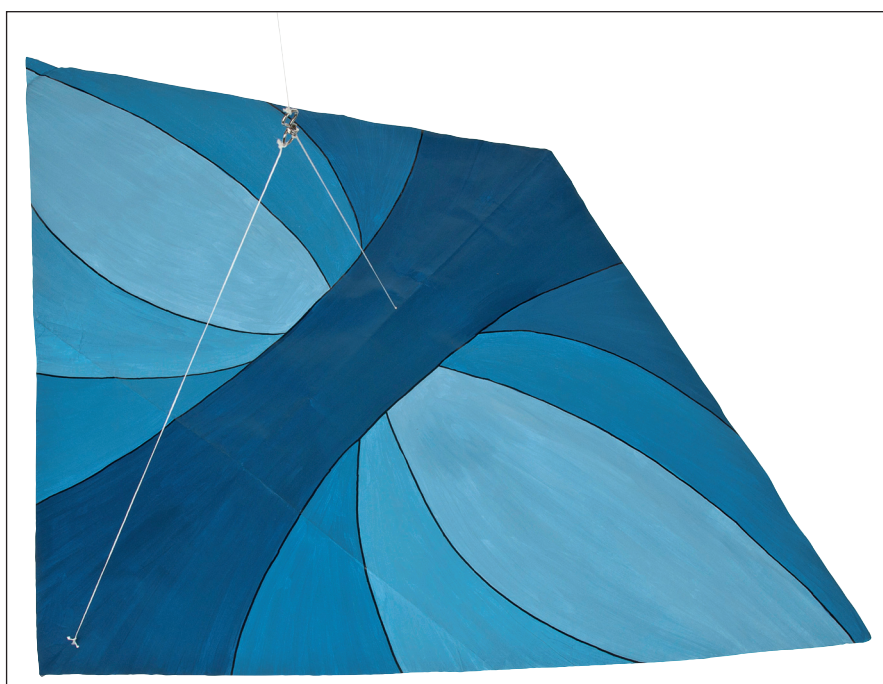


OPITEC

is uniek

106.212

Diamant-vlieger



Stuklijst:

4 x rondhout

1 x vel tyvek, wit 55 gr./m2

2 x messing huls

1 x draaiwartel

ø4 x 500 mm

700 x 1000 mm

ø5/0,5 x 50 mm

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen:

Potlood, liniaal

Schaar

Alleslijm of transparante contactlijm

Let op!

Opitec bouwpakketten zijn na afbouw geen speelgoed, maar leermiddelen als ondersteuning in het pedagogisch vakgebied. Dit bouwpakket mag door kinderen en jongeren alleen onder toezicht van een volwassene worden gebouwd en gebruikt.

Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

Bouwbeschrijving:

Algemeen:

De zelfbouwvlieger in de vorm van een diamant vliegt al bij een zwak briesje majestueus en elegant. De vorm en de grootte van de vlieger zorgen ervoor dat de goede vluchteigenschappen zelfs bij kleine afwijkingen in de bouwverhoudingen bewaard blijven. Bij een gelijkmatige wind heeft de Diamant-vlieger geen staart nodig om recht te vliegen. Vanwege de eenvoudige manier van bouwen is de vlieger bijzonder geschikt voor kinderen.

