

Beste Piloten,

Naar aanleiding van onze jaarlijkse Crazyfly en de daaruit geboren eigen creaties geef ik hierbij graag een woordje uitleg over mijn eigen "design", namelijk de DC1 (Delta Chihuahua 1 ;))

Ik heb eigenlijk een beetje verder geborduurd op een bestaand concept namelijk de Delta. Mijn bedoeling was om zo goedkoop en snel mogelijk iets min of meer deftig vliegend te maken zonder al te veel speciale materialen en/of gereedschappen.

Eerst een isolatieplaat (PUR schuim:geel of blauwe kleur) gekocht van 20 mm dik van 60 cm op 120 cm. gekocht bij Gamma (4 €).

Voor de rest hebben we de volgende gereedschappen gebruikt:

Meetlat, breekmes, tape, warme lijmpistool, stukje alu voor de motor mount, reep velcro van 5 cm breed....

Volgende rc componenten:

2 servo (12 gr.)

Ontvanger (min 3 kan.)

Esc 18 A

brushless motor en 11,1 V lipo 3 S 2200 mah + prop (8 X 4)

Eerst en vooral de delta vorm uitgesneden met de rolroeren inbegrepen.

De rolroeren annex hoogteroeren uitgesneden, afgeschuind en met powertape (duc-tape) als scharniertape vastgeplakt.

Daarna het kielvlak uitgesneden en haaks op de delta gelijmd aan de achterrand. (best met winkelhaak of geodriehoek want die moet echt wel op 90° staan)!!

Volgende werkje was de roerhoortjes vastlijmen op het scharnierpunt van de (het?) rolroer(en). (deze waren nog van een calmato, dus redelijk grote)

De servo's worden op ongeveer 10 cm. gewoon op de delta gelijmd met een dot warme lijm uit het lijmpistool.

Dan 2 staafjes op lengte gemaakt en verbonden met de rolroeren..

Het was de eerste keer dat ik met warme lijm werkte en ik moet zeggen dat viel reuze mee, en vooral: men kan vlug verder werken omdat de lijm vrij snel uithard! (2 min.)

Daarna heb ik de ontvanger geplaatst voor het kielvlak-zonder speciale redenen-maar wel zo dat de snoertjes van de rc componenten zeker goed bereikbaar waren voor de ontvanger. Kwestie van niet met verlengkabels te moeten werken...

Vanaf de ontvanger heb ik een brede strip van 5 cm velcro geplakt naar de voorkant van de delta. Hierop komen de rc componenten. Ik heb dat zo gedaan omdat ik geen goed idee had van het C.G. en aldus makkelijk de batterij e.d. kon verleggen.

De motor die ik gebruikte was van men Pretty 1300 kv met 18 A esc en een 8x4 propje.

Deze heb ik vastgezet op een in 45° zelf geplooid stukje aluminium met een 4° a 5° domping. Aan zijwaartstelling heb ik niets gedaan.
Het alu motorschotje werd met 2x M3 bouten en de nodige rondllen dwars door de delta met conterplaatje uit ABS bevestigd.

De aanvalsboord van de stompe punt –de voorkant dus- heb ik een beetje afgeschuind en rond geschuurd.
Aan de 2 schuine zijde heb ik niets gedaan, gewoon recht gelaten.

Het kielvlak heb ik een beetje opgeschuurd met het idee wat minder luchtweerstand te hebben.

Bij de eerste testvlucht werd het al gauw duidelijk dat de batterij toch redelijk ver naar voor mocht worden gelegd.

Om de zaken te verduidelijken heb ik enkele foto's toegevoegd.

Zaken die direct opvielen bij het vliegen:

Het zwaartepunt ligt redelijk zwaar naar voren, waarschijnlijk door het fors kielvlak. (voordeel van zo'n kielvlak is wel dat de delta goed zijn baan houdt zonder veel te zwabberen in de bochten)

Het toestel hangt letterlijk aan de motor, dus mag mijn inziens redelijk overpowered zijn, het toestel heeft door zijn gebrek aan profiel geen lift en moet het dus van zijn vermogen hebben.

Motor af betekent ook direct een steile daalhoek om te landen.
Rollen en loops geen probleem, direct en zonder uitbreken...

Door het gebrek aan een richtingsroer wordt rolroer en hoogteroer gemixt..

Vliegeigenschappen een beetje als een Zagi, vind ik.

Besluit:

Ik denk dat dit een model is waarmee wel wat geëxperimenteerd kan worden en mits de juiste krachtbron best hard kan gaan...

Ik overweeg om nog één te bouwen maar enkele schalen kleiner, die dan misschien nog iets pittiger vliegt.

I.p.v. 20 mm dikke PUR plaat iets dunnere zoeken (minder gewicht).

Misschien met dubbele kielvlakken die wat kleiner zijn..

Eventueel winglets aan de buitenkanten.

Moet volgens mij ook te maken zijn met een pusher motor opstelling...

Veel bouwplezier, info of vragen mail gerust dimitri.van.den.heuvel@telenet.be



