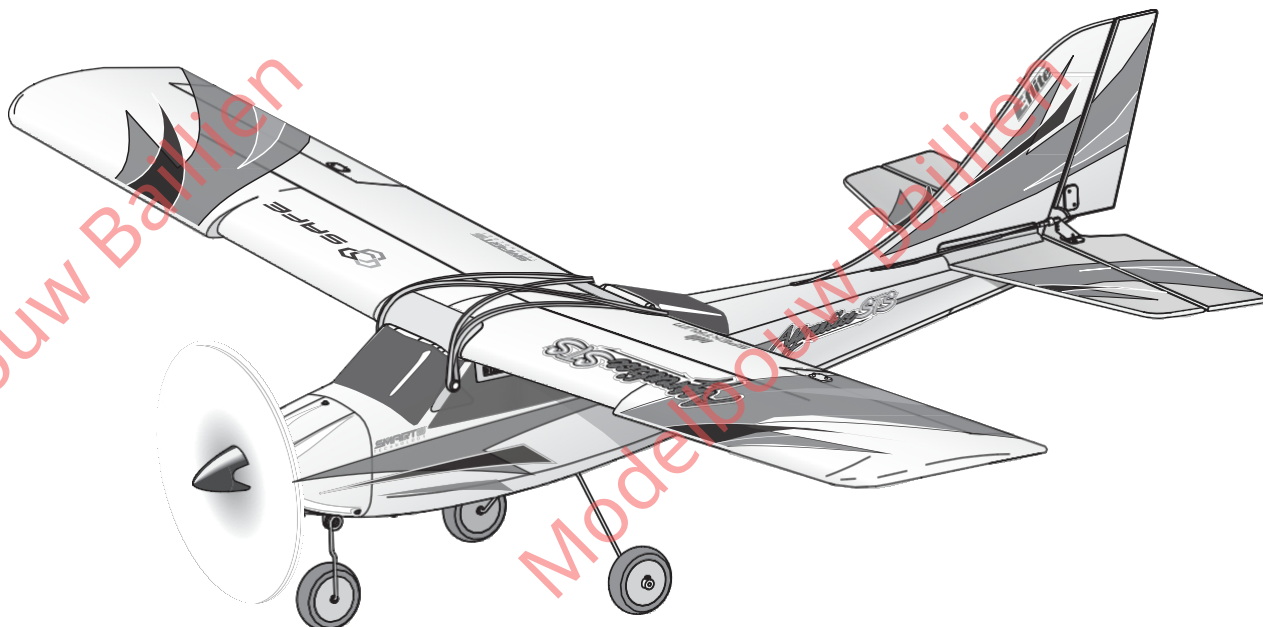


Apprentice[®] STS



Scan de QR-code en selecteer de snelkoppelingen Handleidingen en ondersteuning op de productpagina voor de meest actuele informatie over de handleiding. Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der

Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten informatie over handleidingen.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur

over de handleiding.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.



EFL370001



EFL3750

Gebruiksaanwijzing
Gebruiksaanwijzing
Manuale di Istruzioni

OPMERKING

Alle instructies, garanties en andere bijkomende documenten kunnen naar goeddunken van Horizon Hobby, LLC worden gewijzigd. Ga voor actuele productliteratuur naar www.horizonhobby.com of towerhobbies.com en klik op het tabblad Ondersteuning of Hulpmiddelen voor dit product.

BETEKENIS VAN SPECIALE TAAL

De volgende termen worden in de productdocumentatie gebruikt om verschillende niveaus van potentiële schade aan te geven bij het bedienen van dit product:

WAARSCHUWING: Procedures die, als ze niet correct worden opgevolgd, de kans op materiële schade, bijkomende schade en ernstig letsel OF een grote kans op oppervlakkig letsel met zich meebrengen.

LET OP: Procedures die, wanneer ze niet correct worden opgevolgd, waarschijnlijk materiële schade aanrichten EN mogelijk ernstig letsel veroorzaken.

OPMERKING: Procedures die, als ze niet correct worden opgevolgd, de mogelijkheid van materiële schade aan eigendommen EN weinig of geen kans op letsel creëren.

WAARSCHUWING: Lees de volledige handleiding om vertrouwd te raken met de functies van het product voordat u het gebruikt. Het niet correct bedienen van het product kan leiden tot schade aan het product, persoonlijke eigendommen en ernstig letsel.

Dit is een geavanceerd hobbyproduct. Het moet met voorzichtigheid en gezond verstand worden bediend en vereist enige mechanische basisvaardigheden. Als u dit product niet op een veilige en verantwoorde manier bedient, kan dit leiden tot letsel of schade aan het product of andere eigendommen. Dit product is niet bedoeld voor gebruik door kinderen zonder direct toezicht van een volwassene. Gebruik dit product niet met incompatibele onderdelen en wijzig het niet op een andere manier dan aangegeven in de instructies van Horizon Hobby, LLC. Deze handleiding bevat instructies voor veiligheid, bediening en onderhoud. Het is van essentieel belang dat u alle instructies en waarschuwingen in de handleiding leest en opvolgt voordat u het product in elkaar zet, instelt of gebruikt, om het correct te laten werken en schade of ernstig letsel te voorkomen.

LEEFTIJD SAANBEVELING: Niet voor kinderen onder de 14 jaar. Dit is geen speelgoed.

WAARSCHUWING TEGEN NAMAAKPRODUCTEN: Als u ooit uw Spektrum-ontvanger in een Horizon Hobby-product moet vervangen, koop dan altijd bij Horizon Hobby, LLC of een erkende Horizon Hobby-dealer om er zeker van te zijn dat het Spektrum-product van authentieke kwaliteit is. Horizon Hobby, LLC wijst alle ondersteuning en garantie met betrekking tot, maar niet beperkt tot, compatibiliteit en prestaties van namaakproducten of producten die beweren compatibel te zijn met DSM- of Spektrum-technologie.

Als je dit product bezit, moet je je mogelijk registreren bij de FAA. Ga voor actuele informatie over registratie bij de FAA naar <https://registermyuas.faa.gov/>. Ga voor aanvullende informatie over regelgeving en richtlijnen voor het gebruik van UAS naar knowbeforeyoufly.org/.

Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen

Als gebruiker van dit product bent u als enige verantwoordelijk voor het gebruik op een manier die uzelf en anderen niet in gevaar brengt of die resulteert in schade aan het product of de eigendommen van anderen.

- Houd altijd een veilige afstand in alle richtingen rond uw model om botsingen of letsel te voorkomen. Dit model wordt bestuurd door een radiosignaal dat onderhevig is aan interferentie van vele bronnen waarover u geen controle hebt. Interferentie kan kortstondig verlies van controle veroorzaken.
- Gebruik uw model altijd op open plekken uit de buurt van grote voertuigen, verkeer en mensen.
- Volg altijd zorgvuldig de aanwijzingen en waarschuwingen voor deze en eventuele optionele ondersteunende apparatuur (opladers, oplaadbare accu's, enz.).
- Houd alle chemicaliën, kleine onderdelen en elektrische apparaten altijd buiten het bereik van kinderen.
- Vermijd altijd de blootstelling aan water van alle apparatuur die hier niet specifiek voor ontworpen en beschermd is. Vocht veroorzaakt schade aan elektronica.
- Steek nooit een deel van het model in uw mond omdat dit ernstig letsel of zelfs de dood kan veroorzaken.
- Gebruik het model nooit als de batterijen van de zender bijna leeg zijn.
- Houd het vliegtuig altijd in het zicht en onder controle.
- Gebruik altijd volledig opgeladen batterijen.
- Houd de zender altijd ingeschakeld terwijl het vliegtuig onder stroom staat.
- Verwijder altijd de batterijen voor het demonteren.
- Houd bewegende delen altijd schoon.
- Houd onderdelen altijd droog.
- Laat onderdelen altijd afkoelen na gebruik voordat u ze aanraakt.
- Verwijder altijd de batterijen na gebruik.
- Controleer altijd of de failsafe goed is ingesteld voordat u gaat vliegen.
- Gebruik nooit een vliegtuig met beschadigde bedrading.
- Raak nooit bewegende delen aan.

Registratie

Registreer je product vandaag nog om lid te worden van onze mailinglijst en blijf op de hoogte van productupdates, aanbiedingen en E-flite® nieuws.



Inhoudsopgave

Vliegtuig onderdelen	4
Vliegtuig Assemblage	5
Spektrum DXS zender	7
Vliegbatterij installeren, SAFE-systeem en elektronische snelheidsregeling (ESC) inschakelen	8
Controle (ESC) inschakelen	9
Zwaartepunt (CG)	10
Controle richting test	10
Voor je eerste vlucht	11
Kies een vliegveld	11
Afstandtest	11
Vluchtbeheersing	12
Sensorondersteunde vluchtomhullende (SAFE)-technologie Vluchtmodi	13
Checklist vóór de vlucht	14
Vliegend	14
Het vliegtuig trimmen	16
Na de vlucht	17
Binden van zender en ontvanger	17
Vliegopleiding	18
Optionele Landing Assist Sensor (LAS) upgrade	19
Optionele upgrade SAFE Plus GPS	20
Optionele zenderinstelling	29
Service en reparaties	30
AS3X® Systeem Probleemoplossingsgids	32
Gids voor probleemoplossing	32
Vervangende onderdelen	33
Aanbevolen onderdelen	33
Verklarende woordenlijst van belangrijke termen	33
Optionele onderdelen	33
Hardware	33
Belangrijke informatie van de FAA (Federal Aviation Administration)	34
AMA Nationale Veiligheidscode voor Modelvliegtuigen	34
Beperkte garantie	35
Contactgegevens	35
FCC informatie	36
IC-informatie	36
Conformiteitsinformatie voor de Europese Unie	36

Specificaties

Spanwijdte	59" (1500mm)
Lengte	1080mm
Gewicht	Zonder batterij: 50oz (1418g) Met 3S 4000mAh batterij: 59.oz (1672g)

Inbegrepen apparatuur

Zender	Spektrum™ DXS 2.4GHz (SPMR1010)
Zender Batterijen	4 AA Alkaline
Ontvanger	Spektrum™ DSMX SRXL2 ontvanger met connector geïnstalleerd (SPM4650C)
Vluchtregelaar	Spektrum™ vluchtregelaar (SPMA3230)
ESC	30-Amp 3S ESC met telemetrie (EFLA1030FB)
Motor	840Kv borstelloze 12-polige uitlopmotor (EFLM7215)
Propeller	11 x 8 elektrische propeller (EFLP11080E)
Servo's	(2) Rolroer, 13g Micro Servo (EFLR7155) (1) Lift, 13g Micro Servo (EFLR7155) (1) Roer, 37g Standaard Servo (EFLR7150)

Vereiste apparatuur

Vliegbatterij	3S 11.1V 3200-4000mAh LiPo batterij met IC3® of EC3™ connector
Batterijlader	Compatibel met 3-4S LiPo batterij

Optionele accessoires

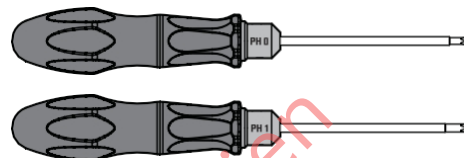
SPMA3180	Sensor voor landingshulp (LAS)
RFL1205	RealFlight Trainer Editie RC Vluchtsimulator
SPMWS2000	WS2000 draadloze simulator USB-dongle
SPMXPSA300	Smart G2 Powerstage bundel met 3S 4000mAh batterij en S120 oplader

Voltooiing Gids

Scan deze QR code om de Completion Guide te bekijken voor informatie over de aanbevolen Powerstage batterij en lader bundel. Je kunt ook de lijst met optionele onderdelen bekijken op de productpagina op www.HorizonHobby.com voor meer informatie over andere compatibele batterijen, laders en andere items.



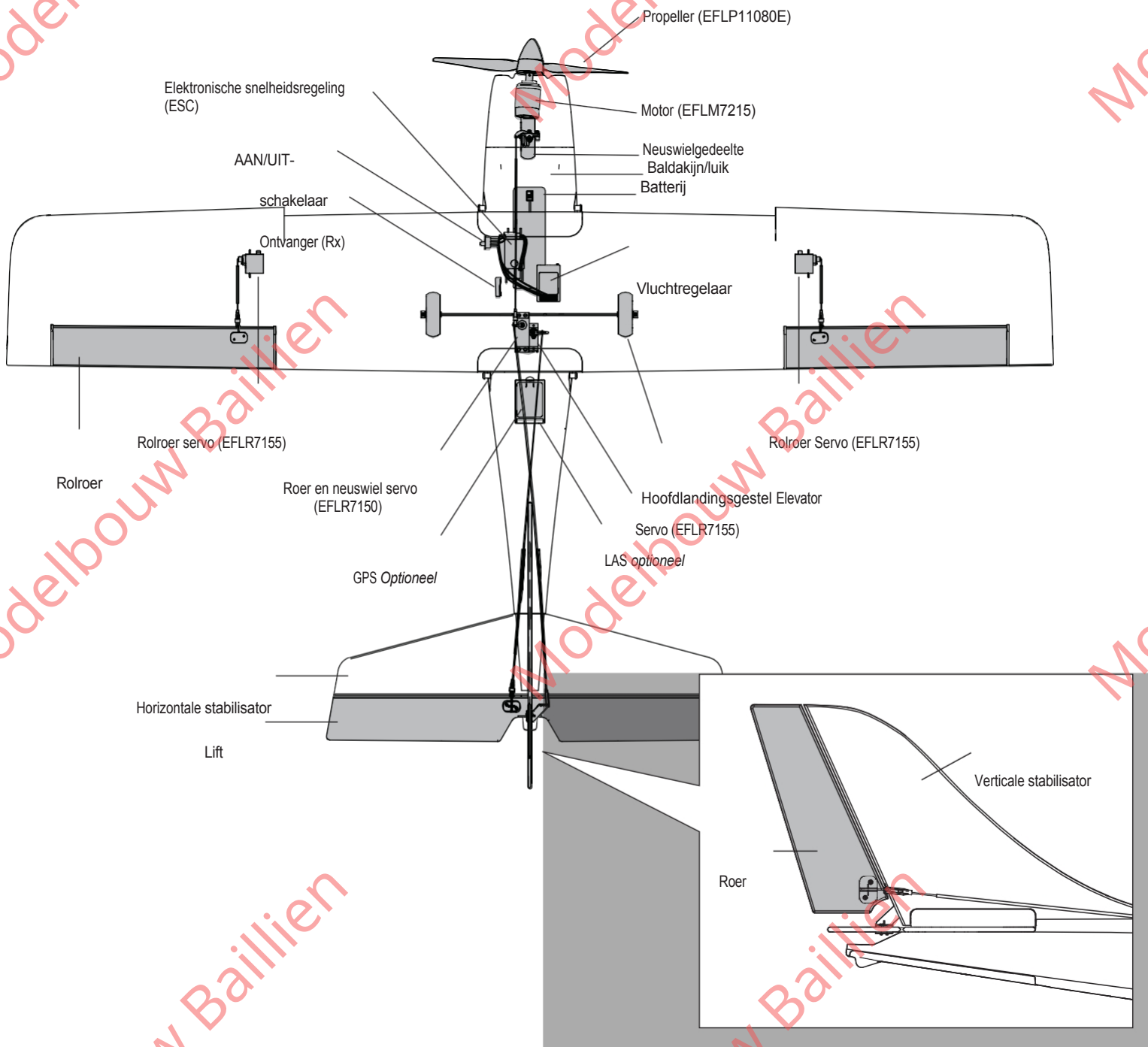
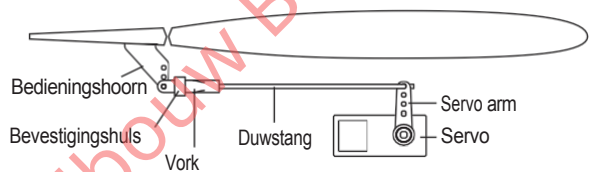
Vereist gereedschap



- Kruiskopschroevendraaiers (PH#0, PH#1)

Vliegtuigonderdelen

Typische besturingsonderdelen



Vliegtuig Assemblage

We raden aan om elk deel van deze handleiding te lezen voordat je verder gaat met de montage volgens de beschreven stappen. We raden ook aan de volledige montagevideo te bekijken door deze QR-code te scannen of deze URL te gebruiken: www.horizonhobby.cc/ApprenticeSTSassembly.



Montagevideo

Installatie landingsgestel

We raden aan het hoofdstuk/de sectie "Installatie landingsgestel" van de montagevideo te bekijken door deze QR-code te scannen of deze URL te gebruiken: www.horizonhobby.cc/ApprenticeSTSassembly.



Montage video

1. Leg de romp ondersteboven op een vlakke ondergrond.
2. Steek een schroevendraaier door het gat aan de onderkant van de motorkap om de stelschroef (A) in de neuswielstuurarm los te draaien.
3. Verwijder de uitlijningsspen (B) uit het gat van de neuswielstuurarm en plaats het neuswiel (C) (platte punt naar voren) volledig in de houder (D).

OPMERKING: De uitlijningsspen is voor transport en niet nodig nadat het neuswiel is geïnstalleerd.

4. Draai de stelschroef volledig vast op de vlakke plek van de veerpoot.
5. Duw de stutten van het hoofdlandingsgestel (E) samen en steek het bovenste deel in de gleuf in de romp zoals afgebeeld.

Installatie van de staart

We raden aan het hoofdstuk/de sectie "Installatie van de staart" van de montagevideo te bekijken door deze QR-code te scannen of deze URL te gebruiken: www.horizonhobby.cc/ApprenticeSTSassembly.

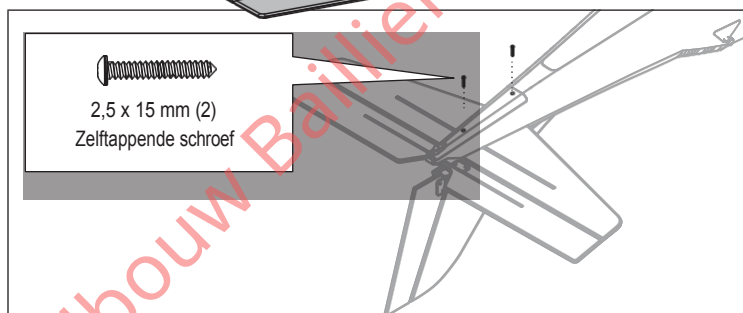
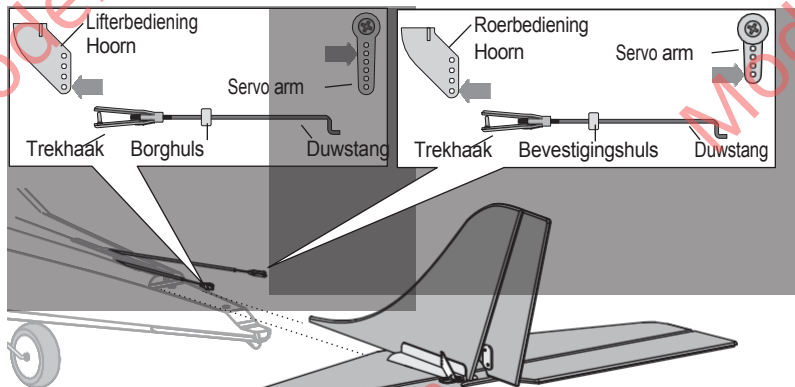
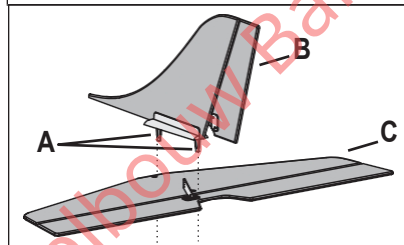
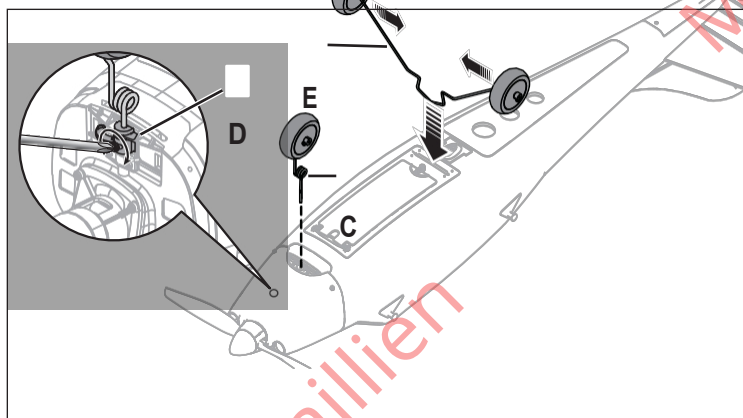
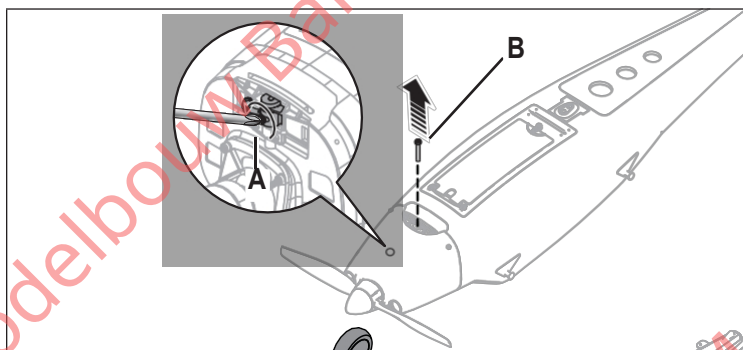


Montagevideo

1. Steek de 2 pennen (A) van het verticale stabilo (B) door de gaten van het horizontale stabilo (C), druk ze stevig samen.
2. Installeer de staartconstructie op de romp onder de verbindingstukken zoals afgebeeld.
3. Lijn de 2 pennen van de staartconstructie voorzichtig uit met de gaten in de romp en pers de assemblage op zijn plaats.
4. Gebruik vanaf de onderkant van de romp twee zelftappende schroeven van 2,5 x 15 mm (D) om de staart aan de romp te bevestigen. Let bij het aandraaien van de schroeven goed op waar de plastic basis van het verticale stabilo het horizontale stabilo raakt. Draai slechts zo ver aan dat de staartvlakken stevig vastzitten.

BELANGRIJK: Draai de schroeven niet te vast aan. Te vast aandraaien kan schade veroorzaken aan de schroeven en bevestigingspunten.

5. Sluit de respectieve spieën aan in de buitenste gaten van de roer- en hoogteroerbedieningshoorns.



Vleugelinstallatie

We raden aan het hoofdstuk/de sectie "Vleugelinstallatie" van de montagevideo te bekijken door deze QR-code te scannen of deze URL te gebruiken:

www.horizonhobby.cc/ApprenticeSTSassembly.



Montagevideo De

vleugel van de Apprentice STS wordt aan de romp bevestigd met zes van de meegeleverde elastiekjes. Door deze installatiemethode kan de vleugel bewegen of loskomen van de romp bij een harde landing of crash, waardoor de schade aan het casco tot een minimum wordt beperkt. Het gebruik van meer dan zes elastiekjes wordt niet aanbevolen, omdat extra elastiekjes ervoor kunnen zorgen dat de vleugel te stevig aan de romp wordt bevestigd.

1. Breng voorzichtig de 2 stroken dubbelzijdige tape (A) aan op de wortel van de vleugel zoals afgebeeld. Verwijder het verpakkingsmateriaal van de vleugelbuis en de tape van de rolroeren. Monteer de vleugels op de carbon vleugelbuis (B) zodat er geen tussenruimte is. Er is geen epoxy nodig om de vleugels bij elkaar te houden; desgewenst kan echter epoxy worden gebruikt (in plaats van de tape) om de vleugels aan elkaar te plakken op de vleugelbuis.
2. Zorg ervoor dat de vleugels goed uitgelijnd zijn. Verwijder de achterkant van de dubbelzijdige tape aan de binnenkant van elke verbinding. Installeer de smalle voorlijstverbinding (C) en de brede achterlijstverbinding (D) in hun respectievelijke gleuven op de vleugel zoals afgebeeld.
3. Sluit de rechter en linker rolroerservo-verbindingen aan op het buitenste gat van de respectievelijke stuurhoorns met behulp van de bijgeleverde verbindingen en spieën.
4. Sluit de linker rolroerservostekker aan op het servo-verlengstuk met het opschrift "AIL-L" en sluit de rechter rolroerservostekker aan op het servo-verlengstuk met het opschrift "AIL-R".

BELANGRIJK: Zorg ervoor dat de draden van de rolroerservo niet bekneld raken tussen de vleugel en de romp.

5. Installeer de vleugel op de romp.



LET OP: Zorg dat de bedrading **NIET** wordt platgedrukt of anderszins wordt beschadigd wanneer de vleugel aan de romp wordt bevestigd.

