

# MULTIPLEX®



## PARTENAVIA P.68

Totale lengte / Overall Length / Longueur hors tout: 1066 mm Spanwijdte /  
Wingspan / Envergure: 1400 mm

|           |                                      |              |
|-----------|--------------------------------------|--------------|
| <b>DE</b> | Veiligheidsinstructies               | 2 - 3        |
|           | Leveringsomvang, technische gegevens | 4 - 5        |
|           | <b>Montagehandleiding</b>            | <b>6 - 8</b> |
|           | Roerproeven                          | 9 - 10       |
|           | Foutopsporing                        | 11           |
|           | Bedieningshandleiding motorregelaar  | 12 - 13      |

|           |                              |                |
|-----------|------------------------------|----------------|
| <b>FR</b> | Veiligheidsinstructies       | 26 - 27        |
|           | Pakketlijst, Kenmerken       | 28 - 29        |
|           | <b>Montage-instructies</b>   | <b>30 - 32</b> |
|           | Controle van de stuurvlakken | 33 - 34        |
|           | Problemen oplossen           | 35             |
|           | Reserveonderdelen            | 36 - 37        |

|           |                                         |                |
|-----------|-----------------------------------------|----------------|
| <b>EN</b> | Veiligheidsinformatie                   | 14 - 15        |
|           | Productverpakkingslijst, specificaties  | 16 - 17        |
|           | <b>Montagehandleiding</b>               | <b>18 - 20</b> |
|           | Controle van de stuurvlakken            | 21 - 22        |
|           | Probleemoplossing                       | 23             |
|           | Gebruikershandleiding snelheidsregelaar | 24 - 25        |

Beschikbare varianten  
Beschikbare versies  
Beschikbare versie

RR

#1-02488



0-14

## Veiligheidsinstructies voor MULTIPLEX-vliegmodellen

DE

**Bij het gebruik van het model moeten alle waarschuwingen en veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing strikt worden opgevolgd.**

Het model is GEEN SPEELGOED in de gebruikelijke zin van het woord. Gebruik uw model met gezond verstand en voorzichtigheid, dan zult u en uw toeschouwers er veel plezier aan beleven zonder dat het een gevaar vormt. Als u uw model niet op een verantwoordelijke manier gebruikt, kan dit leiden tot aanzienlijke materiële schade en ernstig letsel. U bent zelf verantwoordelijk voor het opvolgen van de gebruiksaanwijzing en het in praktijk brengen van de veiligheidsinstructies.

Met de ingebruikname van het model verklaart de exploitant dat hij de inhoud van de gebruiksaanwijzing, in het bijzonder de veiligheidsinstructies, onderhoudswerkzaamheden, bedrijfsbeperkingen en gebreken, kent en begrijpt.

Dit model mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan 14 jaar. Als minderjarigen het model gebruiken onder toezicht van een volwassene die volgens de wet zorgplicht heeft en deskundig is, is deze verantwoordelijk voor de naleving van de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing.

HET MODEL EN DE BIJBEHORENDE ACCESSOIRES MOETEN BUITEN BEREIK VAN KINDEREN ONDER DE 3 JAAR WORDEN GEHOUDEN! VERWIJDERBARE KLEINE ONDERDELEN VAN HET MODEL KUNNEN DOOR KINDEREN ONDER DE 3 JAAR WORDEN INGESLIKT. VERSTIKKINGSGEVAAR!

Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG is niet aansprakelijk voor verlies, schade en gevolgschade van welke aard ook die voortvloeit uit onjuist gebruik, oneigenlijk gebruik of misbruik van dit product, inclusief de accessoires die ermee worden gebruikt.

### Beoogd gebruik

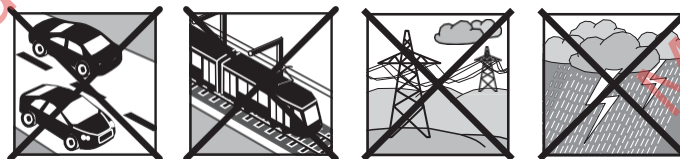
Het model mag uitsluitend voor hobbydoeleinden worden gebruikt. Elk ander gebruik is niet toegestaan. Voor het gebruik van het model mogen alleen de door Multiplex aanbevolen accessoires worden gebruikt. De aanbevolen onderdelen zijn getest en afgestemd op een veilige werking in combinatie met het model. Bij gebruik van andere onderdelen of bij wijzigingen aan het model vervalt elke aanspraak jegens de fabrikant of distributeur.

Om het risico bij het gebruik van het model te minimaliseren, dient u in het bijzonder de volgende punten in acht te nemen:

- Het model wordt bestuurd via een radiografische afstandsbediening. Geen enkele radiografische afstandsbediening is volledig immuun voor radiostoringen. Storingen kunnen leiden tot verlies van controle over het model. Zorg daarom tijdens het gebruik van het model altijd voor voldoende veiligheidsruimte in alle richtingen. Bij de minste tekenen van radiostoringen moet het gebruik van het model onmiddellijk worden gestaakt!
- Het model mag pas in gebruik worden genomen nadat een volledige functien bereikproef volgens de instructies van de afstandsbediening met succes is uitgevoerd.
- Het model mag alleen worden gevlogen bij goed zicht. Vlieg niet bij moeilijke lichtomstandigheden en niet in de richting van de zon om verblinding te voorkomen.
- Het model mag niet worden bestuurd onder invloed van alcohol of andere bedwelmende middelen.

. Hetzelfde geldt voor medicijnen die het waarnemings- en reactievermogen beïnvloeden.

- Vlieg alleen bij wind- en weersomstandigheden waarin u het model veilig kunt besturen. Houd er ook bij zwakke wind rekening mee dat er wervelingen rond objecten kunnen ontstaan die het model kunnen beïnvloeden.
- Vlieg nooit op plaatsen waar u anderen of uzelf in gevaar brengt, bijvoorbeeld in woonwijken, in de buurt van hoogspanningsleidingen, wegen en spoorwegen.
- Vlieg nooit op personen of dieren af! Vermijd onnodige risico's en wijs ook andere piloten op mogelijke gevaren. Vlieg altijd zo dat noch u, noch anderen in gevaar komen – zelfs jarenlange, ongevalvrije vliegervaring is geen garantie voor de volgende minuut in de lucht.



### Restrisico's

Ook als het model volgens de voorschriften en met inachtneming van alle veiligheidsaspecten wordt gebruikt, blijft er altijd een restrisico bestaan.

Een aansprakelijkheidsverzekering (modelvliegtuig met aandrijving) is daarom verplicht. Als u lid bent van een vereniging of bond, kunt u daar eventueel een passende verzekering afsluiten.

Let te allen tijde op het onderhoud en de goede staat van de modellen en de afstandsbediening.

Vanwege de constructie en uitvoering van het model kunnen met name de volgende gevaren optreden:

Verwondingen door de propeller: zodra de accu is aangesloten, moet het gebied rond de propeller vrij worden gehouden. Houd er rekening mee dat voorwerpen voor de propeller kunnen worden aangezogen of erachter weg kunnen worden geblazen. Richt het model altijd zo dat het bij onbedoeld starten van de motor niet in de richting van andere personen kan bewegen. Bij instelwerkzaamheden waarbij de motor draait of kan starten, moet het model altijd door een helper stevig worden vastgehouden.

- Crash door besturingsfouten: zelfs de meest ervaren piloot kan fouten maken. Vlieg daarom altijd alleen in een veilige omgeving en op goedgekeurde modelvliegvelden.
- Crash door technisch falen of onopgemerkte transport- of eerdere schade: Controleer het model voor elke vlucht zorgvuldig. Houd er altijd rekening mee dat er technische of materiaalfouten kunnen optreden. Gebruik het model daarom altijd alleen in een veilige omgeving.
- Houd u aan de gebruiksbeperkingen: Overmatig hard vliegen verzwakt de structuur van het model en kan plotseling of als gevolg van "sluipende" schade bij latere vluchten leiden tot technische en materiaalfouten en crashes.

## Veiligheidsinstructies voor MULTIPLEX-vliegmodellen

- Brandgevaar door defecte elektronica: accu's moeten veilig worden opgeborgen. De veiligheidsinstructies van de elektronische componenten in het model, de accu en de lader moeten in acht worden genomen. Elektronica moet tegen water worden beschermd. Regelaars en accu's moeten voldoende worden gekoeld.

De handleidingen van onze producten mogen niet zonder uitdrukkelijke toestemming van Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG (in schriftelijke

uitdrukkelijke toestemming van Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG (in schriftelijke vorm) - ook niet gedeeltelijk in gedrukte of elektronische media worden gereproduceerd en/of gepubliceerd.

DE

## Veiligheidsinstructies voor MULTIPLEX-bouwpakketten

### Maak uzelf vertrouwd met de bouwdoos!

MULTIPLEX-modelbouwpakketten worden tijdens de productie voortdurend aan materiaaltests onderworpen. Wij hopen dat u tevreden bent met de inhoud van het bouwpakket. Wij verzoeken u echter alle onderdelen (volgens de stuklijst) voor gebruik te controleren, aangezien bewerkte onderdelen niet kunnen worden geruild. Mocht een onderdeel toch niet in orde zijn, dan zijn wij na controle graag bereid tot reparatie of omruiling. Stuur het onderdeel voldoende gefrankeerd naar onze klantenservice. Voeg altijd de aankoopbon en een korte beschrijving van het defect bij. Wij werken voortdurend aan de technische verbetering van onze modellen. Wij behouden ons het recht voor om de inhoud van de bouwdoos op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen wat betreft vorm, afmetingen, techniek, materiaal en uitrusting. Wij vragen uw begrip voor het feit dat aan de informatie en afbeeldingen in deze handleiding geen rechten kunnen worden ontleend.

### Let op!

Op afstand bestuurbare modellen, met name vliegtuigmodellen, zijn geen speelgoed in de gebruikelijke zin van het woord. De bouw en bediening ervan vereisen technisch inzicht, een minimum aan handwerkvaardigheid, discipline en veiligheidsbewustzijn. Fouten en onzorgvuldigheid bij de bouw en het gebruik kunnen leiden tot letsel en materiële schade. Aangezien de fabrikant geen invloed heeft op de correcte montage, het onderhoud en het gebruik, wijzen wij uitdrukkelijk op deze gevaren.

### Waarschuwing:

Zoals elk vliegtuig heeft ook het model statische grenzen! Sturzflüge en onzinnige manoeuvres kunnen leiden tot verlies van het model. Let op: in dergelijke gevallen geven wij geen vergoeding. Probeer voorzichtig de grenzen op te zoeken. Het model is ontworpen voor de door ons aanbevolen aandrijving, maar kan de belastingen alleen weerstaan als het correct is gebouwd en onbeschadigd is.

**Krom – bestaat eigenlijk niet.** Als onderdelen bijvoorbeeld tijdens het transport zijn verbogen, kunnen ze weer worden rechtgebogen. ELAPOR® gedraagt zich daarbij ongeveer hetzelfde als metaal. Als u het iets te ver buigt, veert het materiaal een stukje terug en behoudt het vervolgens zijn vorm. Het materiaal heeft natuurlijk zijn grenzen – overdrijf het dus niet!

**Krom – bestaat al!** Als u uw model wilt lakken, hebt u bij gebruik van EC-Color-verven geen primer nodig voor de voorbehandeling. Matt lakken geven het beste resultaat. De laklagen mogen in geen geval te dik of ongelijkmatig worden aangebracht, anders vervormt het model en wordt het krom, zwaar of zelfs onbruikbaar!

Dit model is niet gemaakt van Styropor™! Daarom is het niet mogelijk om het te lijmen met witte lijm, polyurethaan of epoxy. Deze lijmen hechten alleen aan het oppervlak en kunnen in geval van nood loslaten. Gebruik alleen cyanoacrylaat-/secondenlijm met gemiddelde viscositeit, bij voorkeur Zacki-ELAPOR® # 85 2727, de voor ELAPOR® deeltjesschuim geoptimaliseerde en aangepaste secondenlijm. Bij gebruik van Zacki-ELAPOR® kunt u grotendeels afzien van kicker of activator. Als u echter andere lijmen gebruikt en niet zonder kicker/activator kunt, spuit dan om gezondheidsredenen alleen in de open lucht. Wees voorzichtig bij het werken met alle cyanoacrylaatlijmen. Deze lijmen harden onder bepaalde omstandigheden binnen enkele seconden uit en mogen daarom niet in contact komen met vingers en andere lichaamsdelen. Draag altijd een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen! Buiten bereik van kinderen houden! Op sommige plaatsen is het ook mogelijk om hete lijm te gebruiken. Hierop wijzen wij u in de gebruiksaanwijzing indien nodig!

### Werken met Zacki-ELAPOR®

Zacki-ELAPOR® is speciaal ontwikkeld voor het verlijmen van onze schuimmodellen van ELAPOR®. Om de verlijming zo optimaal mogelijk te laten verlopen, dient u rekening te houden met de volgende punten:

- Vermijd het gebruik van activator. Dit verzwakt de verbinding aanzienlijk. Vooral bij het verlijmen van grote oppervlakken raden wij aan de onderdelen 24 uur te laten drogen.
- Activator mag alleen worden gebruikt voor het fixeren van kleine punten. Spuit slechts een kleine hoeveelheid activator op één kant. Laat de activator ongeveer 30 seconden drogen.
- Voor een optimale verlijming schuurt u het oppervlak op met schuurpapier (korrelgrootte 320).

# 1-01291



## Productoverzicht

DE

De P.68C van Vulcanair Aircraft is een tweemotorig hoogdekker met zes zitplaatsen en een driepuntslandingsgestel. Naast het gebruik als reis- en transportvliegtuig wordt het ook gebruikt voor de opleiding van piloten. Dankzij de twee motoren is de P.68C een goedmoedig, stabiel vliegtuig onder alle vliegomstandigheden, waarvan de uitstekende vliegeigenschappen door veel piloten zeer worden gewaardeerd.

De nieuwe Partenavia P68 van Multiplex met een spanwijdte van 1400 mm is een replica van het originele model voor gevorderde modelvliegers. Door de twee tegengesteld draaiende, borstelloze motoren van het type ROXXY BL Outrunner C28-28-1400kV, in combinatie met de twee regelaars van het type MULTIcont BL-20 P68 en een 3S2600 mAh accu, is het model optimaal gemotoriseerd en vertoont het goede bij snelheidswisselingen geen enkele

neiging tot gieren. Het model vliegt bijzonder goed en laat ook kunstvliegfiguren zoals rollen, loopings en rugvluchten toe.

De CNC-gefreesde en geveerde neuswielpoot zorgt ervoor dat het model niet springt bij het landen. De in de fabriek gemonteerde LED-landings- en navigatielichten en de functionerende landingskleppen zijn eveneens kenmerken die het model een bijzondere charme geven.

De ruime accubak biedt plaats aan 3S-accu's van 2200 - 5000 mAh, waardoor je een breed bereik hebt wat betreft vliegprestaties en -duur. De glasheldere voorruit maakt de installatie van een FPV-systeem mogelijk, om het vliegplezier nog verder te vergroten. Met de felrode lak is het model uitstekend te herkennen in de lucht.

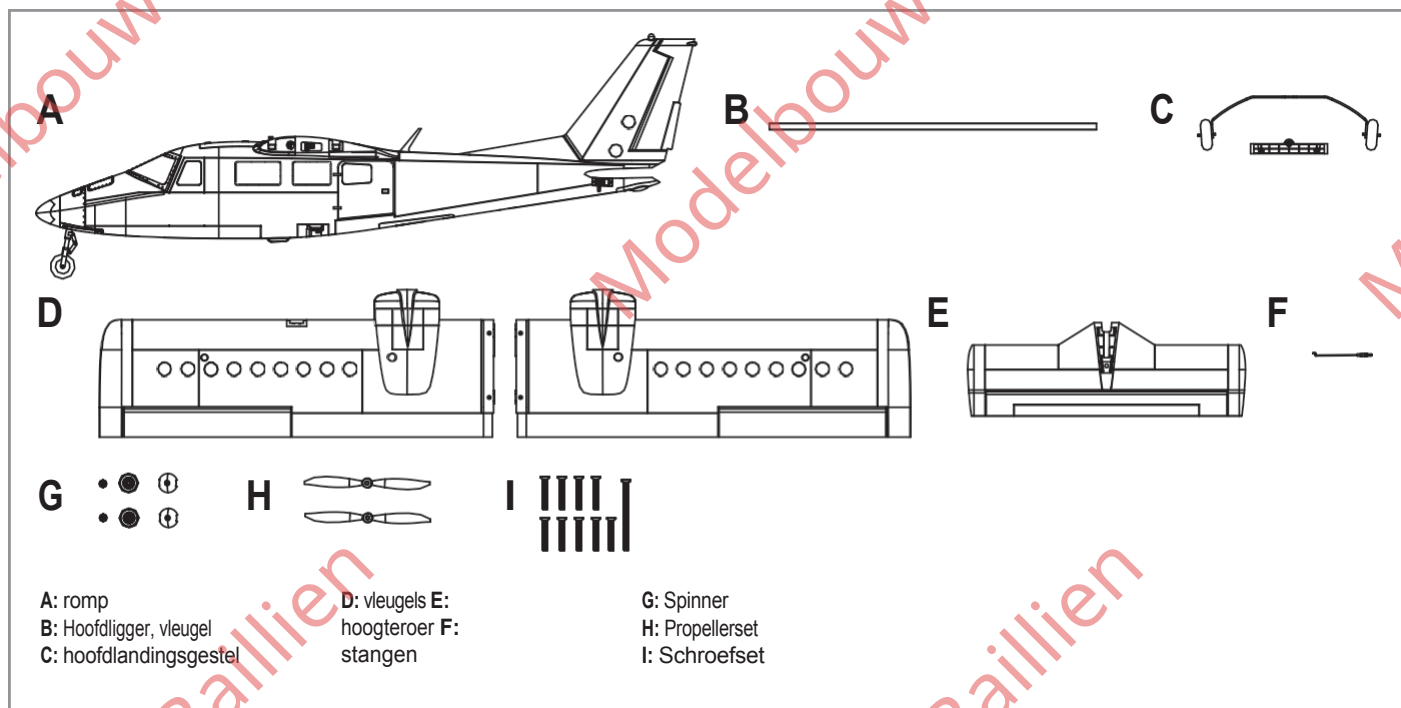
### Kenmerken

- Krachtig borstelloos aandrijfsysteem met tegengesteld draaiende tweebladige propellers
- In de fabriek ingebouwde LED-landings-/navigatieverlichting, functionele landingskleppen
- Zeer goede handling bij het rollen op de grond dankzij het driepootlandingsgestel met bestuurbare, geveerde en CNC-gefreesde neuswielpoot
- Snelle accuwissel dankzij de voorste, bovenste rompdeksel
- Grote accucompartiment voor 3S-accu's van 2200 - 5000 mAh
- Kristalheldere voorruit, geschikt voor FPV
- Klaar aangebrachte felrode lak, klaar aangebrachte decoratie

## Leveringsomvang

Controleer de onderstaande onderdelen op volledigheid voordat u met de montage begint. Als er een onderdeel ontbreekt of defect is, neem dan in eerste instantie contact op met uw dealer. Vermeld daarbij de benaming of het onderdeelnummer van het ontbrekende of defecte

onderdeel. Raadpleeg de onderdelenlijst op pagina 5 van deze handleiding, die een volledige lijst van alle onderdelen bevat. Houd er rekening mee dat verschillende versies van de bouwdoos mogelijk onderdelen bevatten die enigszins afwijken.



## Technische gegevens

|                    |                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------|
| Bouwmateriaal:     | Licht, stabiel EPO-schuim, ABS, technische kunststoffen |
| Spanwijdte:        | 1400 mm / 55"                                           |
| Totale lengte:     | 1066 mm / 42"                                           |
| Vlakbelasting:     | 64,6 g/dm <sup>2</sup>                                  |
| Vleugelloppervlak: | 34 dm <sup>2</sup>                                      |
| Vlieggewicht:      | 1550 g (2200 mAh)                                       |
| Propeller:         | 8" x 5" (met/tegen de klok in)                          |
| Motor:             | ROXXY BL Outrunner C28-28-1400kV                        |
| ESC:               | MULTIcont BL-20 P68                                     |

|                                    |                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Servo's:                           | MS-12015 DIGI, MS-12022 MG DIGI                        |
| Vluchttijd:                        | 6 - 15 minuten                                         |
| LED-lampjes:                       | Landings- en navigatielichten                          |
| Kanalen:                           | 5: gas, roer, kleppen, neuswielbesturing / zij, hoogte |
| Vaardigheidsniveau:                | gemiddelde / ervaren piloten                           |
| Tijdsbesteding, montage / controle | ~20 minuten                                            |
| Aanbevolen accu:                   | Roxy evo Lipo 3s 2600mAh 40C #316656                   |
| Ontvanger:                         | RX-6-DR light #55809                                   |

DE

## Lijst met reserveonderdelen

| Artikelomschrijving                         | Artikelnummer |
|---------------------------------------------|---------------|
| Romppartie Partenavia P68                   | #1-02493      |
| Vleugels Partenavia P68                     | #1-02494      |
| Hoogteroer Partenavia P68                   | #1-02495      |
| Neuswiel Partenavia P68                     | #1-02496      |
| Landingsgestelbeugel Partenavia P68         | #1-02497      |
| Wielset Partenavia P68                      | #1-02499      |
| Propeller 8x5" PartenaviaP68 (R+L)          | #1-02500      |
| Spinner Partenavia P68                      | #1-02502      |
| Set kleine onderdelen Partenavia P68        | #1-02515      |
| LED-set Partenavia P68                      | #1-02516      |
| Achterste rompdeksel Partenavia P68         | #1-02517      |
| Rompdeksel voor Partenavia P68              | #1-02518      |
| Vleugelverbinding Partenavia P68            | #1-02519      |
| ROXXY BL Outrunner C28-28-1400kV            | #1-02513      |
| Meenemer en motorbevestiging Partenavia P68 | #1-02514      |
| Regelaar MULTIcont BL-20 P68                | #1-02512      |
| Servo MS-12015 DIGI                         | #1-02511      |
| Servo MS-12022 MG DIGI                      | #1-02510      |

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Modelb

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Modelb

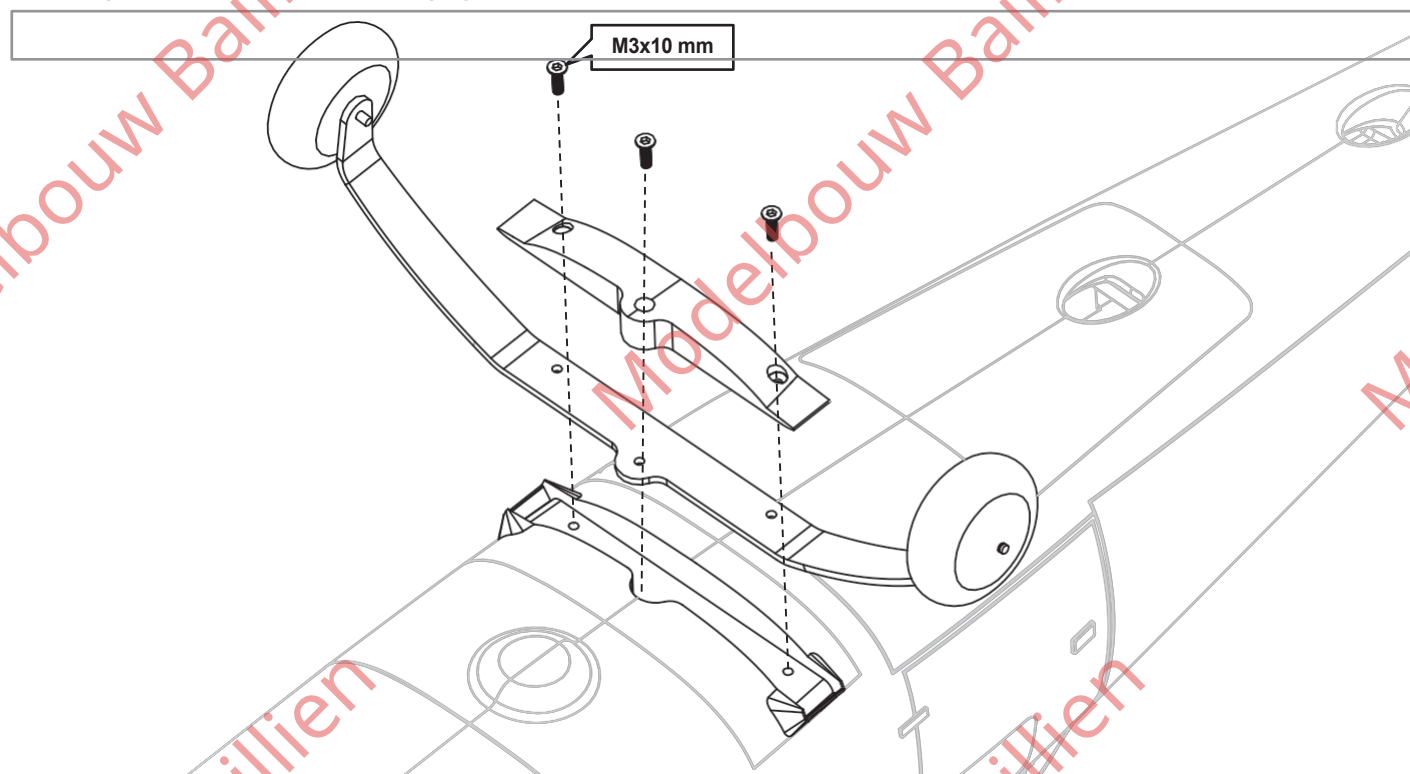
Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Modelb