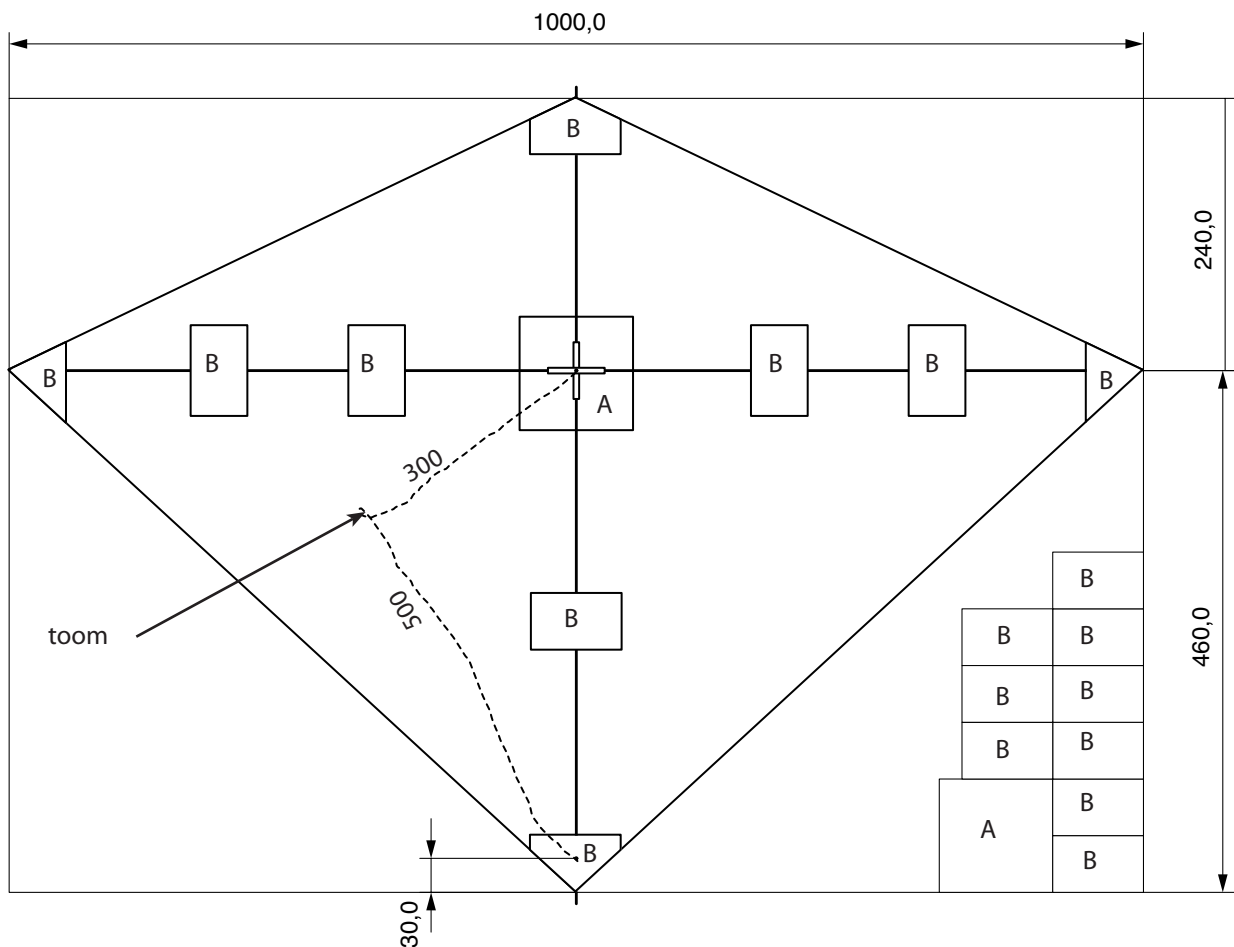
Spanwijdte 100 cm, hoogte 70 cm.

Tyvek is hoogvast vezelmateriaal van polyethyleen en is uitermate geschikt voor het bouwen van vliegers. Het is scheurvast, waterbestendig, vouwbaar en recyclebaar.

Het stralend witte oppervlak is ideaal voor de creatieve vormgeving en neemt kleuren goed op. We adviseren waskrijt, viltstiften, acryl -of zijdeverf te gebruiken. Let wel op dat niet teveel verf wordt aangebracht; anders wordt de vlieger te zwaar!