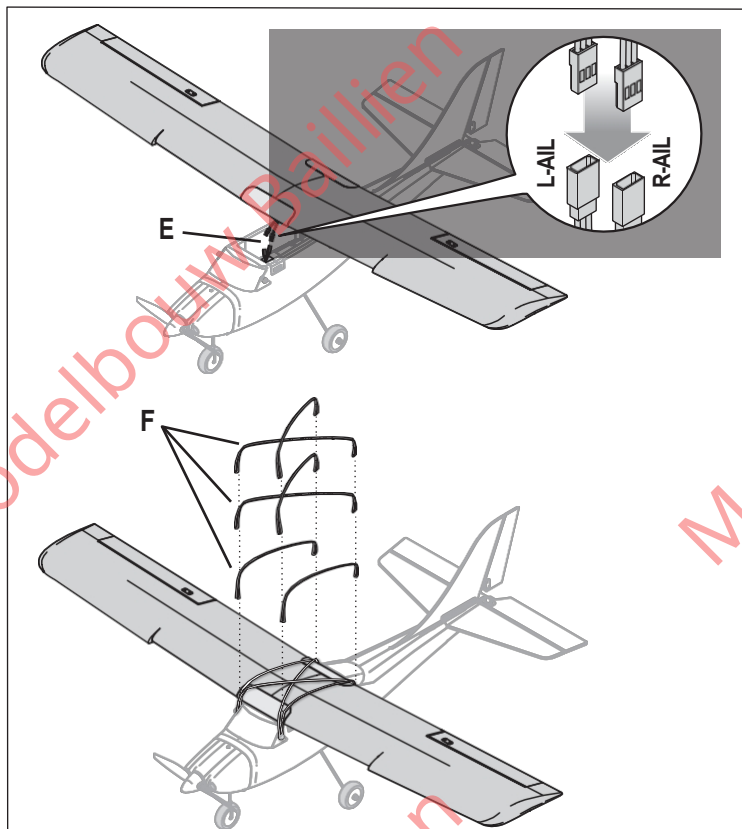
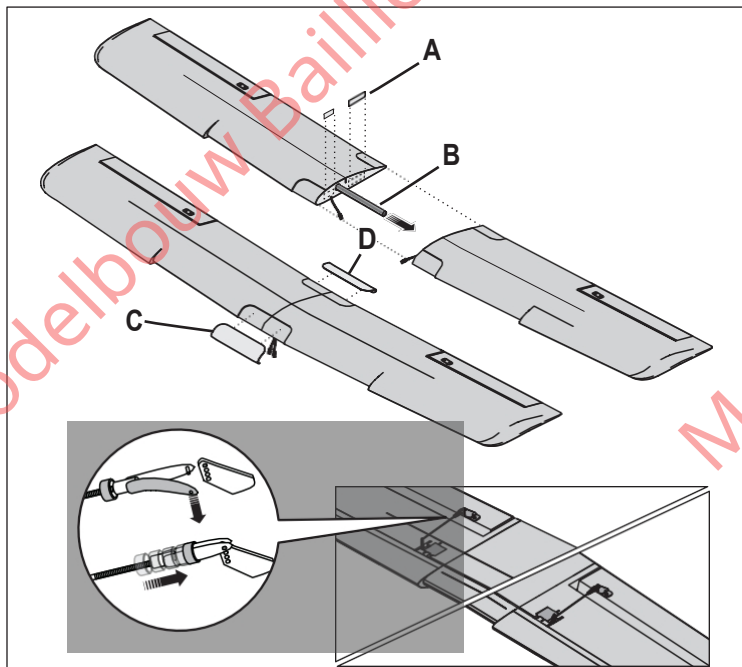
6. Plaats 6 elastiekjes (F) op de voor- en achterstangen om de installatie te voltooien. Centreer de vleugel op de romp. Ga van voor naar achter over de vleugel en bevestig 6 elastiekjes om de vleugel aan de romp vast te maken.

TIP: Bevestig de eerste twee elastieken diagonaal, beginnend bij de voorste pin en de achterste pin aan de andere kant van de romp. Installeer de laatste vier banden vanaf de voorste pen recht terug naar de achterste pen aan dezelfde kant van de romp.

7. Demonteer in omgekeerde volgorde.

We raden aan de vleugel van de romp te verwijderen voor transport en opslag van uw model. Controleer voor elke vlucht of de vleugel gecentreerd, recht en stevig op de romp zit.

TIP: Zorg ervoor dat de doppen goed vastzitten op de uiteinden van de stangen. Breng indien nodig CA (cyanoacrylaatlijm) aan om een kapje op de stang te bevestigen.



Spektrum DXS-zender

De batterijen van de zender installeren

1. Verwijder het batterijdeksel.
2. Plaats de bijgeleverde vier AA-batterijen en let daarbij op de juiste polariteit.
3. Plaats het batterijklepje terug.

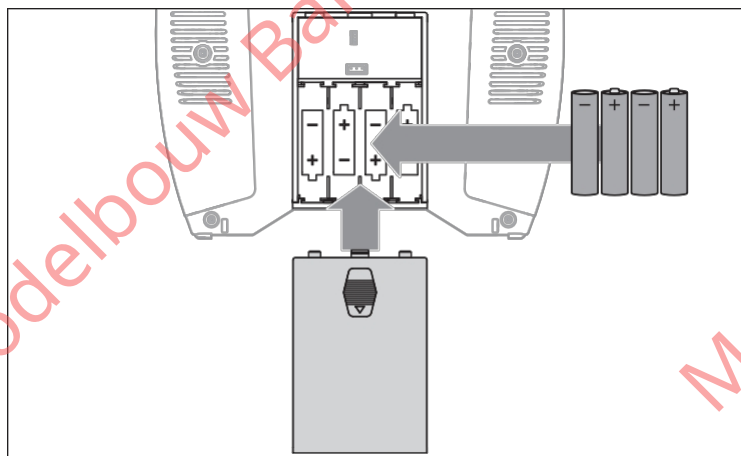
Alarm bij lage batterijspanning

Wanneer de batterijspanning van de zender onder 4,7 volt daalt, klinkt er een alarm en knipperen de spannings-LED's. Vervang de batterijen onmiddellijk. Vervang de batterijen onmiddellijk. Als het alarm afgaat tijdens het vliegen, zet het vliegtuig dan zo snel



LET OP: Als u oplaadbare batterijen gebruikt, laad dan alleen oplaadbare batterijen op. Als u niet-oplaadbare batterijen oplaadt, kunnen de batterijen barsten, wat kan leiden tot letsel bij personen.

barsten, wat kan leiden tot letsel voor personen en/of schade aan eigendommen. mogelijk aan de grond.



Schakelaars en LED's zender

Knop A = Trainer/Bind/Paniekknop: Deze knop wordt gebruikt om de Trainer, Bind en Paniek herstelmodus functies te bedienen.

Zie het hoofdstuk Vliegtraining voor informatie over het gebruik van de zender als onderdeel van een "buddy box" trainingssysteem.

Zie het hoofdstuk Binding voor informatie over het opnieuw binden van de zender en het vliegtuig indien nodig. De bijgeleverde zender wordt in de fabriek aan de ontvanger/het vliegtuig gekoppeld, daarom is binden meestal niet nodig.

Zie het hoofdstuk Sensorondersteunde vluchtomhullende (SAFE) technologie voor informatie over de paniekherstelmodus.

Schakelaar F= Hi/Lo Rate-schakelaar: Deze schakelaar ondersteunt hoge en lage snelheidsfuncties op de kanalen rolroer, hoogteroer en richtingsroer.

We raden aan lage snelheden te gebruiken wanneer je voor het eerst leert vliegen of voor soepele en preciezere manoeuvres, en hoge snelheden voor agressievere manoeuvres en aerobatics. In de bovenste stand, of "HI", is de servoverplaatsing 100% op deze kanalen. In de onderste stand of "LO" neemt de servoverplaatsing af tot 70%.

Schakelaar B = Vluchtmodus-schakelaar: Deze schakelaar wordt gebruikt om de SAFE-vluchtmodus te selecteren. Zie het hoofdstuk Sensor Assisted Flight Envelope (SAFE)-technologie voor informatie over de verschillende SAFE-vliegmodi.

Schakelaar H= Gasklepschakelaar: Deze schakelaar schakelt de gashendel in. Met throttle cut aan (schakelaar H, positie 1) wordt de gashendel uitgeschakeld. Deze veiligheidsfunctie zorgt ervoor dat een onbedoelde beweging van de gashendel de motor niet activeert terwijl de vluchtaccu is aangesloten.

Met throttle cut off (schakelaar H, positie 0) zal elke positie van de gashendel boven de laagste stand de vluchtaccu activeren.

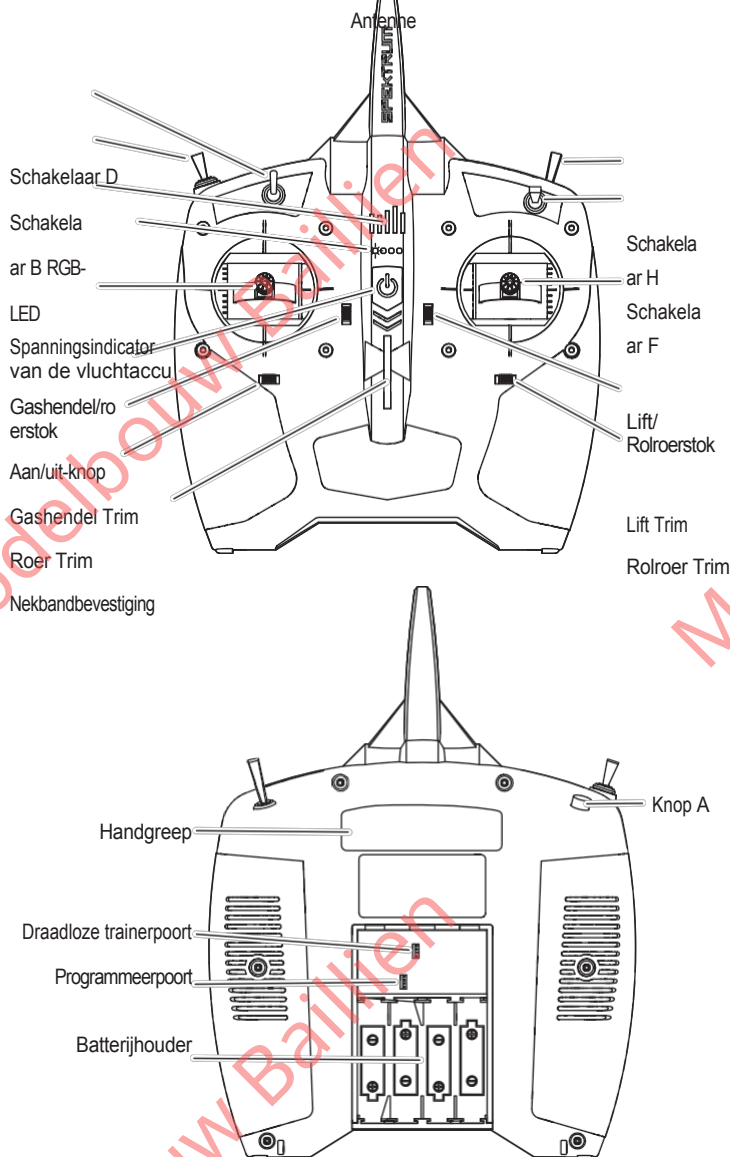
OPMERKING: Zorg er altijd voor dat de gashendel op de laagste stand staat voordat je de gashendel uitschakelt. Als u dit niet doet, wordt de motor geactiveerd.

Schakelaar D= Kanaal 7 Schakelaar: Deze schakelaar wordt niet gebruikt voor dit vliegtuig.

RGB-LED en akoestische indicaties:

Knipperen met piepjes: De zender staat in de bindmodus, omdat de bindknop ingedrukt werd gehouden terwijl de zender werd ingeschakeld. Zie het hoofdstuk over binden voor meer informatie.

Knippert met één lage pieptoon om de 2 seconden: De batterijspanning van de zender is gedaald tot onder 4,7 volt. Vervang de batterijen van de zender onmiddellijk. Als dit tijdens het vliegen gebeurt, zet het vliegtuig dan zo snel mogelijk aan de grond.



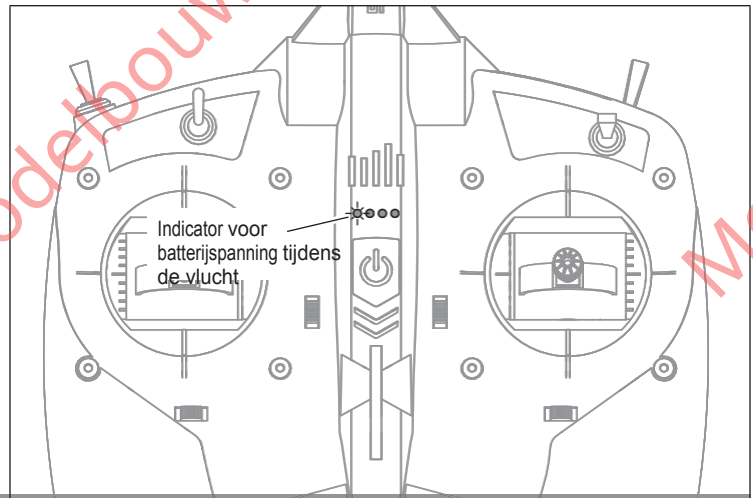
Indicator voor batterijspanning tijdens de vlucht

De bijgeleverde DXS-zender is uitgerust met een indicator voor de batterijspanning die werkt met compatibele ontvangers, vluchtcontrollers en ESC's die geschikt zijn voor telemetrie. Deze Smart-technologie functie geeft een visuele weergave van de geschatte resterende batterijspanning/vermogen via de vier LED-indicatoren op de zender.

- Als de batterij volledig is opgeladen, branden alle vier de LED's continu.
- Als er meer gas wordt gegeven, daalt de spanning van de accu, waardoor de leds minder spanning en bruikbare capaciteit van de accu aangeven, via minder continu brandende of knipperende leds.
- Wanneer het gaspedaal wordt losgelaten, neemt de belasting van de accu af en neemt de accuspanning toe, wat wordt aangegeven door meer continu brandende of knipperende leds. Na verloop van tijd blijft er minder bruikbare capaciteit van de batterij over en is er minder vermogen beschikbaar, wat wordt aangegeven door minder continu brandende of knipperende LED's.
- Wanneer de laatste LED begint te knipperen, klinkt het laagspanningsalarm van de flight battery op de zender voordat de laagspanningsuitschakelfunctie in de ESC van het vliegtuig wordt geactiveerd (zie het hoofdstuk Vliegen voor een beschrijving van de laagspanningsuitschakelfunctie). Het alarm voor lage spanning van de vliegtuigaccu klinkt 25 seconden lang. Als de gashendel wordt losgelaten en de spanning van de vliegtuigaccu zich herstelt omdat er nog voldoende bruikbare capaciteit in de vliegtuigaccu aanwezig is, stopt het alarm vóór 25 seconden. Zet in beide gevallen het vliegtuig zo snel mogelijk na het afgaan van het alarm aan de grond.

Om de waarschuwing voor te lage spanning van de vliegtuigaccu te resetten

1. Koppel na de landing de vliegtuigaccu los van het vliegtuig gedurende tenminste 15 seconden, of totdat de spanningsindicatielampjes van de vliegtuigaccu op de DXS-zender uitgaan.
2. Sluit een volledig opgeladen batterij aan op het vliegtuig. De spanningsindicator van de vliegtuigaccu wordt vóór de volgende vlucht opnieuw ingesteld.



Installatie van de testbatterij, inschakelen van het SAFE-systeem en de elektronische snelheidsregeling (ESC)

1. Leg het vliegtuig ondersteboven op een plat oppervlak en controleer of de schakelaar UIT staat.
2. Draai de grendel (A) om en open het batterijluik.
3. Laat de gashendel van de zender in de laagste stand zakken en schakel de gashendelblokkering in (schakelaar H, positie 1). Als de gashendel op ON staat, is de gasinvoer vanaf de gashendel uitgeschakeld. Deze veiligheidsfunctie zorgt ervoor dat een onbedoelde beweging van de gashendel de motor niet activeert terwijl de vluchtaccu is aangesloten.

4. Schakel de zender in en wacht ten minste 5 seconden voordat u verder gaat.

BELANGRIJK: Zet altijd de zender aan voordat u de vliegtuigaccu op de ESC aansluit. accu op de ESC.

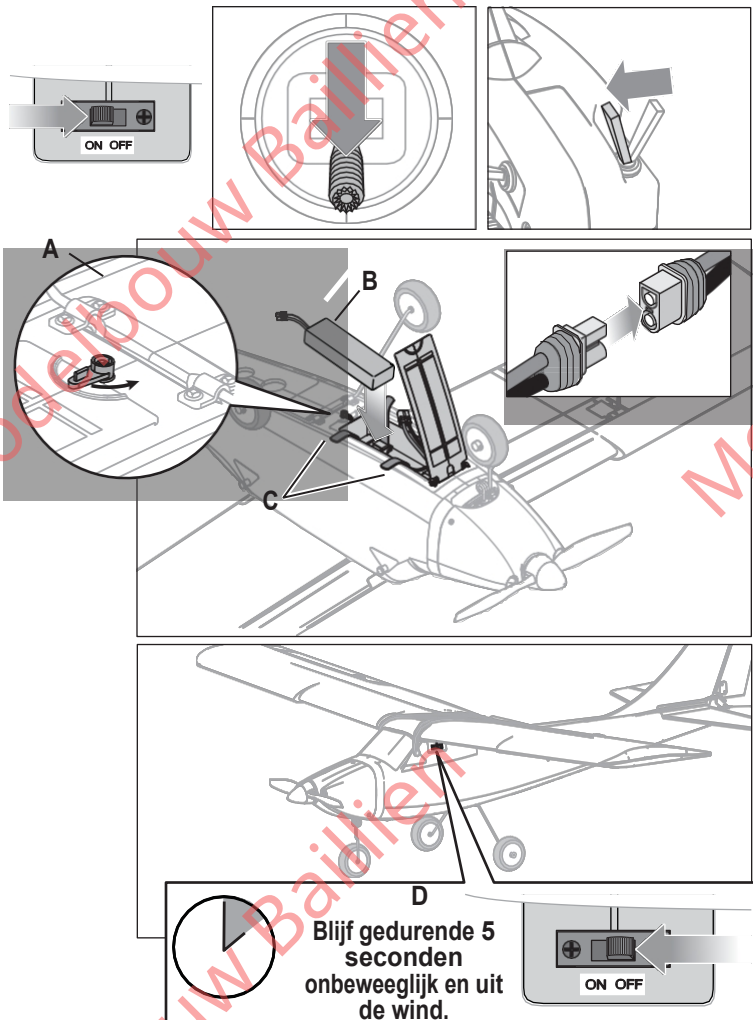
5. Sluit de vliegtuigaccu aan op de ESC en let op de juiste polariteit.
6. Zet de vliegtuigaccu (B) vast in het accucompartiment met behulp van de klittenbanden (C) zodat het vliegtuig in balans is met het juiste zwaartepunt (CG). Zie het onderdeel Zwaartepunt voor informatie over het meten van het zwaartepunt.
7. Sluit het batterijluik en draai de grendel om het luik te sluiten.
8. Zet het vliegtuig op zijn landingsgestel en zet de schakelaar (D) aan. Het vliegtuig moet op een vlakke ondergrond staan en moet onbeweeglijk worden gehouden terwijl het SAFE-systeem initialiseert. Als het vliegtuig na ongeveer 30 seconden niet initialiseert omdat het te veel beweegt, zet dan de ESC-schakelaar uit en weer aan om het systeem opnieuw te initialiseren.

TIP: Om te voorkomen dat de accu tijdens de vlucht naar voren of naar achteren schuift, kunt u een strook zelfklevend haak- en lusmateriaal op de accu en de bevestigingspunten van de accubeugel aanbrengen. Breng het zachte lusmateriaal aan op de accu en het grove haakmateriaal op de bevestigingspunten van de accubeugel.

Het vliegtuig moet rechtop staan, op een vlakke ondergrond en onbeweeglijk worden gehouden totdat het vliegtuigsysteem klaar is met initialiseren. Als het vliegtuig wordt verplaatst en de initialisatie niet binnen ongeveer 30 seconden is voltooid, koppelt u de vliegtuigaccu los en sluit u deze weer aan om het systeem opnieuw te initialiseren. Nadat het systeem geïnitieerd is, zal het richtingsroer van links naar rechts bewegen en dan terug naar neutraal om aan te geven dat het SAFE-systeem klaar is voor gebruik.

BELANGRIJK: Als u de schakelaar inschakelt terwijl de gashendel niet in de laagste stand staat, wordt de ESC niet ingeschakeld en werkt de motor niet. Verlaag de gashendel naar de laagste stand om de ESC in te schakelen.

BELANGRIJK: AS3X-technologie in de Experienced Mode is pas actief wanneer je de gashendel voorbij 25% brengt. Zodra het actief is, kunnen de stuurvlakken bewegen wanneer het vliegtuig wordt gehanteerd/bewogen. Dit is normaal. De AS3X-technologie blijft actief totdat de ESC wordt losgekoppeld.



WAARSCHUWING: Koppel de Li-Po vluchtaccu altijd los van de vliegtuigontvanger als u niet vliegt om overontlading van de accu te voorkomen. Accu's die ontladen worden tot een lagere spanning dan de laagste goedgekeurde spanning kunnen beschadigd raken, wat kan leiden tot prestatieverlies en mogelijk brand wanneer de accu's worden opgeladen.

Zwaartepunt (CG)

We raden aan het hoofdstuk/de paragraaf "Zwaartepunt" van de montagevideo te bekijken door deze QR-code te scannen of deze URL te gebruiken:
www.horizonhobby.cc/ApprenticeSTSassembly.



Montagevideo



LET OP: Vlieg nooit met het vliegtuig zonder ervoor te zorgen dat het zwaartepunt binnen het aanvaardbare bereik ligt. Als het vliegtuig niet goed wordt uitgebalanceerd, kan dit resulteren in controleverlies en mogelijke schade. Crashschade wordt niet gedekt door de garantie.

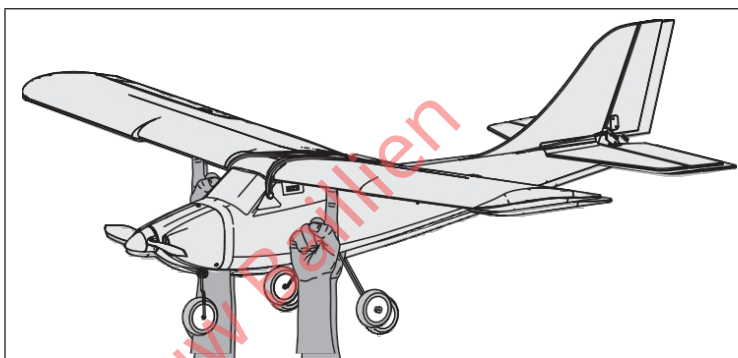
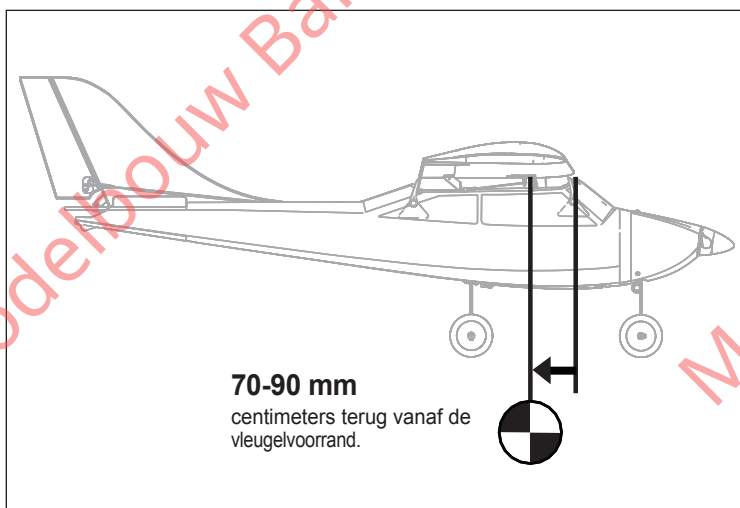
Controleer na het installeren van de vluchtaccu en voordat u de ESC inschakelt of het zwaartepunt correct is. Zorg ervoor dat de aan/uit-schakelaar in de OFF-stand staat. Het zwaartepunt moet binnen 70-90 mm van de vleugelvoorrand liggen, gemeten bij de vleugelwortel. Voor de beste vliegeigenschappen is de aanbevolen zwaartepuntsligging echter 80 mm achter de vleugelvoorrand, gemeten bij de vleugelwortel zoals afgebeeld. Om het vliegtuig correct uit te balanceren moet de accu worden vastgezet en moet het acculijk worden gesloten.

Houd het vliegtuig vast, met beide wijsvingertoppen op de voorgestelde zwaartepuntligging, aan weerszijden van de romp.

- Als het vliegtuig horizontaal blijft, is het vliegtuig in balans op de voorgestelde zwaartepuntligging.
- Als de neus naar beneden kantelt, verplaats dan de flight battery naar achteren tot het vliegtuig waterpas staat op de voorgestelde zwaartepuntligging.
- Als de neus omhoog kantelt, verplaats dan de flight battery naar voren tot het vliegtuig waterpas staat op de voorgestelde zwaartepuntligging.

Als je in de beginnersmodus vliegt met het correcte zwaartepunt, moet het vliegtuig geleidelijk klimmen op vol vermogen en horizontaal vliegen op 50%-60% vermogen zonder hoogteroeruitslag.

- Als het zwaartepunt van het vliegtuig te ver naar voren ligt (neuszwaar), is hoogteroer vereist om horizontaal te vliegen op 50%-60% vermogen.
- Als het zwaartepunt van het vliegtuig te ver naar achteren ligt (staart zwaar), is laag hoogteroer nodig om horizontaal te vliegen. Pas de positie van de batterij aan als dat nodig is.



