

Spirit New Orleans



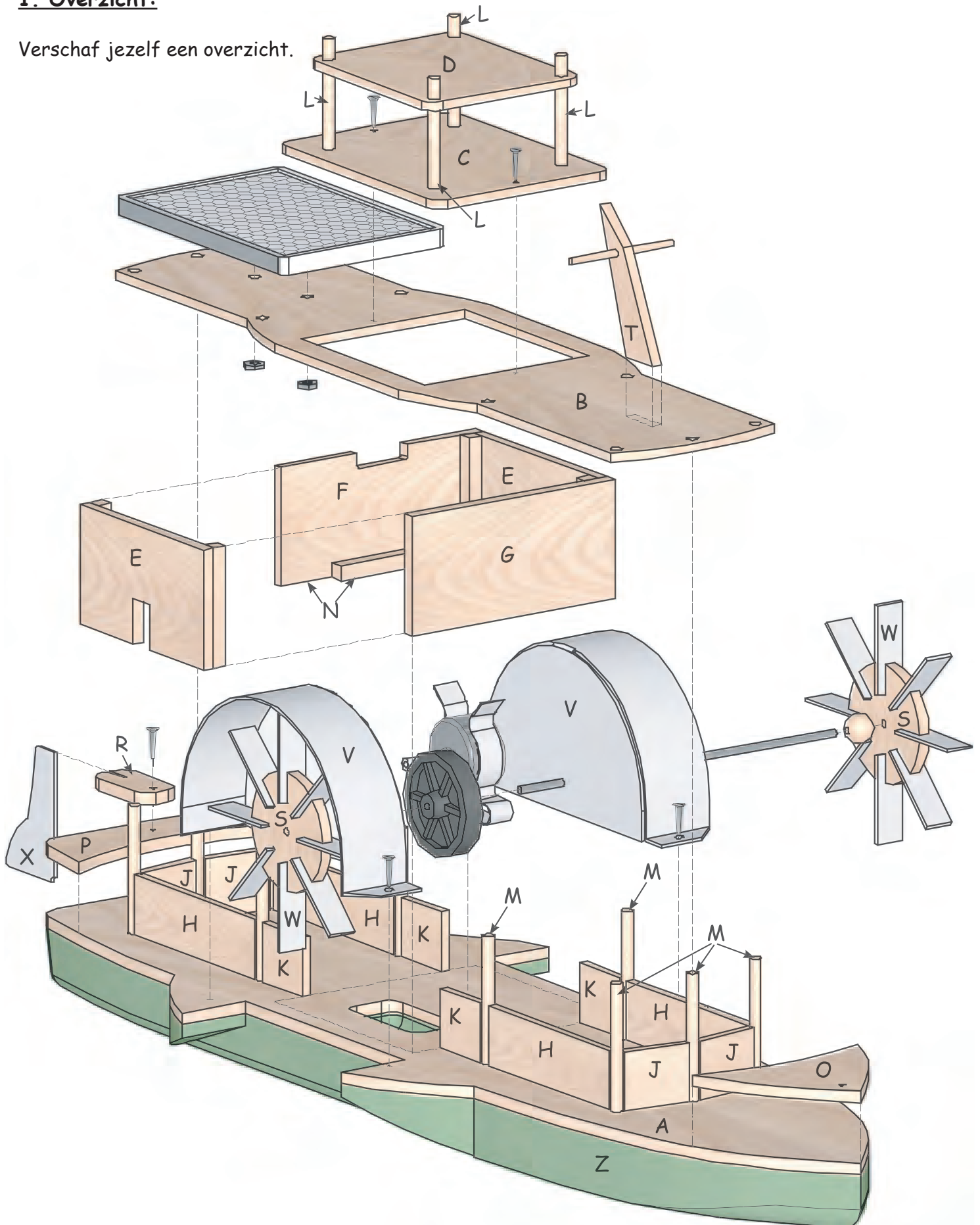
Let op: Zonnecellen met een lamp verlichten in bad is levensgevaarlijk!!!

Naam:		Groep / klas:	
Inhoud:		Delen:	Gereedschap:
1 hardschuimplaat	410 / 145 / 20 mm	Z	potlood, liniaal, passer
1 triplex	410 / 145 / 4 mm	A, O, P, R, T	boormachine
1 polystyreen wit	290 / 85 / 2 mm	B, D	boortjes Ø 2 mm, Ø 2,5 mm,
2 triplex plankjes	240 / 20 / 3 mm	H, J, K	Ø 3 mm, Ø 4 mm eventueel Ø 10 mm
1 triplex	90 / 70 / 3 mm	C	schroefklemmen of klemmen
1 triplex	395 / 40 / 4 mm	E, F, G, S	lijm, houtlijm, hamer
2 aluminiumplaatjes	180 / 80 / 1 mm	V, X	toffelzaag, Figuurzaag
2 aluminiumplaatjes	250 / 10 / 0,6 mm	W	metaalzaagjes voor figuurzaag
1 houten latje	240 / 5 / 5 mm	N	houtvijlen
2 rondhoutjes	330 / Ø 4 mm	M	schuurpapier
1 zonnecel	0,45 V 800mA		schaar
1 lasdraad	16,5 / Ø 2,5 mm		tang
1 vlaggetje			transparant plakband
1 siliconenslang	Ø 3 mm / 1,0 mm		priem
1 motor			watervaste lijm
1 wiel (kunststof)	Ø 35 mm		schroevendraaier
1 metaalklem			blikschaar
2 houten ballen	Ø 10 mm / Borg. Ø 2,5 mm		arcrylverf, blanke lak
8 schroeven	2,9 x 6,5 mm		cuttermesje

DE HANDLEIDING:

1. Overzicht:

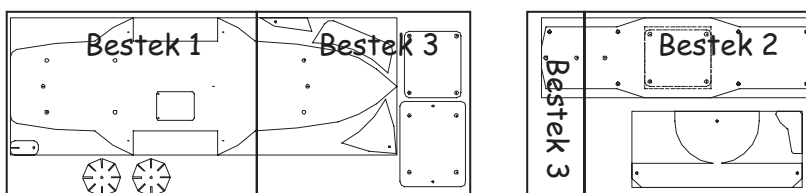
Verschaf jezelf een overzicht.