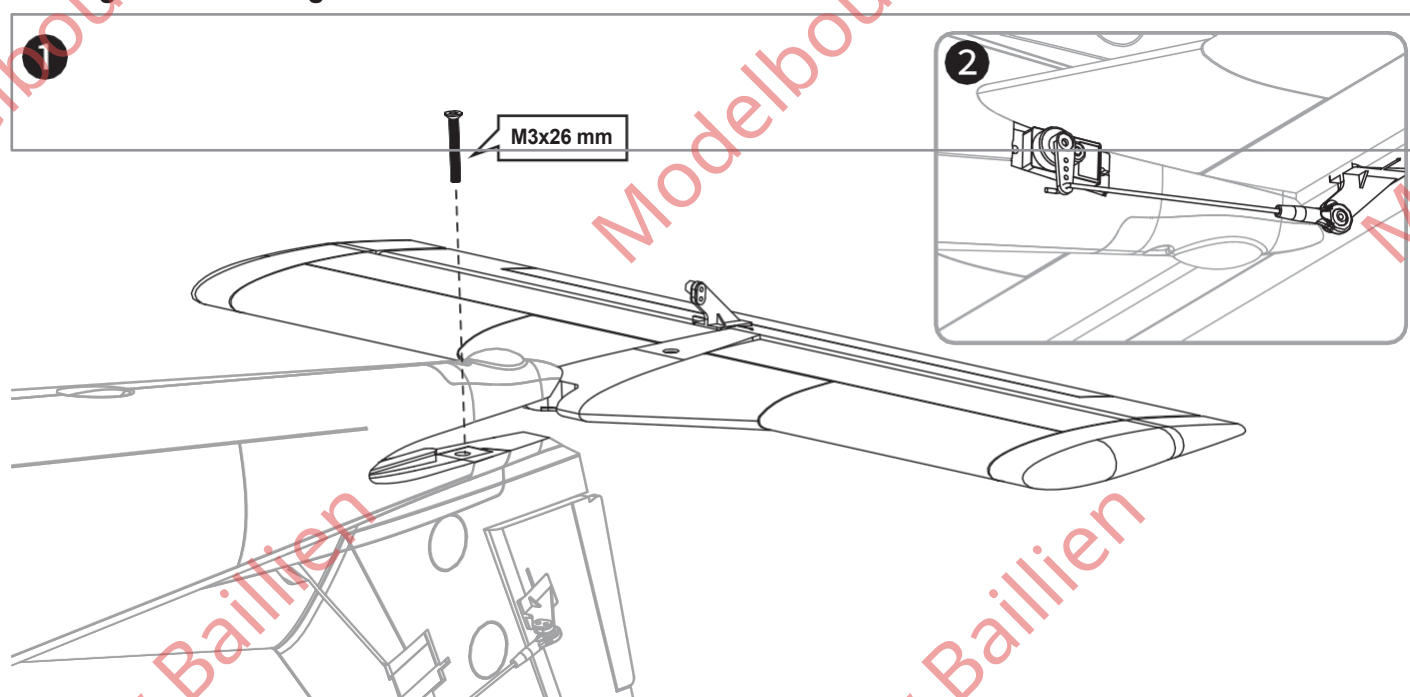
## Bouwinstructie

### S Montage van het hoofdlandingsgestel



Plaats het hoofdlandingsgestel in de uitsparing aan de onderkant van de romp. Plaats de landingsgestelbekleding eroverheen en schroef deze vast met schroeven van 3,0 x 10 mm.

### Montage van het hoogteroer

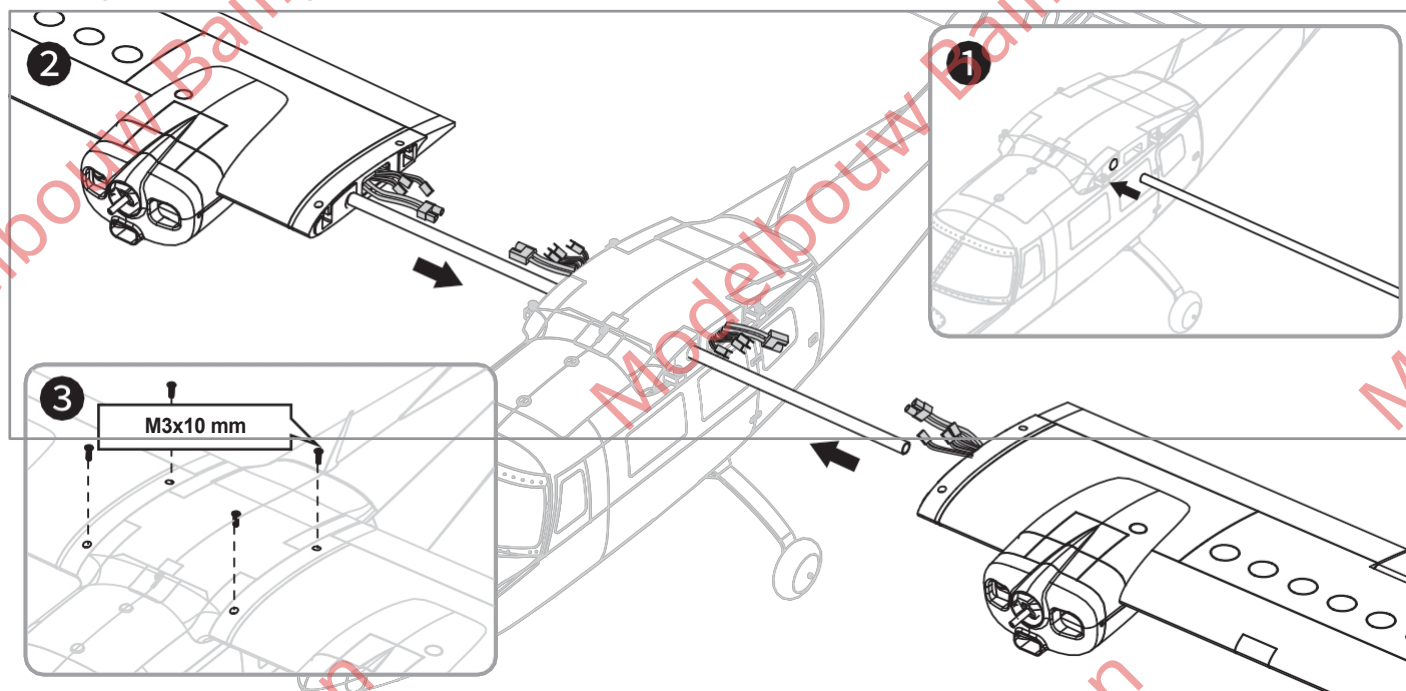


1. Schuif het hoogteroer zoals afgebeeld in de uitsparing aan de achterkant van de romp en schroef het vast met schroeven 3,0 x 26 mm.

2. Verbind de bijgeleverde stangen met de roerhoorn of de servohendel.

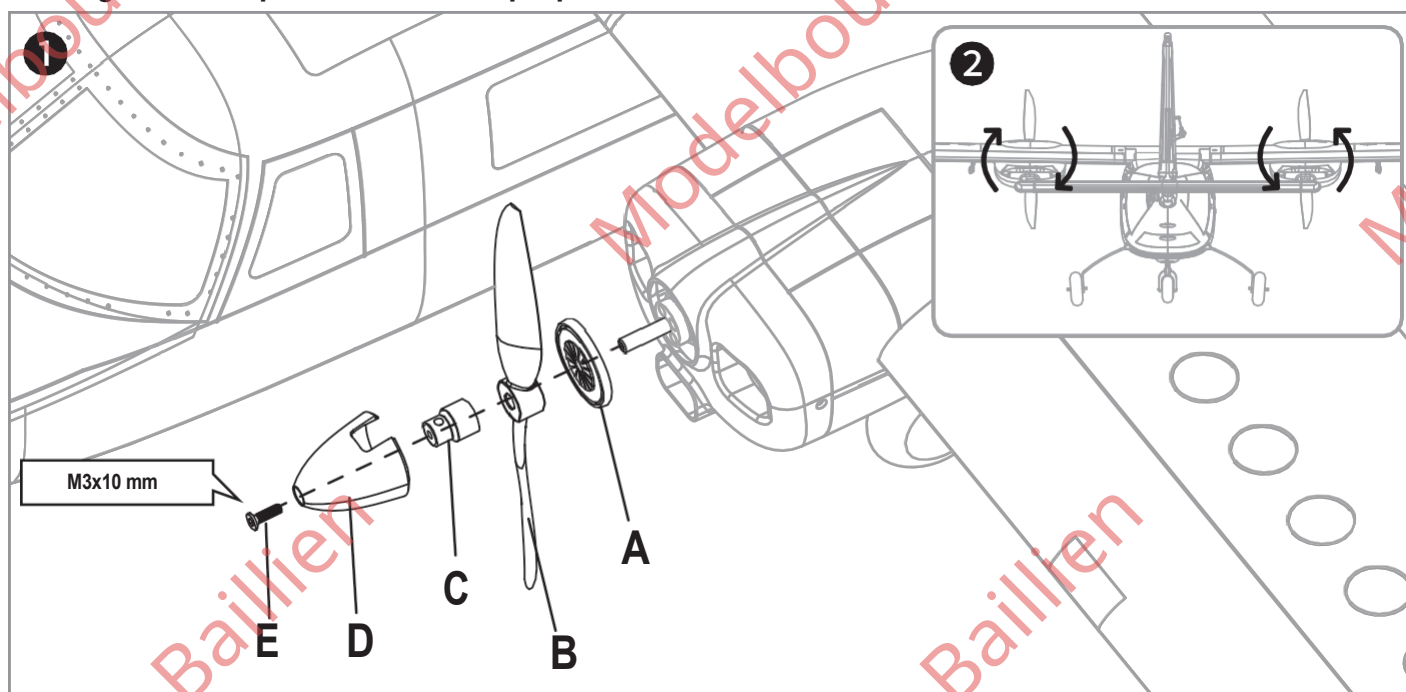
## Bouwinstructie

### S Montage van de vleugel



1. Schuif de vleugelboom door de romp.
2. Rijk beide vleugelhalften op de balk en steek daarbij de servokabel resp. motorkabel in.
3. Bevestig de vleugel met de meegeleverde schroeven 3,0 x 10 mm.

### Montage van de spinner of de luchtpropellers



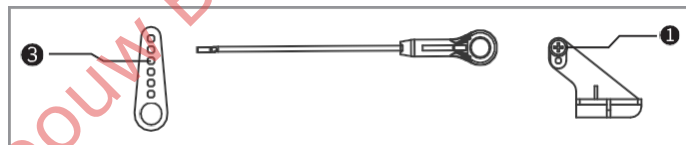
1. Spinner set en propellers in alfabetische volgorde monteren, d.w.z. van A tot E.
2. Opmerking: zorg ervoor dat de propeller CW (clockwise = met de klok mee) op de linker vleugelhalf wordt gemonteerd, resp. dat de luchtpropeller CCW (counter-clockwise = tegen de klok in - gemarkeerd met "R") op de rechter vleugelhalf wordt gemonteerd.

## Montage van de roerhoorns

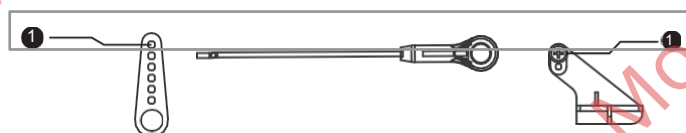
DE

Zorg ervoor dat alle servo's precies in het midden staan en monteer of stel vervolgens de stangen in zoals afgebeeld.

### Hefboorgaten voor landingsklapstangen

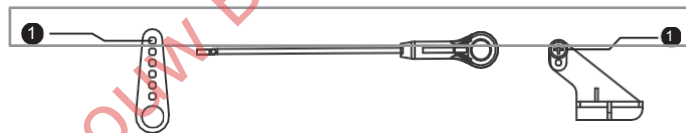


### Hefboorgaten voor rolroerstangen

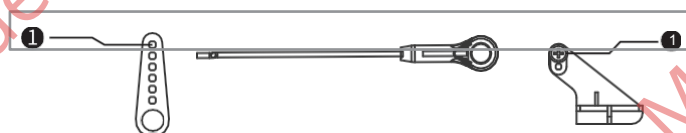


De volgende afbeeldingen tonen de aanbevolen instellingen voor de roerhoorns en stangen voor de eerste vlucht.

### Hefboorgaten voor hoogteroerstangen

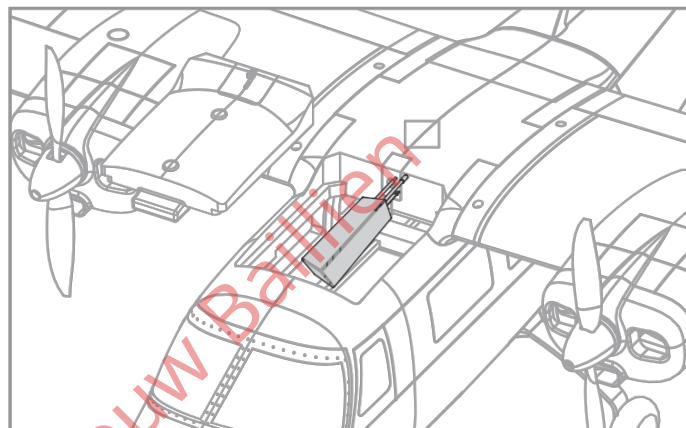


### Hefboorgaten voor rolroerstangen



## Installatie van de vliegaccu

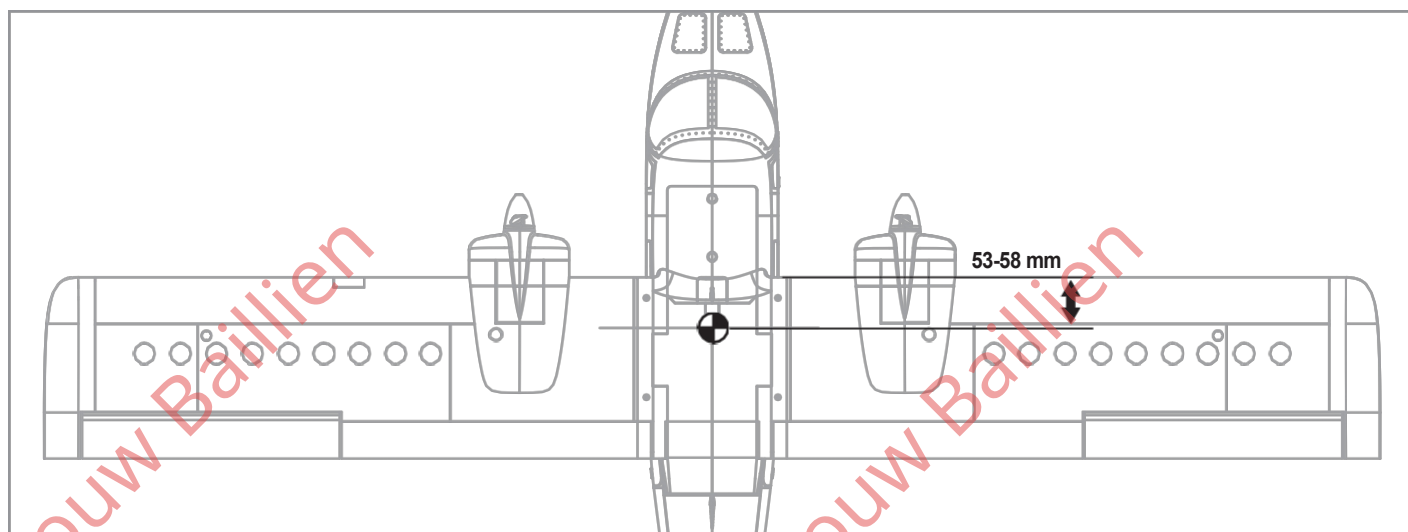
1. Voordat de accu wordt aangesloten, moet de zender worden ingeschakeld. De gashendel moet op "Motor uit" staan.
2. Open het klepje van de accu.
3. Plaats de vliegaccu in de accucompartiment: de kabels moeten naar de achterkant wijzen. Zet de accu vast met klittenbandriemen.
4. Indien nodig kan de accu naar voren of naar achteren worden geschoven om het juiste zwaartepunt in te stellen.



## Zwaartepunt

Een succesvolle eerste vlucht is alleen mogelijk als het zwaartepunt correct is ingesteld. Stel het zwaartepunt in met behulp van onderstaande afbeelding.

- Het zwaartepunt wordt ingesteld door de accu naar voren of naar achteren te verschuiven. Als dat niet voldoende is, moet er loodballast aan de voor- of achterkant worden aangebracht om het juiste zwaartepunt in te stellen voor de eerste vlucht.



## roerproeven

Voor elke vlucht moet de zender worden ingeschakeld VOORDAT de volledig opgeladen vliegaccu wordt aangesloten. Vervolgens worden alle roeren

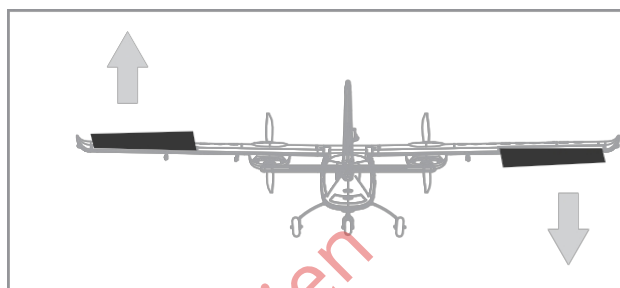
op juiste uitslag worden gecontroleerd; zowel de uitslag als de uitslagrichting moeten correct zijn.

Multiplex raadt ten zeerste aan om voor elke vlucht een bereikproef van het systeem uit te voeren!

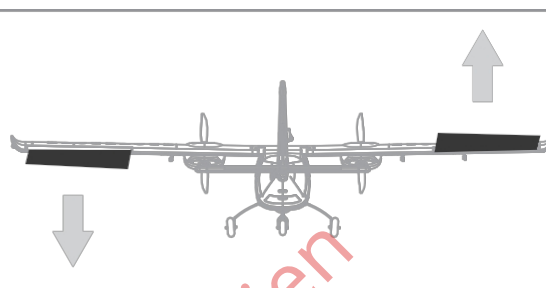
**LET OP: VEILIGHEID IS HET BELANGRIJKSTE!**  
Verwijder de propeller(s) voordat u de aandrijvingen controleert. Zo voorkomt u letsel door de propellers.

OM DE JUISTE BEWEGINGEN VAN DE ROEIREN TE GARANDEREN, MOETEN DE ROEIRENDE BEKEN OF -RICHTINGEN ALTIJD VANUIT DE ACHTERSTE KANT VAN HET MODEL WORDEN GECONTROLEERD.

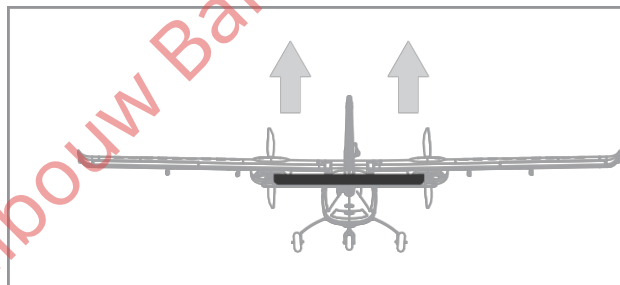
Hoekstuurknuppel links



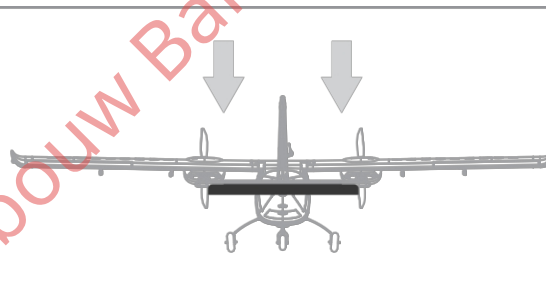
Hoogteroer rechts



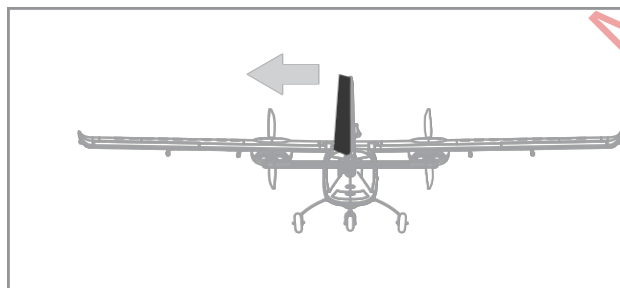
Hoogteroerhendel boven



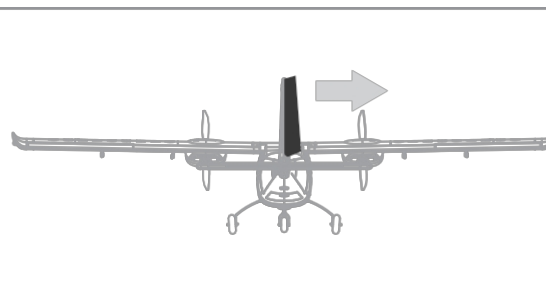
Hoogteroerhendel onder



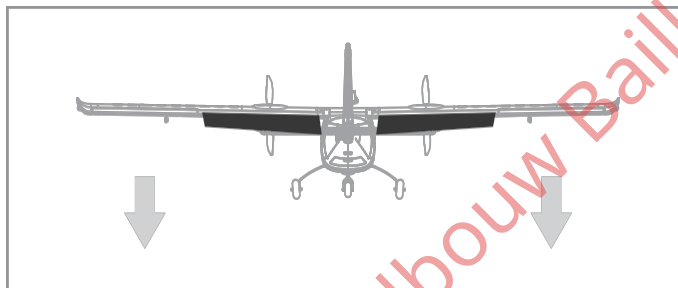
Rolroerhendel links



Ruderhendel rechts



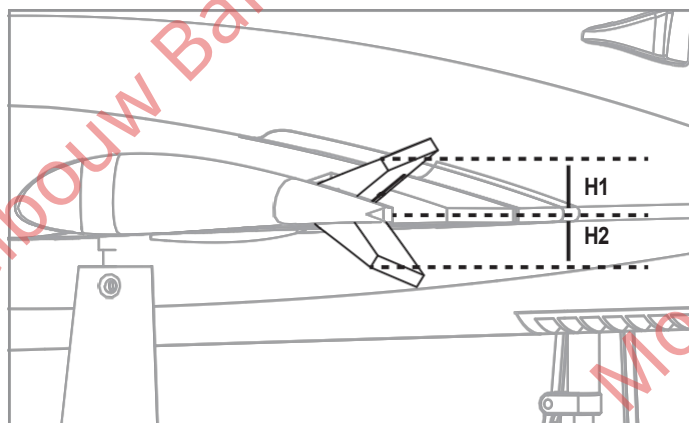
Landingskleppen beneden



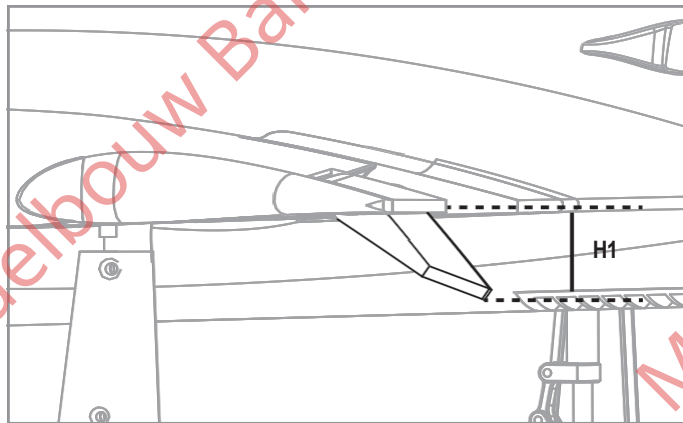
## Dual Rates (verlaagde roeruitslagen)

