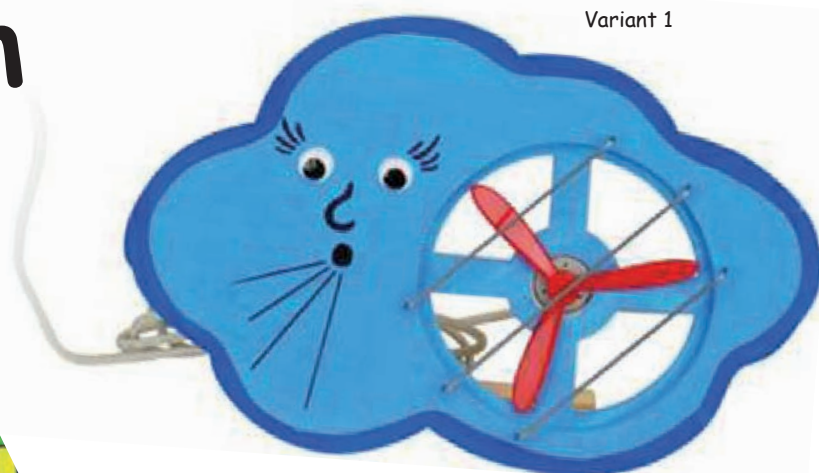


# Pixel storm ventilator

Variant 2



Variant 1



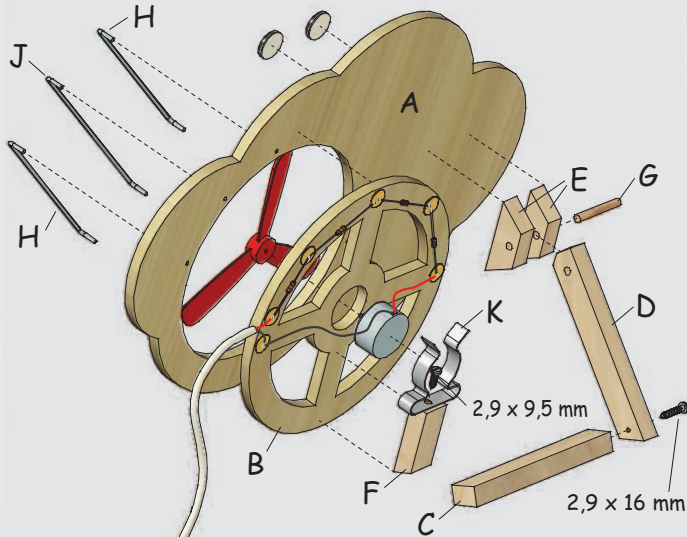
Wie nog steeds gelooft dat wind alleen uit bewegende lucht bestaat, heeft nog niet van de Pixel storm gehoord. De USB maakt het mogelijk, dat het beeld van jullie desktop heel fijn wordt geraspt, micro-pixel fijn, dan wordt alles nog een keer gemengd in de micro-pixel-processor. Op de grafische kaart wordt heel precies in kaart gebracht waar de reis over de aardbol heen zal gaan. Een speciale software comprimeert de pixels en drukt deze vervolgens via de ventilator uit, ja zo ontstaat de pixel storm, echt waar!!! Oh ja, en dan zijn er nog een paar weerstanden, de motor, de stukken hout en schroeven. Vraag eens aan je techniekleraar wat je hiermee moet doen, of lees de bouwhandleiding aandachtig door:

Naam:		Groep / klas:	
Inhoud:		Onderdelen:	Gereedschap:
1 stuk triplex	280 x 190 x 6 mm	A (Z)	potlood, liniaal
1 stuk triplex	145 x 145 x 6 mm	B	schaar
1 houten lat	330 x 15 x 10 mm	C, D, E, F	transparant plakband
1 lasdraad	150 x Ø 2 mm	J	houtlijm
2 lasdraden	130 x Ø 2 mm	H	schuurpapier, vijlen
1 USB - kabel	2 Meter		figuurzaag, toffelzaag
1 propeller			priem
1 solarmotor			schroevendraaier
1 rondhoutje	30 x Ø 4 mm	G	boortjes Ø 2x3x4x8 en 9 mm
1 veerstaaklem		K	boormachine
6 punaises	blank		soldeerbout en soldeertin
4 weerstanden	1 Ohm		eventueel afstriptang
1 schroef	2,9 x 9,5 mm		
1 schroef	2,9 x 16 mm		
2 wiebelogen	Ø 15 mm		

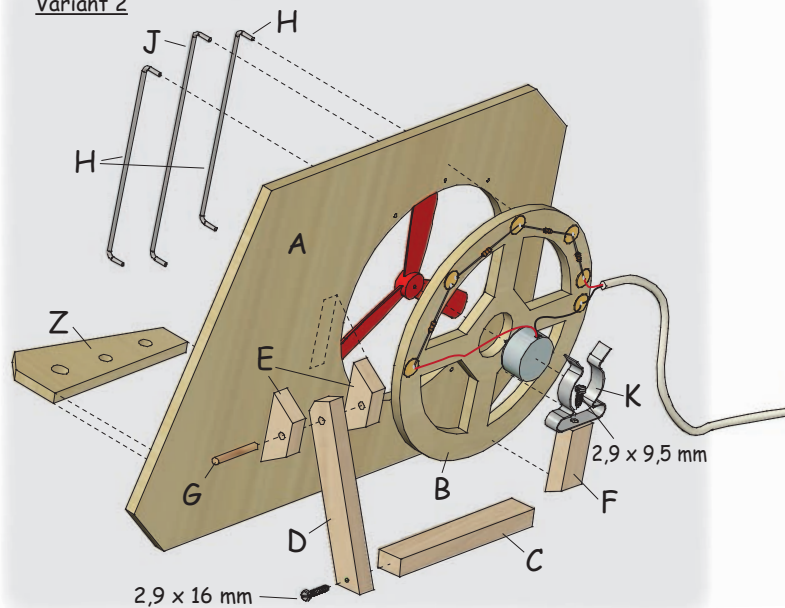
## De bouwhandleiding:

### 1. Overzicht:

Variant 1

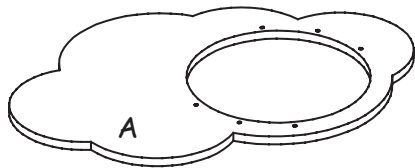
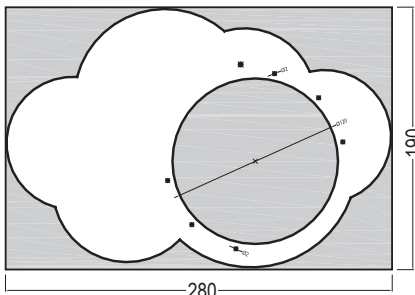


Variant 2

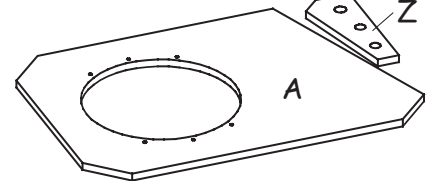
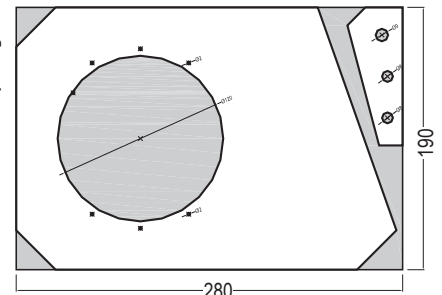


Deze bouwhandleiding bevat 2 ontwerpvoorstellen.  
Je kunt uit één variant kiezen, of vorm de delen (A, B) op basis van je eigen ideeën.

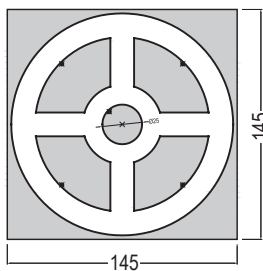
### 2. Deel (A):



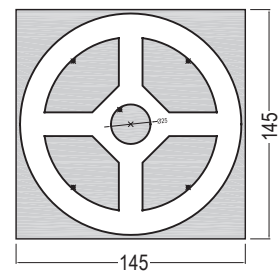
- Knip de sjablonen grof met een schaar uit en plak deze met transparant plakband op het triplex.
- Boor de gaten met de op de sjabloon aangegeven grootte.
- Zaag deel (A) [bij variant 2 ook deel (Z)] met behulp van de figuurzaag uit en werk de gezaagde randen met schuurpapier na.

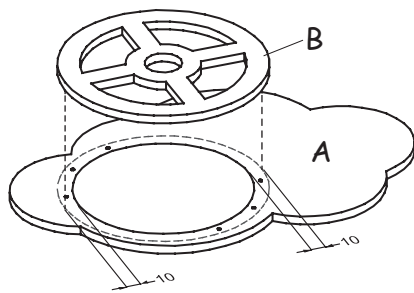


### 3. Deel (B):

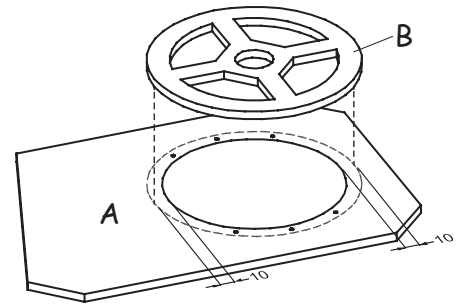


- Knip de sjabloon voor deel (B) grof met een schaar uit en plak deze met transparant plakband op het triplex.
- Boor gaten voor het inrijgen van het figuurzaagblaadje in de binnenliggende uitsparingen.
- Zaag deel (B) met de figuurzaag uit en werk de gezaagde randen met schuurpapier na.

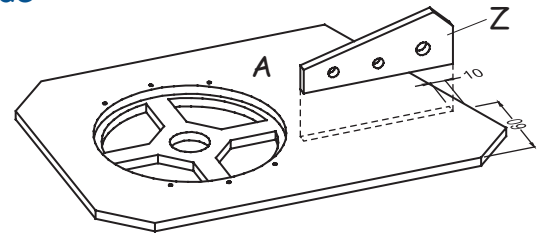




- Markeer de buitenranden van deel (B) op de achterzijde van deel (A).
- Lijm deel (B) op de achterzijde van deel (A).

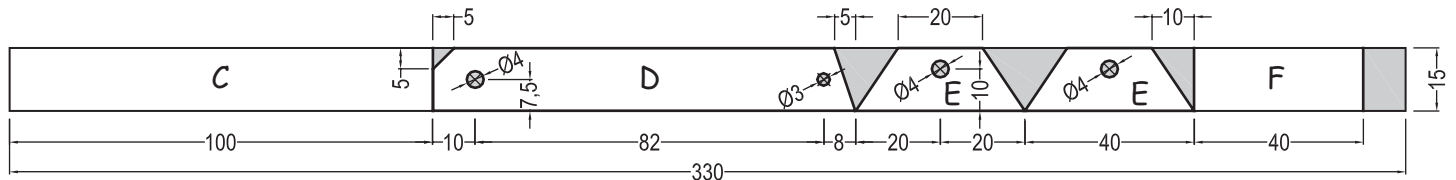


Variant 2: Lijm deel (Z) volgens de afbeelding op deel (A).