Besturingsrichting test

WAARSCHUWING: Voer deze of andere apparatuurtests niet uit zonder de gashendel in te schakelen. Ernstig letsel of schade aan eigendommen als gevolg van het onbedoeld starten van de motor.

Als de besturingsvlakken niet reageren zoals afgebeeld, mag u **niet vliegen**. Raadpleeg de *gids voor het oplossen van problemen* voor meer informatie. Als u meer hulp nodig hebt, neem dan contact op met de betreffende afdeling van de Horizon Hobby-productondersteuning.

1. Zet de zender aan.
2. Schakel de gashendel in (schakelaar H, positie 1).
3. Zet de vliegmodus-schakelaar in de expertmodus (schakelaar B, positie 2).

BELANGRIJK: Controleer de besturing NIET in de Beginners- of Tussenmodus (schakelaar B, positie 0 of 1).

4. Plaats het model op een vlakke ondergrond uit de buurt van obstakels.
5. Zet het vliegtuig aan en wacht tot het volledig geïnitieerd is.
6. Beweeg de sticks op de zender zoals aangegeven in de tabel en observeer de stuurvlakken op het vliegtuig. Controleer of de stuurvlakken van het vliegtuig reageren zoals afgebeeld en terugkeren naar neutraal wanneer de sturingang wordt losgelaten.
7. Controleer of de stuurvlakken niet knikken.
8. Rol het vliegtuig met de hand naar voren op een glad oppervlak. Druk de roer trimknop op de zender naar links of rechts totdat het vliegtuig rechtuit vliegt.

TIP: De zender geeft een zwakke pieptoon bij elke klik van de trimknoppen in beide richtingen. Als u de knop in een van beide richtingen ingedrukt houdt, wordt de trim snel een aantal stappen aangepast totdat de knop wordt losgelaten of totdat de trim het einde van zijn slag bereikt. Als de trimknop niet piept als erop wordt geklikt, is de trim aan het einde van zijn bereik. Gecentreerde trim wordt aangegeven door een iets luidere pieptoon.

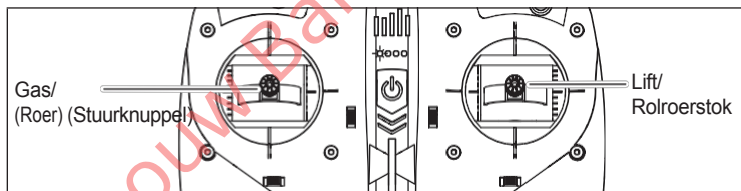
De bedieningsoppervlakken centreren

Na controle van de correcte beweging van de stuurvlakken en de uitlijning van het neuswiel, laat u de knuppels van de zender los. Controleer of alle stuurvlakken gecentreerd zijn.

TIP: Het neuswiel wordt gecentreerd met de elektronische richtingsroertrim. Het richtingsroer wordt vervolgens handmatig gecentreerd.

Voor elk oppervlak dat niet gecentreerd is:

1. Schuif de borgbus van de gaffel.
2. Wrik de gaffel voorzichtig open.
3. Schuif de pen van de gaffel uit de stuurhoorn.
4. Draai de gaffel op de duwstang om de lengte van de duwstang te verlengen of te verkorten om de middenpositie van het oppervlak aan te passen.
5. Wanneer de juiste positie is bereikt, schuif je de gaffelpen terug in het juiste gat van de bedieningshoorn.
6. Sluit de gaffel en klem de hoorn tussen de zijanten vast.
7. Schuif de borgbus over de gaffel om te voorkomen dat de gaffel opengaat.



	(Zender) (Commando)	Besturingsoppervlak (van achteren gezien)
Lift		
Rolroer		
Roer		

Voor uw eerste vlucht

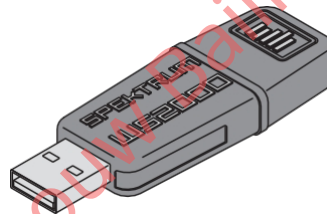
Voordat je voor de eerste keer met dit vliegtuig gaat vliegen, raden we je aan de RealFlight Trainer Edition RC Flight Simulator (RFL1205, afzonderlijk verkrijgbaar) en een Spektrum WS2000 Wireless Simulator Dongle (SPMWS2000, afzonderlijk verkrijgbaar) te gebruiken, samen met de DXS-zender die bij de RTF Basic-versie is geleverd, om de basis van het vliegen te leren en te oefenen. Met zes populaire Horizon Hobby trainer vliegtuigen, waaronder de Apprentice STS 1.5m, en ingebouwde Virtual Flight Instructor lessen, kunnen nieuwe piloten succesvol leren vliegen door te oefenen op een PC thuis of op een laptop zowat overal!

We moedigen je ook aan om in contact te komen met ervaren RC-piloten bij jou in de buurt via hobbywinkels of op aangewezen vliegvelden. En als je in de Verenigde Staten woont, raden we je aan lid te worden van een nationale organisatie zoals de Academy of Model Aeronautics (AMA), of Model Aeronautics (AMA). De AMA kan informatie verschaffen over plaatselijke clubs, instructeurs en gevestigde vliegvelden in jouw omgeving, naast verzekeringsdekking. Bezoek www.modelaircraft.org voor meer informatie.

RF TRAINER EDITION
REALFLIGHT™



RealFlight
Trainer Editie



Kies een vliegveld

Raadpleeg de plaatselijke wetten en verordeningen voordat je een locatie kiest om met je vliegtuig te vliegen.

Om het meeste succes te hebben en om je eigendom en je vliegtuig te beschermen, is het heel belangrijk om een plaats te kiezen waar je kunt vliegen die heel open is. We raden aan je plaatselijke hobbywinkel te raadplegen voor informatie over plaatselijke vliegvelden en clubs. Voor klanten in de Verenigde Staten, bezoek de Academy of Model Aeronautics op www.modelaircraft.org voor meer informatie over vliegclubs. Plan het vliegen in een gebied dat je meer ruimte geeft dan je denkt nodig te hebben, vooral tijdens de eerste vluchten.

De gekozen vliegplaats moet:

- Zorg voor minimaal 400 meter vrije ruimte in alle richtingen.
- Wees vrij van mensen en huisdieren.
- Wees vrij van bomen, gebouwen, auto's, hoogspanningskabels of iets anders dat je vliegtuig kan verstrikken of je zicht kan belemmeren.

Bereiktest



WAARSCHUWING: Houd tijdens de afstandstest lichaamsdelen en losse voorwerpen uit de buurt van de motor. Als u dit niet doet, kan dit persoonlijk letsel veroorzaken.

Voor elke vliegessessie, en vooral met een nieuw model, moet je een bereiktest uitvoeren. De bijgeleverde Spektrum DXS-zender heeft een bereikcontrolemodus om het uitgangsvermogen van de zender te verminderen zodat je minder ver van de ontvanger hoeft te zijn om het bereik te controleren. Volg de onderstaande aanwijzingen om de bereikcontrolemodus voor de DXS-zender in te schakelen:

1. Zet de gashendel op de laagste stand en schakel de zender gedurende ten minste 5 seconden in.
2. Sluit, met behulp van een helper die het vliegtuig vasthoudt, de accu van het vliegtuig aan op de ESC-connector. Houd het vliegtuig gedurende 5 seconden onbeweeglijk.
3. Kijk naar het model en houd de zender in uw normale vliegpositie.
4. Houd de bindknop (knop A) ingedrukt en schakel de HI/LO-frequentieschakelaar (schakelaar F) twee keer op en neer. De RGB LED van de zender knippert en het alarm klinkt, om aan te geven dat het systeem in de bereikcontrolestand staat. Laat de bindknop niet los voordat de bereikcontrole is voltooid.

BELANGRIJK: U moet de bindknop gedurende het gehele proces van de bereikcontrole ingedrukt houden. Als je de knop loslaat, verlaat je de bereikcontrole.

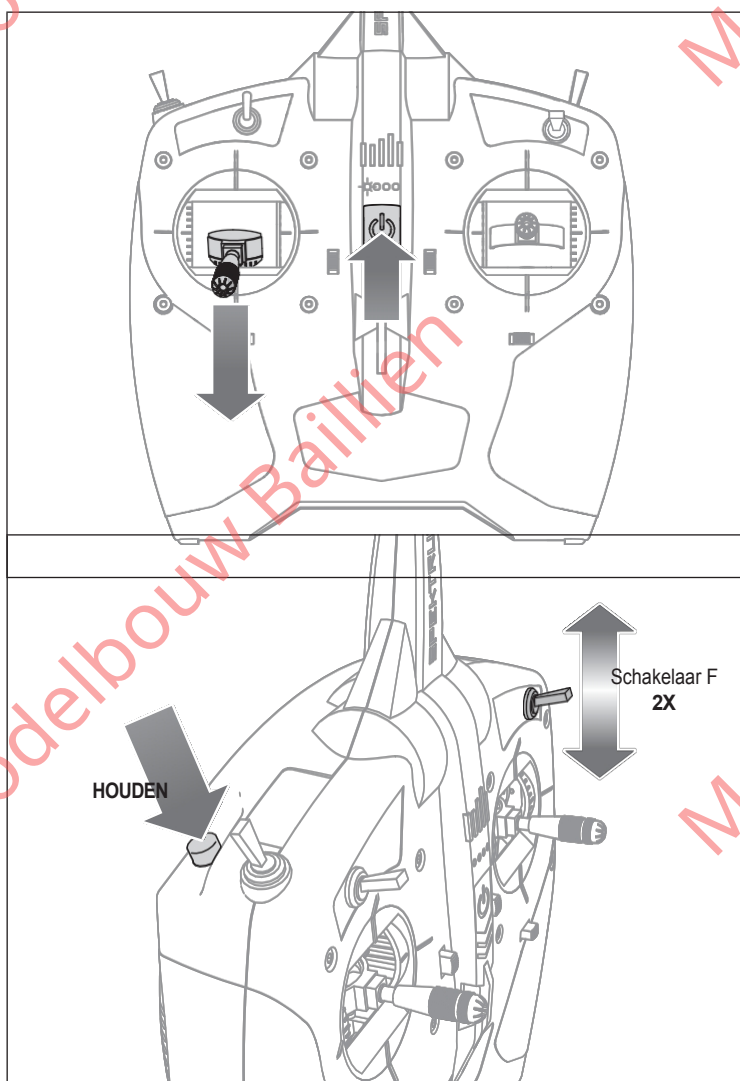
5. Ga, terwijl het model stevig op de grond staat, ongeveer 30 passen van het model vandaan staan.

TIP: Bij sommige vliegtuigen kan het zijn dat, wanneer het model op de grond wordt gezet, de antenne(s) zich binnen enkele centimeters van de grond bevinden. De nabijheid van de antenne(s) tot de grond kan de effectiviteit van de bereikcontrole verminderen. Als u problemen ondervindt tijdens de reikwijdtecontrole, zet het model dan op een niet-geleidende standaard of tafel tot maximaal 60 cm boven de grond. 60 cm boven de grond en controleer dan het bereik opnieuw.

6. Beweeg het richtingsroer, hoogteroer, rolroer en de gashendel van de zender om te controleren of ze soepel werken op ongeveer 30 passen. Probeer niet te vliegen als er problemen met de besturing zijn. Raadpleeg de tabel met garantie- en servicegegevens aan het einde van deze handleiding om contact op te nemen met de productondersteuning van Horizon Hobby.
7. Als de bereikcontrole met succes is voltooid, laat u de bindknop los om de bereikcontrolemodus te verlaten.



WAARSCHUWING: Vanwege het verminderde uitgangsvermogen van de zender mag u NOOIT proberen te vliegen terwijl de zender in de bereikcontrolestand staat. Dit leidt tot controleverlies.



Vluchtbesturing

BELANGRIJK: Hoewel de SAFE-technologie een zeer nuttig hulpmiddel is, kan de besturing van het vliegtuig niet worden gewijzigd.

moet nog steeds handmatig worden gevlogen. Als je verkeerde inputs geeft op lagere hoogtes of bij lagere snelheden, kan het vliegtuig neerstorten. Bestudeer deze besturingsinputs en de reactie van het vliegtuig hierop zorgvuldig voordat je je eerste vlucht maakt. Zet voor de eerste vluchten de SAFE® flight mode schakelaar op Beginner Mode (schakelaar B, positie 0). Voor een soepele besturing van uw vliegtuig maakt u altijd kleine correcties. Alle richtingen worden beschreven alsof u in het vliegtuig zit.

Gas, sneller of langzamer

- Duw de gashendel naar voren om het vliegtuig sneller te laten gaan en te laten klimmen.
- Trek de gashendel naar achteren om te vertragen en te dalen.

Lift omhoog en omlaag

- Trek de hoogteroer-stick naar achteren om de neus van het vliegtuig omhoog te laten gaan.
- Duw de stuurknuppel naar voren om de neus van het vliegtuig omlaag te bewegen.

Rolroer rechts en links

- Beweeg de rolroerstick naar links om het vliegtuig naar links te laten rollen of hellen.
- Beweeg de rolroerstick naar rechts om het vliegtuig naar rechts te laten rollen of hellen.

TIP: Stel jezelf altijd voor in het vliegtuig om te bepalen hoe de vleugels van het vliegtuig overhellen.

- Wanneer het vliegtuig van je af vliegt, lijkt het normaal om naar rechts of links over te hellen.
- Als het vliegtuig naar je toe vliegt, zal het lijken alsof het in de tegenovergestelde richting overhelt van wat je met de besturing ingeeft. Dit zal meer instinctief worden naarmate je meer ervaring hebt.

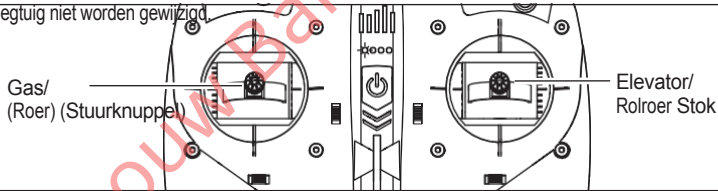
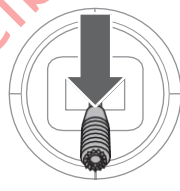
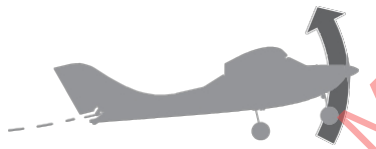
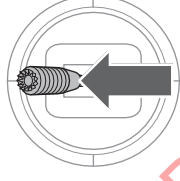
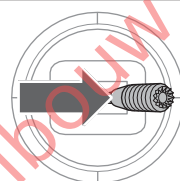
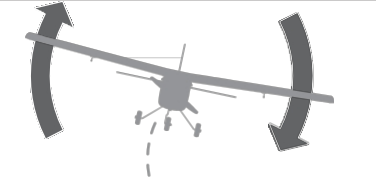
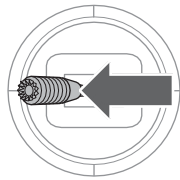
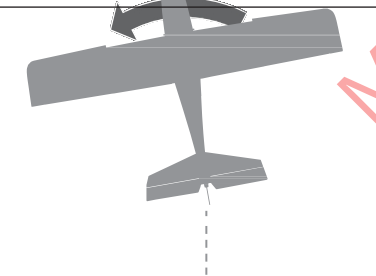
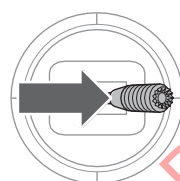
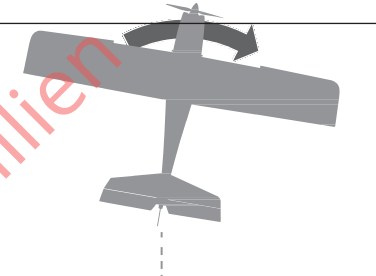
TIP: Als je naar jezelf toe vliegt en een van de vleugels zakt, beweeg dan de rolroerstick naar de lage vleugel om het vliegtuig waterpas te krijgen.

Roer rechts en links

- Duw de richtingsroerstick naar links om de neus van het vliegtuig naar links te laten gieren.
- Duw de richtingsroerstick naar rechts om de neus van het vliegtuig naar rechts te bewegen.

De richtingsroerstick wordt ook gebruikt om het vliegtuig naar links en rechts te sturen tijdens het taxiën op de grond.

TIP: Net als bij rolroerbewegingen moet je jezelf in het vliegtuig voorstellen om te bepalen in welke richting je de neus moet richten, of je nu van jezelf wegvliegt of naar jezelf toe.

			
		Opdracht zender	Reactie vliegtuig
Lift			
			
Rolroer			
			
Roer			
			

Vluchtmodi met Sensor Assisted Flight Envelope (SAFE) technologie

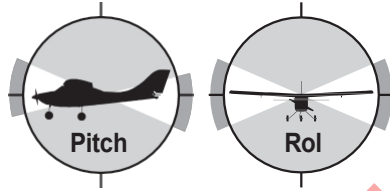
Op elk moment tijdens een vlucht kun je schakelen tussen de vliegmodi Beginner, Intermediate en Experienced of gebruik maken van paniekerherstel om je vliegtuig in een veilige vliegpositie te brengen. Verander van vliegmodus door de positie van de vliegmodusschakelaar te veranderen.

Beginnersmodus (schakelaar B, positie 0)

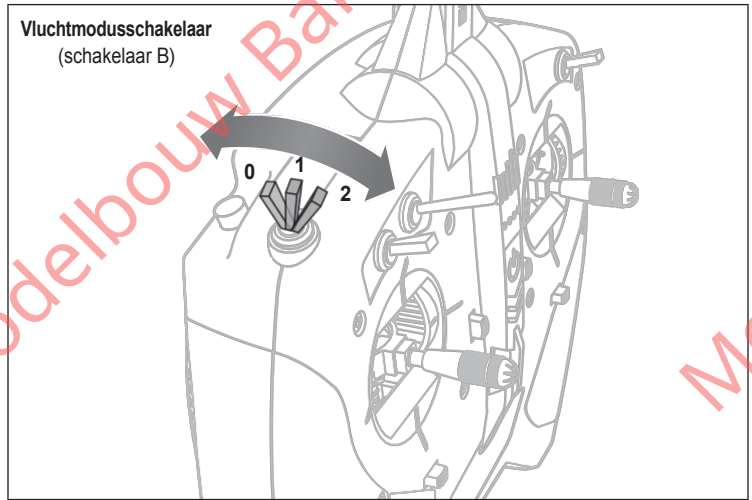
Beperkingen van de vluchtomvang:

Pitch (neus omhoog en omlaag) en Roll (vleugeltips omhoog en omlaag) hoeken zijn beperkt om je te helpen het vliegtuig in de lucht te houden.

- **Zelfnivellerend:** wanneer de neusstand- en rolbesturingselementen neutraal worden gezet, keert het vliegtuig terug naar horizontale vlucht.
- Stabiele start en landing.
- Klimmen en dalen op basis van gashendel.



Vluchtmodusschakelaar
(schakelaar B)



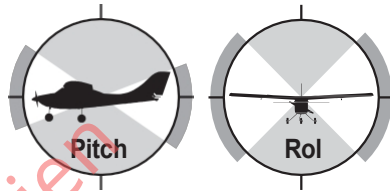
Tussenmodus (schakelaar B, positie 1)

Lagere vluchtlimieten:

Pitch (neus omhoog en omlaag) en Roll (vleugeltips omhoog en omlaag) hoeken zijn nog steeds beperkt om je te helpen het vliegtuig in de lucht te houden, maar je hebt meer vrijheid in pitch en roll.

- **GEEN zelfnivellering:** zelfnivellering is alleen actief in de Beginnersmodus.

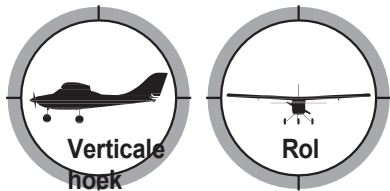
TIP: Wanneer je in Intermediate Mode vliegt, zal de Apprentice STS automatisch in Beginner Mode gaan wanneer je lager vliegt dan 100 voet.



Ervaringsmodus (schakelaar B, positie 2)

GEEN vluchtlimieten: Er zijn geen pitch- of rolllimieten en geen zelfnivellering, dus je hebt volledige controle! Je kunt zelfs omgekeerd vliegen.

(ondersteboven) en aerobatische manoeuvres uitvoeren zoals loopings, rollen en meer.



Paniek herstel

Deze functie is bedoeld om u het vertrouwen te geven om uw vliegvaardigheden te blijven verbeteren. Als u gedesoriënteerd raakt of het vliegtuig zich in een onbekende of oncomfortabele houding bevindt in een willekeurige vliegmodus:

1. Druk op de Bind/Panic knop (knop A) op de zender en laat de stuurknuppels los. Het vliegtuig zal zich onmiddellijk uit een duikvlucht terugtrekken en de vleugels rechtop en horizontaal rollen.

BELANGRIJK: Het vliegtuig zal herstellen naar een veiligere stand, zelfs als de stuurknuppels worden vastgehouden terwijl u de paniekknop ingedrukt houdt. Laat de stuurknuppels echter los voor het snelste herstel.

2. Laat de paniekknop los en vervolg uw vlucht.

LET OP: De paniekerherstelfunctie kan obstakels in de vliegbaan van het vliegtuig niet vermijden. Het vliegtuig heeft voldoende hoogte nodig om terug te keren terug te keren naar een rechte en horizontale vlucht als het vliegtuig ondersteboven is wanneer de paniecfunctie wordt toegepast.

Checklist vóór de vlucht

Zoek een veilig open gebied om te vliegen.
Laad de accu op.
Plaats een volledig opgeladen accu in het vliegtuig.
Zorg ervoor dat alle verbindingen vrij bewegen.
Controleer het zwaartepunt.
Voer de controle richting test uit.

Voer een bereiktest van het radiosysteem uit.
Plan de vlucht voor de omstandigheden in het vliegveld.
Stel een vliegtijd in voor: 4-6 minuten bij gebruik van een 3000mAh 3S batterijpakket.
Veel plezier!

Vliegen

Dit vliegtuig is relatief eenvoudig te besturen en helpt je om beginnersvaardigheden toe te passen op het vliegen; we raden je echter aan om hulp te zoeken bij een gekwalificeerde vlieg instructeur voor je eerste radiogestuurde vluchten. Sommige modelvliegclubs verzorgen vliegtrainingen op hun vliegvelden. Zoek een vliegclub bij jou in de buurt via je plaatselijke hobbywinkel. Bezoek in de VS de Academy of Model Aeronautics op www.modelaircraft.org voor meer informatie over clubs en vlieg instructie.

Opstijgen

Zet de vliegmodusschakelaar in de Beginnersmodus (schakelaar B, positie 0) voor je eerste vluchten. Stel een vluchttimer in voor 5 minuten. Pas de vluchttimer voor latere vluchten aan, afhankelijk van de keuze van je vluchtaccu.

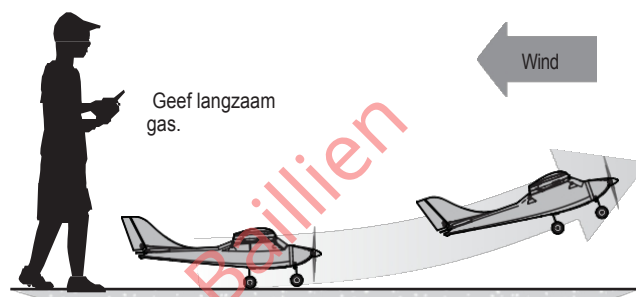
Plaats het vliegtuig op de startbaan met de wind in de rug. Geef langzaam gas om de startrol tegen de wind in te beginnen. Kleine roerbewegingen kunnen nodig zijn om het vliegtuig recht te houden. Wanneer de gashendel wordt opgetrokken en voldoende snelheid wordt bereikt, begint het vliegtuig langzaam uit te klimmen.

TIP: In de beginnersmodus wordt de roer/neuswielbesturing automatisch ingesteld voor de taxistand wanneer het vliegtuig op de grond staat en zich op minder dan 6 meter hoogte bevindt. Dit geeft meer controle om het vliegtuig te taxiën en giercontrole tijdens landingen. Eenmaal in de lucht wordt de roeruitslag automatisch teruggebracht naar de beginnersmodus.

Scan de QR-code voor een link naar een video met tips om het vliegtuig met succes te besturen.



Video vliegen



Tijdens de vlucht

Blijf met vol gas tegen de wind in klimmen, totdat het vliegtuig een hoogte van ongeveer 15 meter heeft bereikt. Draai het vliegtuig geleidelijk van je af terwijl je nog steeds hoogte houdt. Begin een bocht door het vliegtuig lichtjes overhellen met het rolroer.

knuppel. Trek zachtjes aan de hoogteroer-stick om het vliegtuig rond de bocht te trekken en hoogte te behouden. Wanneer het vliegtuig de gewenste koers bereikt, gebruik je gewoon het tegenoverliggende rolroer om de vleugels waterpas te zetten en het hoogteroer los te laten.