DE

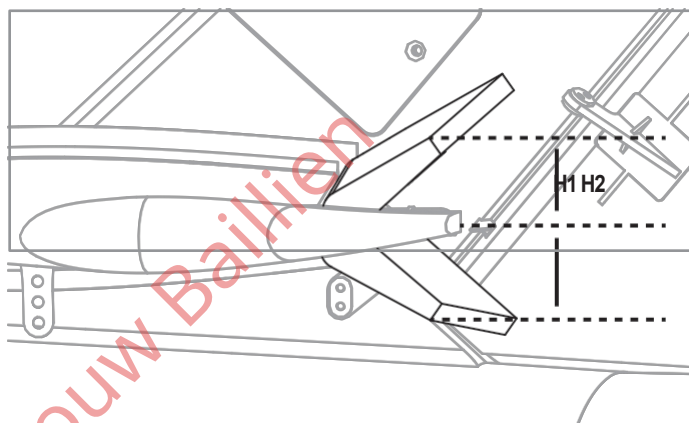
Aileron



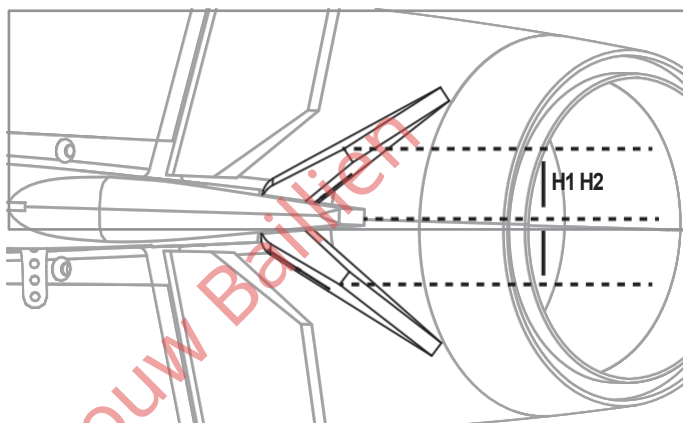
Landeklappen



Hoogteroer



Rolroer



**Opmerking:** wanneer de landingskleppen naar beneden gaan, komt de neus van het model omhoog. Om mooie landingen te maken, moet er dus iets diepte worden toegevoegd. Bij volledige uitslag van de landingskleppen is ongeveer 1 mm diepte voldoende, of 2 mm diepte bij beperkte uitslag van de kleppen.

|                                 | Ailerons | Hoogteroer | Rolroer | Landingskleppen |
|---------------------------------|----------|------------|---------|-----------------|
| Dubbele snelheid laag (H1 / H2) | 8 mm     | 6 mm       | 10 mm   | 8-10 mm         |
| Dubbele snelheid hoog (H1 / H2) | 10 mm    | 8 mm       | 14 mm   | 18-22 mm        |

## Problemen oplossen

| Probleem                                                           | Mogelijke oorzaak                                                                                                                                                                                                                   | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het vliegmodel reageert niet op gas, maar wel op andere sensoren   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorregelaar verkeerd ingesteld</li> <li>- Gas uitgeschakeld op de zender</li> <li>- Motorkabel niet aangesloten</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelaar volgens de handleiding instellen</li> <li>- Gas op de zender vrijgeven</li> <li>- Controleer de kabel en repareer deze indien nodig</li> </ul>                                                                        |
| Overmatig geluid van de luchtpropeller of trillingen               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luchtpropeller los of beschadigd vastschroeven of vervangen</li> <li>- Luchtpropeller niet uitgebalanceerd</li> <li>- Luchtpropeller verkeerd gemonteerd of niet vastgeschroefd</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschadigde onderdelen vastzetten</li> <li>- Luchtpropeller uitbalanceren</li> <li>- Luchtpropeller verwijderen, correct monteren</li> <li>- Schroeven vastdraaien, montage controleren</li> </ul>                             |
| Verminderde vliegtijden, prestaties van het vliegmodel onvoldoende | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accu niet volledig opgeladen</li> <li>- Oververhitting van de motorregelaar</li> <li>- Accu defect</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laad de accu op de juiste manier op</li> <li>- Controleer de koeling van de regelaar</li> <li>- Nieuwe accu plaatsen</li> </ul>                                                                                                |
| Het roer reageert niet op commando's of reageert traag             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roer, roerhoorn, stangen of servo beschadigd</li> <li>- Stangen beschadigd of verbinding niet vast</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschadigde onderdelen vervangen of repareren, roer opnieuw afstellen</li> <li>- Controleer alle draden en zorg ervoor dat de verbindingen goed vastzitten</li> <li>- Vervang beschadigde stangen of koppelingdelen</li> </ul> |
| Het roer beweegt in de verkeerde richting                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stuurkanaal op de zender verkeerd ingesteld</li> </ul>                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de zender en stel deze indien nodig opnieuw af</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| Het motorvermogen neemt tijdens de vlucht af                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorregelaar niet correct ingesteld</li> <li>- Onvoldoende spanning op de motorregelaar</li> <li>- Motor, regelaar of accu defect</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelaar opnieuw instellen</li> <li>- Land onmiddellijk, laad de accu op</li> <li>- Controleer accu, zender, ontvanger, regelaar en motor en vervang indien nodig</li> </ul>                                                   |
| Zender-LED knippert langzaam                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderspanning op de ontvanger</li> </ul>                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de verbinding tussen de regelaar en de ontvanger</li> <li>- Controleer de servo's op beschadigingen</li> <li>- Controleer de stangen</li> </ul>                                                                     |

## gebruiksaanwijzing van de borstelloze motorregelaar

DE

Wij danken u voor de aankoop van onze elektronische motorregelaar (ESC). Krachtige aandrijvingen voor op afstand bestuurbare vliegtuigmodellen zijn zeer gevaarlijk. Lees deze handleiding zorgvuldig door. Aangezien wij geen invloed hebben op het juiste gebruik, de inbouw, de toepassing of het onderhoud van deze producten, wijzen wij elke aansprakelijkheid voor schade, verlies of kosten die voortvloeien uit het gebruik van het product af. Alle aanspraken die voortvloeien uit

Het gebruik, het falen of de storing van het product enz. worden afgewezen. Wij zijn niet aansprakelijk voor persoonlijk letsel, materiële schade of gevolgschade die te wijten is aan ons product of onze verwerking. Voor zover wettelijk toegestaan, is onze vergoeding beperkt tot het factuurbedrag van het product.

### Programmeerbare punten (de vetgedrukte optie is de fabrieksinstelling)

1. Rem: aan / uit
2. Accutype: **LiPo** / NiMH
3. Onderspanningsbeveiligingsmodus: **zachte motoruitschakeling (vermogen neemt geleidelijk af)** / uitschakeling (motorvermogen wordt onmiddellijk uitgeschakeld)
4. Onderspanningsbeveiligingsdrempel (uitschakeldrempel) laag / **gemiddeld** / hoog
  - 1) Lithium-accu: het aantal cellen wordt automatisch berekend. Uitschakelspanning laag/gemiddeld/hoog per cel betekent 2,85 V/3,15 V/3,3 V. Bijvoorbeeld: 3S-LiPo, uitschakeldrempel 'gemiddeld': de uitschakelspanning is  $3,15 \times 3 = 9,45$  V.
  - 2) NiMH-accu: uitschakelspanning laag/gemiddeld/hoog betekent: 0%/50%/65% van de oorspronkelijke spanning (d.w.z. de spanning van de volledig opgeladen accu). 0% betekent: de onderspanningsuitschakeling is uitgeschakeld. Bijvoorbeeld: NiMH-accu met 6 cellen: de volledig opgeladen spanning is  $1,44 \times 6 = 8,64$  V. Bij een uitschakelingsdrempel 'gemiddeld' is de uitschakelingspanning  $8,64 \times 50\% = 4,32$  V.

5. Startmodus: **normaal** / zacht / superzacht (300 mS / 1,5 s / 3 s)
  - a) De normale modus is geschikt voor vlakke modellen. Soft en super-soft zijn geschikt voor helikopters. De eerste versnelling van de modi soft en super-soft is langzamer: het duurt 1,5 seconde (soft) resp. 3 seconden (super-soft) na de eerste beweging van de gashendel naar vol gas. Als het gas volledig wordt gesloten (gashendel volledig naar beneden gebracht) en vervolgens binnen 3 seconden na de eerste start weer wordt geopend (gashendel volledig naar boven gebracht), verandert de herstartmodus tijdelijk in normaal om het risico van een crash als gevolg van te traag gas geven te voorkomen. Deze speciale uitvoering is bijzonder geschikt voor kunstvliegmodellen, waarbij een snelle reactie op gas nodig is.
6. Motortiming: **laag** / gemiddeld / hoog (3,75° / 15° / 26,25°) Bij de meeste motoren is een lage timing een goede keuze. De timingwaarde 'hoog' kan worden gekozen om hogere toerentallen te bereiken.

### Eerste gebruik van de nieuwe motorregelaar

**BELANGRIJK!** Verschillende zenders hebben verschillende gasbereiken. Stel het gasbereik in vóór de eerste vlucht.

**Gasbereik instellen (bij een nieuwe zender moet het gasbereik in ieder geval opnieuw worden gekalibreerd)**

|                                                       |                                                                |                                                                                                       |                                                                                                                    |                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zender inschakelen, gashendel helemaal omhoog brengen | Sluit de accu aan op de regelaar en wacht ongeveer 2 seconden. | Er klinkt een "piep-piep"-geluid: dit betekent dat de bovenste waarde van het gasbereik is bevestigd. | Bring de gashendel helemaal naar beneden: er klinkt een aantal piepjes die het aantal cellen van de accu aangeven. | Vervolgens klinkt er een lange pieptoon: dit betekent dat de onderste waarde van het gasbereik correct is bevestigd. |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Normale startprocedure

|                                                                             |                                                                                              |                                                                         |                                           |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Druk de gashendel volledig naar beneden en schakel vervolgens de zender in. | Sluit de accu aan op de regelaar: speciale pieptonen "123" geven aan dat de accu in orde is. | Er klinken meerdere piepjes die het aantal cellen van de accu aangeven. | Na de zelftest klinkt een lange pieptoon. | Bring de gashendel naar voren om de vlucht te starten. |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|

### Beveiligingsfuncties

1. Bescherming tegen startfouten: als de gashendel omhoog wordt gezet, maar de motor niet binnen twee seconden begint te draaien, schakelt de regelaar het uitgangsvermogen uit. In dit geval **MOET** de gashendel weer worden teruggetrokken om de motor te starten. Deze situatie wordt meestal veroorzaakt door de volgende problemen: geen betrouwbare verbinding tussen regelaar en motor, geblokkeerde propeller of motor, defecte versnellingsbak, enz.
2. Bescherming tegen oververhitting: wanneer de temperatuur van de regelaar boven 110 °C stijgt, vermindert de regelaar het uitgangsvermogen.
3. Bescherming tegen gasverlies: wanneer het gas signaal gedurende één seconde wegvalt, vermindert de regelaar het uitgangsvermogen. Wanneer het signaal nogmaals gedurende twee seconden wegvalt, wordt het uitgangsvermogen volledig uitgeschakeld.

## Bedieningshandleiding borstelloze motorregelaar

### Probleemoplossing

| Probleem                                                                                                                                                          | Mogelijke oorzaak                                                       | Oplossing                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Na het inschakelen werkt de motor niet. Geen geluiden                                                                                                             | - De verbinding tussen de accu en de regelaar is verkeerd               | - Controleer de verbinding<br>- Stekker/bus vervangen                          |
| Na het inschakelen werkt de motor niet. Er klinkt herhaaldelijk "piep-piep-, piep-piep-, piep-piep-"; de pauze tussen de dubbele tonen duurt ongeveer een seconde | - De ingangsspanning is abnormaal, te hoog of te laag                   | - Controleer de spanning van de accu                                           |
| Na het inschakelen werkt de motor niet. Er klinkt herhaaldelijk "piep, piep, piep"; de pauze tussen de geluiden duurt ongeveer twee seconden                      | - Gassignaal niet toegestaan<br>- Controleer de kabel van het gaskanaal | - Controleer de ontvanger of zender<br>- Controleer de kabel van het gaskanaal |
| Na het inschakelen werkt de motor niet. Er klinkt herhaaldelijk een "piep"; de pauze tussen de piepjes is ongeveer 0,25 seconde                                   | - De gashendel staat niet in de laagste stand                           | - Breng de gashendel volledig naar beneden                                     |
| Na het inschakelen werkt de motor niet. Er klinkt twee keer "piep-piep", gevolgd door een speciale toon 56712                                                     | - gaskanaal omgekeerd; de regelaar staat in de programmeerstand         | - Het gaskanaal moet worden omgekeerd                                          |
| De motor draait in de verkeerde richting                                                                                                                          | - Verkeerde verbinding tussen motor en regelaar                         | - Twee kabels tussen regelaar en motor verwisselen                             |

### Programmering van de regelaar met behulp van de zender (4 stappen)

**Opmerking:** Zorg ervoor dat de gascurve bij de stick onderaan op 0 staat, of bij de stick bovenaan op 100.

1. Programmeermodus selecteren
2. Programmeerbaar punt selecteren
3. Programmeerbare waarde instellen
4. Programmeermodus verlaten

#### 1. Programmeermodus selecteren

- 1) Schakel de zender in, breng de gashendel volledig omhoog, sluit de accu aan op de regelaar
- 2) Wacht 2 seconden: er klinkt een pieptoon uit de motor.
- 3) Wacht nog eens 5 seconden, er klinkt een geluidssignaal zoals "56712": dit betekent dat de programmeermodus is geselecteerd.



#### 2. Programmeerbare punten selecteren

Nadat de programmeermodus is geselecteerd, hoort u herhaaldelijk 8 tonen in de onderstaande reeks. Druk de gashendel binnen 3 seconden na het geluid naar beneden om het gewenste punt te selecteren.

- |                            |                                  |                               |
|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. "piep"                  | Rem                              | (1 korte toon)                |
| 2. "piep-piep"             | Accutype                         | (2 korte tonen)               |
| 3. "piep-piep-piep"        | Uitschakelmodus                  | (3 korte tonen)               |
| 4. "piep-piep-piep-piep"   | Uitschakelingsdrempel            | (4 korte tonen)               |
| 5. "piep -"                | Startmodus                       | (1 lange toon)                |
| 6. "piep - piep"           | Motortiming                      | (1 lange toon, 1 korte toon)  |
| 7. "pieps-----pieps-pieps" | Standaardinstellingen selecteren | (1 lange toon, 2 korte tonen) |
| 8. "piep-----piep-----"    | Modus verlaten                   | (2 lange tonen)               |

**Opmerking:** 1 lange "piep -----" = 1 5 korte "piepjes"



#### 3. Programmeerbare waarde instellen

Er klinken herhaaldelijk meerdere tonen. De waarde die overeenkomt met een bepaalde toon wordt geselecteerd door de gashendel tijdens de toon volledig omhoog te brengen; de sondetoon "1515" klinkt: dit betekent dat de waarde is ingesteld en opgeslagen. Als de hendel omhoog blijft staan, keert u terug naar stap 2, waar u andere punten kunt selecteren. Als de hendel binnen 2 seconden weer naar beneden wordt gebracht, wordt de programmeermodus onmiddellijk beëindigd.

| Geluid en Punt    | "pieps-" 1 korte toon | "piep-piep-" 2 korte geluiden | "piep-piep-piep" 3 korte geluiden |
|-------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Rem               | Uit                   | Aan                           |                                   |
| Accutype          | Lipo                  | NiMH                          |                                   |
| Uitschakelmodus   | Soft-Cut              | Cut-off                       |                                   |
| Uitschakeldrempel | Laag                  | Medium                        | Hoog                              |
| Startmodus        | Normaal               | Zacht                         | Superzacht                        |
| Motortiming       | Laag                  | Gemiddeld                     | Hoog                              |



#### 4. Programmeermodus verlaten

Er zijn twee methoden om de programmeermodus te verlaten:

1. Bij stap 3: na het geluidssignaal "1515" drukt u de gashendel binnen 2 seconden volledig naar beneden.
2. Bij stap 2: na het geluid "piep-----piep" (d.w.z. punt #8) brengt u de gashendel binnen 3 seconden naar beneden.

## Veiligheidsinformatie voor MULTIPLEX-vliegtuigmodellen

**Bij het gebruik van het model moeten alle waarschuwingen en veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing in acht worden genomen.**

Het model is GEEN SPEELGOED in de gebruikelijke zin van het woord. Als u uw model zorgvuldig gebruikt, zal het u en uw toeschouwers veel plezier bezorgen zonder enig gevaar op te leveren. Als u uw model niet op verantwoorde wijze gebruikt, kan dit leiden tot aanzienlijke materiële schade en ernstig letsel. U bent als enige verantwoordelijk voor het opvolgen van de gebruiksaanwijzing en het naleven van de veiligheidsvoorschriften.

Bij het opstellen van het model verklaren de gebruikers dat zij bekend zijn met en de inhoud begrijpen van de gebruiksaanwijzing, in het bijzonder met betrekking tot veiligheidsinformatie, onderhoudswerkzaamheden, gebruiksbeperkingen en gebreken.

Dit model mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan 14 jaar. Als minderjarigen het model gebruiken onder toezicht van een verantwoordelijke en bekwame volwassene overeenkomstig de wet, is deze persoon verantwoordelijk voor het naleven van de informatie in de gebruiksaanwijzing.

HET MODEL EN DE BIJBEHORENDE ACCESSOIRES MOETEN BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN JONGER DAN 3 JAAR WORDEN GEHOUDEN! KINDEREN JONGER DAN 3 JAAR KUNNEN VERWIJDERBARE KLEINE ONDERDELEN VAN HET MODEL INSLIKKEN. VERSTIKKINGSGEVAAR!

Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG is niet aansprakelijk voor verlies, schade en gevolgschade van welke aard ook, veroorzaakt door onjuist gebruik, oneigenlijk gebruik of misbruik van dit product, inclusief de accessoires die samen met het product worden gebruikt.

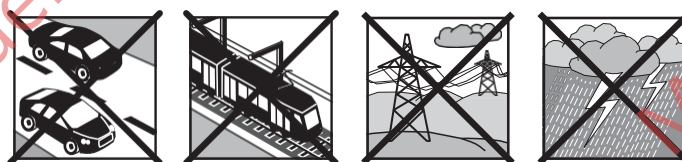
### Correct gebruik

Het model mag alleen worden gebruikt in de hobbysector. Elk ander gebruik is verboden. Voor het gebruik van het model mogen alleen de door Multiplex aanbevolen accessoires worden gebruikt. De aanbevolen onderdelen zijn getest en afgesteld voor een veilige werking in combinatie met het model. Bij gebruik van andere onderdelen of bij wijzigingen aan het model vervalt elke aanspraak op de fabrikant of de verkoper.

Om het risico bij het gebruik van het model zo klein mogelijk te houden, dient u in het bijzonder de volgende punten in acht te nemen:

- Het model wordt bestuurd met een afstandsbediening. Geen enkele afstandsbediening is immuun voor radiostoring. Storing kan leiden tot verlies van controle over het model. Zorg daarom altijd voor voldoende veiligheidsafstand in alle richtingen tijdens het gebruik van het model. Bij de minste tekenen van radiostoring moet het model onmiddellijk worden stilgelegd!
- Het model mag pas in gebruik worden genomen nadat een volledige functie- en bereikproef is uitgevoerd volgens de instructies voor de afstandsbediening.
- Het model mag alleen worden gevlogen bij goed zicht. Vlieg niet bij slecht licht of in de richting van de zon om verblinding te voorkomen.
- Het model mag niet worden bestuurd onder invloed van alcohol of andere bedwelmende middelen. Hetzelfde geldt voor medicijnen die de waarneming en het reactievermogen beïnvloeden.

- Vlieg het model alleen bij wind- en weersomstandigheden waarin u het veilig kunt besturen. Houd er zelfs bij lichte wind rekening mee dat er turbulentie kan ontstaan rond objecten en dat dit invloed kan hebben op het model.
- Vlieg nooit op plaatsen waar dit gevaar voor anderen kan opleveren, d.w.z. in woonwijken, in de buurt van hoogspanningsleidingen, wegen en spoorwegen.
- Richt het model nooit op mensen of dieren! Vermijd onnodige risico's en waarschuw andere piloten voor mogelijke gevaren. Vlieg altijd op een manier die ervoor zorgt dat noch u, noch anderen aan gevaar worden blootgesteld – zelfs vele jaren ervaring met ongevalvrij vliegen zijn geen garantie voor de volgende minuut vliegtijd.



### Resterende risico's

Zelfs als het model volgens de voorschriften en met inachtneming van alle veiligheidsaspecten wordt gebruikt, blijft er altijd een restrisico bestaan.

Een aansprakelijkheidsverzekering (voor gemotoriseerde modelvliegtuigen) is daarom verplicht. Als u lid bent van een groep of vereniging, kunt u daar wellicht de juiste verzekering afsluiten.

Zorg ervoor dat de modellen en de afstandsbediening goed worden onderhouden en altijd in goede staat verkeren.

Door de constructie en het ontwerp van het model kunnen met name de volgende gevaren optreden:

Letsel door de propeller: zodra de accu is aangesloten, moet de ruimte rondom de propeller vrij worden gehouden. Houd er rekening mee dat voorwerpen voor de propeller kunnen worden aangezogen en voorwerpen achter de propeller kunnen worden weggeblazen. Zet het model altijd zo neer dat het niet in de richting van andere personen kan bewegen als de motor onbedoeld start. Bij het uitvoeren van aanpassingen waarbij de motor draait of kan starten, moet het model altijd stevig worden vastgehouden door een helper.

- Crashes veroorzaakt door besturingsfouten: Zelfs de meest ervaren piloten kunnen fouten maken. Vlieg daarom alleen in een veilige omgeving en op erkende modelvliegvelden.
- Crashes door technische storingen, onopgemerkte transportschade of reeds bestaande schade: Controleer het model zorgvuldig voor elke vlucht. Houd er rekening mee dat technische of materiaalfouten op elk moment kunnen optreden. Gebruik het model daarom alleen in een veilige omgeving.
- Houd u aan de gebruiksbeperkingen: Overmatig ruw vliegen verzwakt de structuur van het model en kan leiden tot technische en materiële defecten en tot crashes, hetzij onmiddellijk, hetzij door 'sluipende' gevolgschade tijdens latere vluchten.
- Brandgevaar door defecte elektronica: batterijen moeten veilig worden opgeborgen. De veiligheidsinstructies van de elektronische onderdelen in het model, de batterij en het oplaadapparaat moeten worden opgevolgd. De elektronica moet tegen water worden beschermd. De controller en de

## Veiligheidsinformatie voor MULTIPLEX-vliegtuigmodellen

batterijen moeten voldoende worden gekoeld.

De instructies van onze producten mogen niet worden gereproduceerd en/of

gepubliceerd – ook niet gedeeltelijk – in gedrukte of elektronische media zonder de uitdrukkelijke (schriftelijke) toestemming van Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG.

