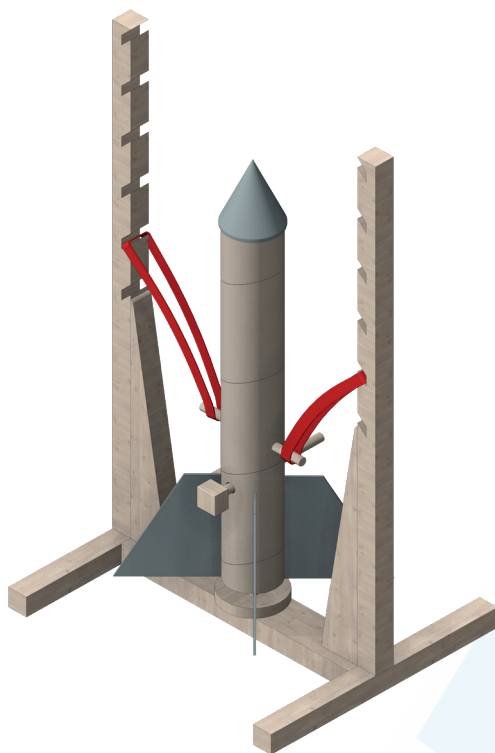


127142

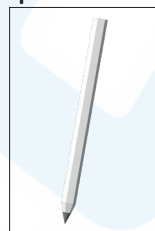
# Raket met lanceerplatform



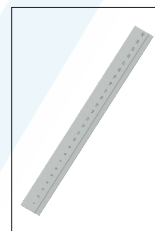
## Benodigd gereedschap:



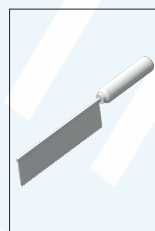
Figuurzaag



Potlood



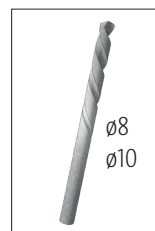
Liniaal



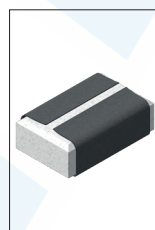
Toffelzaag



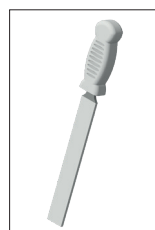
Houtlijm



Boor



Schuurpapier



Vijl



Alleslijm



Schaar



Plakband

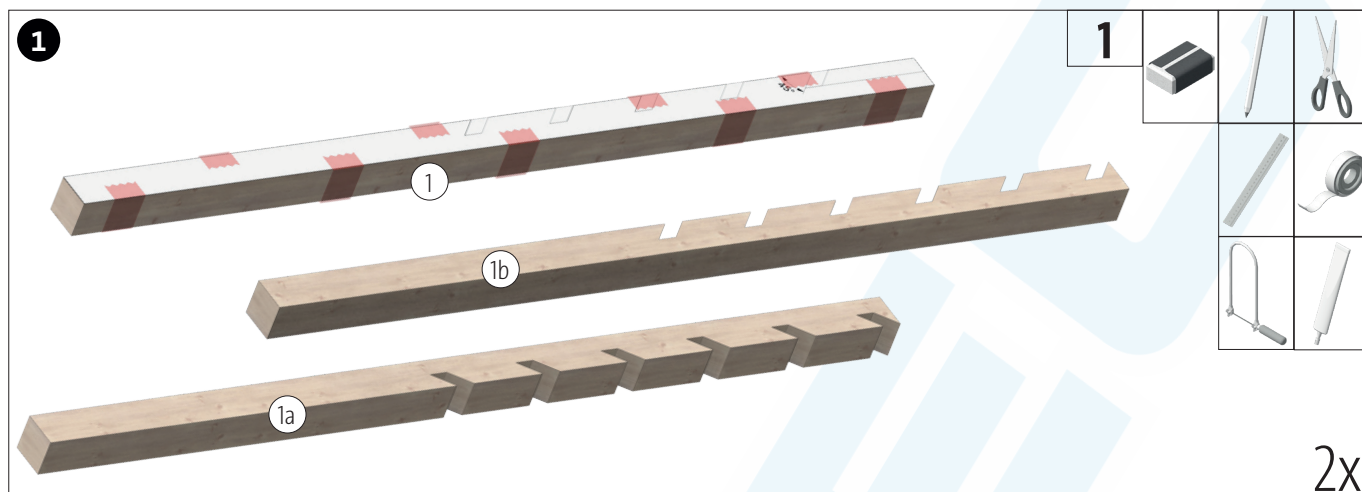


Afbreekmes

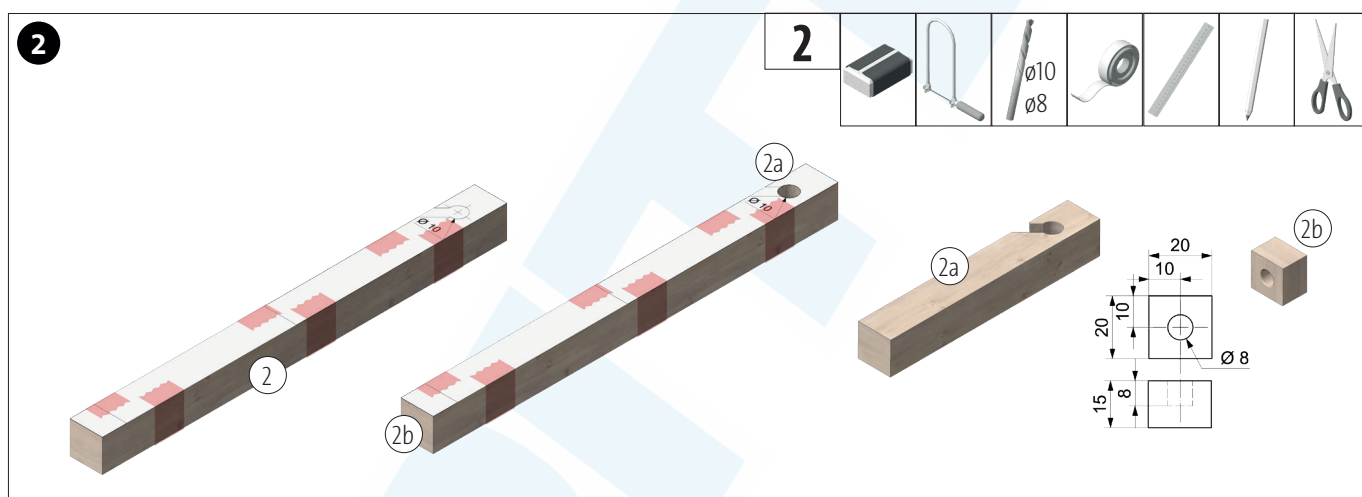
### OPMERKING:

OPITEC-bouwpakketten zijn leermiddelen ter ondersteuning van pedagogische en educatieve activiteiten. Ze zijn bedoeld voor gebruik binnen onderwijs en begeleiding, niet als speelgoed. Het bouwen en gebruiken van dit pakket mag uitsluitend onder toezicht van een volwassene plaatsvinden. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

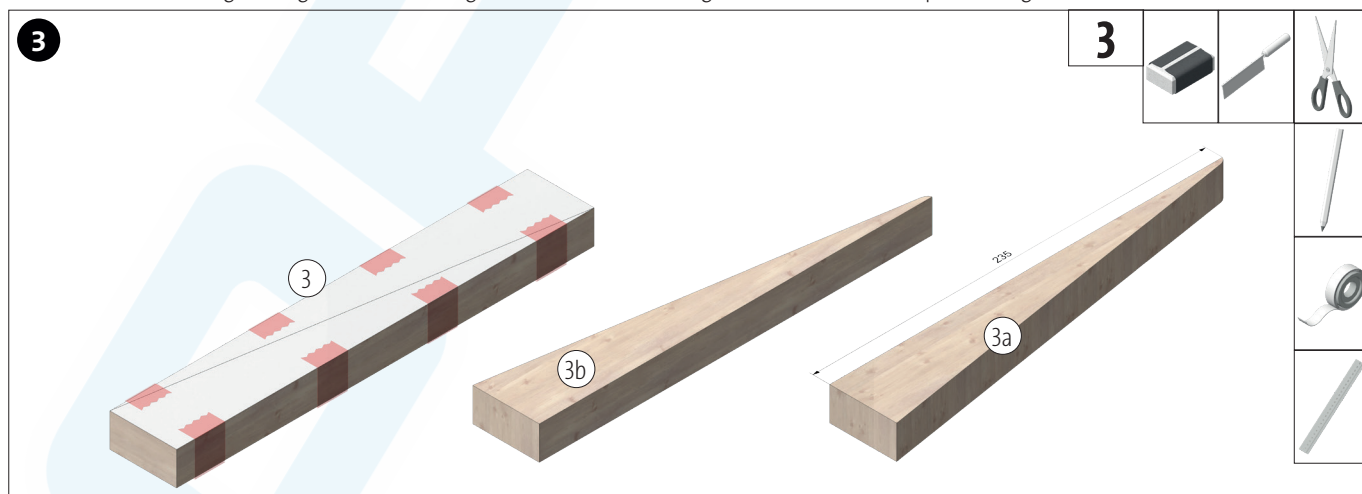
| Onderdelenlijst | Aantal | Afmetingen (mm) | Omschrijving          | Onderdeelnr. |
|-----------------|--------|-----------------|-----------------------|--------------|
| Houten lat      | 2      | 500x20x20       | Lanceerplatform       | 1            |
| Houten lat      | 3      | 250x20x20       | Lanceerplatform       | 2            |
| Houten lat      | 2      | 250x40x20       | Lanceerplatform       | 3            |
| Houten wiel     | 1      | ø60             | Lanceerplatform       | 4            |
| Rondhout        | 1      | ø8x500          | Lanceerplatform/raket | 5            |
| Kartonnen rol   | 1      | ø50x700         | Raket                 | 6            |
| Schuimrubber    | 2      | 290x400         | Raket                 | 7            |
| Elastiek        | 4      | ø100            | Aandrijving           | 8            |



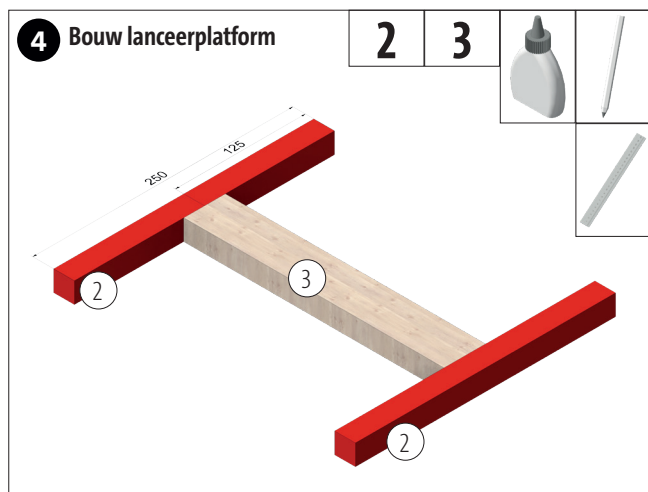
Knip het sjabloon (A) uit en aan elkaar plakken. Lijm op de houten latten (1) (zie afbeelding) of breng ze over volgens de afmetingen. Zaag het vervolgens uit en schuur de zaagkanten.



