

OPITEC

is uniek

112.765

Metalen lantaarn met vensters van acrylglas



Benodigd gereedschap

IJzerzaag
Figuurzaag of decoupeerzaag met ijzerzaagblad
Kolomboormachine
Boortjes $\varnothing 3$, $\varnothing 4$ mm
Verzinkboor
Schuurpapier of werkplaatsvijl
Bankschroef met beschermbekken
Potlood
Liniaal
Houten lat 10 mm (buighulp)
Priem of centerpons

Let op!

Opitec bouwpakketten zijn na afbouw geen speelgoed, maar leermiddelen als ondersteuning in het pedagogisch vakgebied. Dit bouwpakket mag door kinderen en jongeren alleen onder toezicht van een volwassene worden gebouwd en gebruikt. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

Stuklijst				
Materiaal	Aantal	Afm. (mm)	Omschrijving	Nr.
Aluminium plaat	1	200x200x0,8	zijdelen	1
Acrylglas	2	150x100x2	venster	2
Aluminium draad	1	250	hengsel	3
Draadeind	4	150x4	verbindingsstang	4
Cilinderkopschroef	4	20x4	afstandhouder dekplaat	5
Dopmoer	12	M4	bevestiging	6
Messing pijpje	2	245x5	afstandshdr bodem/middendeel	7

Bouwbeschrijving

Algemeen:

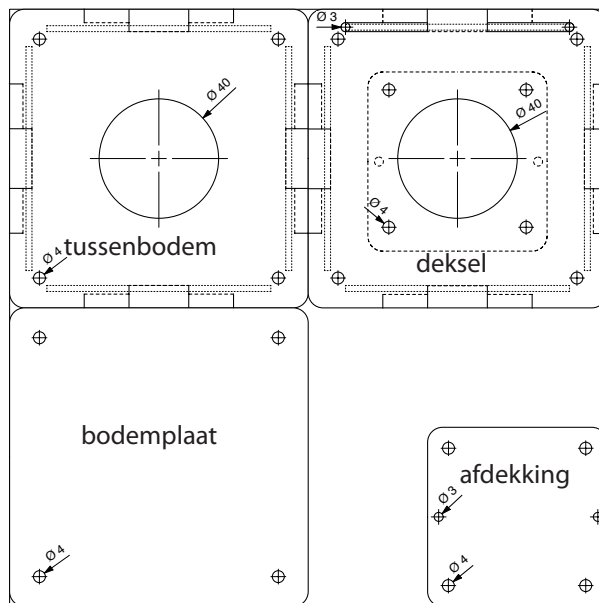
De metalen lantaarn kan in 2 varianten worden gemaakt. In de handleiding wordt variant 1 beschreven. Bij het maken van variant 2 bestaat het enige verschil in de vorm van afdekking. Deze moet zoals afgebeeld halfrond worden gebogen.

Vorbereiden van de losse onderdelen:

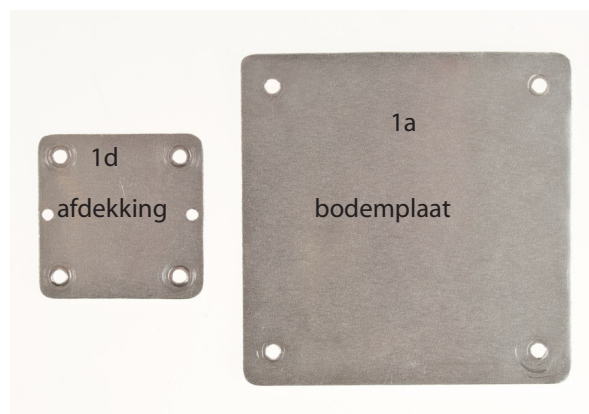
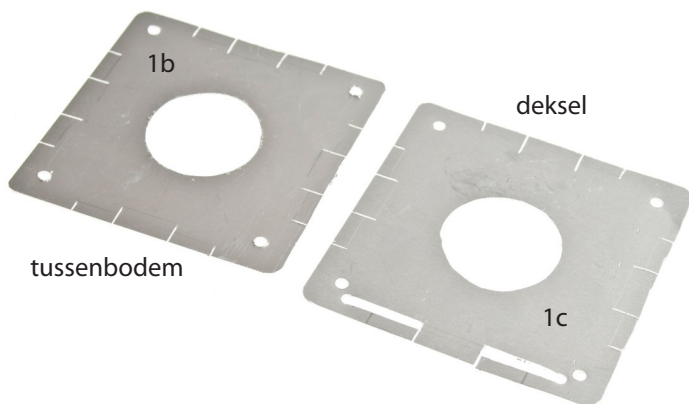
1. Neem het sjabloon (pagina 5) over op het stuk aluminium plaat (1). Markeer de middelpunten met een priem (pons).