1. Uitknippen van de vorm:

Neem de afmetingen met een potlood over op het vel tyvek en knip de buitenste contouren uit m.b.v. een schaar of een hobbymes. (zie tekening)



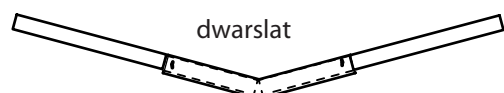
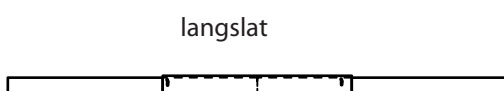
2. Beschilderen:

Het motief en de kleuren van de vlieger kunnen naar eigen smaak worden geschilderd. Op de eerste pagina is een voorbeeld te zien. Test -voordat je de vlieger beschildert- eerst de dekkracht en het drogen van de verf op een afvalstukje tyvek. Teken de contouren van het motief met potlood op een gespannen stuk tyvek; verf daarna de oppervlakken.

3. Messing hulzen:

Om het geraamte van de vlieger te kunnen bouwen heb je 2 messing hulzen nodig:

- 1 huls om de 2 langslatjes (rondhout) te verbinden
- 1 huls met een lichte knik om de beide dwarslatjes (rondhout) te verbinden voor de latere V-vorm van de vlieger. Markeer om de huls met knik te maken met een potlood het midden van de huls. Leg de huls op een stuk rubber of (potlood)gum en druk met de kling van een schroevendraaier krachtig op de huls totdat een hoek van ca. 20-30° ontstaat. (of voorzichtig buigen in een bankschroef)

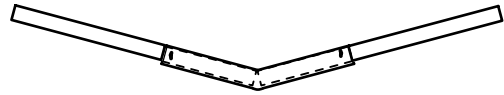
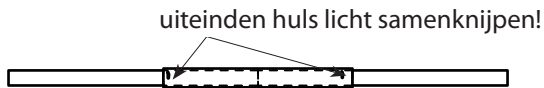


Bouwbeschrijving:

4. Rondhout:

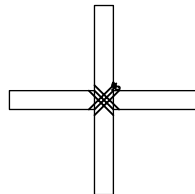
Kort voor de langslat één stuk rondhout in tot 47 cm en een ander stuk rondhout tot 25 cm lengte. Verbind de beide latjes d.m.v. de rechte messing huls. Misschien moeten de uiteinden van de latjes wat ontbraamd worden totdat ze in de hulzen passen. (zie tekeningen) Knijp vervolgens de uiteinden van de huls voorzichtig (!) samen met een tang. Dit voorkomt dat de huls los kan raken.

Steek voor de dwarslatten de beide stukken rondhout van 50 mm in de V-vormige huls en zet deze ook vast m.b.v. een tang.



5. Geraamte vlieger:

- Leg de vlieger nu met de beschilderde kant naar beneden. Leg de langslat en de dwarslat nu precies op achterkant van de vlieger en breng op het punt waar de beide latten elkaar kruisen een stuk tyvek (ca. 10 x 10 cm, A) ter versteviging aan. (zie tekening pagina 2)
- Markeer de plek waar de beide latjes elkaar kruisen.
- Leg de beide latjes zoals op de afbeelding is te zien precies onder een hoek van 90° ten opzichte van elkaar; zet ze vast door met vliegertouw of ander stevig touw kruislings rond het 'kruispunt' te wikkelen. Zet het touw goed vast



Richt het geraamte op de onbeschilderde kant van de vlieger uit. De uiteinden van de latjes moeten een paar mm uits-
teken om de vlieger bij starts en landingen te beschermen.

