



TwinStar ND

Kit



1-00912

TwinStar-ND



bestemd voor de MULTIPLEX
borstelloze aandrijving # 33 2619

Ontworpen voor de MULTIPLEX
borstelloze aandrijvingsset # 33 2619

D	Bouwinstructies	2 ... 9
GB	Bouwinstructies	10 ... 17
FI	Montagehandleiding	18 ... 31
ES	Montage-instructies	32 ... 39
	Montage-instructies	40 ... 47



Afbeeldingen

Illustraties

Illustraties

Illustraties

Illustraties

24 .. 29

48+ 49

Reserveonderdelen

Replacement parts

Pièces de rechanges

Parti di ricambio

Repuestos

50 - 51

Beschikbare varianten / Available versions / Version disponible / Varianti disponibili / Variantes disponibles

Kit



1-00912

TwinStar-ND

R&R

1-00911

TwinStar-ND

MULTIPLEX®



Het model is GEEN SPEELGOED in de gebruikelijke zin van het woord.

Bij het in gebruik nemen van het model verklaart de gebruiker dat hij de inhoud van de gebruiksaanwijzing, in het bijzonder de veiligheidsinstructies, onderhoudswerkzaamheden, gebruiksbeperkingen en gebreken, kent en begrijpt.

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

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

Bij het gebruik van het model moeten alle waarschuwingen in de GEBRUIKSAANWIJZING in acht worden genomen. Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG is niet aansprakelijk voor verlies en schade van welke aard ook die het gevolg is van onjuist gebruik of misbruik van dit product, inclusief de benodigde accessoires. Dit omvat directe, indirecte, opzettelijke en onopzettelijke verliezen en schade en elke vorm van gevolgschade.

Alle veiligheidsinstructies in deze handleiding moeten strikt worden opgevolgd en dragen direct bij aan een veilig gebruik van uw model. Gebruik uw model met gezond verstand en voorzichtigheid, dan zult u er samen met uw toeschouwers veel plezier aan beleven zonder dat het een gevaar vormt. Als u uw model niet op een verantwoordelijke manier gebruikt, kan dit leiden tot aanzienlijke materiële schade en ernstig letsel. U bent zelf verantwoordelijk voor het opvolgen van de gebruiksaanwijzing en het in acht nemen van de veiligheidsinstructies.

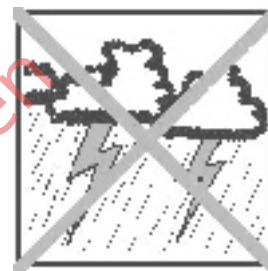
Beoogd gebruik

Het model mag uitsluitend voor hobbydoeleinden worden gebruikt. Elk ander gebruik is niet toegestaan. De gebruiker van het model is als enige aansprakelijk voor schade of letsel aan mensen en dieren van welke aard ook, en niet de fabrikant.

Voor het gebruik van het model mogen alleen de door ons aanbevolen accessoires worden gebruikt. De aanbevolen onderdelen zijn getest en afgestemd op een veilige werking in combinatie met het model. Bij gebruik van andere onderdelen of bij wijzigingen aan het model vervalt elke aanspraak op de fabrikant of de distributeur.

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

- Het model wordt bestuurd via een radiografische afstandsbediening. Geen enkele radiografische afstandsbediening is volledig immuun voor radiostoringen. Dergelijke storingen kunnen ertoe leiden dat u tijdelijk de controle over uw model verliest. Daarom moet u tijdens het gebruik van uw model altijd zorgen voor voldoende veiligheidsruimte in alle richtingen om botsingen te voorkomen. Bij het minste teken van radiostoringen moet u het gebruik van uw model onmiddellijk staken!
- U mag uw model pas in gebruik nemen nadat u een volledige functietest en een bereikproef hebt uitgevoerd volgens de instructies van uw afstandsbediening.
- Het model mag alleen worden gevlogen bij goed zicht. Vlieg niet in de richting van de zon om te voorkomen dat te worden verblind, of bij andere moeilijke lichtomstandigheden.
- Een model mag niet worden bestuurd onder invloed van alcohol of andere bedwelmende middelen of medicijnen die het waarnemings- en reactievermogen beïnvloeden.
- Vlieg alleen bij wind- en weersomstandigheden waarin u het model veilig kunt besturen. Houd er ook bij zwakke wind rekening mee dat er wervelingen rond objecten ontstaan die het model kunnen beïnvloeden.
- Vlieg nooit op plaatsen waar u anderen of uzelf in gevaar kunt brengen, zoals woonwijken, hoogspanningsleidingen, wegen en spoorwegen.
- Vlieg nooit op personen of dieren af. Dicht boven de hoofden van andere mensen vliegen is geen teken van echt vakmanschap, maar brengt andere mensen alleen maar onnodig in gevaar. Wijs ook andere piloten op dit feit, in het belang van ons allemaal. Vlieg altijd zo dat noch u, noch anderen in gevaar komen. Houd er altijd rekening mee dat zelfs de allerbeste afstandsbediening op elk moment kan worden gestoord. Zelfs jarenlange, ongevalvrije vliegervaring is geen garantie voor de volgende minuut vliegen.



Restrisico's

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

Een **aansprakelijkheidsverzekering** is daarom verplicht. Als u lid wordt van een vereniging of bond, kunt u deze verzekering daar afsluiten. Zorg voor voldoende verzekeringsdekking (modelvliegtuig met aandrijving). Houd modellen en afstandsbediening altijd in perfecte staat.

De volgende gevaren kunnen optreden in verband met de constructie en uitvoering van het model:

- Letsel door de propeller: zodra de accu is aangesloten, moet de ruimte rond de propeller vrij worden gehouden. Houd er ook rekening mee dat voorwerpen voor de propeller kunnen worden aangezogen of achter de propeller kunnen worden weggeblazen. Het model kan in beweging komen. Richt het daarom altijd zo dat het bij onbedoeld starten van de motor niet in de richting van andere personen kan bewegen. Bij instelwerkzaamheden waarbij de motor draait of kan starten, moet het model altijd door een helper stevig worden vastgehouden.
- Vallen door een stuurfout: kan zelfs de beste piloot overkomen, vlieg daarom alleen in een veilige omgeving; een erkend modelvliegterrein en een passende verzekering zijn absoluut noodzakelijk.
- Crash door technisch falen of onopgemerkte transportschade of eerdere schade. Het model moet voor elke vlucht zorgvuldig worden gecontroleerd. Er moet echter altijd rekening worden gehouden met materiaalstoringen. Vlieg nooit op plaatsen waar u anderen schade kunt toebrengen.
- Houd u aan de gebruiksbependingen. Overmatig hard vliegen verzwakt de structuur en kan leiden tot plotseling materiaalfalen of tot het neerstorten van het model tijdens latere vluchten als gevolg van "sluipende" gevolgschade.
- Brandgevaar door defecte elektronica. Bewaar accu's op een veilige plaats, volg de veiligheidsinstructies van de elektronische componenten in het model, de accu en de lader en bescherm de elektronica tegen water. Zorg voor voldoende koeling van de regelaar en de accu.

De handleidingen van onze producten mogen zonder uitdrukkelijke toestemming van Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG (in schriftelijke vorm) niet worden gereproduceerd en/of gepubliceerd, ook niet gedeeltelijk, in gedrukte of elektronische media.

Maak uzelf vertrouwd met de bouwdoos!

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

Let op!

Op afstand bestuurbare modellen, met name vliegmodellen, zijn geen speelgoed in de gebruikelijke zin van het woord. De constructie en bediening ervan vereisen technisch inzicht, een minimum aan handvaardigheid, discipline en veiligheidsbewustzijn.

Fouten en onzorgvuldigheid bij de bouw en het gebruik kunnen leiden tot persoonlijk letsel en materiële schade. Aangezien de fabrikant geen invloed heeft op de correcte montage, het onderhoud en het gebruik, wijzen wij uitdrukkelijk op deze gevaren.

Waarschuwing:

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

Afstandsbedieningselementen in het model / overige accessoires

Aanbevolen uitrusting:

MULTIPLEX-ontvanger vanaf RX 5 light M-LINK

Bestelnr. 5 5808

Hiervoor kunt u ook gebruikmaken van onze telemetrie-compatibele M-LINK-ontvangers en uw model bijvoorbeeld uitrusten met de stroomsensor.

4x servo's Tiny-S (hoogte+ zij + 2xdwars)

Bestelnr. 6 5121

Aandrijvingsset:

Aandrijvingsset "TwinStar-BL"

met 2x borstelloze motor PERMAX BL-O 2830-1100, 2x

regelaar MULTIcont BL-20 SD 2x luchtpropeller 8x5", 2x

meenemer, 2x spinner

Bestelnr. 33 2619

Aanbevolen accu:

ROXXY Evo 3/1-3200 (M6)

Bestelnr. 1-00482

Lijm:

Zacki ELAPOR® 20 g

Zacki ELAPOR® Super liquid 10 g

Heetlijm,

Bestelnr. 85 2727

Bestelnr. 85 2728

Oplader: MULTIcont L-703 EQU

Bestelnr. 8 2523

Gereedschap:

mesje, schroevendraaier, hete lijmpistool.

Belangrijke opmerking

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

Werken met Zacki ELAPOR®

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

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

Krom - bestaat eigenlijk niet. Als er bijvoorbeeld tijdens het transport iets is verbogen, kan dit weer worden rechtgebogen. ELAPOR® gedraagt zich daarbij ongeveer hetzelfde als metaal. Als u het iets te ver buigt, veert het materiaal een stukje terug en behoudt vervolgens zijn vorm. Alles heeft natuurlijk zijn grenzen - overdrijf het dus niet!

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

Technische gegevens:

Spanwijdte	1420 mm
Totale lengte	1085 mm
Vlieggewicht	vanaf 1350 g
Vleugeloppervlak	ca. 43 dm ² (FAI)
(FAI => vleugel+hoogteroer, zonder romp)	
Vleugelbelasting	vanaf 31 g/dm ²

RC-functies:

Hoogteroer Rolroer
Rolroer Motorbesturing

Het **zwaartepunt** bevindt zich **85 mm** vanaf de voorrand van de vleugel (gemeten vanaf de romp).

Opmerking: knip de pagina's uit het midden van de bouw instructies

1. Voor de bouw

Controleer de inhoud van uw bouw pakket.
De **afb. 1+2** en de stuklijst zijn hierbij nuttig.

Voltooiing van de romp en de staartvlakken

2. Voorbereiding van de bowdenkabels

De lengte van de bowdenkabelbuizen (buitenmantel) **3/2** bedraagt bij levering 700 mm. De bowdenkabels worden als volgt ingekort:

Hoogteroer	43	Ø 3/2 x 700 mm
Rolroer	44	Ø 3/2 x 670 mm
Antenne / versterking	47	Ø 3/2 x 600 mm

De binnenbuizen 2/1 worden geleverd met een lengte van 730 mm. Voor de SR inkorten tot 705 mm.

Hoogteroer	45	Ø 2/1 x 730 mm
Rolroer	46	Ø 2/1 x 705 mm

3. Montage van de bowdenkabels in de romphelften Let op:

Door de bowdenkabelbuizen **43** en **44** en de antennebuis **47** over de gehele lengte zorgvuldig aan de romp te lijmen, wordt de stabiliteit van de staartdraagbalk aanzienlijk vergroot.

Let ook op dat de bowdenkabels soepel lopen en dat er geen lijm in de bowdenkabelbuis terecht komt.

Linker romphelft:

Steer wire **41, 45, 43** (staaldraadlengte = 770 mm) met de Z-bocht naar voren in de linker romphelft steken.