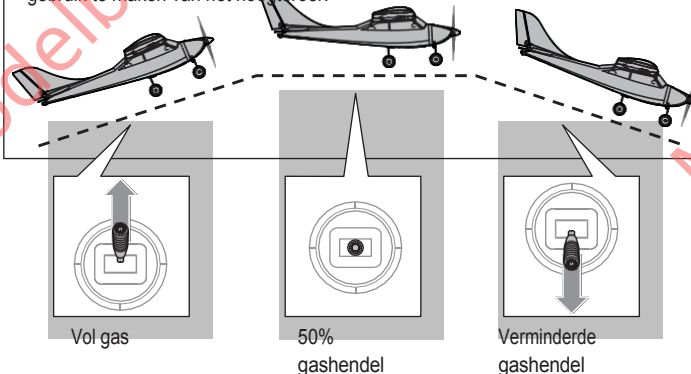
Klim naar ongeveer 60 meter en verminder de gashendel tot ongeveer 50%. Pas de gashendel aan om de hoogte te behouden. Probeer het vliegtuig niet te hoog of te ver weg te brengen, zodat je het moeilijk kunt zien.

Terwijl je vliegt:

- Vlieg op een hoogte die hoog genoeg is om jezelf de tijd te geven om te reageren op wat het vliegtuig doet.
- Maak kleine en rustige stuurknuppelbewegingen om te zien hoe het vliegtuig reageert.
- Oefen het vliegen in grote cirkels, hoog boven de grond. Vliegen met de neus naar je toe is een van de moeilijkste vaardigheden om te leren vliegen. Door in cirkels te vliegen krijg je ervaring met het bekijken van het vliegtuig vanuit alle hoeken.
- Als je de oriëntatie van het vliegtuig verliest, houd dan de Panic Recovery-toets ingedrukt en laat de stuurknuppels los. Het vliegtuig zal terugkeren naar een horizontale vlucht. Laat de knop los om verder te vliegen.

OPMERKING: Als een crash dreigt, activeer dan de gashendelverlaging of verlaag snel de gashendel en de gashendel trim. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot grotere schade aan het casco en aan de ESC en motor.

Wanneer het vliegtuig goed is getrimd, zorgt het vleugelontwerp van het vliegtuig ervoor dat het kan klimmen bij vol gas en kan dalen bij gereduceerd gas zonder gebruik te maken van het hoogteroer.

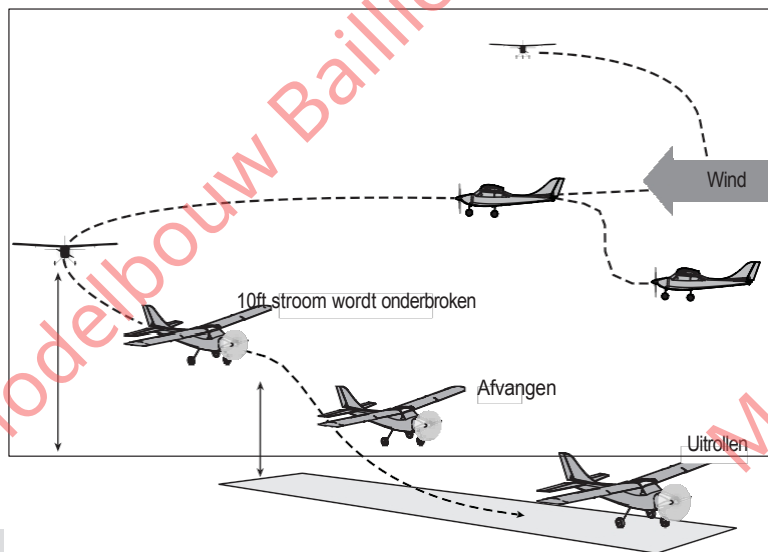


Landing

1. Verminder de gashendel tot ongeveer 50% om de luchtsnelheid te vertragen.
 2. Vlieg het vliegtuig voor de wind langs het einde van de landingsbaan.
 3. Draai het vliegtuig in de wind en lijn het vliegtuig uit met de hartlijn van de landingsbaan.
 4. Verminder geleidelijk het gas om te beginnen met dalen naar de landingsbaan, waarbij u de vleugels horizontaal houdt tijdens de nadering. Probeer het vliegtuig op ongeveer 3 meter hoogte te houden wanneer het de baandrempe passeert.
 5. Verminder de gashendel wanneer het vliegtuig de baandrempe passeert.
 6. Net als het vliegtuig op het punt staat te landen, trek je het hoogteroer zachtjes terug om de neus omhoog te brengen, of flare, voor een zachte landing op het hoofdlandingsgestel. Het doel is om een snelheid te hebben die laag genoeg is zodat het vliegtuig niet zal klimmen wanneer de landingsfakkel wordt ingezet.
- TIP:** Als het vliegtuig terug de lucht in stuitert, geef dan iets meer gas en laat het vliegtuig voorzichtig terug naar de landingsbaan zakken, of geef vol gas, klim eruit en ga rond om het landingsproces opnieuw te beginnen.
7. Blijf de stuurknuppel gebruiken om het vliegtuig recht de baan af te sturen en laat het vliegtuig tot stilstand rollen.

OPMERKING: Als een crash dreigt, activeer dan de gashendelstop of laat de gashendel en de gashendel trim snel zakken. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot grotere schade aan het casco en aan de ESC en motor.

BELANGRIJK: Bewaar het vliegtuig na het vliegen nooit in de zon. Berg het vliegtuig niet op in een hete, afgesloten ruimte zoals een auto. Dit kan het schuim beschadigen.



Opstijgen en landen in water met de optionele driverset

BELANGRIJK: We raden u aan om pas met drivers te vliegen als u zich op uw gemak voelt bij het vliegen in de modus Expert.

Gebruik de drivers alleen als je vertrouwd bent met het vliegen van je vliegtuig en herhaaldelijk met succes hebt opgestegen, gevlogen en geland. Het vliegen vanaf het water brengt een hoger risico met zich mee voor het vliegtuig omdat de elektronica kan uitvallen als het volledig onder water wordt gedompeld.

Zorg er altijd voor dat de optionele drivers (ELFA550, apart verkrijgbaar) goed vastzitten op de romp en dat het drijverroer correct is aangesloten en vrij beweegt voordat u het vliegtuig in het water zet.

Om op het water op te stijgen, stuurt u met het richtingsroer en geeft u langzaam meer gas. Houd de vleugels horizontaal bij het opstijgen. Houd een kleine hoeveelheid (1/4-1/3) hoogteroer omhoog en het vliegtuig zal opstijgen zodra de vlegsnelheid is bereikt. Vermijd het snel verhogen van de gashendel omdat het koppel van de motor ervoor kan zorgen dat het vliegtuig op het water naar links rolt.

Om dit vliegtuig op het water te laten landen, vlieg je het tot op een paar meter van het wateroppervlak. Verminder de gashendel en verhoog het hoogteroer om het vliegtuig te laten uitwaaien.

Tijdens het taxiën moet je de gashendel gebruiken om het vliegtuig vooruit te bewegen, maar je stuurt met de stuurknuppel. De stuurknuppel draait zowel het vliegtuigroer als een klein roer dat aan de linker drijver is bevestigd.

Vermijd kruislings taxiën als er een briesje staat, omdat het vliegtuig dan kan omklappen als er wind onder de vleugel komt. Taxie 45 graden in de richting van de wind (niet loodrecht op de wind) en gebruik het rolroer om de voordewindse vleugel omlaag te houden. Het vliegtuig zal tijdens het taxiën van nature proberen met de neus in de wind te draaien.

Laagspanningsuitschakeling (LVC)

Low Voltage Cutoff is een functie die is ingebouwd in de elektronische snelheidsregeling om de batterij te beschermen tegen overontlading. Wanneer de lading van de vluchtaccu laag is, beperkt LVC de stroomtoevoer naar de motor zodat de besturingselementen voldoende energie krijgen om het vliegtuig veilig te laten landen.

Wanneer LVC wordt ingeschakeld, vertraagt het vliegtuig en begint de motor te pulseren. Wanneer het motorvermogen afneemt, land het vliegtuig dan onmiddellijk en laad de vluchtaccu op.

OPMERKING: Herhaaldelijk vliegen tot de lage spanningsonderbreking zal de batterij beschadigen.

Droog het vliegtuig altijd volledig af na een landing op het water.

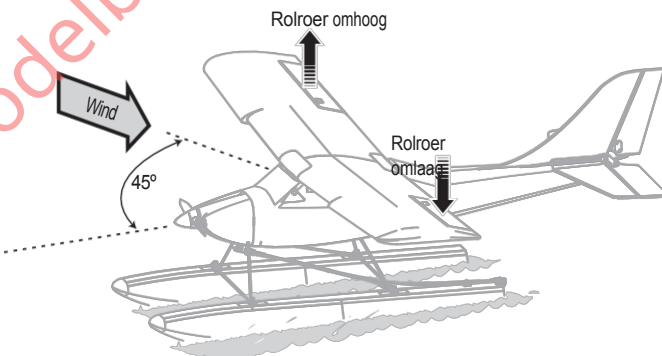


LET OP: Ga nooit zwemmen of alleen om een neergestort model in het water te krijgen.

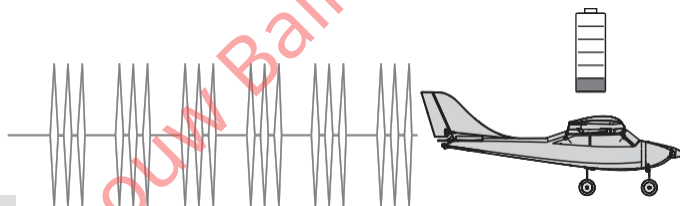


LET OP: Als er op enig moment water in de romp spat terwijl u vanaf het water vliegt, breng het vliegtuig dan naar de wal, open het batterijluik en verwijder onmiddellijk al het water dat in de romp terecht is gekomen.

het batterijluik en verwijder onmiddellijk al het water dat in de romp terecht is gekomen. Laat het batterijluik een nacht open om de binnenkant te laten opdrogen en vochtschade aan de elektronische componenten te voorkomen. Als u dit niet doet, kunnen de elektronische componenten defect raken, wat kan leiden tot een crash.



Taxie 45 graden in de richting van de wind.



Trimmen van het vliegtuig

Trim aanpassen tijdens de vlucht

Als je vliegtuig niet recht en horizontaal vliegt bij halfgas met de stuurknuppels in de neutrale stand, vlieg dan tegen de wind in en pas de trimschuijjes aan zoals aangegeven in de tabel tot het vliegtuig een redelijk recht en horizontaal vluchtpad aanhoudt.

- Trimmen gebeurt het best bij kalme wind.
- De SAFE-vliegmodusschakelaar moet worden ingesteld op de Experienced-modus (schakelaar B, positie 2) voordat de trimmen worden afgesteld.

Nadat het vliegtuig tijdens de vlucht is getrimd, zet u het vliegtuig aan de grond en gaat u verder met het gedeelte Handmatig trimmen om de servo's opnieuw te centreren en de trim mechanisch in te stellen.

De bijgeleverde DXS-zender heeft elektronische trimknoppen. De zender geeft een zwakke pieptoon bij elke klik van de trimknoppen in beide richtingen. Als u de knop in een van beide richtingen ingedrukt houdt, wordt de trim snel een aantal stappen aangepast totdat de knop wordt losgelaten of totdat de trim het einde van zijn bereik bereikt. Als de trimknop niet piept wanneer erop wordt geklikt, is de trim aan het einde van zijn bereik. Trim in het midden wordt aangegeven door een iets luidere piep.

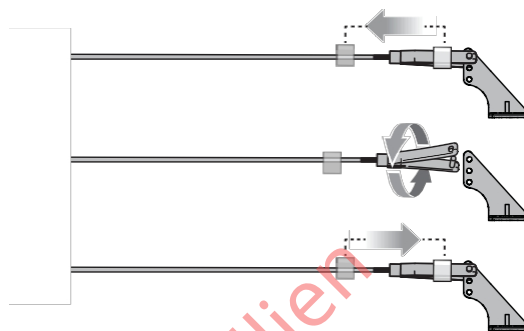
TIP: Trim het vliegtuig op voldoende hoogte van ongeveer 100' (30 meter). Het wordt aanbevolen om een ervaren vlieginstruuteur het vliegtuig te laten trimmen tijdens de eerste vlucht.

	Drift van het vliegtuig	Trimmen vereist
Hoogteroer		 Lift Trim
		 Lift Trim
Rolroer		 Rolroer Trim
		 Rolroer Trim
Roer		 Roer Trim
		 Roer Trim

Trim handmatig aanpassen

Na het afstellen van de vliegtrim in de lucht, moeten de servo's opnieuw worden gecentreerd en de stoterstangen worden afgesteld om de trimwijzigingen in de lucht weer te geven. Dit zorgt ervoor dat de servo's hun volledige werp behouden en niet overdrijven in beide richtingen.

1. Zet na de landing van de trimvlucht de gashendel op ON (schakelaar H, positie 1).
2. Zet de vliegmodusschakelaar in de ervaren modus (schakelaar B, positie 2). Zorg ervoor dat het vliegtuig onbeweeglijk blijft.
3. Let één voor één op een eventuele afwijking in de positie van elk besturingsvlak.
4. Verwijder de gaffel van de hoorn van het stuurvlak door de zachte rubberen buis terug langs de stoterstang te schuiven. Wrik de gaffel voorzichtig open en schuif de pen uit de hoorn.
5. Centreer de zenderafstelling voor dat bedieningsvlak.
6. Stel de gaffel in of uit door de gaffel op de stoterstang te draaien totdat de positie van het stuurvlak overeenkomt met de gecorrigeerde offset wanneer de gaffelpen in de stuurhoorn wordt gestoken.
7. Plaats de gaffelpen terug in het juiste gat in de stuurhoorn.
8. Klik de gaffel dicht en klem de hoorn tussen de zijanten van de gaffel vast.
9. Schuif de zachte rubberen buis over de gaffel om te voorkomen dat hij opengaat.
10. Ga naar het volgende bedieningsvlak en herhaal stap 3 t/m 9 totdat alle trims van het bedieningsvlak van de zender gecentreerd zijn.



Na de vlucht

Koppel de vluchtaccu los van de ESC.
Schakel de zender uit.
Verwijder de vluchtaccu uit het vliegtuig.
Laad de vluchtaccu opnieuw op.
Repareer of vervang alle beschadigde onderdelen.
Bewaar de vliegtuigaccu apart van het vliegtuig en controleer de acculading.
Noteer de vluchtomstandigheden en de resultaten van het vliegplan, om toekomstige vluchten te plannen.

Binding van zender en ontvanger

Binding is het proces waarbij de ontvanger van het vliegtuig wordt geprogrammeerd met de identificatiecode van de zender, zodat de ontvanger alleen verbinding maakt met die specifieke zender. De meegeleverde zender werd in de fabriek aan het vliegtuig gekoppeld. Als het vliegtuig niet reageert op de bedieningsinputs van de zender wanneer de batterijen in het vliegtuig en de zender volledig zijn opgeladen, moeten de ontvanger en de zender van het vliegtuig mogelijk opnieuw worden gekoppeld.

opnieuw worden gebonden.

Om de zender en ontvanger opnieuw te binden

1. Schakel de zender uit.
2. Zet de gashendel in de lage stand en alle andere bedieningselementen in de neutrale stand.* Zorg ervoor dat het vliegtuig stilstaat.

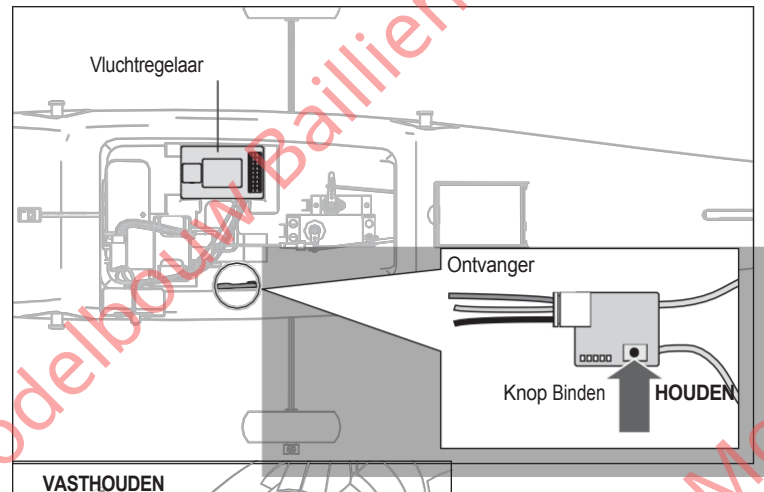
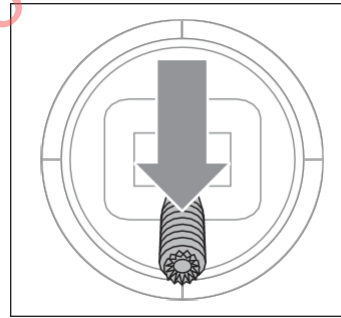
BELANGRIJK: De gashendel werkt niet als de gashendel van de zender niet in de laagste stand staat.

3. Sluit de vluchtaccu aan op de ESC. De LED van de vluchtcontroller begint rood en blauw te knipperen.
4. De vliegtuigontvanger is bevestigd aan de binnenkant van het batterijvak, zoals aangegeven in de illustratie. Druk op de bindknop op de ontvanger en laat hem los. De LED van de ontvanger knippert snel.
5. Houd de bindknop (knop A) op de zender ingedrukt terwijl u de zender inschakelt.
6. Houd de LED op de vliegtuigontvanger in de gaten. De ontvanger-LED brandt continu wanneer de ontvanger en zender verbonden zijn. Als de ontvanger en zender eenmaal op de juiste manier zijn verbonden, blijven deze verbindingen voor toekomstige vluchten behouden.

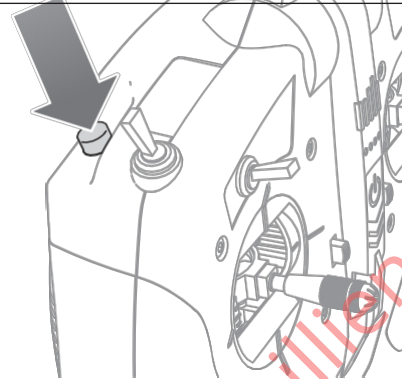
Raadpleeg de gids voor het oplossen van problemen als u problemen ondervindt. Neem indien nodig contact op met de Horizon Hobby productondersteuning.

BELANGRIJK: Bewaar het vliegtuig na het vliegen nooit in de zon. Berg het vliegtuig niet op in een hete, afgesloten ruimte zoals een auto. Dit kan het schuim beschadigen. **LiPo accutips:**

- Ontkoppel de Li-Po-batterij en verwijder deze uit het vliegtuig na gebruik om druppelladen te voorkomen.
- druppelontlading te voorkomen.
- Laad je Li-Po accu op tot ongeveer de helft van de capaciteit voor langdurige opslag.
- Zorg er tijdens opslag voor dat de acculading niet onder 3V per cel daalt.
- Lees en volg altijd alle veiligheids waarschuwingen en richtlijnen die bij je LiPo-batterijen worden geleverd.



VASTHOUDEN



* Failsafe

De ontvanger slaat de positie van de gashendel van de zender op het moment van binden op als de failsafe-positie. Als de ontvanger ooit de communicatie met de zender verliest, wordt de failsafe-functie geactiveerd. Failsafe zet het gaskanaal in de vooraf ingestelde failsafe-positie (laag gaspedaal) die tijdens het binden is opgeslagen. Alle andere besturingskanalen bewegen om het vliegtuig in een langzaam dalende cirkel te brengen totdat de radioverbinding is hersteld.

Vliegopleiding

Voor de nieuwe piloot:

Dit vliegtuig is gemakkelijk te besturen en helpt je om beginnersvaardigheden toe te passen op het vliegen; we raden je echter aan om hulp te zoeken bij een gekwalificeerde vlieg instructeur voor je eerste radiogestuurde vluchten. Sommige modelvliegclubs geven vliegtrainingen op hun vliegvelden. Zoek een vliegclub bij jou in de buurt via je plaatselijke hobbywinkel. Bezoek in de VS de Academy of Model Aeronautics op www.modelaircraft.org voor meer informatie over clubs en vlieg instructie.

Aan de vlieg instructeur:

Voel je vrij om te experimenteren met de SAFE technologie voordat je je leerling instrueert op dit vliegtuig. De progressieve schakelaarstanden in de SAFE-technologie zijn bedoeld om een nieuwe piloot te leren met minimale hulp van de instructeur. We raden aan om de Flight Mode Switch positie 1 te gebruiken om een nieuwe piloot te instrueren. Schakelaarstanden 0 en 2 kunnen het vliegtuig meer of minder stabiliseren dan gewenst voor instructiedoeleinden.

Draadloze DXS-trainerfunctie

Uw DXS-zender kan draadloos worden aangesloten op een andere zender met behulp van de SRXL2 DSMX-ontvanger (SPM9747, afzonderlijk verkrijgbaar).

De DXS-zender is ideaal als instructeurszender omdat deze bij gebruik van deze functie compatibel is met alle Spektrum-zenders. Servo omkering en trims moeten hetzelfde zijn op beide zenders.

Deze "buddybox"-benadering heeft veel nieuwe piloten geholpen om de besturing van het vliegtuig onder de knie te krijgen met de hulp van een vlieg instructeur. Door twee zenders aan te sluiten kan uw vlieg instructeur de hoofdzender vasthouden terwijl u de slave-zender vasthoudt. Terwijl u leert vliegen, houdt de instructeur de trainer-schakelaar vast om u de controle over het vliegtuig te geven. Als u hulp nodig heeft, kan de vlieg instructeur de schakelaar loslaten om de controle over te nemen.

BELANGRIJK: Indien een andere zender dan de bijgeleverde DXS wordt gebruikt als instructeur- of leerlingzender, raadpleeg dan het onderstaande hoofdstuk over het instellen van de Buddy Box.

Installatie van de afstandsontvanger

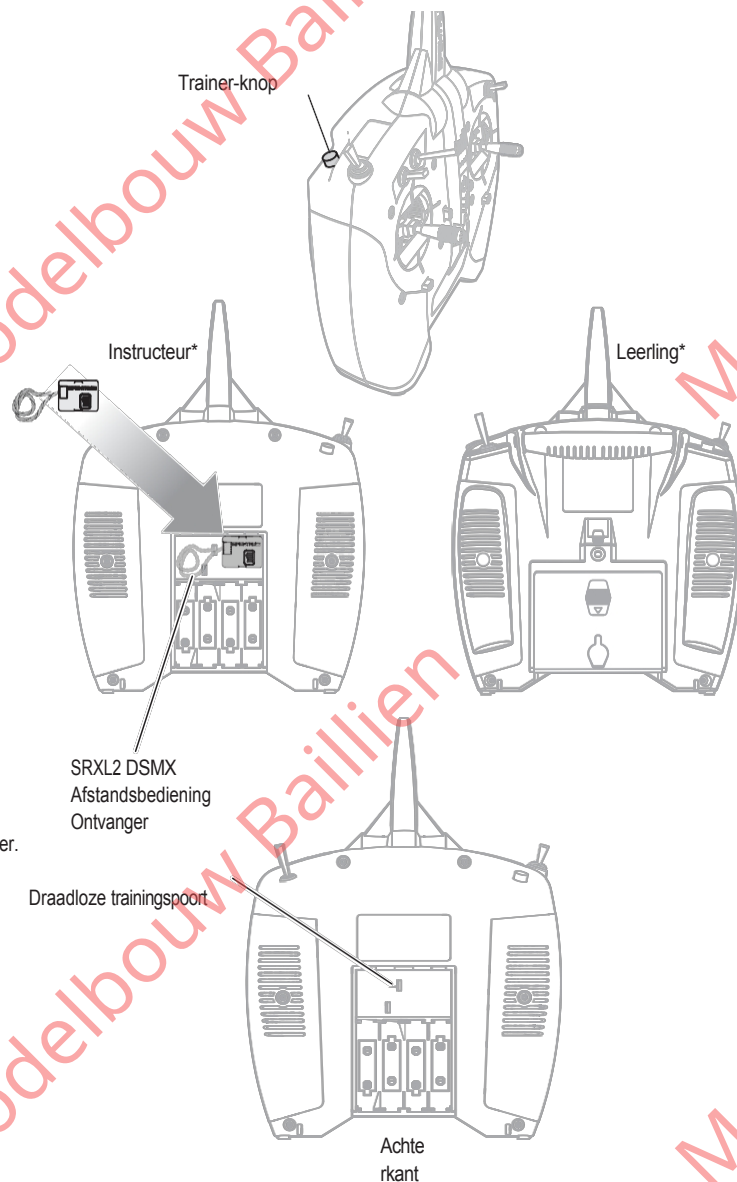
1. Open het batterijklepje
2. Sluit de kabel van de ontvanger voor de afstandsbediening aan op de poort van de draadloze trainer.
3. Installeer de ontvanger met dubbelzijdige tape in de holte achter het batterijklepje.

Instelling buddybox

BELANGRIJK: Gebruik deze instellingen voor een instructeurs- of leerlingzender bij gebruik van de buddyboxoptie voor training op een andere zender dan de bijgeleverde DXS. Als u dit niet doet, zullen de vluchtmodi van de SAFE-technologie niet correct werken.

De zender moet worden geconfigureerd met behulp van de instelkaarten voor de zender en de buddybox.