- Knip om het geraamte aan de vlieger te bevestigen stukjes B uit de reststukjes tyvek. Lijm deze zoals op de afbeelding is te zien aan de vlieger. (zie tekening pagina 2)

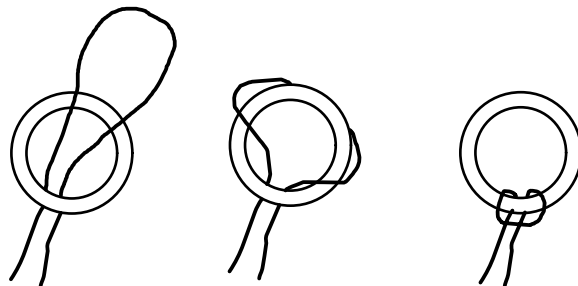
Vanwege de V-vorm van de vlieger kan men het beste eerst de linker-of rechterhelft vastzetten. Zet de andere kant van de vlieger pas vast als de lijm is gedroogd. Let erop dat het tyvek strak gespannen is.

6. Toom met draaiwartel:

Prik m.b.v. een priem gaatjes in de vlieger t.b.v. de toom. Doe dit op de plek waar de latjes elkaar kruisen en 3 cm boven de onderkant van de vlieger. (zie tekening pagina 2)

Knip een stuk van 1,5 meter van het vliegertouw en rijg dit door het gat bij het 'kruispunt'. Leg het touw om de rondhoutjes en knoop het vast. Gebruik een druppel alleslijm om het touw te fixeren. Bevestig de draaiwartel m.b.v. een lus in het touw op zo'n 30 cm van het kruispunt. (zie tekening) Knoop het touw 50 cm verder vast om de middelste lat en fixeer deze knoop weer met een druppel lijm. Knip het overtollige stuk touw af.

Anstelle des Rings
wird der Drehwirbel
befestigt!



i.p.v. een ring
de draaiwartel bevestigen!

- Het instellen van de draaiwartel direct voor de start:
Deze basisinstelling is geschikt om met weinig wind te vliegen. Voor een precieze afstelling van de draaiwartel, de vlieger in de wind houden en de draaiwartel net zo lang verschuiven tot de vlieger rustig vliegt.

Bouwbeschrijving:

7. Vliegeren:

Bevestig het vliegertouw aan de draaiwartel en sluit het oog van de wartel volledig. (anders kan het touw eruit schieten!) Nu kan de vlieger de lucht in! Hiervoor heb je een helper nodig die de vlieger onder aan de langslat vasthoudt. (in geen geval met beide handen aan de dwarslatten of langslat vasthouden, want dan breken de stokjes als het vliegertouw wordt strakgetrokken) Rol wat touw af en trek dit strak aan; hierna een paar snelle stappen en de vlieger stijgt in de lucht. Bij te weinig wind zal de vlieger niet stijgen. De Diamant-vlieger stijgt gelukkig al bij weinig wind. In geen geval gebruiken bij veel wind!

8. Staart van de vlieger (niet absoluut noodzakelijk):

Een vlieger die precies volgens de specificaties is gebouwd heeft ook zonder staart een stabiele vlucht. Mocht de vlieger toch nog onrustig vliegen (bijvoorbeeld loopings) dan zal een staart zeker helpen. Een eenvoudige vliegerstaart kan worden gemaakt van gekleurde plastic zakken of van resten tyvek. Lijm van ca. 2-3 cm lange stroken een staart van 2-3 meter; bevestig deze aan de onderkant van de langslat.

9. Veiligheidsregels:

Hieronder staan de veiligheidsregels beschreven waaraan je je tijdens het vliegeren moet houden:

- Niet vliegeren bij vochtig weer (regen/onweer)
- Alleen bij geringe windsterkte (ca. 4-7 m./sec.) vliegeren (windkracht 2,5 -4,5)
- Alleen een exact gebouwde en(door de leerkracht) gecontroleerde vlieger gebruiken
- Houd zeer veel afstand van stroomleidingen en wegen
- Laat vliegers niet opstijgen in de buurt van vliegvelden
- Gebruik alleen vliegertouw (nooit vliegertouw verlengen!)
- Hou de plek waar je vliegert netjes