## Veiligheidsinformatie voor MULTIPLEX-bouwpakketten

**Maak uzelf vertrouwd met de bouwpakket!**

MULTIPLEX-modelbouwpakketten worden tijdens de productie voortdurend aan materiaaltests onderworpen. Wij hopen dat u tevreden bent met de inhoud van het pakket. Wij verzoeken u echter alle onderdelen (volgens de onderdelenlijst) voor gebruik te controleren, aangezien gebruikte onderdelen niet kunnen worden geruild. Als een onderdeel niet in orde is, zullen wij dit na controle graag repareren of vervangen. Stuur het onderdeel met voldoende frankering naar onze serviceafdeling. Vermeld een korte beschrijving van het defect en voeg de aankoopbon bij. Wij werken voortdurend aan de verdere ontwikkeling van de technologie van onze modellen. Wij behouden ons het recht voor om de inhoud van de kit op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen wat betreft vorm, afmetingen, technologie, materiaal en uitrusting. Wij vragen uw begrip voor het feit dat er geen aanspraken kunnen worden ontleend aan de specificaties en afbeeldingen in deze handleiding.

**Let op!**

Op afstand bestuurbare modellen, met name vliegtuigmodellen, zijn geen speelgoed in de gebruikelijke zin van het woord. De constructie en bediening ervan vereisen technische kennis, een minimum aan handvaardigheid, discipline en veiligheidsbewustzijn. Fouten en onachtzaamheid tijdens de bouw en het gebruik kunnen leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade. Aangezien de fabrikant geen invloed heeft op de juiste montage, het onderhoud en het gebruik, wijzen wij uitdrukkelijk op deze gevaren.

**Waarschuwing:**

Niet als elk vliegtuig heeft het model statische beperkingen! Neusduiken en roekeloze manoeuvres kunnen schade aan het model veroorzaken. Let op: in dergelijke gevallen is er geen vervanging mogelijk. Benader de beperkingen met de nodige voorzichtigheid. Het model is uitgerust met de door ons aanbevolen propeller, maar kan alleen de belastingen weerstaan als het foutloos is gebouwd en onbeschadigd is.

**Krom – bestaat eigenlijk niet.** Als afzonderlijke onderdelen tijdens het transport verbogen raken, kunnen ze weer rechtgebogen worden. Hier gedraagt ELAPOR® zich als metaal. Als je het materiaal iets te ver buigt, veert het minimaal terug en behoudt het zijn vorm. Het materiaal heeft natuurlijk zijn grenzen – dus overdrijf het niet!

**Crooked – bestaat echt!** Als u uw model wilt schilderen, hebt u bij gebruik van de EC-kleuren geen primer nodig voor de voorbehandeling. Matte verf geeft het mooiste resultaat. De verflaag mag in geen geval te dik of ongelijkmatig worden aangebracht, anders vervormt het model en wordt het scheef, zwaar of zelfs onbruikbaar!

Dit model is niet gemaakt van Styrofoam™! Daarom is verlijming met witte lijm, polyurethaan of epoxy niet mogelijk. Deze lijmen hechten slechts oppervlakkig en kunnen in ernstige gevallen loslaten. Gebruik alleen cyanoacrylaat/superlijm met een gemiddelde viscositeit, bij voorkeur Zacki-ELAPOR® # 85 2727. De superlijm is geoptimaliseerd en aangepast voor ELAPOR® deeltjesschuim. Bij gebruik van Zacki-ELAPOR® kunt u grotendeels zonder kickers of activatoren werken. Als u echter andere lijmen gebruikt en niet zonder kickers/activatoren kunt, spuit dan om gezondheidsredenen alleen in de open lucht. Wees voorzichtig bij het werken met alle cyanoacrylaatljmen. Deze lijmen harden soms binnen enkele seconden uit, dus breng uw vingers of andere lichaamsdelen niet in contact met de lijm. Draag een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen! Buiten bereik van kinderen bewaren! Op sommige plaatsen kan ook hete lijm worden gebruikt. Indien van toepassing wordt dit aangegeven in de instructies!

**Werken met Zacki ELAPOR®**

Zacki ELAPOR® is speciaal ontwikkeld voor hechting op onze schuimmodellen van ELAPOR®. Om de hechting zo optimaal mogelijk te maken, moet u rekening houden met de volgende punten:

- Vermijd het gebruik van activatoren. Dit verzwakt de hechting aanzienlijk. Vooral bij grootschalige hechting raden wij aan om de onderdelen 24 uur te laten drogen.
- Activatoren mogen alleen worden gebruikt voor puntfixatie. Spuit slechts een beetje activator op één kant. Laat de activator ongeveer 30 seconden verdampen.
- Voor een optimale hechting schuurt u het oppervlak met schuurpapier (korrelgrootte 320).

# 1-01291



# 85 2727



# 1-01293

## Productoverzicht

De Vulcanair Aircraft P68C-serie is een zesziets, tweemotorig vliegtuig met hoge vleugels en vast landingsgestel dat wordt gebruikt voor licht transport en training. Het is een verstandig alternatief voor veel eenmotorige en lichte tweemotorige vliegtuigen op de huidige markt voor algemene luchtvaart. Aangedreven door twee motoren is de P68C een volgzaam en stabiel vliegtuig in het hele vluchtbereik met superieure vliegeigenschappen die pas kunnen worden gewaardeerd als het vliegtuig eenmaal in de lucht is.

De Multiplex Partenavia is een schaalmodel van de Vulcanair Aircraft P68C, een veelzijdig model met twee motoren voor gemiddelde tot ervaren RC-piloten. De combinatie van twee 2212-KV1400-motoren, twee 20A ESC's, tegengesteld draaiende propellers en een 3S LiPo-accu biedt RC-piloten de optimale combinatie van vermogen en vliegduur, waardoor het vliegtuig

gemakkelijk kan rollen, loopings maken en ondersteboven vliegen. De Partenavia is uitgerust met een vast driewielig landingsgestel met een bestuurbare CNC-metalen neuswiel voor eenvoudige grondafhandeling en voorzien van functionele kenmerken, waaronder in de fabriek -geïnstalleerde LED-landings- en navigatielichten en werkende kleppen. Het grote batterijcompartiment biedt plaats aan 3S 2200-5000 mAh-batterijen, die een breed scala aan prestaties en vliegtijden bieden. Dankzij het heldere, glasachtige windscherm kan FPV in de cockpit worden gebruikt voor een betere visuele ervaring. Bovendien zorgt de opvallende rode kleurstelling voor een goede zichtbaarheid in de lucht!

Moeilijk te weerstaan? Dat hoeft ook niet, deze allrounder verdient een plekje in uw hangar!

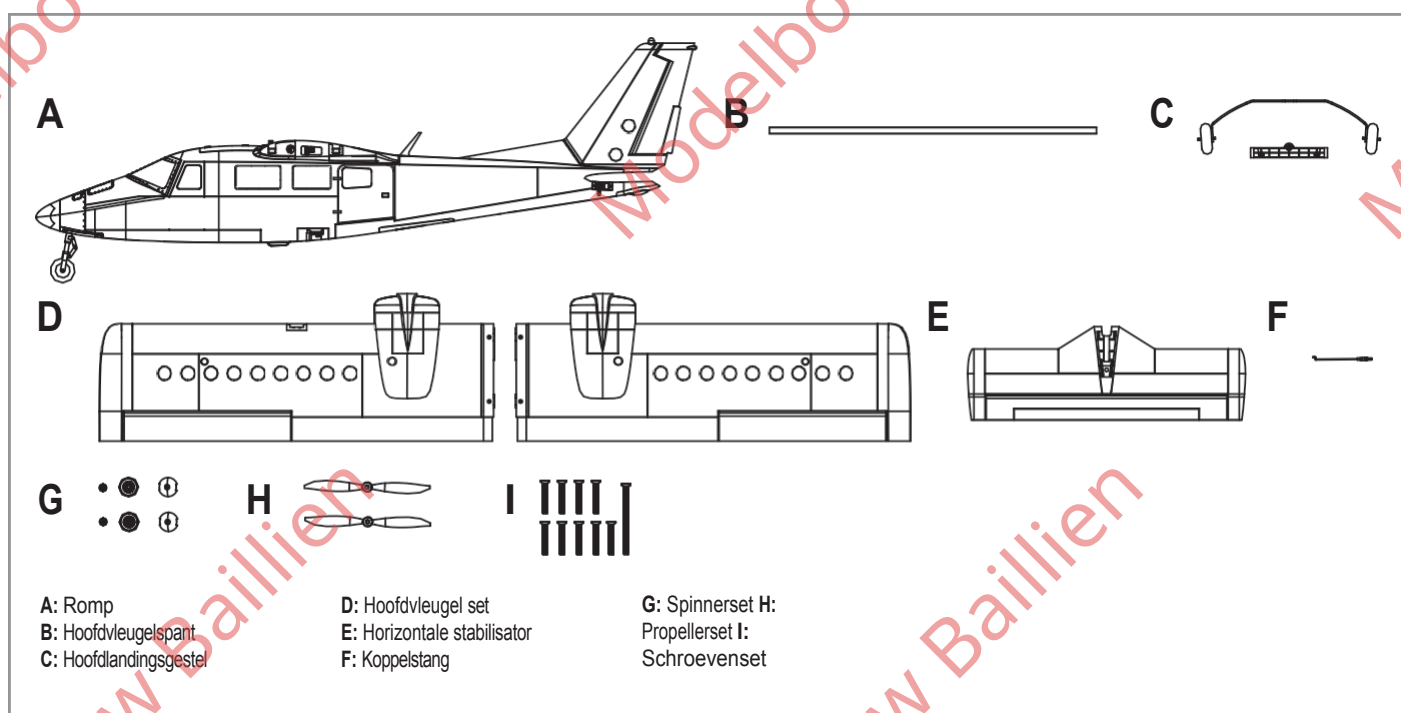
### Kenmerken

- Krachtige borstelloze aandrijfsystemen met 2 tegen elkaar in draaiende propellers.
- In de fabriek geïnstalleerde LED-landings- en navigatielichten, plus werkende kleppen.
- Vaste driewielige landingsgestel met bestuurbare CNC-metalen neuswiel voor eenvoudige grondafhandeling.
- Latch-type bovenluik voor snelle en gemakkelijke toegang tot het batterijcompartiment.
- Groot batterijcompartiment geschikt voor 3S 2200-5000 mAh-batterijen voor een breed scala aan prestaties en vliegtijden.
- Helder, glasachtig windscherm maakt FPV-toevoeging mogelijk voor een betere visuele ervaring.
- Krachtige rode kleurstelling zorgt voor goede zichtbaarheid.

## Productverpakkingslijst

Controleer de onderstaande onderdelen zorgvuldig voor de montage. Als er iets ontbreekt of beschadigd is, neem dan eerst contact op met uw distributeur en vermeld de naam of het onderdeelnummer van het ontbrekende

of beschadigde onderdelen door te vermelden. (Raadpleeg de lijst met reserveonderdelen op pagina 17 van deze handleiding voor een volledige lijst van onderdelen). Houd er rekening mee dat verschillende versies soms licht afwijkende onderdelen in de verpakking kunnen bevatten.



## Specificaties

|                    |                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------|
| Materiaal:         | Lichtgewicht maar sterk EPO, ABS-technische kunststoffen |
| Spanwijdte:        | 1400 mm / 55"                                            |
| Totale lengte:     | 1066 mm / 42"                                            |
| Vleugelbelasting:  | 64,6 g/dm²                                               |
| Vleugelloppervlak: | 34 dm²                                                   |
| Vlieggewicht:      | 1550 g (2200 mAh)                                        |
| Propeller/EDF:     | 8" x 5" (CW&CCW)                                         |
| Motor:             | ROXXY BL Outrunner C28-28-1400kV                         |
| ESC:               | MULTIcont BL-20 P68                                      |

|                      |                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------|
| Servo's:             | MS-12015 DIGI, MS-12022 MG DIGI                        |
| Vliegtijd:           | 6 - 15 minuten                                         |
| LED-lampjes:         | Landings- en navigatielichten                          |
| Kanalen:             | 5CH-gashendel, rolroer, klep, stuur & roer, hoogteroer |
| Vaardigheidsniveau:  | Gemiddeld/gevorderd                                    |
| Bouw- en testtijd    | ~20 minuten                                            |
| Aanbevolen batterij: | Roxy evo Lipo 3s 2600 mAh 40C #316656                  |
| Ontvanger:           | RX-6-DR light #55809                                   |

## Lijst met reserveonderdelen

| Naam artikel                                         | Artikelnummer |
|------------------------------------------------------|---------------|
| Fuselage Partenavia P68                              | #1-02493      |
| Hoofdvleugelset inclusief motorkappen Partenavia P68 | #1-02494      |
| Horizontale stabilisator Partenavia P68              | #1-02495      |
| Voorste landingsgestel set Partenavia P68            | #1-02496      |
| Hoofdlandingsgestel Partenavia P68                   | #1-02497      |
| Wielset Partenavia P68                               | #1-02499      |
| 8x5" (CW&CCW) 2-bladige propeller PartenaviaP68      | #1-02500      |
| Spinner Partenavia P68                               | #1-02502      |
| set kleine onderdelen Partenavia P68                 | #1-02515      |
| LED-set Partenavia P68                               | #1-02516      |
| Uitrusting luik Partenavia P68                       | #1-02517      |
| Acculuik Partenavia P68                              | #1-02518      |
| Vleugelspant Partenavia P68                          | #1-02519      |
| ROXXY BL Outrunner C28-28-1400kV                     | #1-02513      |
| Motor as, bevestiging en moer Partenavia P68         | #1-02514      |
| ESC MULTIcont BL-20 P68                              | #1-02512      |
| Servo MS-12015 DIGI                                  | #1-02511      |
| Servo MS-12022 MG DIGI                               | #1-02510      |

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Modelb

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Modelb

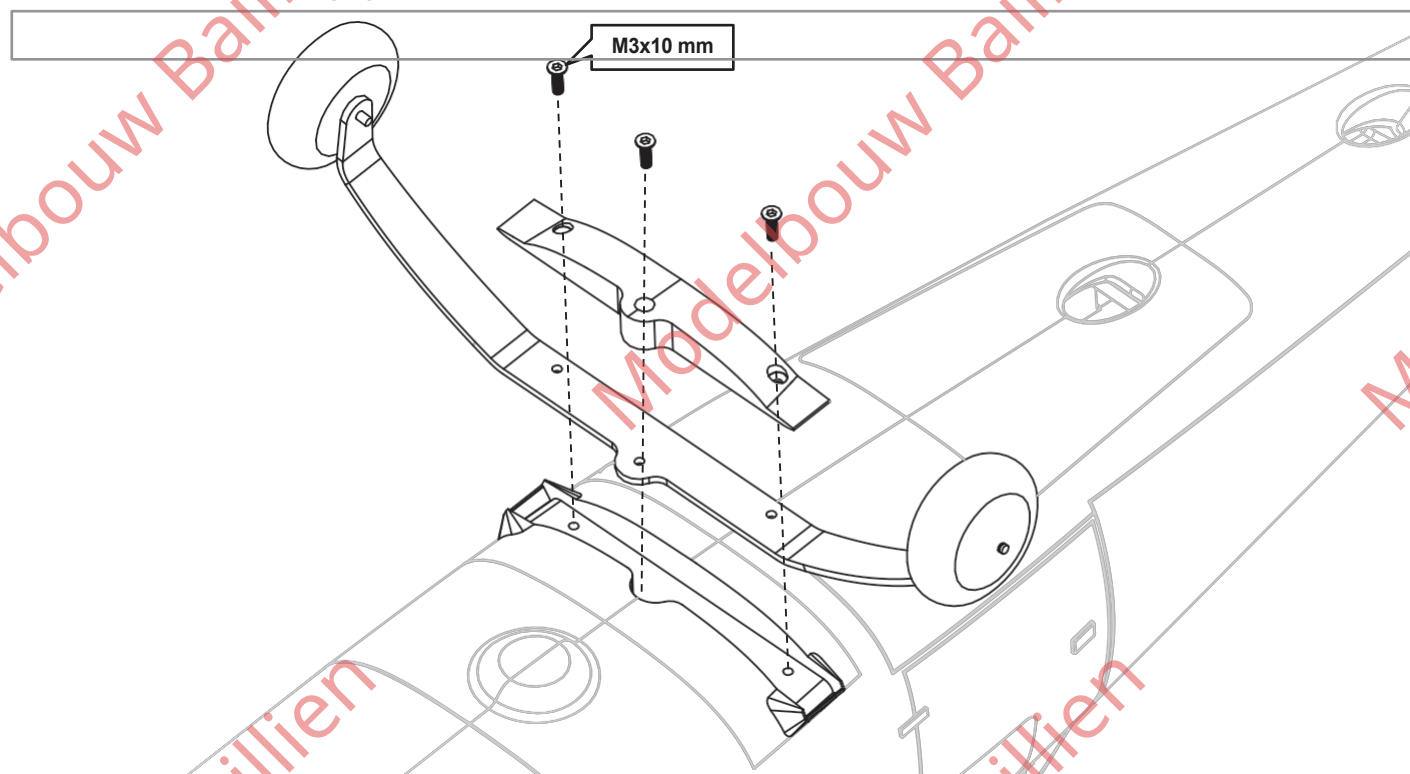
Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Modelb

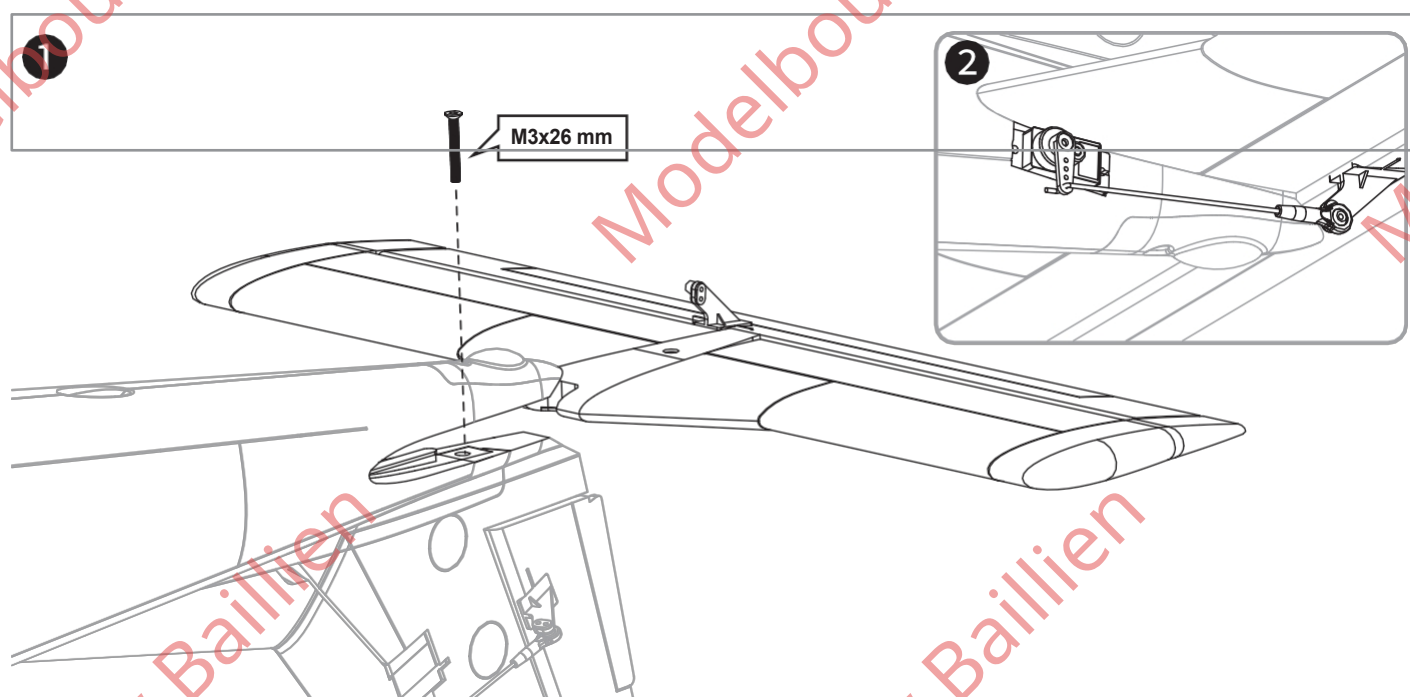
## Montage-instructies

### Installatie hoofdlandingsgestel



Plaats het hoofdlandingsgestel in de sleuf aan de onderkant en gebruik de landingsgestelafdekking en de meegeleverde schroeven om het vast te zetten.

### Installatie van de horizontale stabilisator

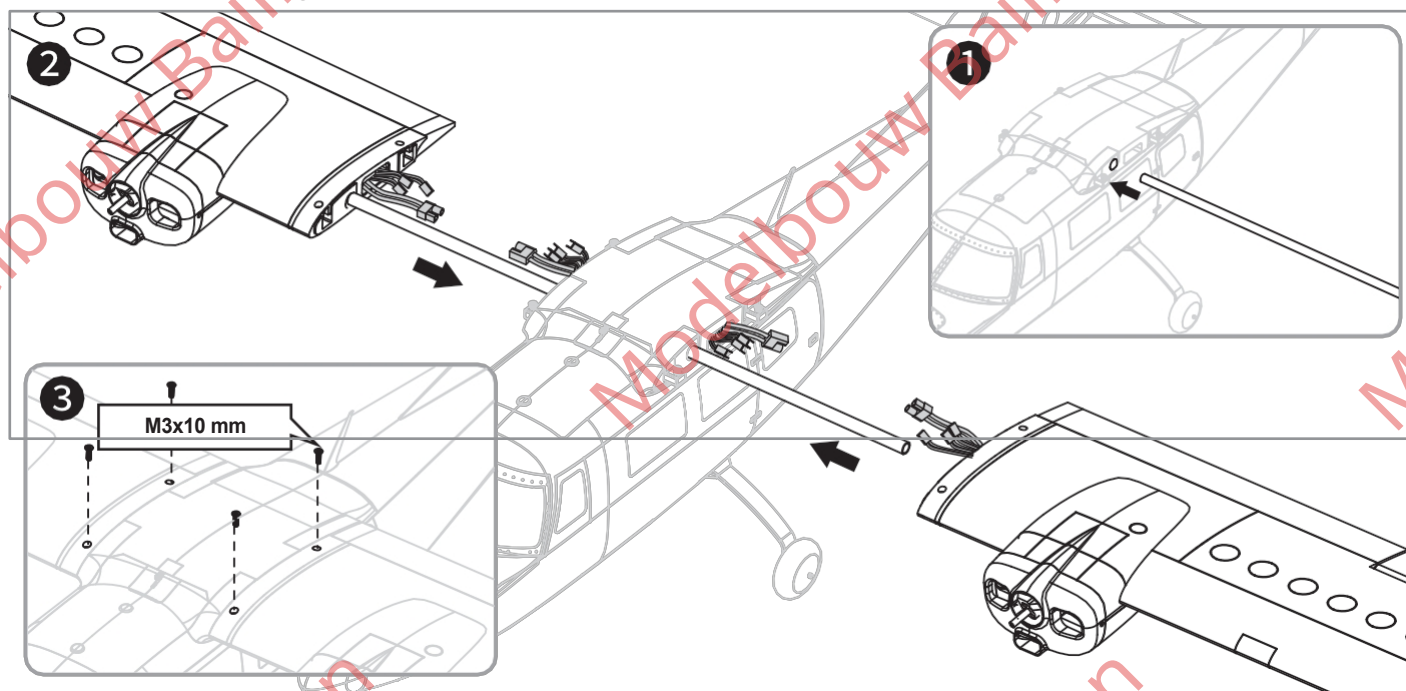


1. Plaats de horizontale stabilisator in de sleuf van de staart zoals afgebeeld en zet deze vast met de meegeleverde schroeven.