Let op:

De stippellijnen zijn buiglijnen. Let er bij het aftekenen op dat in het begin alleen de doorgetrokken lijnen worden overgenomen om latere zaagfouten te voorkomen.



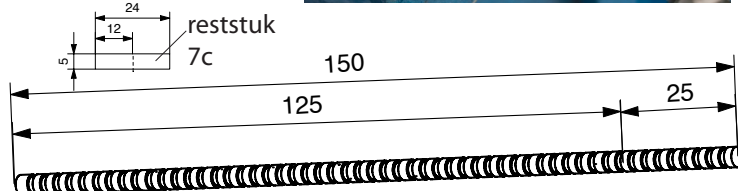
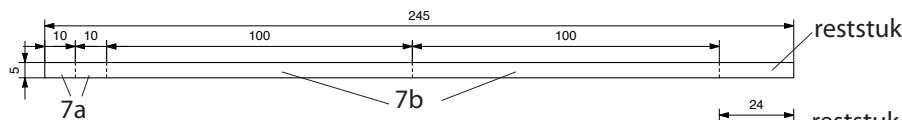
2. Boor alle gaten met een metaalboor ($\varnothing 3$ of 4) en ontbraam deze met de verzinkboor. Zaag de losse onderdelen (deksel, afdekking, tussensbodemp en bodemplaat) met een figuurzaag of decoupeerzaag met ijzerzaagblad. Ontbraam alle onderdelen netjes. Boor voor het middelste gat in het deksel en de tussensbodemp eerst een gat $\varnothing 4$ mm en steek het zaagblad door dit gat. Span het zaagblad opnieuw in en zaag de opening. Werk de zaagsneden netjes af.



Het maken van de afstandhouder voor bodem + deksel

3. Pak een messing pijpje (7) en zaag aan de hand van de afmetingen zoals afgebeeld 2 stukken van 10 mm (7a) en 2 stukken van 100 mm (7b) af m.b.v. een figuurzaag. Zaag het overblijvende deel in 2 gelijke stukken (ca 12 mm/stuk). Zaag het andere messing pijpje (8) op dezelfde manier.

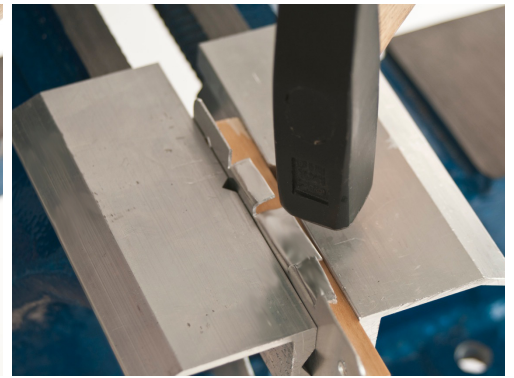
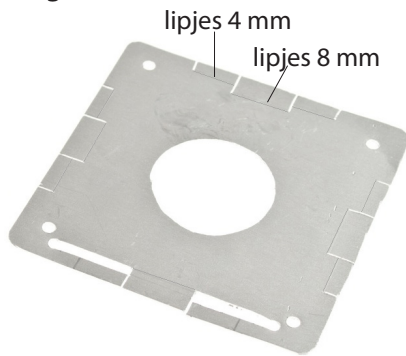
Tip: de stukken moeten precies even lang zijn! Maak na het zagen telkens 4 gelijke onderdelen met rechte uiteinden door deze netjes te vijlen.



