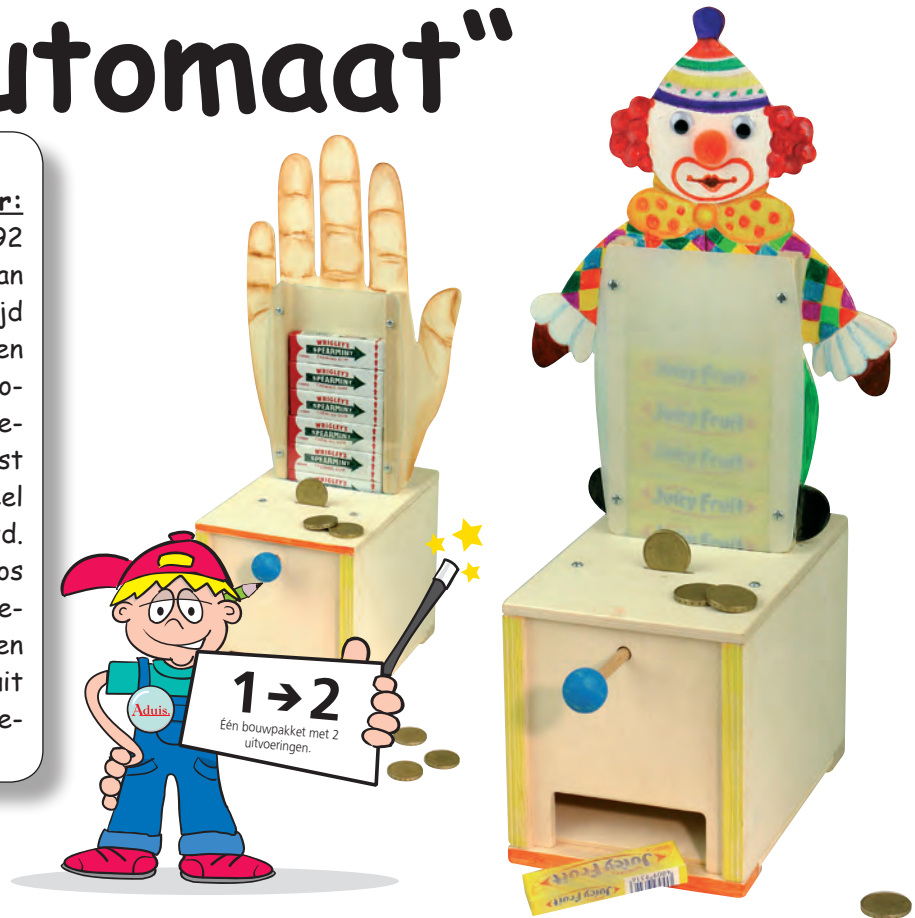


## „Muntautomaat“

### Historici weten het nu heel zeker:

Niet de ontdekking van Amerika (1492 n. Chr.) en ook niet de uitvinding van het buskruit hebben de moderne tijd ingeleid, maar de gebeurtenis, toen Aduis Maximus de eerste muntautomaat construeerde. Zijn zakelijke bekwaamheid en zijn zintuig voor kunst is het te danken, dat in Europa zo veel beeldschone paleizen werden gebouwd. Lang waren de ontwerpen spoorloos verdwenen. In het archief van zijn geboortestad lukte het ons de originelen te waarborgen. Nu ligt het aan jou, uit de bestaande ontwerpen een winstgevende muntautomaat te knutselen.



Naam:		Groep / klas:	
Inhoud:		Delen:	Werkzeugvorschlag:
2 Stuks triplex	180 / 120 / 6 mm	2 x C	Potlood, liniaal, passer
2 Stuks triplex	120 / 110 / 6 mm	A + B	Boormachine
1 Stuk triplex	180 / 122 / 6 mm	F	Schroefklemmen
1 Stuk triplex	130 / 110 / 6 mm	D	Lijm, houtlijm, hamer
1 Stuk triplex	90 / 60 / 6 mm	E	Toffelzaag, figuurzaag
1 Stuk triplex	100 / 18 / 6 mm	K	Schuurpapier, priem
1 Stuk triplex	270 / 200 / 4 mm	J	Boortjes Ø 2,5 mm, Ø 3 mm,
1 Stuk triplex	130 / 122 / 4 mm	H	Ø 4,5 mm, Ø 6 mm,
1 Stuk triplex	170 / 110 / 4 mm	G	Ø 7 mm, Ø 10 mm
1 Polystyrol glashelder	150 / 110 / 2 mm	voor vultrechter	Schaar, tang, houtvijlen
1 Latje	360 / 25 / 10 mm	2 x S + L	
1 Latje	300 / 15 / 10 mm	2 x O	
1 Latje	100 / 40 / 18 mm	M	
1 Latje	230 / 20 / 10 mm	Kauwgom	
6 Latjes	240 / 5 / 5 mm	Verlijmhout	
1 Rondhout	195 / Ø 6 mm	Greep	
2 Spijkers	70 mm	2 Wiebelogen	Ø 12 mm
4 Schroeven	2,9 x 9,5 mm	1 Pompon	
2 Schroeven	2,9 x 13 mm	1 Houten bal	Ø 20 mm, boring 6 mm