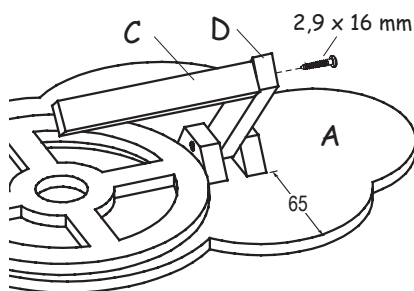
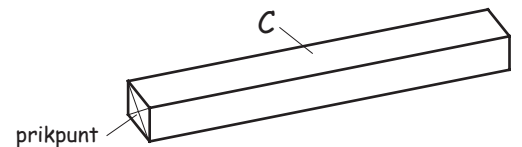
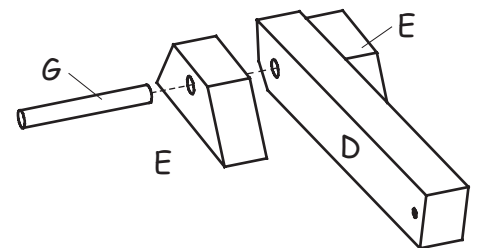


## 4. De voet - delen (C, D, E, F):

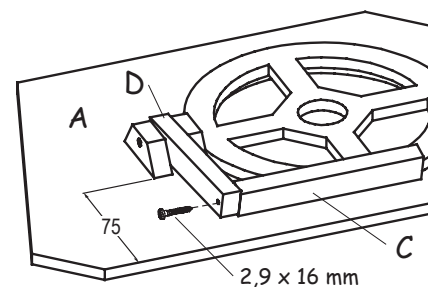
- Teken de delen (C) tot en met (F) volgens de afbeelding op de houten lat op.



- Boor de gaten in de aangegeven maten.
- Zaag de delen af en werk de gezaagde randen met een vijl en schuurpapier na.
- Verbind de delen (E) en (D) met het rondhoutje (G).  
-> **Niet lijmen!**
- Steek de prikpunten in deel (C) met een priem voor.

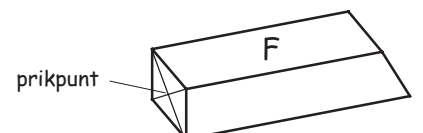
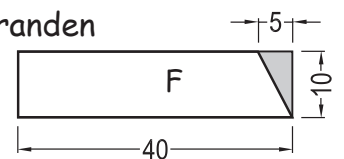


- Lijm de delen (E) op deel (A).
- Schroef deel (C) met een schroef 2,9 x 16 mm in deel (D).

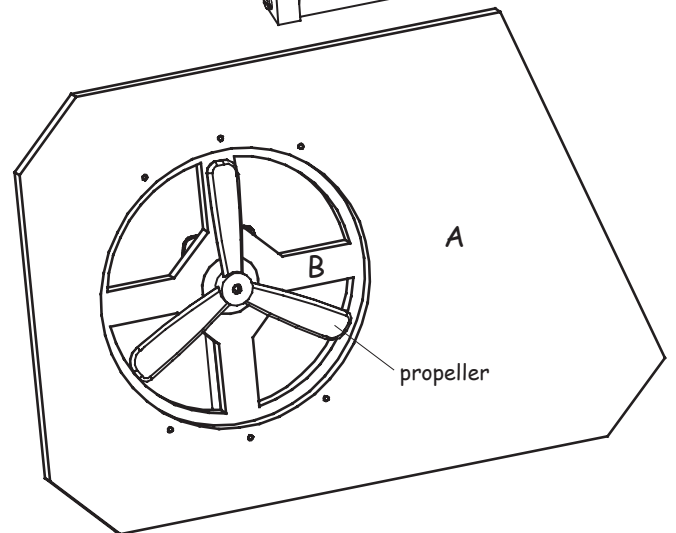
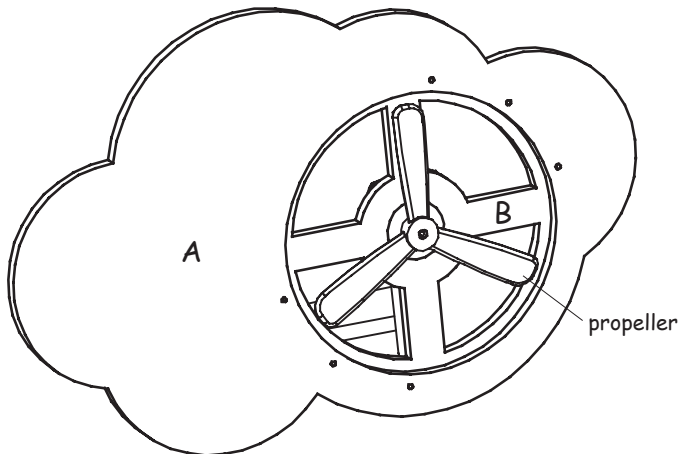
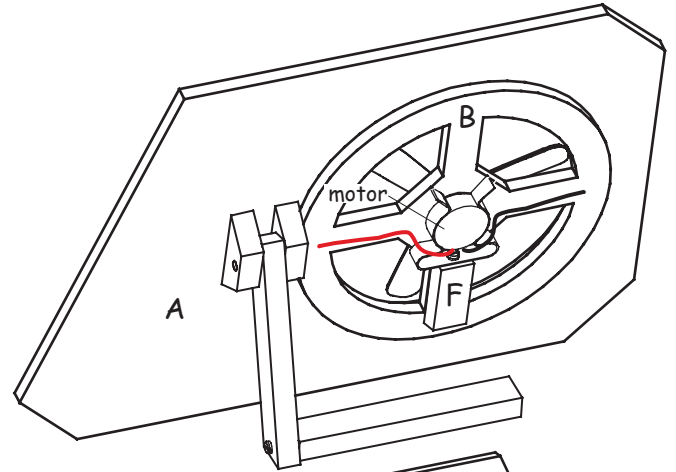
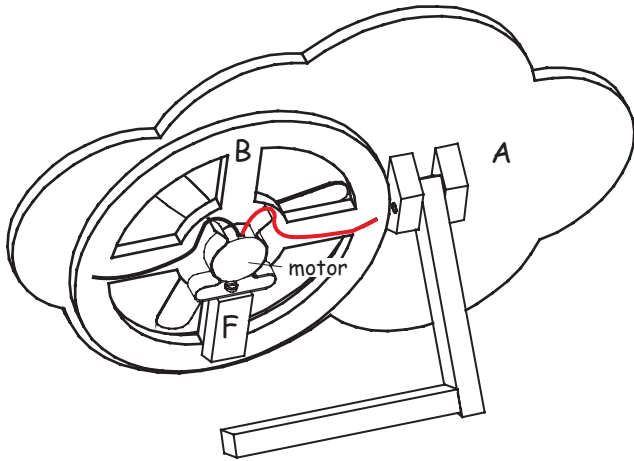
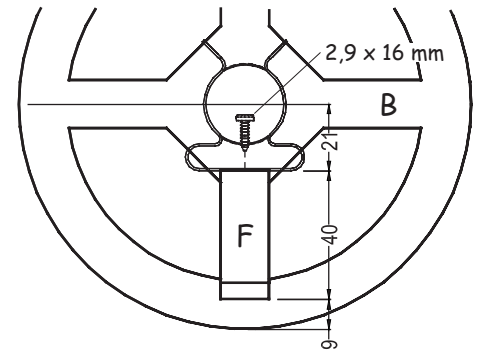