4. Kort het draadeind (4) volgens de afmetingen (zie afbeelding) in m.b.v. de ijzerzaag. Schuur de zaagsneden.

Bouwbeschrijving

buigen:



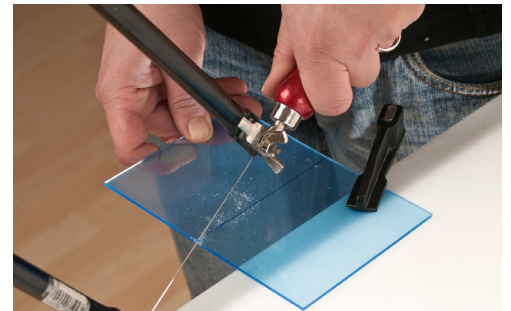
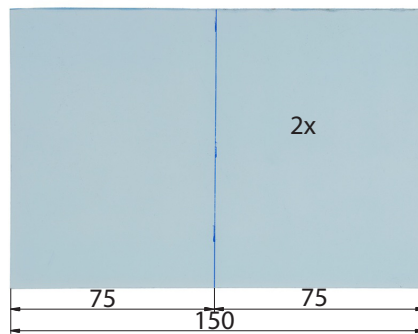
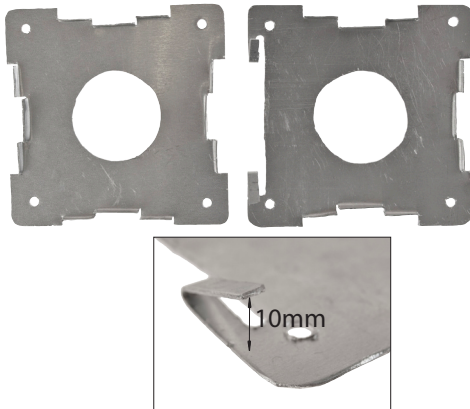
5. Teken de buigkanten volgens het sjabloon (pagina 5) met een potlood af. (zie afbeelding)

6. Klem het werkstuk zoals afgebeeld in een bankschroef met beschermbecken. Om alle 4 de kanten te kunnen buigen moet een ca. 4 mm dikke houten lat mee worden ingespannen, omdat zonder de lat de laatste kant niet gebogen kan worden. Buig eerst de lipjes 4 mm. Span het werkstuk hiervoor bij de markering in en buig dit zoals op de foto is te zien.

7. Schuif, als de beide lipjes 4 mm gebogen zijn, het werkstuk tot de markering van het 8 mm-lipje naar boven en zet het weer vast. Buig de lipjes 8 mm voorzichtig zoals afgebeeld. Let er hierbij op dat de beide reeds gebogen lipjes niet opnieuw verbogen worden.

Let op:

Alle lipjes in dezelfde richting buigen!

