

Raceboot „Miami“



Bijpassende
werkbladen
kunt u gratis downloaden
www.aduis.nl

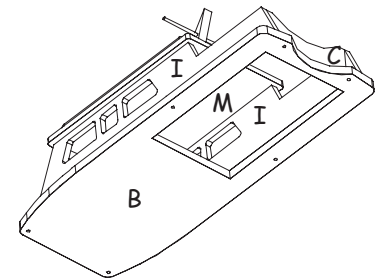
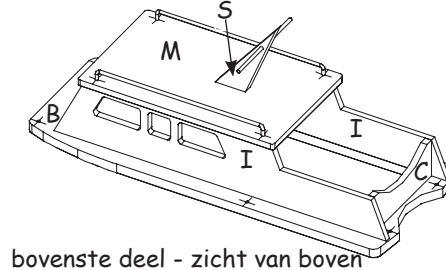
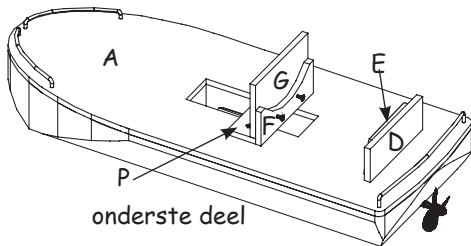
Naam:		Groep / klas:
Inhoud:		Delen:
1 hardschuimplaat	305 / 115 / 40 mm	
1 triplex	300 / 115 / 4 mm	A, P
1 triplex	240 / 95 / 6 mm	B, J, S
2 triplex	125 / 65 / 4 mm	C - G, K, N
2 triplex	220 / 40 / 4 mm	2 x I
1 triplex	130 / 80 / 4 mm	M
1 kabel	350 mm	
1 Stevenroer	95 mm / 4 x 0,5 mm	
2 lasdraden	330 mm / Ø 2 mm	
1 lasdraad	125 mm / Ø 2 mm	
1 vaantje		
1 polystyrol	30 / 45 / 1 mm	
13 schroeven	2,0 x 10 mm	
koppelingslang	25 mm	
1 sloopsschroef	Ø 30 mm	
1 motor		
1 schakelaar		
		Gereedschap:
		potlood
		liniaal
		boormachine
		boortje Ø 2 mm
		Hobbylijm
		houtlijm watervast
		toffelzaag
		figuurzaag
		hobbymes
		schuurpapier
		hamer
		lijmklemmen
		lijmtangen
		schaar

Of je nu op het palmstrand zit van Miami, of aan het IJsselmeer, met deze snelle speedboot heb je alles onder controle. Met deze waterflitser ben je alle zeepiraten te snel af en de snelste reddingsboot op het water. Met deze boot kun je dan ook gerust op vakantie gaan.

Let op: gebruik watervaste lijm bij dit project!!!

DE HANDLEIDING:

1. De opbouw van het onderste en bovenste deel:



2. De ontwerpen aan elkaar plakken - ontwerp 1 - ontwerp 2 - ontwerp 3:

Als eerste dien je de ontwerpen 1, 2 en 3 aan de knijlijn af te knippen en aan elkaar vast te plakken. Ontwerp 1 bevat de sjablonen voor de grondplaat (A), ontwerp 2 de sjablonen voor het dek (B).

De vorm van de grondplaat (A) wordt op het triplex (300 / 115 / 4 mm) overgebracht. Ook de **motorschacht (80 x 25 mm)** overbrengen.

De vormen van het dek (B), (J) en (S) op het triplex overbrengen (240 / 95 / 6 mm). Ook de **uitholling voor het batterijkastje** overbrengen.

Heb je geen carbonpapier dan kun je de volgende methoden gebruiken:

Methode 1: de vormen met een balpen overtrekken (druk hierbij stevig op de pen) en op het triplex doordrukken. Daarna kun je de lijnen in het hout met een potlood natekenen en zo duidelijk zichtbaar maken.

Methode 2: de sjablonen uitknippen (iets groter) en met transparant plakband (Tesa) op het triplex plakken.

3. Grondplaat (A) en het dek (B) uitzagen - ontwerp 1 en ontwerp 2:

Grondplaat (A): boor eerst de gaten \varnothing 2 mm voor de reling, zaag hierna de vorm met de figuurzaag uit. De randen met schuurpapier glad schuren. Uit het reststuk (motorschacht) maak je deel (P) (20 / 65 / 4 mm). De grondplaat (A) op het hardschuimblok (305 / 115 / 40 mm) plakken. Gebruik daarbij watervaste houtlijm of speciale hardschuimlijm. Leg op de grondplaat een zwaar voorwerp en laat de lijmverbinding goed drogen.

In het dek (B) 6 gaten \varnothing 2 mm boren. Zaag hierna de vormen van de dekplaat (B), (J) en (S) met de figuurzaag uit.

4. Motorschacht (80 x 25 mm) - ontwerp 1:

Vervolgens kun je de motorschacht maken. De motorschacht is max. 30 mm diep. **Let op: NIET doorboren.** De motorschacht kun je het beste met een hobbymes uitsnijden of gebruik een staande boormachine met speciale freeskop (\varnothing 25 mm).

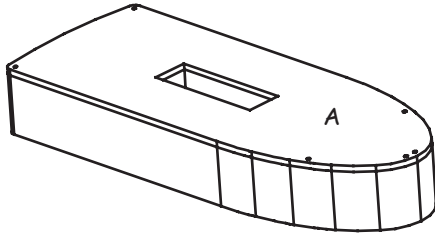


Motorschacht max. 30 mm tief!!!

