

Plexiglas - GSM station



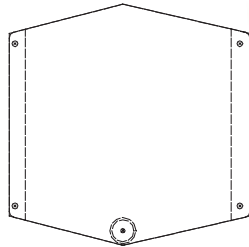
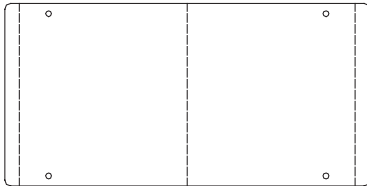
Naam:		Groep / klas:	
Inhoud:		Delen:	Benodigd gereedschap:
1 Polystyrol glashelder	250 / 125 / 2,0 mm	A	Potlood, liniaal, Fineliner
1 Polystyrol glashelder	175 / 165 / 2,0 mm	B	Boormachine
1 Aluminium buis	60 / Ø 18 mm		Boortjes Ø 3 / 4 / 4,5 / 6 mm
4 Schroeven	M4 x 25 mm		Schuurpapier, toffelzaag
4 Moeren	M4		Figuurzaag met blad voor metaal
1 Siliconen slang	80 / Ø 4 x 1,5 mm		Figuurzaagplankje (onderlegger)
1 Schroeven	2,9 x 6,5 mm		Hamer, schroevendraaier
1 Rondhout schijf	Ø 15 mm		Cuttermesje, ijzervijl
4 Tussenringen	M4		Alleslijm transparant

De handleiding:

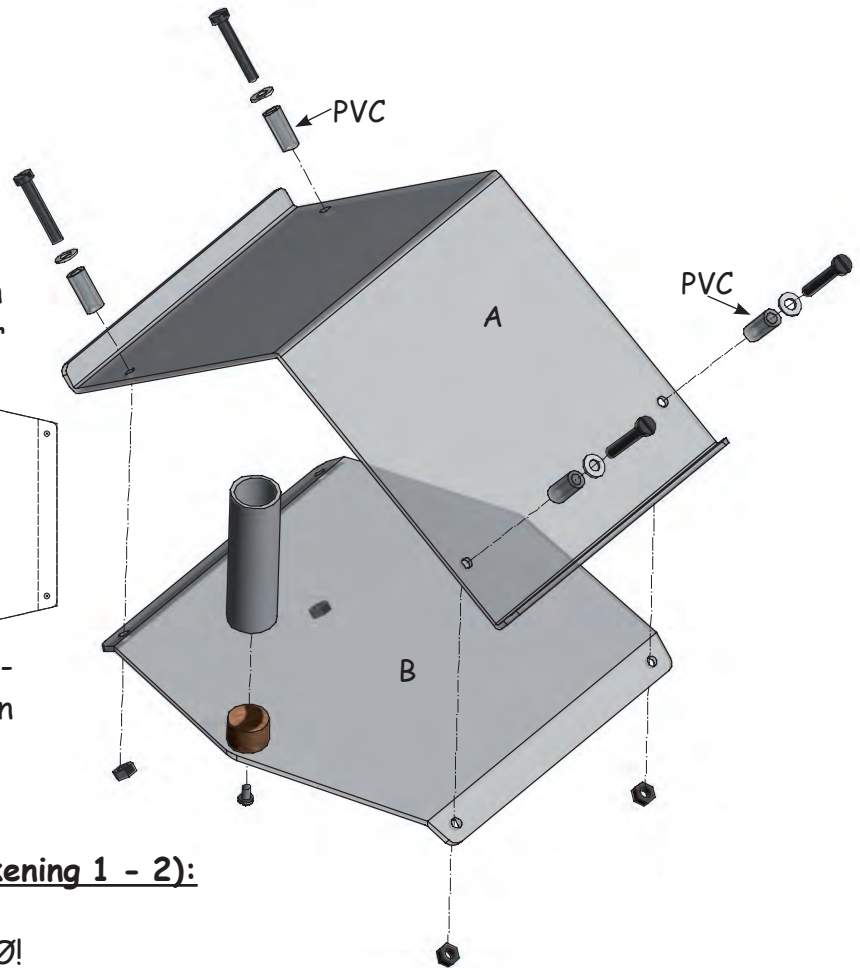
1. Overzicht - explosie:

2. De sjablonen opplakken:

- Knip de sjablonen voor de delen (A) en (B) langs de buitenkant met een schaar uit.