2. Verbind de koppelstang met de stuurhoorn en de servoarm van het hoogteroer.

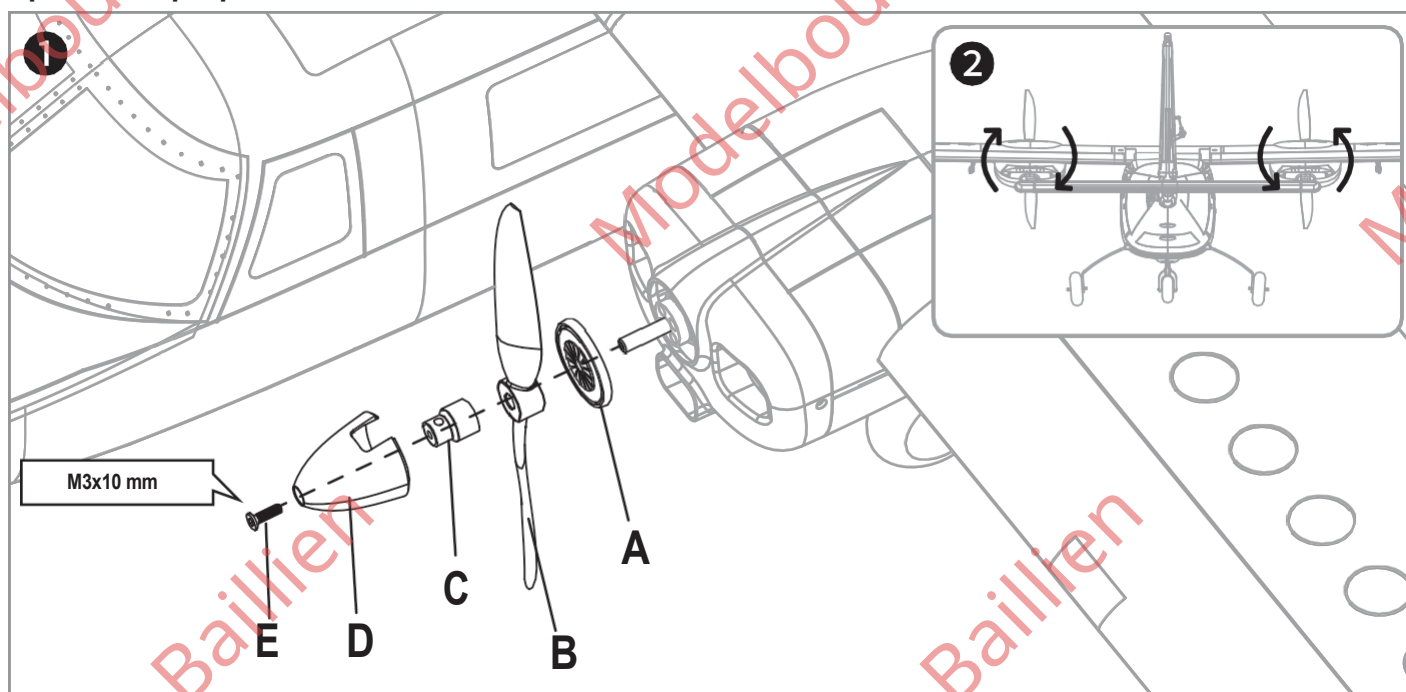
## Montage-instructies

### Installatie hoofdvlleugel



1. Steek de vleugelligger in de sleuven van de romp.
2. Installeer twee vleugelhelften op de romp door de vleugelligger zoals afgebeeld, sluit de servodraden en stroomkabels op de juiste manier aan.
3. Bevestig de hoofdvlleugel met de meegeleverde schroeven.

### Spinner en propeller installeren

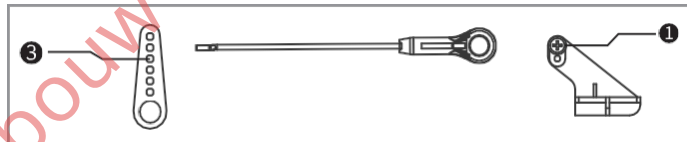


1. Installeer de spinnerset en propellers in volgorde van A tot E.
2. Opmerking: zorg ervoor dat de CW-propeller op de linkervleugel is geïnstalleerd en de CCW-propeller (met de markering 'R') op de rechtervleugel is geïnstalleerd.

## Installatie van stuurhoor

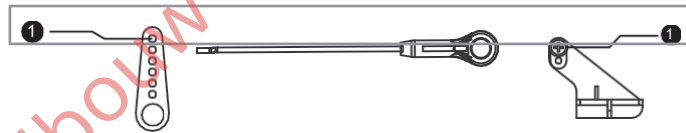
Zorg ervoor dat alle servo's in hun centrale positie staan en stel de koppelingen af op de aangegeven posities.

### Haal referentie voor klepservo-koppeling

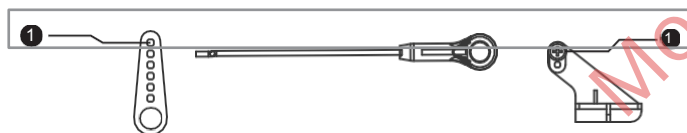


De volgende afbeeldingen tonen de standaard fabrieksinstellingen voor de stuurhoorns en koppelingen die worden aanbevolen voor gebruik bij de eerste vlucht.

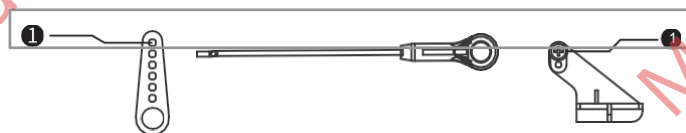
### Haal referentie voor servokoppeling hoogteroer



### Haal referentie voor servokoppeling rolroer

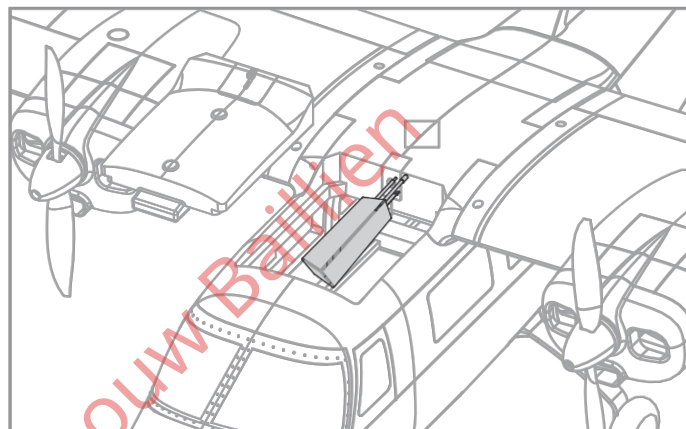


### Haal referentie voor servokoppeling roer



## Batterij installeren

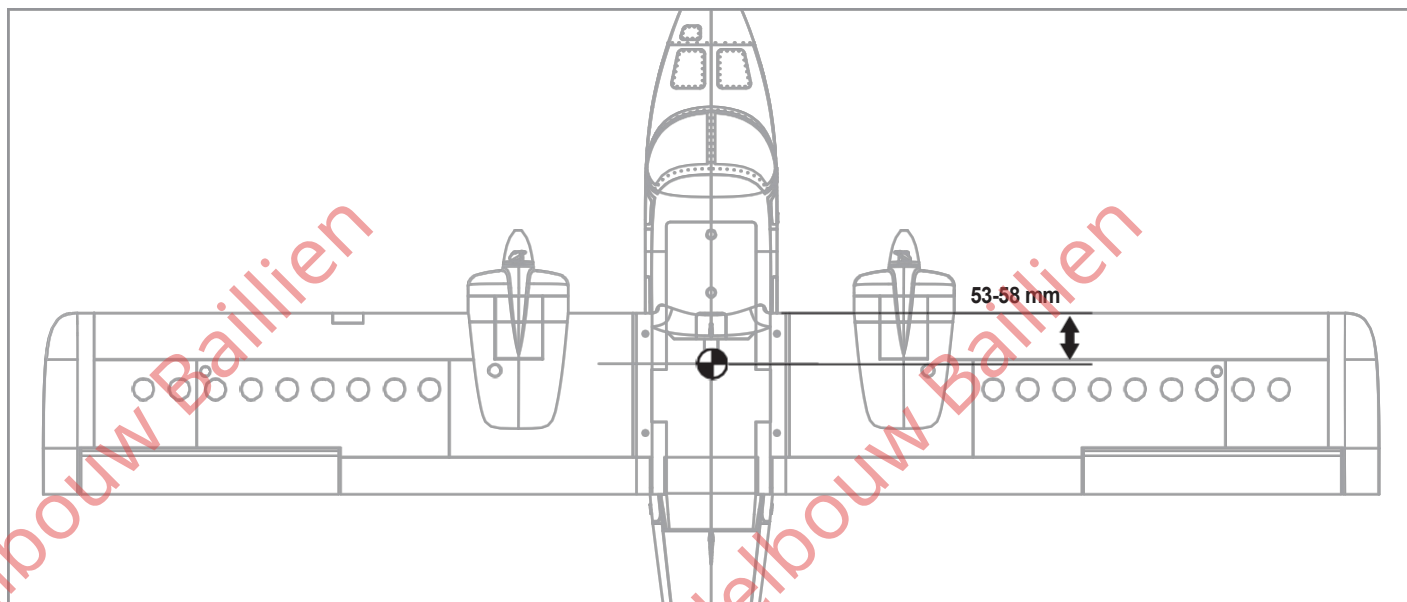
1. Voordat u de batterij op het vliegtuig aansluit, moet u de zender inschakelen en controleren of de gashendel in de laagste stand staat.
2. Verwijder het batterijklepje.
3. Plaats de batterij in het batterijcompartiment met de stroomkabel naar de achterkant van het vliegtuig en gebruik riemen om de batterij vast te zetten.
4. Verplaats de batterij indien nodig om het zwaartepunt (CG) aan te passen door de batterij naar voren of naar achteren te verplaatsen.



## CG-instelling

Een correct zwaartepunt is essentieel voor een succesvolle vlucht. Raadpleeg het onderstaande diagram om het zwaartepunt van het vliegtuig aan te passen.

- Pas de CG-positie aan door de batterij naar voren of naar achteren te verplaatsen. Voeg indien nodig ballastgewicht toe om de juiste CG-positie te bereiken voor de vlucht.



## Controle van de bedieningsvlakk

Schakel voor elke vlucht de zender in VOORDAT u een volledig opgeladen batterij aansluit en voer een volledige functionele controle vóór de vlucht uit, waarbij u

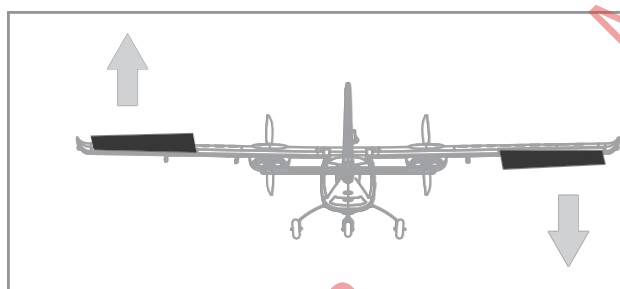
Let op alle stuurvlakken voor een correcte werking.

Multiplex raadt u ten zeerste aan om voor elke vlucht ook een volledige bereikproef uit te voeren!

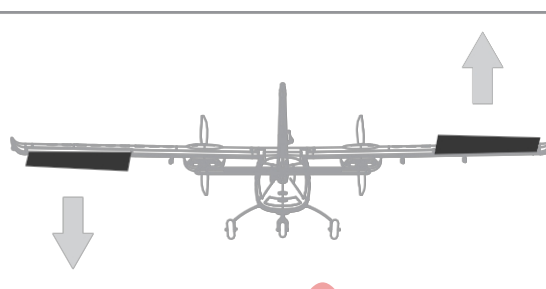
**Opmerking: VEILIGHEID VOOROP!!** Verwijder de propeller (indien van toepassing) voordat u onderhoud aan het aandrijfsysteem uitvoert, om letsel door onbedoeld draaien van de propeller te voorkomen.

**CONTROLEER ALTIJD DE RICHTING VAN DE BESTURINGSVLAKKEN VAN ACHTER HET MODEL, MET HET BLIK NAAR VOREN, OM EEN CORRECTE WERKING TE GARANDEREN**

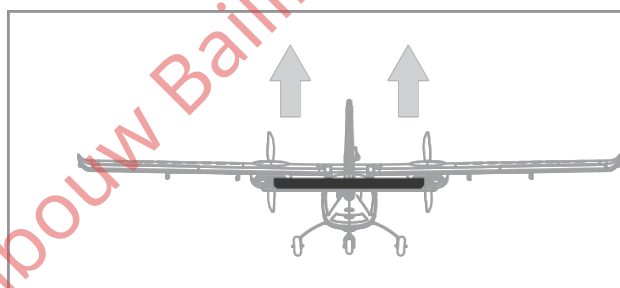
Aileron-bedieningshendel naar links bewegen



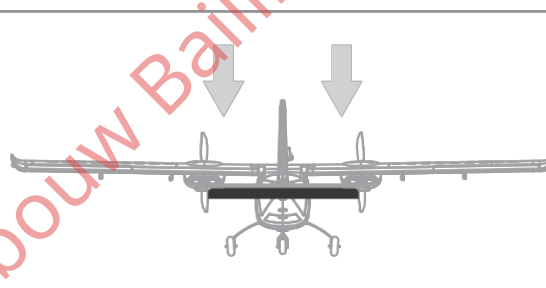
Aileron-bedieningshendel naar rechts



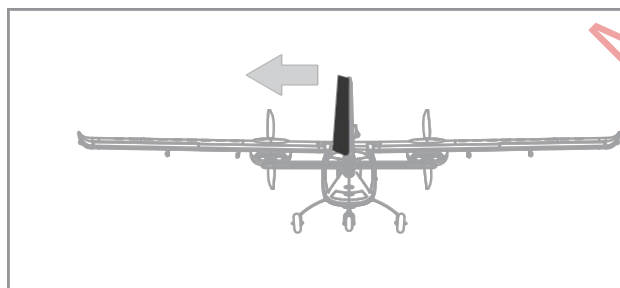
Hoogteroerhendelaar naar boven bewegend



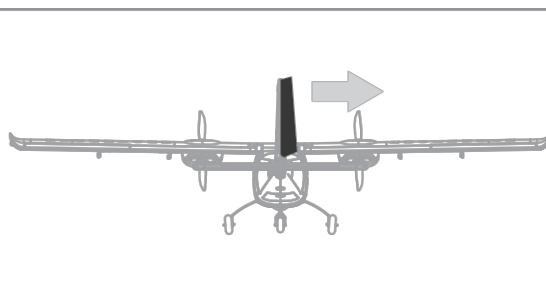
Hoogteroerhendelaar naar beneden bewegend



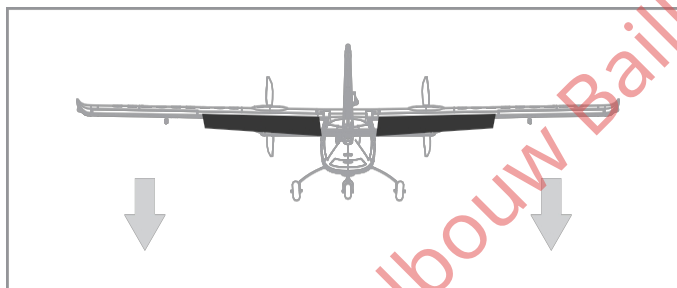
Roerhendel naar links



Roerhendel naar rechts bewegen

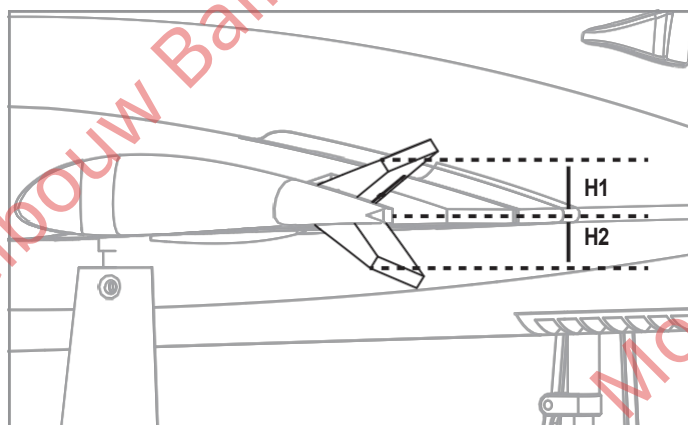


Kleppen uitgeklaapt

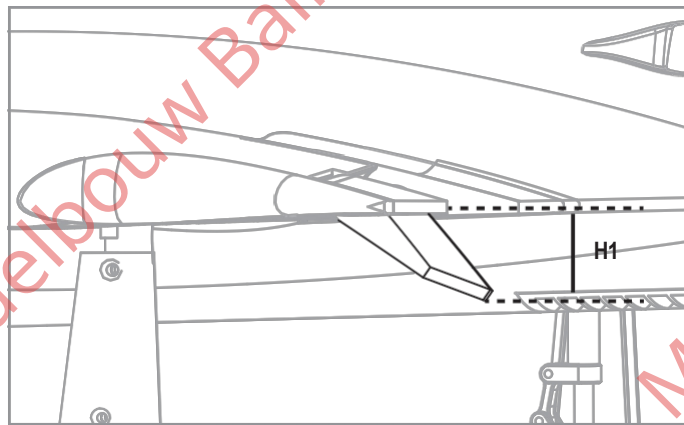


## Dubbele snelheidsinstelling

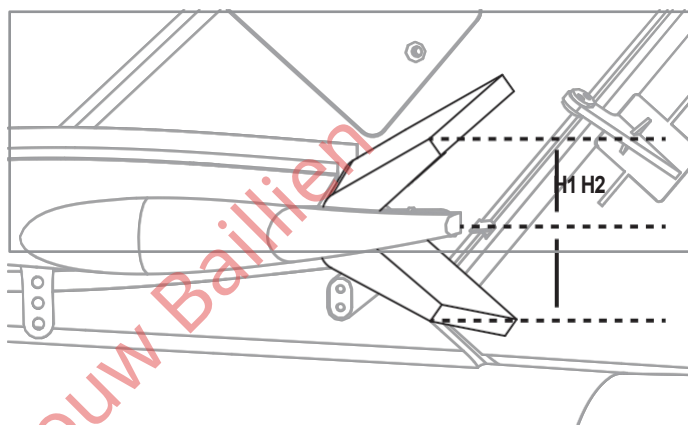
Aileron



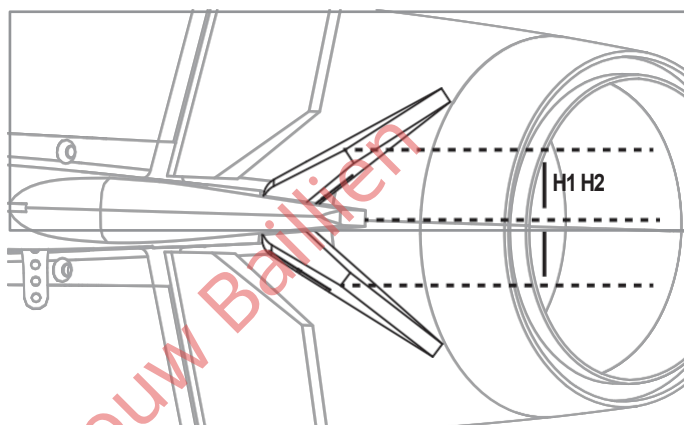
Flap



Elevator



Roer



**Opmerking:** wanneer de kleppen worden vrijgegeven, zal het vliegtuig omhoog gaan, dus voor een goede landing is gemengde hoogteroerbesturing vereist. Dit vereist 1 mm minder hoogte voor hoge dubbele kleppen en 2 mm minder voor lage dubbele kleppen.

|                               | Aileron | Hoogteroer | Rolroer | Flaps    |
|-------------------------------|---------|------------|---------|----------|
| Lage dubbele snelheid (H1/H2) | 8 mm    | 6 mm       | 10 mm   | 8-10 mm  |
| Hoge dubbele snelheid (H1/H2) | 10 mm   | 8 mm       | 14 mm   | 18-22 mm |

## Probleemoplossing

| Probleem                                                                            | Mogelijke oorzaak                                                                                                                                                                               | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het vliegtuig reageert niet op de gashendel, maar wel op andere bedieningselementen | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ESC niet gekalibreerd</li> <li>- gashendel uitgeschakeld op de radio</li> <li>- motorkabel losgekoppeld</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalibreer ESC volgens handleiding</li> <li>- Activeer de gashendel op de radio</li> <li>- Controleer de motorkabels en sluit ze aan/repareer ze indien nodig</li> </ul>                                                                                       |
| Overmatig propellergeluid of overmatige trillingen                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propeller/EDF los of beschadigd</li> <li>- Propeller/EDF uit balans</li> <li>- Propeller/EDF-ventilator onjuist geïnstalleerd of loszittend</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draai vast en/of vervang beschadigde onderdelen</li> <li>- Balanceer de propeller/EDF-unit</li> <li>- Verwijder en installeer de propeller correct</li> <li>- Zorg ervoor dat de bevestiging vast zit en dat de onderdelen correct zijn gemonteerd</li> </ul> |
| Kortere vliegtijden of te weinig vermogen van het vliegtuig                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lage batterijlading</li> <li>- ESC oververhit</li> <li>- Defecte accu</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laad de batterij op</li> <li>- Zorg voor voldoende koeling van de ESC</li> <li>- Vervang de batterij door een nieuwe</li> </ul>                                                                                                                               |
| Stuurvlak beweegt niet of reageert traag op besturingscommando's                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besturingsoppervlak, besturingshoorn, koppeling of servo beschadigd</li> <li>- Draad beschadigd of connector los</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervang of repareer beschadigde onderdelen en stel de bedieningselementen af</li> <li>- Controleer alle kabels en zorg ervoor dat de aansluitingen goed vastzitten</li> <li>- Repareer/vervang beschadigde draden of connectoren</li> </ul>                   |
| Besturingsoppervlak omgekeerd                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanalen omgekeerd op de zender</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de instellingen van de zender en pas deze indien nodig aan</li> </ul>                                                                                                                                                                              |
| Motor verliest vermogen tijdens de vlucht                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ESC niet correct gekalibreerd</li> <li>- ESC LVC-laagspanningsuitschakeling geactiveerd</li> <li>- Defecte motor, ESC of accu</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalibreer de ESC opnieuw</li> <li>- Controleer de accu, zender, ontvanger, ESC en motor en vervang deze indien defect</li> <li>- Laat het vliegtuig onmiddellijk landen en laad de accu op</li> </ul>                                                         |
| Langzaam knipperende LED op de ontvanger                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stroomuitval ontvanger</li> </ul>                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de verbinding tussen ESC en ontvanger</li> <li>- Controleer of de servo beschadigd is</li> <li>- Controleer of de koppelingen op hun plaats zitten</li> </ul>                                                                                      |

## Gebruikershandleiding van de borstelloze snelheidsregelaar

Bedankt voor de aankoop van onze elektronische snelheidsregelaar (ESC). Een krachtig systeem voor RC-modellen is zeer gevaarlijk. Lees deze handleiding daarom zorgvuldig door. Aangezien wij geen controle hebben over het correcte gebruik, de installatie, de toepassing of het onderhoud van onze producten, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid voor schade, verlies of kosten die voortvloeien uit het gebruik van het product.

Alle aanspraken die voortvloeien uit het gebruik, het falen of de slechte werking enz. worden afgewezen. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor persoonlijk letsel, materiële schade of gevolgschade die voortvloeit uit ons product of onze vakmanschap. Voor zover wettelijk toegestaan, is de verplichting tot schadevergoeding beperkt tot het factuurbedrag van het betreffende product.