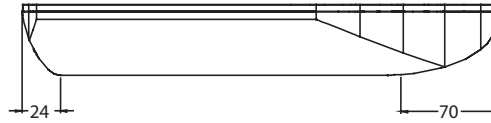
5. De romp vormen - zie de volgende bladzijde boven aan:

Neem hierbij de vormen van de grondplaat (A) over. Dit lukt het beste, wanneer je de middellijn, de lijnen in de lengte en de schuine lijnen met een viltstift op het hardschuim overbrengt. Vervolgens met een hobbymes en met **schuurpapier** de romp vormen. Rond ook de achterkant licht af.

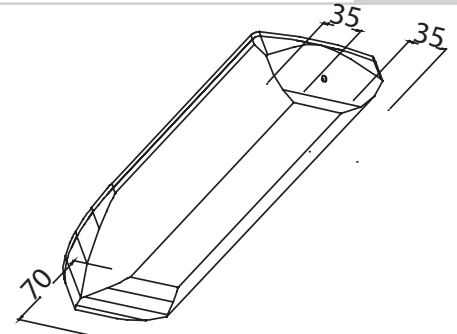
Let op: geen gat in de motorschacht maken. Bewaar een paar stukken **hardschuim afval** voor het vastklemmen (vast zetten) van de motor.



Stap 1 - de verticale vormen uitzagen.



Stap 2 - de rondingen vijlen en schuren

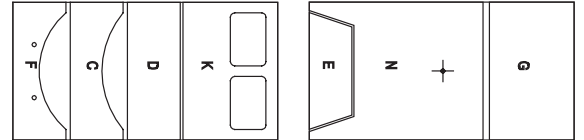


zicht van onder

6. De figuurzaag werkzaamheden - ontwerp 4:

Teken op de latjes (125 / 65 / 4 mm) de volgende onderdelen af:

- Latje 1: 1 stuk (C), 1x (D) en 1x (F) met een lengte van 25 mm
 1 stuk (K) met 45 mm (de onderkant schuin afvijlen)
- Latje 2: 1 stuk (G) met 35 mm lengte
 1 stuk batterijdeksel (N) met 82 mm lengte, en deel (E)
 (zie afm. bijlage sjablonen M 1:1)

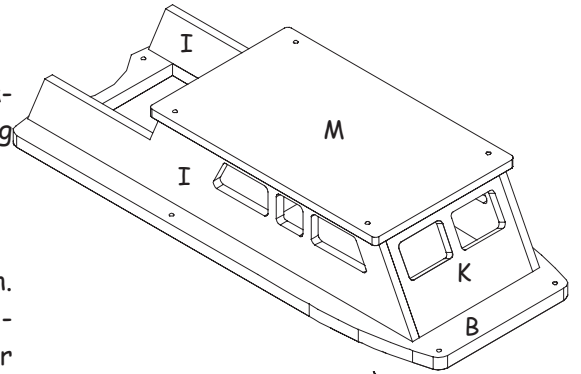


Vergeet niet alle onderdelen met een letter te merken!!!

Op de beide latjes (220 / 40 / 4 mm) telkens één deel (I) met de ramen aftekenen, hierna de gaten boren en de delen met de figuurzaag uitzagen.

7. De stuurhut:

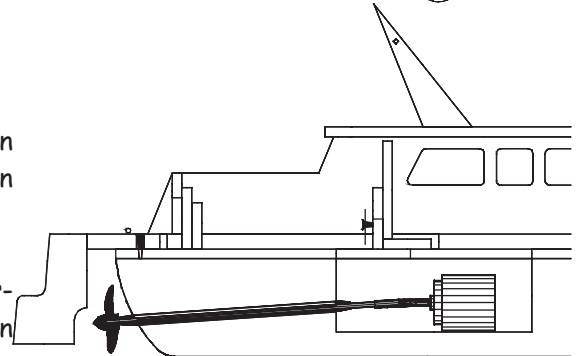
In het dak (M) (130 / 80 / 4 mm) de gaten \varnothing 2 mm voor de reling boren. De hoeken afronden en daarna de scheepshut 2 x (I), (K) en (M) aan elkaar lijmen en op het dek (B) lijmen. Deel (C) kun je het beste pas later verlijmen.



8. Stevenroer, motor, koppelingsslang - ontwerp 3:

De (elektro)kabel 350 mm in het midden doorsnijden en van de uiteinden het isolatiemateriaal halen. De beide kabels door de verbindings-ogen van de motor halen en goed in elkaar draaien.

De lasdraad door het hardschuim in de motorschacht steken. Vervolgens het **Stevenroer (messingroer)** na steken, precies positioneren en vast-lijmen. Zie ontwerp 3!!! De lasdraad insteken, door de **koppeling (siliconen slangetje)** met de motor verbinden. De koppeling ca. 10 mm over de motoraandrijfas en lasdraad erover schuiven. De koppeling past de verschillende hoeken tussen het Stevenroer en de motor aan. De **scheepsschroef** op de lasdraad plakken en aandrukken. De motor in de juiste positie met **hardschuim afval inklemmen** en vastlijmen. **Let op:** de kabels moeten van tevoren goed aan de motor bevestigd zijn!!!