Afb. 3

Plaats de buitenbuis van de bowdenkabel **43** aan de voorkant in de romphelft volgens **afb. 4**, zodat deze gelijk ligt. Leg de romphelft plat neer en lijm de buitenbuis **43** met secundelijm vast over de gehele lengte van de groef in de romphelft.

Afb. 5

Rechter romphelft:

Steer cable **42, 46, 44** (staaldraadlengte = 720 mm) met de Z-bocht naar voren in de rechter romphelft steken.

Afb. 6

Plaats de buitenbuis van de bowdenkabel **44** aan de voorkant in de romphelft volgens **afb. 7**, zodat deze gelijk ligt. Leg de romphelft plat neer en lijm de buitenbuis **44** met secundelijm vast op de gehele buitenste groef van de romphelft.

Afb. 8

4. Vleugelsteun monteren

Zet de vleugelsteunen **33+34** met wat lijm in elkaar en lijm ze weer met wat lijm in de vormholte van de romphelft **4**. Draag een veiligheidsbril! **Afb. 9**

5. Cabinekapvergrendeling monteren

Monteer de sluitklemmen **22** voor de bevestiging van de cabinekap Canopy-Lock zo in de romp dat de sluitpen **23** later tussen de klem **22** en de rompwand kan worden vastgeklikt. Spuit hiervoor de de 'nestjes' in de romp met activator en laat deze drogen. Bestrijk vervolgens de kleefvlakken van de sluitklemmen met secundelijm (dikke vloeistof) en plaats ze onmiddellijk op de juiste plaats. Indien nodig later nog eens vastlijmen.

Afb. 10

6. Servo's in de romphelften inbouwen

Zet de servo's met de afstandsbediening op 'neutraal' en monteer de servohendels zo op de servo's dat ze haaks op de lengteas van de servo staan.

Steek de servo's zoals afgebeeld zijdelings in de linker- en rechterhelft van de romp. Bij gebruik van andere servo's kunnen kleine aanpassingen nodig zijn. Leg de servokabels onderaan naar achteren in de uitsparing en zet ze vast met een druppel hete lijm (u kunt ook 5 minuten epoxylijm gebruiken). Bevestig ook de servo's met een druppel hete lijm aan de lipjes van de servo's.

Afb. 11+12

7. De romphelften aan elkaar lijmen

Geschikte lijm voor deze verbinding is CA-lijm, medium tot deze dikvloeibaar is.

Controleer eerst of de romphelften **3 / 4** zonder lijm goed in elkaar passen – werk indien nodig op de betreffende plaatsen bij.

Lijm de antenne-/versterkingsbuis **47** in de rechter romphelft – buig de romp daarbij niet!

Breng lijm aan op de verbindingpunten van de andere helft van de romp. Voeg snel en zorgvuldig samen en lijn onmiddellijk uit! De rompnaad moet recht lopen en mag niet gebogen zijn!!!

Afb. 13

8. Roerhoorn aan het zijroer bevestigen

Steek de stangenverbinding **25** in het buitenste gat van de roerhoorn **24** en bevestig deze met de sluitring **26** en de moer **27**.

Let op: let op de inbouwrichting! Draai de moer voorzichtig vast, zodat de stangenverbinding niet wiebelt en niet klemt. Zet vervolgens vast met een druppel secundelijm (met een naald aanbrengen). Monteer de inbusbout **28** met de inbussleutel **29** in de stangenverbinding **25**.

Lijm de roerhoorn **24** - met de rij gaten naar de scharnierlijn - in het nest van het zijroer.

Afb. 14

9. Bevestig de roerhoorn aan het hoogteroer Steek de stangenverbinding **25** in het buitenste gat van de roerhoorn **24** en bevestig deze met de sluitring **26** en de moer **27**. **Let op:** let op de inbouwrichting! Draai de moer voorzichtig vast en zet deze vervolgens vast met een beetje secundelijm (naald). Monteer de inbusbout **28** met de inbussleutel **29** in de stangenverbinding **25**. Lijm de roerhoorn **24** - met de rij gaten naar de scharnierlijn - in het nest van het hoogteroer.

Afb. 15

10. Hoogte- en zijroer soepel maken

Maak de scharnieren van het zij- en hoogteroer 'bewegelijk' door ze heen en weer te bewegen - **maak het roer in geen geval los!**

Afb. 16

11. Verbind de staartvlakken met de romp

Plaats het hoogteroer en het richtingsroer ter controle eerst zonder lijm op de romp en controleer of ze goed passen. Let er hierbij vooral op dat het hoogteroer zonder spleten op de romp ligt en parallel loopt met de vleugelsteun - aan de voorkant van de romp. De holmeverbinder **40** wordt hiervoor als hulpmiddel dwars over de vleugelsteun geplaatst (eventueel vastzetten met plakband). Richt nu vanaf de neus van de romp over de holmeverbinder en lijn zo het hoogteroer uit. Als het hoogteroer en het zijroer in een hoek van 90° ten opzichte van elkaar kunnen worden uitgelijnd, worden deze met de romp verlijmd. Controleer nogmaals of alles goed is uitgelijnd en er geen openingen zijn! Als u hier niet nauwkeurig te werk gaat, zult u zich daar uw hele modelvliegtuigcarrière aan ergeren.

Afb. 17

12. Hoogteroer- en richtingsroerstangen vergrendelen

Steek de uiteinden van de staaldraad **41** en **42** door de stangenverbindingen **25** - zet de servo's en roeren in de neutrale stand en klem ze vast met de inbusbouten **28**. Pas de richting van de stangen aan - buig ze indien nodig iets.

Afb. 18+19

Voltooiing van de vleugels

13. Vleugelhelften voorbereiden

Snijd aan de vleugels **3** en **4** de rolroeren aan de zijkant aan de binnenkant vrij (1 mm spleet). Maak de scharnieren "los" door ze heen en weer te bewegen - **snijd de roeren in geen geval los!**

Afb. 20

Om constructietechnische redenen zijn er rond de motorgondels '**hulpvlakken**' aangebracht. Verwijder deze voorzichtig met een zeer scherp mes.

Afb. 20

14. Roerhoorns aan de rolroeren bevestigen

Steek de stangenverbindingen **25** voor de rolroeren in de buitenste gaten van de rolroerhoorns **24**. Bevestig met de sluitringen **26** en de moeren **27**. **Let op:** 1x links en 1x rechts! Draai de moeren voorzichtig vast en zet ze vervolgens vast met een beetje secundelijm (naald). Draai de inbusbout

28 met de inbussleutel 29 in de stangenverbinding 25

Lijm de roerhoorns 24 - met de rij gaten naar de scharnierlijn gericht - in het nest van de rolroeren.

Afb. 21

15. Kruisroerservo's monteren

Zet de servo's met de afstandsbediening op 'neutraal'. Monteer de servohendels zo op de servo's dat de hendels in neutrale stand 90° naar de zijkant uitsteken - 1x links en 1x rechts (dus gespiegeld).

Pas de servo's in de vormuitsparingen van de vleugels 6 en 7. Afhankelijk van het gebruikte servotype kunnen kleine aanpassingen nodig zijn. Breng voor het vastlijmen een druppel hete lijm aan in de sleuven voor de servolipjes op de vleugel en druk de servo onmiddellijk in de uitsparing - indien nodig daarna nog wat lijm aanbrengen. **Afb. 22**

16. Achterroerstangen monteren

Hang de rolroerstangen 30 met de Z-buiging in het buitenste gat van de servohendel en steek ze door de stangenverbinding 25. Breng het roer en de servo in neutrale stand en klem ze vast met de stelschroef 28.

Afb. 23

Met de borstelloze aandrijvingsset "TwinStar BL" borstelloze aandrijvingsset # 33 2619 is het model optimaal gemotoriseerd. De componenten in deze aandrijvingsset zijn op elkaar afgestemd en getest. Als u andere accu's, regelaars, motoren of afstandsbedieningscomponenten gebruikt, is dit naar eigen inzicht. Ondersteuning van onze kant is dan echter niet mogelijk.

17. Bereid de aandrijfteenheid met motorsteun voor.

Schroef 2 x de motorsteun 60 met elk 4 schroeven 63 met de motorsteun 61 vast.

Schroef de motoren met de schroeven vast aan de motorsteun 60.

Afb. 24

18. De aandrijving volgens de bijgeleverde instructies inbouwen, de motor- en rolroerservokabel leggen.

Lijm de aandrijfteenheden op de motorsteunen 61 in de motorgondels van de vleugels met CA-lijm. Door de schroefverbinding kan de motor op elk moment weer worden gedemonteerd! De motoraansluitkabels worden vanaf de motor in de holme naar de vleugelwortel geleid en met CA- of hete lijm vastgezet.

Opmerking: Als de motoren tijdens het gebruik sterk trillen (resonantie komen), moet de propeller worden gebalanceerd.

Afb. 25

Leg de servokabel in de richting van de holmeverbinding en verleng deze daar in de schacht met de verlengkabel uit de kabelset (# 33 2619). Snijd voor de stekerverbinding een vrije ruimte in de afdekking 8+9. Bevestig de kabel nu recht en rechtopstaand aan de voorkant van de holme schacht met CA-lijm. **Afb. 26**

19. Holm-afdekkingen vastlijmen

Pas de holme afdekkingen 8 en 9 zorgvuldig in de vleugels 6 en 7. Snijd indien nodig iets weg aan de steekverbinding van de servo-verlengkabel. Pas wanneer de holmeafdekkingen volledig kunnen worden geplaatst, mogen deze met CA-lijm worden vastgelijmd. Let er vooral op dat er geen lijm op de oppervlakken terecht komt waar later de holmeverbinding 40 wordt gestoken. Probeer de holmeverbinder 40 pas uit als u zeker weet dat er geen actieve lijm meer in de stekverbinding zit (spuit voor de zekerheid activator in en wacht ca. 5 minuten). Anders kan het gebeuren dat u het model nooit meer uit elkaar kunt halen.

Afb. 26+27

20. Cabinekap afwerken

Giet CA-lijm in de sleuven voor de sluitpennen 23 in de cabinekap 5 en druk de sluitpennen tot aan de aanslag erin.

Afb. 28

21. Inbouw van de afstandsbediening algemeen

Let bij het positioneren van de aandrijving en de accu op het aangegeven zwaartepunt. Door de accu te verschuiven, kan het zwaartepunt meestal worden gecorrigeerd. Als dit niet het geval is, gebruik dan wat ballast.

Voor de bevestiging van de onderdelen wordt klittenband met haak- en velourszijde 20+21 meegeleverd. De kleefstof van het klittenband is vaak niet voldoende, daarom moet het band extra met hete lijm in de romp worden vastgelijmd.

In het midden van de romp, onder de vleugel, wordt de ontvanger met klittenband bevestigd.

Afb. 29

22. Regelaar inbouwen

Afb. 30

De regelaars worden met klittenband achter de aandrijfaccu aan de rompwand bevestigd. De aandrijfaccu wordt in zijn vak in de romp vastgeklept. De exacte positie vindt u later bij het wegen.

Afb. 29

23. Vleugels monteren

Afb. 31

24. Eerste inbedrijfstelling

Schakel de zender in en verbind in het model de aandrijfaccu met de regelaar en de regelaar met de ontvanger. Het is noodzakelijk dat uw regelaar een zogenaamde BEC-schakeling heeft (ontvangerstroomvoorziening vanuit de vliegaccu).