2. Bestekken (tekeningen) aan elkaar plakken:

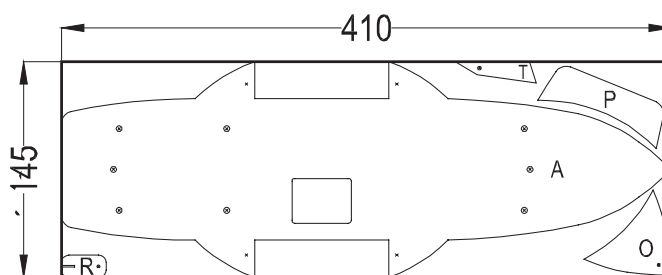
Knip tekening 3 langs de snijkanten met de schaar uit en plak het deel exact op tekening 1 en tekening 2.

-> Deze tekeningen vormen de basis van je werk.



3. De sjablonen uitknippen:

- Knip de sjablonen voor de delen (A, O, P, R en T) grof met de schaar uit en plak ze met transparant plakband op het triplex.
- Boor alle gaten in de juiste grootte en steek de prikpunten met een priem voor.
- Zaag de delen met de figuurzaag uit, beschrijf ze met de juiste letters en werk de zaagranden met schuurpapier na.
- De delen (O, P, R en T) goed opbergen!!



4. Het drijvende onderdeel Z:

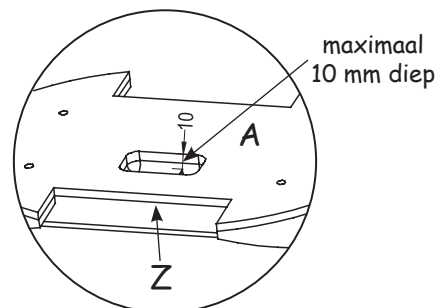
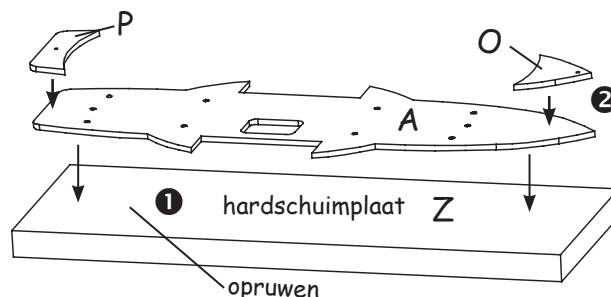
❶ Ruw de bovenkant van hardschuimplaat (Z) met schuurpapier op en lijm deel (A) met watervast lijm op.
-> De delen bij het drogen goed bezwaren.

- Zaag de vorm van een deel (Z), vervolgens met een figuurzaag langs de randen van het triplex uit.
- Werk de randen vervolgens met vijlen, een cutter en schuurpapier na.

• Boor met een boortje $\varnothing 10$ mm gaten in de uitsparing voor het aandrijfwiel en werk de verlaging met een cutter en schuurpapier uit.

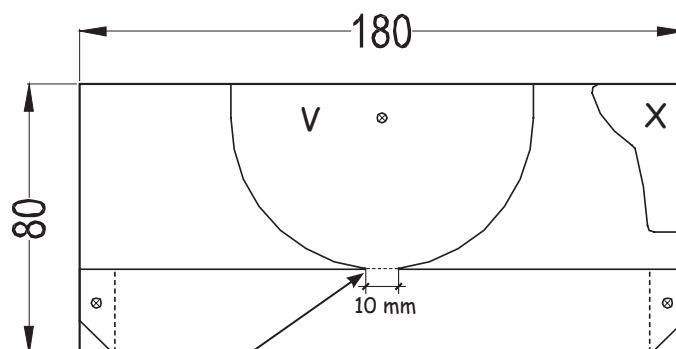
Let op: verlaging max. 10 mm diep!

❷ Lijm de delen (O + P) op.