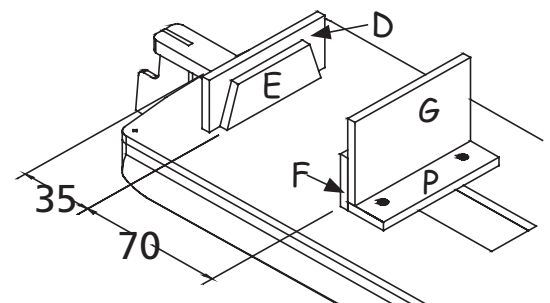


Aandrijving: motor met koppeling, aandrijfas, Stevenroer en schroef

9. Het batterijkastje - ontwerp 1 en ontwerp 3:

Teken nu op 35 mm afstand, een parallelle lijn op de achterkant van de grondplaat (A). De delen (F), (G) en (P) aan elkaar lijmen; evenals de delen (E) en (D); let erop, dat de onderkanten van (E) en (D) precies op elkaar vallen en plak ze meteen op de grondplaat (A). De voorkant van (E) valt precies samen met de lijn.

Vervolgens het voorste deel van het batterij-kastje, delen (F), (G), (P), met de **schroeven** (2,0 x 10 mm) op de grondplaat (A) bevestigen.



De delen (D), (E) op de grondplaat (A) lijmen en (F), (G), (P) erop schroeven.

10. De elektrische verbindingen:

De **schakelaar** met de schroeven (2,0 x 10 mm) op het deel (G) vastschroeven. Zet met deze schroeven ook meteen de stroomkabels vast (zie schakelschema). **Onder** de schakelaar **twee schroeven** voor de batterijaansluiting in onderdeel (F) schroeven. De bedrading kun je achter de schroeven inklemmen. Laat de motor eerst een keer proefdraaien!

11. Onderdeel (C) passend maken - zie afbeelding onder:

Leg nu het dek (B) op de grondplaat (A). Onderdeel (C) zo op het dek (B) en de beide delen (I) lijmen, dat het hele geraamte goed past en geen speling heeft, maar toch nog **makkelijk omhoog** getild kan worden. Aansluitend met 6 schroeven (2,0 x 10 mm) deel (B) op deel (A) schroeven.

12. Het roer - ontwerp 4:

Het roer op het polystyrol plaatje (30 / 45 / 1 mm) tekenen en met een schaar uitknippen. Aansluitend het roer in deel (J) klemmen en tevens op de grondplaat (A) schroeven.

13. De batterijdeksel:

De punt van het vaantje afsnijden en het vaantje in het gat van de batterijdeksel (N) lijmen.

14. De reling:

Van de beide stukken **lasdraad** (330 / Ø 2 mm) worden de volgende stukken afgeknipt:

Van de eerste draad: 2 x 100 mm (voor),
1 x 130 mm (dak),

Van de tweede draad: 1 x 130 mm (dak),
1 x 140 mm (achter), 1 x 60 mm (antenne).

Reling voor voor en achter volgens ontwerp 1 met een tang buigen, vastplakken en door de voorgeboorde gaten op dek (A) in het hardschuim steken. De reling op het dak moet ook worden gebogen, vastplakken en in de voorgeboorde gaten steken.

15. De antenne:

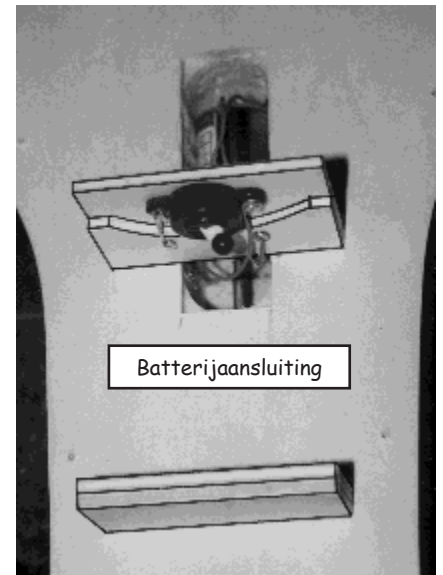
Het laatste stukje **lasdraad** is voor de antenne. De draad door het gat Ø 2 mm van het triplex deel (S) steken. De afgewerkte punt (S) in het midden van het dak (M) plakken.

Tip voor de profs:

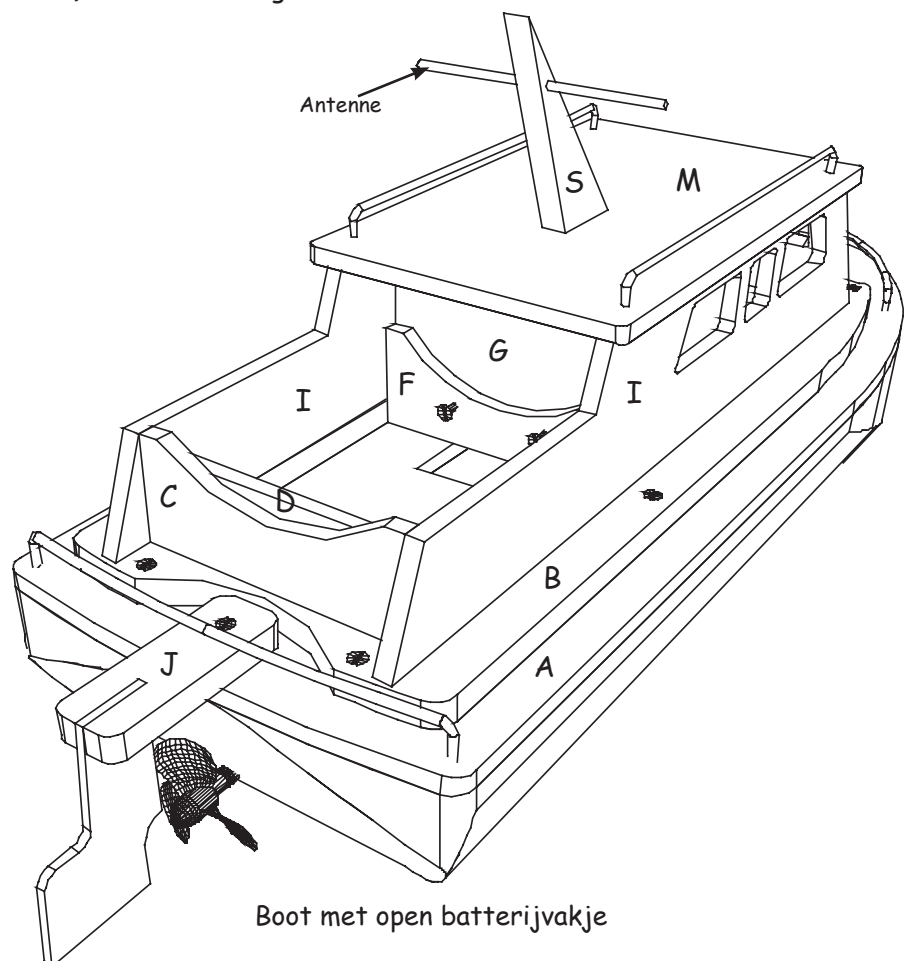
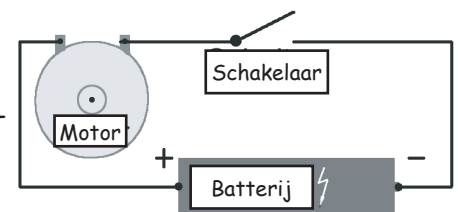
Om het schip goed tegen water te beschermen, verf je de onderdelen met blanke lak.

Let op: gebruik geen nitrolak. Het hardschuim kan daar niet tegen. In het Stevenroer af en toe een **druppel naaimachine-olie** druppelen.

Veel plezier en behouden vaart!!!