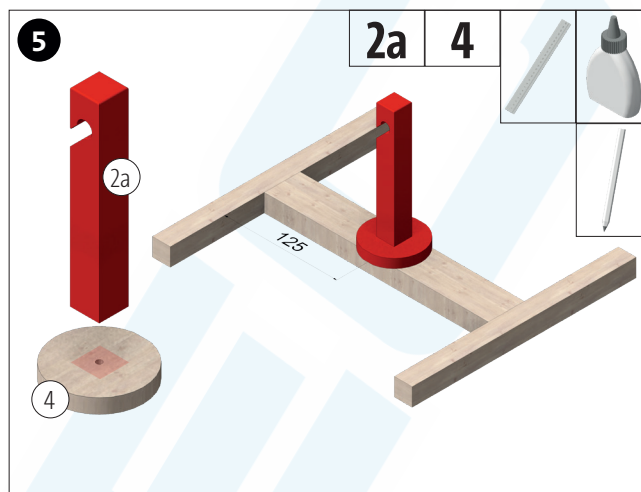
Knip het sjabloon (B) uit en lijm het op een van de drie houten latten (2) of breng het over volgens de afmetingen. Vervolgens het gat van  $\varnothing 10$  mm in onderdeel (2a) doorboren. Zaag beide houten delen (2a+2b) uit en schuur de zaagkanten. Zaag de opening vanaf de buitenrand tot aan het gat van  $\varnothing 10$  mm in deel 2a met de figuurzaag en schuur de zaagkanten. Boor het  $\varnothing 8$  mm gat in deel 2b tot een diepte van ongeveer 8 mm.



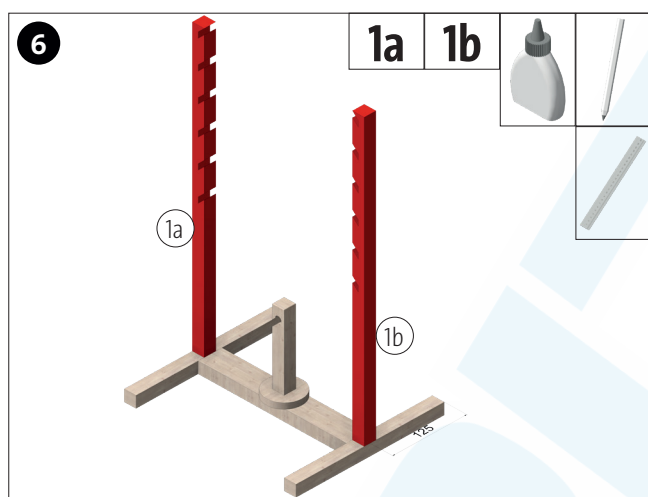
Knip het sjabloon (C) uit en breng deze over op een van de houten latten (3) of teken een diagonale lijn op de houten lat (3). Verdeel in 2 gelijke delen met behulp van de toffelzaag zoals afgebeeld. Kort beide delen in tot 235 mm lengte en slijp de uiteinden rond.



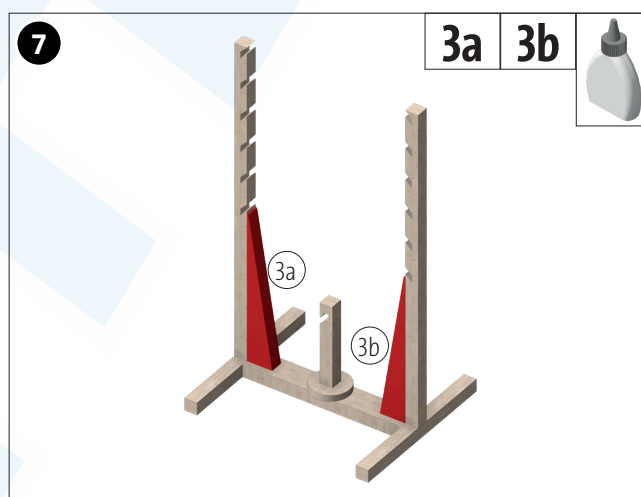
Lijm de twee overgebleven houten latten (2) op de overgebleven houten lat (3) om de basis te vormen. Let op de afmetingen!