### Programmeerbare artikelen (de optie in vetgedrukte letters is de standaardinstelling)

- Rem instelling ingeschakeld / **uitgeschakeld**
- Accutype **Lipo** / NiMH
- Laagspanningsbeveiligingsmodus (uitschakelmodus) **Soft Cut-Off** (geleidelijke vermindering van het uitgangsvermogen) / Cut-Off (onmiddellijke uitschakeling van het uitgangsvermogen)
- Drempelwaarde voor bescherming bij lage spanning (uitschakelingsdrempel) Laag/Gemiddeld/Hoog
  - Voor lithiumbatterijen wordt het aantal batterijcellen automatisch berekend. De lage/gemiddelde/hoge uitschakelspanning voor elke cel is: 2,85 V/3,15 V/3,3 V. Bijvoorbeeld: voor een 3S Lipo, wanneer de uitschakeldrempel is ingesteld op 'Gemiddeld', is de uitschakelspanning:  $3,15 \times 3 = 9,45 \text{ V}$
  - Voor NiMH-batterijen zijn de lage/gemiddelde/hoge uitschakelspanningen 0%/50%/65% van de startspanning (d.w.z. de initiële spanning van het batterijpakket), en 0% betekent dat de laagspanningsuitschakelfunctie is uitgeschakeld. Bijvoorbeeld: voor een NiMH-batterij met 6 cellen is de volledig opgeladen spanning  $1,44 \times 6 = 8,64 \text{ V}$ . Wanneer de uitschakeldrempel op 'Medium' is ingesteld, is de uitschakelspanning:  $8,64 \times 50\% = 4,32 \text{ V}$
- Startmodus **Normaal** / Zacht / Superzacht (300 ms / 1,5 s / 3 s)
  - De normale modus is geschikt voor vliegtuigen met vaste vleugels. De zachte of superzachte modus is geschikt voor helikopters. De initiële acceleratie van de zachte en superzachte modus is langzamer: het duurt 1,5 seconde voor een zachte start en 3 seconden voor een superzachte start vanaf het moment dat het gas wordt gegeven tot het moment dat het gas volledig open staat. Als de gashendel volledig wordt gesloten (gashendel in de onderste stand) en binnen 3 seconden na de eerste start weer wordt geopend (gashendel in de bovenste stand), wordt de herstart tijdelijk gewijzigd naar de normale modus om het risico van een crash als gevolg van een trage gasrespons te voorkomen. Dit speciale ontwerp is geschikt voor aerobatic vluchten waarbij een snelle gasrespons vereist is.
- Timing **laag** / gemiddeld / hoog (3,75°/15°/26,25°) Normaal gesproken is een lage timing geschikt voor de meeste motoren. Voor een hogere snelheid kan een hoge timingwaarde worden gekozen.

### Begin met het gebruik van uw nieuwe ESC

**BELANGRIJK!** Omdat verschillende zenders een verschillend gasbereik hebben, moet u het gasbereik kalibreren voordat u gaat vliegen.

**Instelling gasbereik (het gasbereik moet worden gereset wanneer een nieuwe zender wordt gebruikt)**

|                                                              |                                                          |                                                                                                           |                                                                                                                          |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schakel de zender in en zet de gashendel in de hoogste stand | Sluit de accu aan op de ESC en wacht ongeveer 2 seconden | Er moet een "piep-piep"-geluid klinken, wat betekent dat het bovenste punt van het gasbereik is bevestigd | Zet de gashendel in de onderste stand, er moeten meerdere "piep"-tonen klinken om het aantal batterijcellen aan te geven | Er moet een lange "piep"-toon klinken, wat betekent dat het laagste punt van het gasbereik correct is bevestigd |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Normale startprocedure

|                                                                          |                                                                                                         |                                                                                          |                                                                       |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Zet de gashendel in de onderste stand en schakel vervolgens de zender in | Sluit de accu aan op de ESC, een speciale toon zoals "123" betekent dat de stroomvoorziening in orde is | Er moeten meerdere "piep"-tonen klinken om het aantal lithiumbatterijcellen aan te geven | Wanneer de zelftest is voltooid, klinkt een lange "piep"-toon "-----" | Beweeg de gashendel omhoog om te gaan vliegen |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|

### Beschermingsfunctie

- Bescherming tegen startfouten: Als de motor niet binnen 2 seconden na het geven van gas start, schakelt de ESC het uitgangsvermogen uit. In dit geval **MOET** de gashendel weer helemaal naar beneden worden bewogen om de motor opnieuw te starten. (Een dergelijke situatie doet zich voor in de volgende gevallen: De verbinding tussen de ESC en de motor is niet betrouwbaar, de propeller of de motor is geblokkeerd, de versnellingsbak is beschadigd, enz.)
- Oververhittingsbeveiliging: Wanneer de temperatuur van de ESC boven ongeveer 110 graden Celsius komt, zal de ESC het uitgangsvermogen verminderen.
- Bescherming tegen verlies van het gassignaal: De ESC vermindert het uitgangsvermogen als het gassignaal gedurende 1 seconde wegvalt. Bij een verdere onderbreking van 2 seconden wordt de uitgang volledig afgesloten.

# Gebruikershandleiding van borstelloze snelheidsregelaar

## Probleemoplossing

| Probleem                                                                                                                                                                          | Mogelijke oorzaak                                                                        | Actie                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Na het inschakelen werkt de motor niet en is er geen geluid hoorbaar                                                                                                              | - De verbinding tussen de accu en de ESC is niet correct                                 | - Controleer de stroomaansluiting<br>- Vervang de connector                    |
| Na het inschakelen werkt de motor niet en klinkt er een waarschuwingston: "piep-piep-, piep-piep-, piep-piep-" (elke "piep-piep-" heeft een tijdsinterval van ongeveer 1 seconde) | - De ingangsspanning is abnormaal, te hoog of te laag                                    | - Controleer de spanning van de accu                                           |
| Na het inschakelen werkt de motor niet en klinkt er een waarschuwingston: "piep-, piep-, piep-" (elke "piep-" heeft een tijdsinterval van ongeveer 2 seconden)                    | - Gassignaal is onregelmatig                                                             | - Controleer de ontvanger en zender<br>- Controleer de kabel van het gaskanaal |
| Na het inschakelen werkt de motor niet en klinkt er een waarschuwingston: "piep-, piep-, piep-" (elke "piep-" heeft een tijdsinterval van ongeveer 0,25 seconde)                  | - De gashendel staat niet in de onderste (laagste) stand                                 | - Zet de gashendel in de onderste stand                                        |
| Na het inschakelen werkt de motor niet en wordt er na 2 pieptonen (piep-piep) een speciale toon "56712" afgegeven                                                                 | - De richting van het gashendelkanaal is omgekeerd, waardoor de ESC in de programmamodus | - Stel de richting van het gaskanaal correct in                                |
| De motor draait in de tegenovergestelde richting                                                                                                                                  | - De verbinding tussen de ESC en de motor moet worden gewijzigd                          | - Verwissel twee draadverbindingen tussen ESC en motor                         |

## Programmeer de ESC met uw zender (4 stappen)

**Opmerking:** zorg ervoor dat de gashendelcurve is ingesteld op 0 wanneer de gashendel in de onderste stand staat en op 100% voor de bovenste stand.

1. Ga naar de programmamodus
2. Selecteer programmeerbare items
3. Stel de waarde van het item in (programmeerbare waarde)
4. Verlaat de programmamodus

### 1. Ga naar de programmamodus

- 1) Schakel de zender in, zet de gashendel in de hoogste stand, sluit de accu aan op de ESC
- 2) Wacht 2 seconden, de motor moet een speciale toon afgeven, zoals "piep-piep-".
- 3) Wacht nog eens 5 seconden, er moet een speciaal geluid klinken, zoals "56712", wat betekent dat de programmamodus is geactiveerd.



### 2. Selecteer programmeerbare items

Nadat u de programmamodus hebt geactiveerd, hoort u 8 tonen in een lus met de volgende volgorde. Als u de gashendel binnen 3 seconden na één van de tonen naar beneden beweegt, wordt dit item geselecteerd.

- |                          |                              |                 |
|--------------------------|------------------------------|-----------------|
| 1. "piep"                | rem                          | (1 korte toon)  |
| 2. "piep-piep"           | batterijtype                 | (2 korte tonen) |
| 3. "piep-piep-piep"      | uitschakelmodus              | (3 korte tonen) |
| 4. "piep-piep-piep-piep" | drempelwaarde                | (4 korte tonen) |
| 5. "piep—"               | opstartmodus                 | (1 lange toon)  |
| 6. "piep—piep"           | timing                       | (1 lang 1 kort) |
| 7. "                     | alles op standaard instellen | (1 lang 2 kort) |
| 8. "piep—piep—"          | afsluiten                    | (2 lange tonen) |

**Opmerking:** 1 lange "piep" = 5 korte "piep—"



### 3. Stel de waarde van het item in (programmeerbare waarde)

U hoort verschillende tonen in een lus. Stel de waarde in die overeenkomt met een toon door de gashendel naar boven te bewegen wanneer u de toon hoort. Vervolgens klinkt een speciale toon "1515", wat betekent dat de waarde is ingesteld en opgeslagen. (Als u de gashendel in de bovenste stand houdt, keert u terug naar stap 2 en kunt u andere items selecteren; of u kunt binnen 2 seconden de hendel naar beneden bewegen om de programmamodus direct te verlaten).

| Items           | Tonen | "piep" 1 korte toon | "piep-piep—" 2 korte tonen | "piep-piep-piep—" 3 korte tonen |
|-----------------|-------|---------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Rem             |       | Uit                 | Aan                        |                                 |
| Type accu       |       | Lipo                | NiMH                       |                                 |
| Uitschakelmodus |       | Soft-Cut            | Cut-off                    |                                 |
| Cutoff-drempel  |       | Laag                | Medium                     | Hoog                            |
| Startmodus      |       | Normaal             | Zacht                      | Superzacht                      |
| Timing          |       | Laag                | Gemiddeld                  | Hoog                            |



### 4. Programmamodus verlaten

Er zijn 2 manieren om de programmamodus te verlaten:

1. In stap 3, na het speciale geluid "1515", zet u de gashendel binnen 2 seconden in de onderste stand.
2. In stap 2, na het geluid 'piep—beep—" (dat is: item #8), Beweeg de gashendel binnen 3 seconden naar beneden.

## Veiligheidsadvies voor MULTIPLEX-vliegmodel

**Bij gebruik van dit model moeten alle waarschuwingen en veiligheidsinstructies strikt worden opgevolgd.**

Dit model is GEEN SPEEL GOED in de letterlijke zin van het woord. Gebruik uw model op een serieuze en voorzichtige manier. Zo kunt u uw toeschouwers plezier bezorgen zonder gevaar te veroorzaken. Onverstandig gebruik van dit model kan leiden tot ernstige materiële schade en ernstig letsel. Het is uw verantwoordelijkheid om deze bouwstructies te volgen en de veiligheidsvoorschriften in acht te nemen.

Door dit model te gebruiken, verklaart de gebruiker kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de inhoud van deze handleiding, met name wat betreft de veiligheidsvoorschriften, onderhoudswerkzaamheden, gebruiksbeperkingen en defecten.

Dit model mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan 14 jaar. Bij gebruik van het model door een minderjarige onder toezicht van een verantwoordelijke en goed geïnformeerde volwassene in de zin van de wetgeving, is deze laatste verantwoordelijk voor de naleving van de instructies in deze handleiding.

HOUD DIT MODEL EN DE BIJBEHORENDE ACCESSOIRES BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN JONGER DAN 3 JAAR! KINDEREN JONGER DAN 3 JAAR KUNNEN DE KLEINE VERWIJDERBARE ONDERDELEN VAN HET MODEL INSLIKKEN. VERSTIKKINGSGEVAAR!

Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG wijst elke aansprakelijkheid af voor verlies, schade en gevolgschade van welke aard ook, veroorzaakt door verkeerd gebruik, oneigenlijk of onjuist gebruik van dit product, inclusief de accessoires die met dit product worden gebruikt.

### Correct gebruik

Dit model is uitsluitend bedoeld voor recreatief gebruik. Elk ander gebruik is verboden. Dit model mag alleen worden gebruikt met de door Multiplex aanbevolen accessoires. De aanbevolen onderdelen zijn namelijk getest en aangepast aan het model om een veilige werking te garanderen. Het gebruik van andere onderdelen of het aanpassen van het model leidt tot het vervallen van alle aanspraken jegens de fabrikant of distributeur.

Om het risico bij het gebruik van het model tot een minimum te beperken, dient u het volgende in acht te nemen:

- Dit model wordt bestuurd met behulp van een radiografische besturing. Geen enkele radiografische besturing is volledig beschermd tegen storingen. Storingen kunnen leiden tot verlies van controle over het model. Zorg er daarom voor dat u uw model altijd gebruikt in ruimtes die in alle richtingen omgeven zijn door een ruime veiligheidszone. Bij het minste teken van storing moet u onmiddellijk stoppen met het besturen van uw model!
- Gebruik uw model pas weer nadat u de functies en het bereik van de radiografische besturing grondig en met succes hebt gecontroleerd volgens de instructies die bij de besturing zijn geleverd.
- Bestuur dit model alleen bij goed zicht. Bestuur het niet bij slechte lichtomstandigheden en tegen de zon in, om verblinding te voorkomen.
- Bestuur dit model niet onder invloed van alcohol of andere verdovende middelen. Bestuur het ook niet als u medicijnen gebruikt die uw waarnemingsvermogen en reflexen beperken.

- Vlieg met uw model alleen bij wind- en weersomstandigheden waarin u het goed onder controle kunt houden. Bij weinig wind moet u er rekening mee houden dat er turbulentie kan ontstaan die uw model kan beïnvloeden.
- Vlieg nooit op plaatsen waar u uzelf of anderen in gevaar kunt brengen (bijv. in woonwijken en in de buurt van hoogspanningsleidingen, wegen en spoorwegen).
- Richt uw model nooit op personen of dieren! Neem geen onnodige risico's en waarschuw andere bestuurders in geval van gevaar. Vlieg altijd op een manier waarbij u uzelf en anderen niet in gevaar brengt – jarenlange vliegervaring zonder ongelukken is geen garantie voor uw volgende vlucht.



### Resterende risico's

Zelfs bij correct gebruik en naleving van alle veiligheidsinstructies blijft er een restrisico bestaan.

Om deze reden bent u verplicht een aansprakelijkheidsverzekering (voor gemotoriseerde modelvliegtuigen) af te sluiten. Als u lid bent van een club of federatie, kunt u daar mogelijk de betreffende verzekering afsluiten.

Zorg te allen tijde voor een goed onderhoud en een goede werking van uw modellen en uw radiografische besturing.

Afhankelijk van het type constructie en de versie kan een model met name de volgende risico's inhouden:

Verwondingen door de propeller: zodra de batterij is aangesloten, moet u uit de buurt van de propeller blijven. Houd er rekening mee dat voorwerpen voor de propeller worden aangezogen en voorwerpen achter de propeller worden weggeduwd. Richt het model altijd zo dat het niet in de richting van personen staat als de motor onbedoeld start. Vraag bij het afstellen, met draaiende of startklare motor, altijd een assistent om het model stevig vast te houden.

- Crash door een stuurfout: zelfs de meest ervaren piloten kunnen fouten maken. Vlieg altijd in een veilige omgeving en op terreinen die zijn toegestaan voor modelvliegen.
- Crash door een technisch probleem of transportschade / niet eerder opgemerkt defect: controleer het model zorgvuldig voor elke vlucht. Vergeet nooit dat er op elk moment technische of materiële problemen kunnen optreden. Vlieg daarom altijd met het model in een veilige omgeving.
- Respecteer de beperkingen: te bruske manoeuvres verzwakken de structuur van het model en kunnen plotseling of als gevolg van "latente" schade technische problemen en crashes tijdens volgende vluchten veroorzaken.
- Brandgevaar door defecte elektronica: bewaar de batterijen op een veilige plaats. Neem de veiligheidsinstructies voor de elektronische onderdelen van het model, de batterijen en

## Veiligheidsadvies voor MULTIPLEX-vliegmodel

de lader. Bescherm de elektronica tegen water. Laat de regelaar en de batterijen goed afkoelen.

De reproductie en/of publicatie, zelfs gedeeltelijk, van

instructies met betrekking tot onze producten, in gedrukte of elektronische media, is zonder de uitdrukkelijke (schriftelijke) toestemming van Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG verboden.

## Veiligheidsinstructies voor bouwpakketten van MULTIPLEX

**Maak uzelf vertrouwd met de bouwdoos!**

De montagesets van MULTIPLEX worden tijdens de productie regelmatig aan materiaaltests onderworpen. Wij hopen dat de inhoud van de set aan uw verwachtingen voldoet. Wij verzoeken u echter de inhoud van de set (volgens de onderdelenlijst) vóór de montage te controleren, aangezien de gebruikte onderdelen niet worden vervangen. Indien een onderdeel niet in orde is, zijn wij bereid dit na controle te corrigeren of te vervangen. Stuur het onderdeel terug naar onze klantenservice, samen met het aankoopbewijs en een korte beschrijving van het defect. Wij werken voortdurend aan de technische verbetering van onze modellen. Wij behouden ons het recht voor om de vorm, afmetingen, technologie, materialen en uitrusting zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. De informatie en afbeeldingen in deze handleiding kunnen dan ook niet worden gebruikt voor claims.

**Let op!**

**Radiografisch bestuurbare modellen, vooral vliegtuigen, zijn geen speelgoed in de eigenlijke zin van het woord. De montage en het gebruik ervan vereisen technische kennis en een minimum aan handvaardigheid, discipline en respect voor de veiligheidsvoorschriften. Fouten en nalatigheid bij de constructie of het gebruik kunnen leiden tot lichamelijk letsel of materiële schade. Aangezien de fabrikant van de bouwdoos geen invloed heeft op de montage, het onderhoud en het correcte gebruik van het model, wijzen wij u uitdrukkelijk op deze gevaren.**

**Waarschuwing:**

Zoals elk vliegtuig heeft ook dit model zijn grenzen die worden bepaald door de natuurwet! Duikvluchten en gevaarlijke manoeuvres kunnen tot vernieling van het model leiden. Opmerking: In dergelijke gevallen zullen wij geen vervanging leveren. Test de grenzen van het model voorzichtig. Dit model is ontworpen voor de door ons aanbevolen motor, maar kan alleen de belasting tijdens de vlucht weerstaan als het correct is gemonteerd en niet beschadigd is.

**Een onderdeel vervormd? Dat is vrijwel onmogelijk.** Als bepaalde onderdelen bijvoorbeeld tijdens het transport zijn vervormd, kunt u ze weer rechtbuigen. Het ELAPOR-® materiaal gedraagt zich namelijk min of meer als metaal. Als u het iets te ver buigt, veert het terug en neemt het zijn oorspronkelijke vorm weer aan. Uiteraard zijn er grenzen – buig het dus niet te ver door!

**Een vervormd onderdeel? Onder bepaalde omstandigheden is dat mogelijk!** Als u uw model wilt schilderen, hoeft u de ondergrond niet voor te behandelen als u EC-Color-verf gebruikt. Esthetisch gezien geven matte verven het beste resultaat. De verflagen mogen in geen geval te dik of onregelmatig zijn. Anders zal het model uitzetten, kromtrekken en zwaar worden, of zelfs onbruikbaar!

Dit model is niet gemaakt van geëxpandeerd polystyreen! Daarom is het niet mogelijk om het model te lijmen met witte lijm, polyurethaan of epoxylijm. Deze lijmen hechten alleen aan het oppervlak en kunnen bij sterke belasting barsten. Gebruik alleen cyanoacrylatlijm/instantlijm met gemiddelde viscositeit, bij voorkeur Zacki ELAPOR® # 85 2727, de instantlijm die is geoptimaliseerd voor ELAPOR-deeltjesschuim®. Bij gebruik van Zacki ELAPOR-lijm® is het gebruik van een versneller of activator niet nodig. Als u toch een andere lijm in combinatie met een versneller/activator gebruikt, spuit deze dan voor uw gezondheid buiten. Wees voorzichtig bij het gebruik van cyanoacrylatlijmen. Deze lijm hardt namelijk binnen enkele seconden uit en mag niet op de vingers of andere lichaamsdelen terecht komen. Draag daarom altijd een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen! Houd de lijm buiten het bereik van kinderen! Voor bepaalde verbindingen kunt u ook een hete lijm gebruiken. Raadpleeg in dat geval de gebruiksaanwijzing!

**Gebruik van de Zacki ELAPOR-lijm®**

De Zacki ELAPOR-lijm® is speciaal ontwikkeld voor onze ELAPOR-schuimmodellen®. Voor een optimale hechting dient u het volgende in acht te nemen:

- Gebruik geen activator. Dit zou de hechting aanzienlijk verzwakken. Wij raden een droogtijd van 24 uur aan, vooral voor grote oppervlakken.
- Gebruik de activator alleen voor eenmalige bevestiging. Spuit het in kleine hoeveelheden op één kant. Laat de activator ongeveer 30 seconden drogen.
- Voor een optimale verlijming moet u het oppervlak opschuren met schuurpapier (korrel 320).

# 1-01291



## Presentatie van het model

De Vulcanair Aircraft P68C-serie is een tweemotorig vliegtuig met zes zitplaatsen, hoge vleugels en een vast landingsgestel dat wordt gebruikt voor licht transport en training. Het is een redelijk alternatief voor veel lichte eenmotorige en tweemotorige vliegtuigen op de huidige markt voor algemene luchtvaart. Aangedreven door twee motoren is de P68C een volzaam en stabiel vliegtuig in alle vlieggebieden met superieure vliegeigenschappen, die alleen tijdens de vlucht kunnen worden gewaardeerd.

De nieuwe Partenavia van Multiplex met een spanwijdte van 1400 mm is een schaalmodel van het vliegtuig Vulcanair P68C, waardoor dit tweemotorige model een veelzijdig model is voor gemiddelde en ervaren RC-piloten. Door de combinatie van twee 2212-KV1400-motoren, twee ESC 20A-regelaars, tegengesteld draaiende propellers en een LiPo-accu 3S beschikken RC-piloten over een optimale configuratie wat betreft

kracht en uithoudingsvermogen, waardoor het vliegtuig gemakkelijk kan taxiën, loopings maken en op zijn rug vliegen. De Partenavia is uitgerust met een vast driewielig landingsgestel met een verstelbare CNC-metalen neuswiel voor gemakkelijk rollen op de grond, en is voorzien van functionele kenmerken, waaronder vooraf geïnstalleerde LED-landings- en navigatielichten en werkende kleppen. De grote accubak biedt plaats aan 3S 2200-5000mAh accu's die hoge prestaties en lange vliegtijden bieden. De transparante cockpitkap maakt het gebruik van FPV mogelijk voor een beter zicht. Bovendien zorgt de felrode kleur voor een uitstekende zichtbaarheid tijdens de vlucht!

Moeilijk te weerstaan? Dat hoeft ook niet, want dit zeer krachtige vliegtuig verdient een plaats in uw werkplaats!

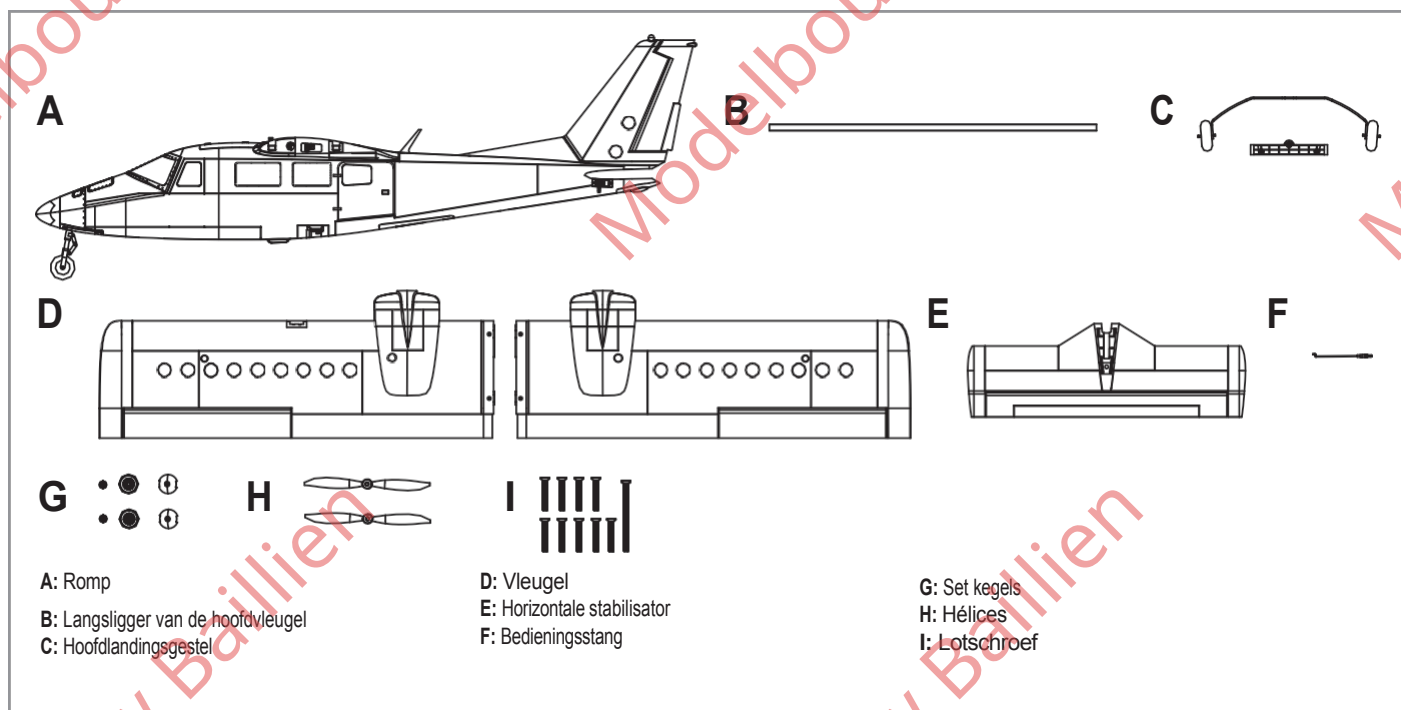
### Kenmerken

- Krachtige borstelloze motoren met twee contraroterende tweebladige propellers
- Originele LED-landings- en navigatielichten, plus operationele kleppen
- Vaste driewielige landingsgestel met CNC-gestuurd voorwiel voor betere geleiding op de grond.
- Bovenste klep met vergrendeling voor snelle en gemakkelijke toegang tot de accubehuizing.
- De grote accuhouder biedt plaats aan 3S 2200-5000 mAh accu's voor hoge prestaties en lange vliegtijden.
- De transparante cockpitkap maakt het mogelijk om FPV toe te voegen voor een beter zicht.
- De felrode kleur zorgt voor een goede zichtbaarheid tijdens de vlucht.