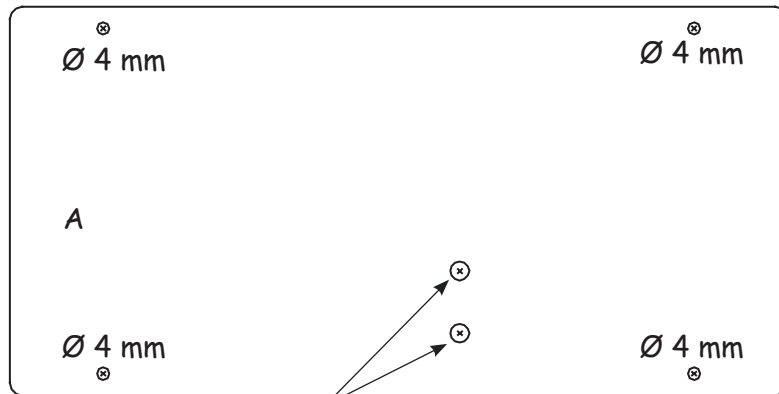


- Plak de sjablonen met plakband vast - plak de sjablonen langs de kniprand van deel (B) helemaal vast.

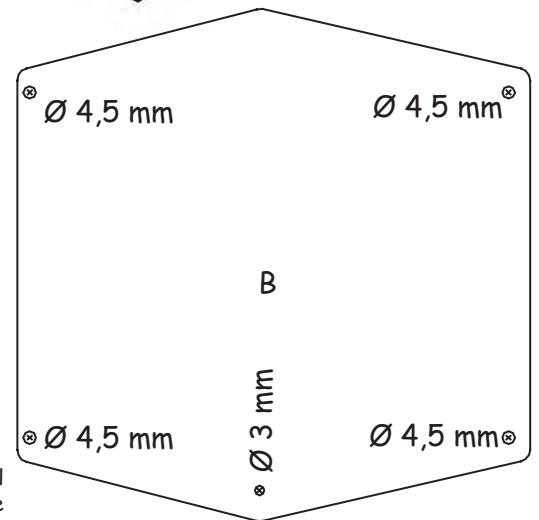


3. Gatens boren, deel (B) uitzagen: (tekening 1 - 2):

- Boor de gatens met de juiste diameter \emptyset !



\emptyset 6 mm - Deze gatens alleen boren, indien de GSM een grote netstekker heeft (meestal oudere modellen), die niet tussen de delen (A) en (B) past - test deze op tekening 2 met je GSM-stekker.



Voor het boren van plexiglas, zijn er speciale boortjes met een boorhoek van 60° - 90° in de gespecialiseerde bouwzaak verkrijgbaar.

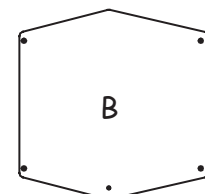
Er kunnen echter ook probleemloos hout-spiraalboortjes met centreerpunt of een boortje (met een speciaal geslepen punt) worden ingezet.

Bij het gebruik van normale HSS-boortjes kan de onderste rand van de boring afbreken.

- Gebruik bij het boren een gladde en schone onderlegger (plank).
- Zaag deel (B) met een figuurzaag uit.

4. Randens schuren en hoekens afronden:

- Schuur de randens van de delen (A) en (B) met schuurpapier na.
- Rond de hoekens met een vijl of met een schuurklos af.

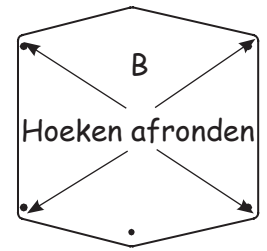


• **Fixeer** daarbij de delen met een zacht karton of met vilt als tussenlaag in de bankschroef (zachte tussenlagen als bescherming van het plexiglas gebruiken).

• Voorschuren K 120 - naschuren K 240.

• Egaliseer na het vijlen en schuren alle stroeve gedeeltes en bewerk de randen met een scherp haal-

mes. Trek daarbij het mes met een hoek van ca. 45° en lichte druk over de stroeve delen. Door grondig gladmaken met het haalmes heb je bij de aansluitende schuur- en polijstwerkzaamheden veel minder werk.