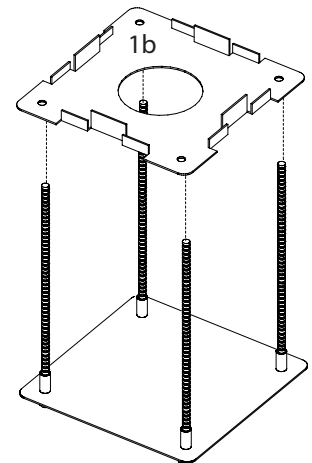
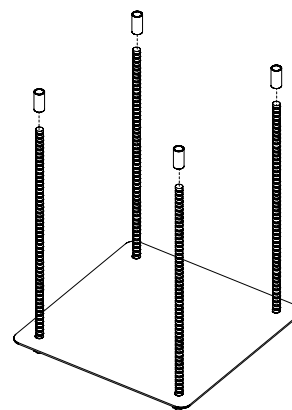
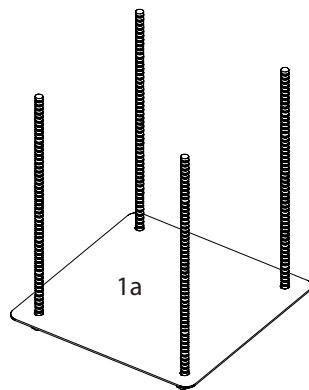
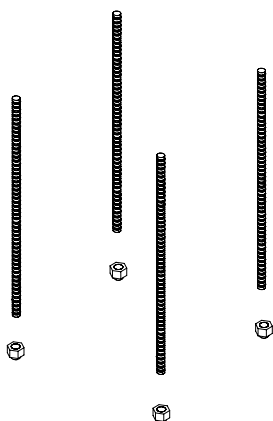


8. Buig de beide voorste lipjes in het deksel zoals afgebeeld in dezelfde richting.

9. Meet op de beide stukken acrylglas (2) 75 mm (midden) af en markeer dit.

10. Zaag het acrylglas met een figuurzaag of decoupeerzaag in 2 even grote delen; schuur de zaagkanten netjes.

assemblage:



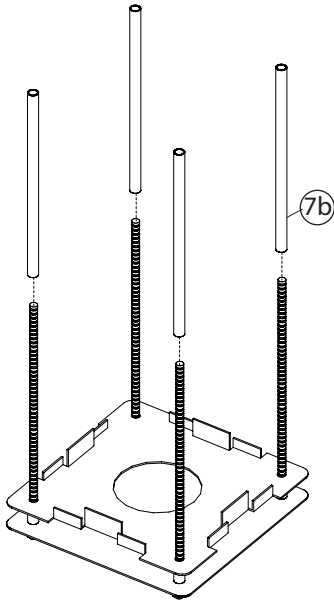
11. Schroef een dopmoer (6) op elk van de 4 stukken draadeind

12. Bevestig de bodemplaat (1a) op de stukken draadeind en de dopmoeren.

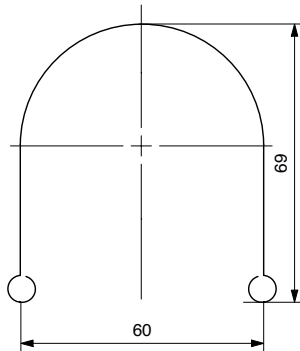
13. Die 4 10mm-Messingrohrstücke (7a) - (siehe Schritt 3) auf die Gewindestangen aufstecken.

14. Steek de tussenbodem (1b) met de lipjes naar boven op de stukken draadeind.

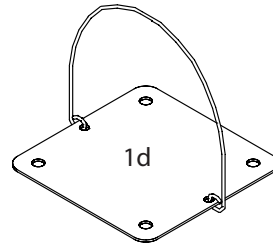
Bouwbeschrijving



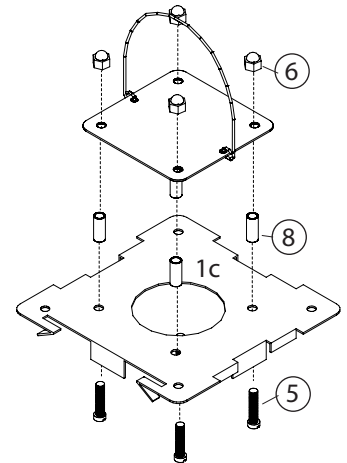
15. Breng de 4 messing pijpjes van 100 mm (7b) aan.



16. Kort de aluminium draad in tot 210 mm. Buig met een ronde tang oogjes \varnothing 8 mm aan de uiteinden. Buig de beugel m.b.v. sjabloon.