Schakel nu kort de motoren in en controleer nogmaals de draairichting van de propellers (houd het model tijdens de proefvlucht vast en verwijder losse, lichte voorwerpen achter het model).

Let op: ook bij kleine motoren en schroeven bestaat er een aanzienlijk risico op letsel!

25. Ruderuitslagen instellen

Om een evenwichtige besturing van het model te verkrijgen, moet de grootte van de roeruitslagen correct worden ingesteld. De uitslagen worden gemeten op het laagste punt van het roer.

Afb. 32

Hoogteroer

omhoog	- Stuurknuppel getrokken -	ca. +24 mm
naar beneden	- Stuurknuppel ingedrukt -	ca. - 15 mm

Ruder

naar links en rechts	elk ca. 20 mm
----------------------	---------------

Hoogteroer

naar boven	ca. +18 mm
naar beneden	ca. - 10 mm

Opmerking: Bij een rolroer 'rechts' beweegt het rechter rolroer in de vliegrichting omhoog.

Als uw afstandsbediening de hierboven aangegeven bewegingen niet toestaat, moet u eventueel de stangenverbinding verplaatsen.

26. Nog iets voor de schoonheid

Hiervoor wordt decoratieblad 2 bij de bouwset meegeleverd. De afzonderlijke letters en emblemen zijn al uitgeprint en kunnen volgens onze sjabloon (bouwplaat / bouw instructies) of naar eigen idee worden aangebracht.

27. Het zwaartepunt uitbalanceren

Om stabiele vliegeigenschappen te verkrijgen, moet uw TwinStar-ND, net als elk ander vliegtuig, op een bepaald punt in evenwicht zijn. Monteer uw model zodat het klaar is om te vliegen. Correcties zijn mogelijk door de aandrijfaccu te verplaatsen. Als dit nog niet voldoende is, stelt u het zwaartepunt in door trimgewicht toe te voegen.

Het **zwaartepunt** wordt gemeten op **85 mm** vanaf de voorrand van de vleugel op de romp en met een watervaste stift op de onderkant van de vleugel gemarkeerd.

Met uw vingers ondersteund moet het model horizontaal in evenwicht blijven. Correcties zijn mogelijk door de aandrijfaccu te verplaatsen. Als de juiste positie is gevonden, zorgt u ervoor dat de accu altijd op dezelfde plaats wordt geplaatst door een markering in de romp aan te brengen.

Afb. 33

28. Voorbereidingen voor de eerste vlucht

Wacht voor de eerste vlucht op een zo windstille dag mogelijk.

. De avonden zijn vaak bijzonder geschikt.

Voer vóór de eerste vlucht altijd een bereikproef uit! Houd u daarbij aan de voorschriften van de fabrikant van uw afstandsbediening!

De zender- en vliegaccu zijn nieuw en volgens de voorschriften opgeladen. Controleer voordat u de zender inschakelt of het gebruikte kanaal vrij is, tenzij u een 2,4 GHz-installatie gebruikt. Als iets onduidelijk is, mag u in geen geval starten. Breng het volledige systeem (met accu, schakelkabel, servo's) ter controle naar de serviceafdeling van de fabrikant van het apparaat.

Eerste vlucht

Probeer niet te starten met een stilstaande motor! Het model wordt met de hand gestart (altijd tegen de wind in).

Laat u bij de eerste vlucht bij voorkeur helpen door een ervaren helper.

Zodra de veiligheidshoogte is bereikt, stelt u de roeren met de trimslepen op de zender zo in dat het model recht vooruit vliegt.

Maak op voldoende hoogte vertrouwd met hoe het model reageert wanneer de motoren zijn uitgeschakeld. Simuleer landingsaanvliegen op grotere hoogte, zodat u voorbereid bent wanneer de aandrijfaccu leeg raakt.

Probeer in de beginfase, vooral bij het landen, geen "gewelddadige bochten" dicht boven de grond te maken.

Land veilig en neem liever een paar stappen extra dan dat u het risico loopt uw model bij de landing te beschadigen.

29. Leraar/leerling

De TwinStar-ND is door zijn goede vliegeigenschappen en lange vliegtijd ook ideaal als lesvliegtuig. Met de draadloze instructeur-leerling stick # 4 5183, twee MULTIPLEX-zenders en een ervaren instructeur kan de leerling op een materiaalvriendelijke manier leren vliegen. Na korte tijd zal de leerling het model zelfstandig kunnen besturen.

Als leerlingzender kunnen alle zenders met 2,4 GHz M-LINK-technologie worden gebruikt. Als docentenzender zijn alle MULTIPLEX-zenders met DIN-multifunctionele aansluiting en docentfunctie geschikt, ongeacht of het om 2,4 GHz M-LINK*- of xx MHz-apparatuur gaat. Docenten en leerlingen kunnen indien nodig ook 20 tot 30 meter van elkaar verwijderd staan en er is geen hinder meer door de verbindingkabel.

30. Vluchtsimulator

Hier is onze tip voor onbeperkt vliegplezier, waarvoor u geen cent hoeft te betalen en dat toch spannend is en in een realistisch 3D-landschap plaatsvindt.

MULTIPLEX biedt u de hoogwaardige MULTIfight vluchtsimulator. Downloaden via www.multiplexrc.de

U kunt verschillende Multiplex-helikopters en vliegtuigmodellen uitgebreid en realistisch testen voordat u tot aankoop overgaat. Het 3D-landschap vormt het decor van een typisch modelvliegveld.

De simulator kan worden bediend met een joystick, een gamecontroller of met een RC-zender via een interface. Dit is bijzonder comfortabel voor MULTIPLEX.

M-LINK-bezitters kunnen draadloos met de MULTIfight stick.

Met MULTIfight kunt u uw vliegvaardigheid verbeteren zonder dat er iets kapot gaat. Alle modellen hebben een zeer realistisch vlieggedrag, wat u vooral kunt ervaren bij grenssituaties zoals: stroomafschudding, torque, afbreken bij botsingen/scheuren.

31. Veiligheid

Veiligheid is het hoogste gebod bij het vliegen met modelvliegtuigen. Een aansprakelijkheidsverzekering is verplicht. Als u lid wordt van een vereniging of bond, kunt u deze verzekering daar afsluiten. Zorg voor voldoende verzekeringsdekking (modelvliegtuig met aandrijving). Houd modellen en afstandsbediening altijd in perfecte staat. Informeer uzelf over de oplaadtechniek voor de accu's die u gebruikt. Gebruik alle zinvolle veiligheidsvoorzieningen die worden aangeboden. Informeer uzelf in onze hoofdcatalogus of op onze homepage www.multiplexrc.de.

MULTIPLEX-producten zijn gemaakt door ervaren modelvliegers uit de praktijk, voor de praktijk. Vlieg verantwoord! Over de hoofden van andere mensen vliegen is geen teken van echt vakmanschap, de echte

vaardigheid heeft dat niet nodig. Wijs ook andere piloten op dit feit, in het belang van ons allemaal. Vlieg altijd zo dat u noch anderen in gevaar brengt. Denk er altijd aan dat zelfs de allerbeste afstandsbediening op elk moment door externe invloeden kan worden gestoord. Zelfs jarenlange, ongevalvrije vliegervaring is geen garantie voor de volgende minuut vliegen.

Controleer voor elke start of de accu, de vleugels en de staartvlakken goed vastzitten. Controleer ook of alle roeren goed werken!

Wij, het MULTIPLEX-team, wensen u veel plezier en succes bij de bouw en later bij het vliegen.

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG

Onderdelenlijst KIT TwinStar-ND



1-00912

-nummer	Stuks	Aanduiding	Materiaal	Afmetingen
1	1	Bouwinstructies	Papier 80 g/m ²	DIN-A4
2	1	Decoratief	bedrukte zelfklevende folie	750 x 1000 mm
3	1	Rompheft links	Elapor geschuimd	Kant-en-klaar
4	1	Rompheft rechts	Elapor geschuimd	Kant-en-klaar onderdeel
5	1	Cabinekap	Elapor geschuimd	Kant-en-klaar onderdeel
6	1	Draagvlak links	Elapor geschuimd	Kant-en-klaar onderdeel
7	1	Draagvlak rechts	Elapor geschuimd	Kant-en-klaar onderdeel
8	1	Langkantafdekking links	Elapor geschuimd	Kant-en-klaar onderdeel
9	1	Rijspatscherm rechts	Elapor geschuimd	Kant-en-klaar onderdeel
10	1	Hoogteroer	Elapor geschuimd	Kant-en-klaar onderdeel
11	1	Zijstaartvlak	Elapor geschuimd	Kant-en-klaar onderdeel
Set kleine onderdelen				
20	3	Klittenband Paddenstoelkop	Kunststof	25 x 60 mm
21	4	Klittenband Velours	Kunststof	25 x 60 mm
22	2	Sluitklem	Kunststof gespoten	Kant-en-klaar onderdeel
23	2	Sluitpen	Kunststof gespoten	Kant-en-klaar onderdeel
24	4	Instee kroederhoorn	Kunststof gespoten	Kant-en-klaar onderdeel
25	4	Stangverbinding	Metaal	Kant-en-klaar onderdeel Ø6 mm
26	4	U-ring	Metaal	M2
27	4	Moer	Metaal	M2
28	4	Inbus-draadstift	Metaal	M3 x 3 mm
29	1	Inbussleutel	Metaal	SW 1,5
30	2	Querrudergestänge m.Z.	Metaal	Ø1 x 70 mm
31	2	Vleugelvergrendeling	Kunststof gespoten	Kant-en-klaar onderdeel
32	2	Schroef	Kunststof	M5 x 50 mm
33	2	Vleugelsteun A	Kunststof gespoten	Kant-en-klaar onderdeel M5
34	2	Vleugelsteun B	Kunststof gespoten	Kant-en-klaar onderdeel M5
Draadset				
40	1	Balkenverbinding	GFK-buis	Ø10 x 620 mm
41	1	Staaldraad voor HR m. Z.	Metaal	Ø0,8 x 770 mm
42	1	Staaldraad voor SR m. Z.	Metaal	Ø0,8 x 720 mm
43	1	Bowdenkabel buitenbuis HR	Kunststof	Ø3/2 x 700 mm
44	1	Bowdenkabelbuis SR	Kunststof	Ø3/2 x 700 mm
45	1	Bowdenkabel binnenbuis HR	Kunststof	Ø2/1 x 730 mm
46	1	Bowdenkabel binnenbuis SR	Kunststof	Ø2/1 x 730 mm
47	1	Bowdenkabel buitenbuis antenne	Kunststof	Ø3/2 x 700 mm
Motorhouder TwinStar ND incl. schroeven				
60	2	Motorsteun	Metaal	Kant-en-klaar onderdeel
61	2	Motorsteunhouder	Kunststof gespoten	Kant-en-klaar onderdeel
62	4	Schroef	Metaal	M3 x 6 mm
63	8	Schroef	Metaal	2,2 x 13 mm

Dit model is GEEN SPEELGOED in de gebruikelijke zin van het woord.

Door het model te gebruiken, bevestigt de eigenaar dat hij op de hoogte is van de inhoud van de gebruiksaanwijzing, in het bijzonder van de delen die betrekking hebben op veiligheid, onderhoud, gebruiksbependingen en storingen, en dat hij in staat is om aan deze vereisten te voldoen.

Dit model mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan veertien jaar. Als een persoon jonger dan deze leeftijd het model gebruikt onder toezicht van een bekwame volwassene die optreedt als wettelijke voogd van het kind, is deze persoon verantwoordelijk voor de naleving van de informatie in de GEBRUIKSAANWIJZING.