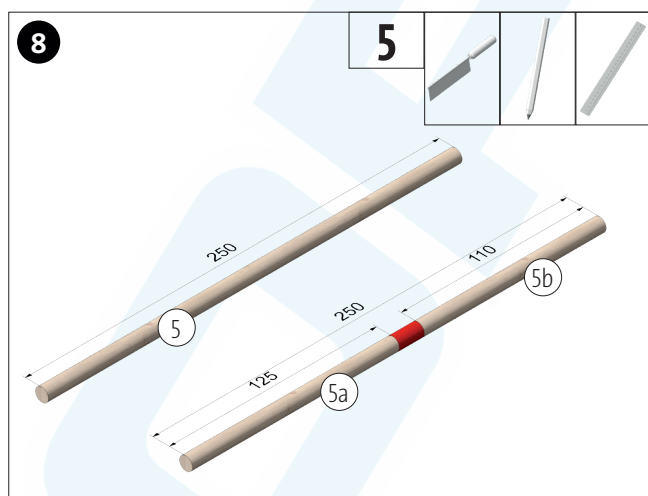
Voor de rakethouder wordt deel 2a, zoals afgebeeld, gecentreerd op het houten wiel (4) gelijmd. Laat de lijm goed drogen. Lijm de afgewerkte rakethouder in het midden van de basis en laat de lijm goed drogen.



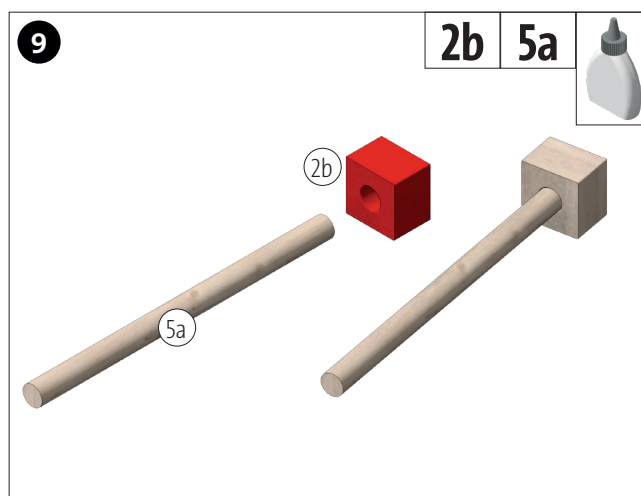
Lijm de spanbalken (1a+1b), zoals afgebeeld, op beide buitenste latten van de basis. Laat de lijm goed drogen.



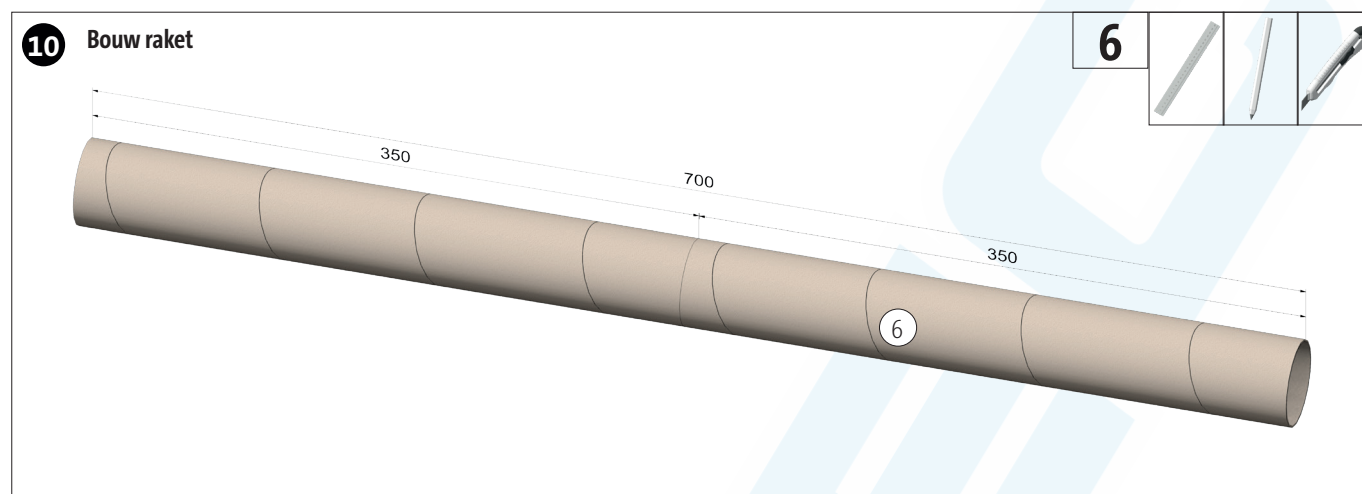
De twee houten delen (3a+3b) voor stabiliteit van de spanbalken, zoals afgebeeld, vastlijmen. Laat de lijm goed drogen.



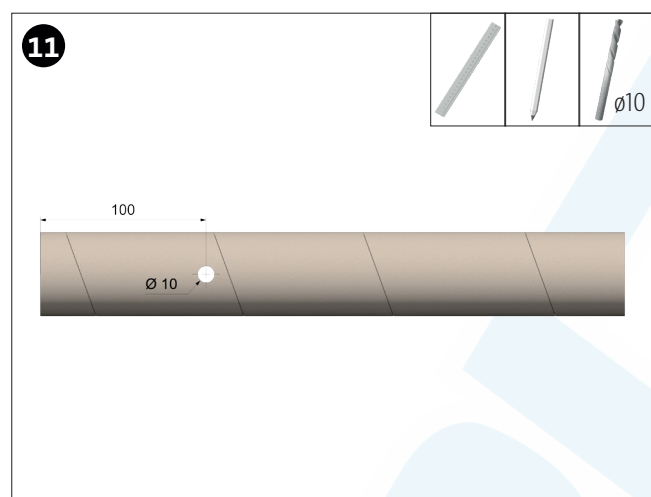
Zaag 2 delen (5a+5b) op lengte van het rondhout (5) volgens de afmetingen en schuur de zaagkanten.