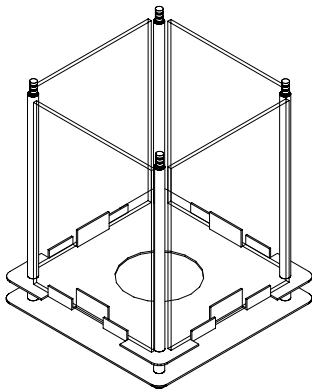


17. Bevestig de beugel zoals afgebeeld aan de afdekking (1d). Buig hiervoor de oogjes met de buigtang iets open en steek deze door de openingen in de afdekking. Buig de oogjes weer dicht.

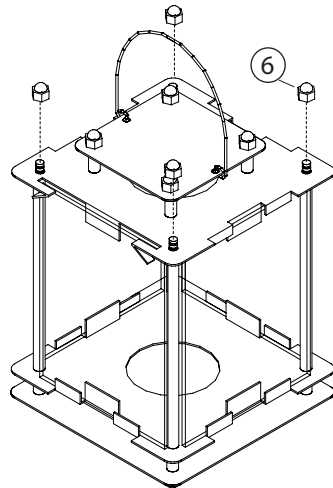


18. Steek van onder 4 cilinderschroeven (5) in het deksel (1c). Breng aan de de bovenkant 4 messing pijpjes (ca. 12mm (7c) aan. Breng vervolgens de afdekking (1d) aan en zet deze vast door van boven 4 dopmoeren (6) vast

Tip:
de lipjes van het deksel wijzen naar beneden!



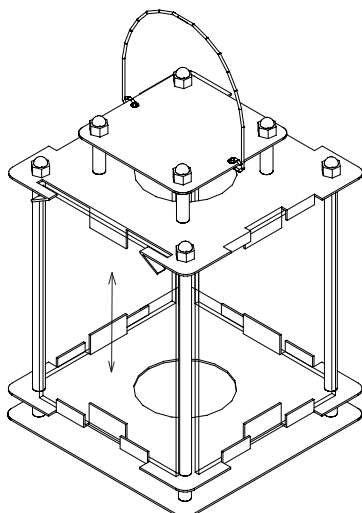
19. Breng de gezaagde stukken acrylglas aan zoals op de afbeelding is te zien.



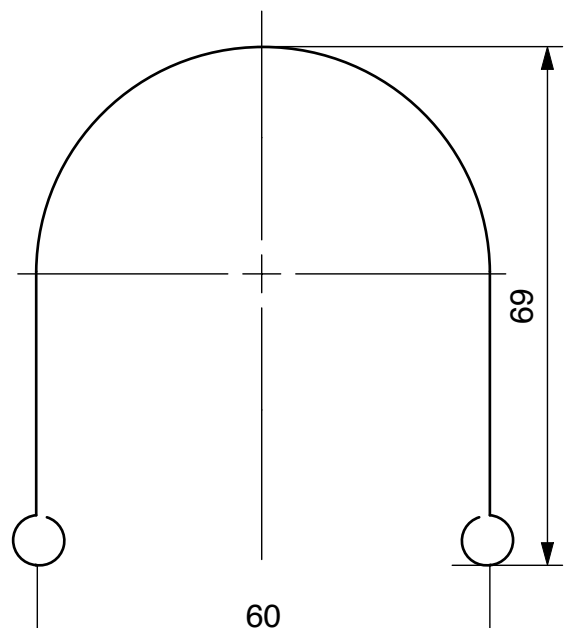
20. Breng het deksel met de afdekking aan en let erop dat de stukken acrylglas goed zitten. Schroef het geheel van boven vast met 4 dopmoeren (6).

Klaar!

Om een waxinelichtje aan te brengen kan het voorste venster naar boven open worden geschoven!

