**Inhoud bouwpakket:**

1x Vleugel (EPP)

2x Winglets (EPP)

1x Rudder (EPP)

1x Romp (EPP, bestaande uit twee delen)

1x Motorspant

1x setje onderdelen tbv stuurstangen en roederhoorntjes

**Aandrijving:**

ESC: TZ12A

Motor: SK3-2822-1740 (V2)

Propellor: Gemfam 7x3.8 (9329000205-0)

Servo: 2 stuks 1 tot 1,3 kg/cm (6 tot 9 gram)

Accu: **2S (7.4V)** vanaf 350 mAh tot 1000 mAh

Omdat de accu op het zwaartepunt ligt kan dit model met verschillende types accu’s gevlogen worden zonder iets aan de setup te hoeven wijzigen.

**Benodigdheden en gereedschappen:**

Scherp mes (scalpel)

Fijn schuurpapier

Knopspelden (minimaal 4 stuks)

Combinatie van Uhu-Por en Hotmelt lijm met lijmpistool.

Of:

Alles met Beli-zell.

De combinatie UHU en lijmpistool werkt het snelst, met een uurtje is alle het lijmwerk gedaan

Secondelijm voor de stuurstangen

**Lijminstructie:**

Bij het samenstellen van de EPP delen wordt wisselend gebruik gemaakt van UHU-POR en Hotmelt lijm. In principe kan je het gehele model met Hotmelt lijmen, maar om een zo laag mogelijk gewicht te realiseren wordt daar waar de sterkte dat toelaat met UHU-Por gewerkt.

UHU-Por is een contactlijm, dat betekend dat nadat je de beide delen met lijm heb ingesmeerd, de lijm eerst laat indrogen voordat je de delen tegen elkaar drukt.

EPP is een materiaal wat warmte goed isoleert. Met Hotmelt lijm duurt het daarom even voordat de lijm hard wordt, dus op die momenten zeker 5 a 6 minuten vasthouden en laten afkoelen.

**Voorbereidingen:**

**Vleugel:**

*Verwijder met het schuurpapier de scherpe rand en rafeltjes op de neuslijst van de vleugel.*

Bepaal het midden van de vleugel af en teken een uitsparing van +60 mm af op het rolroer.

Snijd deze uitsparing weg.



Leg de vleugel met de bovenzijde naar onder op een vlakke tafel en verzwaar de vleugel aan de achterzijde met wat gewicht zodat de rolroeren vlak op tafel liggen.

Lijm de beide roederhoorntjes aan de rolroeren met behulp Hotmelt lijm.



Breng aan de kopzijde van de vleugel (schuine vlak) in ruime mate UHU-Por aan.

Plaats de winglet en verdeel de lijm over beide delen door de winglet rondom goed aan te drukken.

Verwijder de winglet en laat de UHU-Por 20 minuten drogen.

Plaats na het drogen de winglets opnieuw op de vleugel en druk ze goed aan.

Uitlijnen aan de onderzijde langs de rand van het vleugelprofiel.



**Romp:**

Neem de onderste helft van de romp en de twee servo’s.

Snijd een doorgang voor de servokabels naar de plek van de ontvanger.

Lijm de beide servo’s in de daarvoor bedoelde uitsparingen met gebruik van het Hotmelt, alleen het ondervlak lijmen, dan kun je later eventueel makkelijk een servo er uit snijden mocht dat nodig zijn.

Snijd de uitsparing voor de ontvanger op maat mocht dat nodig zijn.



Plaats de onderste romphelft op de onderzijde van de vleugel.

Lijn het geheel uit op het midden van de vleugel en leg deze positie vast met een aantal knopspelden.

Breng op de contact vlakken van het onderste rompdeel in ruime mate UHU-Por aan.

Druk het onderste rompdeel op de vleugel en verdeel de opgebrachte lijm tussen romp en vleugel.

Neem rompdeel en vleugel weer apart en laat beide 20 minuten drogen.

Zodra de UHU-Por droog is de romp voorzichtig tussen de knopspelden op de vleugel lijmen en goed aandrukken.



Plaats de bovenste romphelft op de vleugel en reeds gelijmde romp.

Leg ook deze positie vast met een aantal knopspelden.

Neem de bovenste romphelft van de vleugel en markeer de aangegeven vlakken met knopspelden.

Breng op de aangegeven vlakken van het bovenste rompdeel in ruime mate UHU-Por aan.



