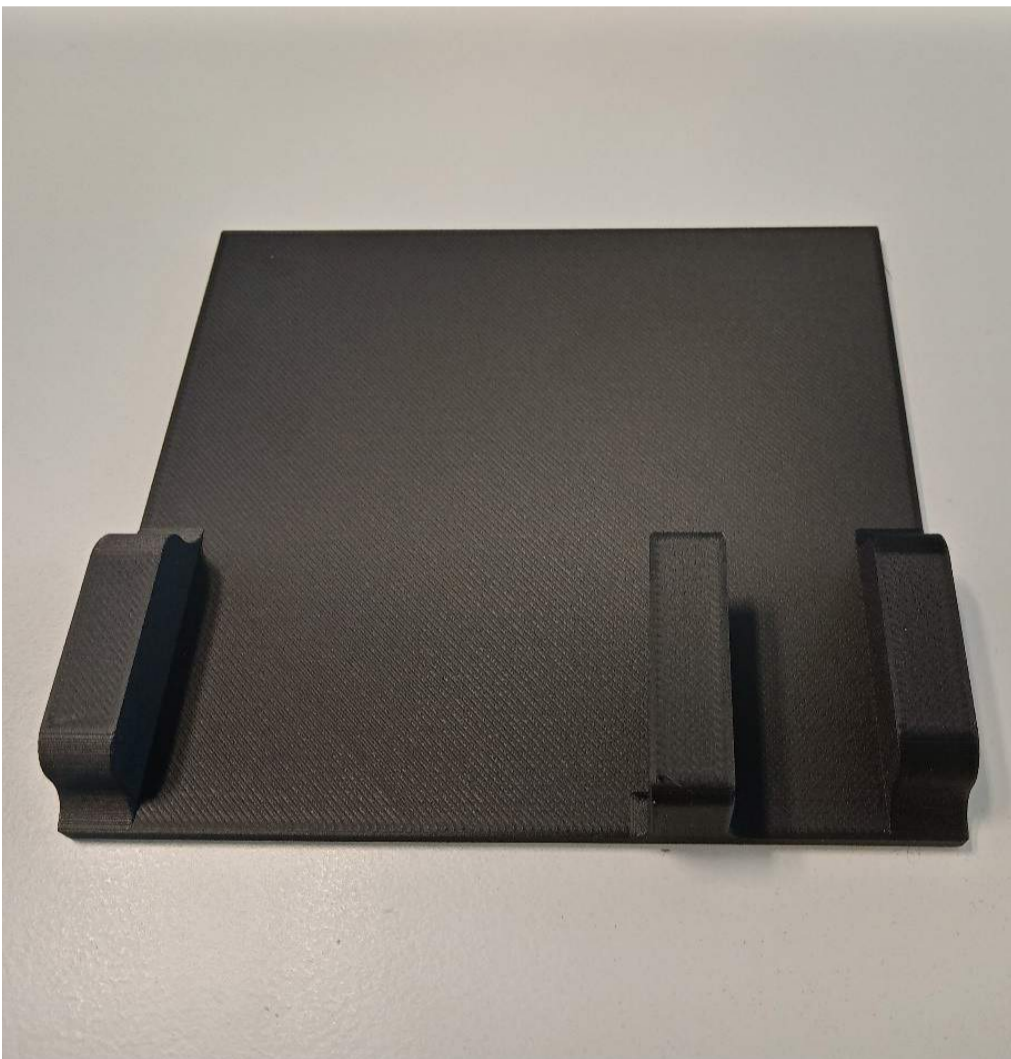




**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 107 – Hulpmiddel voor gelijke afstand bij perforeren



## Toepassing

- Hulpmiddel voor perforatie op specifieke locatie tov hoekpunt

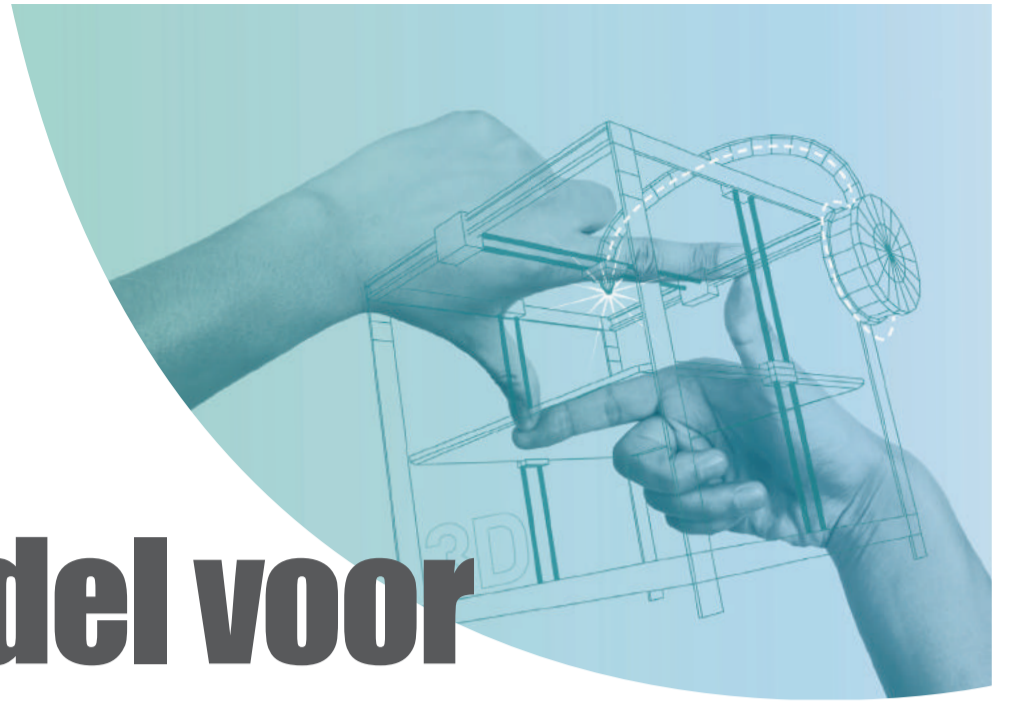


## Voordelen

- Snel en eenvoudig in gebruik
- Repetitive kwaliteit



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk

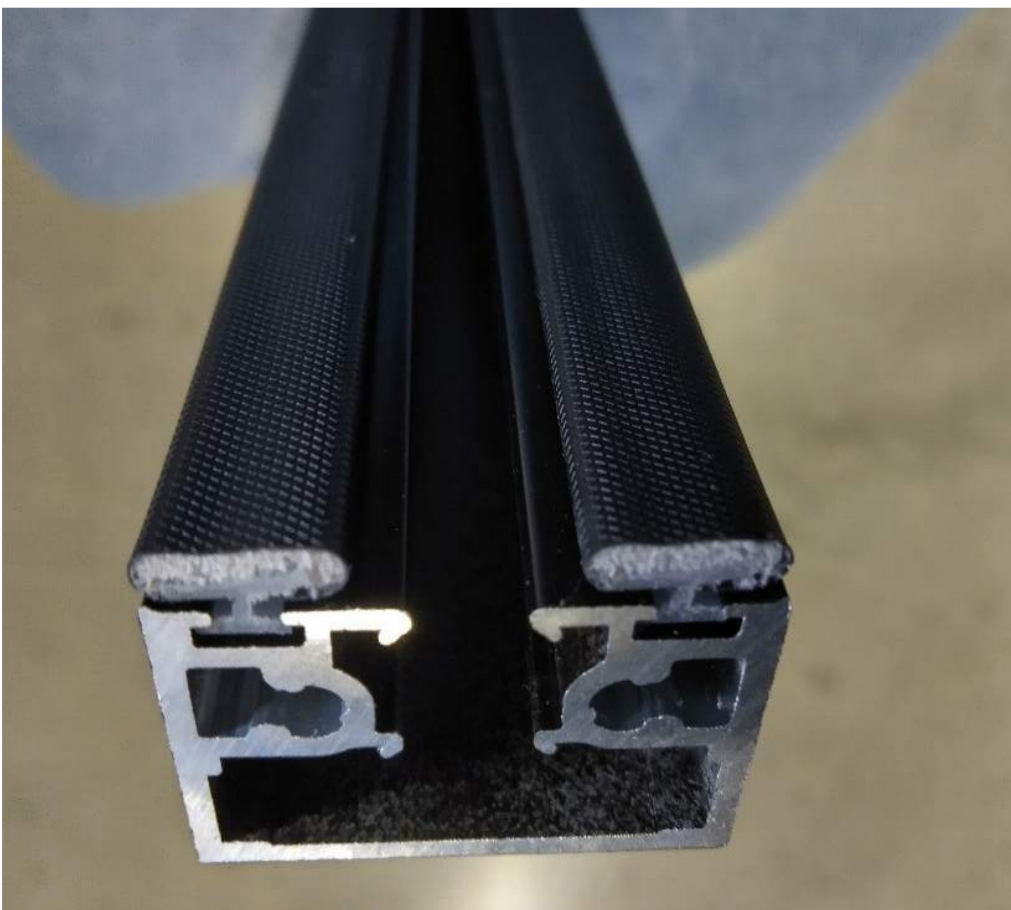


# 83.2 – Hulpmiddel voor intrekken rubbers



## Toepassing

- Hulpmiddel om rubber in profiel te trekken



## Voordelen

- Ergonomisch
- Vlotte geleiding



**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



# 83.1 – Hulpmiddel voor intrekken rubbers



## Toepassing

- Hulpmiddel om rubber in profiel te trekken



## Voordelen

- Ergonomisch
- Vlotte geleiding





**mariasteen**  
de referentie in klantgericht maatwerk



**Met Steun van**



**Europese Unie**