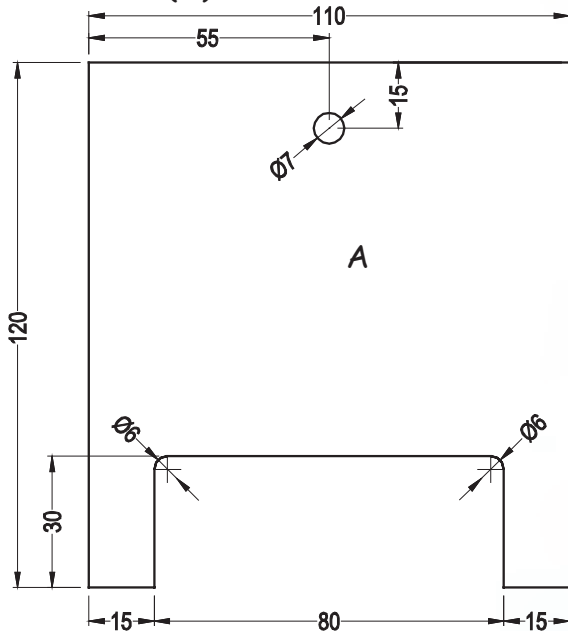


**1. Overzicht - Onderdelen beschrijven:**

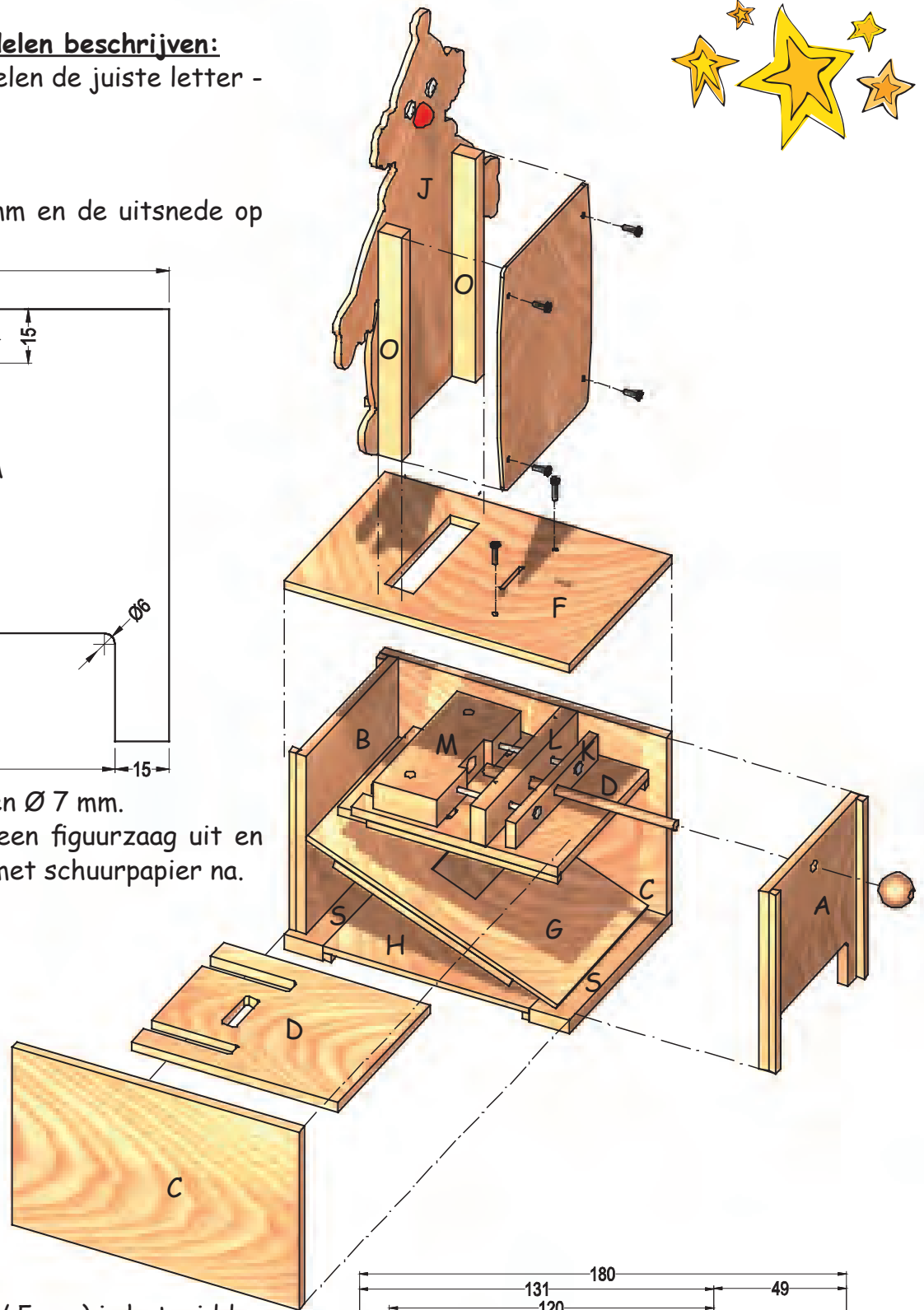
Schrijf op alle triplexdelen de juiste letter - zie de explosie rechts.

**2. Het corpus:**

Teken de boring  $\varnothing 7$  mm en de uitsnede op onderdeel (A).



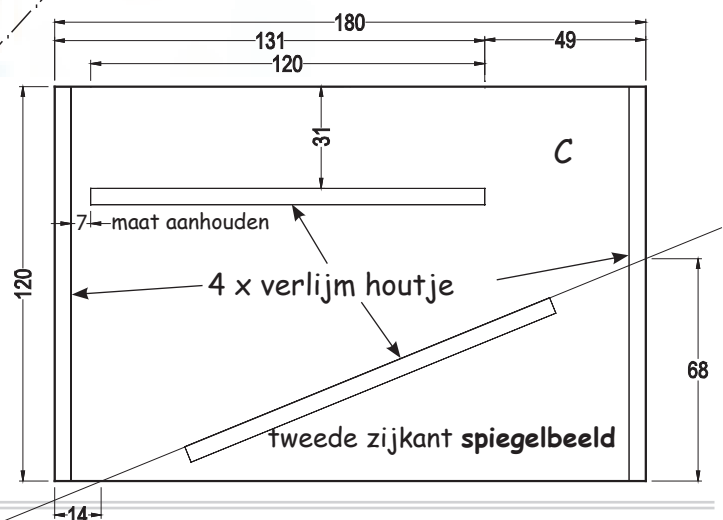
Boor de gaten  $\varnothing 6$  mm en  $\varnothing 7$  mm.  
Zaag de uitsnede met een figuurzaag uit en bewerk de zaagranden met schuurpapier na.