5. Metaalbewerking - waterrad afdekplaat (V) en roer (X):

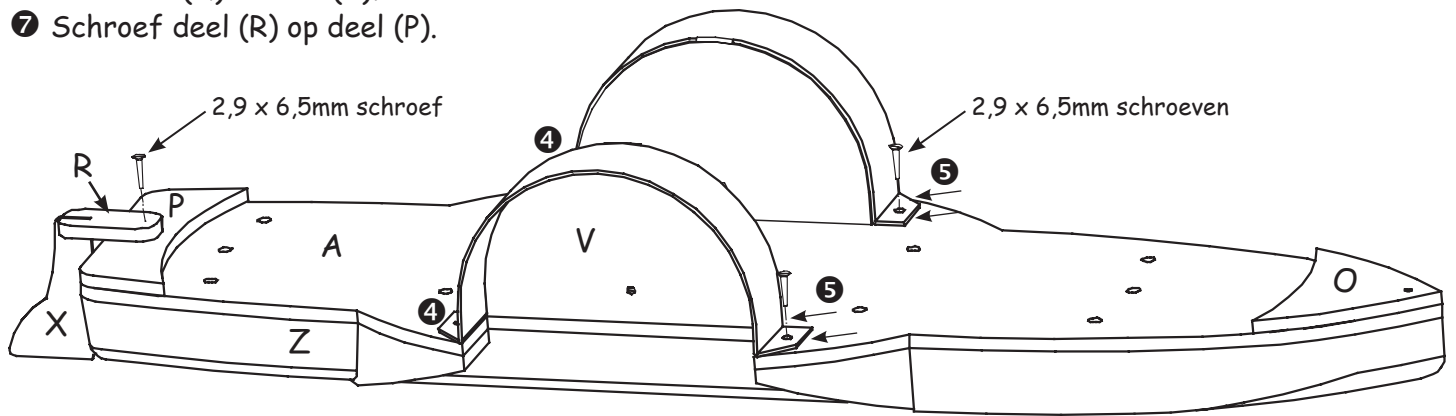
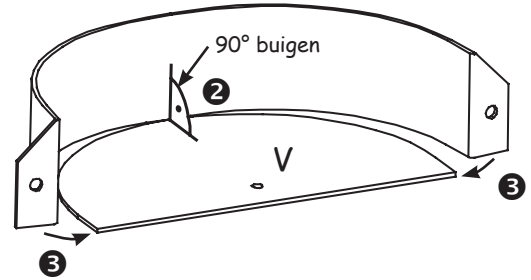
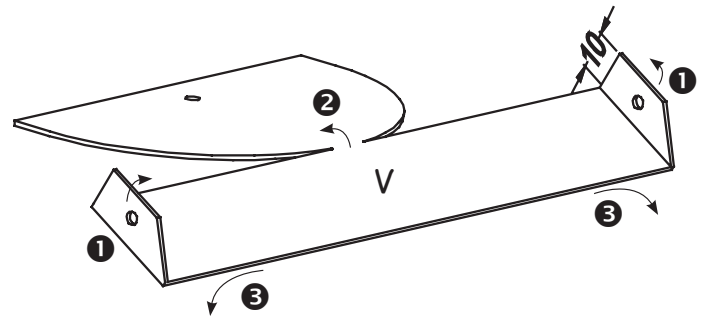
• Knip de sjablonen voor de delen (V) grof met een schaar uit en plak ze met transparant plakband op de metalen plaatjes.



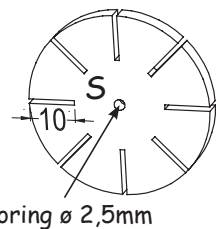
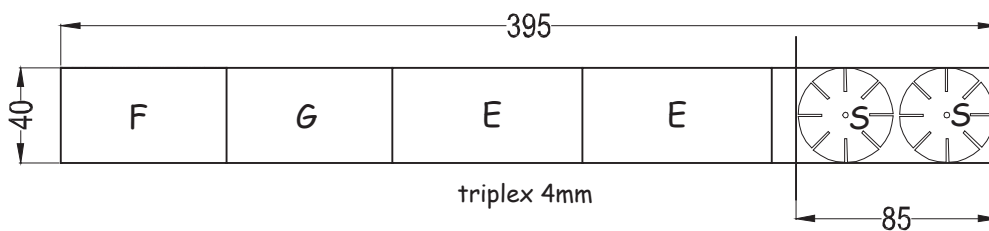
.....
verbindingstuk 10mm lang
- niet doorzagen !!

- Boor de gaten \varnothing 3 mm (eventueel centeren).
- Zaag de delen (V + X) met een figuurzaag met metaalblad uit en werk de zaagranden met een vijl en schuurpapier na.

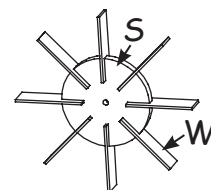
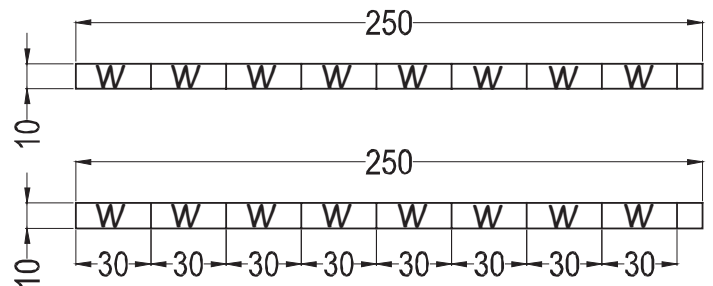
- 1 Teken de buigkanten voor de strips aan de zijkanten op en buig ze 90° naar boven.
- 2 De halve cirkel 90° ombuigen.
→ Klop hem op het verbindingsstuk, met een hamer, precies 90° naar binnen.
- 3 Buig de ronding van de afdekplaat over de halve cirkel.
- 4 Schroef de afdekplaten (V) met de schroeven $2,9 \times 6,5$ mm aan telkens een strip vast.
- 5 Druk de afdekplaten stevig bij elkaar en schroef ze ook aan de tweede kant vast.
- 6 Plak roer (X) in deel (R).
- 7 Schroef deel (R) op deel (P).