Druk het bovenste rompdeel op de vleugel en verdeel de opgebrachte lijm tussen romp en vleugel.

Neem rompdeel en vleugel weer apart en laat beide 20 minuten drogen.

Zodra de UHU-Por droog is op de andere aangegeven vlakken Hotmelt lijm aanbrengen en de romp voorzichtig tussen de knopspelden op de vleugel lijmen.

Besteed extra aandacht aan de uitlijning van de rompdelen ten opzichte van elkaar bij de neus.

Scheef lijmen heeft gevolgen voor de positie van de motorspant (domping) en daarmee ook op de uiteindelijke vliegeigenschappen.



Lijm het motorschot voor op de rompneus met Hotmelt lijm

Lijm als laatste het richtingsroer met Hotmelt op de romp:



**Eindmontage en het uitbalanceren.**

Stel de motor samen (kruisplaat, propmeenemers etc.)

Kort de drie draden van motor en ESC zover in dat ze niet langer zijn dan noodzakelijk, soldeer de aansluiting van de ESC met de motor, controleer de draairichting en isoleer de verbindingen met krimpkous.

Schroef de motor tegen het motorspant (gebruik daarvoor de lange houtschroefjes die met de servo’s komen) en schuif de ESC in de uitsparing net echter de motorspant.

Plaats de ontvanger in de uitsparing die voor de servos zit.

Schakel de ontvanger in en controleer de middenstand van de servos.

Stel nu de carbon staafjes en gaffeltjes samen met secondelijm.

Stel ze op lengte af zodat de beide roeren iets omhoog staan, onderkant roer ongeveer 2 mm boven de deelnaad van de romp, zie onderstaande afbeelding:

Krimp de Z-gebogen stangetjes met de carbonstaafjes samen met krimpkous.



**Uitslagen:**

**Omhoog:**

In de hoogste positie mag het roer niet boven de romp uitkomen.

**Omlaag:**

Maximaal ongeveer ¾ van de uitslag naar boven aanhouden.

**Expo:**

Ik heb 60% expo op hoogteroer staan, op rolroeren niets

**Uitbalanceren (zwaartepunt):**

Het zwaartepunt ligt op 53 mm, gemeten vanaf de neuslijst.

Deze stap is belangrijk, Nurflügel en plankjes zijn gevoelig op het zwaartepunt.

De vliegeigenschappen hangen in grote mate af van een juiste ligging van het zwaartepunt.

Dit punt is reeds gemarkeerd door een groefje boven en onder op de vleugel.

Uitbalanceren gaat het makkelijkste door gebruik te maken van een tweetal knopspelden en een dun touwtje of garen van 500 á 700 mm lengte.

Zorg er voor dat het model geheel gemonteerd is, accu, ontvanger en zelfs de propeller.

Steek links en rechts van de romp de twee knopspelden aan de bovenzijde in de vleugel op het groefje van het zwaartepunt.

Knoop aan beide zijden van het touwtje een lusje en haak die vervolgens aan de knopspelden.

Til het model nu op aan het touwtje.

Als je goed uit gebalanceerd hebt hangt het model nu horizontaal tot net iets voor over.

Fouten zijn makkelijk te corrigeren door was extra sluitringen onder de moer van de propeller toe te voegen of achter in de romp wat houtschroeven te draaien.



Maak de eerste vlucht bij voorkeur buiten en bij weinig wind.

De start kan het makkelijkste door het model met ½ tot ¾ gas onderhands met een klein zetje weg te gooien, laat dit de eerste keer bij voorkeur door een hulpje doen.



Neutraal tot licht voorover is goed, achterover is fout

Het hoogteroer zo instellen dat het model bij vol gas nauwelijks tot slechts licht stijgt.

Eventueel bijstellen, als het model dan bij half gas te veel hoogteroer nodig heeft, het hoogteroer weer iets omhoog stellen en daarbij de motordomp iets vergroten door laagjes papier aan de bovenzijde tussen motorsteun en romp, net zolang tot het vlieggedrag neutraal wordt.

Na een eerste proefvlucht kun je het zwaartepunt eventueel nog wat verplaatsen naar eigen behoefte.

Het zwaartepunt naar achter verleggen maakt hem wendbaarder maar ook gevoeliger op roer-uitslagen, je zult dan ook de voorinstelling van de roeren iets moeten verminderen.

**Veel vliegplezier.**