5. Oppervlakte:

Dit punt beschrijft verdere mogelijkheden voor het vormgeven van randen en vlakken - kan echter ook vervallen.

a) Melkglaseffect = een eenvoudige mogelijkheid maar vol effect om het oppervlak van het plexiglas te verfraaien. Kleine krassen laten zich hierdoor gemakkelijk verbergen.

• Schuur het plexiglas met fijn schuurpapier K 120 licht op. Door de keuze van de schuurrichting kunnen verschillende effecten worden bereikt.



b) Polijsten:

• Schuur de randen van het plexiglas met schuurpapier (voor nat schuren) K 320 - 600. Het schuurpapier op een waterdichte ondergrond leggen en nat maken - de randen met ronddraaiende bewegingen schuren.

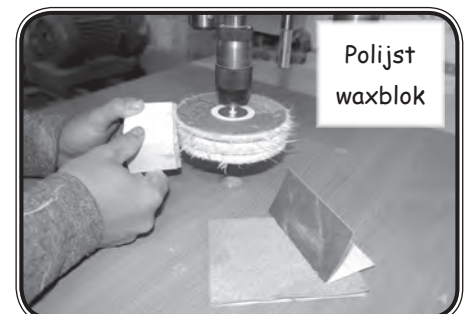
• De finishing touch ontvangt het plexiglas door het polijsten met een polijstschijf (doek).

• Boormachine in de boorstandaard fixeren!

• **Beschermfolie voor het polijsten van het plexiglas aftrekken.**

• Druk eerst een polijst waxblok enige malen licht tegen de roterende polijstschijf.

• Breng aansluitend het werkstuk in de draairichting van de schijf aan en beweeg het met een **lichte** druk op de schijf.



6. Delen (A) en (B) buigen: - buigsjablonen zie tekening 2

Beschermfolie moet zijn verwijderd!

Plexiglas kan bij een temperatuur van ca. 160° worden gebogen.

Voor de verhitting kan het beste een thermisch buigapparaat of

een verwarmingsstaaf worden gebruikt. De afstand tot de verwarmingsdraad moet ca. 10 mm zijn en de breedte van het warmtebereik mag niet meer dan 20 mm zijn.

• Geef de buiglijnen met een viltstift of een Fineliner op de randen van de delen (A) en (B) aan. **Kraspen of potlood zijn niet geschikt!**

- Leg de delen op het thermisch-buigapparaat, zodat de desbetreffende buiglijn exact boven de verwarmingsdraad ligt.
- Na enkele minuten bereikt het plexiglas de buigtemperatuur.
- Houdt de zijde van het plexiglas, die op het buigapparaat ligt vast en buig de uitstekende kant licht naar boven.

Stap 1 - verhitten



Stap 2 - buigen

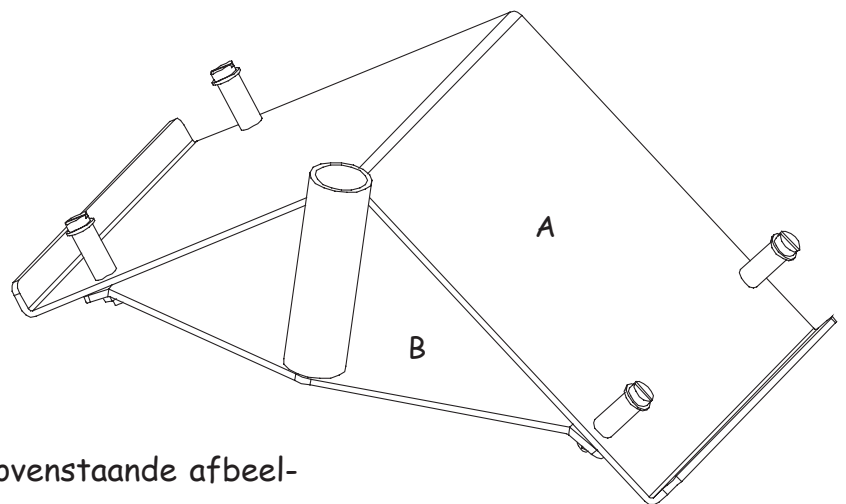
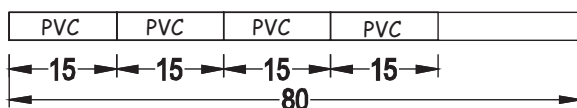