Het rondhout (5a), zoals afgebeeld, in het gat van het blokje (2b) lijmen.

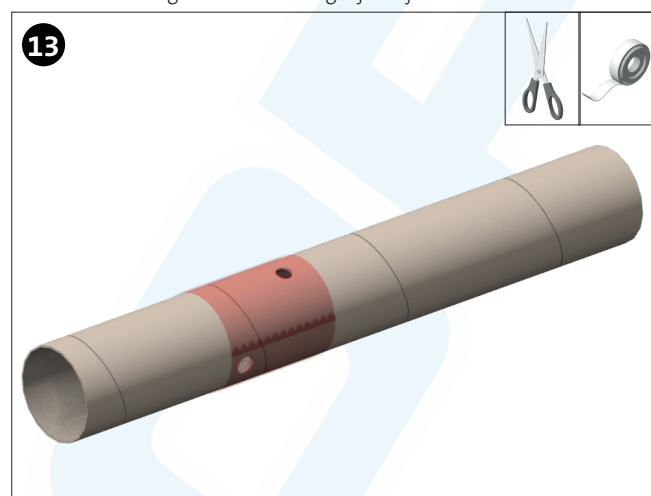


Verdeel de kartonnen rol (6) in twee gelijke stukken van elk 350 mm. Er kunnen 2 raketten gemaakt worden van het bijgevoegde materiaal.

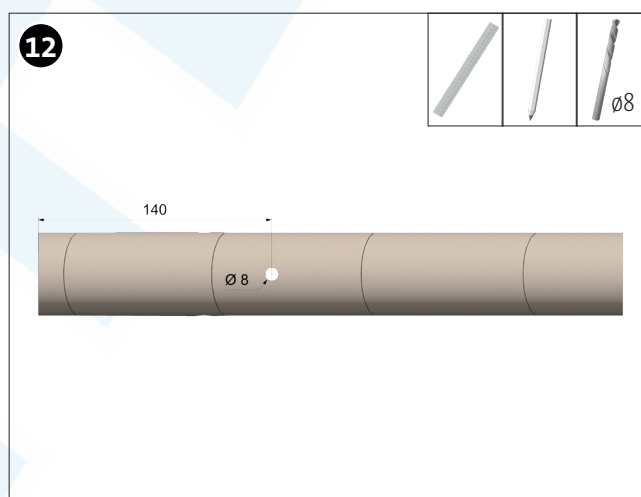


Meet de positie voor het benodigde gat van  $\varnothing 10$  mm aan beide zijden van de rol en boor het gat door de kartonnen rol.

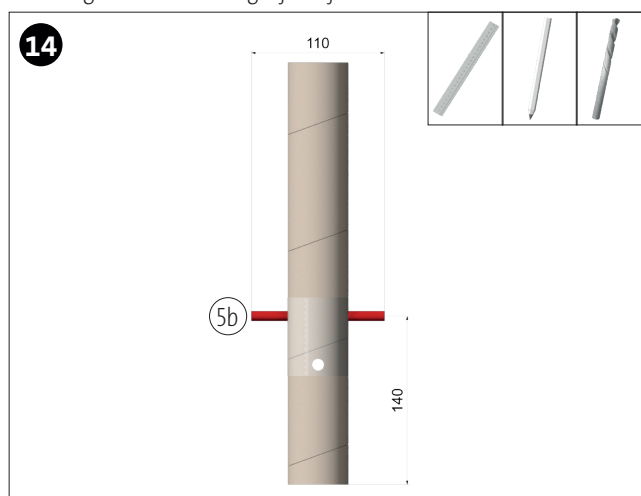
**OPMERKING:** De gaten moeten uitgelijnd zijn.



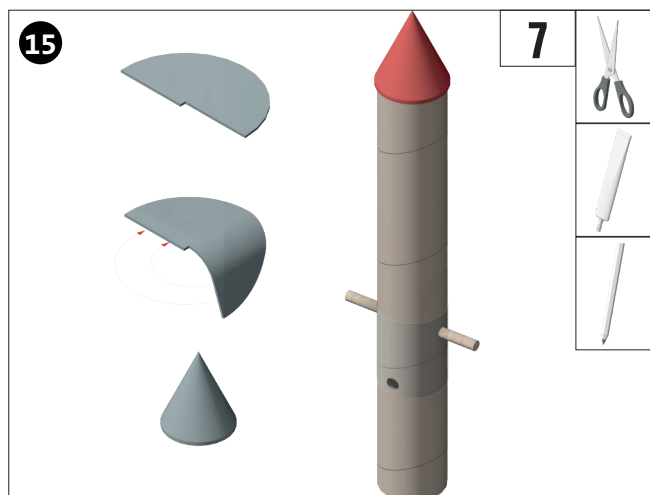
Verstevig de boorgaten met plakband of ducttape, zoals afgebeeld. Snij het plakband bij de boorgaten in en plak het naar binnen.