Student* Zender instellen		
Student Zender		Instelling leerling
DX4e, DX5e (2pos)		Fabrieksinstellingen voor trainer
DX4e, DX5e (3pos)		Fabrieksinstellingen trainer
DXe		Fabrieksinstellingen trainer
DX6i		Fabrieksinstellingen trainer
DX7		Fabriekstrainerinstellingen
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)	DX9 DX10t DX18 DX20	Fabrieksinstellingen voor trainer



Instructeur* Zenderinstelling		
Instructeurszender		Instructor-instelling
DX4e, DX5e (2pos)		Fabrieksinstellingen voor trainer
DX4e, DX5e (3pos)		Fabrieksinstellingen voor trainer
DXe		Fabrieksinstellingen trainer
DX6i		Fabrieksinstellingen trainer
DX7		Trainer naar normaal
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)*	DX9 DX10t DX18 DX20	Activeer programmeerbare master en verzeker kanalen Thro - Aux 1 zijn ingesteld op leerling.

* Sommige zenders met oudere versies van Spektrum Airware software kunnen een andere terminologie gebruiken om de Student en Instructor functies te beschrijven.

Optionele Landing Assist Sensor (LAS) upgrade

De Apprentice STS kan worden geüpgraded met de optionele LAS-module (SPMA3180 niet inbegrepen). Hierdoor kunnen de geavanceerde SAFE-functies worden gecombineerd met een Landing Assist Sensor (LAS) voor soepelere, zachtere landingen.

BELANGRIJK: Voor de beste resultaten bij het gebruik van LAS landt u op gras of een lichtgekleurd oppervlak, zoals lichtgekleurd beton. Zwarte oppervlakken of water hebben normaal gesproken niet genoeg reflectie voor de sensor om nauwkeurige metingen te ontvangen.

Installatie van de LAS-module

1. Verwijder de vleugel om toegang te krijgen tot het compartiment van de vluchtregelaar.
2. Draai het vliegtuig om toegang te krijgen tot de onderkant van de romp.
3. Druk op de in de fabriek geïnstalleerde plug (A) om deze los te maken. Verwijder deze vervolgens uit de LAS-zak. Bewaar de stekker voor vluchten zonder LAS-module.
4. Voer de LAS-stekker door het kanaal in de bodem van de LAS-zak.
5. Lijn de LAS-module uit met de draden naar de achterkant van het vliegtuig gericht. Plaats de LAS-module in de zak en druk erop om deze met een klik vast te zetten.
6. Plaats het vliegtuig op het landingsgestel en sluit de LAS-connector aan op **poort 7** van de vluchtcontroller. Voor de juiste polariteit van de stekker moet u ervoor zorgen dat de oranje (niet bruine) signaaldraad (B) naar de voorkant van het vliegtuig is gericht wanneer u de stekker in de vluchtcontroller steekt.

Landen met LAS

Verminder de gashendel, houd de vleugels horizontaal en verminder langzaam de hoogte van het vliegtuig. Wanneer de landingsnadering van het vliegtuig een hoogte van ongeveer 1 m bereikt, zal het LAS het vliegtuig horizontaal brengen, de gashendel regelen en vervolgens het vliegtuig afvangen voor de landing.

BELANGRIJK: LAS werkt in alle SAFE-vliegmodi behalve in de modus Experienced. Wanneer de vluchtmodus wordt omgeschakeld naar de Experienced-modus, wordt het LAS uitgeschakeld en heeft de piloot geen hulp bij de landing.

BELANGRIJK: De installatie van de LAS-module is geen automatische landing. Het vliegtuig moet voor de landing worden geleid en uitgelijnd met de landingsbaan.

LED-indicator

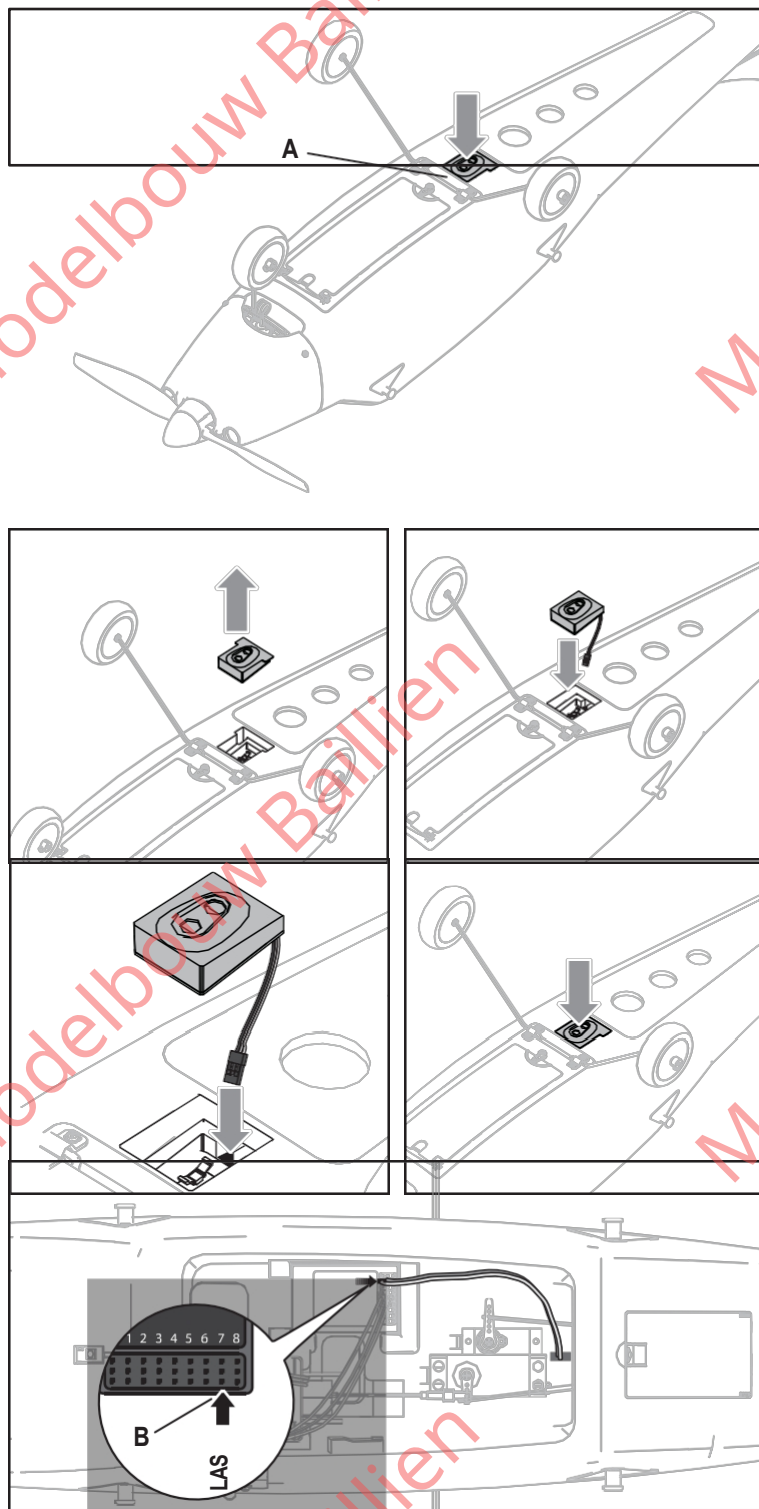
Wanneer de LAS-module is geïnstalleerd, wordt de LED-indicator van het vliegtuig voor de beginners- en tussenmodi gevolgd door een paarse flits om aan te geven dat het LAS-systeem actief is.

LAS met GPS

Met GPS geïnstalleerd zal LAS de Auto Land-modus assisteren tijdens de landing van het vliegtuig. Wanneer de landingsnadering van het vliegtuig een hoogte bereikt van ongeveer 1 m bereikt, zal het LAS het vliegtuig horizontaal zetten, de gashendel regelen en vervolgens het vliegtuig afvangen voor de landing.

TIP: Als de snelheid van het vliegtuig te hoog is voor de landing of als de instelling van de gashendel hoger is dan 20%, is LAS niet effectief.

TIP: Als de landingsnadering van het vliegtuig te laag en te snel is, zal LAS niet afvangen.



Optionele SAFE Plus GPS-upgrade



Van de doos naar de lucht

De SAFE Plus GPS-module toevoegen

De Apprentice STS vluchtbesturingseenheid is standaard uitgerust met SAFE technologie.

De Apprentice STS vluchtbesturing kan geüpgraded worden met de optionele SPMA3173 GPS module (niet inbegrepen) die geavanceerde SAFE Plus functies mogelijk maakt. Met SAFE Plus kan het vliegtuig zelfstandig een wachtpatroon vliegen, zelf terugkeren en landen en voorkomen dat het model te ver van de piloot vliegt.

BELANGRIJK: Lees de informatie in deze handleiding over de optionele SAFE Plus GPS-upgrades en leer het gebruik van de Holding Pattern en Autoland modi voordat u met GPS gaat vliegen. SAFE Plus-functies zijn alleen beschikbaar als de SAFE Plus-module geïnstalleerd en correct gekalibreerd is.

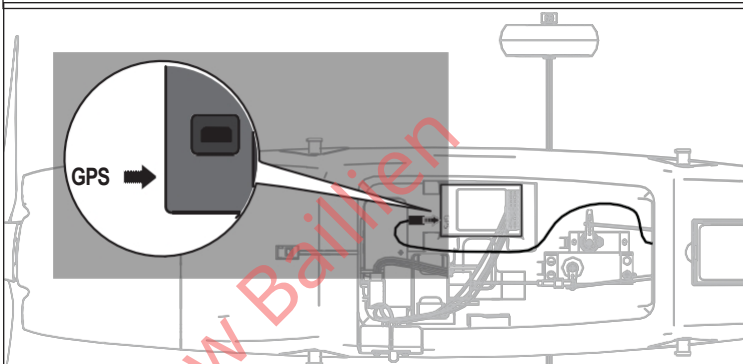
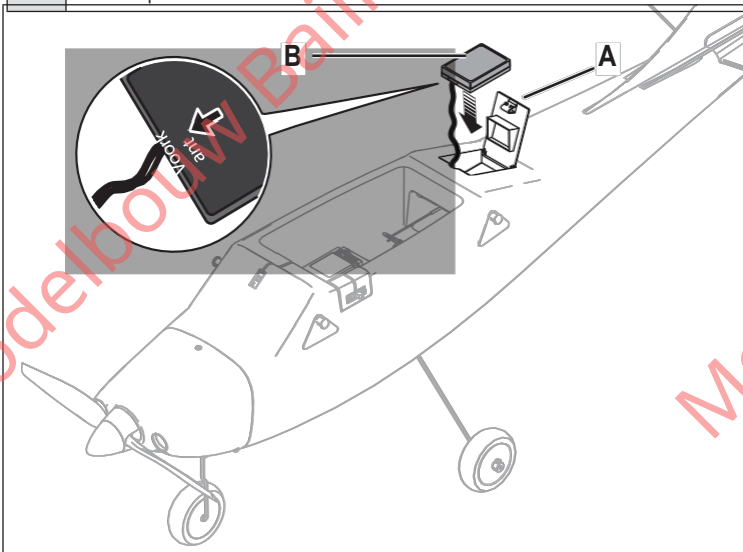
Volg de stappen om SAFE Plus-functies aan uw vliegtuig toe te voegen.

GPS-module installeren

1. Controleer of de batterij niet is aangesloten of geïnstalleerd in het vliegtuig.
2. Open het deksel van de GPS-zak (A) en voer de kabel van de GPS-module (B) door het gat in de bodem van de GPS-zak.
3. Installeer de GPS-module in de zak met het label naar boven en de pijl naar voren gericht.
4. Sluit het zakdeurtje om de GPS-module op zijn plaats te houden.
5. Trek de connector door het elektronicacompartiment en sluit deze aan op de poort met het label GPS aan de voorkant van de vluchtcontroller. Voorkom dat de kabels de servo's hinderen.

BELANGRIJK: Knik of knip de GPS-kabel niet door. Knikken of snijden zal de prestaties verminderen.*

✓	
	1. Laad de vluchtaccu op.
	2. Stel uw zender in (alleen BNF).
	3. Installeer de GPS-module.*
	4. Zoek een veilig en open gebied.
	5. Zet het model buiten aan en voer de kompaskalibratie uit.
	6. Haal de batterij uit het stopcontact nadat de kompas kalibratie voltooid is.
	7. Zet het model aan en laat het een GPS lock verwerven. Het hoogteroer zal op en neer bewegen tot het GPS-lot is bereikt en dan opnieuw centreren.
	8. Stel de thuispositie in (en de locatie van het vliegveld voor de vliegveldmodus). BELANGRIJK: Vlieg nu nog niet.
	9. Zet het vliegtuig in de Expèriëntmodus (stand 2 van de modusschakelaar) voor de besturingsrichtingtest. Plaats het vliegtuig op de grond met het gezicht van je af.
	10. Voer de besturingsrichtingtest uit.
	11. Zet het vliegtuig in de Beginnersmodus (Modusschakelaar in stand 0) en draai aan de gashendel om SAFE te activeren.
	12. Voer de SAFE-besturingsrichtingtest uit.
	13. Plan de vlucht voor vliegveldomstandigheden.
	14. Stel een vluchttimer in voor 8-10 minuten.
	15. Veel plezier!



Kompaskalibratie

Het kan nodig zijn om het kompas te kalibreren na het installeren van de GPS-module, voordat u gaat vliegen. Het vliegtuig zal automatisch de kompas kalibratie starten bij de eerste inschakeling nadat de GPS module is geïnstalleerd, na binding.

BELANGRIJK: Het vliegtuig moet buiten zijn en een GPS-lock verkrijgen om met de kompas kalibratie te kunnen beginnen. Het vliegtuig gaat pas naar de kompas kalibratiemodus als de GPS lock is vastgesteld.

Voer de kompas kalibratie uit voor de eerste vlucht of om de koers tijdens de automatische landing te corrigeren als deze aanzienlijk afwijkt van de koers die tijdens de start is ingesteld.

Vóór de kalibratie moet GPS-lock voor uw locatie tot stand zijn gebracht:

1. Activeer de gashendel.
2. Zet de zender en ontvanger aan en zet het model op de grond op zijn wielen. Het hoogteroer van het vliegtuig zal langzaam op en neer bewegen totdat GPS lock is vastgesteld. Wanneer dit is gebeurd, zal het hoogteroer één keer snel op en neer bewegen en in het midden blijven.
3. Schakel de ontvanger en vervolgens de zender uit.

Zodra het GPS-slot tot stand is gebracht, kan het kompas worden gekalibreerd.

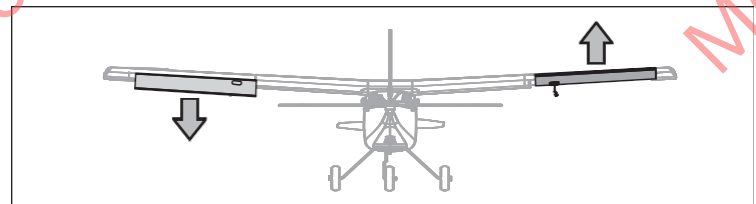
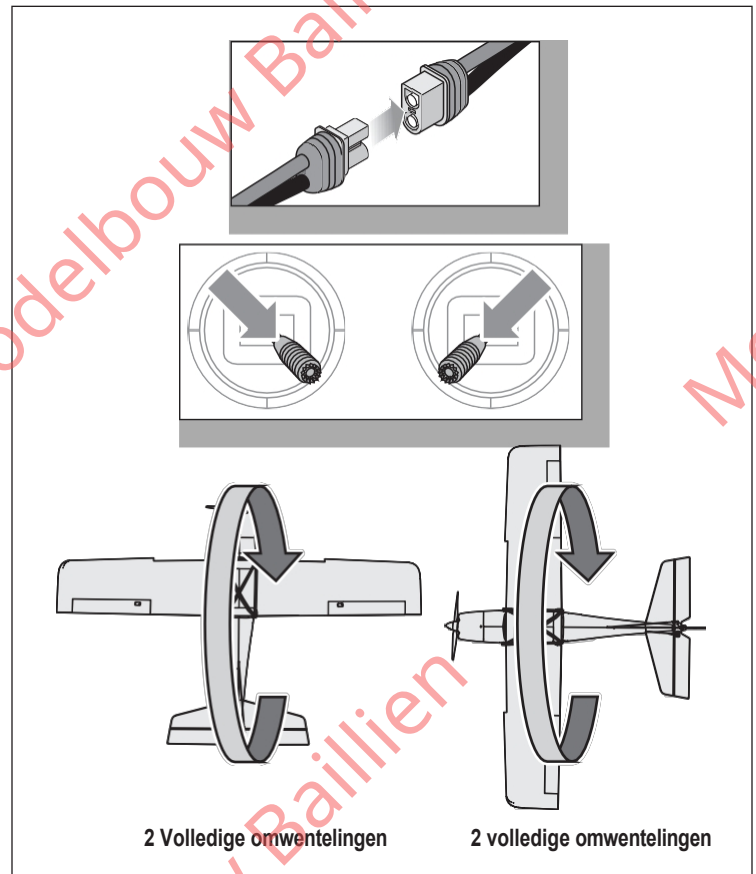
1. Schakel de zender en het vliegtuig in met de trims van de zender in het midden, terwijl u de staafjes van de zender zoals afgebeeld ingedrukt houdt. Het vliegtuig geeft aan dat de GPS naar satellieten zoekt door het hoogteroer omhoog en omlaag te bewegen. Blijf de knoppen van de zender vasthouden zoals afgebeeld.
2. Nadat de satellieten zijn gevonden, geeft het vliegtuig op de volgende manier aan dat het in de kompas kalibratiemodus is gekomen:
 - De rolroeren gaan langzaam naar links en rechts.
 - De LED knippert rood en blauw.
3. Eenmaal in de kalibratiemodus is de gashendel niet actief en kunnen de sticks van de zender worden losgelaten. De zender moet ingeschakeld blijven.
4. Klap het vliegtuig tweemaal met de neus over de staart zoals afgebeeld.
5. Draai het vliegtuig 90 graden en rol het vliegtuig twee keer, zoals aangegeven.
6. Zet de zender uit.
7. Wacht 3 seconden en schakel het vliegtuig uit.



WAARSCHUWING: Houd het vliegtuig uit de buurt van magnetische bronnen zoals camera's, camera-bevestigingen, luidsprekers enz. Deze kunnen het GPS-systeem verstoren, wat kan leiden tot verlies van controle.

Kompasfout (LED knippert rood en blauw)

Als je op een bepaald moment na het opstarten geen gasrespons ervaart en de rolroeren volledig naar rechts afbuigen en de LED rood en blauw knippert, geeft het vliegtuig een kompasfout aan. Dit kan het gevolg zijn van een verloren GPS-signaal of van het inschakelen van het vliegtuig op een nieuwe vlieglocatie. Ontkoppel de vluchtaccu en voer de kompas kalibratieprocedure uit.



Inschakelen, GPS-initialisatie en thuislocatie vaststellen



LET OP: Houd het vliegtuig uit de buurt van magnetische bronnen zoals camera's, camerabevestigingen, luidsprekers enz. Deze kunnen het GPS-systeem verstoren, wat kan leiden tot besturingsverlies.

1. Zet de zender aan.
2. Plaats een volledig opgeladen vliegtuigbatterij volgens de instructies in het hoofdstuk *Vliegtuigbatterij plaatsen*.
3. Zet de vliegtuigschakelaar op ON. Het hoogteroer zal langzaam op en neer bewegen om aan te geven dat de GPS naar satellieten zoekt. Wanneer de GPS wordt ontvangen, zal het hoogteroer snel bewegen en vervolgens centreren.
 - Als u de virtuele hekmodus wilt wijzigen, voert u de stickcommando's van de zender in zoals beschreven in het hoofdstuk *Virtuele hekmodus en GPS* in de handleiding. De omheining kan op elk moment worden gewijzigd voordat het thuispunt is ingesteld.

BELANGRIJK: De gashendel is actief maar pulseert de motor slechts langzaam, zodat u het vliegtuig kunt taxiën. Taxie naar of plaats het vliegtuig op de gewenste thuislocatie en richt de neus van het vliegtuig in de wind en de gewenste startrichting.

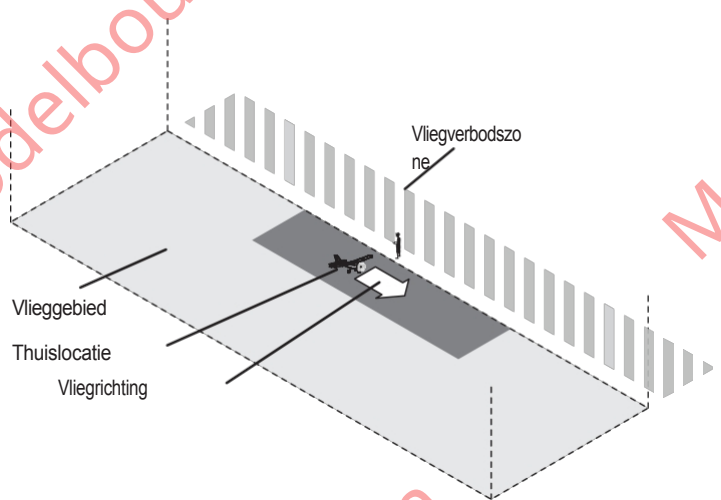
4. Zodra het vliegtuig op de grond staat op de gewenste thuislocatie en in de wind is gericht. Houd de HP/AL-toets (binden) ingedrukt.
 - Als een van de cirkelmodi Virtuele Schermen actief is of als de virtuele schermen uit staan, zullen alle stuurvlakken bewegen en zal de gashendel nu werken, wat aangeeft dat het vliegtuig klaar is om te vliegen.
 - Als de Airfield Virtual Fence-modus actief is, zullen alleen de rolroeren naar links en rechts bewegen. Laat de HP/AL-knop (binden) los. Na het instellen van de thuislocatie moet je vervolgens aangeven waar de vlieggant van het vliegveld is ten opzichte van de thuislocatie. De gashendel is inactief totdat de vliegrichting is ingesteld. Stel de door de rolroerstick naar links of rechts te bewegen in de richting van het vlieggebied:
 - Als de vliegzijde van de rechtervleugel van het vliegtuig is als het op de thuislocatie zit, duw je de rolroerstick naar rechts tot de aanslag en laat je hem los (zoals in het voorbeeld). Het rechterrolroer zal op en neer bewegen om aan te geven dat de juiste richting is ingesteld.
 - Als de vliegende zijde van de linkervleugel is terwijl het vliegtuig in de thuispositie zit, duw dan de rolroerstick naar links tot de aanslag en laat los. Het linkerrolroer zal op en neer bewegen om aan te geven dat de linkerrichting is ingesteld.
- Zodra de thuislocatie en de vlieglocatie zijn ingesteld, zullen alle vlakken bewegen om aan te geven dat het vliegtuig klaar is om te vliegen.



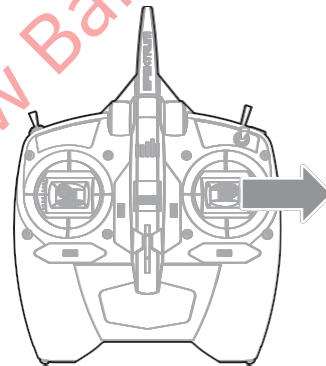
LET OP: Als het vliegtuig in vliegveldmodus staat, wordt de lijn die de no-fly-zone definieert uitgelijnd met de middellijn van het vliegtuig en ongeveer 10 meter achter het vliegtuig. u om ervoor te zorgen dat het hek de start of landing niet hindert. Zorg ervoor dat het vliegtuig recht op de startbaan gericht staat in de ene of de andere richting om de Airfield-modus correct in te stellen. Als het vliegtuig niet op één lijn staat met de landingsbaan, zal het vliegverbod niet op de juiste locatie worden ingesteld.

Virtueel vliegveld:

De thuislocatie en de koers van het vliegtuig instellen



In dit voorbeeld wordt *het rechter rolroer* gebruikt om de vliegveldzijde in te stellen.



Vluchtmodi

De modi Beginner, Intermediate en Experienced werken nog steeds hetzelfde met SAFE Plus als met SAFE. Met SAFE Plus kunnen ook de modi Holding Pattern (HP) en AutoLand (AL) worden gebruikt.

Holdingpatroon en AutoLand Trigger:

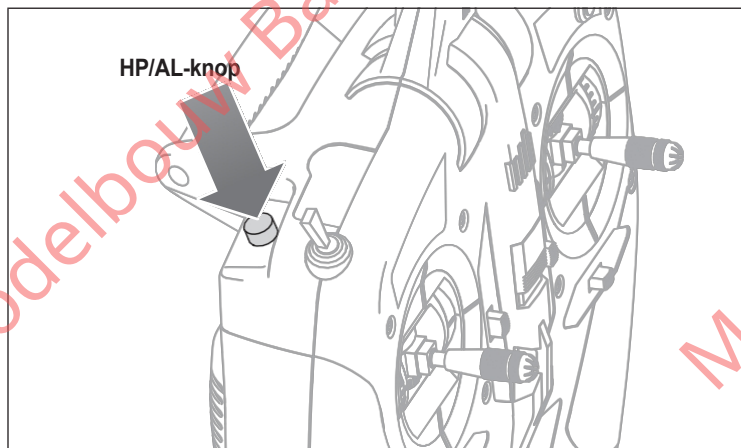
Holdingpatroon: Druk kort op de HP/AL-knop (Bind). Druk nogmaals op de knop HP/AL (Bind) om af te sluiten.