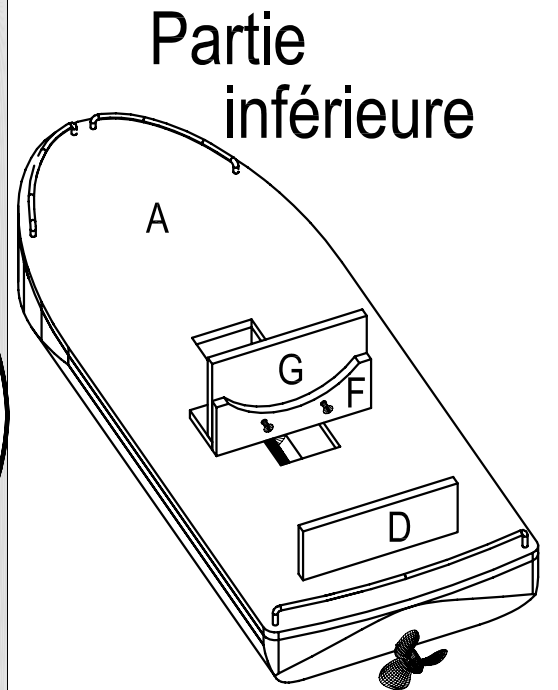
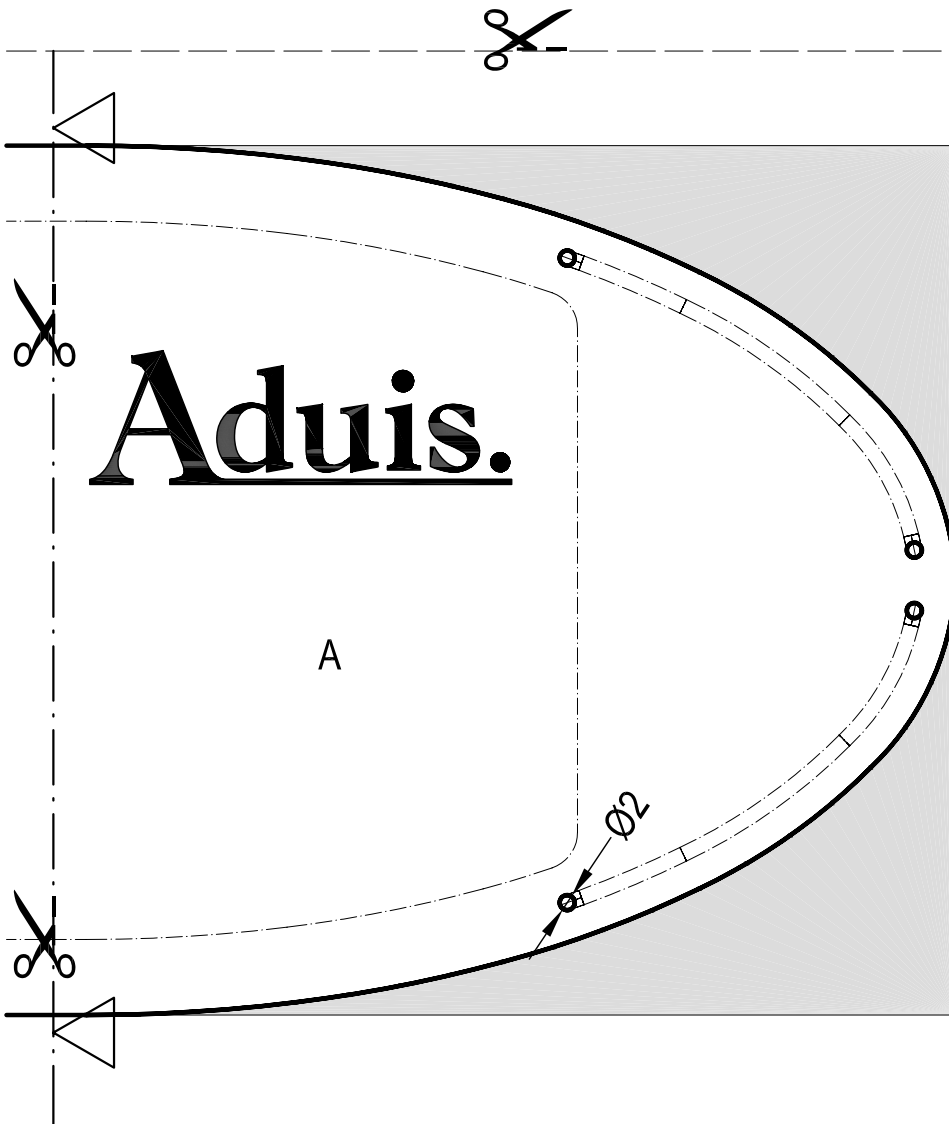
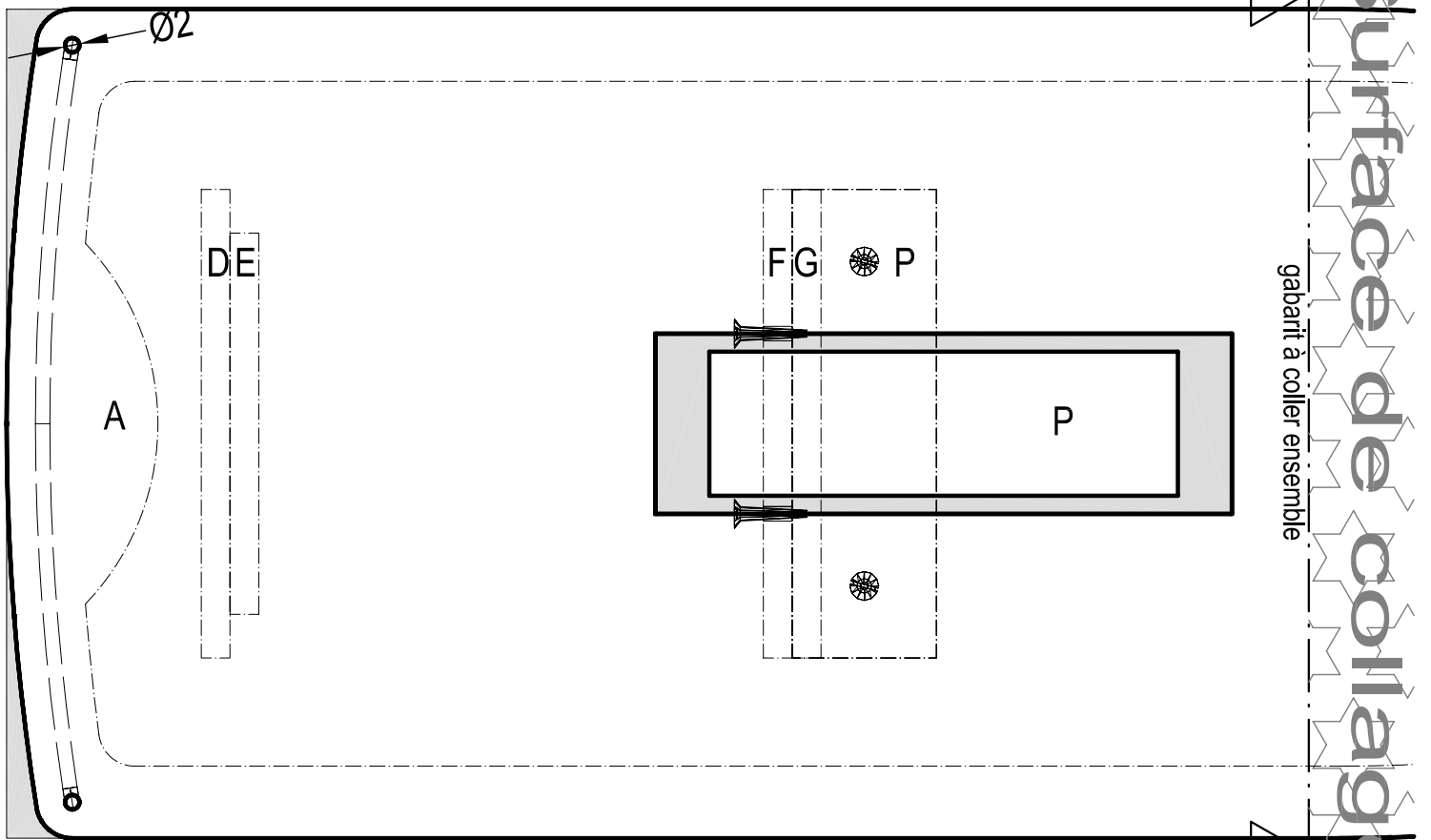