6. De waterraderen - delen (S en W):

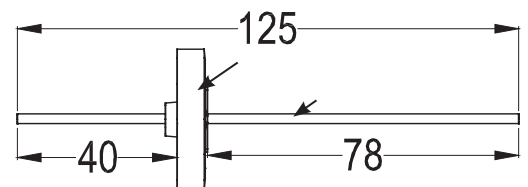
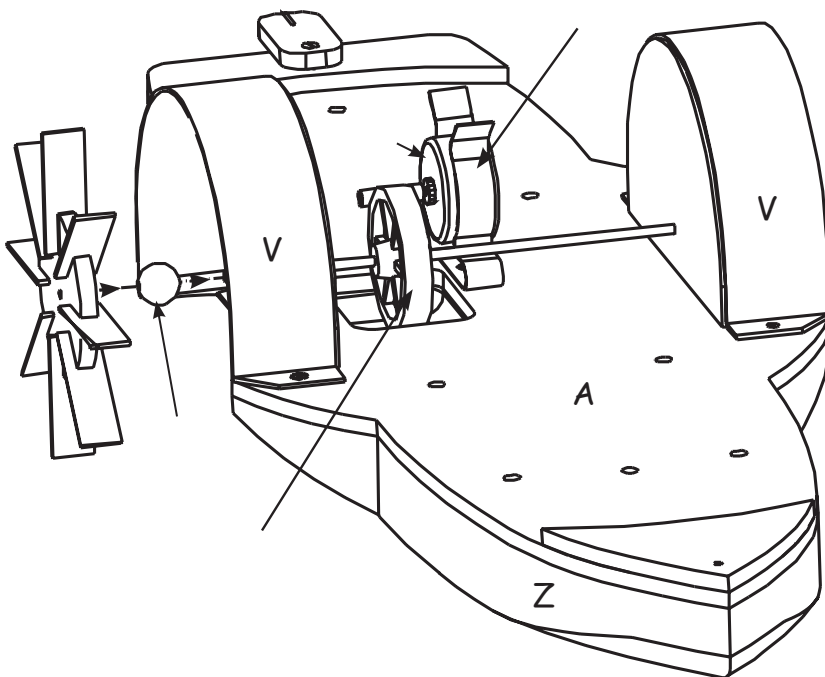
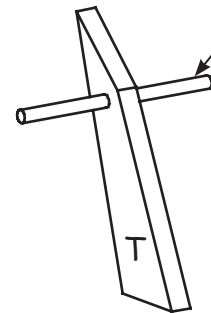
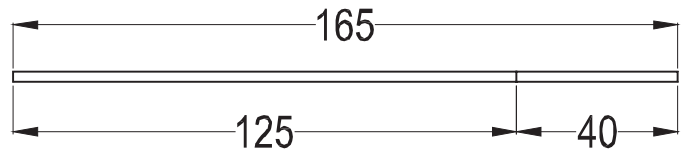


- Zaag een 85 mm lang stuk van het triplex af.
- Teken de delen (S) met een passer en liniaal op.
- Boor de gaten \varnothing 2,5 mm.
- Zaag de delen (S) met een figuurzaag uit.
- Zaag de inkepingen voor de schoepen (W) met een toffelzaag in.
- Werk de zaagranden met schuurpapier na.
- Knip de schoepen (W) met de blichschaar af en plak ze in de raderen (S).

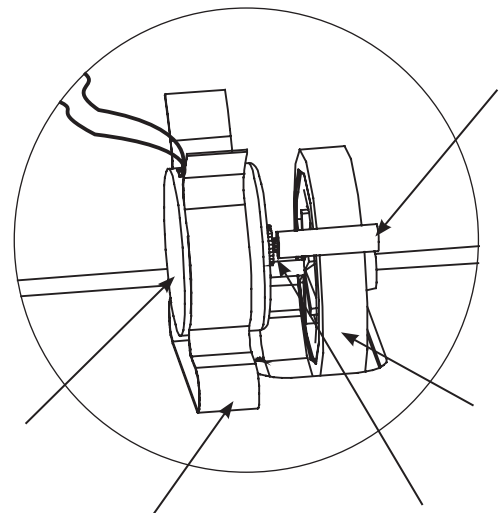


7. De motor:

- Knip/zaag de lasdraad volgens afbeelding af.
- Plak het 40 mm lange stuk in de antenne (T).
- Steek de aandrijfas in de waterrad afdekplaten (V) in en steek het kunststof wiel op.
- Bevestig de houten ballen en de waterraderen op de aandrijfas. - De houten ballen moeten max. een afstand van 0,5 mm tot deel (V) hebben.
- Schroef de metaalklem met een schroef 2,9 x 6,5 mm op het vastgestelde steekpunt op deel (A).
- Steek de siliconen slang op de motoras en klem de motor in de metalenklem.

**-> De werkeenheid testen:**

- Gebruik hiervoor een 1,5 Volt batterij.
- De siliconenslang moet dicht tegen het kunststof wiel liggen, maar mag niet blokkeren.
- Indien nodig de motor door het verdraaien van de metalenklem aanpassen.
- De aandrijfas moet licht draaien - zij mag niet klemmen of haken.