AutoLand: Houd de knop HP/AL (Bind) 3 seconden ingedrukt. Druk nogmaals op de HP/AL-knop (Bind) om AutoLand af te breken.

Als u de vluchtmodus wijzigt, verlaat u Holding Pattern of AutoLand en hervat u de handmatige besturing in de geselecteerde vluchtmodus.

De knop "I" wordt gebruikt voor deze functies op BNF-modellen bij gebruik van de aanbevolen zenderinstelling.

BELANGRIJK: LAS is functioneel voor alle SAFE vluchtmodi behalve voor de Expertmodus. Wanneer de vliegmodus wordt omgeschakeld naar de Expertmodus, wordt het LAS uitgeschakeld en heeft de piloot geen hulp bij de landing.



Vliegen met de Apprentice STS met SAFE Plus

- Sensor Assisted Flight Envelope (SAFE® Plus) technologie is ontworpen als vluchtondersteuning, niet als automatische piloot. De piloot moet het vliegtuig te allen tijde besturen.
- Begin in de beginnersmodus (vliegmodusschakelaar in stand 0). Naarmate je meer leert en meer zelfvertrouwen krijgt, verander je van modus om je vliegvaardigheden te verbeteren.
- Vlieg met je vliegtuig buiten bij niet meer dan windkracht 12 mph (16 km/u).
- Start uw vliegtuig indien mogelijk altijd direct in de wind.
- Wanneer u in de automatische landingsmodus vliegt, kan de vliegbaan van het vliegtuig worden aangepast met de bedieningselementen van de zender.
- De Apprentice STS met SAFE Plus technologie heeft geen obstakelvermijdingstechnologie, wees voorbereid om het vliegtuig te leiden als het op een boom of ander object afkoerst.

BELANGRIJK: Voor vliegtuigen met GPS-ondersteuning is een zeer groot vlieggebied vereist. Minimaal 400 meter bij 400 meter. (1200' x 1200')



Virtuele hekmodus en GPS



LET OP: Houd het vliegtuig uit de buurt van magnetische bronnen zoals camera's, cameravestigingen, luidsprekers enz. Deze kunnen het GPS-systeem verstoren, wat kan leiden tot verlies van controle.

Uw vliegtuig gebruikt GPS om een thuislocatie te bepalen en een virtueel hek om het vliegtuig binnen een bepaalde afstand van de thuislocatie te houden. Tijdens het vliegen zal het vliegtuig automatisch omkeren en terugvliegen naar de thuislocatie als het de rand van de virtuele omheining nadert. Eenmaal terug binnen de omheining "kwispeelt" het vliegtuig met zijn vleugels, wat aangeeft dat de volledige controle is teruggegeven aan de piloot.

De Virtual Fence-functie is actief in alle SAFE-vliegmodi, op voorwaarde dat de GPS-functie actief is. Er zijn 4 variaties van de Virtual Fence-modus, die via de zender kunnen worden geselecteerd terwijl het GPS-systeem van het vliegtuig wordt geïnitieerd.

Virtuele Scherm Uit: schakelt de virtuele schermfunctie uit.

Cirkel Virtuele Hek, Klein (standaard): stelt de virtuele omheining in op een cirkel met een straal van ongeveer 175 meter vanaf de thuislocatie.

Cirkel Virtuele Hek, Groot: stelt de virtuele omheining in op een cirkel met een straal van ongeveer 225 meter van de thuislocatie.

Vliegveld Virtueel Hek: stelt het virtuele hek in op een rechthoek van ongeveer 400m lang x 200m breed en stelt een vliegverbod in op ongeveer 10m binnen de middellijn.

LED-indicatie

Virtueel hek uit: Langzaam geel knipperen totdat het thuispunt is ingesteld. Zodra het beginpunt en de richting zijn ingesteld, brandt de LED continu (zonder LAS geïnstalleerd).

Cirkel virtueel hek, klein (standaard): 1 Rode, 1 gele flits totdat het thuispunt is ingesteld. Zodra het homepunt en de richting zijn ingesteld, een ononderbroken led (zonder LAS geïnstalleerd).

Cirkel virtueel hek, groot: 2 rode, 1 gele flits totdat het thuispunt is ingesteld. Zodra het homepunt en de richting zijn ingesteld, een ononderbroken LED (zonder LAS geïnstalleerd).

Vliegveld Virtueel Hek 3 Rood, 1 gele flits Stel thuis in, langzame gele flits. Stel richting in, rechts of links rolroer afhankelijk van de richting van het vliegveld. Thuispunt en richting ingesteld, ononderbroken LED zonder LAS.

*Een paar flits volgt op alle modusindicatoren om aan te geven dat LAS is geïnstalleerd.

Zodra een modus Virtuele Schermen is gekozen, zal het vliegtuig die modus onthouden.

totdat een andere modus wordt gekozen. Het is niet nodig om de modus Virtuele omheining te selecteren telkens wanneer het vliegtuig wordt ingeschakeld.

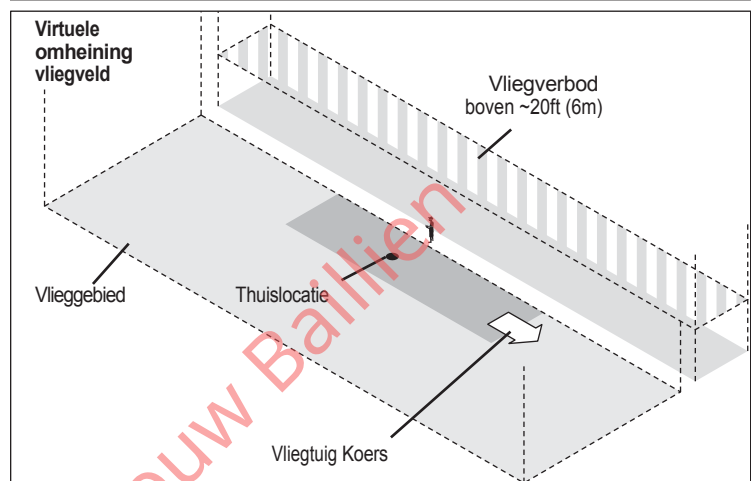
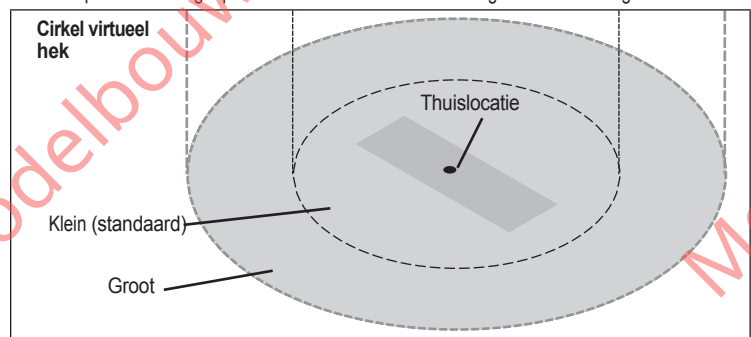


WAARSCHUWING: Probeer nooit onder het vliegverbod te vliegen. De onderkant van de vliegverbodzone is verhoogd om het taxiën van het vliegtuig alleen toe te staan in het kuilgebied van het vliegveld. Door variaties in de barometrische sensor kan een poging om in dit gebied te vliegen ertoe leiden dat het vliegtuig plotseling terugvliegt in de richting van de thuislocatie, gedurende welke periode de piloot geen controle heeft over het vliegtuig totdat het vliegtuig de thuislocatie bereikt. De piloot heeft geen mogelijkheid om obstakels tussen de vliegrijke zone en de thuislocatie te ontwijken.

Virtuele hekwerkmodus	Positie stuurknuppel
Virtuele hek UIT • Laag gaspedaal • Rolroer volledig rechts • Hoogteroer volledig omhoog • LED Indicatie: Langzame gele flits totdat het thuispunt is ingesteld.*	
Cirkel virtueel hek, klein (standaard) • Laag gaspedaal • Vol rolroer links • Hoogteroer volledig omhoog • LED Indicatie: Langzame gele flits met 1 rode flits.*	
Cirkel virtueel hek, groot • Laag gas • Volledig linker rolroer • Hoogteroer volledig omlaag • LED-indicatie: Langzame gele flits met 2 rode flitsen*	
Virtuele omheining vliegveld • Laag gas • Rolroer volledig rechts • Hoogteroer volledig omlaag • LED-indicatie: Langzame gele flits met 3 rode flitsen*	

De LED's bevinden zich in het midden van de voorruit van het vliegtuig.

*Een paar flits volgt op alle modusindicatoren om aan te geven dat LAS is geïnstalleerd.



HP-modus (Holding Pattern)

Als het vliegtuig op een bepaald moment te ver weg lijkt, druk dan de HP/AL (binden) knop op de zender in en laat deze los.

Het vliegtuig manoeuvreert naar een hoogte van ongeveer 36 meter en begint een cirkelvormig patroon over de thuislocatie te vliegen.

Als de modus Virtuele omheining vliegveld actief is, zal het vliegtuig naar een hoogte van ongeveer 120 ft (36m) vliegen en een cirkelvormig patroon vliegen op ongeveer 100 ft (30m). 36 meter hoogte en vliegt het een cirkelvormig patroon van ongeveer 30 meter voor de thuislocatie.

Het vliegtuig vliegt volledig autonoom wanneer de HP-modus actief is. De zendersticks hebben geen controle.

OPMERKING: Uit veiligheidsoverwegingen werkt de Holding Pattern modus niet wanneer uw vliegtuig zich onder een hoogte van ongeveer 20 ft (6m) bevindt.

Om de HP-modus uit te schakelen en de controle terug te krijgen, drukt u opnieuw op de HP/AL-knop of verandert u van vliegmodus.

BELANGRIJK: Wanneer de HP-functie is geactiveerd, moet het vliegtuig onmiddellijk op het commando reageren. Als het vliegtuig niet onmiddellijk reageert, kan het zijn dat het GPS-signaal verloren is gegaan. In dat geval moet het vliegtuig handmatig worden teruggevlogen naar de thuislocatie.

Failsafe (LED: ROOD KNIPPERT LANGZAAM)

Als het vliegtuig op enig moment de radioverbinding verliest, activeert het vliegtuig de Holding Pattern modus totdat de radioverbinding wordt hersteld. Als de radioverbinding niet wordt hersteld, zal het vliegtuig landen in de buurt van de opstijglocatie zoals in de AutoLand-modus.

Als de radioverbinding wordt verbroken terwijl het vliegtuig zich al in de Holding Pattern-modus bevindt, zal het vliegtuig ongeveer 35 seconden rondcirkelen en vervolgens landen zoals in AutoLand-modus.

OPMERKING: Als een crash dreigt, activeer dan de gashendelgreep of laat de gashendel en de gashendel trim snel zakken. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot extra schade aan het casco en aan de ESC en motor.

GPS uitschakelen tijdens de vlucht

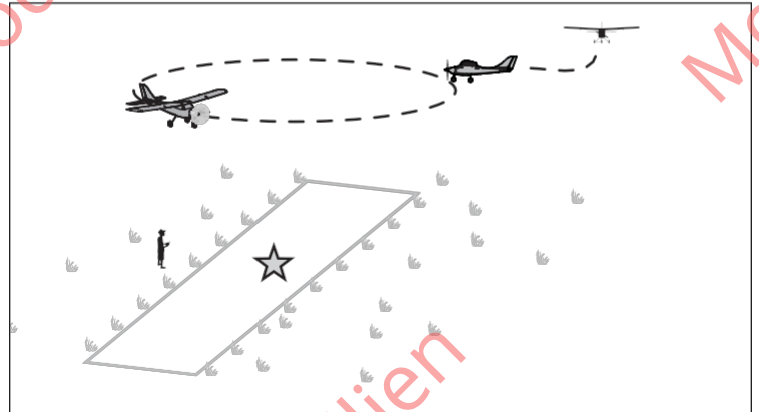
Als er tijdens de vlucht een storing optreedt in het GPS-systeem, schakelt u het uit om weer volledig handmatige controle te krijgen.

Om de GPS tijdens de vlucht uit te schakelen

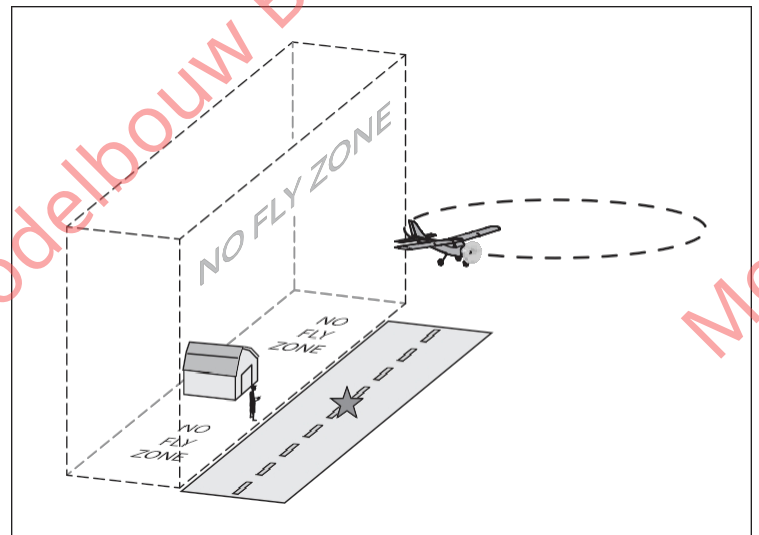
1. Houd de HP/AL-knop (binden) ingedrukt en draai de vluchtmodusschakelaar 3 keer volledig om. Het richtingsroer zal kwispelen om aan te geven dat de GPS gedeactiveerd is.
2. Zet de vluchtmodusschakelaar in de beginnersmodus voor een volledige SAFE Plus-functie. Het GPS-systeem blijft uitgeschakeld tot het vliegtuig landt en de vluchtaccu is losgekoppeld en opnieuw aangesloten.

OPMERKING: Als GPS is uitgeschakeld, werkt geen van de modi Virtuele Hekken, Positie vasthouden of Auto Land-modus. De piloot moet het vliegtuig handmatig terugvliegen naar een veilige landing.

Patroonvluchtmodus



Patroonvluchtmodus, vliegveld virtuele omheining actief



AutoLand-modus

Wanneer u klaar bent om te landen of wanneer uw vluchttimeer een signaal heeft gegeven, houdt u de knop HP/AL op de zender 3 seconden ingedrukt.

Het vliegtuig zal onmiddellijk reageren en een landingsnadering inzetten in de richting die is ingesteld tijdens de initialisatie. Het vliegtuig zal landen in de buurt van uw initialisatiepunt/locatie en volledig tot stilstand komen.

Wanneer AutoLand is geactiveerd, kun je het vliegtuig nog steeds besturen om obstakels zoals bomen of palen te vermijden. Het vliegtuig zal je toestaan om correcties uit te voeren als je de rolroer- of hoogteroercommando's gebruikt, en zal tijdelijk de gashendel teruggeven aan de gashendel terwijl de hoogteroer- of rolroercommando's worden gebruikt. Zodra je uit de buurt van de obstakels bent, laat je de stuurknuppels los en neemt de AutoLand-functie het over om de landing te hervatten.

Op elk moment kun je een landing afbreken door de HP/AL-knop in te drukken en los te laten of door de vliegmodus te wijzigen.

Als je na de landing weer wilt opstijgen, trek je de gashendel naar de lage stand en druk je opnieuw op de rode HP/AL-knop om AutoLand uit te schakelen of om van vliegmodus te veranderen.

BELANGRIJK: De AutoLand-functie kan niet worden ingeschakeld wanneer uw vliegtuig zich onder een hoogte van ongeveer 6 m (20 ft) bevindt.

OPMERKING: de AutoLand-functie kan geen obstakels ontwijken. Zorg ervoor dat uw vlieglocatie vrij is van obstakels (bomen, gebouwen, enz.) voordat u begint te vliegen.

Handmatig assisteren in de AutoLand-modus

Er zijn geen knuppelinvoer vereist wanneer AutoLand geactiveerd is. Tijdens AutoLand kunnen echter op elk moment knuppelinvoer worden gebruikt om een obstakel te vermijden, de landing te verlengen of de eindflare bij de landing vloeiend te laten verlopen.

Rolroerstuurknuppel:

Gebruik de rolroerstick om naar links of rechts te sturen om een obstakel te vermijden of om lichte koersaanpassingen uit te voeren tijdens de eindnadering. Wanneer de rolroerstuurknuppel wordt gegeven, zal de gashendel automatisch lichtjes vooruitgaan. Laat de rolroerstick los en het systeem neemt de volledige controle over.

Gashendel:

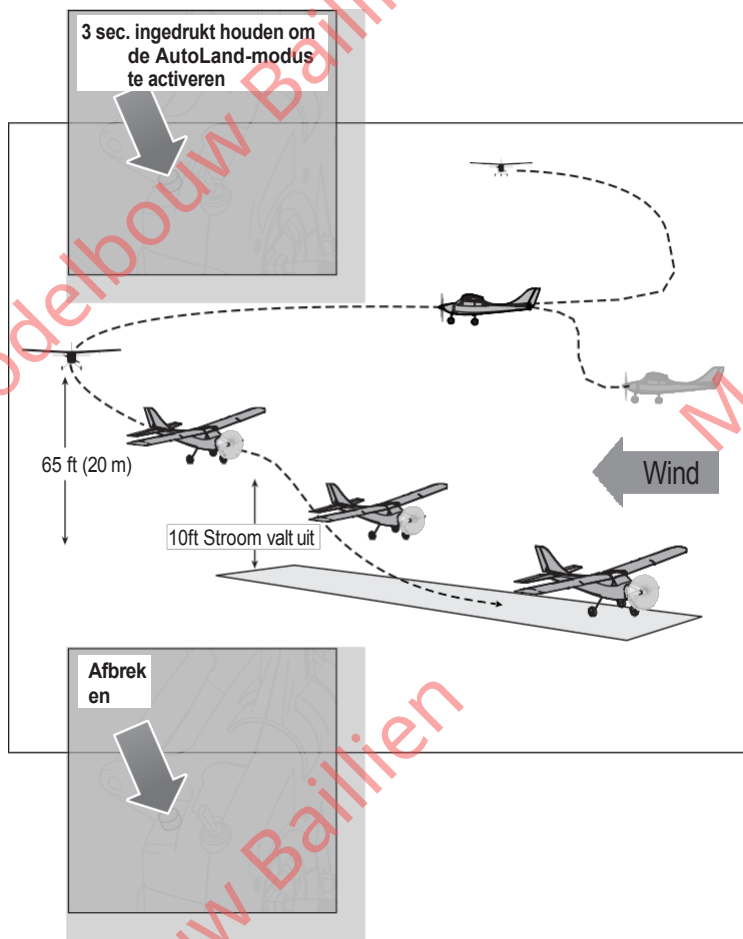
Gebruik de gashendel om een maximaal gashendelpunt in te stellen. Wanneer de hoogteroer-knuppel wordt gebruikt, gaat de gashendel naar het maximale punt.

Liftstick:

Hoogteroer omhoog: Stelt het vliegtuig in staat om zijn nadering te rekken door hoogte te winnen. Wanneer het hoogteroer wordt gebruikt, neemt de gashendel toe tot het maximale gashendelpunt dat je met de gashendel hebt ingesteld.

Als het vliegtuig de baandrempel passeert, trek dan de gashendel volledig naar achteren en gebruik het hoogteroer omhoog om het vliegtuig zachtjes op de landingsbaan te laten landen. Dit is de beste manier om te landen en om onbedoelde propelleraanvaringen te voorkomen. **Hoogteroer omlaag:** Stelt het vliegtuig in staat zijn nadering uit te strekken zonder hoogte te winnen of te verliezen. Wanneer hoogteroer omlaag wordt toegepast, neemt de gashendel toe tot het maximale gashendelpunt dat je met de gashendel hebt ingesteld zonder hoogte te winnen of te verliezen. Zodra de rechter joystick is gecentreerd, neemt het systeem de volledige controle weer over.

Voorbeeld: Wanneer je landt met tegenwind, stel je de gashendel in op ongeveer 3/4 vermogen. Wanneer de gashendel wordt bewogen om de landingsnadering uit te breiden, zal het vermogen slechts toenemen tot 3/4 vermogen. Stel een hoger gashendelpunt in bij sterkere wind of een lager gashendelpunt bij weinig wind.



GPS uitschakelen

GPS uitschakelen in de lucht

Als u om welke reden dan ook het GPS-systeem wilt uitschakelen terwijl het vliegtuig in de lucht is, bijvoorbeeld als het GPS-systeem niet correct is gekalibreerd of niet reageert zoals verwacht, volgt u de onderstaande aanwijzingen:

1. Houd de HP/AL-knop (binden) ingedrukt en draai de vluchtmodusschakelaar 3 keer volledig om. Het richtingsroer zal bewegen om aan te geven dat het GPS-systeem gedeactiveerd is.

2. Houd het vliegtuig onder controle en keer terug naar de landingsbaan om

handmatig te landen. Om het GPS-systeem opnieuw te activeren, schakelt u het vliegtuig uit.

BELANGRIJK: Wanneer het GPS-systeem is uitgeschakeld, werken de modi Holding Pattern, AutoLand en Virtual Fence niet.

GPS op de grond deactiveren



WAARSCHUWING: Voer deze of andere apparatuurtests niet uit terwijl de propeller op het vliegtuig is geïnstalleerd. Ernstig letsel of schade aan eigendommen kan het gevolg zijn van het onbedoeld starten van de motor.

Het GPS-systeem is in de fabriek geactiveerd. Als u om welke reden dan ook het GPS-systeem wilt uitschakelen, bijvoorbeeld om binnenshuis een test van de besturingsrichting uit te voeren of om gewoon van het vliegtuig te genieten zonder GPS-functies, volgt u de onderstaande aanwijzingen:

1. Zorg ervoor dat uw zender aan het vliegtuig is gebonden. Raadpleeg indien nodig het hoofdstuk *Zender en ontvanger binden*.
2. Zet de zender aan.
3. Schakel het vliegtuig in. Nadat het vliegtuig het RF-signaal heeft gevonden, begint het hoogteroer langzaam op en neer te bewegen, wat aangeeft dat het GPS-systeem satellieten zoekt.
4. Houd de HP/AL (binden) knop ingedrukt en draai de flight mode schakelaar 3 keer volledig om. Het hoogteroer zal stoppen met bewegen en het richtingsroer zal bewegen, wat aangeeft dat het GPS-systeem gedeactiveerd is.

Om het GPS-systeem opnieuw te activeren, schakelt u het vliegtuig uit.

BELANGRIJK: Wanneer het GPS-systeem is uitgeschakeld, werken de vliegtuigmodi Holding Pattern, AutoLand en Virtual Fence niet.

BELANGRIJK: Wanneer GPS van de zender wordt uitgeschakeld, knippert de LED langzaam rood. Andere LED-indicatoren werken niet.

Om weer LED-indicatoren te krijgen, moet u de GPS loskoppelen van de vluchtregelaar.