## 5. De ventilator met motor:

- Zaag de schuine kanten zoals afgebeeld op deel (F) af en schuur de zaagranden met schuurpapier na.
- Steek de prikpunten in deel (F) voor.

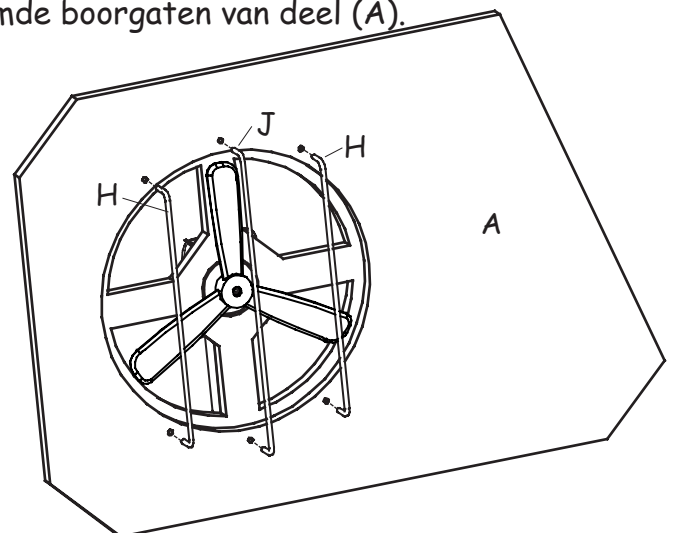
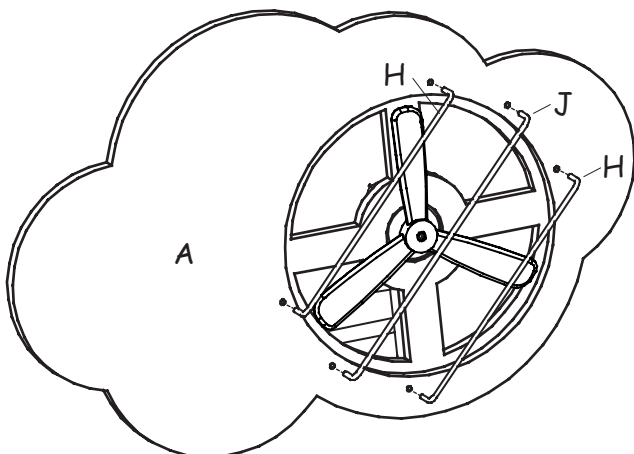


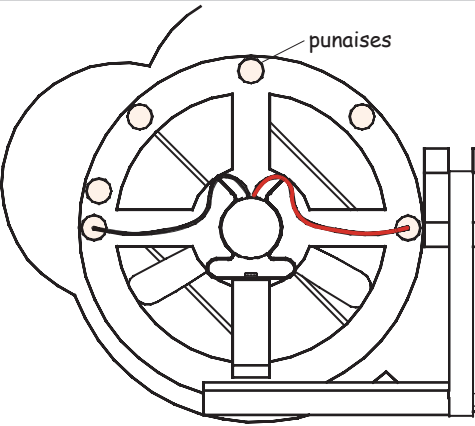
- Lijm deel (F) op deel (B).
- Schroef de veerstaalklem met een schroef 2,9 x 9,5 mm op deel (F).
- Plaats de motor in de veerstaalklem.
- Plaats de propeller op de motor-as.