HET MODEL EN DE BIJBEHORENDE ACCESSOIRES MOETEN BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN JONGER DAN DRIE JAAR WORDEN GEHOUDEN! MODELLEN BEVATTEN KLEINE VERWIJDERBARE ONDERDELEN DIE DOOR KINDEREN JONGER DAN DRIE JAAR KUNNEN WORDEN INGESLIKT. VERSTIKKINGSGEVAAR!

Alle waarschuwingen in de GEBRUIKSAANWIJZING moeten in acht worden genomen wanneer het model wordt gebruikt. Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor verlies of schade van welke aard ook die het gevolg is van onjuist gebruik of misbruik van dit product, inclusief de accessoires die nodig zijn voor het gebruik ervan. Dit omvat directe, indirecte, opzettelijke en onopzettelijke schade en alle vormen van gevolgschade.

Alle veiligheidsinstructies in deze handleiding moeten altijd worden opgevolgd, aangezien alle informatie bijdraagt aan de veilige werking van uw model. Gebruik uw model op een doordachte en voorzichtige manier, zodat u en uw toeschouwers er vele uren plezier van kunnen hebben zonder dat dit een gevaar oplevert. Als u uw model niet op een verantwoordelijke manier gebruikt, kan dit leiden tot aanzienlijke materiële schade en ernstig letsel. U bent zelf verantwoordelijk voor de naleving van de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsinstructies.

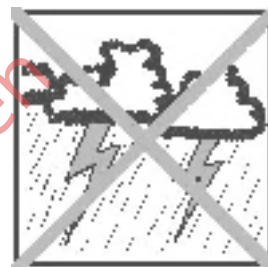
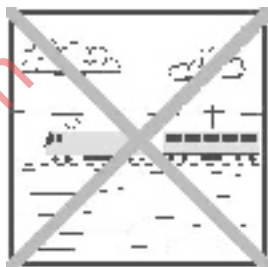
Goedgekeurd gebruik

Het model is uitsluitend goedgekeurd voor gebruik binnen de modelbouw. Het is verboden het model voor andere doeleinden te gebruiken dan waarvoor het is bedoeld. De gebruiker van het model, en niet de fabrikant, is verantwoordelijk voor schade of letsel van welke aard ook als gevolg van niet-goedgekeurd gebruik.

Het model mag alleen worden gebruikt in combinatie met de accessoires die wij uitdrukkelijk aanbevelen. De aanbevolen onderdelen zijn grondig getest, passen precies bij het model en zorgen ervoor dat het veilig functioneert. Als u andere onderdelen gebruikt of het model aanpast, gebruikt u het op eigen risico en vervalt elke aanspraak op garantie.

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

- Het model wordt bestuurd met behulp van een radiografisch besturingssysteem. Geen enkel radiografisch besturingssysteem is immuun voor radiostoring, en dergelijke storing kan ertoe leiden dat u tijdelijk de controle over het model verliest. Om botsingen te voorkomen, moet u er daarom te allen tijde voor zorgen dat er in alle richtingen voldoende veiligheidsruimte is wanneer u uw model bestuurt. Bij het minste teken van radiostoring moet u het besturen van uw model onmiddellijk staken!
- Gebruik uw model nooit voordat u een grondige controle van de werkende systemen hebt uitgevoerd en een bereikcontrole hebt uitgevoerd zoals aangegeven in de instructies die bij uw zender zijn geleverd.
- Het model mag alleen worden gevlogen bij goed zicht. U kunt tijdelijke verblinding voorkomen door niet tegen de zon in te vliegen of in andere moeilijke lichtomstandigheden.
- Een model mag nooit worden bestuurd door iemand die onder invloed is van alcohol, drugs of medicijnen die een negatief effect hebben op het gezichtsvermogen en de reactietijd.
- Vlieg alleen met uw model bij wind- en weersomstandigheden waarin u volledige controle over het model kunt behouden. Houd er zelfs bij lichte wind rekening mee dat er rond objecten turbulentie kan ontstaan die van invloed kan zijn op het model.
- Vlieg nooit op locaties waar u uzelf of anderen in gevaar kunt brengen, bijvoorbeeld in de buurt van woonwijken, boven kabels, open wegen en spoorlijnen.
- Vlieg nooit in de richting van mensen of dieren. U denkt misschien dat laag over de hoofden van anderen vliegen een bewijs is van uw vliegkunsten, maar het enige wat u daarmee bereikt is dat u anderen onnodig in gevaar brengt. Het is in ons aller belang dat u andere piloten laat weten dat u dit vindt. Vlieg altijd op een manier waarbij u uzelf en anderen niet in gevaar brengt. Houd er rekening mee dat zelfs het beste RC-systeem ter wereld onderhevig is aan externe storingen. Hoeveel jaar u ook al zonder ongelukken vliegt, u weet nooit wat er de volgende minuut kan gebeuren.



Resterende risico's

Zelfs als het model op de juiste manier wordt gebruikt en u alle veiligheidsaspecten in acht neemt, blijft er altijd een zeker restrisico bestaan.

Daarom is het verplicht om een **aansprakelijkheidsverzekering** af te sluiten. Als u lid wordt van een club of vliegvereniging, is een verzekering meestal beschikbaar of inbegrepen in de jaarlijkse contributie. Zorg ervoor dat uw verzekering voldoende dekking biedt (d.w.z. dat deze gemotoriseerde modelvliegtuigen dekt). Houd uw modellen en uw radiografische besturingsapparatuur altijd in perfecte staat.

Door de constructie en het type van het model kunnen de volgende gevaren optreden:

- Letsel door de propeller: u moet uit de buurt van de propeller blijven vanaf het moment dat de accu is aangesloten. Houd er rekening mee dat voorwerpen voor de propeller erin kunnen worden gezogen en voorwerpen achter de propeller erdoor kunnen worden weggeblazen. Het model kan in beweging komen wanneer de propeller begint te draaien. Plaats het model daarom zo dat het niet in de richting van andere personen kan bewegen als de motor onverwachts start. Wanneer u afstelwerkzaamheden uitvoert terwijl de motor draait, moet u ervoor zorgen dat het model altijd stevig wordt vastgehouden door een assistent.
- Crash door een fout van de piloot: dit kan zelfs de beste piloten overkomen, dus het is essentieel om uitsluitend in een veilige omgeving: een goedgekeurd modelvliegterrein en een geschikte verzekering zijn basisvereisten.
- Crash veroorzaakt door een technisch defect of onopgemerkte schade tijdens het transport of in de werkplaats. Een grondige controle van het model vóór elke vlucht is essentieel. Houd er echter altijd rekening mee dat materiaalstoringen kunnen optreden. Vlieg nooit op een locatie waar uw model anderen kan beschadigen of verwonden.
- Houd u aan de aangegeven gebruikslimieten. Overmatig gewelddadig vliegen verzwakt het casco en kan leiden tot plotselinge materiaalbreuk of tot een crash van het model tijdens een volgende vlucht als gevolg van "sluipende" schade.
- Brandgevaar door elektronische storingen of defecten. Bewaar batterijen op een veilige plaats en neem altijd de veiligheidsvoorschriften in acht die van toepassing zijn op de elektronische onderdelen in de lucht, de batterij en de batterijlader. Bescherm alle elektronische apparatuur tegen vocht. Zorg ervoor dat de snelheidsregelaar en de batterij voldoende worden gekoeld.

De instructies die bij onze producten worden geleverd, mogen niet geheel of gedeeltelijk worden gereproduceerd en/of gepubliceerd, in gedrukte vorm of op elektronische dragers, zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG.

Controleer uw kit zorgvuldig!

MULTIPLEX-modelbouwpakketten worden tijdens het hele productieproces voortdurend aan kwaliteitscontroles onderworpen en we hopen van harte dat u volledig tevreden bent met de inhoud van uw pakket. We verzoeken u echter alle onderdelen te controleren (aan de hand van de onderdelenlijst) **voordat** u met de bouw begint, aangezien we onderdelen die u al hebt aangepast niet kunnen omruilen. Als u om welke reden dan ook een onderdeel niet acceptabel vindt, zullen wij het defect graag corrigeren of het betreffende artikel vervangen nadat wij het hebben geïnspecteerd. Stuur het onderdeel naar onze serviceafdeling, voldoende gefrankeerd, en voeg het ingevulde klachtenformulier bij. Wij werken voortdurend aan verbeteringen van onze modellen en daarom moeten wij ons het recht voorbehouden om de inhoud van de kit zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen wat betreft de vorm of afmetingen van onderdelen, technologie, materialen en bevestigingsmiddelen. Wij vragen uw begrip voor het feit dat wij geen claims tegen ons kunnen accepteren als de inhoud van de kit niet in alle opzichten overeenkomt met de instructies en de afbeeldingen.

Let op!

Radiografisch bestuurbare modellen, en met name modelvliegtuigen, zijn geen speelgoed in de gebruikelijke zin van het woord. Het bouwen en veilig besturen ervan vereist een zekere mate van technische kennis en handvaardigheid, evenals discipline en een verantwoordelijke houding op het vliegveld.

Fouten en onzorgvuldigheid bij het bouwen en vliegen met het model kunnen leiden tot ernstig letsel en schade aan eigendommen. Aangezien wij als fabrikant geen controle hebben over de constructie, het onderhoud en het gebruik van onze producten, zijn wij verplicht om u op deze gevaren te wijzen en uw persoonlijke verantwoordelijkheid te benadrukken.

Waarschuwing:

Zoals elk vliegtuig heeft ook dit model statische grenzen. Steile duikvluchten en zinloze manoeuvres die niet passen bij het type kunnen leiden tot het verlies van het vliegtuig. Let op: in dergelijke gevallen zullen wij het model niet vervangen. Het is uw verantwoordelijkheid om de grenzen van het casco geleidelijk te benaderen. Het is ontworpen voor het in deze instructies aanbevolen aandrijfsysteem, maar is alleen bestand tegen de vluchtbelastingen als het precies volgens de beschrijving is gebouwd en in onbeschadigde staat verkeert.

Onderdelen van het radiografische besturingssysteem / andere accessoires**Aanbevolen uitrusting:**

MULTIPLEX-ontvanger, min. RX-5 light M-LINK

Bestelnr. **5 5808**

U kunt ook gebruikmaken van een van onze telemetrie-compatibele M-LINK-ontvangers en uw model uitrusten met sensoren zoals de stroomsensoren.

4x Tiny-S servo's (hoogteroer+ roer+2x rolroer)

Bestelnr. **6 5121**

Power set:

„TwinStar-BL” power set

Bestelnr. **33 2619**

met 2x borstelloze motor PERMAX BL-O 2830-1100, 2x

snelheidsregelaar **MULTIcont BL-20 SD**

2x propeller 8x5", 2x propellerhub, 2x spinner.

Aanbevolen vliegaccu:

ROXXY Evo 3/1-3200 (M6)

Bestelnr. **1-00482**

Lijmen:

Zacki ELAPOR® 20 g

Bestelnr. **85 2727**

Zacki ELAPOR® Supervloeibaar, 10 g

Bestelnr. **85 2728**

Smeltlijm

Acculader:

MULTIcharger L-703 EQU

Bestelnummer **8**

2523 Gereedschap:

Balsames,

schroevendraaier, lijmpistool.