Schakelaar en batterijaansluiting

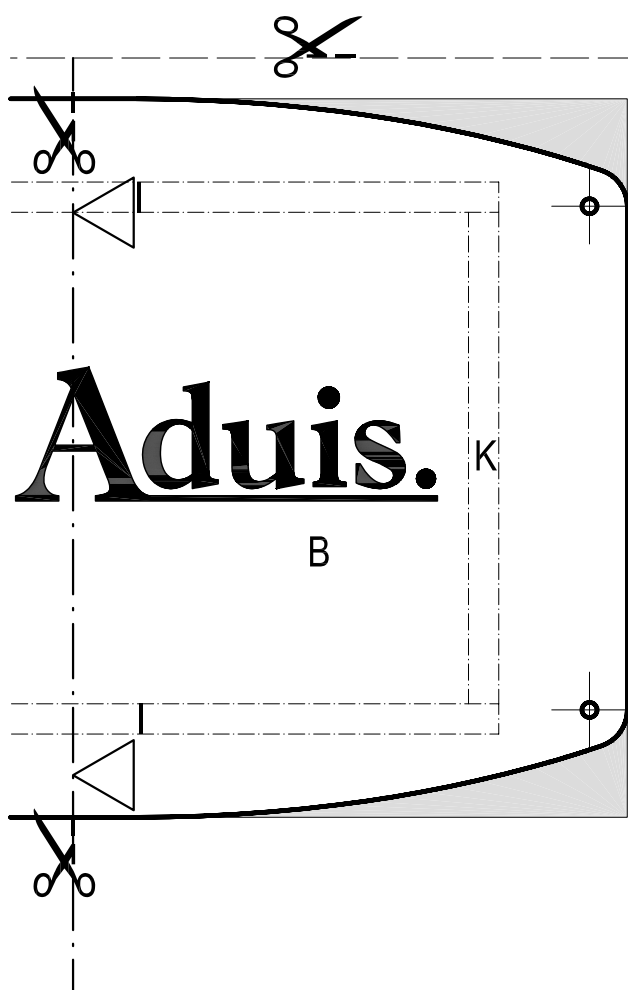
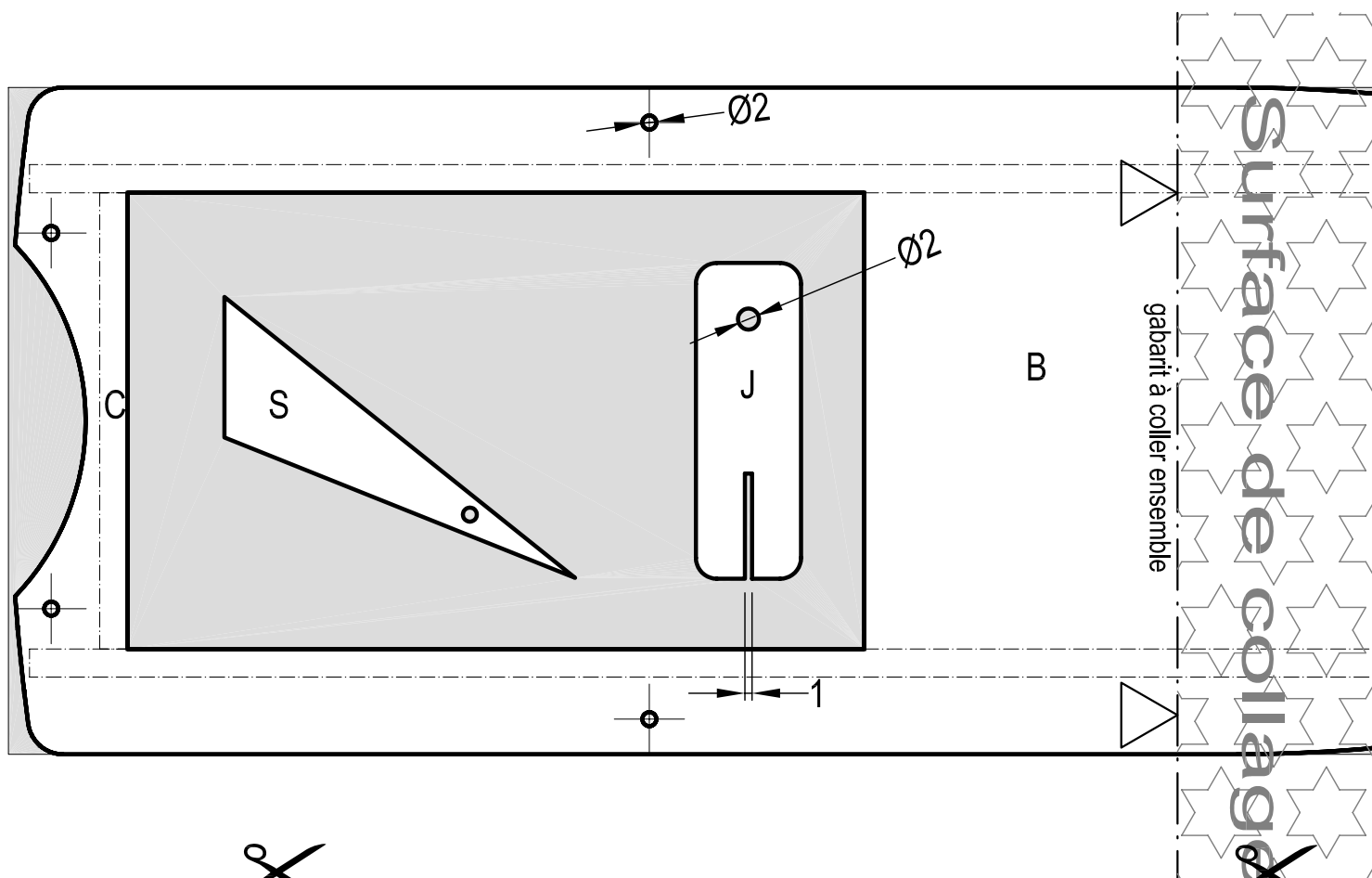