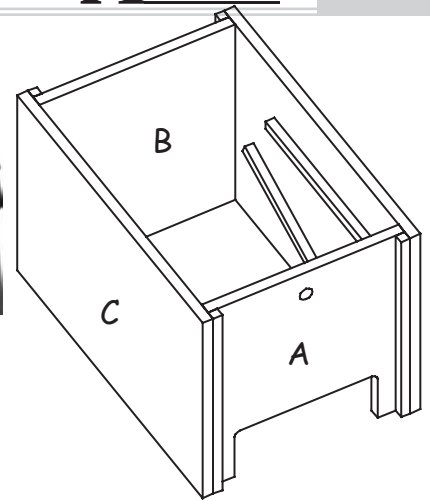
• Zaag 4 latjes (240 / 5 / 5 mm) in het midden door.



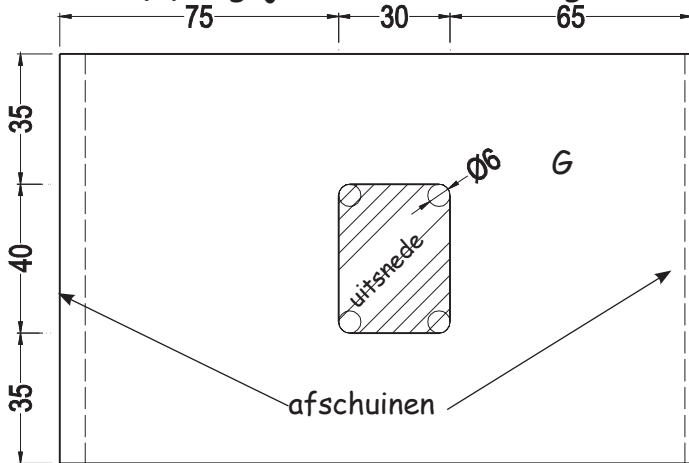
• Lijm de latjes volgens afbeelding op onderdeel (C). - Let op: de tweede zijkant is in spiegelbeeld!



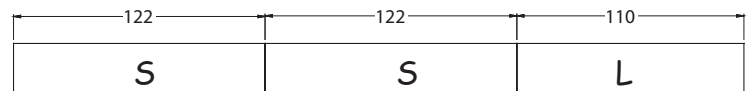
- Lijm de delen (A), (B) en 2 x (C) aan elkaar. Lijm deel (A) aan de juiste kant aan de onderdelen (C).
- Fixeer de hoeken van het corpus voor het lijmen met de plakbandjes (Crêpe plakband).



### 3. Deel (G) = glijbaan voor de kauwgom:

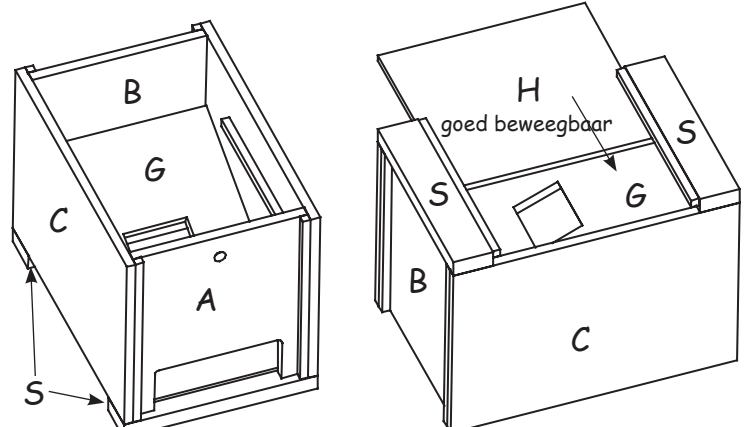


- Boor 4 gaten Ø 6 mm en zaag de uitsnede met de figuurzaag uit.
- Bewerk de zaagranden met schuurpapier na.
- Schuif deel (G) van onder in het corpus.

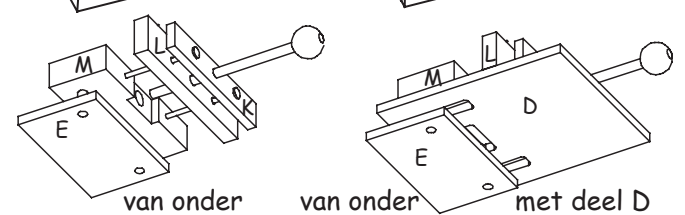
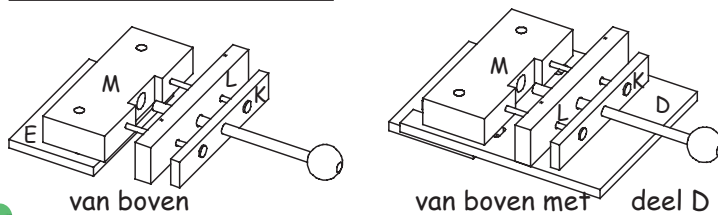


### 4. Deel (S) = (onderleggers) latjes:

- Zaag de 2 delen (S) af en lijm ze op het corpus.
- Lijm deel (G) aan de latjes van de zijstukken (C) en aan het voorste latje (S).
- Leg de bodem (H) in - indien nodig met schuurpapier aanpassen.  
Zaag 1 latje (240 / 5 / 5 mm) in het midden door.
- Lijm deze 2 latjes (120 / 5 / 5 mm) aan de delen (S) - **geen lijm op de bodem (H) aanbrengen.**