Belangrijke opmerking

Dit model is niet gemaakt van Styrofoam™ en het materiaal kan niet worden gelijmd met witte lijm, polyurethaan of epoxy; deze lijmen zorgen alleen voor oppervlakkige verbindingen en breken eenvoudigweg af onder spanning. Gebruik uitsluitend cyanoacrylaatlijm met gemiddelde viscositeit, bij voorkeur Zacki ELAPOR® # 85 2727, die speciaal is geoptimaliseerd voor ELAPOR®-deeltjesschuim. Als u Zacki ELAPOR® gebruikt, is een cyano-kicker of activator meestal niet nodig. Als u echter een andere lijm wilt gebruiken waarvoor een activator nodig is, houd er dan rekening mee dat deze materialen schadelijk zijn voor de gezondheid en altijd in de open lucht moeten worden aangebracht. Wees voorzichtig bij het hanteren van alle cyanoacrylaatlijmen, aangezien deze binnen enkele seconden uitharden. Zorg ervoor dat u de lijm niet op uw vingers of andere lichaamsdelen krijgt. Wij raden ten eerste aan een veiligheidsbril te dragen om uw ogen te beschermen. Houd de lijm buiten het bereik van kinderen! Voor bepaalde verbindingen is het ook mogelijk om smeltlijm te gebruiken; in de instructies wordt aangegeven wanneer dit het geval is.

Werken met Zacki ELAPOR®

Zacki ELAPOR® is speciaal ontwikkeld voor gelijmde verbindingen in onze modellen die bestaan uit gegoten ELAPOR® schuimdelen.

Neem de volgende punten in acht om perfecte verbindingen te verkrijgen:

- Gebruik geen activator. 'Kicker' verzwakt de verbinding aanzienlijk. Wij raden aan om de verbonden onderdelen 24 uur te laten rusten om maximale sterkte, vooral wanneer het gelijmde oppervlak groot is.
- Activator mag alleen worden gebruikt voor tijdelijke verbindingen op kleine oppervlakken ('vastzetten'). Spuit een beetje activator op één oppervlak en laat het ongeveer dertig seconden aan de lucht drogen.
- Voor een maximale hechting moet u het oppervlak licht schuren met schuurpapier met korrel 320 voordat u de lijm aanbrengt.

Gebogen onderdelen - bestaan eigenlijk niet. Als u merkt dat een onderdeel een bocht heeft gemaakt, bijvoorbeeld tijdens het transport, kunt u deze eenvoudig weer rechtbuigen. In dit opzicht gedraagt ELAPOR® zich op dezelfde manier als metaal: buig het onderdeel iets verder dan de juiste positie terug, waarna het materiaal bij het loslaten weer terugveert naar de juiste vorm en deze behoudt. Er zijn echter grenzen - overdrijf het niet!

Krom – bestaat wel degelijk! Als u uw model wilt schilderen, hebt u bij gebruik van de EC-kleuren geen primer nodig voor de voorbehandeling. Matte verf geeft het mooiste resultaat. De verf laag mag in geen geval te dik of ongelijkmatig worden aangebracht, anders verliest het model zijn vorm en wordt het krom, zwaar of zelfs onbruikbaar!

Specificaties:

Spanwijdte	1420 mm
Totale lengte	1085 mm
Totaalgewicht	min. 1350 g
Vleugeloppervlak	ca. 43 dm ² (FAI) (FAI
=> vleugel + staartvlak, excl. romp)	
Vleugelbelasting	min. 31 g/dm ²

RC-functies:

Hoogteroer,
richtingsroer,
rolroeren,
motorsnelheid

Het **zwaartepunt** bevindt zich op een punt **85 mm** achter de voorrand van de vleugelwortel (gemeten bij de romp).

Opmerking: Scheid de pagina's met afbeeldingen van de bouw instructies voordat u met de bouw begint.

1. Voordat u begint

Controleer de inhoud van uw bouw pakket.

Fig. 1 t+ t 2 en de onderdelenlijst zijn hierbij nuttig.

De romp en staartpanelen voltooien

2. De bedieningsslangen voorbereiden

De buitenste slangen 3/2 worden geleverd met een lengte van 700 mm. De eerste stap is om ze op de volgende lengtes te zagen:

Hoogteroer	43	3 / 2 Ø x 700 mm
Roer	44	3 / 2 Ø x 670 mm
Antenne	47	3 / 2 Ø x 600 mm

De binnenbuizen 2/1 worden geleverd met een lengte van 730 mm. Verkort de binnenste roer tot 705 mm.

Hoogteroer	45	2 / 1 Ø x 730 mm
Roer	46	2 / 1 Ø x 705 mm

3. De slangenbuizen in de rompschalen installeren

Opmerking: we raden ten zeerste aan om de slangenbuizen **43** en **44** en de antennebuis **47** over de volledige lengte aan de romp te lijmen, omdat de buizen de stijfheid van de staartboom aanzienlijk verhogen.

Zorg ervoor dat de besturingssystemen vrij en soepel bewegen en dat er geen lijm in de slangbuizen komt.

Linker rompschaal:

Bevestig de hoogteroer-slang **41**, **45**, **43** (lengte stalen staaf: 770 mm) in de linker rompschaal, met het voorgevormde uiteinde van de stalen staaf aan de neus. **Afb. 3**

Plaats de slangbuitenmantel **43** gelijk met het voorste deel van de romp, zoals weergegeven in **afb. 4**. Leg de romp plat neer en lijm de buitenmantel **43** over de volledige lengte in het kanaal met cyanoacrylaat. **Afb. 5**

Rechter rompschaal:

Monteer de roerslang **42**, **46**, **44** (lengte stalen staaf: 720 mm) in de rechter rompschaal, met het voorgevormde uiteinde van de stalen staaf aan de neus.

Afb. 6

Plaats de snake buitenste **44** gelijk met het voorste deel van de romp, zoals weergegeven in **afb. 7**. Leg de romp plat neer en lijm de buitenste huls **44** over de gehele lengte in het kanaal met cyano.

Fig. 8

4. De vleugelbevestigingsplaatjes monteren

Lijm de vleugelschroefplaten **33 + 34** aan elkaar met een beetje lijm en plaats deze onderdelen in de voorgevormde uitsparingen in de rompschaal **4**, opnieuw met spaarzaam gebruik van lijm.

Fig. 9

5. Het luikvergrendelingsstelsel installeren

De Canopy-Lock-vergrendelingen **22** moeten zo worden gemonteerd dat de vergrendelingstongen **23** tussen de vergrendelingen **22** en de zijkanten van de romp kunnen worden vastgezet. Spuit activator in de uitsparingen voor de vergrendelingen in de romp en laat deze aan de lucht drogen. Breng een dikke laag cyano aan op de verbindingvlakken van de vergrendelingen en plaats deze onmiddellijk in de juiste positie. Breng daarna indien nodig meer lijm aan.

Afb. 10

6. De servo's in de romp monteren

Zet de servo's met de zender in de neutrale stand (midden) en monteer de uitgaande hefbomen met de armen in een hoek van 90° ten opzichte van de lange zijden van de behuizing. Probeer de servo's aan de zijkanten van de romp te plaatsen zoals aangegeven in de afbeeldingen; het kan zijn dat u kleine aanpassingen moet maken om ze aan te passen aan de servo's die u gebruikt. Leid de servokabels langs de juiste kanalen naar achteren. Zet de kabels vast met een druppel smeltlijm of gebruik 5-minuten epoxylijm. Zet de servo's op dezelfde manier vast met een druppel smeltlijm op de bevestigingsnokken.

Afb. 11 t+ t 12

7. De rompschalen verbinden

De beste lijm voor deze fase is medium of dikke cyano.

Leg de linker- en rechterrompschalen **3/4** tegen elkaar, zodat u kunt controleren of ze volledig op elkaar passen: voer eventuele kleine aanpassingen uit om een goede pasvorm te verkrijgen. Lijm de antennehuis **47** in de rechter rompschaal en zorg ervoor dat de romp niet buigt.

Breng cyano aan op de verbindingvlakken van de tweede rompschaal. Werk snel en voorzichtig, breng de romphelften bij elkaar en lijn ze onmiddellijk uit. Let op dat de verbindinglijn van de romp recht moet zijn; er mag geen spoor van een kromming te zien zijn.

Afb. 13

8. De hoorn aan het roer bevestigen

Steek de duwstangverbinding **25** in het buitenste gat van de roerhoorn **24** en zet deze vast met de sluitring **26** en moer **27**.

Let op: let op de juiste richting! Draai de moer voorzichtig vast: net zo ver dat de connector soepel draait, maar niet wiebelt. Als u zeker bent, brengt u een klein druppeltje cyano aan op de moer (het beste met de punt van een speld). Plaats de inbusbout **28** in de duwstangverbinding **25** met behulp van de inbussleutel **29**.

Breng de hoornuitsparing aan in het roer, breng vervolgens cyano aan op de hoorn **24** en plaats deze in de uitsparing, met de rij gaten aan de voorrand, gericht naar de scharnierdraaipunt.

Afb. 14

9. De hoorn aan het hoogteroer bevestigen

Steek de duwstangverbinding **25** in het buitenste gat van de roerhoorn **24** en zet deze vast met de sluitring **26** en moer **27**.

Let op: let op de juiste richting! Draai de moer voorzichtig vast: net zo ver dat de connector soepel draait, maar niet wiebelt. Als u zeker bent, brengt u een klein druppeltje cyano aan op de moer (het beste met de punt van een speld). Plaats de inbusbout **28** in de duwstangverbinding **25** met behulp van de inbussleutel **29**.

Breng cyano aan op de hoorn, breng vervolgens de hoorn **24** aan en plaats deze in de uitsparing, met de rij gaten aan de voorrand, gericht naar de scharnierdraaipunt.

Fig. 15

10. Het loslaten van het hoogteroer en het richtingsroer

Beweeg het roer en het hoogteroer voorzichtig heen en weer langs de scharnierlijnen om de scharnieren te 'ontspannen', d.w.z. zodat ze vrij kunnen bewegen. **Haal de stuurvlakken niet uit elkaar.**

Fig. 16

11. De staartpanelen aan de romp lijmen

Breng het staartvlak en de staartvin 'droog' (zonder lijm) aan op de romp en controleer of ze goed passen. Zorg er vooral voor dat het staartvlak **10** goed aansluit op de romp (geen openingen) en parallel loopt met de vleugelzadel aan de voorkant van de romp. U kunt dit controleren door de buisvormige vleugelverbinding **40** tijdelijk met plakband aan het vleugelvezel te bevestigen. Kijk nu langs de romp vanaf de neus en controleer of de vleugelverbinding parallel loopt met het staartvlak. Als u er zeker van bent dat u beide panelen correct kunt uitlijnen, kunt u het staartvlak en de staartvin definitief aan de romp lijmen; let erop dat de staartvin precies in een hoek van 90° ten opzichte van het staartvlak moet staan. Controleer nogmaals de uitlijning en de nauwkeurigheid van de pasvorm voordat u de lijm aanbrengt. Als deze onderdelen niet goed zijn uitgelijnd, zult u daar tijdens de hele levensduur van het model spijt van hebben.

Afb. 17

12. De verbindingen van het hoogteroer en het richtingsroer voltooiën

Schuif het uiteinde van de stalen binnenste duwstangen **41** en **42** door de duwstangverbindingen **25**. Zet de stuurvlakken in de neutrale stand (midden) en draai de inbusbouten **28** vast om de duwstangen te bevestigen. Controleer of de stuurvlakken in de juiste richting werken (juiste richting ten opzichte van de beweging van de stuurknuppel).