### 6. De beschermbeugel - delen (H en J):

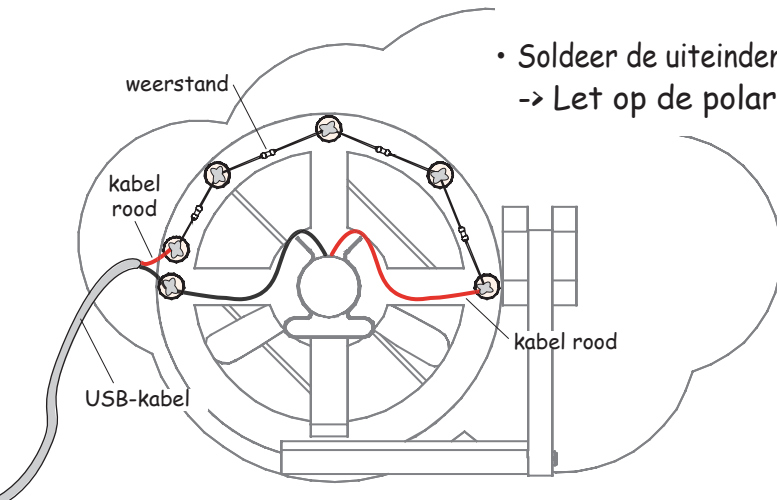
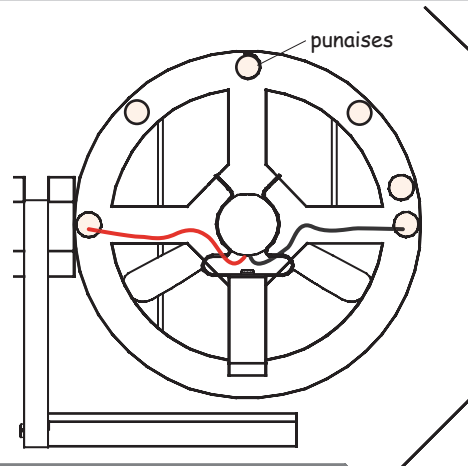
- Ontbraam de uiteinden van de lasdraden (H en J) en buig deze volgens de buigsjabloon.
- Steek de gebogen lasdraden in de daarvoor bestemde boorgaten van deel (A).



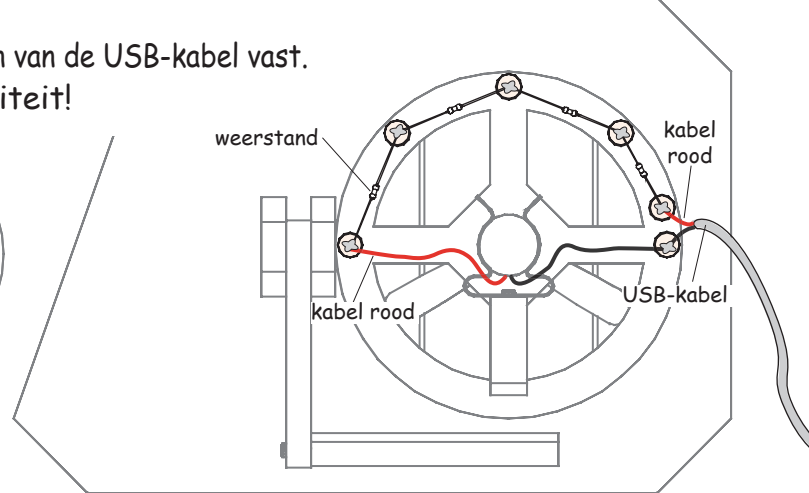


### 7. Het stroomcircuit:

- Prik de punaises zoals aangegeven op de afbeelding in de achterzijde van deel (B).
- Breng met een soldeerbout op elke punaise wat soldeer aan.
- Soldeer de weerstanden en de kabels van de motor volgens de afbeelding op.



- Soldeer de uiteinden van de USB-kabel vast.  
-> Let op de polariteit!



### 8. Proefdraaien:

- Plaats je werkstuk op het bureau en test handmatig, of de propeller goed draait.  
-> Anders de positie van de motor aanpassen.
- Sluit de USB-kabel nu op een PC aan.  
-> De PC moet ingeschakeld zijn, zodat de motor stroom heeft en de ventilator draait.



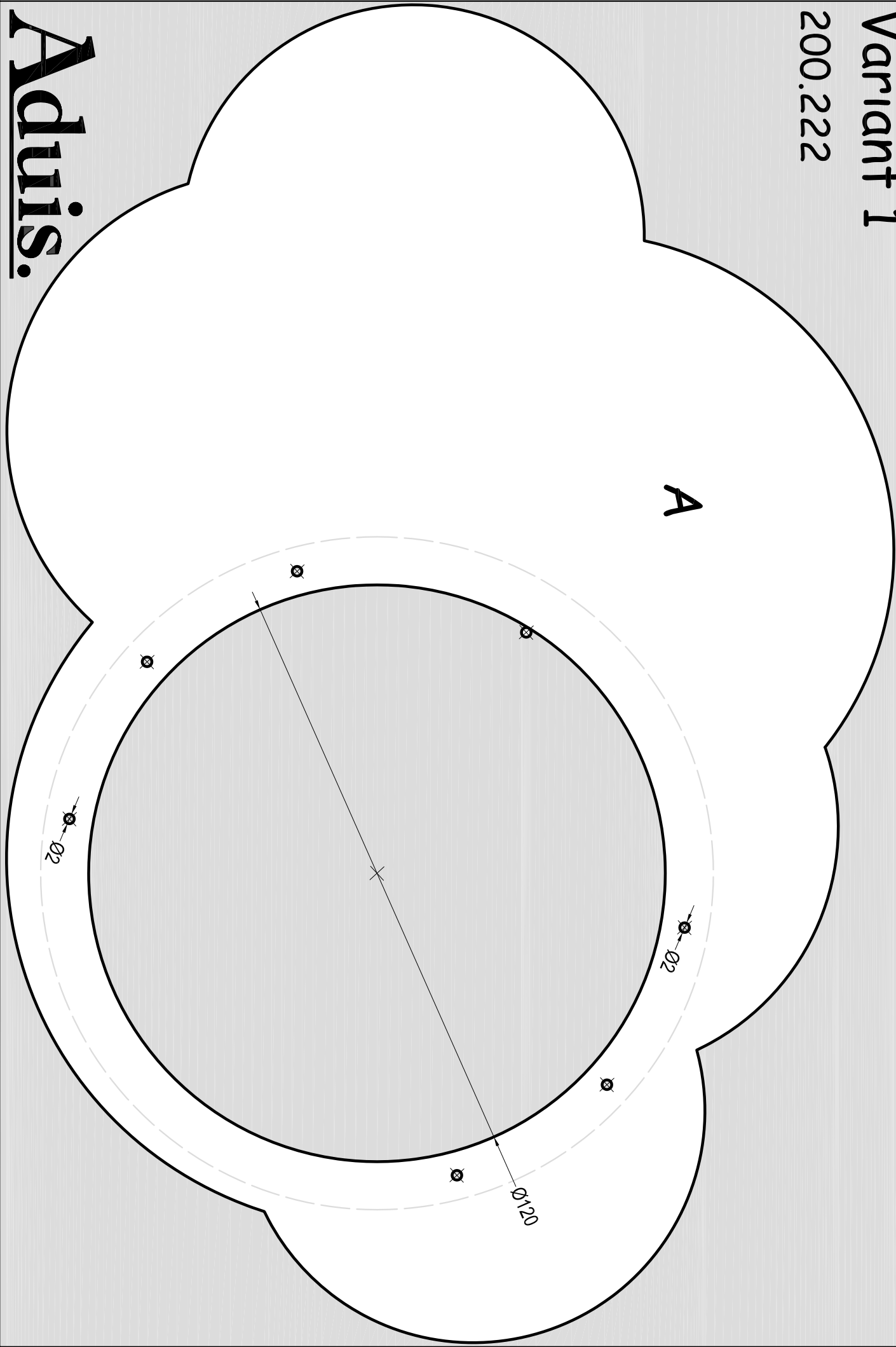
### 9. Beschilderen:

- Beschilder je werkstuk op basis van je eigen ideeën.  
-> Verwijder hierbij de beschermbeugels (H en J) en de propeller.  
Voor het versieren zijn in het bouw pakketje nog 2 wiebelogen inbegrepen.

**Veel plezier en veel succes!**

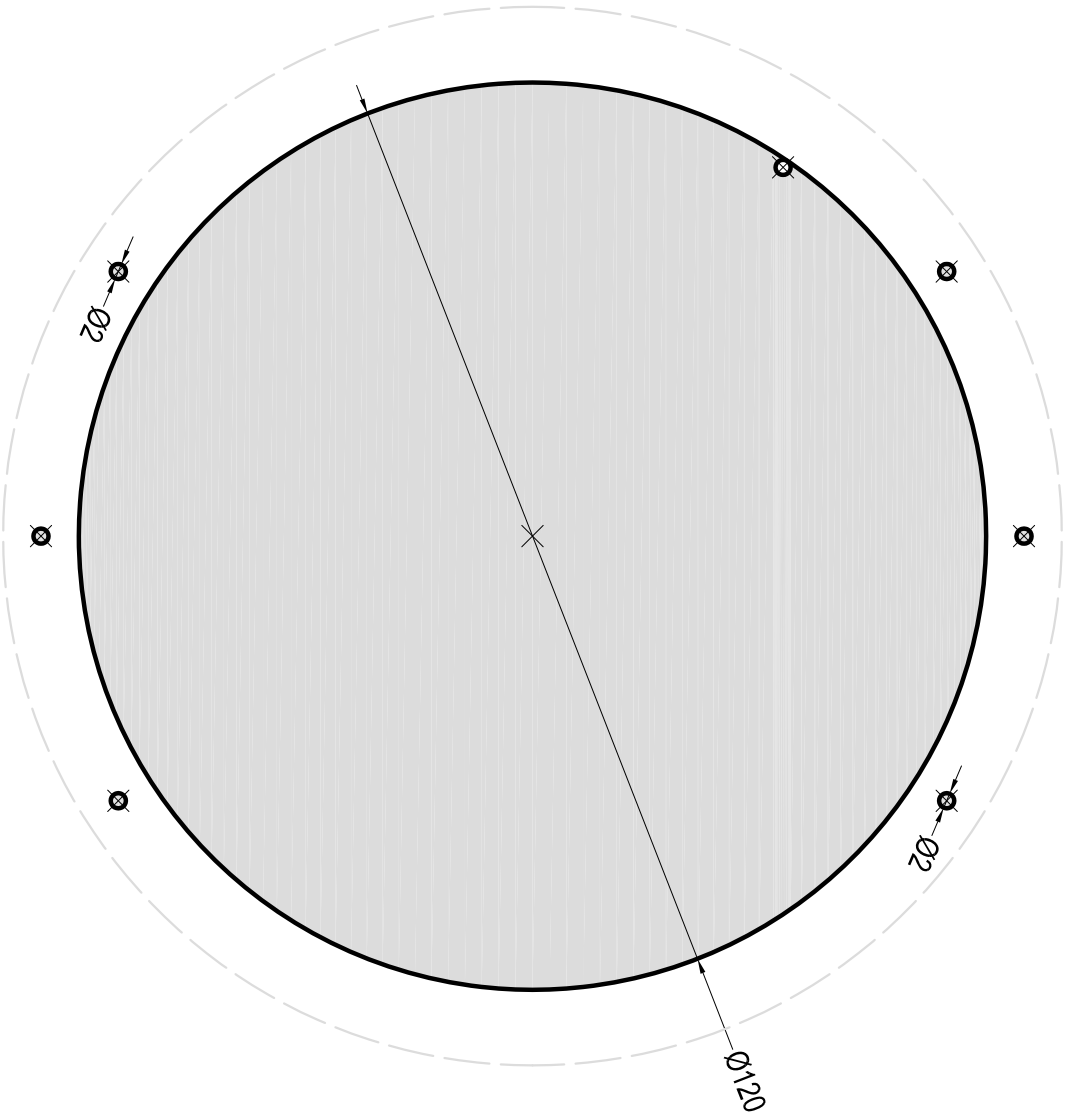
Variant 1

200.222



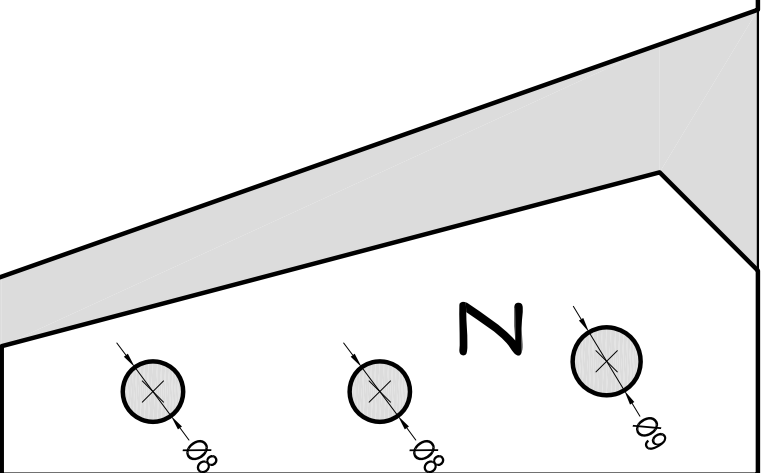
Aduis.