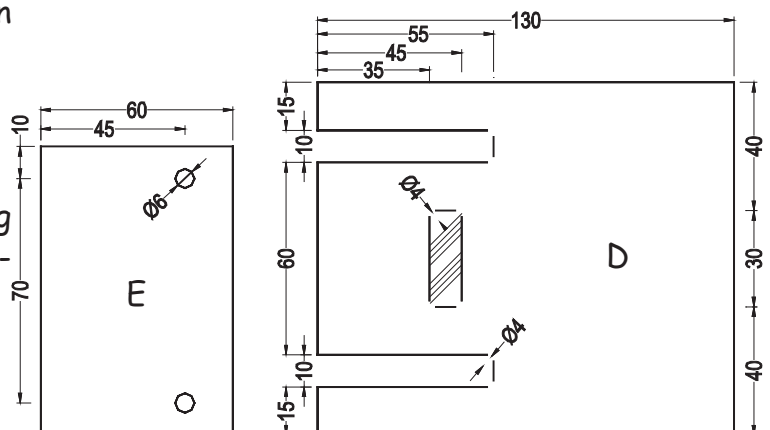
### 5. De schuifeenheid:



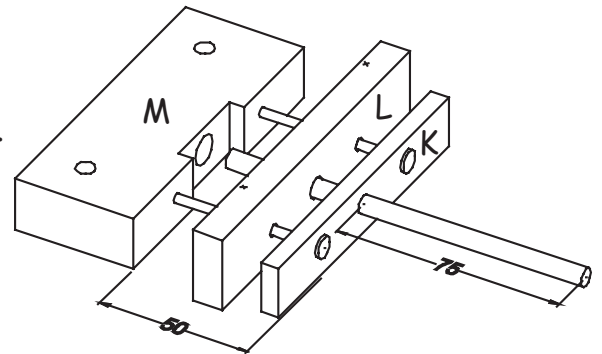
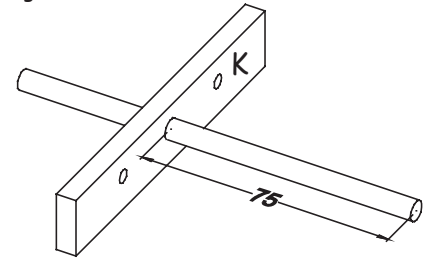
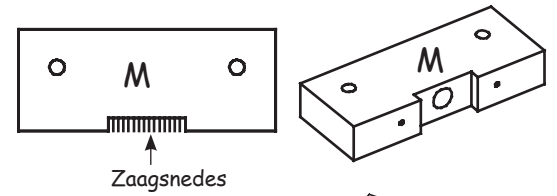
- Boor de gaten Ø 4 mm in deel (D).
- Zaag de uitsnedes met een figuurzaag uit en bewerk de zaagranden met schuurpapier na.

### 6. Delen (K), (L), (M) en (E) - zie tekening 1:

- Deel (E): boor 2 gaten Ø 6 mm in deel (E).
- Deel (M): teken alle boringen en de uitsparing van deel (M) op. Teken de diepte van de uitsparing op beide zijden van het latje (M).



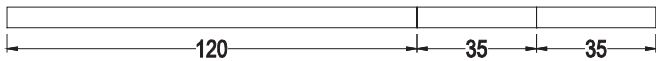
- Schrijf bij de boringen de juiste boring diameter op.
- Boor de gaten met de juiste boortjes.
- Zaag eerst links en rechts en aansluitend ertussen met een afstand van ca. 2 mm tot de markering - zie tekening helemaal rechts.
- De uitsparing met een vijl uitwerken.



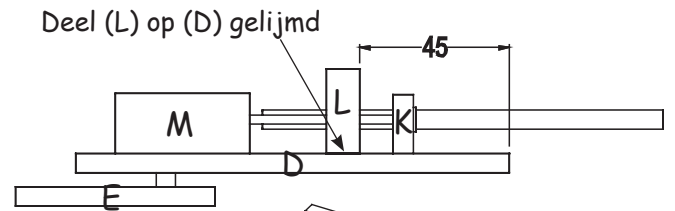
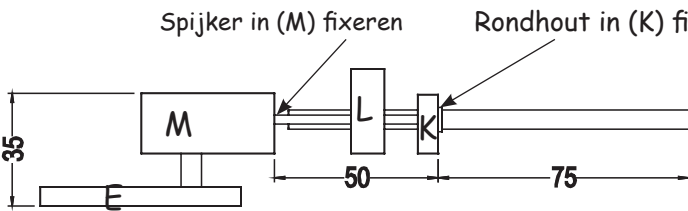
Spijker steekt 50 mm uit (M) eruit

## 7. In elkaar zetten schuifeenheid:

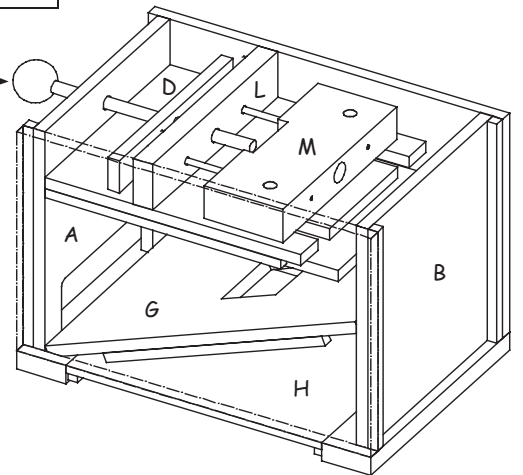
- Zaag het rondhout Ø 6 mm volgens de afbeelding af.
- Lijm het rondhout 120 mm in deel (K).



- Sla de 2 spijkers 70 mm volgens afbeelding in deel (M) in.
- Verbindt de delen (M) + (E). Lijm de 2 rondhouten 35 mm in.
- Lijm de latjes (L) op deel (D). Deel (K) en (M) niet lijmen.