Afb. 18 + 19 De vleugels

voltooiën

13. De vleugelpanelen voorbereiden

Snijdt de rolroeren op de vleugelpanelen **3** en **4** aan de binnenkant door, zodat er een opening van 1 mm breed overblijft. Buig de stuurvlakken herhaaldelijk op en neer om de scharnierlijnen los te maken. **Let op: maak de rolroeren niet los van de vleugel.**

Afb. 20

Het productieproces laat overvloedige "stompvleugels" achter op de motorkappen. Verwijder deze voorzichtig met een zeer scherp mes.

Afb. 20

14. De hoorns aan de rolroeren bevestigen

Bevestig de duwstangconnectoren **25** in de buitenste gaten van de rolroerhoorns **24**. Zet de connectoren vast met de sluitringen **26** en moeren **27**.

Let op: maak een paar voor rechts en links: één rechts, één links! Draai

de moeren voorzichtig vast: net tot het punt waarop de connectoren soepel draaien, maar niet wiebelen. Als u zeker bent, brengt u een klein druppeltje cyano aan op de moer (het beste op het puntje van een speld). Plaats de inbusbouten **28** in de duwstangconnectoren **25** met behulp van de inbusleutel **29**.

Breng cyano aan op de hoorns **24** en plaats ze in de uitsparing, met de rij gaten aan de voorrand, gericht naar de scharnierdraaipunt. **Fig. 21**

15. De rolroerservo's installeren

Zet de rolroerservo's vanuit de zender in de neutrale stand (midden). Monteer de uitgaande armen op de servo's in een hoek van 90° ten opzichte van de lange zijden van de servo's. Maak een paar servo's klaar: één links, één rechts. Probeer de servo's in de uitsparingen in de vleugelpanelen **6** en

7. Afhankelijk van het type servo dat u gebruikt, moet u hier mogelijk kleine aanpassingen doen. Lijm de servo's op hun plaats door een druppel smeltlijm aan te brengen in de sleuven in de vleugels voor de servobevestigingsnokken en druk de servo onmiddellijk in de uitsparing. Breng daarna indien nodig nog een druppel lijm aan. **Afb. 22**

16. De rolroerduwstangen installeren

Verbind het voorgevormde uiteinde van de aileron-duwstangen **30** met het buitenste gat in de servo-uitgangsarmen en schuif het andere uiteinde door de duwstangconnectoren **25**. Zet de aileron en servo in het midden en draai de stelschroef **28** vast om de duwstang te bevestigen.

Afb. 23

De borstelloze aandrijvingsset "TwinStar BL" # **33 2619** vormt het ideale aandrijvingsstelsel voor dit model.

De onderdelen van de aandrijfssets zijn perfect op elkaar afgestemd en het systeem is grondig getest. Als u liever een andere accu, snelheidsregelaar, motor of radiografische besturingscomponenten wilt gebruiken, is dat geheel naar eigen keuze, maar wij kunnen in dat geval geen ondersteuning bieden.

17. De motoren en motorsteunen voorbereiden

Bevestig de motorsteunen **60** met vier schroeven **63** aan de motorbeugels **61**. Bevestig de motoren **50** met de schroeven **62** aan de motorsteunen **60**.

Bevestig de propellers **52** aan de motorassen. **Afb. 24**

18. Installatie van de motoren, plaatsing van de motor- en rolroerservokabels & zie ook de handleiding van de aandrijving.

Lijm de motorassemblages, inclusief de motorbeugels **61**, in de vleugelgemonteerde motorkoepels met cyano. Dankzij de schroefbevestigingen kunnen de motoren op elk moment worden verwijderd. Leid de motorkabels van de motoren naar de vleugelwortel langs het spar-kanaal en zet ze vast met cyano.

Opmerking: als de motoren tijdens het gebruik sterk trillen (resoneren), controleer dan de balans van de propellers.

Breng de servokabels naar de vleugelverbindingskanalen en verleng ze op dat punt met behulp van de meegeleverde verlengkabels van 300 mm. Snijd een uitsparing in de spar covers **8 / 9** om deze verbinding vrij te maken. Breng nu de kabels in een rechte lijn langs de voorrand van het spar kanaal aan, zet de draden recht op (op de rand) en lijm ze vast met cyano.

Fig. 26

19. De spar covers op hun plaats lijmen

Snijd de spar covers **8** en **9** zorgvuldig bij zodat ze precies passen in de daarvoor bestemde uitsparingen in de vleugelpanelen **6** en **7**. Snijd indien nodig wat materiaal weg om de connector van de servo-verlengkabel vrij te maken. Lijm de spar covers pas vast als ze helemaal vlak liggen tegen het oppervlak van de vleugel. Bevestig de covers met cyanoacrylaat en zorg ervoor dat er geen lijm op de oppervlakken komt die later in contact komen met de vleugelverbinding **40**. De volgende stap is het passen van de vleugelverbinding **40**, maar doe dit pas als u er absoluut zeker van bent dat er geen lijm meer in de verbindingssleuven zit. Als u hier niet zeker van bent, spuit dan een beetje acti-vator in de aansluitingen en wacht ongeveer vijf minuten. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat u een vleugel uit één stuk maakt die noot meer uit elkaar gehaald kan worden.

Afb. 26 + 27

20. De cockpit afwerken

Zoek de sleuven in de kap **5** voor de vergrendelingstongen **23**, vul ze met cyano, lijn de vergrendelingstongen uit met de vaste vergrendelingen en duw ze zo ver mogelijk naar binnen.

Afb. 28

21. Algemene opmerkingen over de installatie van het ontvangststelsel

Houd bij het plaatsen van de vliegaccu rekening met de aangegeven positie van het zwaartepunt; het is bijna altijd mogelijk om het zwaartepunt te corrigeren door de accu te verplaatsen. Als dat niet lukt, is wellicht wat ballast nodig.

Klittenband **20+ 21** wordt meegeleverd in de set voor het bevestigen van de RC-systeemcomponenten. Houd er rekening mee dat de lijn op het klittenband over het algemeen niet sterk genoeg is voor deze toepassing; het is altijd beter om het klittenband met hete lijn op de romp te lijmen.

Installeer de ontvanger in het midden van de romp, onder de vleugel, met behulp van klittenband.

Afb. 29

22. De snelheidsregelaar installeren

Afb. 30

Bevestig de snelheidsregelaar aan de zijkant van de romp naast de vliegaccu, opnieuw met klittenband.

Bevestig de vluchtaccu in het compartiment in de romp met klittenband. De exacte positie wordt later bepaald wanneer u het balanspunt van het model controleert en corrigeert.

Afb. 29

23. De vleugels aan de romp bevestigen **Afb. 31**

24. De werkende systemen van het model controleren

Schakel eerst de zender in. Zet de gashendel op OFF. Plaats de volledig opgeladen vluchtaccu in het model, sluit deze aan op de snelheidsregelaar en sluit de regelaar aan op de ontvanger. Het is essentieel dat de snelheidsregelaar van het zogenaamde BEC-type is (voeding van de ontvanger via de vluchtaccu). Houd het model stevig vast en verwijder alle losse voorwerpen uit de ruimte achter het model. Schakel de motoren kort in en controleer de draairichting van de propellers.

Let op: zelfs kleine motoren en propellers kunnen onaangename verwondingen veroorzaken.

25. De bewegingsbereik van de stuurvlakken instellen

De bewegingsbereiken van de stuurvlakken moeten correct worden ingesteld om ervoor te zorgen dat het model harmonieus en evenwichtig reageert. Meet de bewegingsbereiken van de stuurvlakken altijd op het breedste deel van het oppervlak:

Afb. 32

Hoogteroe omhoog omlaag	- stuurknuppel naar achteren - - stuur naar voren -	+ 24 mm - 15 mm
Roer links en rechts	ca. 20 mm	aan elke kant
Ailerons omhoog omlaag	ca. + 18 mm ca. - 10 mm	

Opmerking: voor een bocht naar rechts moet het rechter rolroer (gezien vanaf de achterkant van het model) omhoog worden bewogen en het linker rolroer omlaag. Als uw radiografische besturing niet in staat is om deze bewegingen nauwkeurig in te stellen, moet u mogelijk de betreffende stangverbinding verplaatsen, d.w.z. deze in een ander gat in de stuurvlakhoorn monteren.

26. De kers op de taart - de stickers aanbrengen

De set wordt geleverd met een stickervel 2; de afzonderlijke naamplaatjes en emblemen zijn al uitgesneden. Breng ze aan op het model op de positie die wordt aangegeven in de afbeelding op de doos, of in een opstelling die u mooi vindt.

27. Balanceren

De Twin Star-ND moet, net als elk ander vliegtuig, op een bepaald punt in evenwicht zijn om stabiele vliegeigenschappen te verkrijgen. Bouw uw model volledig in, klaar om te vliegen, en installeer de vliegaccu. U kunt de vliegaccu naar voren of naar achteren verplaatsen om het evenwichtspunt te corrigeren. Als dit niet voldoende is, bevestig dan loodballast aan de neus of staart.

Het **zwaartepunt** (CG) moet zich **op 85 mm** van de voorrand van de vleugel bij de wortel bevinden, gemeten vanaf de romp. Markeer dit punt aan beide zijden van de romp met een watervaste viltstift.

Steun het model op dit punt met twee vingertoppen en het moet in evenwicht blijven. Pas de positie van de vliegaccu aan om het model in evenwicht te brengen zoals beschreven. Zodra u de juiste positie hebt bepaald, markeert u de locatie van de accu in het model om ervoor te zorgen dat deze altijd op dezelfde plaats wordt teruggeplaatst. **Afb. 33**

28. Voorbereidingen voor de eerste vlucht

Wacht voor de eerste vlucht op een dag met zo min mogelijk wind; de avonduren bieden vaak rustigere omstandigheden. Het is essentieel om voor de eerste vlucht een bereikcontrole uit te voeren! Volg de instructies van de fabrikant van uw RC-systeem.

De batterij van de zender en het vliegpakket moeten volledig zijn opgeladen volgens de aanbevelingen van de fabrikant. Controleer voordat u het systeem inschakelt of het door u gekozen kanaal vrij is; dit geldt niet als u een 2,4 GHz-systeem gebruikt.

Als u over enig punt twijfelt, vlieg dan niet met het model! Als u het probleem niet kunt vaststellen en verhelpen, stuur dan het hele RC-systeem (inclusief batterij, schakelaarharnas en servo's) ter controle naar de fabrikant van uw systeem.

De eerste vlucht ...

Probeer dit model niet met de hand te laten zweven!

De TwinStar-BL is uitsluitend ontworpen voor handlancering - lanceer het model altijd recht in de wind.

Als u een beginner bent in het vliegen met modelvliegtuigen, raden wij u ten zeerste aan om een ervaren modelvlieger te vragen u te helpen bij de eerste paar vluchten.

Laat het vliegtuig klimmen tot een veilige hoogte en stel vervolgens de trims op de zender zo af dat het model zonder enige hulp van u recht en horizontaal vliegt.

Terwijl de TwinStar-BL zich nog op een veilige hoogte bevindt, schakelt u de motoren uit en probeert u de besturing tijdens de glijvlucht uit. Voer een 'proeflanding' uit op een veilige hoogte, zodat u voorbereid bent op de echte landing wanneer de accu leeg is.

Probeer in het begin geen scherpe bochten te maken, en zeker niet tijdens de landing op lage hoogte. Het is altijd beter om op enige afstand van u veilig te landen dan het model terug naar uw voeten te dwingen en een zware landing te riskeren.

29. Werking in de trainingsmodus

De goede vliegeigenschappen van de TwinStar-ND, in combinatie met de lange vliegtijden, maken dit model ideaal als oefenmodel. Met de draadloze Trainer Stick # 4 5183, twee MULTIPLEX-zenders en een ervaren instructeur kan de beginner snel de kunst van het modelvliegen onder de knie krijgen zonder het ene model na het andere te vernielen. De meeste leerlingen zijn al na een korte instructie in staat om het model zelfstandig te besturen.