- Neem het gebogen plexiglas snel van het buigapparaat, plaats hem op het buigsjabloon en buig hem tot hij de juiste hoek heeft bereikt.
 - Plexiglas zo lang vasthouden, tot de hoek niet meer verandert.
- Let op: plexiglas niet oververhitten, anders ontstaan er bellen!**

7. In elkaar zetten:

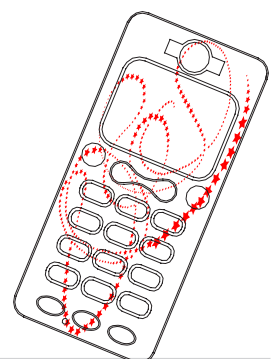
- Schuur de rondhout schijven zover met schuurpapier op, dat deze zich in het aluminium pijpje laat slaan.
- Breng de alleslijm op het rondhout schijfje op, en sla hem in het aluminium pijpje.
- Polijst het aluminium pijpje blank glanzend en lak hem met metaallak - **Aluminium buisje voor het lakken ontvetten.**

- Knip de siliconenslang volgens afbeelding af.

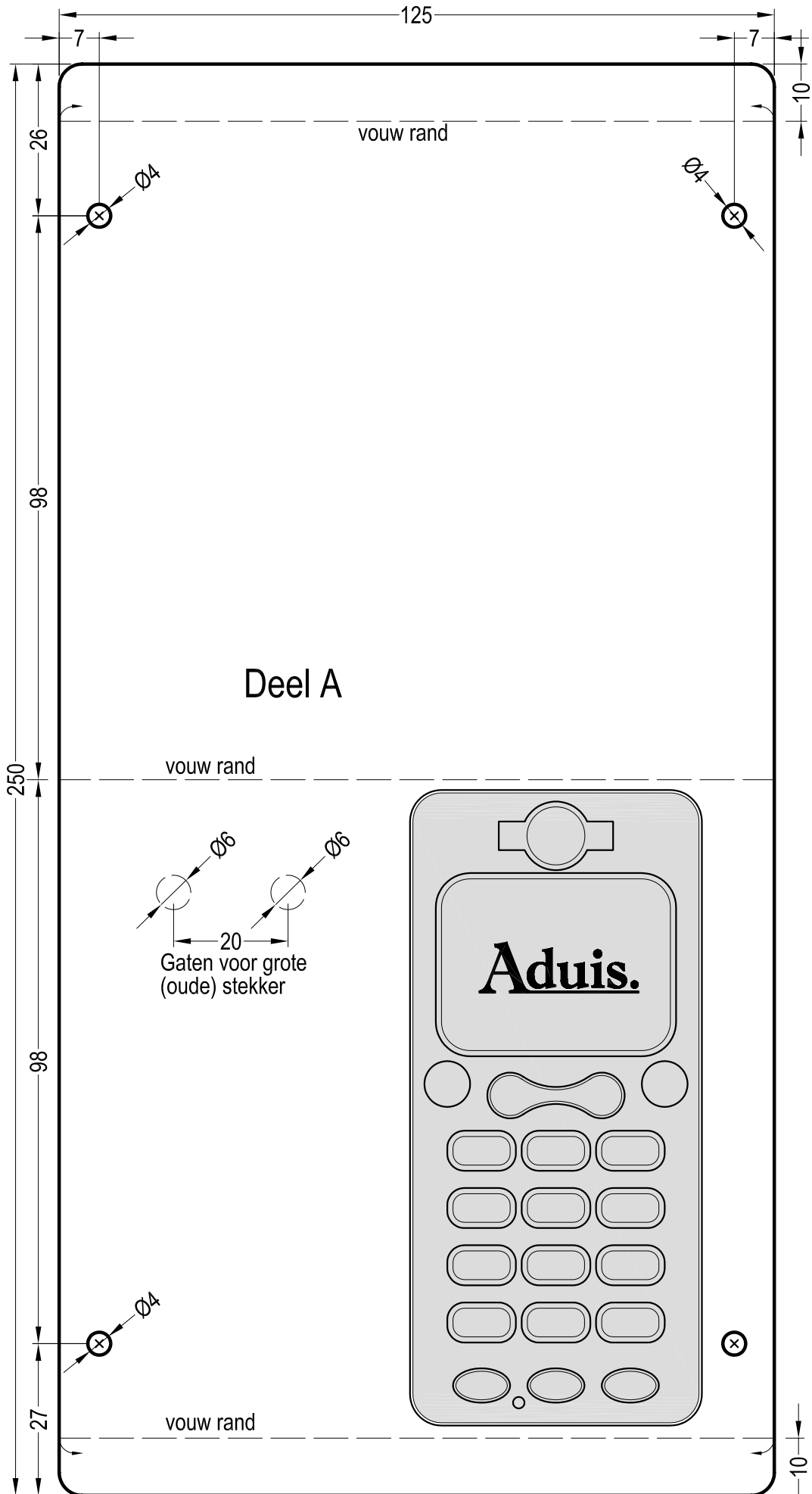


- Schroef de delen (A) en (B) volgens bovenstaande afbeelding aaneen.
- Schroef het aluminium buisje met de schroef (2,9 x 6,5 mm) op deel (B).

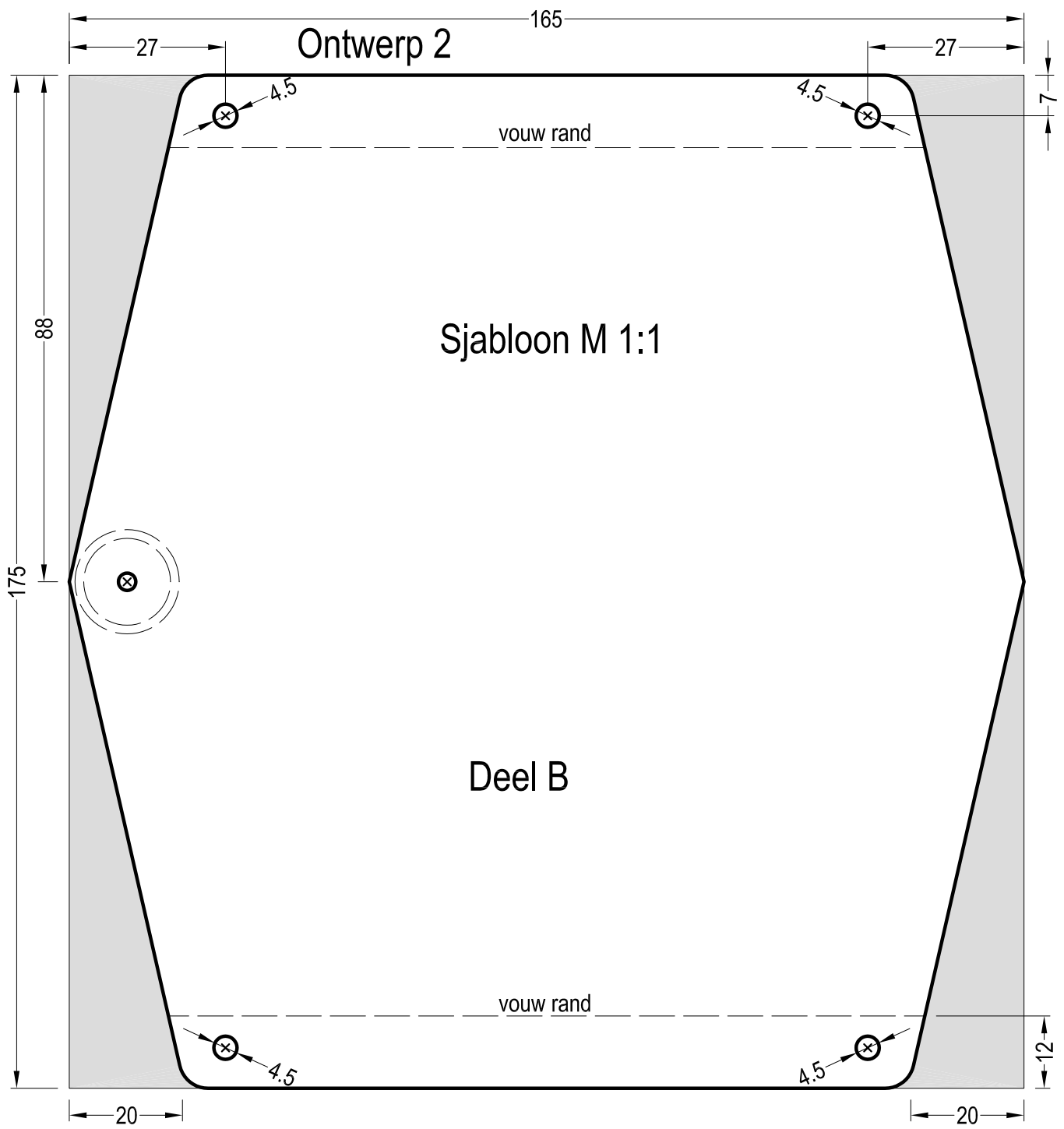
Veel plezier en succes gewenst!