- Steek het rondhout van de schuifeenheid, door de boring van deel (A).
- Lijm deel (D) op de latjes van deel (C).
- Lijm de houten bal Ø 20 mm op het rondhout van de schuifeenheid.

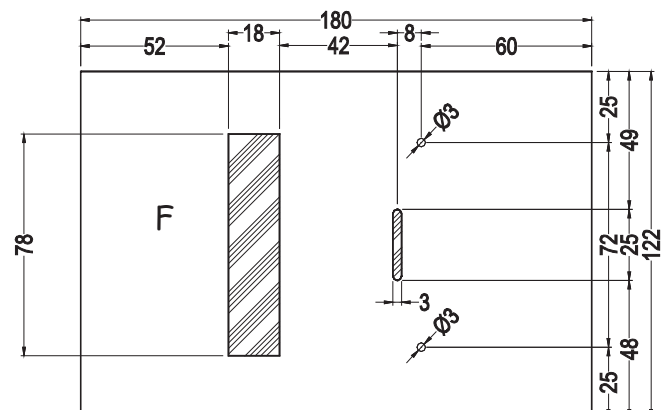


## 8. De deksel (F) met de vultrechter:

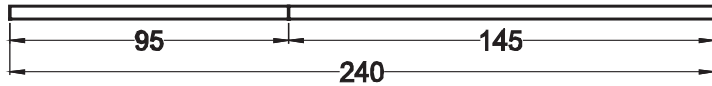
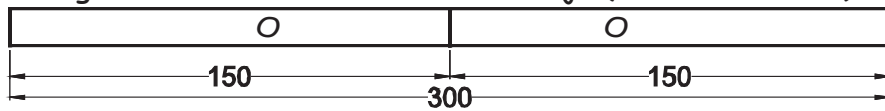
- Boor de gaten Ø 3 mm.
- Zaag de uitsnedes met de figuurzaag uit.
- Bewerk de zaagranden met schuurpapier na.
- Knip de sjablonen voor (J) grof met de schaar uit tekening 3 en plak ze met plakband op het triplex.



- Zaag deel (J) met de figuurzaag uit.
- Bewerk de zaagranden met schuurpapier na.



- Zaag de 2 latjes (O) af en lijm deze volgens afbeelding op deel (J).
- Zaag een stuk van 95 mm van het latje (240 / 5 / 5 mm) af.



- Lijm het latje op deel (F).
- Lijm de delen (J) + (O) op deel (F).

### 9. Beschilderen / vormgeven:

Je kunt je model met vrolijke kleuren en leuke motieven beschilderen en aansluitend lakken.

### 10. Het polystyrolplaatje:

- Knip het sjabloon met een schaar uit en plak deze met plakband op het polystyrolplaatje.
- Boor 4 gaten  $\varnothing$  3,5 mm.
- Zaag de vorm van het plaatje met een figuurzaag uit en werk de zaagranden met schuurpapier na.

#### Oppervlakte:

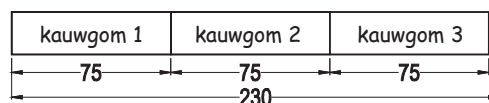
- Glashelder of melkglaseffect: schuur de oppervlakte met schuurpapier korrel 120 op beiden zijden na.
- Leg de plaatjes tegen het latje (O) en steek de gaten voor de schroeven met een priem voor.
- Schroef de plaatjes met 4 schroeven (2,9 x 6,5) tegen de delen (O).
- Schroef deel (F) met 2 schroeven (2,9 x 13) op het latje (L).

#### Variant clown - neus, ogen:

- Plak de zelfklevende wiebelogen (zelfklevende beschermfolie op de achterzijde verwijderen) op.
- Plak als neus de pompon op.

### 11. Kauwgom-nabootsing:

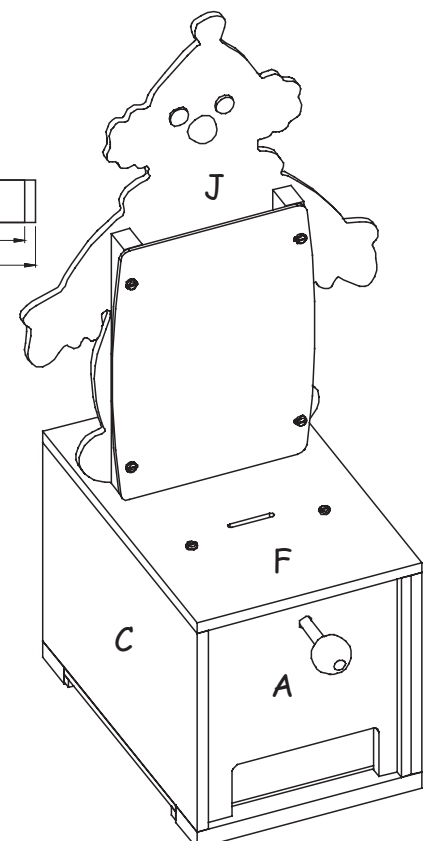
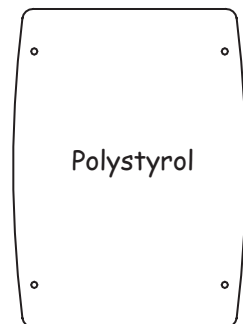
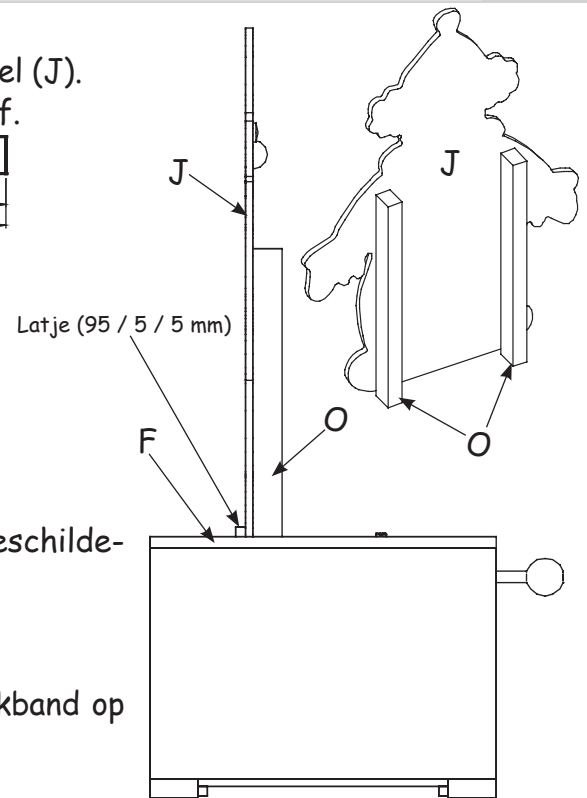
- Zaag 3 kauwgom-nabootsingen af.
- Leg de „Kauwgompakjes“ in de vultrechter.