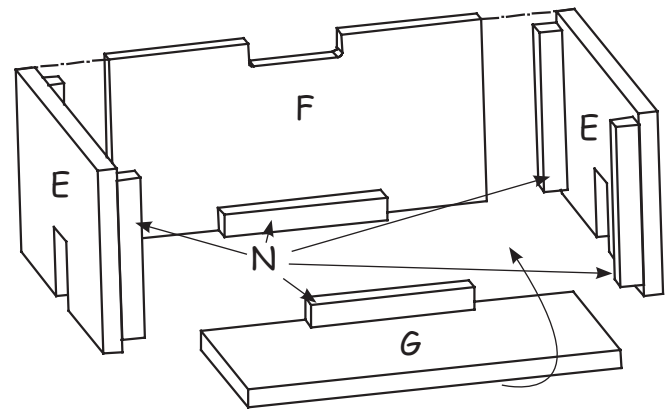
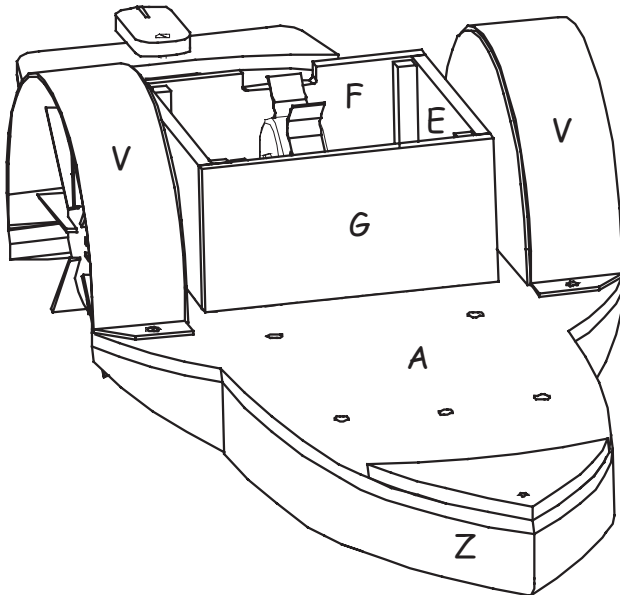
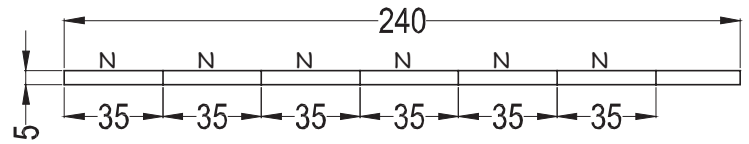
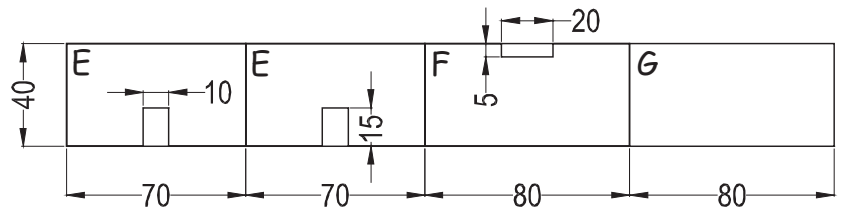


8. De motorruimte - delen (E, F en G)

• Zaag de delen (2 x E, F en G) uit en werk de zaagranden na.

• Zaag 6 latjes (N) af.

• Lijm de delen van de motorruimte op deel (A).

**9. Het bovendek - delen (B, L en M):**

• Knip de sjabloon voor deel (B) grof langs de buitenste rand uit en plak deze met transparant plakband op het polystyreen.

• Boor alle gaten \varnothing 4 mm en steek de prikpunten met een priem voor.

• Zaag de delen (B + D) met een figuurzaag uit en werk de zaagranden met schuurpapier na.

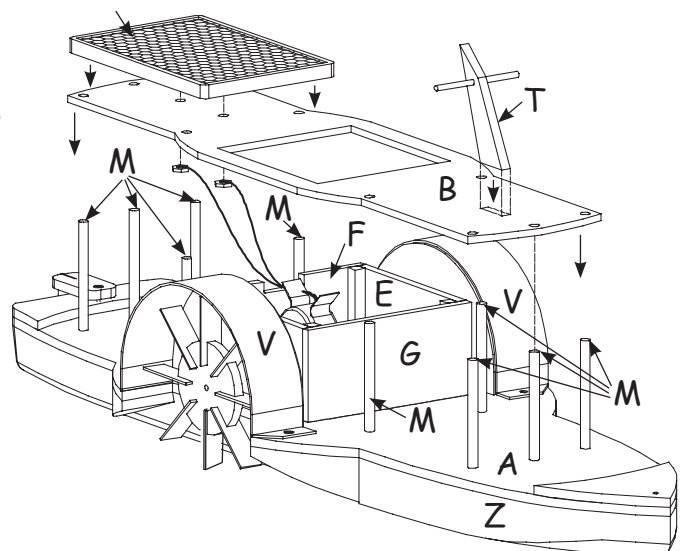
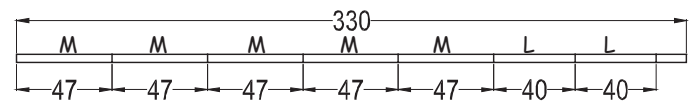
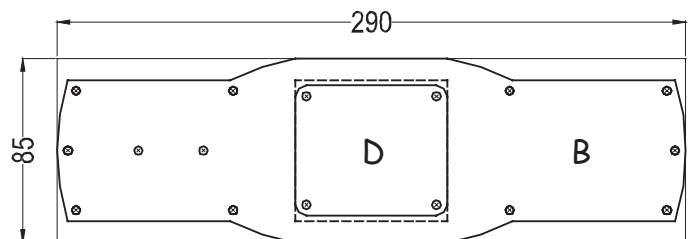
• Zaag de rondhoutjes (M + L) af.