Gids voor het oplossen van problemen (SAFE Plus GPS-upgrade)

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Vliegtuig reageert niet op gashendel maar wel op andere besturingselementen	AutoLand werd niet gedeactiveerd na de landing	Deactiveer AutoLand door op de AL/HP-toets te drukken of van vliegmodus te veranderen en verlaag de gashendel
	Thuislocatie is niet ingesteld	Stel de thuislocatie in
	Richting van vliegveldomheining is niet ingesteld.	Gebruik het rolroer commando om de locatie van het hek in te stellen.
Rolroeren gaan omhoog Vliegtuig bindt niet aan zender (tijdens binden)	Zender te dicht bij vliegtuig tijdens binden	Schakel de zender uit, plaats de zender op een grotere afstand van het vliegtuig, ontkoppel de vliegtuigaccu en sluit deze weer aan op het vliegtuig en volg de bindinstructies.
	Bindschakelaar of -knop niet lang genoeg ingedrukt tijdens het bindproces	Schakel de zender uit en herhaal de bindprocedure
	Vliegtuig of zender bevindt zich te dicht bij een groot metaal voorwerp, een draadloze bron of een andere zender	Verplaats het vliegtuig en de zender naar een andere locatie en probeer opnieuw te binden.
	Vliegtuig niet rechtop geplaatst	Zet vliegtuig rechtop na inschakelen
Rolroeren gaan omhoog en vliegtuig reageert niet op zender (na vastzetten)	Minder dan 90 seconden wachttijd tussen het inschakelen van de zender en het aansluiten van de vliegtuigaccu op het vliegtuig	Zender ingeschakeld laten, loskoppelen en de vliegtuigaccu opnieuw aansluiten op het vliegtuig
	Vliegtuig stond niet rechtop, horizontaal of onbeweeglijk	De zender aanlaten, de vliegtuigaccu loskoppelen en opnieuw aansluiten op het vliegtuig om er zeker van te zijn dat het vliegtuig rechtop, horizontaal en onbeweeglijk is.
	Vliegtuig kan geen GPS-signaal ontvangen	Schakel GPS uit
	Aux1 (CH 6) omgekeerd	Ga naar een buitenlocatie uit de buurt van metaal of beton en probeer het opnieuw.
		Aux1 omkeren
Vliegtuig komt niet in kompas kalibratie	Vliegtuig kan geen GPS-signaal ontvangen	Ga naar een buitenlocatie uit de buurt van metaal of beton en probeer opnieuw
Motor reageert niet na landing	Overstroombeveiliging (OCP) stopt de motor wanneer de gashendel van de zender hoog is ingesteld en de propeller niet kan draaien.	Laat de gashendel en gashendel trim volledig zakken om ESC in te schakelen
	AutoLand is niet gedeactiveerd	Druk kort op de HP/AL-knop om de AutoLand-functie uit te schakelen
De motor pulseert maar de batterij is volledig opgeladen, geen LVC-motorpuls	GPS-signaal verloren	Schakel de GPS-functies uit
		Probeer op een andere locatie te vliegen

LED-indicaties

Vliegtuigstatus	LED-status op de voorruit	LED-indicatie aan boord en vereiste actie	Oppervlakte Beweging
Tx en Rx zijn niet gebonden	Rood en blauw knipperen snel achter elkaar	Rood en blauw knipperen snel achter elkaar	Alle oppervlakken gecentreerd
Vliegtuig komt in bindmodus	Snel geel knipperen	Rood en blauw opeenvolgend snel knipperen	Alle oppervlakken gecentreerd
Bindknop AUX1 op Tx is omgekeerd	Flash blauw snel	Snel blauw knipperen	Lifators gaan omhoog
Zoeken naar GPS lock	Langzaam paars knipperen	Langzaam paars knipperen	Knippert langzaam met lift
Virtuele hekindicator; GPS-signaal indien gevonden en vergrendeld, thuislocatie is niet ingesteld.	Gele LED knippert langzaam. Rode LED knippert 0-3 keer: 0 tijd-Virtueel Hek Uit 1 tijd-Cirkel virtueel hek, klein 2 keer-Cirkel virtueel hek, groot 3 keer-Virtuele omheining luchtveld	Blauwe LED knippert langzaam. Rode LED knippert 0-3 keer: 0 time-Virtual Fence Uit 1 tijd-Cirkel virtueel hek, klein 2 keer-Cirkel virtueel hek, groot 3 tijden-luchtveld virtuele omheining	"Hoogteroer 4 keer snel bewegen en dan hoogteroer centreren. Throttle ONLY pulseert de motor om te taxiën om de locatie te bereiken om het thuispunt in te stellen. Na het instellen van het thuispunt is de gashendel vol vermogen."
Kompaskalibratie: als er nooit gekalibreerd is, gaat het vliegtuig naar de kompaskalibratiemodus nadat de GPS vergrendeld is.	Rood en blauw knipperen langzaam achter elkaar	Rood en blauw knipperen langzaam achter elkaar Ga naar kalibratie.	Draait voortdurend met rolroeren
Thuislocatie is ingesteld virtuele afrasteringsmodi staan uit: Houd de bindknop 3 seconden ingedrukt	Groen: Beginnersmodus Blauw: Tussenstand Rood: Expertmodus		Zwaait alle vlakken drie keer
Beginnersmodus: schakelaarpositie: 0	zonder LAS: ononderbroken groen met LAS in werking: ononderbroken groen met om de 5 seconden een paarse flits	zonder LAS: ononderbroken blauw met LAS in werking: ononderbroken blauw	
Tussenliggende vliegmodus: schakelaarpositie: 1	zonder LAS: ononderbroken blauw w/LAS werkt: ononderbroken blauw met paarse flits om de 5 seconden	zonder LAS: ononderbroken paars w/LAS werkend: ononderbroken paars	
Ervaren vliegmodus: schakelaarpositie: 2	zonder LAS: ononderbroken rood w/LAS werkt: ononderbroken rood	zonder LAS: ononderbroken rood w/LAS werkend: ononderbroken rood	
Paniekmodus	Continu groen	Continu blauw	
Vliegtuig draait automatisch om en vliegt terug naar de thuislocatie nadat het de rand van het virtuele hek nadert.	Knippert langzaam blauw	Knippert langzaam blauw	Nadat het vliegtuig terug binnen de omheining is gevlogen, zwaait het vliegtuig twee keer om aan te geven dat de besturing is teruggegeven aan de piloot.
Modus Patroon vasthouden: Enter: klik op de bindknop Afbreken: klik op de bindknop	Knippert langzaam blauw	Knippert langzaam blauw	
AutoLand-modus: Enter: Houd de bindknop 3 seconden ingedrukt Abort/Exit: klik op de bindknop of verander van vliegmodus	Knippert langzaam blauw	Knippert langzaam blauw	
Schakel de GPS handmatig uit nadat de initialisatie is voltooid: Houd de bindknop ingedrukt en schakel de vluchtmodus schakelaar 3 keer om.	Knippert langzaam rood	Knippert langzaam rood	Knippert twee keer met het vliegtuig
Verlies van signaal	Knippert snel rood	Knippert snel rood	
GPS is achterstevoren geïnstalleerd/koers abnormaal/Vliegcontrole schakelt GPS uit	Knippert langzaam rood	Knippert langzaam rood	Gashendel taxipuls.

Optionele zenderinstelling

Om een andere Spektrum-zender dan de bijgeleverde DXS te gebruiken, gebruikt u de instellabel die overeenkomt met uw zender, DX, NX of iX-serie, om de zender te programmeren.

Bij gebruik van de aanbevolen instelling is de schakelaarindeling van de zender als volgt:

- Schakelaar B Selecteert de vliegmodus; Beginner (positie 0), Gemiddeld (positie 1), Gevorderd (positie 2)
- Knop I bedient de paniekmodus (ingedrukt houden activeert de paniekmodus)
- Schakelaar F regelt de dubbele rolroerstanden
- Schakelaar C bedient de dubbele hoogteroerstanden
- Schakelaar G regelt de dubbele snelheid van het richtingsroer.
- Schakelaar H regelt de gashendel.

BELANGRIJK: Na het voltooiën van het instellen van de zender of het aanbrengen van wijzigingen in de instelling van de zender, moeten de zender en ontvanger opnieuw worden ingesteld om de gewenste failsafe-posities op te slaan.

Dubbele snelheden

Maak de eerste vluchten met laag hoogteroer en schakel over op hoogteroer voor de landing.

OPMERKING: Om ervoor te zorgen dat de AS3X-technologie goed werkt, mag u de snelheidswaarden niet onder 50% verlagen. Als minder stuuruitslag gewenst is, pas dan handmatig de positie van de stoterstangen op de servoarm aan.

OPMERKING: Als er oscillatie optreedt bij hoge snelheid, raadpleeg dan de probleemoplossingsgids voor meer informatie.

Exponentieel

Pas na de eerste vluchten de exponentiële instellingen in de zender aan om de reactiesnelheid van het vliegtuig rond de neutraalstand naar wens af te stellen.

iX serie zender instellen
1. Zet uw zender aan en begin zodra de Spektrum Airware app is geopend. Selecteer het oranje pen pictogram in de linkerbovenhoek van het scherm, het systeem vraagt om toestemming om RF uit te schakelen , selecteer PROCEED
2. Selecteer de drie stippen in de rechterbovenhoek van het scherm, selecteer Een nieuw model toevoegen
3. Selecteer Model Option, kies DEFAULT , selecteer Airplane . Het systeem vraagt of u een nieuw acromodel wilt maken, selecteer Create
4. Selecteer het laatste model op de lijst, Acro genaamd. Tik op het woord Acro en hernoem het bestand naar een naam naar keuze
5. 5. Houd het pijltje terug in de linkerbovenhoek van het scherm ingedrukt om terug te keren naar het hoofdscherm.
6. 6. Ga naar Model Setup ; Selecteer Channel Assign , selecteer PROCEED 5 Versnelling : Schakelaar B 6 Aux1 : Schakelaar I Houd het pijl-terug-pictogram in de linkerbovenhoek van het scherm ingedrukt om terug te keren naar het hoofdscherm.
7. Ga naar het menu Model Adjust
8. Selecteer Dubbele tarieven en Expo ; Kanaal: Rolroer Schakelaar: Schakelaar F Stel schakelaarpositie 0 en 1 in: koers 100%, Expo 10% . Stel schakelaarpositie 2 in: snelheid 70%, Expo 5% .
9. Kanaal: Lift Schakelaar: Schakelaar C Schakelaarstanden 0 en 1: Koers 100%, Expo 10% Ingestelde schakelaar Positie 2: Tarief 70%, Expo 5%
10. Kanaal: Rolroer Schakelaar: Schakelaar G Stel schakelaarpositie 0 en 1 in: snelheid 100%, Expo 10% . Stel schakelaarpositie 2 in: snelheid 70%, Expo 5% .
11. 11. Druk op de pijl terug om terug te keren naar het menu Model Adjust .
12. Selecteer Throttle Cut ; Schakelaar: Schakelaar Positie H: -100%

Instelling NX-serie zender
1. Zet je zender aan, klik op het scrollwiel, ga naar Systeeminstellingen en klik op het scrollwiel. Kies ja.
2. Ga naar Model selecteren en kies <Nieuw model toevoegen> onderaan de lijst. Selecteer Type vliegtuigmodel door het vliegtuig te kiezen, kies Create
3. Modelnaam instellen: Voer een naam in voor uw modelbestand
4. Ga naar Kanaaltoewijzing 5 Versnelling : Verander A in Schakelaar B 6 Aux1 : Verander D in Knop I Klik op Lijst om af te sluiten
5. Selecteer <Main Screen> , klik op het scrollwiel om de functielijst te openen.
6. Ga naar D/R (Dual Rate) en Expo ; Kanaal: Rolroer Stel schakelaar in: Schakelaar F Stand van schakelaar 0 en 1: Rate 100%, Expo 10% Ingestelde schakelaar Positie 2: Tarief 70%, Expo 5%
7. Ga naar D/R (Dual Rate) en Expo ; Kanaal: Lift Stel schakelaar in: Schakelaar C Zet Schakelaar Positie 0 en 1: Rate 100%, Expo 10% . Zet Schakelaar Positie 2: Koers 70%, Expo 5% .
8. Ga naar D/R (Dual Rate) en Expo ; Kanaal: Roer Stel Schakelaar in: Schakelaar G Zet Schakelaar Positie 0 en 1: Rate 100%, Expo 10% . Zet Schakelaar Positie 2: Snelheid 70%, Expo 5% .
9. Selecteer Lijst om terug te gaan naar de functielijst
10. Selecteer Throttle Cut ; Schakelaar: Schakelaar H Positie: -100%
DX Zenderserie Instellen
1. Schakel de zender in, klik op het scrollwiel, ga naar Systeeminstellingen en klik op het scrollwiel. Kies ja.
2. Ga naar Model selecteren en kies <Nieuw model toevoegen> onderaan de lijst. Het systeem vraagt of u een nieuw model wilt maken, selecteer Create
3. 3. Stel het modeltype in: Kies Type vliegtuigmodel door het vliegtuig te kiezen. Het systeem vraagt of je het modeltype wilt bevestigen, de gegevens worden gereset. Selecteer JA
4. Modelnaam instellen: Voer een naam in voor je modelbestand
5. Selecteer <Main Screen> , klik op het scrollwiel om de functielijst te openen
6. Ga naar D/R (Dual Rate) en Expo ; Kanaal: Rolroer Schakelaar instellen: Schakelaar F Stand van schakelaar 0 en 1: snelheid 100%, Expo 10% . Positie 2 van de schakelaar: 70%, Expo 5% .
7. Ga naar D/R (Dual Rate) en Expo ; Kanaal: Lift Stel schakelaar in: Schakelaar C Stel schakelaar positie 0 en 1 in: Rate 100%, Expo 10% . Zet Schakelaar Positie 2: Koers 70%, Expo 5% .
8. Ga naar D/R (Dual Rate) en Expo ; Kanaal: Roer Stel Schakelaar in: Schakelaar G Stel schakelaarpositie 0 en 1 in: Rate 100%, Expo 10% . Positie 2 van de schakelaar: 70%, Expo 5% .
9. Selecteer Lijst om terug te gaan naar de functielijst
10. Selecteer Throttle Cut ; Schakelaar: Schakelaar Positie H: -100%

Smart Technology Elektronische snelheidsregeling (ESC)

De Apprentice STS is uitgerust met een exclusieve Smart-technologie elektronische snelheidsregeling die een verscheidenheid aan real-time telemetriegegevens met betrekking tot het vermogenssysteem kan leveren terwijl je vliegt, waaronder motortoerental, stroom, accuspanning en meer naar compatibele zenders die zijn uitgerust met Spektrum AirWare™.

Wanneer de ESC wordt ingeschakeld, stuurt deze de onderstaande informatie naar de vluchtbesturing en de informatie wordt weergegeven op het telemetriescherm van de zender.

- RPM*
- Spanning
- Stroom
- Gashendel
- FET Temperatuur
- BEC Temperatuur

* Om de RPM telemetrie-informatie correct weer te geven, moet je het aantal motorpolen programmeren in de telemetrie-instellingen van je zender.

De Apprentice STS gebruikt een 12-polige motor.

Om de informatie over het aantal motorpolen te programmeren:

1. Schakel uw zender in.
2. Zet de throttle cut op on (aan).
3. Zet het vliegtuig aan en laat het initialiseren.
4. Ga in uw zender naar de **Functielijst** (**Model Setup** in zenders uit de iX-serie).

5. Selecteer de menuoptie **Telemetrie**.

6. Ga naar de menuoptie **ESC**.

7. Scroll omlaag naar **Palen**.

8. Voer **12** in (voor zenders uit de iX-serie moet je Opslaan selecteren om je wijzigingen op te slaan).

9. Ga terug naar het hoofdscherm.

ESC Status

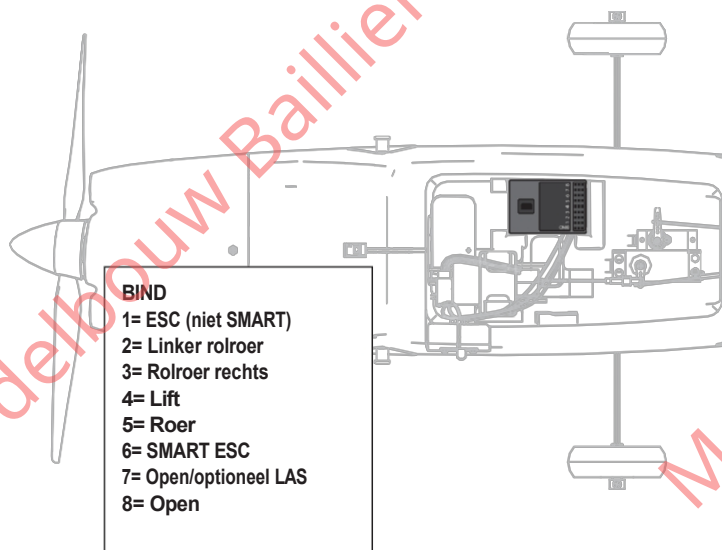
RPM:	0		
Volt:	0.0V		
Motor:	0.0A	0% Uitgang	
Gasklep:	0%		
Fet Temp:	0.0C		
BEC:	0.0C	0.0A	0.0V

Service en reparaties

OPMERKING: Na een botsing of vervanging moet u er altijd voor zorgen dat de ontvanger goed vastzit in de romp. Als u de ontvanger vervangt, installeer de nieuwe ontvanger dan in dezelfde richting en op dezelfde manier als de originele ontvanger, anders kan er schade ontstaan.

Reparaties aan de vleugels en romp van dit vliegtuig kunnen eenvoudig worden uitgevoerd met vrijwel elke lijm (hete lijm, gewone CA [cyanoacrylatlijm], epoxy, enz.)

Wanneer onderdelen niet kunnen worden gerepareerd, zie de lijst met reserveonderdelen voor het bestellen per artikelnummer. Raadpleeg de lijst achterin deze handleiding voor een overzicht van alle vervangende en optionele onderdelen.



BIND
 1= ESC (niet SMART)
 2= Linker rolroer
 3= Rolroer rechts
 4= Lift
 5= Roer
 6= SMART ESC
 7= Open/optioneel LAS
 8= Open

Propeller- en motorservice

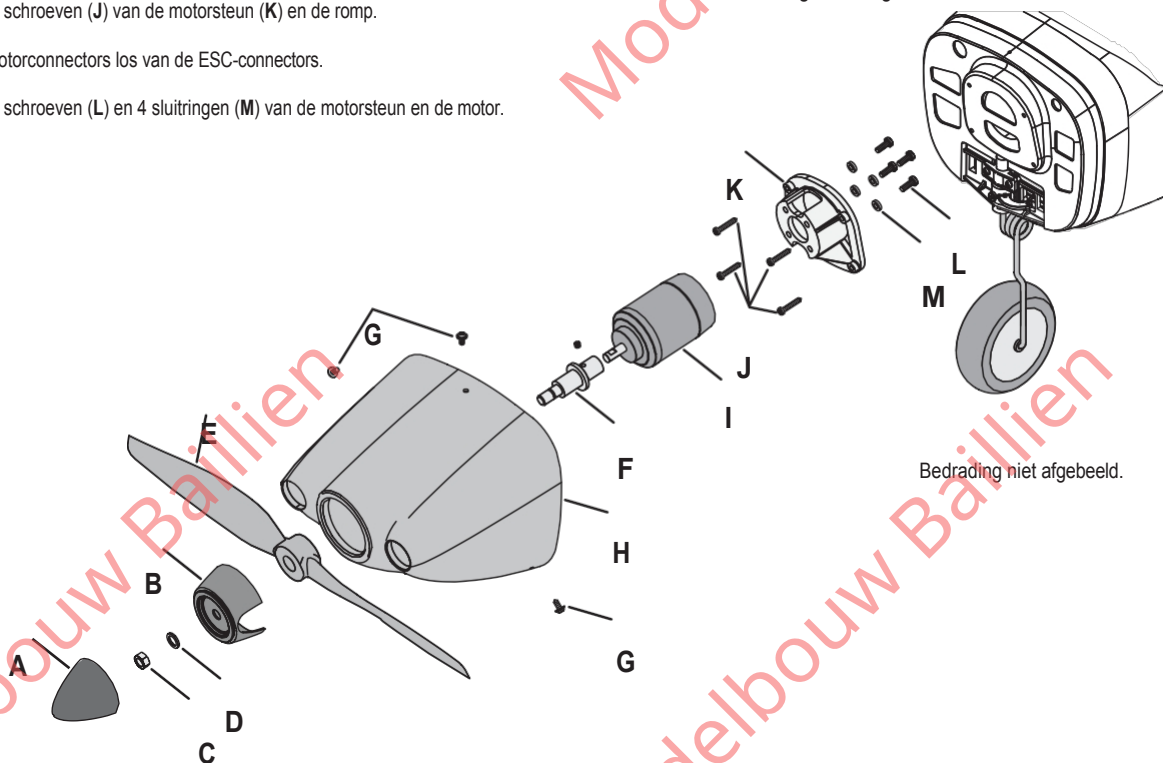
Demontage

1. Verwijder de spinner (A) van de achterplaat (B) door de achterplaat vast te knijpen en de spinner weg te trekken.
2. Verwijder de zeskantmoer (C), sluitring (D) en propeller (E) uit de spantang (F). Voor het verwijderen van de zeskantmoer kan gereedschap nodig zijn.
3. Verwijder voorzichtig 3 schroeven (G) en de motorkap (H) uit de romp.
4. Verwijder de spantang van de motor (I).
5. Verwijder 4 schroeven (J) van de motorsteun (K) en de romp.
6. Maak de motorconnectors los van de ESC-connectors.
7. Verwijder 4 schroeven (L) en 4 sluitringen (M) van de motorsteun en de motor.

Montage

Assembleer in omgekeerde volgorde.

- Lijn de motordraadkleuren correct uit en verbind ze met de ESC-draden.
- De nummers van de propellermaat (11 x 8) moeten naar voren wijzen voor een juiste werking van de propeller.
- Er is gereedschap nodig om de zeskantmoer op de spantang vast te draaien.
- Zorg ervoor dat de spinner volledig is aangesloten op de achterplaat van de spinner voor een veilige werking.



Bedrading niet afgebeeld.

Fabrieksinstellingen voor de bedieningshoorns en servoarmen

De illustratie toont aanbevolen gatinstellingen in de servoarmen en stuurhoorns.

	Lift	Rolroeren	Roer / Neustandwiel
Armen			
Hoorns			

AS3X® Gids voor probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Trimverandering wanneer de vliegtuigmodus wordt ingeschakeld	Trim staat niet in neutraal	Als u de trim meer dan 8 klikken moet bijstellen, zet de trim dan terug in neutraal en stel handmatig het haakje bij om de trim te centreren.
	Sub Trim staat niet in neutraal	Gebruik geen Sub Trim. Pas de servoarm of de gaffel aan

Gids voor probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Vliegtuig werkt niet	Geen verbinding tussen zender en ontvanger	Koppel het systeem opnieuw volgens de aanwijzingen in deze handleiding
	AA-batterijen van de zender zijn leeg of verkeerd geplaatst, wat wordt aangegeven door een zwakke of niet-verlichte LED op de zender of het alarm voor lege batterijen.	Controleer de polariteit van de batterijen of vervang ze door nieuwe AA-batterijen.
	Geen elektrische verbinding	Druk de connectors in elkaar tot ze goed vastzitten
	Vluchtaccu is niet opgeladen	Laad de batterij volledig op
	Crash heeft de radio in de romp beschadigd	Vervang de romp of de ontvanger
Vliegtuig blijft in één richting draaien	Roer of richtingsroer trim is niet juist afgesteld	Stel de sticktrims af, land vervolgens en stel de rolroer- en/of richtingsroeroverbrenging handmatig af zodat geen zendertrim nodig is
	Rolroer of rolroer trim is niet juist afgesteld	Pas de sticktrims aan of pas de rolroerposities handmatig aan
Vliegtuig is moeilijk te besturen	Vleugel of staart is beschadigd	Vervang beschadigd onderdeel
	Propeller beschadigd	Land onmiddellijk en vervang de beschadigde propeller
	Zwaartepunt ligt achter de aanbevolen locatie	Verschuif de accu naar voren, vlieg niet totdat de juiste zwaartepuntligging is bereikt
De neus van het vliegtuig komt steil omhoog bij halfgas	Wind is te vlagerig of sterk	Stel het vliegen uit tot de wind gaat liggen
	Hoogteroer is te veel 'omhoog' getrimd	Als de trim meer dan 4 klikken moet worden bijgesteld bij het indrukken van de trimknop, pas dan de lengte van de trimstang aan
	De batterij is niet in de juiste positie geplaatst.	Schuif ongeveer 1/2" naar voren
Vliegtuig klimt niet	Batterij is niet volledig opgeladen	Laad de batterij volledig op voordat u gaat vliegen
	Hoogteroer kan 'omlaag' getrimd zijn	Hoogteroer trim 'omhoog' bijstellen
	Propeller beschadigd of achterstevoren geïnstalleerd	Onmiddellijk landen, propeller vervangen
Vliegtuig is moeilijk te lanceren in de wind	Het vliegtuig lanceren bij zijwind of zijwind	Lanceer het vliegtuig altijd recht in de wind
Vliegtijd is te kort	Batterij is niet volledig opgeladen	Accu opladen
	Vliegen met vol gas gedurende de hele vlucht	Vlieg net boven half gas om de vliegtijd te verlengen
	Windsnelheid te hoog voor veilige vlucht	Vlieg op een rustigere dag
	Propeller beschadigd	Propeller vervangen
Vliegtuig trilt	Propeller, spinner of motor beschadigd	Onderdelen vastdraaien of vervangen
Roer, rolroeren of hoogteroer bewegen niet vrij	Beschadigde of geblokeerde duwstangen of scharnieren	Repareer schade of verstopping
Vliegtuig bindt niet (tijdens binden) aan zender	Zender is te dicht bij het vliegtuig tijdens het bindingsproces	Verplaats de zender een paar meter van het vliegtuig, ontkoppel de batterij en sluit deze opnieuw aan op het vliegtuig
	Vliegtuig of zender is te dicht bij een groot metaal voorwerp, draadloze bron of een andere zender	Verplaats het vliegtuig en de zender naar een andere locatie en probeer opnieuw te binden.
	De lading van de vluchtaccu/zenderaccu is te laag	Batterijen vervangen/opladen
Vliegtuig maakt geen verbinding (na binden) met zender	Zender bevindt zich te dicht bij het vliegtuig tijdens het verbindingsproces	Verplaats de zender een paar meter van het vliegtuig, ontkoppel de batterij en sluit deze opnieuw aan op het vliegtuig
	Vliegtuig of zender bevindt zich te dicht bij een groot metaal voorwerp, draadloze bron of een andere zender	Verplaats het vliegtuig en de zender naar een andere locatie en probeer opnieuw aan te sluiten.
	De lading van de batterij van het vliegtuig/de zender is te laag	Batterijen vervangen/herladen
	Zender is mogelijk gekoppeld aan een ander model (met ander DSM-protocol)	Koppel het vliegtuig aan de zender
Rolroer en/of richtingsroer zijn niet in neutrale stand wanneer de batterij is aangesloten nadat ze juist zijn afgesteld	Model werd verplaatst tijdens de eerste inschakeling	Koppel de vluchtaccu los en sluit deze opnieuw aan, waarbij het model gedurende ten minste 5 seconden onbeweeglijk blijft