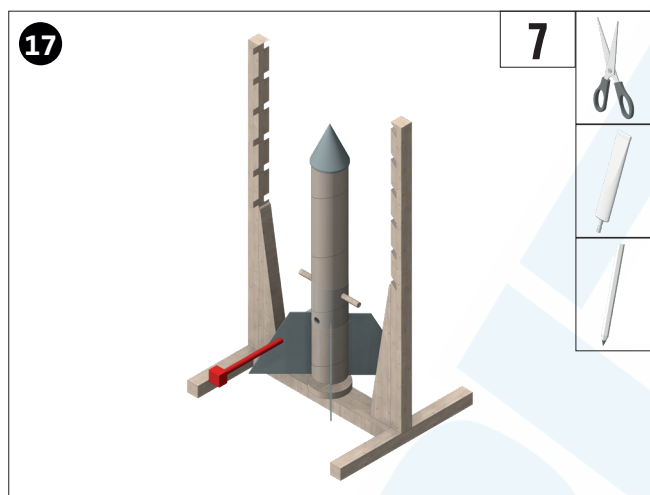
Draai de kartonnen rol  $90^\circ$  en meet de positie voor een tweede gat ( $\varnothing 8$  mm). Boor het gat door de kartonnen rol op dezelfde manier als in stap 11 en zorg ervoor dat ze uitgelijnd zijn.



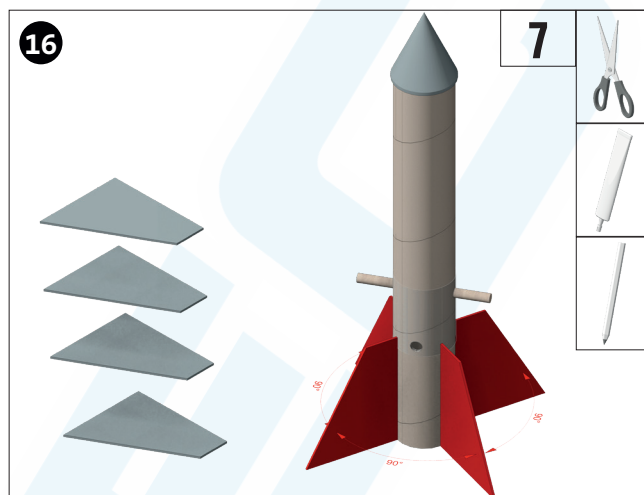
Steek het rondhout (5b) door de  $\varnothing 8$  mm gaten, centreren en vastlijmen. Laat de lijm goed drogen.



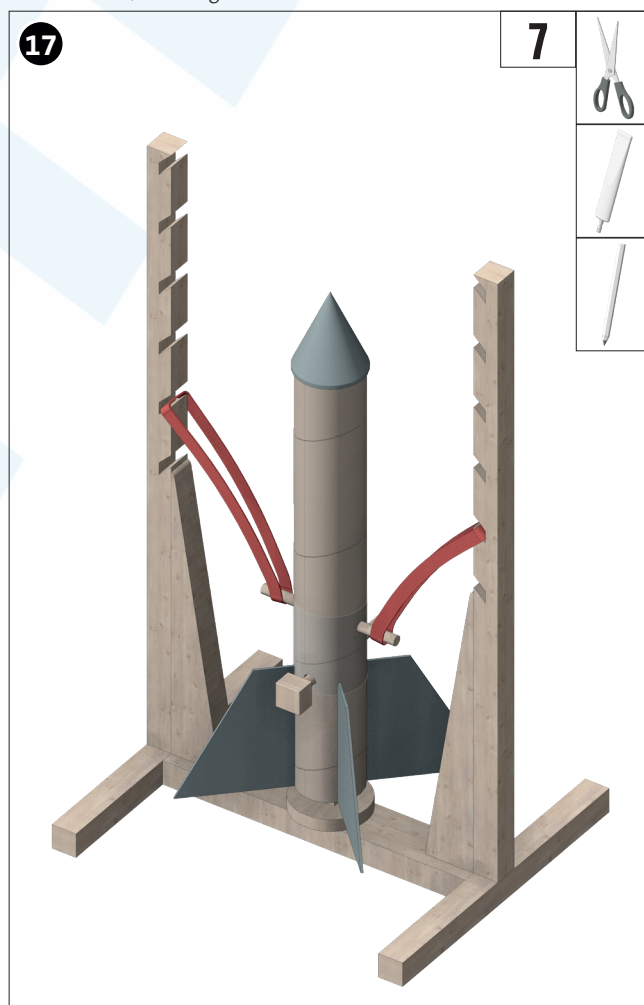
Breng het sjabloon (D) voor de raketpunt over op het schuimrubber (7), knip het uit, lijm het aan elkaar tot een punt en lijm het op de raket.



Plaats de raket op de rakethouder en zet het vast met de houderpin.