• Schroef de zonnecel op deel (B) en sluit de kabels van de motor aan.

• Lijm deel (B) en de rondhoutjes (M) op deel (A).

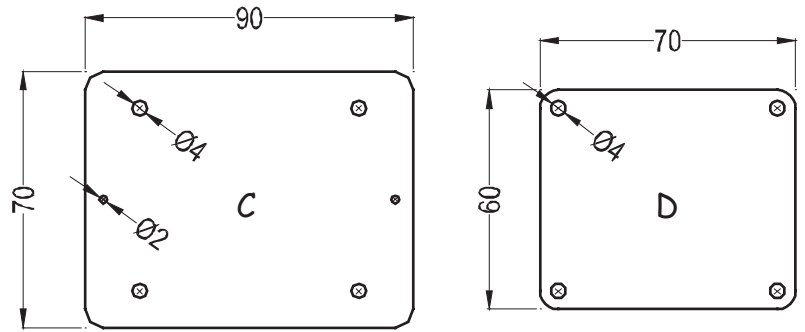
-> **Let op: kabel bij deel (F) insteken.
Niet vergeten !!!**

• Lijm de antenne (T) op deel (B).

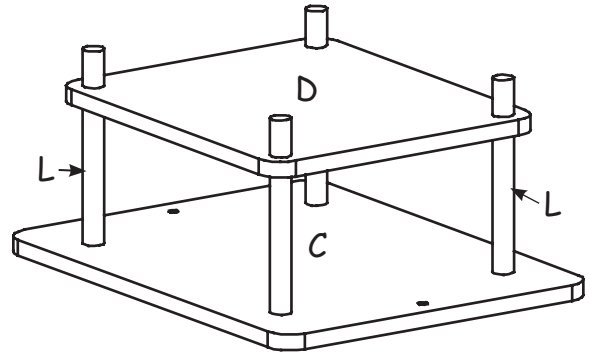


10. De cabine - delen (C, D en N):

- Boor de gaten \varnothing 4 mm in deel (C).
- Lijm de delen (C, D en L) in elkaar.

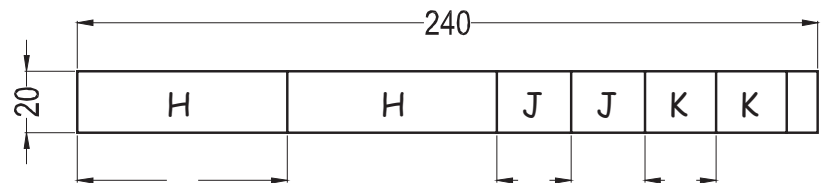
**11. Proefdraaien - vaarrichting:**

- Test de vaarrichting van de motor.
- > Indien nodig, de polariteit van de motor ompolen.

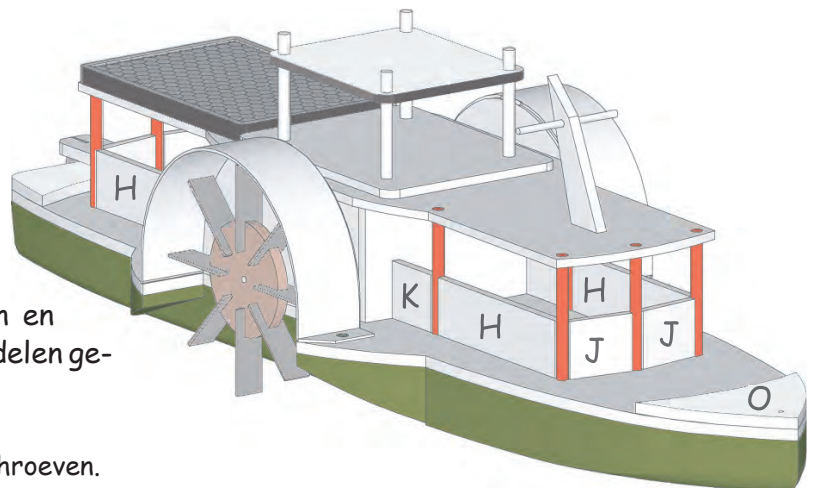
**12. De afwerking:**

- Zaag de delen (H, J en K) af.
- > **Let op: De exacte afmetingen zijn afhankelijk van de werkelijke afstanden tussen de rondhoutjes op het dek!**

- Lijm de delen (H, J en K) op.
- Lijm het vlaggetje in deel (O).

