

De volgende handleiding wordt aan de leden verstrekt met het doel om te helpen om bij de keuring van het model weinig tot geen problemen te krijgen. Als met de genoemde punten tijdens de bouw en/of reparatie rekening gehouden is, is de kans op fouten en dus teleurstelling erg klein. Als tijdens de bouw en/of het herstel getwijfeld wordt over een constructie, vraag dan advies aan een ervaren bouwer.

Modelvliegtuigen (vleugelmodellen)

- Zorg dat de bouwplank absoluut vlak en zonder draaien is, zodat de vleugel en de romp precies volgens tekening gebouwd kunnen worden;
- Bekijk voor het starten van de bouw eerst de bouwtekening, de instructies van de fabrikant en het pakket materialen. Eerst denken dan doen heeft al veel ergenis voorkomen;
- Gebruik passend gereedschap en de juiste lijmsorten die bij het materiaal van het modelvliegtuig passen. Vraag aan de handelaar en ervaren collega's hulp en/of informatie;
- Zorg ervoor dat bij een vleugel uit één stuk de twee helften exact en deugdelijk aan elkaar bevestigd zijn, bijvoorbeeld met een polyester mat of met (triplex) schetsplaten;
- Bouw de V-stelling en tipverdraaiing van de vleugels volgens tekening;
- Zorg dat de vleugels en stabilo de instelhoeken hebben die door de ontwerper zijn voorgeschreven. Hij heeft het model al met succes gevlogen. Raadpleeg voor de wat oudere ontwerpen van beginnersmodellen collega vliegers voor een eventuele aanpassing van de instelhoeken. Dit in verband met de meer krachtige motoren, dan die beschikbaar waren ten tijde van het ontwerp van het model;
- Het kielvlak moet haaks (recht) op het stabilo staan;
- Zorg dat de vleugel en stabilo haaks op de romphartlijn staan;
- De scharnieren van de stuurvlakken moeten soepel kunnen werken. Houdt de kier tussen de roeren en de vaste vlakken zo klein mogelijk, maar pas op dat er geen lijm in de scharnieren komt;
- Borg de scharnieren met een cocktailprikker, een speld of een schroefje. Let erop dat de juiste scharnieren worden gemonteerd, n.l. die passen bij het type modelvliegtuig;
- Zorg dat de stuurkabels en stuurstangen niet aanlopen tussen de servo en stuurhevel. Let er op dat voldoende steunpunten voor de buitenkabels worden ingebouwd, om te voorkomen dat de stuurkabels gaan doorhangen en de beweging van de servo niet correct op de roeren wordt overgebracht;
- Laat kunststof binnenkabel niet te ver buiten de romp doorlopen tot aan de hevel van het roervlak, maar monteer een starre metalen draadeind. Anders knikt deze uit t.g.v. de luchtdruk op het roer;
- Monteer de servo's op een stevige drager, zoals triplex, beuken- of vurenhout. Dus niet op balsahout, omdat daar de schroeven zich uit loswerken;
- Monteer de servo's met de bijgeleverde schroeven en dempingsrubbers. Zorg voor een speling rondom van ongeveer 1 mm om het overdragen van trilling uit de romp op de servo te voorkomen.
- Kies de sterkte van de servo's die past bij het gewicht / afmetingen / vliegsnelheid van het model;
- Zorg voor een goede bescherming (b.v. schuimrubber) van de ontvanger en het accupakket. Het accupakket **niet** achter de ontvanger plaatsen, anders wordt deze laatste bij een crash vermorzeld.
- Neem accu's die geschikt zijn als ontvangeraccu. (Bij Nicad / NiMh: Geleidelijke daling van de spanning, voordat het punt bereikt wordt dat deze snel inzakt)
- Het landingsgestel moet degelijk zijn en de juiste sporing hebben. Zorg dat de wielen goed geborgd zijn op de as;
- Zorg voor een degelijke motorbevestiging. Plaats de motor met de voorgeschreven demping en zijwaartse schroeftrek;
- Zorg voor een uitstekende geluidsdemping. Zowel door het toepassen van dempingsrubbers bij de motorophanging, als door een goede geluidsdemping op de uitlaat. Moderne motoren houden qua ontwerp al rekening met de moderne geluidsnormen. Vaak wordt een tweekamerdemper standaard meegeleverd;
- Zorg voor een juiste plaatsing van de brandstoftank en controleer hem op lekdichtheid;
- Zorg voor goede brandstofleidingen (geen knikken), gefilterde brandstof, een goede clunk (die niet tegen de achterwand van de tank aan komt) en een goede ontluchting van de brandstoftank. Voorzie in een aparte vulleiding naar de tank;
- Monteer een geluidsarme, NIET BESCHADIGDE, goed uitgebalanceerde propellor;
- Bij 4-takt motoren: borg de propellor d.m.v. een tweede borgmoer. Dit i.v.m. het terugslaan van de motor, waardoor de propellor van de as afgeschroefd en naar voren weggeslingerd wordt.
- Zorg voor perfecte electriciteitskabels (goede isolatie; niet onder trekspanning staand), stekkers en soldeerverbindingen (GEEN S39 gebruiken, daar dit leidt tot corrosie van de koperdraden in de kabels);
- Zorg voor een juiste ligging van het zwaartepunt. Markeer dit punt onder beide vleugelhalften;
- Breng de bekleding goed aan (bescherming tegen indringen van brandstof en olie) en gebruik (indien van toepassing) brandstof bestendige verf.