## Paklijst van de producten

Controleer de onderstaande onderdelen zorgvuldig voordat u ze monteert. Als er een onderdeel ontbreekt of beschadigd lijkt, neem dan eerst contact op met uw distributeur en vermeld de naam van het artikel of het onderdeelnummer van het ontbrekende of beschadigde onderdeel.

beschadigd. Raadpleeg de lijst met reserveonderdelen op pagina 29 van deze handleiding voor een volledige lijst van onderdelen. Houd er rekening mee dat verschillende versies soms licht afwijkende onderdelen in de verpakking kunnen bevatten.



## Kenmerken

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Materiaal:           | EPO, licht en sterk ABS          |
| Spanwijdte:          | 1400 mm                          |
| Totale lengte:       | 1066 mm                          |
| Gewicht per vleugel: | 64,6 g/dm²                       |
| Vleugeloppervlak:    | 34 dm²                           |
| Gewicht:             | 1550 g (2200 mAh)                |
| Propeller:           | 8" x 5" (CW&CCW)                 |
| Motor:               | ROXXY BL Outrunner C28-28-1400kV |
| Variator:            | MULTIcont BL-20 P68              |

|                       |                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Servo's:              | MS-12015 DIGI, MS-12022 MG DIGI                                        |
| Vliegtijd:            | 6 - 15 minuten                                                         |
| LED-lampen:           | Landings- en navigatielichten                                          |
| Aantal kanalen:       | 5 kanalen - gashendel, rolroeren, kleppen, richtingsroer en hoogteroer |
| Vaardigheidsniveau:   | Gemiddeld / Gevorderd                                                  |
| Montage- en testtijd: | ~minimaal 20 minuten                                                   |
| Aanbevolen accu:      | Roxy evo Lipo 3s 2600mAh 40C #316656                                   |
| Ontvanger:            | RX-6-DR light #55809                                                   |

## Lijst met reserveonderdelen

| Artikelnummer                                   | Artikelnummer |
|-------------------------------------------------|---------------|
| Fuselage Partenavia P68                         | #1-02493      |
| Vleugels Partenavia P68                         | #1-02494      |
| Stabilisator Partenavia P68                     | #1-02495      |
| voorste landingsgestel Partenavia P68           | #1-02496      |
| hoofdlandingsgestel Partenavia P68              | #1-02497      |
| wielset Partenavia P68                          | #1-02499      |
| Propeller 8x5" Partenavia P68 (links en rechts) | #1-02500      |
| Cone Partenavia P68                             | #1-02502      |
| set kleine onderdelen Partenavia P68            | #1-02515      |
| LED-set Partenavia P68                          | #1-02516      |
| achterste rompdeksel Partenavia P68             | #1-02517      |
| batterijluik voor Partenavia P68                | #1-02518      |
| vleugelverbinding Partenavia P68                | #1-02519      |
| ROXXY BL Outrunner C28-28-1400kV                | #1-02513      |
| Motor as, steun en moer Partenavia P68          | #1-02514      |
| Variator MULTIcont BL-20 P68                    | #1-02512      |
| Servo MS-12015 DIGI                             | #1-02511      |
| Servo MS-12022 MG DIGI                          | #1-02510      |

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Modelb

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Modelb

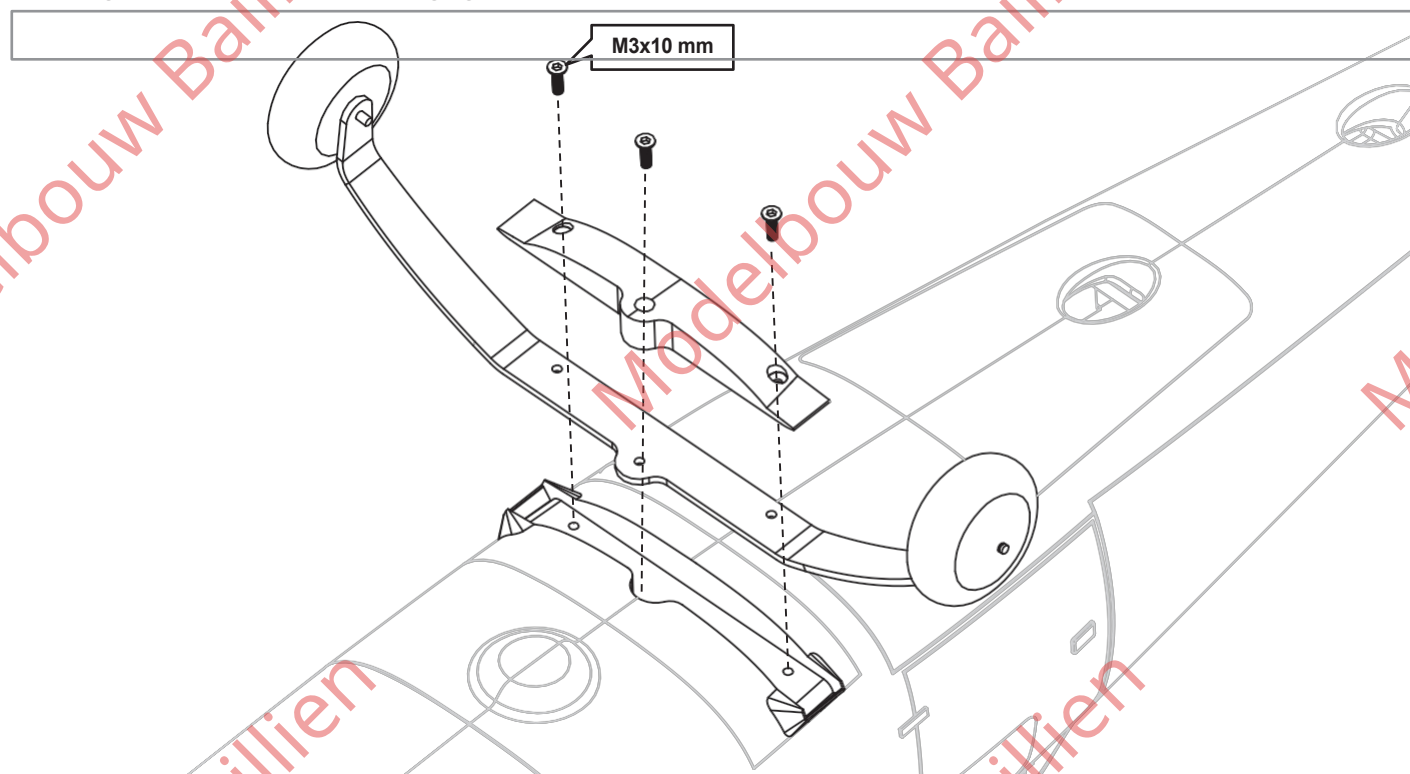
Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Modelb

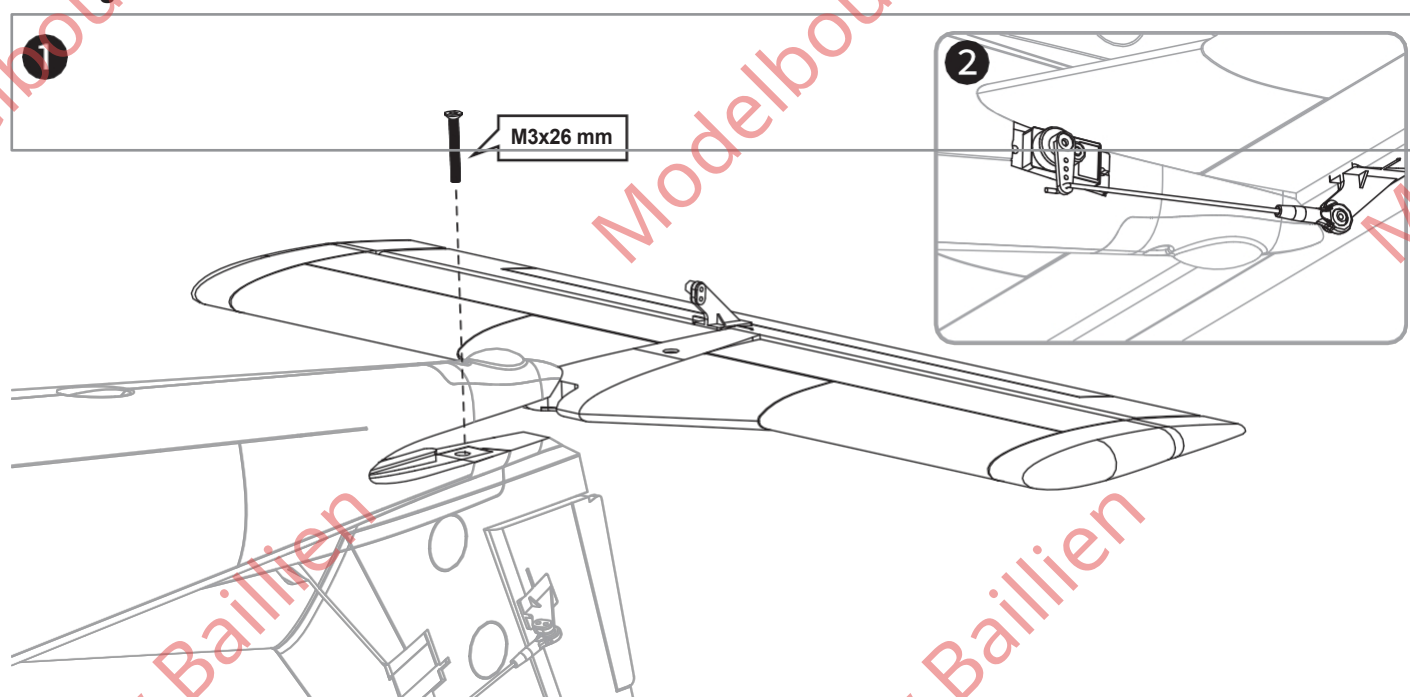
## Montage-instructie

### Montage van het hoofdlandingsgestel



Installeer het hoofdlandingsgestel in de uitsparing aan de onderkant en monteer de afdekking van het landingsgestel met de meegeleverde schroeven om deze vast te zetten.

### Montage van de stabilisator

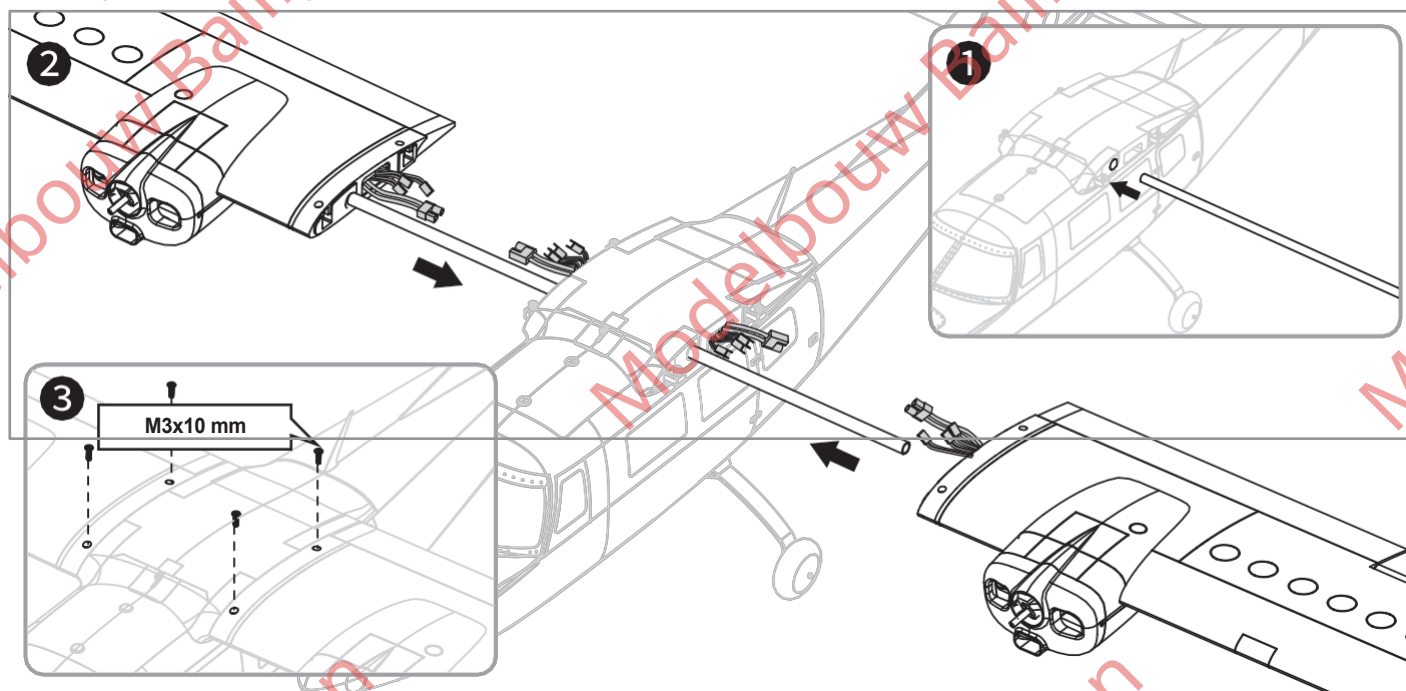


1. Schuif de horizontale stabilisator in de gleuf zoals aangegeven en zet hem vast met de meegeleverde schroeven.

2. Bevestig de bedieningsstang op de gaffel en op de hefboom van de servo voor de dieptebesturing.

## Montage-instructie

### Montage van de vleugel

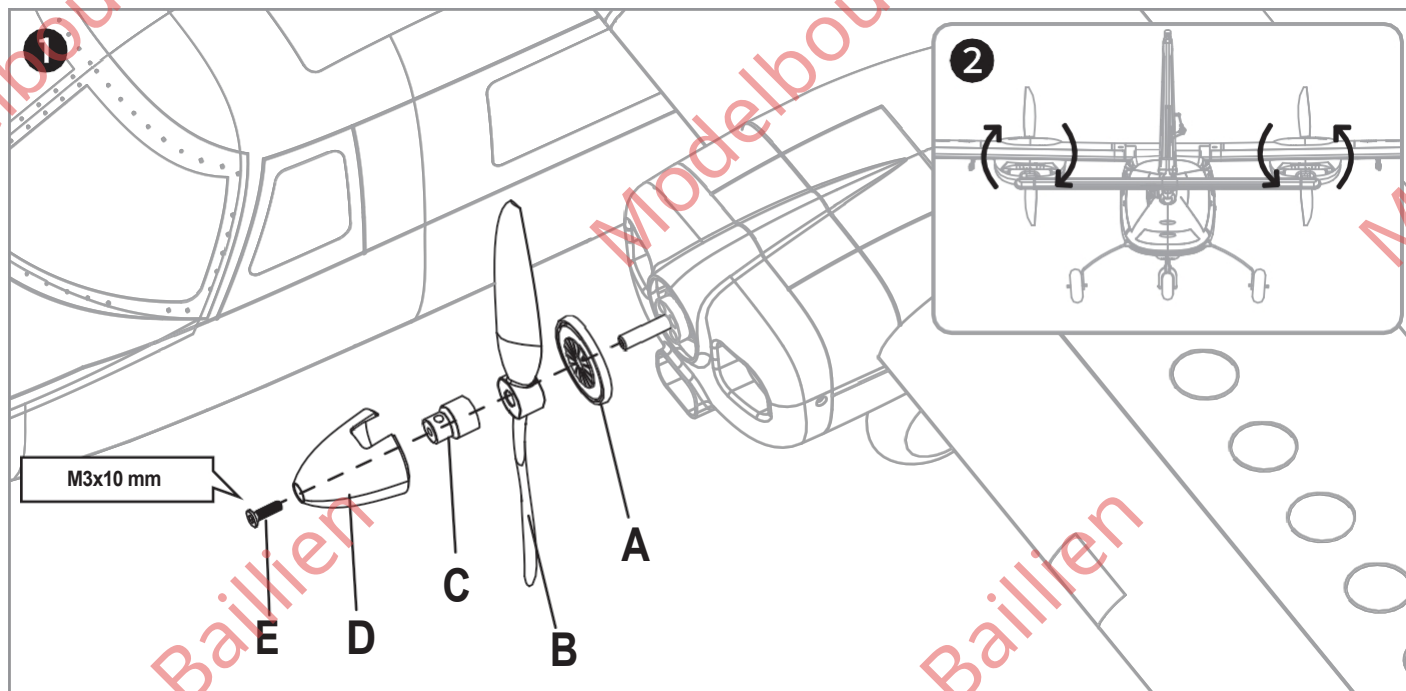


1. Steek de vleugelseutel in de romp.

2. Monteer de twee vleugelhelften op de romp via de vleugelligger, zoals aangegeven, en sluit de servodraden en voedingskabels dienovereenkomstig aan.

3. Bevestig de vleugel met de meegeleverde schroeven.

### Montage van de kegel en de propeller



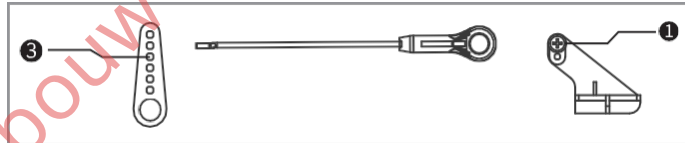
1. Monteer de kegel en de propeller in de volgorde A tot en met E.

2. Opmerking: Zorg ervoor dat de CW-propeller op de linkervleugel is geïnstalleerd en dat de CCW-propeller (met het merkteken "R") op de rechtervleugel is geïnstalleerd.

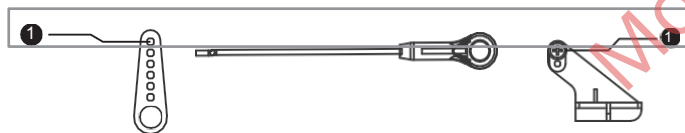
## Mise en place van de marionett

Zorg ervoor dat alle servo's in neutraal staan en stel de lengte van de bedieningsstangen af op de aangegeven posities.

**Bevestigingsgat van de trim voor de verbinding van de servo voor de bediening van de kleppen (flap)**

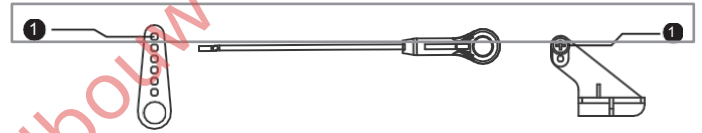


**Bevestigingsgat voor de servo voor de verbinding van de servo voor de rolroeren**

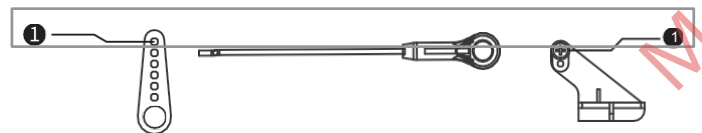


De volgende schetsen tonen de standaard fabrieksinstellingen van de bedieningshendels en de aanbevolen stangen voor de eerste vlucht.

**Bevestigingsgat van de palonnier voor de verbinding van de servo voor de hoogteroer**

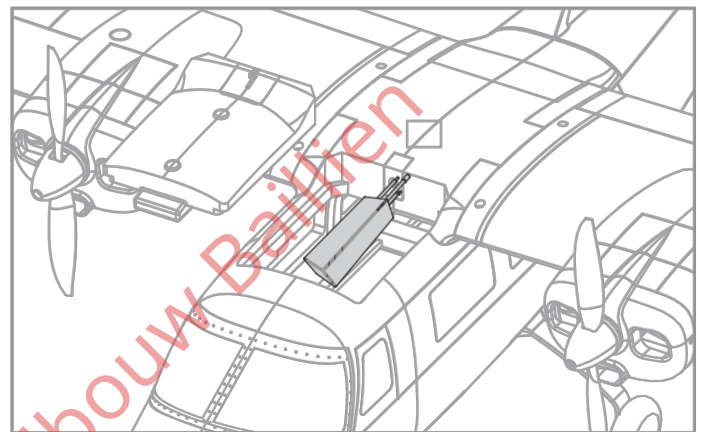


**Bevestigingsgat van de palonnier voor de verbinding van de servo voor de besturing van de richting**



## Plaatsing van de accu

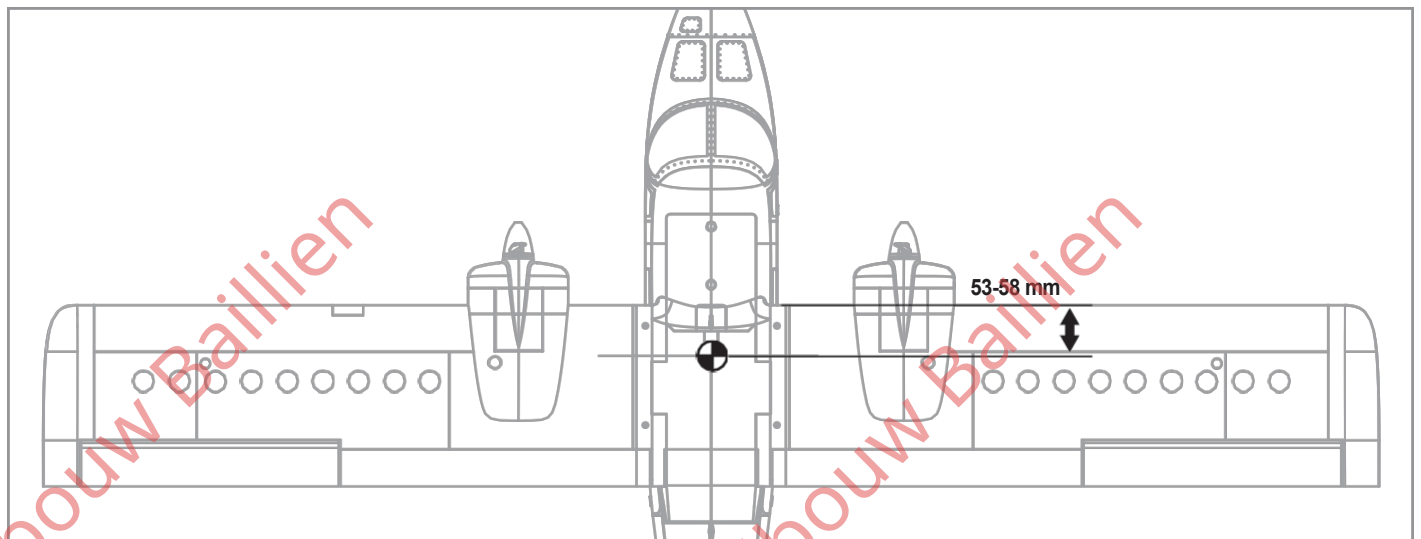
1. Voordat u de accu aansluit, zet u de zender aan en controleert u of de gashendel in de onderste stand staat.
2. Verwijder het klepje van de accuhouder.
3. Plaats de accu in het accucompartiment met de voedingskabel naar de achterkant van het vliegtuig. Gebruik riemen om de accu vast te zetten.
4. Verplaats de accu indien nodig om het zwaartepunt (CG) aan te passen door de accu naar voren of naar achteren te verplaatsen.