**13. Versieren - beschilderen:**

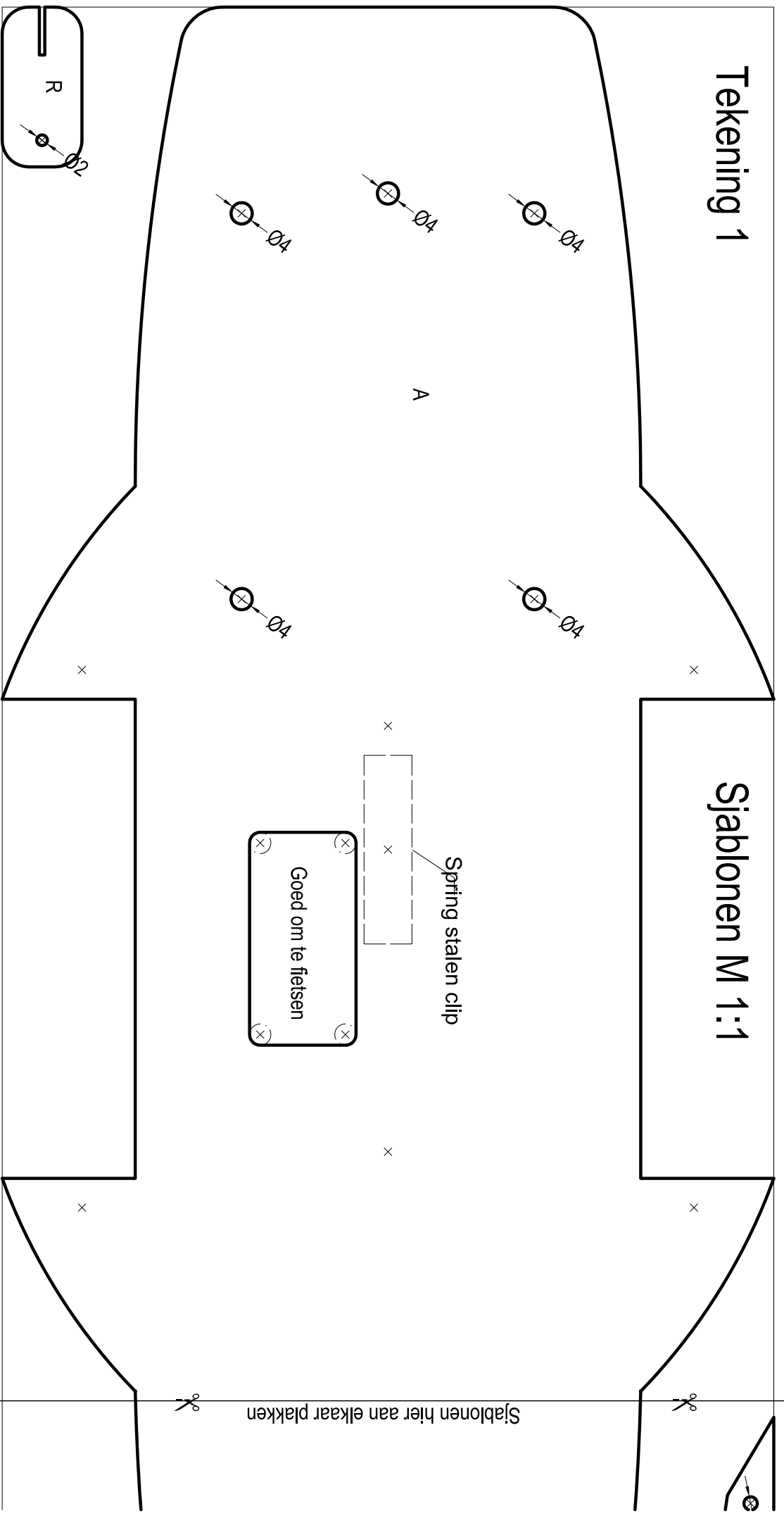
- Beschilder je solarboot met mooie patronen en kleuren (acrylverf - geen lakken met oplosmiddelen gebruiken).
- Waterraderen afdekplaten daarbij nogmaals afschroeven.
- Vervolgens de aluminiumdelen met blanke lak lakken.



Veel plezier en succes !!!

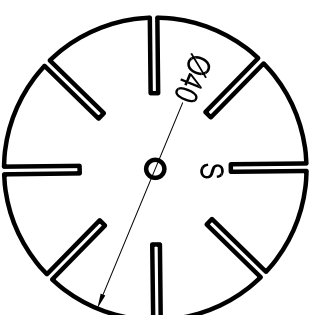
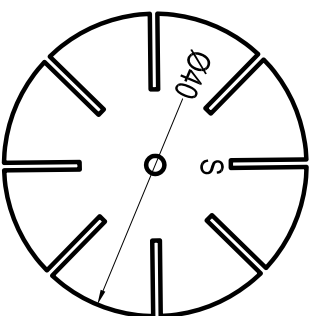
Tekening 1