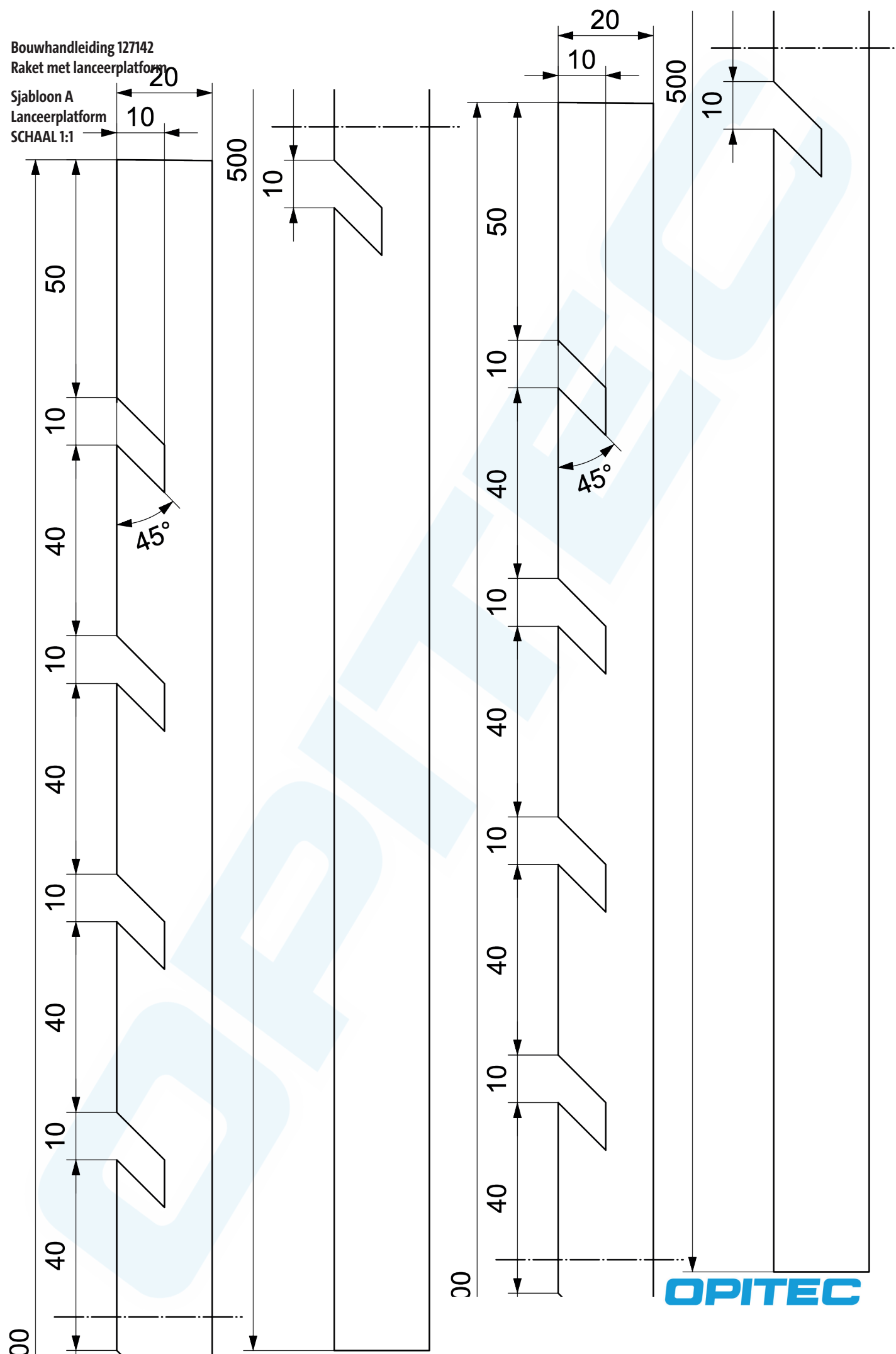


Breng het sjabloon (E) voor de stabilisatievinnen over op het schuimrubber (7), knip het uit en lijm het op de raket, 90° gedraaid, gelijk met de onderrand, zoals afgebeeld.



Om de raket te lanceren, worden de elastiekjes aan beide kanten in het lanceerplatform en op de kruisarm van de raket geplaatst. Draai dan vast en laat los. Hoe groter de spanning van de elastiekjes, hoe hoger de raket vliegt.

OPITEC

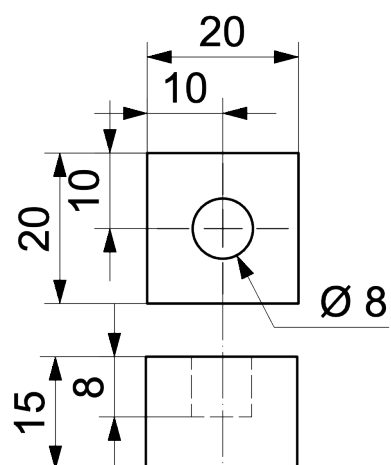
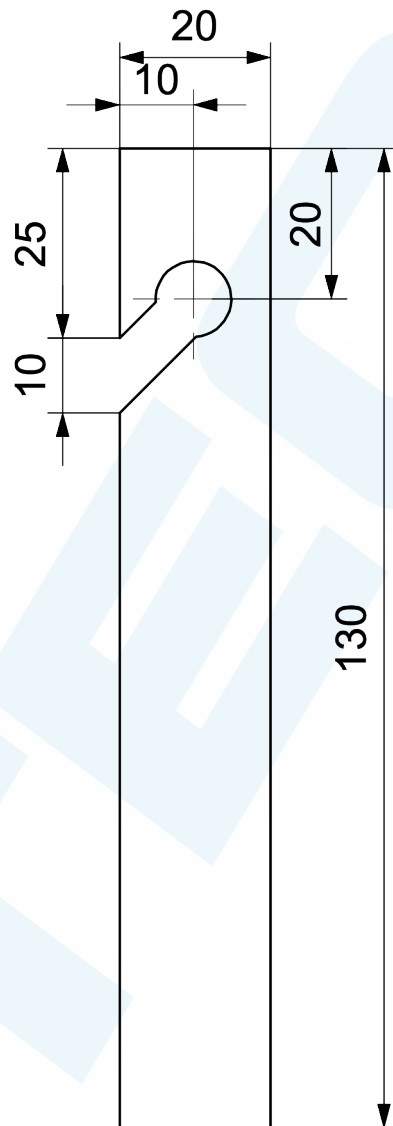
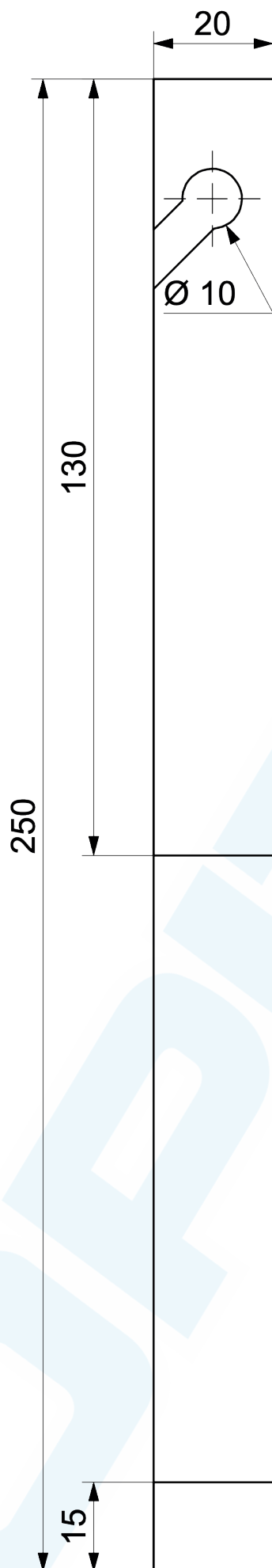