**Advis.**

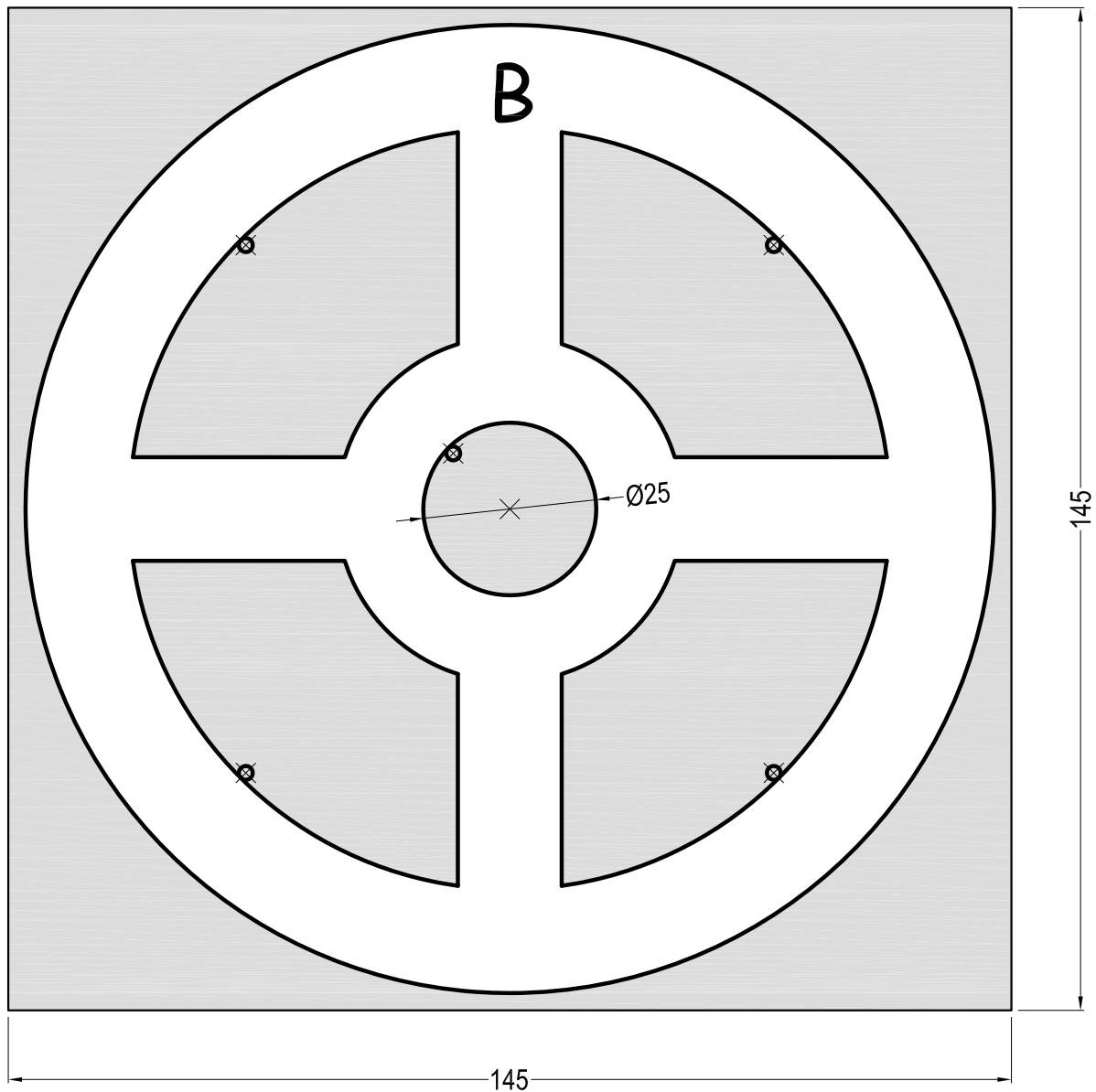


**A**

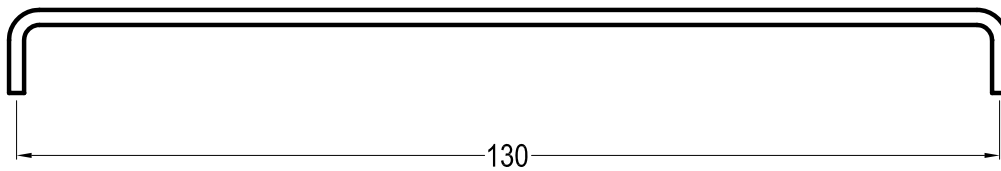
**Variant 2**  
**200.222**



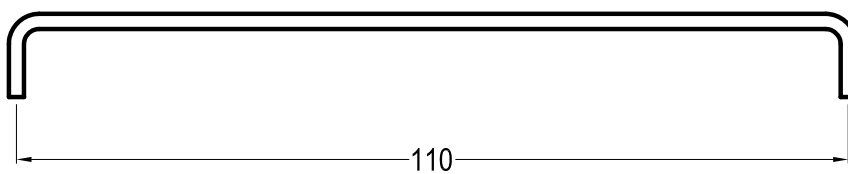