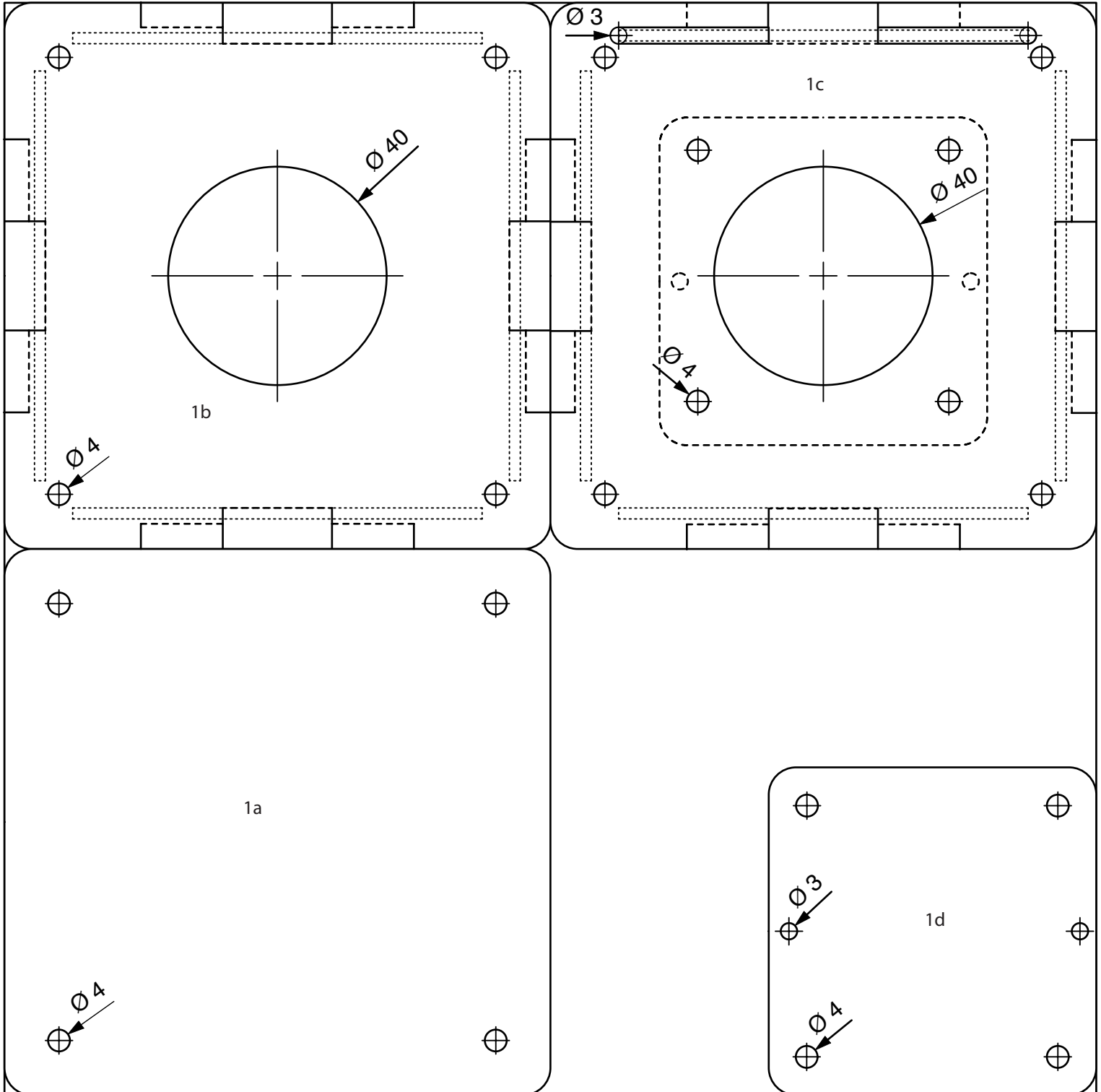


**buigsjabloon hengel
schaal 1:1**

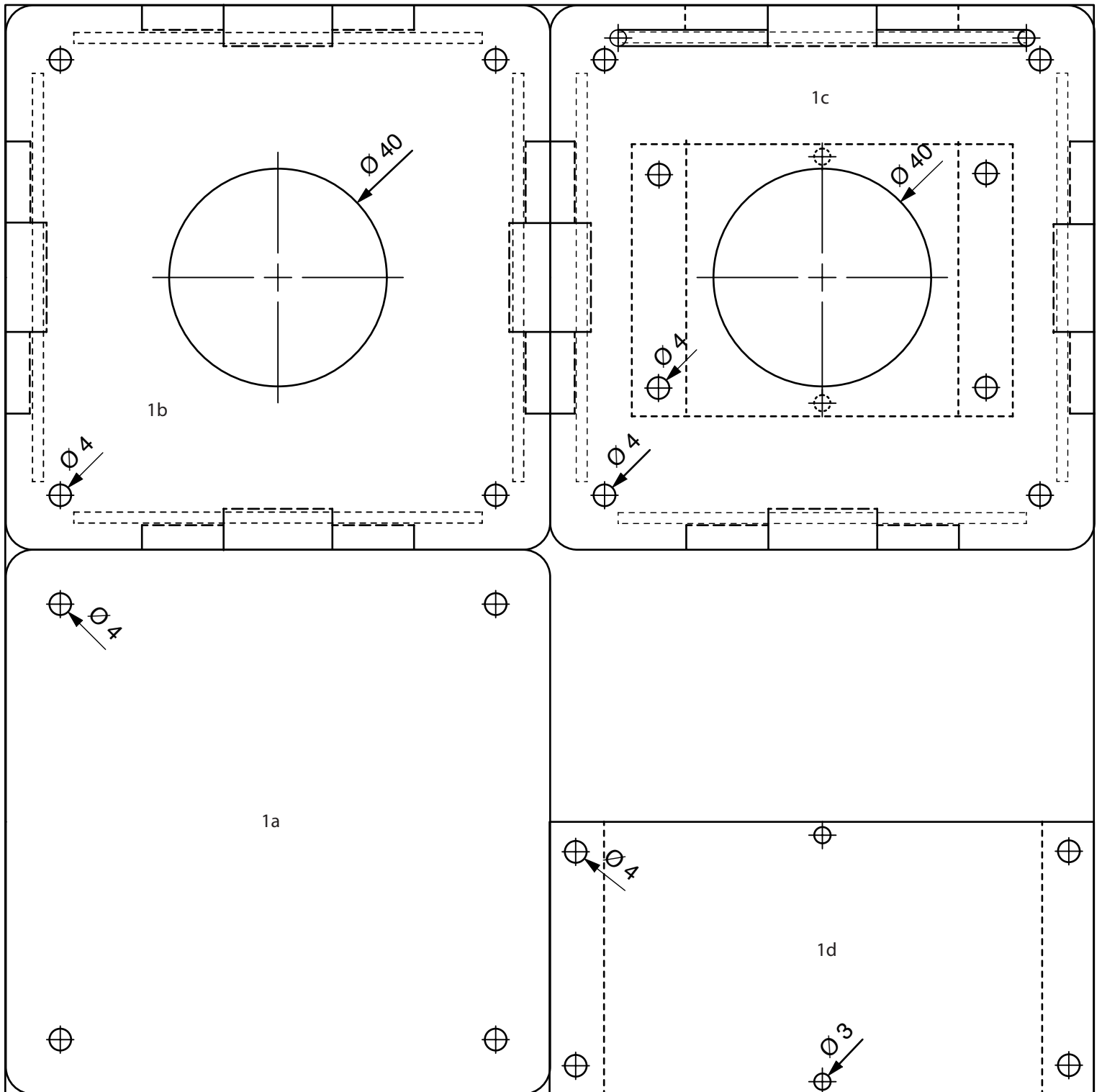


Bouwbeschrijving

Sjabloon variant 1
schaal 1:1



Sjabloon variant 2
schaal 1:1



Buigsjabloon variant 2 (1d)
schaal 1:1