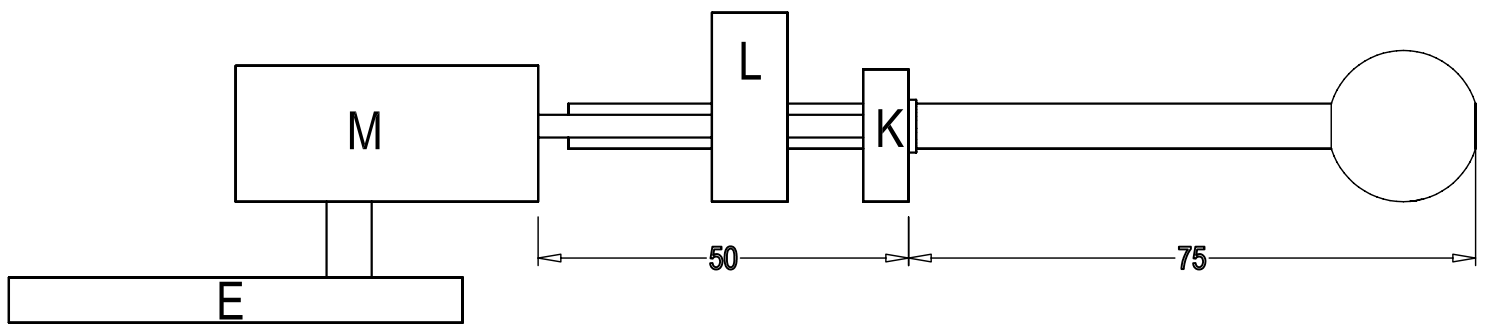
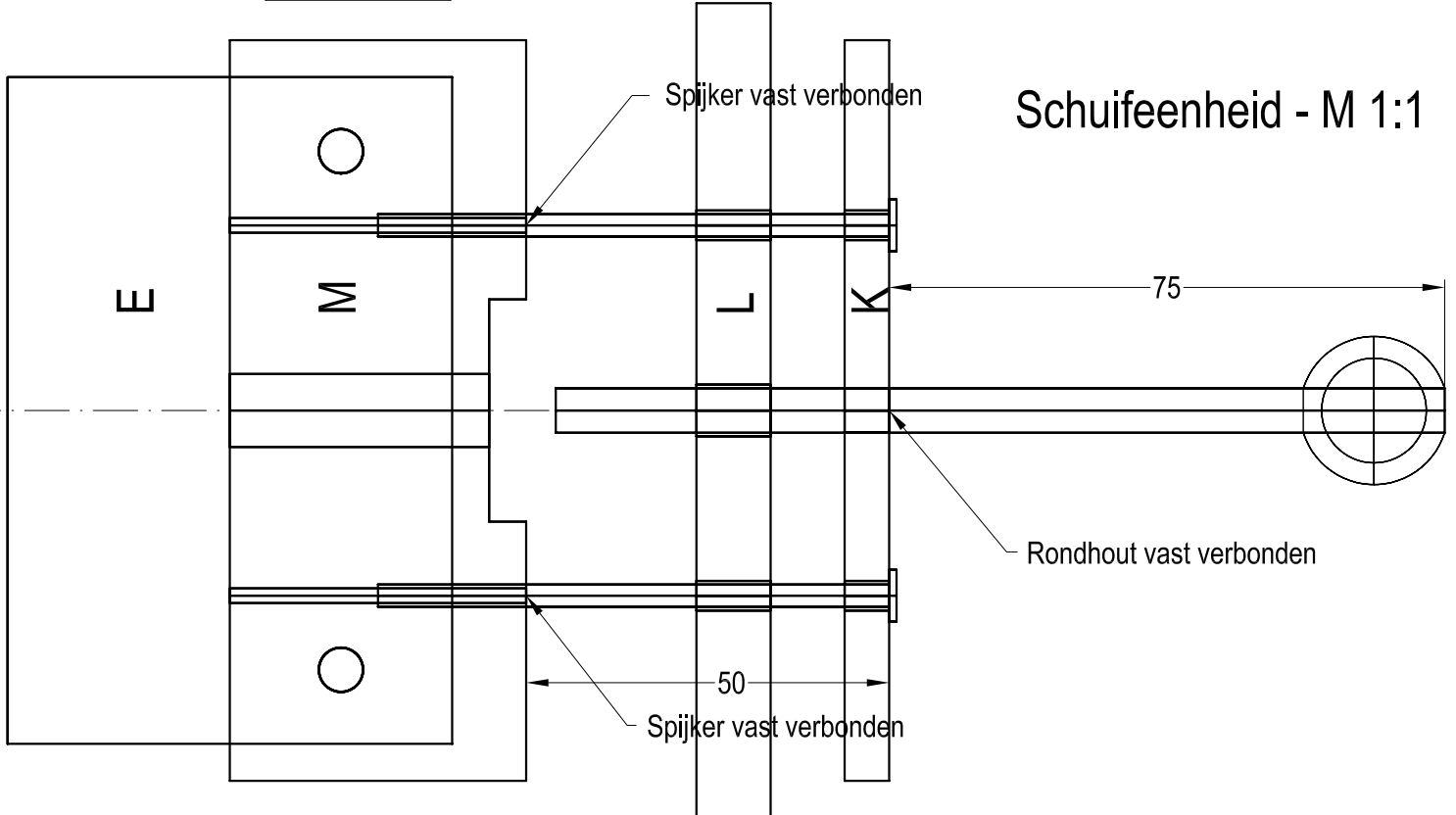