Elke 2,4 GHz M-LINK-zender kan worden gebruikt als leerlingzender, terwijl de leraarzender elke MULTIPLEX-zender met een DIN-multifunctionele aansluiting en leraarfunctie kan zijn, ongeacht de frequentieband, d.w.z. 2,4 GHz M-LINK* of xx MHz. Er is geen verbindingskabel die de bewegingen van de piloten hindert en de leraar en leerling kunnen indien nodig zelfs op afstand van elkaar staan (20 - 30 meter).

30. Vluchtsimulator

MULTIfight is onze tip voor onbeperkt vliegplezier – en dat zonder dat u daar een cent voor hoeft uit te geven! Toch is het spannend en speelt het zich af in een realistisch 3D-landschap. MULTIPLEX biedt u de hoogwaardige MULTIfight-vluchtsimulator als een geweldig platform om de kunst van het modelvliegen te oefenen. Downloaden op www.multiplex-rc.de

Als u overweegt een Multiplex-modelhelikopter of -vliegtuig aan te schaffen, biedt de simulator u de mogelijkheid om verschillende types uit te proberen voordat u een keuze maakt. U kunt de modellen grondig testen in een realistische vliegomgeving. Het 3D-landschap vormt het decor van een typische modelvliegveld. De simulator kan worden bediend met een joystick, een gamecontroller of een RC-systeemzender met interface. De software is bijzonder handig voor eigenaren van een MULTIPLEX M-LINK-systeem, omdat zij het model draadloos op de pc kunnen besturen met de MULTIfight Stick.

Met MULTIfight kunt u uw vliegvaardigheden aanscherpen zonder risico op schade aan het model. Alle modellen hebben zeer realistische vliegeigenschappen, waardoor u waardevolle ervaring kunt opdoen, vooral in kritieke vliegsituaties zoals: overtrekken, torque-rolls, positieve en negatieve snap-rolls, enz.

31. Veiligheid

Veiligheid is het eerste gebod bij het vliegen met modelvliegtuigen. Een aansprakelijkheidsverzekering is verplicht. Als u lid wordt van een modelbouwclub, kunt u meestal via de organisatie een passende verzekering afsluiten. Het is uw persoonlijke verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat uw verzekering toereikend is (d.w.z. dat deze ook gemotoriseerde modelvliegtuigen dekt). Zorg ervoor dat uw modellen en uw radiografische besturingssysteem te allen tijde in perfecte staat verkeren. Controleer en volg de juiste oplaadprocedure voor de batterijen die u gebruikt. Maak gebruik van alle verstandige veiligheidssystemen en voorzorgsmaatregelen die voor uw systeem worden aanbevolen. Een uitstekende bron van praktische accessoires is de hoofdcatalogus van MULTIPLEX of onze website www.multiplex.de.

MULTIPLEX-producten worden uitsluitend ontworpen en geproduceerd door actieve modelbouwers voor modelbouwers. Vlieg altijd op een verantwoorde manier. U denkt misschien dat

Laag over de hoofden van anderen vliegen is geen bewijs van je vliegkunsten; anderen weten wel beter. De echte expert hoeft zich niet op zo'n kinderachtige manier te bewijzen. Laat andere piloten weten dat jij er ook zo over denkt, want dat is in ons aller belang. Vlieg altijd zo dat je jezelf en anderen niet in gevaar brengt. Houd er rekening mee dat zelfs het beste RC-systeem ter wereld onderhevig is aan externe storingen. Hoeveel jaar je ook al zonder ongelukken vliegt, je hebt geen idee wat er de volgende minuut zal gebeuren.

Controleer voor elke vlucht of de accu, de vleugels en het staartvlak goed zijn bevestigd en stevig vastzitten. Controleer achtereenvolgens of alle stuurvlakken correct werken!

Wij, het MULTIPLEX-team, wensen u vele uren plezier met plezier met het bouwen en vliegen van uw nieuwe model.

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG

Onderdelenlijst TwinStar-ND KIT



1-00912

Onde rdeel	Nr.	Beschrijving	Materiaal	Afmetingen
Nr.	uit			
1	1	Bouwinstructies	Papier, 80 g/m ²	A4
2	1	Stickerset	Bedrukte zelfklevende folie	750 x 1000 mm
3	1	L.H. rompschaal	Gegoten Elapor-schuim	Kant-en-klaar
4	1	R.H. rompschaal	Gegoten Elapor-schuim	Kant-en-klaar
5	1	Kap	Gegoten Elapor-schuim	Kant-en-klaar
6	1	L.H. vleugelpaneel	Gegoten Elapor-schuim	Kant-en-klaar
7	1	R.H. vleugelpaneel	Gegoten Elapor-schuim	Kant-en-klaar
8	1	L.H. spar cover	Gegoten Elapor-schuim	Kant-en-klaar
9	1	R.H. spar cover	Gegoten Elapor-schuim	Kant-en-klaar
10	1	Staartvlak	Gegoten Elapor-schuim	Kant-en-klaar
11	1	vin	Gegoten Elapor-schuim	Kant-en-klaar
Set kleine artikelen				
20	3	Klittenband, haakjes	Kunststof	25 x 60 mm
21	4	Klittenband, lus	Kunststof	25 x 60 mm
22	2	Canopy-Lock-sluiting	Spuitgegoten kunststof	Kant-en-klaar
23	2	Canopy-Lock-vergrendelingstong	Spuitgegoten kunststof	Kant-en-klaar
24	4	Lijm-montage hoorn	Spuitgegoten kunststof	Kant-en-klaar
25	4	Duwstangverbinding	Metaal	Kant-en-klaar, 6 mm Ø
26	4	Sluitring	Metaal	M2
27	4	Groef	Metaal	M2
28	4	Inbusbout	Metaal	M3 x 3 mm
29	1	Inbussleutel	Metaal	1,5 mm A/F
30	2	Voorgevormde rolroerduwstang	Metaal	1 Ø x 70 mm
31	2	Vleugelhouder	Spuitgegoten kunststof	Kant-en-klaar
32	2	Schroef	Kunststof	M5 x 50 mm
33	2	Vleugelborgplaat, A	Spuitgegoten kunststof	Kant-en-klaar, M5
34	2	Vleugelbevestigingsplaat, B	Spuitgegoten kunststof	Kant-en-klaar, M5
Draad- en staafset				
40	1	Wing joiner buis	GRP-buis	10 Ø x 620 mm
41	1	Stalen liftduwstang, voorgevormd uiteinde	Metaal	0,8 Ø x 770 mm
42	1	Stalen roerduwstang, voorgevormd uiteinde	Metaal	0,8 Ø x 720 mm
43	1	Elevator snake buitenmantel	Kunststof	3 / 2 Ø x 700 mm
44	1	Roer slang buitenmantel	Kunststof	3 / 2 Ø x 700 mm
45	1	Elevator snake binnenhuls	Kunststof	2 / 1 Ø x 730 mm
46	1	Roer slang binnenhuls	Kunststof	2 / 1 Ø x 730 mm
47	1	Luchthuls	Kunststof	3 / 2 Ø x 700 mm
Motorsteun TwinStar-ND incl. schroeven				
60	2	Motor schot	Metaal	Kant-en-klaar
61	2	Motorbeugel	Spuitgegoten kunststof	Kant-en-klaar
62	4	Schroef	Metaal	M3 x 6 mm
63	8	Schroef	Metaal	2,2 x 13 mm

Het model is GEEN SPEELGOED.

Door dit model te gebruiken, verklaart de eigenaar ervan kennis te hebben genomen van de inhoud van de gebruiksaanwijzing, in het bijzonder met betrekking tot de veiligheidsinstructies, het onderhoud en de beperkingen en gebreken bij het gebruik, en dat hij de betekenis van deze instructies goed heeft begrepen.

Dit model mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan 14 jaar. Indien minderjarigen dit model onder toezicht van een wettelijk verantwoordelijke en ervaren persoon gebruiken, is deze laatste verantwoordelijk voor de naleving van de instructies in de GEBRUIKSAANWIJZING.

HET MODEL EN ALLE BENODIGDE UITRUSTING MOET BUITEN BEREIK VAN KINDEREN JONGER DAN 3 JAAR WORDEN GEHOUDEN! DE VERWIJDERBARE ONDERDELEN VAN HET MODEL KUNNEN DOOR KINDEREN JONGER DAN 3 JAAR WORDEN INGESLIKT. VERSTIKKINGSGEVAAR!

Bij het gebruik van uw model moet u alle aanwijzingen met betrekking tot de gevaren die in de GEBRUIKSAANWIJZING worden beschreven, strikt opvolgen. Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG kan niet aansprakelijk worden gesteld voor verlies of enige vorm van schade aan uw model als gevolg van verkeerd gebruik of misbruik van dit product en de accessoires. Dit omvat ook verlies of directe of indirecte schade, evenals elke vorm van gevolgschade.

Elke veiligheidsinstructie in de handleiding moet strikt worden opgevolgd en draagt rechtstreeks bij aan een veilig gebruik van uw model. Gebruik uw model op een verstandige en voorzichtige manier, zodat u en uw toeschouwers er veel plezier aan beleven zonder dat zij in gevaar worden gebracht. Als u uw model niet correct gebruikt, kan dit leiden tot schade aan het model zelf of tot licht of ernstig letsel aan uzelf of anderen. U bent zelf verantwoordelijk voor de correcte toepassing van de aanwijzingen in de handleiding.

Correct gebruik

Dit model mag uitsluitend worden gebruikt in de modelbouwsector. Elk ander gebruik is ten strengste verboden. De gebruiker is aansprakelijk voor alle schade of letsel aan personen of dieren als gevolg van oneigenlijk gebruik. De fabrikant kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Gebruik uw model alleen met de aanbevolen accessoires. De aanbevolen onderdelen/accessoires zijn getest op hun functionaliteit en compatibiliteit met het model. Als u andere onderdelen gebruikt of het model wijzigt, doet u dit op eigen risico en vervallen de verschillende garanties van de fabrikant/verkoper.

Om de risico's bij het gebruik van uw model tot een minimum te beperken, is het belangrijk dat u de volgende punten in acht neemt:

- Het model wordt bestuurd door middel van een zender. Helaas is geen enkele zender immuun voor storingen. Dit soort storingen kan leiden tot een tijdelijk verlies van controle over uw model. Daarom, en om mogelijke botsingen zoveel mogelijk te beperken, is het van vitaal belang dat u uw model in alle opzichten zo veilig mogelijk gebruikt. Zodra u de geringste storing constateert, moet u het gebruik onmiddellijk staken!
- U mag uw model pas weer gebruiken nadat u alle functies volledig hebt getest en een bereikproef hebt uitgevoerd volgens de instructies in de handleiding van uw zender.
- Het model mag alleen worden gebruikt bij helder weer en met goed zicht. Vlieg niet in de zon om verblinding te voorkomen, of als het omgevingslicht te zwak is om een goed zicht op uw model te garanderen.
- Het model mag niet worden gebruikt als u onder invloed bent van alcohol, andere drugs of medicijnen die uw waarneming en reflexen kunnen beïnvloeden, waardoor uw reactiesnelheid afneemt.
- Vlieg alleen bij windstil weer en wanneer u geen problemen ondervindt om uw model permanent onder controle te houden. Houd er altijd rekening mee dat zelfs bij weinig wind er door het reliëf wervelingen kunnen ontstaan die uw model kunnen beïnvloeden.
- Vlieg nooit op plaatsen waar u anderen of uzelf in gevaar kunt brengen, bijvoorbeeld in de buurt van woningen, hoogspanningskabels, wegen of spoorwegen.