OPITEC

**OPITEC**

Bouwhandleiding 127142  
Raket met lanceerplatform

Sjabloon B  
Lanceerplatform  
SCHAAL 1:1

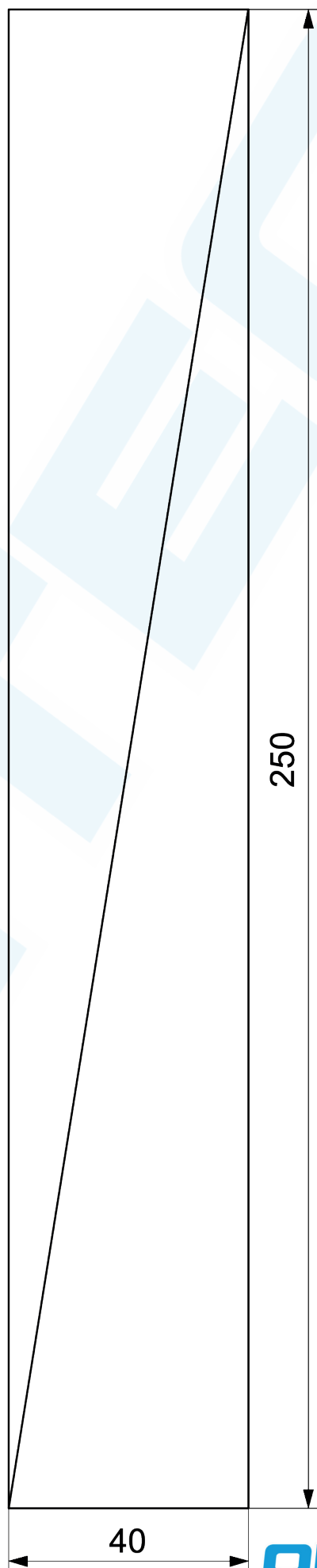
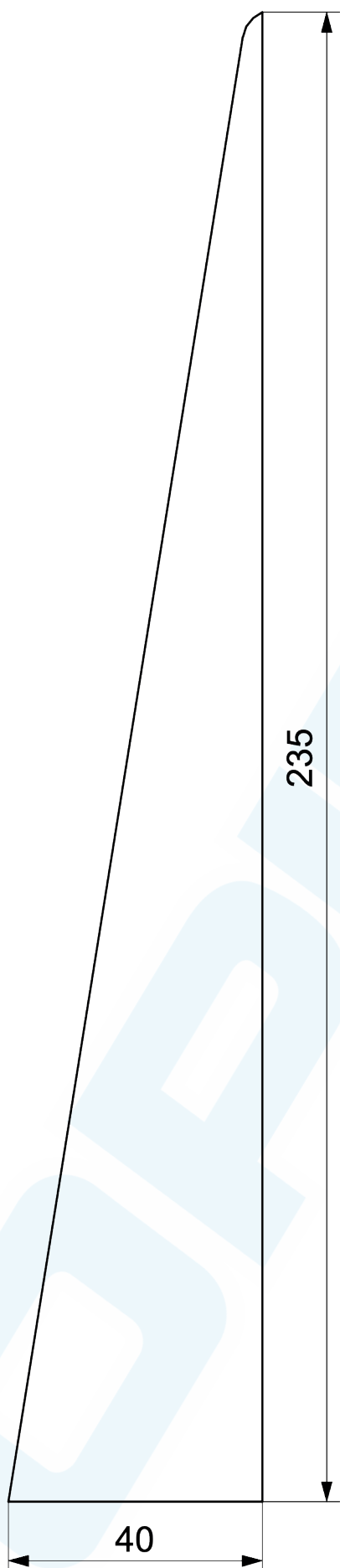


OPITEC

**OPITEC**

Bouwhandleiding 127142  
Raket met lanceerplatform

Sjabloon C  
Lanceerplatform  
SCHAAL 1:1



OPITEC

**OPITEC**