Boot met open batterijvakje

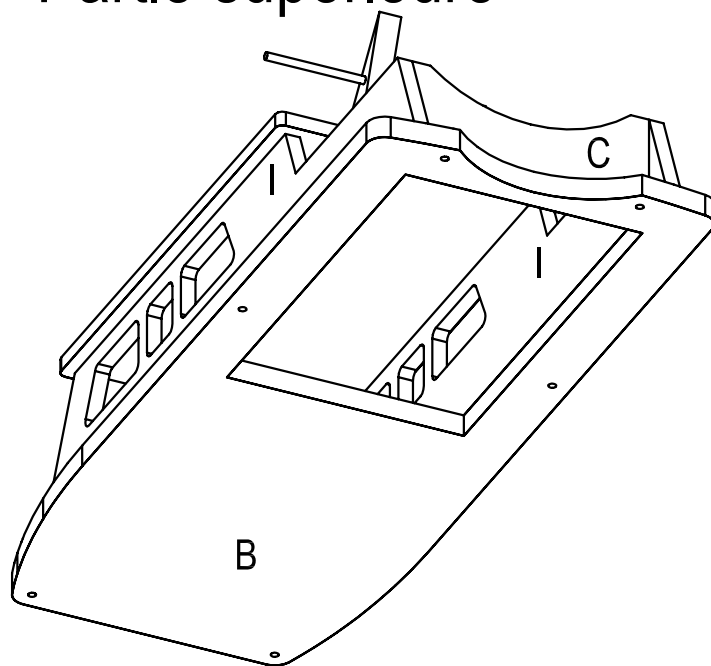
Plan 1 - Modèle pour A



Plan 2 - Modèle pour B

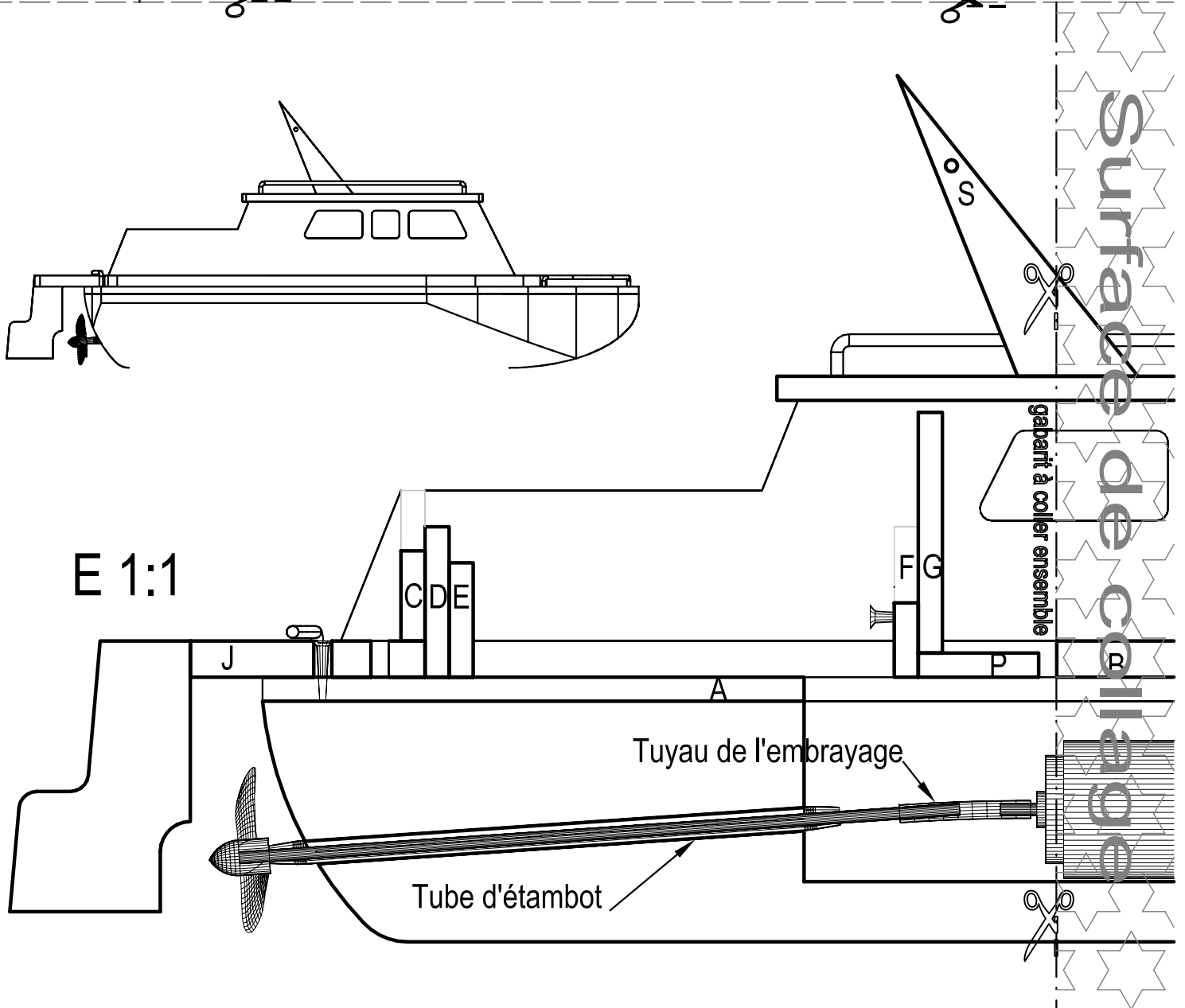