**Z**



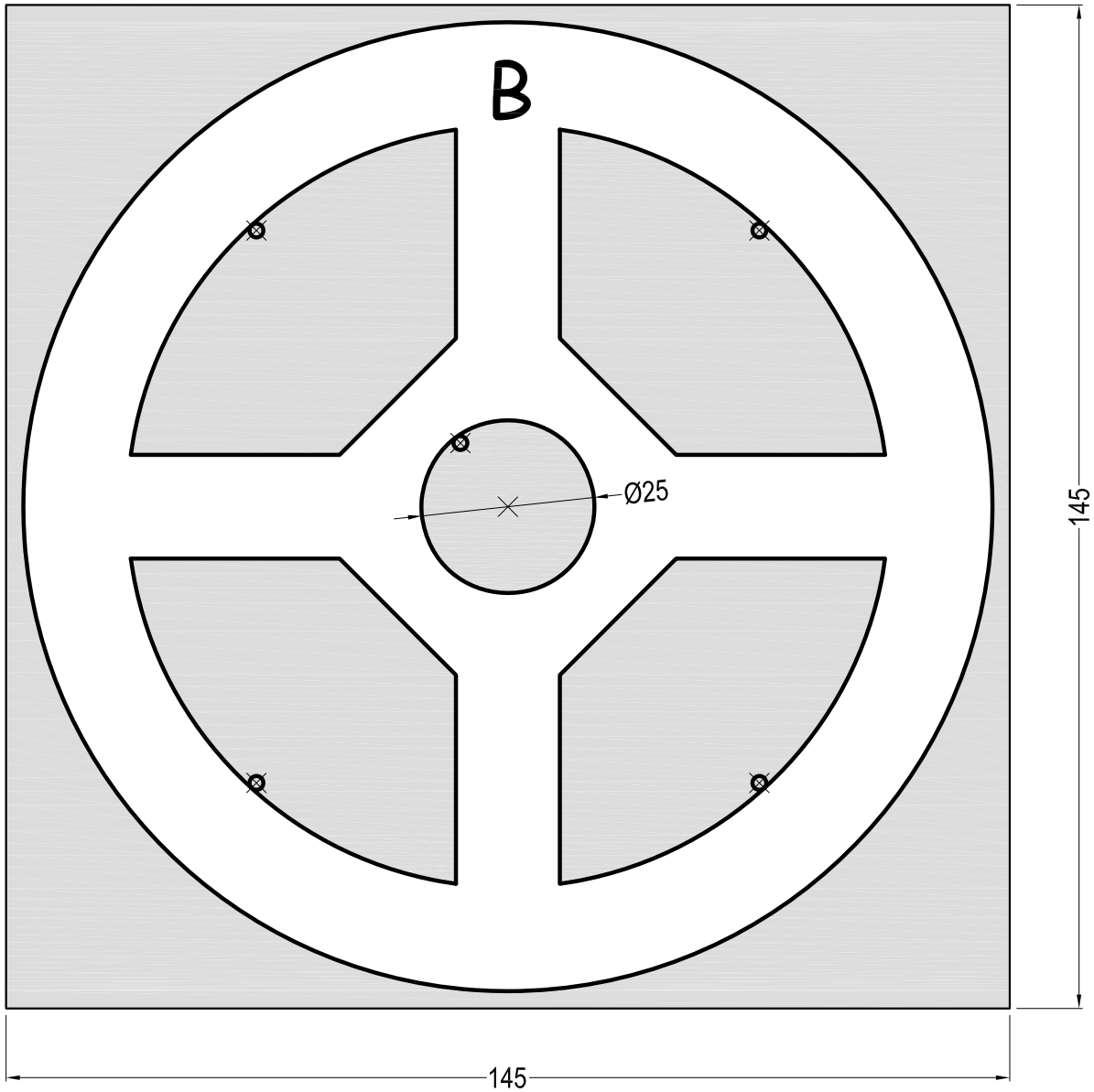
Buigsjabloon deel (J)



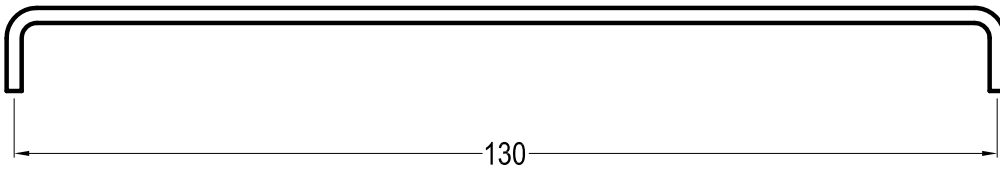
Buigsjabloon delen (H)







Buigsjabloon deel (J)



Buigsjabloon delen (H)