## CG instellen

**Het instellen van het zwaartepunt is essentieel voor een succesvolle vlucht. Raadpleeg het onderstaande schema om het zwaartepunt van het model correct in te stellen.**

Pas de positie van het zwaartepunt aan door de accu naar voren of naar achteren te verplaatsen. Voeg indien nodig ballast toe om het zwaartepunt voor de vlucht correct te positioneren.



## Test van de stuurvlakken

Schakel voor elke vlucht de zender in VOORDAT u de volledig opgeladen accu aansluit en voer een volledige functiecontrole uit vóór

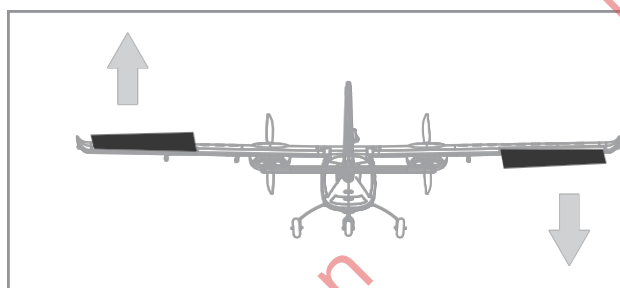
de vlucht - let op de uitslag van alle besturingsvlakken om te controleren of deze in de juiste richting bewegen.

Multiplex raadt u ten eerste aan deze test ook vóór elke vlucht uit te voeren!

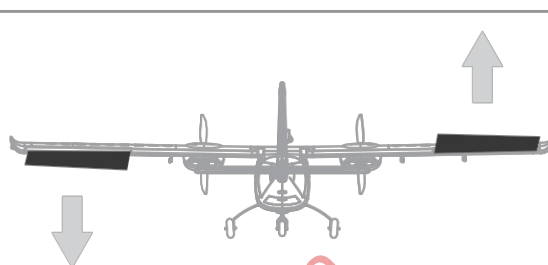
**Opmerking: VEILIGHEID VOOROP!** Verwijder de propeller (indien nodig) voordat u onderhoud aan het voedingssysteem uitvoert om mogelijk letsel door het onbedoeld starten van de motor en daarmee de propeller te voorkomen.

**CONTROLEER ALTIJD DE BEWEGINGSRICHTING VAN DE STUURVLAKKEN DOOR ACHTER HET MODEL TE GAAN STAAN OM EEN GOEDE WERKING TE GARANDEREN.**

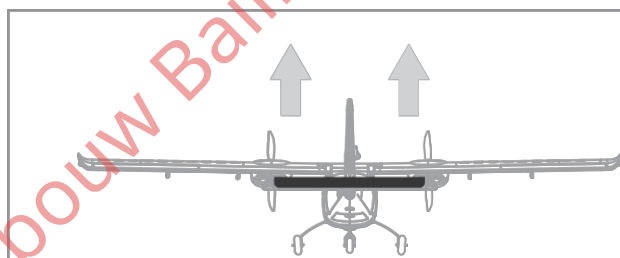
Bedieningshendel voor de rolroeren naar links



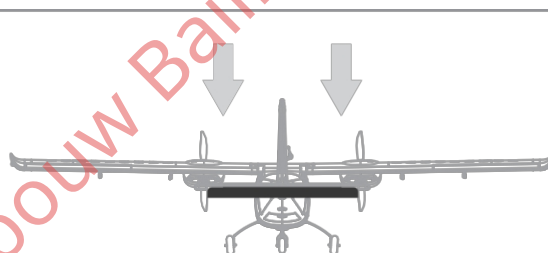
Stuurhendel voor de rolroeren naar rechts



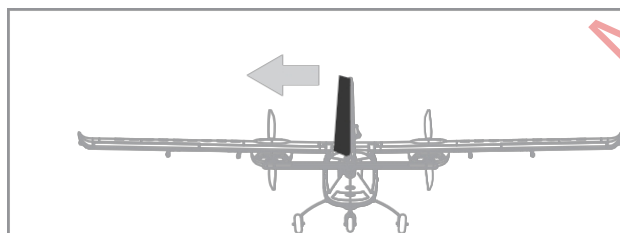
Hoogteroerhendel naar boven



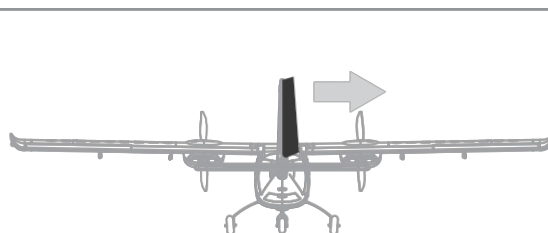
Hoogteroer naar beneden



Stuurknuppel voor de besturing naar links



Stuurhendel voor rechts

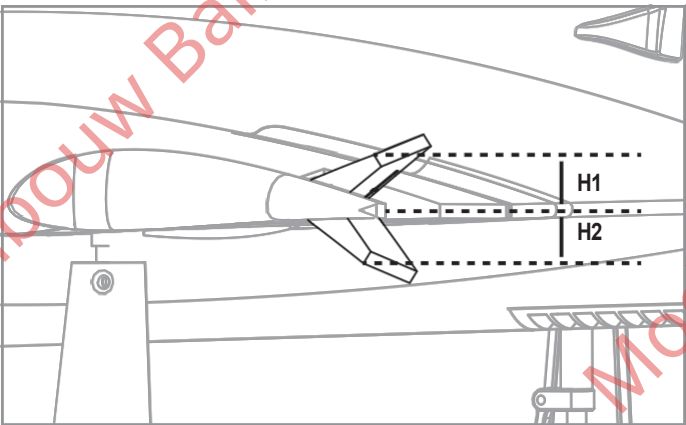


Kleppen uit

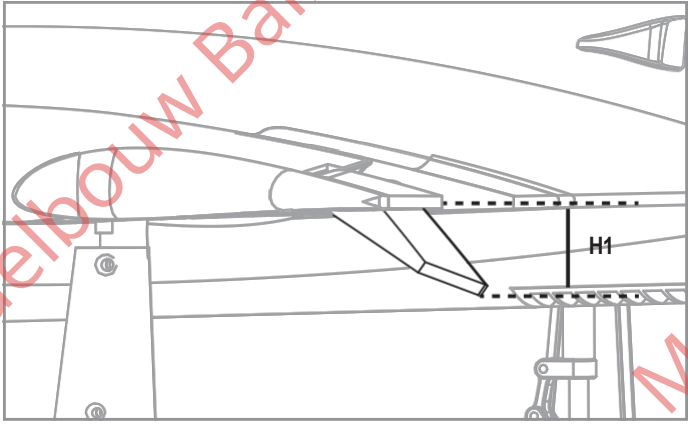


Réglage Dual Rate

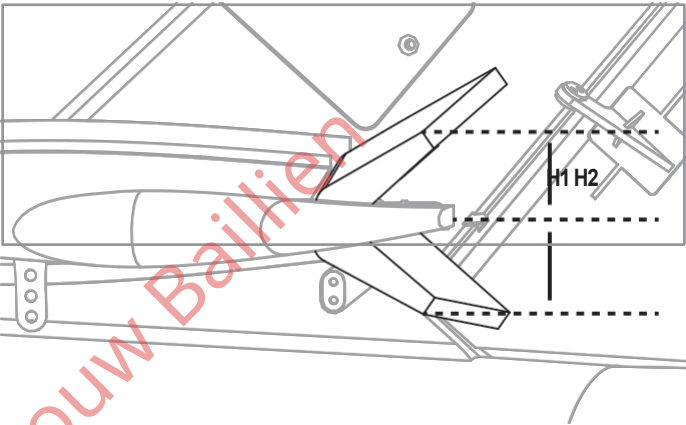
Ailerons



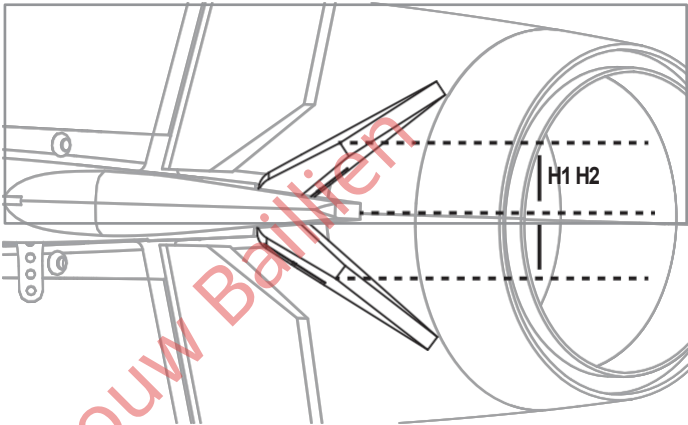
Volets



Diepte



Richting



**Opmerking:** wanneer de kleppen worden vrijgegeven, zal het vliegtuig omhoog gaan, dus voor een goede landing is een gemengde hoogteroerbesturing vereist. Dit vereist 1 mm minder hoogte voor een hoge dubbele klep en 2 mm minder voor een lage dubbele klep.

|                        | Ailerons | Profondeur | Direction | Volets   |
|------------------------|----------|------------|-----------|----------|
| Lage dual rate (H1/H2) | 8 mm     | 6 mm       | 10 mm     | 8-10 mm  |
| Hoog dual rate (H1/H2) | 10 mm    | 8 mm       | 14 mm     | 18-22 mm |

## Problemen oplossen

| Probleem                                                                             | Mogelijke oorzaken                                                                                                                                                                               | Oplossingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het model reageert niet op het gaspedaal, maar wel op de andere bedieningselementen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ESC-regelaars niet gekalibreerd</li> <li>- Gashendel op de zender uitgeschakeld</li> <li>- Motorkabels losgekoppeld</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalibreer de ESC volgens de handleiding</li> <li>- Activeer de gashendel op de zender</li> <li>- Controleer de motorkabels en sluit ze aan/repareer ze indien nodig</li> </ul>                                                                                                      |
| Overmatig geluid van de propeller of overmatige trillingen                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propeller/EDF los of beschadigd</li> <li>- Propeller/EDF uit balans</li> <li>- Propeller/EDF-ventilator verkeerd geïnstalleerd of loszittend</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draai de beschadigde onderdelen vast en/of vervang ze</li> <li>- De propeller/EDF-unit uitbalanceren</li> <li>- Verwijder en installeer de propeller op de juiste manier</li> <li>- Zorg ervoor dat de montage goed vastzit en dat de onderdelen correct zijn gemonteerd</li> </ul> |
| Kortere vliegtijd of model heeft te weinig vermogen                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lage acculading</li> <li>- Oververhitting van de ESC</li> <li>- Defecte accu</li> </ul>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laad de accu op</li> <li>- Zorg voor voldoende koeling van de ESC</li> <li>- Vervang de accu door een nieuwe</li> </ul>                                                                                                                                                             |
| De besturingselementen bewegen niet of reageren te traag op de besturingscommando's  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besturingsorganen, besturingshendels, koppelingen of servo beschadigd</li> <li>- Draad beschadigd of connector los</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervang of repareer de beschadigde onderdelen en stel de bedieningselementen af</li> <li>- Controleer alle draden en zorg ervoor dat de aansluitingen goed vastzitten</li> <li>- Beschadigde draden of connectoren repareren/vervangen</li> </ul>                                   |
| Omgekeerde bewegingen van de stuurvlakken                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omgekeerde kanalen op de zender</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de instellingen van de zender en pas deze indien nodig aan</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| Vermogensverlies van de motor tijdens de vlucht                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ESC niet correct gekalibreerd</li> <li>- Lage spanningsonderbreking LVC van de ESC-regelaar geactiveerd</li> <li>- Motor, ESC of accu defect</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalibreer de ESC opnieuw</li> <li>- Controleer de accu, de zender, de ontvanger, de ESC en de motor. Vervang ze als ze defect zijn</li> <li>- Laat het model onmiddellijk landen en laad de accu op</li> </ul>                                                                      |
| De LED op de ontvanger knippert langzaam                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieverlies van de ontvanger</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de verbinding tussen de ESC en de ontvanger</li> <li>- Controleer of de servo beschadigd is</li> <li>- Controleer of de stangen op hun plaats zitten</li> </ul>                                                                                                          |

## Gebruiksaanwijzing van de borstelloze regelaar

Bedankt voor de aankoop van onze elektronische snelheidsregelaar (ESC). Een krachtig systeem voor een RC-model is zeer gevaarlijk. Lees deze handleiding daarom aandachtig door. Wij hebben namelijk geen controle over het correcte gebruik, de installatie, de toepassing of het onderhoud van onze artikelen en aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor schade, verlies of kosten die voortvloeien uit het gebruik van dit artikel. Alle claims die voortvloeien uit de werking, de

défaillance ou du mauvais fonctionnement, etc. sera refusée. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages corporels, matériels dommages matériels ou dommages consécutifs résultant de notre produit ou de notre fabrication. Dans la mesure où la loi l'autorise, l'obligation d'indemnisation est limitée au montant de la facture du produit concerné.

### Programmeerbare elementen (de optie in vetgedrukte letters is de standaardinstelling)

- Remregeling Aan / Uit
- Type accu **Lipo** / NiMH
- Bescherming tegen lage spanning (uitschakelmodus) **Progressieve uitschakeling (geleidelijke vermindering van het uitgangsvermogen)** / Uitschakeling (onmiddellijke stopzetting van het uitgangsvermogen)
- drempel bescherming te la lage spanning (e drempel coupure) Laag / **Gemiddeld** / Hoog
  - Voor lithiumaccu's wordt het aantal accucellen automatisch berekend. De lage/gemiddelde/hoge uitschakelspanning voor elke cel is: 2,85 V/3,15 V/3,3 V. Bijvoorbeeld: voor een Lipo-accu 3S, wanneer de uitschakelgrenswaarde "gemiddeld" is ingesteld, is de uitschakelspanning:  $3,15 \times 3 = 9,45 \text{ V}$ .
  - Voor NiMH-accu's zijn de lage/gemiddelde / hoog zijn 0%/50%/65% van de startspanning (d.w.z. de initiële spanning van de accu) en 0% betekent dat de lage spanningsuitschakeling is uitgeschakeld. Bijvoorbeeld: voor een NiMH-accu met 6 cellen is de volledige laadspanning  $1,44 \times 6 = 8,64 \text{ V}$ . Wanneer de uitschakelgrenswaarde "Medium" is ingesteld, is de uitschakelspanning:  $8,64 \times 50\% = 4,32 \text{ V}$
- Startmodus **Normaal** / Zacht / Superzacht (300 ms / 1,5 s / 3 s)a) De normale modus is geschikt voor modellen met vaste vleugels. De modi Soft of Super-soft zijn geschikt voor helikopters. De initiële acceleratie in de modi Soft en Super-Soft is langzamer, het duurt 1,5 seconde om te starten in de modus Soft of 3 seconden om te starten in de modus Super-Soft, vanaf het moment dat de gashendel wordt doorgedrukt tot het moment dat het volledige vermogen wordt bereikt. Als de gashendel volledig gesloten is (gashendel in lage stand) en weer wordt geopend (gashendel in hoge stand), kan het toerental van de gashendel worden verlaagd. (gashendel in de hoogste stand) binnen 3 seconden na de eerste start, schakelt de herstart tijdelijk over naar de normale modus om elk risico op fouten te voorkomen, wat normaal is om elk risico op een crash als gevolg van een trage reactie van de gashendel te voorkomen. Dit speciale ontwerp is geschikt voor acrobatische vluchten waarbij een snelle reactie van de gashendel vereist is.
- Timing** Bas / Moyen / Haut, ( 3,75°/15°/26,25°) En général, un timing faible convient à la plupart des moteurs. Pour obtenir une vitesse plus élevée, on peut choisir une valeur de synchronisation élevée.

### Begin met het gebruik van uw nieuwe ESC.

**BELANGRIJK!** Het instelbereik van de gashendel varieert van zender tot zender. Kalibreer het instelbereik van de gashendel voordat u gaat vliegen.

**Throttle range setting (Throttle range should be reset whenever a Réglage de la plage d'accélération (la plage d'accélération doit être réinitialisée chaque fois qu'un nouvel émetteur est utilisé).**

|                                                            |                                                          |                                                                                         |                                                                                                                                |                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schakel de zender in, zet de gashendel in de stand vol gas | Sluit de accu aan op de ESC en wacht ongeveer 2 seconden | De toon "Beep-Beep" betekent dat het hoogste punt van de gasklep is bevestigd bevestigd | Zet de gashendel in de lage stand, er moeten meerdere moeten er meerdere 'piepjes' klinken die het aantal elementen in de accu | Een lange pieptoon betekent dat het laagste punt van het gaspedaal correct is geregistreerd en bevestigd |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Normale startprocedure

|                                                                      |                                                                                                         |                                                                              |                                                                                 |                                             |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Zet de gashendel in de lage stand en schakel vervolgens de zender in | Sluit de accu aan op de ESC, een speciale toon zoals "123" betekent dat de stroomvoorziening in orde is | Er moeten meerdere "piepjes" klinken om het aantal elementen van lithiumaccu | Wanneer de zelftest is voltooid, klinkt er een lange "piep" -----" moet klinken | Beweeg de gashendel omhoog om op te stijgen |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|

### Beveiligingsfunctie

- Bescherming tegen startfalen: Als de motor niet binnen 2 seconden na het geven van gas start, schakelt de ESC het uitgangsvermogen uit. In dat geval **MOET** de gashendel opnieuw naar beneden worden bewogen om de motor opnieuw te starten. (Een dergelijke situatie doet zich voor in de volgende gevallen: de verbinding tussen de ESC en de motor is niet betrouwbaar, de propeller of de motor is geblokkeerd, de versnellingsbak is beschadigd, enz.)
- Bescherming tegen oververhitting: Wanneer de temperatuur van de ESC hoger is dan ongeveer 110 graden Celsius, vermindert de ESC het uitgangsvermogen.
- Bescherming tegen verlies van het gaspedaalsignaal: De ESC vermindert het uitgangsvermogen als het gaspedaalsignaal gedurende 1 seconde verloren gaat. Bij een extra verlies van 2 seconden wordt de uitgang volledig onderbroken.

## Gebruiksaanwijzing van de borstelloze regelaar

### Probleemoplossing

| Problemen                                                                                                                                                                                                            | Mogelijke oorzaken                                                                       | Acties                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Na het inschakelen werkt de motor niet en is er geen geluid hoorbaar.                                                                                                                                                | - De verbinding tussen de accu en de ESC is niet correct                                 | - Controleer de stroomtoevoer<br>- Vervang de connector                            |
| Na het inschakelen werkt de motor niet en klinkt er een waarschuwingston: "piep-piep-, piep-piep-, piep-piep-" (elke "piep-piep-" heeft een tussenpoos van ongeveer 1 seconde)                                       | - De ingangsspanning is abnormaal, te hoog of te laag                                    | - Controleer de accuspanning                                                       |
| Na het inschakelen werkt de motor niet en klinkt er een waarschuwingssignaal: "piep-, piep-, piep-„(Elke „beep-“ heeft een duur van ongeveer 2 seconden).                                                            | - Het signaal van de gasbediening is onregelmatig                                        | - Controleer de ontvanger en de zender<br>- Controleer het snoer van het gaskanaal |
| Na het inschakelen werkt de motor niet en klinkt er een waarschuwingston: "piep, piep, piep" (elke "piep" heeft een interval van van ongeveer 0,25 seconde)                                                          | - De gashendel staat niet in de laagste stand (de laagste stand)                         | - Zet de gashendel in de onderste stand                                            |
| Na het inschakelen werkt de motor niet en klinkt er een speciaal geluidssignaal "56712" na 2  seconden. geluidssignaal (piep-piep-) | - De richting van het gaskanaal is omgekeerd, dus de ESC is in de programma-modus gegaan | - Stel de uitslag van het gaskanaal correct in                                     |
| De motor draait in de verkeerde richting                                                                                                                                                                             | - De verbinding tussen de ESC en de motor moet worden gewijzigd                          | - Verwissel twee aansluitdraden tussen de ESC en de motor                          |

### Programmeer de ESC met uw zender (4 stappen)

**Opmerking:** Zorg ervoor dat de gascurve is ingesteld op 0 wanneer de gashendel in de onderste stand staat en op 100% in de hoogste stand.

1. Ga naar de programmamodus
2. Selecteer de programmeerbare elementen
3. Stel de waarde van het element in (programmeerbare waarde)
4. Verlaat de programmamodus

#### 1. Ga naar de programmamodus

- 1) Schakel de zender in, zet de gashendel in de hoogste stand, sluit de accu aan op de ESC
- 2) Wacht 2 seconden, de motor moet een speciaal geluid geven, zoals "bip-bip"
- 3) Wacht nog 5 seconden, er moet een speciaal geluid '56712' klinken, wat betekent dat de programmamodus is geactiveerd.



#### 2. Selecteer de programmeerbare elementen

Nadat u de programmamodus hebt geactiveerd, hoort u 8 tonen in een lus in de volgende volgorde. Als u de gashendel binnen 3 seconden na een toon naar beneden beweegt, wordt dat element geselecteerd.

|                          |                           |                 |
|--------------------------|---------------------------|-----------------|
| 1. "piep"                | Rem                       | (1 korte toon)  |
| 2. "piep-piep"           | Type accu                 | (2 korte tonen) |
| 3. "piep-piep-piep"      | Uitschakelmodus           | (3 korte tonen) |
| 4. "piep-piep-piep-piep" | Uitschakelgrens           | (4 korte tonen) |
| 5. "piep-----"           | Startmodus                | (1 lange toon)  |
| 6. "piep -----piep"      | Chronométrage/timing      | (1 lang 1 kort) |
| 7. "piep -----piep-piep" | Alles op standaard zetten | (1 lang 2 kort) |
| 8. "piep-----piep-----"  | Exit                      | (2 lange tonen) |

**Opmerking:** 1 lange pieptoon "= 5 korte "piep"-tonen.



#### 3. Ingestelde waarde van het element (programmeerbare waarde)

U hoort meerdere tonen in een lus. Stel de waarde in die overeenkomt met een toon door de gashendel omhoog te bewegen wanneer u de toon hoort. Vervolgens klinkt een speciale toon "1515", wat betekent dat de waarde is ingesteld en opgeslagen. (Door de gashendel omhoog te houden, keert u terug naar stap 2 en kunt u andere elementen selecteren. Als u de hendel binnen 2 seconden naar beneden beweegt, verlaat u direct de programmamodus).

| Tonen                 | "piep-"<br>1 korte toon | "piep-piep-"<br>2 korte tonen | "piep-piep-piep" 3<br>korte tonen |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Elementen             |                         |                               |                                   |
| Rem                   | Uit                     | Aan                           |                                   |
| Type accu             | Lipo                    | NiMH                          |                                   |
| Uitschakelmodus       | Soft-Cut                | Cut-off                       |                                   |
| Uitschakelingsdrempel | Laag                    | Medium                        | Hoog                              |
| Startmodus            | Normaal                 | Zacht                         | Super zacht                       |
| Timing                | Laag                    | Gemiddeld                     | Hoog                              |



#### 4. De programmamodus verlaten

Er zijn 2 manieren om de programmamodus te verlaten:

1. In stap 3, na de speciale "1515", verplaats je de gashendel binnen 2 seconden naar de onderste stand.
2. In stap 2, na de pieptoon "beep-----beep" (dat wil zeggen element nr. 8), zet u de gashendel binnen 3 seconden naar beneden.







Partenavia #1-02488 · Fouten en wijzigingen voorbehouden · 2022/01 · FP