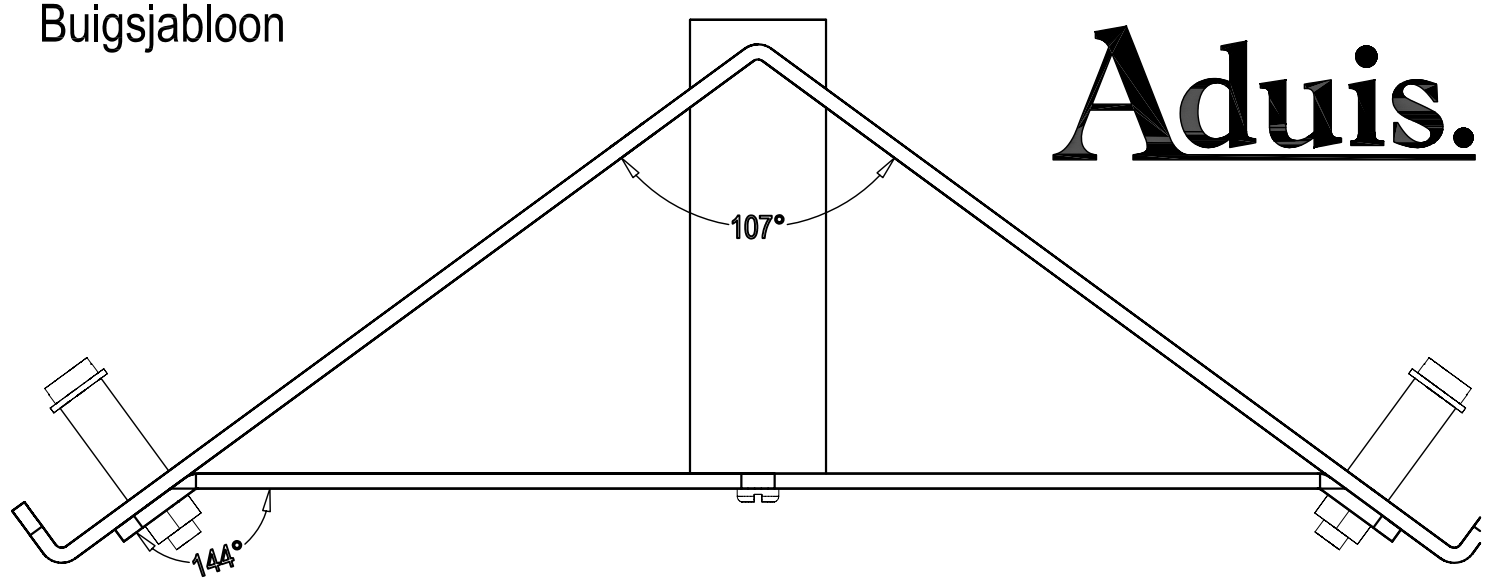
Ontwerp 1 - sjablonen M 1:1



Aduis.



Buigsjabloon



Aduis.