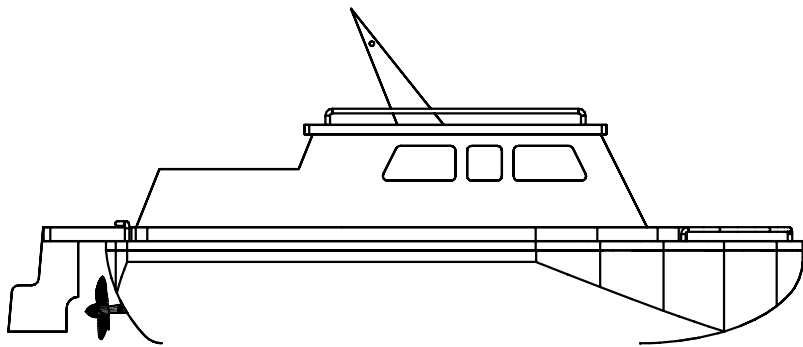
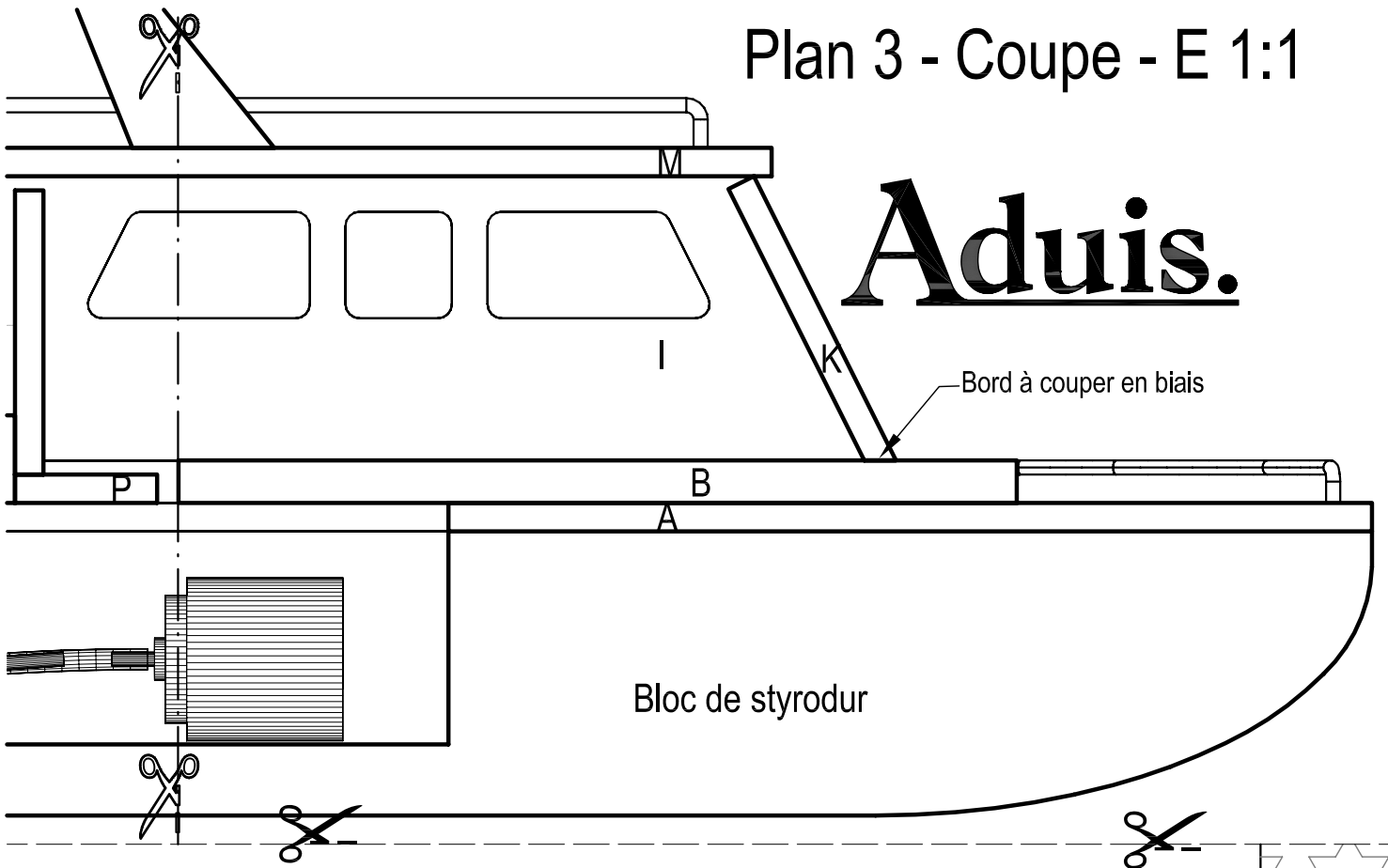


Partie supérieure



Plan 3 - Coupe - E 1:1

Aduis.



Plan 4 - Modèle