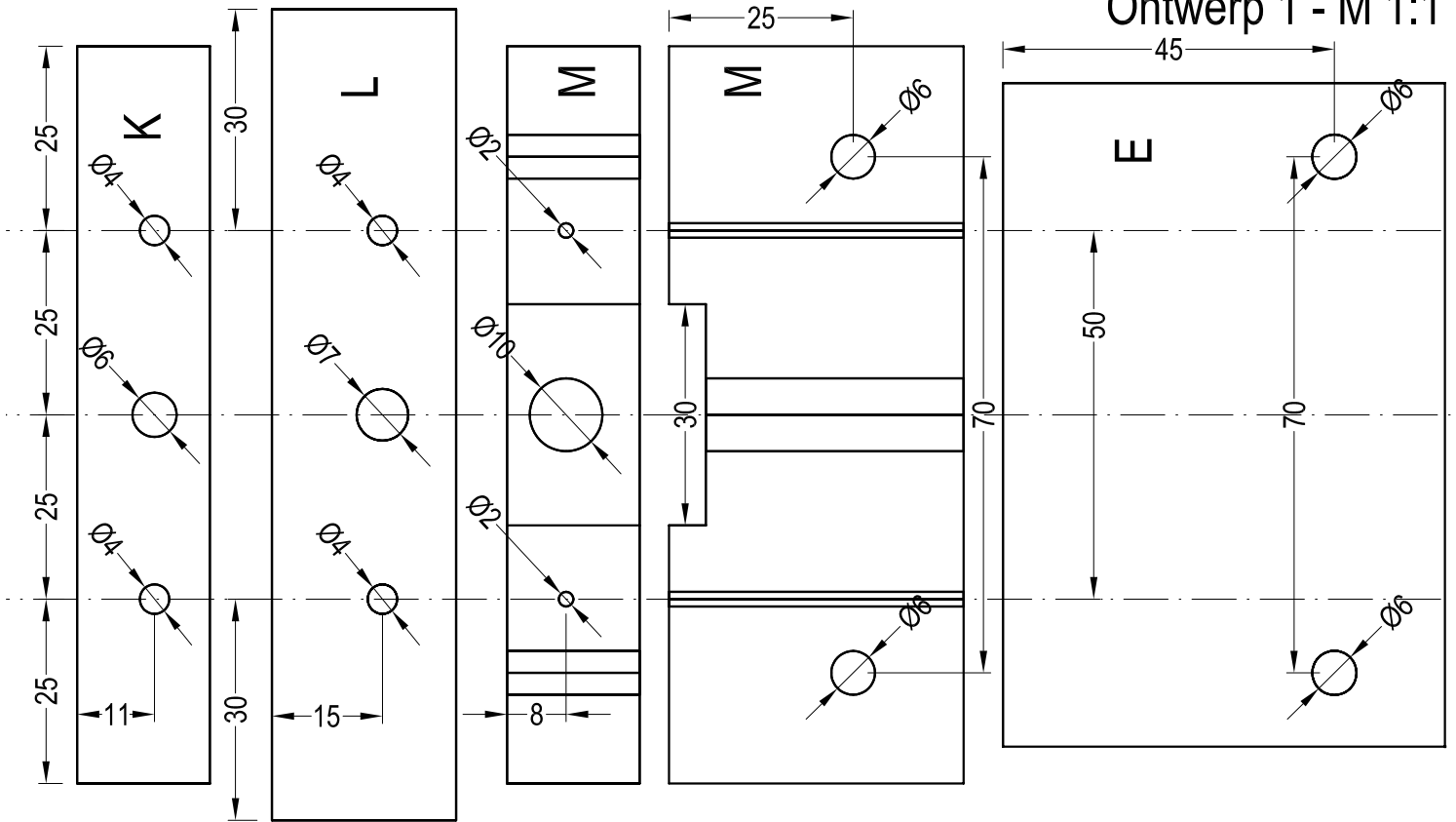
### 12. Functie:

- De vultrechter is met kauwgompakjes gevuld.
- Een munt wordt in de muntautomaat ingeworpen.
- Door de schuif wordt de munt en een pakje met kauwgom naar voor geschoven.
- Het kauwgompakje valt van deel (D) op deel (E).
- Wordt het schuifje nu teruggetrokken, valt de munt door de delen (D) + (G) in het muntenvakje en het pakje met kauwgom glijd over deel (G) naar voren naar de uitworp.
- Wordt er geen munt ingelegd, gaat het schuifje leeg in deel (M).

**Veel plezier en succes gewenst!**

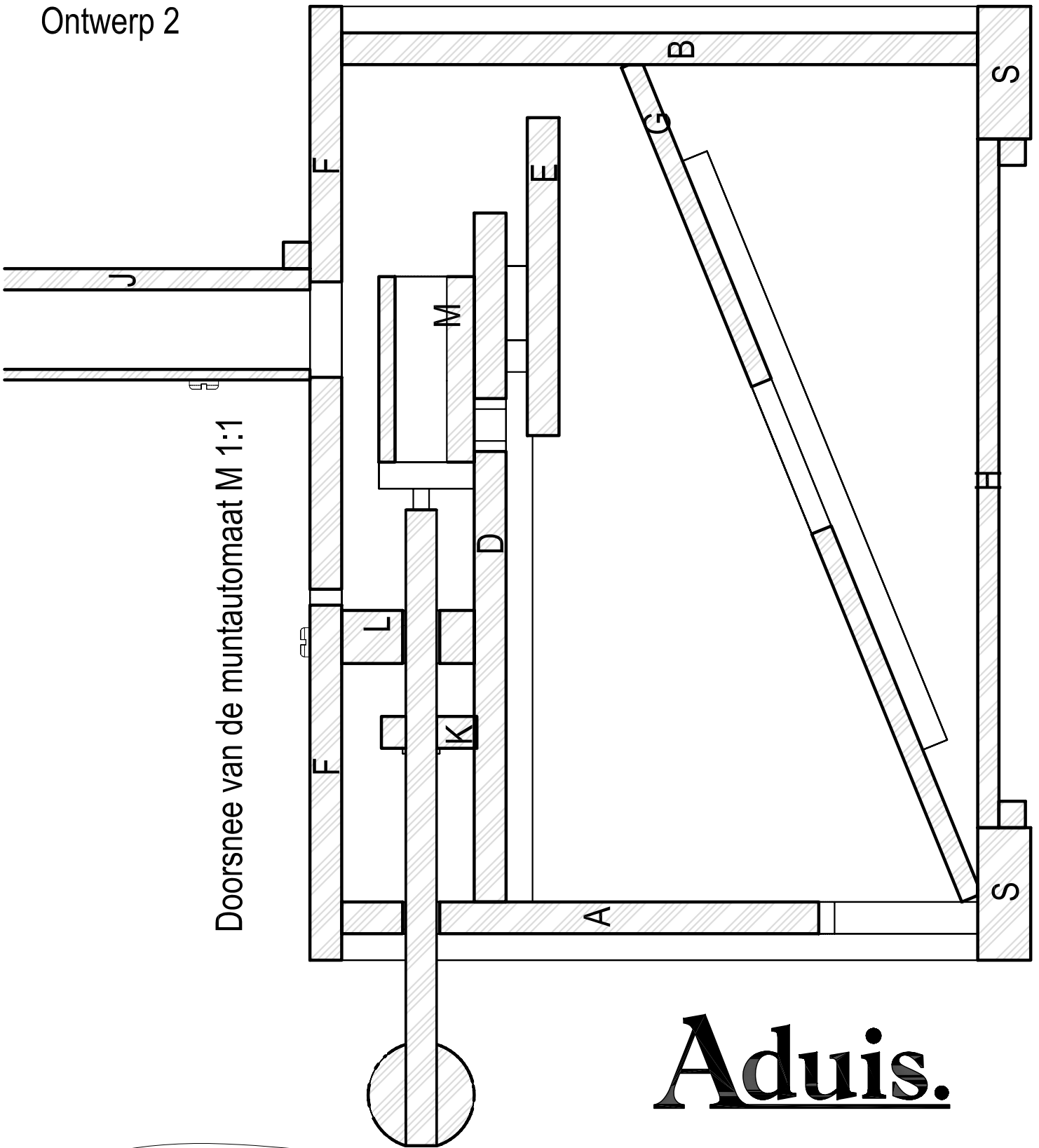


# Ontwerp 1 - M 1:1

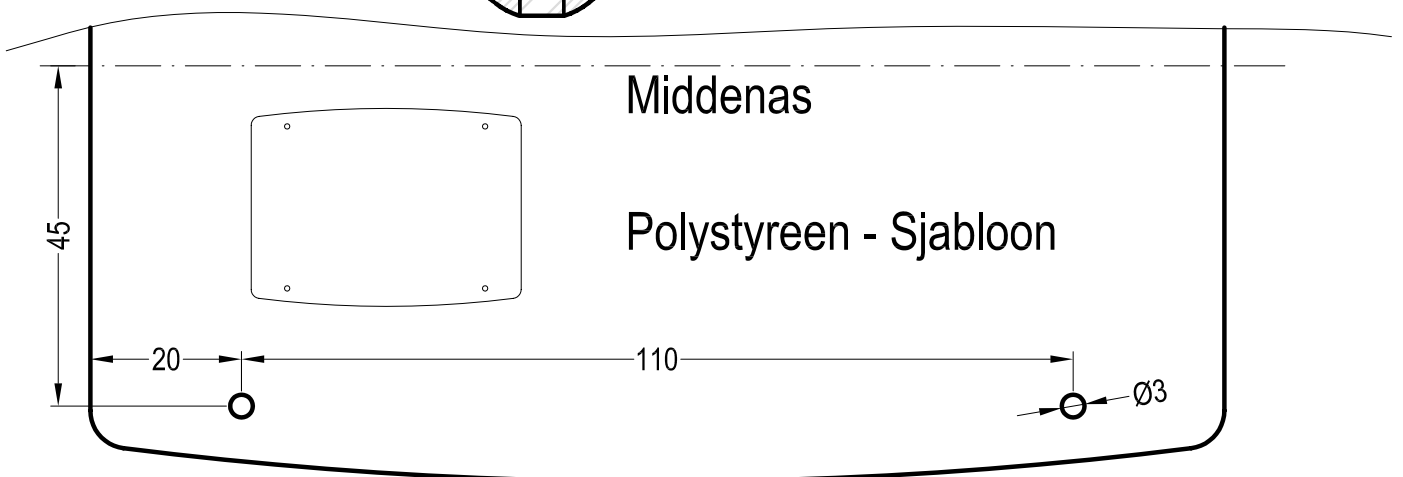


# Ontwerp 2

Doorsnee van de muntautomaat M 1:1



# Aduis.



—— Variant clown

- · - · - Variant hand