Sjablonen M 1:1



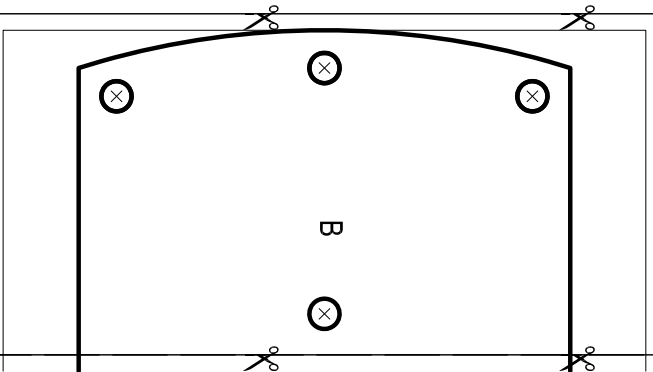
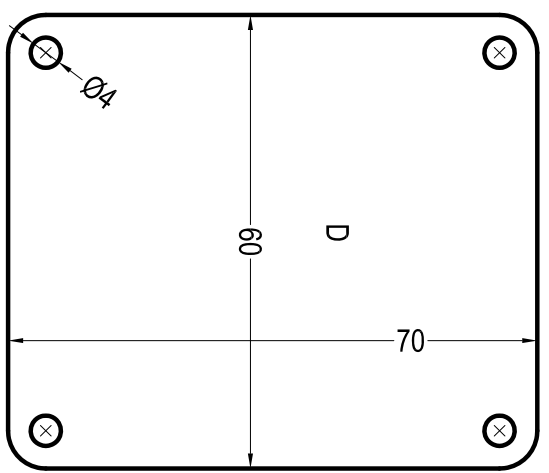
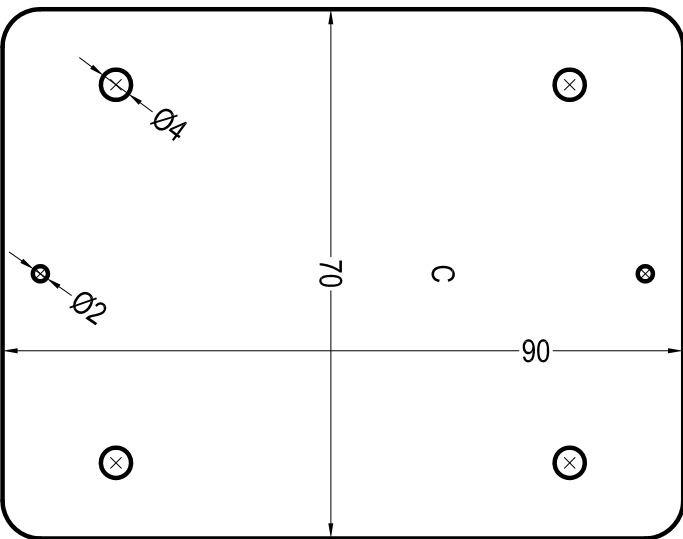
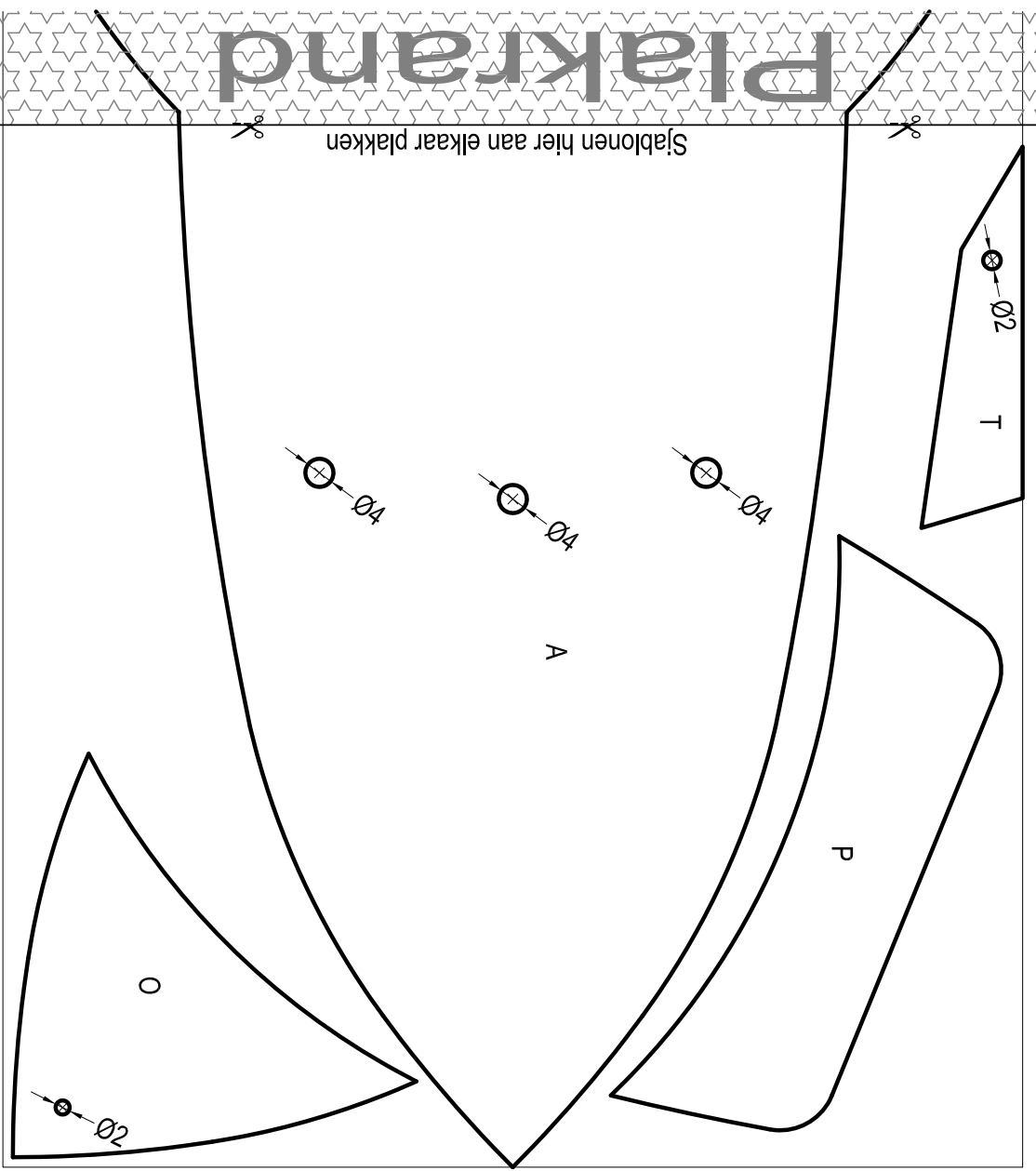
Sjablonen hier aan elkaar plakken

Aquis.



Plakrand

Sjablonen hier aan elkaar plakken



Tekening 2

Plakrand

Tekening 3

Sjablonen hier aan elkaar plakken