Helikopters

Meer nog dan bij een vliegtuig is de betrouwbaarheid van de helikopter van doorslaggevende betekenis op de veiligheid. Een defect of losgeraakt onderdeel veroorzaakt bij een heli eigenlijk per definitie een crash, terwijl een vliegtuig nog met enig geluk op het veld te krijgen is. Daarom is nauwgezet werken en veel controleren het geheim van succesvol helivliegen. Hier volgen een aantal checkpunten:

STATISCH

De aandrijving

- Borging met lockett / borgmoeren van de bladhouders hoofdrotor;
- Borging van de bladhouders van de staartrotor;
- Controle van rotorbladen op beschadigingen;
- Controle van de speling van de ball links in de rotorkop. (mogen geen zijdelingse speling hebben);
- Alle framedelen en de kap zijn spanningsvrij gemonteerd. Zonodig de gaten wat opruimen. Anders kans op scheuren als het wat kouder wordt;
- Zorg voor een beetje speling op de tandwielen. Zonodig vulplaatjes toepassen;
- Monteer de uitlaat zodanig, dat enige uitzetting t.g.v. het heet worden, mogelijk is;
- Draaien beide rotorbladen op dezelfde hoogte. Neem de antenne van een zender als referentiepunt;

Het brandstofsysteem

- cluck gangbaar in de tank (Let op, de slang zet nog uit na het eerste contact met brandstof);
- zijn brandstofslangen beschermd tegen doorschuren als ze langs randen en over richels lopen;
- plaats een brandstoffilter tussen tank en motor;
- controleer de tank en slangen op lektheid;
- de drukaansluiting op de uitlaat is niet verbrost. (monteer liefst een verlengde nippel op de uitlaat aansluiting);

De besturing

- De servo's zijn met de bijbehorende rubbers en boutjes/schroeven bevestigd en deze laatste zijn niet te zwaar aangehaald. De servo's dienen enige speelruimte te hebben;
- Controle op de gangbaarheid van de stuurkabels en stuurstangen; met name de aansturing van de staartrotor dient heel licht te lopen i.v.m. de vele correcties van de gyro;
- De M2-boutjes van de balls op de hefboomarmpjes van de servo's dienen met lockett geborgd te zijn;
- De ontvanger is beschermd tegen trillingen (b.v. schuimrubber) en is 'goed' vastgezet in het model;
- De accu is beschermd tegen trillingen en is goed vastgezet in het model;
- Monteer de schakelaar op een paar lagen dubbelzijdig kleefband, ter bescherming van trillingen;
- De gyro is trillingsvrij gemonteerd in het model;
- De elektrische bedrading loopt nergens strak langs, zodat er geen kans op doorschuren bestaat;
- Houdt de elektrische bedrading en stekkers uit de buurt van olie. Dus hoog in het model houden;
- Eventuele soldeerverbindingen in de bedrading worden gecontroleerd (door er even stevig aan te trekken);
- De servo's worden niet mechanisch (door het mechaniek) begrensd in hun bewegingsvrijheid;
- Zorg dat er geen metaal op metaal contact is tussen de stuurstang en de gashevel;
- Monteer de antenne zodanig dat hij niet in de rotor gezogen kan worden. (bij elastiekjes: dubbel uitvoeren);
- Zorg dat het zwaartepunt bij halfvolle tank recht onder de hoofdrotoras ligt;

DYNAMISCH

- Bladspoor. Beide bladen draaien in hetzelfde vlak. Dit is goed te zien bij 0° pits en de rotor op bedrijfstoerental. (Een eventuele afwijking bij de statische bladspoorcontrole kan hierbij meegenomen worden. Het exact uitklokken van de bladhoek van beide bladen is maatgevend)
- Balanceren van de rotor (waarnemen trillingen tijdens het proefdraaien);
- Zorg voor een betrouwbare, regelmatige loop van de motor;
- Probeer trillingen zoveel mogelijk te beperken. Deze zijn desastreus.

VOOR ALLES: **Zorg dat je het model scherp ziet. Draag waar nodig je bril of contactlenzen!**

BEWAAR DEZE CHECKLIST!

ELKE KEER DAT JE HET LOGBOEK (ACHTER HET KNIJPERBORD) TEKENT, VERKLAAR JE DAT JE HEM HEBT.