Vervangende onderdelen

Onderdeel #	Beschrijving
EFL2733	Spinner: Leerling
EFL2734	Motorsteun: Leerling
EFL2735	5mm prop adapter: Leerling
EFL2737	Vleugel bevestigingsstangen met doppen: Leerling
EFL2738	Rubber Bands (8): Leerling
EFL310005	Duwstang set: Leerling S
EFL310006	Neustandwiel: Leerling S
EFL310007	Hoofdlandingsgestel: Leerling S
EFL310008	Firewall: Leerling S
EFL310009	Neus tandwiel arm & montage riem: Leerling S
EFL310010	Batterijdeur: Leerling S
EFL310011	Wielen 65mm (3): Leerling S
EFL310013	Vleugelset: Leerling STS
EFL310014	Romp: Leerling STS
EFL310015	Staart set: Leerling STS
EFL310016	Decal Set: Leerling STS
EFL310017	LAS hoes: Leerling STS
EFL310018	Cowl: Leerling STS
EFL310020	GPS afdekking: Leerling STS
EFL310021	Schroevenset: Leerling STS
EFLA1030FB	30-Amp ESC met telemetrie-functie
EFLM7215	BL15 Uitlopermotor, 840Kv
EFLP11080E	11 x 8 elektrische propeller
EFLR7150	37g Standaard Servo
EFLR7155	13g digitale micro servo
SPM4650C	DSMX SRXL2 Rx met/aansluiting
SPMA3230	Vluchtregelaar: Leerling STS
SPMR1010	DXS Zender

Aanbevolen onderdelen

Onderdeel #	Beschrijving
SPMXPSA300	Smart G2 Powerstage-bundel: 3S 4000mAh; S120

Optionele onderdelen

Onderdeel #	Beschrijving
SPMA3180	Sensor voor landingshulp (LAS)
SPMR6775	Aleen NX6 6-kanaals zender
SPMX32003S30	3200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3
SPMXPSA300	Smart G2 Powerstage: 3S 4000mAh; S120
SPMR8200	SPMR8200 NX8 Aleen 8-kanaals DSMX zender
RFL1200S	RealFlight 9.5S RC vluchtsimulator met InterLink regelaar
SPMXC2050	S155 G2 1 x 55W AC Slimme Oplader
SPMX323S30	11.1V 3200mAh 3S 30C Smart G2 LiPo Batterij: IC3

Hardware

Locatie	Beschrijving	Hoeveelheid
2 x 5mm zelftappende schroef	Eén bovenop de motorkap en twee aan de onderkant	3
M6 x 3mm machineschroef met sluitringen	Om de motor op de motorsteun te bevestigen	4
3 x 10mm zelftappende schroef	Motorsteun aan het brandschot	4
2,5 x 15mm zelftappende schroef	Bevestig de neuswielbeugel aan de firewall.	2
3 x 6 mm zelftappende schroef	Om de servoarm aan de draad van het neuslandingsgestel te bevestigen	1
2 x 4,5 mm zelftappende schroef	Schroeven servoarm	3
2,5 x 6mm zelftappende schroef	Roer/neus tandwiel servo arm schroef	1
M2 x 21mm machineschroef	Om de stuurhoorns op de hoofd vleugel vast te zetten	4
M2 x 10mm machineschroef	Om de stuurhoorn op de verticale vin te bevestigen	2
M2 x 10mm machineschroef	Om de bedieningshoorn op de horizontale staart te bevestigen	2
2,5 x 15 mm zelftappende schroef	Om de staart aan de romp te bevestigen	3
2,5 x 12 mm zelftappende schroef	Om de grendel van de batterijklep vast te zetten	1
2,5 x 8mm zelftappende schroef met sluitring	Om de ESC-schakelaar vast te zetten	2

Verklarende woordenlijst van belangrijke termen

Rolroer: Stuurvlak aan de achterrand van elke vleugel. Door het rolroer rechts te bedienen, buigt het rechterrolroer omhoog en het linkerrolroer omlaag, waardoor het vliegtuig naar rechts rolt. Door het linker rolroer te bedienen, buigt het linker rolroer omhoog en het rechter rolroer omlaag, waardoor het vliegtuig naar links rolt.

AS3X: Actieve stabilisatie, 3-as. Een elektronisch stabiliteitssysteem dat krachten van buitenaf tegengaat, zoals wind, turbulentie, koppel, tip-stal en besturingsgevoeligheidsproblemen door de zwaartepuntsligging, om het vliegtuig soepeler te laten vliegen en een betere vliegervaring te geven.

Binding: Het proces van het elektronisch koppelen van de zender aan de ontvanger. Het vliegtuig herkent dan alleen een bepaalde zender.

Zwaartepunt (CG): Punt waarop het vliegtuig in evenwicht is, meestal van voor naar achter.

Trekhaak: Het U-vormige verbindingstuk aan het uiteinde van de drijfstang van het vliegtuig waarmee de lengte van de drijfstang kan worden aangepast.

Control Throw: De afstand die een stuurvlak aflegt, normaal gemeten vanaf het breedste punt van het stuurvlak.

Dubbele snelheid: Instelling in de zender die twee verschillende afstanden voor de stuuruitslag mogelijk maakt wanneer de stuurknuppel volledig wordt uitgeslagen. Het gebruik van een lage snelheid geeft minder stuuruitslag bij volledige uitslag en dus een minder gevoelig gevoel voor het vliegtuig. Een hoge snelheid geeft een grotere stuuruitslag bij volledige uitslag en dus een gevoeliger vliegtuiggevoel.

EDF: Elektrische ventilator

Lift: Bedieningsvlak op de achterrand van het horizontale stabilo. Hoogteroer omhoog zorgt ervoor dat het vliegtuig omhoog helt. Hoogteroer omlaag zorgt ervoor dat het vliegtuig naar beneden helt.

Electronic Speed Control (ESC): een elektronisch apparaat dat de snelheid van de motor regelt. Het heeft aansluitingen op de batterij, de motor en de ontvanger.

Exponentieel: Een in de zender geprogrammeerde instelling waarmee de piloot de gevoeligheid van de besturing rond de neutraalstand kan aanpassen. Het verhogen van de exponentiële waarde zorgt voor een zachter besturingsgevoel rond de neutraalstand, waardoor het vliegtuig minder gevoelig wordt voor besturingsinputs. Exponentieel heeft alleen invloed op de besturing rond de neutraalstand.

Laagspanningsuitschakeling (LVC): Een veiligheidsfunctie ingebouwd in de elektronische snelheidsregeling die wordt geactiveerd wanneer de accuspanning onder een bepaald niveau zakt, waardoor de motor wordt uitgeschakeld, maar de ontvanger en servo's nog steeds van stroom worden voorzien, zodat het vliegtuig veilig kan landen.

Pitch: De rotatie van de neus van het vliegtuig omhoog of omlaag, geregeld door het hoogteroer.

Bereiktest: Test om te controleren of de zender en ontvanger goed werken. De test wordt uitgevoerd door de zender in een spaarstand te zetten en de besturingsfunctie vanaf een bepaalde afstand te testen.

Ontvanger: een elektronisch apparaat dat in het vliegtuig is geïnstalleerd en dat de stuurinputs van de zender decodeert en naar de servo's stuurt.

Rol: Links- en rechtsom draaien van het vliegtuig rond de lengteas.

Roer: Stuurvlak dat zich op de achterrand van het verticale stabilo bevindt. Rechts roer zorgt ervoor dat de neus van het vliegtuig naar rechts draait. Met het linkerroer draait de neus van het vliegtuig naar links.

Sensor Ondersteunde Vlucht Envelope (SAFE) Technologie: Biedt soepelere vlieg mogelijkheden die minder omstandigheden voor je verslaan en meerdere modi zodat je kunt vliegen met het niveau van bescherming en ondersteuning dat past bij elk moment van de vlucht.

Servo: Elektronisch onderdeel dat de stuursignalen van de ontvanger vertaalt in beweging van een stuurvlak. De servo is met een drijfstaaf verbonden met het stuurvlak.

Smookleef: Stuurgang die de snelheid van de motor regelt. Een hogere instelling van de gashendel laat de motor sneller draaien, waardoor de voorwaartse stuwkracht toeneemt. Een lagere gashendelinstelling laat de motor langzamer draaien, waardoor de voorwaartse stuwkracht afneemt.

Zender: Besturingseenheid in handen van de piloot die signalen naar het vliegtuig stuurt.

Yaw: Links- of rechtsom draaien van de neus van het vliegtuig, geregeld door het richtingsroer.

Belangrijke informatie van de FAA (Federal Aviation Administration)

Gebruik de QR-code hieronder voor meer informatie over de Recreational UAS Safety Test (TRUST), zoals geïntroduceerd door de 2018 FAA Reauthorization Bill. Deze gratis test is verplicht door de FAA voor alle recreatieve vliegers in de Verenigde Staten. Het ingevulde certificaat moet op verzoek worden getoond door een FAA- of wetshandhavingsfunctionaris.



Recreatieve UAS-
veiligheidstest

Als je modelvliegtuig meer weegt dan .55lbs of 250 gram, ben je door de FAA verplicht om je te registreren als recreatieve vlieger en je registratienummer aan te brengen op de buitenkant van je vliegtuig. Gebruik de QR-code hieronder voor meer informatie over registratie bij de FAA.



FAA DroneZone

AMA Nationale Veiligheidscode voor Modelvliegtuigen

Ingegaan op 1 januari 2018

Een modelvliegtuig is een niet door een mens gedragen apparaat dat in staat is om voortdurend te vliegen binnen het gezichtsveld van de piloot of spotter(s). Het mag de beperkingen van deze code niet overschrijden en is uitsluitend bedoeld voor sport, recreatie, onderwijs en/of competitie. Alle modelvluchten moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met deze veiligheidscode en gerelateerde AMA richtlijnen, eventuele aanvullende regels die specifiek zijn voor de vlieglocatie, evenals alle toepasselijke wet- en regelgeving.

Als AMA lid ga ik hiermee akkoord:

- Ik zal geen modelvliegtuig besturen op een onvoorzichtige of roekeloze manier.
- Ik zal me niet bemoeien met en zal voorrang verlenen aan alle door mensen gedragen luchtvaartuigen met behulp van AMA's See and Avoid Guidance en een spotter wanneer dat gepast is.
- Ik zal geen modelvliegtuigen besturen terwijl ik onder invloed ben van alcohol of drugs die mijn vermogen om het model veilig te besturen negatief kunnen beïnvloeden.
- Ik zal vermijden om rechtstreeks over onbeschermd mens, bewegende voertuigen en bezette gebouwen te vliegen.
- Ik zal Free Flight (FF) en Control Line (CL) modellen vliegen in overeenstemming met AMA's veiligheidsprogramma.
- Ik zal visueel contact houden met een RC modelvliegtuig zonder andere verbetering dan corrigerende lenzen die aan mij zijn voorgeschreven. Bij het gebruik van een geavanceerd vluchtsysteem, zoals een automatische piloot, of bij het vliegen met First-Person View (FPV),
- Ik zal de programmering van het Advanced Flight System van AMA naleven.

- Ik zal alleen vliegen met modellen die meer wegen dan 55 pond, inclusief brandstof, indien gecertificeerd via AMA's Large Model Airplane Program.
- Ik zal alleen vliegen met een turbine aangedreven modelvliegtuig in overeenstemming met AMA's Gasturbine Programma.
- Ik zal niet buiten met een gemotoriseerd model vliegen dichterbij dan 25 voet van enig individu, met uitzondering van mijzelf of mijn helper(s) op de vlieglijn, tenzij ik aan het opstijgen en landen ben, of zoals anders bepaald in AMA's Wedstrijdreglement.
- Ik zal een veiligheidslijn gebruiken om alle modelvliegtuigactiviteiten te scheiden van toeschouwers en omstanders.

Beperkte garantie

Wat deze garantie dekt-Horizon Hobby, LLC, (Horizon) garandeert de oorspronkelijke koper dat het gekochte product (het "Product") op de datum van aankoop vrij is van materiaal- en fabricagefouten.

Deze garantie is niet overdraagbaar en geldt niet voor (i) cosmetische schade, (ii) schade als gevolg van overmacht, ongelukken, verkeerd gebruik, misbruik, nalatigheid, commercieel gebruik of als gevolg van onjuist gebruik, installatie, bediening of onderhoud, (iii) wijziging van of aan enig onderdeel van het Product, (iv) pogingen tot onderhoud door iemand anders dan een door Horizon Hobby erkend servicecentrum, (v) een Product dat niet is aangeschaft bij een geautoriseerde Horizon-dealer, (vi) een Product dat niet voldoet aan de toepasselijke technische voorschriften of (vii) gebruik dat in strijd is met toepasselijke wetten, regels of voorschriften.

ANDERS DAN DE EXPLICIETE GARANTIE HIERBOVEN, GEEFT HORIZON GEEN ANDERE GARANTIE OF VERKLARING EN WIJST HIERBIJ ALLE IMPLICIETE GARANTIES AF, WAARONDER, ZONDER BEPERKING, DE IMPLICIETE GARANTIES VAN NIET-INBREUK, VERHANDELBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. DE KOPER ERKENT DAT ALLEEN HIJ HEEFT VASTGESTELD DAT HET PRODUCT OP GESCHIKTE WIJZE ZAL VOLDOEN AAN DE VEREISTEN VAN HET DOOR DE KOPER BEOOGDE GEBRUIK.

De verhaalsmogelijkheid van de koper - De enige verplichting van Horizon en de enige en exclusieve verhaalsmogelijkheid van de koper houdt in dat Horizon, naar eigen keuze, (i) het Product zal onderhouden of (ii) het Product zal vervangen dat door Horizon als defect wordt beschouwd. Horizon behoudt zich het recht voor om alle Producten te inspecteren die betrokken zijn bij een garantieclaim. Beslissingen over service of vervanging worden uitsluitend door Horizon genomen. Voor alle garantieclaims is een aankoopbewijs vereist. SERVICE OF VERVANGING ZOALS VOORZIEN ONDER DEZE GARANTIE IS HET ENIGE EN EXCLUSIEVE RECHTSMIDDEL VAN DE KOPER.

Beperking van aansprakelijkheid-HORIZON IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR SPECIALE, INDIRECTE, INCIDENTELE OF CONSEQUENTIELE SCHADE, VERLIES VAN WINST OF PRODUCTIE OF COMMERCIELE VERLIES OP GEEN ENKELE MANIER, ONGEACHT OF EEN DERGELIJKE CLAIM IS GEBASEERD OP CONTRACT, GARANTIE, ONRECHTMATIGE DAAD, NALATIGHEID, STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID OF EEN ANDERE THEORIE VAN AANSPRAKELIJKHEID, ZELFS ALS HORIZON IS GEAADVISEERD OVER DE MOGELIJKHEID VAN EEN DERGELIJKE CLAIM.

VAN DERGELIJKE SCHADE. Verder zal de aansprakelijkheid van Horizon in geen geval hoger zijn dan de individuele prijs van het product waarvoor de aansprakelijkheid wordt ingeroepen. Aangezien Horizon geen controle heeft over het gebruik, de opstelling, de eindmontage, wijzigingen of verkeerd gebruik, wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor schade of letsel als gevolg hiervan. Door het gebruik, de opstelling of de montage aanvaardt de gebruiker alle daaruit voortvloeiende aansprakelijkheid. Als u als koper of gebruiker niet bereid bent de aansprakelijkheid voor het gebruik van het product te aanvaarden, wordt de koper geadviseerd het product onmiddellijk in nieuwe en ongebruikte staat naar de plaats van aankoop te retourneren.

Wet - Deze voorwaarden vallen onder de wetgeving van Illinois (zonder rekening te houden met conflicterende rechtsbeginselen). Deze garantie geeft u specifieke wettelijke rechten en u kunt ook andere rechten hebben die van staat tot staat verschillen. Horizon behoudt zich het recht voor om deze garantie op elk moment zonder kennisgeving te wijzigen of aan te passen.

GARANTIESERVICES

Vragen, assistentie en diensten - Uw plaatselijke hobbywinkel en/of plaats van aankoop kan geen ondersteuning of service voor de garantie bieden. Zodra u met de assemblage, installatie of het gebruik van het product bent begonnen, moet u contact opnemen met uw plaatselijke distributeur of rechtstreeks met Horizon. Zo kan Horizon uw vragen beter beantwoorden en u van dienst zijn in het geval

hulp nodig hebben. Ga voor vragen of hulp naar onze website op www.horizonhobby.com, dien een productondersteuningsaanvraag in of bel het gratis telefoonnummer dat wordt vermeld in het gedeelte Garantie en contactinformatie voor service om met een medewerker van de productondersteuning te spreken.

Inspectie of service: als dit product moet worden geïnspecteerd of onderhouden en voldoet aan de voorschriften in het land waar u woont en het product gebruikt, gebruik dan het aanvraagproces voor een online serviceverzoek van Horizon op onze website of bel Horizon om een retourautorisatienummer (RMA) aan te vragen. Verpak het product stevig in een verzenddoos. Houd er rekening mee dat er mogelijk originele dozen worden meegeleverd, maar dat deze zonder extra bescherming niet bestand zijn tegen de ontberingen van het transport. Verzend het product via een vervoerder die een tracking- en verzekeringsdienst biedt voor zoekgeraakte of beschadigde pakketten, aangezien Horizon niet verantwoordelijk is voor goederen totdat deze bij ons zijn aangekomen en geaccepteerd. Een online serviceverzoek is beschikbaar op http://www.horizonhobby.com/content/service-center_render-servicecenter. Als u geen toegang tot internet hebt, kunt u contact opnemen met de productondersteuning van Horizon voor een RMA-nummer en instructies voor het indienen van uw product voor service. Als u Horizon belt, wordt u gevraagd uw volledige naam, adres, e-mailadres en telefoonnummer op te geven waarop u tijdens kantooruren bereikbaar bent. Als u een product naar Horizon stuurt, vermeld dan uw RMA-nummer, een lijst met de meegeleverde items en een korte samenvatting van het probleem. Om voor garantie in aanmerking te komen, moet u een kopie van uw originele aankoopbon meesturen. Zorg ervoor dat uw naam, adres en RMA-nummer duidelijk op de buitenkant van de doos staan.

LET OP: Verzend geen LiPo-batterijen naar Horizon. Als u problemen hebt met een LiPo-batterij, neemt u contact op met de desbetreffende Horizon-productondersteuningsafdeling.

Garantievoorwaarden-Met het oog op de garantie moet u de originele aankoopbon met de aankoopdatum bijsluiten. Als aan de garantievoorwaarden is voldaan, wordt uw product gratis onderhouden of vervangen. Beslissingen over service of vervanging worden uitsluitend door Horizon genomen.

Service die niet onder de garantie valt: indien uw service niet onder de garantie valt, wordt de service uitgevoerd en wordt betaling verlangd zonder kennisgeving of schatting van de kosten, tenzij de kosten meer dan 50% van de aankoopkosten bedragen. Door het item aan te bieden voor service ga je akkoord met betaling van de service zonder kennisgeving. Een schatting van de service is beschikbaar op aanvraag. Je moet dit verzoek meesturen met het artikel dat je voor reparatie aanbiedt. Voor servicewerkzaamheden die niet onder de garantie vallen, wordt minimaal ½ uur in rekening gebracht. Daarnaast wordt het retourtransport in rekening gebracht. Horizon accepteert postwissels en cheques, evenals creditcards van Visa, MasterCard, American Express en Discover. Door een item voor onderhoud bij Horizon in te dienen, gaat u akkoord met de algemene voorwaarden van Horizon die u op onze website http://www.horizonhobby.com/content/service-center_render-service-center kunt vinden.

LET OP: De service van Horizon is beperkt tot producten die in overeenstemming zijn met het land van gebruik en eigendom. Als u een product ontvangt dat niet aan de voorwaarden voldoet, wordt er geen service verleend.

Verder is de verzender verantwoordelijk voor het regelen van de retourzending van het niet-onderhouden Product, via een vervoerder naar keuze van de verzender en op kosten van de verzender. Horizon houdt niet-conforme Producten tot 60 dagen na kennisgeving vast, waarna ze worden weggegooid.

10/15

Contactgegevens

Land van aankoop	Horizon Hobby	Contactgegevens	Adres
Verenigde Staten van Amerika	Horizon Servicecentrum (Reparaties en reparatieverzoeken)	servicecenter.horizonhobby.nl/aanvraagformulier/	2904 Onderzoeksstraat Champaign, Illinois, 61822 Verenigde Staten
	Horizon-productondersteuning (technische ondersteuning voor producten)	productsupport@horizonhobby.com 877-504-0233	
	Verkoop	websales@horizonhobby.com 800-338-4639	
Europese Unie	Horizon Technische Dienst	service@horizonhobby.eu	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Duitsland
	Verkoop: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

FCC-informatie

Bevat FCC ID: BRWKATY1T FCC ID:

BRWSRLRR2

Deze apparatuur voldoet aan de FCC- en IC-stralingslimieten die zijn vastgesteld voor een ongecontroleerde omgeving. Dit apparaat moet worden geïnstalleerd en gebruikt met een minimumafstand van 20 cm tussen de straler en/of antenne en uw lichaam (exclusief vingers, handen, polsen, enkels en voeten). Deze zender mag niet samen met een andere antenne of zender worden geplaatst of gebruikt.

Conformiteitsverklaring van de leverancier

FCC EFL Leerling 1,5m STS RTF Basic en BNF Basic (EFL370001/ EFL3750):

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. Het gebruik is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die ongewenste werking kan veroorzaken.



WAARSCHUWING: Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor naleving, kunnen het recht van de gebruiker om het apparaat te bedienen ongeldig maken.

OPMERKING: Dit apparaat is getest en voldoet aan de beperkingen voor een digitaal apparaat van Klasse B, volgens deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze limieten zijn bedoeld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een

residentiële installatie. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitsenden. Als het apparaat niet wordt geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies, kan het schadelijke storing veroorzaken aan radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er geen storing zal optreden in een bepaalde installatie. Als dit apparaat schadelijke interferentie veroorzaakt bij radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door het apparaat aan en uit te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd te proberen de interferentie te corrigeren door een of meer van de volgende maatregelen:

- Richt de ontvangstantenne opnieuw of verplaats deze.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact van een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/televisiemonteur voor hulp.

Horizon Hobby, LLC 2904

Research Rd.,

Champaign, IL 61822

E-mail: compliance@horizonhobby.com Web:

HorizonHobby.com

IC-informatie

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Bevat IC: 6157A-KATY1T IC:

6157A-SRLRR2

Dit apparaat bevat zender(s)/ontvanger(s) waarvoor geen vergunning vereist is en die voldoen aan de RSS(s) van Innovation, Science and Economic Development Canada waarvoor geen vergunning vereist is. Het gebruik is onderworpen aan de volgende 2 voorwaarden:

1. Dit apparaat mag geen interferentie veroorzaken.
2. Dit apparaat moet alle interferentie accepteren, inclusief interferentie die ongewenste werking van het apparaat kan veroorzaken.

Conformiteitsinformatie voor de Europese Unie



EU Conformiteitsverklaring:

EFL Apprentice 1,5m STS RTF Basic (EFL370001): Hierbij verklaart Horizon Hobby, LLC dat het apparaat voldoet aan de

volgende: EU EMC Richtlijn 2014/30/EU; EU Radioapparatuur Richtlijn 2014/53/EU; RoHS 2 Richtlijn 2011/65/EU, RoHS 3 Richtlijn - Wijziging 2011/65/EU Bijlage II 2015/863.

EFL Apprentice 1,5m STS BNF Basic (EFL3750): Hierbij verklaart Horizon Hobby, LLC dat het apparaat in overeenstemming is met het volgende: EU-Richtlijn radioapparatuur 2014/53/EU, RoHS 2-richtlijn 2011/65/EU, RoHS 3-richtlijn - tot wijziging van 2011/65/EU bijlage II 2015/863.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

OPMERKING: Dit product bevat batterijen die vallen onder de Europese Richtlijn 2006/66/EC en die niet met het normale huishoudelijke afval mogen worden weggegooid. Houd u aan de plaatselijke voorschriften.

Draadloze frequentie en uitgang: Zender:

2402,0 - 2478,0MHz

17,7 dBm

Ontvanger:

2404-2476MHz

3dBm



Fabrikant van het EU-record:

Horizon Hobby, LLC

2904 Research Road

Champaign, IL 61822 VS

Recordimporteur EU:

Horizon Hobby, GmbH Hanskampring 9

22885 Barsbüttel Duitsland

WEEE-MELDING:



Dit apparaat is gelabeld in overeenstemming met de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE). Dit label geeft aan dat dit product niet met het huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Het moet worden gedeponeerd bij een geschikte faciliteit om terugwinning en recycling mogelijk te maken.



©2022 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, Plug-N-Play, Bind-N-Fly, BNF, het BNF-logo, DSM, DSM2, DSMX, Spektrum AirWare, EC3, IC3, AS3X, SAFE, het SAFE-logo, ModelMatch en het Horizon Hobby-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Horizon Hobby, LLC.

Het handelsmerk Spektrum wordt gebruikt met toestemming van Bachmann Industries, Inc. Alle andere handelsmerken, dienstmerken en logo's zijn eigendom van hun respectieve eigenaars.

US 8,672,726 US 9,056,667 US 9,753,457. VS 10.078.329. VS 9.930.567. VS 10.419.970. Andere patenten in behandeling.

<http://www.horizonhobby.com/>