- Vlieg nooit rechtstreeks op personen of dieren af. Zo dicht mogelijk boven personen vliegen is geen bewijs van uw vaardigheid, maar brengt deze personen onnodig in gevaar. In het belang van iedereen dient u ook andere piloten hiervan op de hoogte te stellen. Vlieg altijd zo dat u niemand in gevaar brengt. Houd er altijd rekening mee dat zelfs de beste radiografische besturing kan worden gestoord door externe factoren. Veel ervaring en jarenlang probleemloos vliegen zijn geen garantie dat er in de komende minuten geen problemen zullen optreden.



Risico's

Zelfs als uw model aan alle veiligheidsvoorschriften voldoet en correct wordt gebruikt, blijft er altijd een potentieel risico bestaan.

Daarom is een **verzekering** verplicht. Als u lid bent van een club of vereniging, kunt u een dergelijke verzekering bij hen afsluiten. Zorg ervoor dat deze voldoende dekking biedt (model met voortstuwing). Zorg ervoor dat u uw model en zender altijd goed onderhoudt.

De volgende gevaren kunnen zich voordoen in verband met de constructie of het gebruik van het model:

- Verwondingen door de propeller: zodra de aandrijvingsaccu is aangesloten, moet de ruimte rond de propeller vrij zijn. Let er ook op dat alle losse voorwerpen die voor of achter de propeller liggen, door de propeller kunnen worden meegevoerd of weggeblazen. Het model kan in beweging komen. Stuur uw model daarom altijd zo dat het nooit in de richting van personen gaat als de motor start. Bij afstelwerkzaamheden waarbij de motor draait of kan starten moet een derde persoon uw model vasthouden.
- Crash als gevolg van een stuurfout: dit kan zelfs de beste piloot overkomen. Daarom moet u in een veilige omgeving vliegen, zoals een modelvliegveld, en moet u een verzekering met een goede dekking hebben afgesloten.
- Crash als gevolg van een technisch probleem of verborgen schade door slecht transport of een andere oorzaak. Het is verplicht om uw model voor elke vlucht zorgvuldig te controleren. Houd er echter altijd rekening mee dat er op elk moment een defect aan de apparatuur kan optreden. Vlieg daarom nooit op plaatsen waar u anderen schade kunt toebrengen.
- Respecteer de gebruiksbepalingen. Te brute manoeuvres veroorzaken onnodige stress voor uw model en kunnen leiden tot plotselinge defecten of later tot 'verborgen' schade aan de structuur of het materiaal.
- Brandgevaar door defecte elektronica. Bewaar uw accu's altijd op een veilige plaats, volg de veiligheidsinstructies voor de elektronische onderdelen van uw model, de accu's en de gebruikte lader en bescherm de elektronica tegen spatwater. Zorg ervoor dat de regelaar en de accu voldoende worden gekoeld.

Elke reproductie/publicatie in gedrukte of elektronische vorm, zelfs gedeeltelijk, van de beschrijvingen van onze verschillende producten is ten strengste verboden, behalve met de uitdrukkelijke toestemming van Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG (in schriftelijke vorm).

Maak uzelf vertrouwd met de montageset!

De MULTIPLEX-montagesets worden tijdens de productie regelmatig gecontroleerd. Wij hopen dat de inhoud van de set aan uw verwachtingen voldoet. Wij verzoeken u de inhoud van de set (volgens de onderdelenlijst) **vóór** de montage te controleren, aangezien de gebruikte onderdelen niet worden vervangen. Indien een onderdeel niet in orde is, zijn wij bereid dit na controle te corrigeren of te vervangen. Gelieve het onderdeel terug te sturen naar onze productie-eenheid, samen met de kassabon en een korte beschrijving van het defect (klachtenformulier). Wij streven ernaar onze modellen voortdurend technologisch te verbeteren. Wij behouden ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen in de vorm, afmetingen, technologie, materiaal en inhoud. Daarom nemen wij geen klachten in behandeling over afbeeldingen of gegevens die niet overeenkomen met de inhoud van de handleiding.

Opgelet!

Radiografisch bestuurbare modellen, vooral vliegende modellen, zijn geen speelgoed in de eigenlijke zin van het woord. De montage en het gebruik ervan vereisen technische kennis, een minimum aan handvaardigheid, nauwkeurigheid, discipline en naleving van de veiligheidsvoorschriften.

Fouten en nalatigheid tijdens de montage of het gebruik kunnen leiden tot lichamelijk letsel of materiële schade. Aangezien de fabrikant van de bouwpakketten geen invloed heeft op de montage, reparatie en het correcte gebruik, wijzen wij elke aansprakelijkheid voor deze gevaren af.

Waarschuwing:

Zoals alle vliegtuigen heeft ook uw model zijn statische grenzen! Duikvluchten of onverantwoordelijke manoeuvres kunnen leiden tot het verlies van uw model. Houd er rekening mee dat in dergelijke gevallen geen vervanging wordt verleend. Probeer geleidelijk de grenzen van uw model te ontdekken. Het model is geschikt voor de door ons aanbevolen aandrijving, mits het na een foutloze montage en zonder enige schade is gemonteerd, zodat het bestand is tegen de belastingen.

Radiografische besturing in het model / diverse uitrusting

Aanbevolen uitrusting:

MULTIPLEX-ontvanger vanaf RX-5 light M-LINK

Nr. Com. **5 5808**

Bovendien kunt u ook onze ontvangers met M-LINK-telemetrie gebruiken en zo uw model uitrusten met sensoren, zoals bijvoorbeeld een stroomsensor.

4x servo's Tiny-S (diepte+ , richtingsroer+ , 2x rolroer)

Nr. Com. **6 5121**

Aandrijfset:

Aandrijfset "TwinStar-BL"

Nr. Com. **33 2619**

Met motor 2x borstelloze motor PERMAX BL-O 2830-1100, 2x regelaar MULTIcont BL-20 SD 2x propeller 8x5", 2x propeller trainer, 2x conus.

Aanbevolen accu:

ROXXY Evo 3/1-3200 (M6)

Nr. Com. **1-00482**

Lijm:

Zacki ELAPOR® 20 g

Nr. Com. **85 2727**

Zacki ELAPOR® Super liquide 10 g

Nr. Com. **85 2728**

Heetlijm

Lader:

Multicharger L-703 EQU,

Nr. Com. **8 2523**

Gereedschap:

Snijmes, schroevendraaier, lijmpistool.

Belangrijke informatie

Dit model is niet gemaakt van polystyreen™! Daarom is het niet mogelijk om het te lijmen met witte lijn, polyurethaan of epoxylijm. Deze lijmen hechten slechts oppervlakkig en breken bij te grote belasting. Gebruik alleen cyanoacrylaatlijm/snelhardende lijn met gemiddelde viscositeit, bij voorkeur onze Zacki-ELAPOR® # 85 2727, die is geoptimaliseerd voor schuim van het type ELAPOR® en bijbehorende snellijn.

Als u onze Zacki-ELAPOR® gebruikt, hebt u geen activator of kicker nodig. Als u echter andere lijmen gebruikt en niet zonder activator kunt, gebruik deze dan in een goed geventileerde ruimte of bij voorkeur buiten.

Wees voorzichtig wanneer u met cyanoacrylaatlijm werkt. Deze lijn hardt binnen enkele seconden uit. Vermijd daarom contact met vingers of andere lichaamsdelen. Draag een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen! Houd deze producten buiten het bereik van kinderen! Probeer zoveel mogelijk hete lijn te gebruiken. U vindt hierover ook een opmerking in de gebruiksaanwijzing!

Gebruik van onze Zacki ELAPOR®

Zacki ELAPOR® is speciaal ontworpen voor het lijmen van onze ELAPOR®-schuimmodellen.

Om een optimale verlijming te verkrijgen, moet u de volgende punten in acht nemen:

- Gebruik geen activator. Dit verzwakt de lijmverbinding aanzienlijk.
Vooral voor het verlijmen van grote oppervlakken raden wij u aan de onderdelen 24 uur te laten drogen.
- De activator kan worden gebruikt voor punctuele verlijmingen. Spuit slechts een beetje activator op één kant.
Laat de activator ongeveer 30 seconden inwerken.
- Voor een optimale verlijming maakt u de betreffende oppervlakken een beetje ruw met fijn schuurpapier (korrelgrootte 320).

Vervormd - dat komt normaal gesproken niet voor. Mocht er toch iets vervormd zijn, bijvoorbeeld door transport, dan kan dit worden rechtgebogen. Het ELAPOR®-schuim gedraagt zich namelijk als metaal. Buig het iets verder in de tegenovergestelde richting, de elasticiteit van het materiaal brengt het onderdeel weer in de juiste positie en behoudt de vorm. Uiteraard heeft alles zijn grenzen - overdrijf het dus niet!

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

Technische gegevens:

Spanwijdte	1420 mm
Totale lengte	1085 mm
Gewicht in vlucht	vanaf 1350 g
Vleugeloppervlak	ca. 43 dm ² (FAI)
(FAI => vleugel+diepte, zonder romp)	
Vleugelbelasting	vanaf 31 g/dm ²

RC-functies:

Diepte richting
rolroeren,
motorfunctie

Het **zwaartepunt** bevindt zich op **85 mm** gemeten naar achteren vanaf de voorrand (gemeten ter hoogte van van de romp).

Opmerking: verwijder de pagina's met afbeeldingen uit de handleiding!

1. Controleer de inhoud van de doos.

Controleer de inhoud van de doos.

Gebruik hiervoor de afbeeldingen **Fig. 1+2** en de onderdelenlijst.

Vorbereiding van de romp en de vleugels

2. Bereid de scharnierbeugels voor:

Bij levering is de lengte van de (buitenste) kokers **3/2 700 mm**. Deze moeten als volgt worden ingekort:

voor de diepte 43	Ø 3/2 x 700 mm
voor de drift 44	Ø 3/2 x 670 mm
voor de antenne 47	Ø 3/2 x 600 mm

De interne buizen 2/1 hebben bij levering een lengte van 730 mm. Verkort die van de drift tot 705 mm.

voor de diepte 45	Ø 2/1 x 730 mm
voor de drift 46	Ø 2/1 x 705 mm

3. Montage van de kokers in de romphelften Let op: door de kokers van de stangen **43** en **44** en de antennekoker **47** over de gehele lengte van de romp zorgvuldig te verlijmen, versterkt u de

stijfheid van het geheel ter hoogte van de vleugelsteunen aanzienlijk. Zorg ervoor dat de stangen vrij en zonder beperkingen kunnen bewegen en dat de lijm niet in de kokers terechtkomt.

Linkerromphelft:

Bevestig de hele set kokers **41, 45, 43** (lengte van de pianodraad= t 770 mm) in de linkerhelft van de romp met de Z-vouw naar voren. **Fig. 3**

Plaats de rand van de buitenste mantel **43** gelijk met de voorkant van de romp, zoals aangegeven in **fig. 4**. Leg de helft van de romp plat neer en lijm de buitenste mantel **43** met sneldrogende lijm over de hele lengte van de romp vast. **Fig. 5**

Rechte romphelft:

Steek de mantels **42, 46, 44** (lengte van de pianodraad= t 720 mm) met de Z-vouw naar voren in de rechterhelft van de romp. **Fig. 6**

Positioneer de rand van de buitenste mantel **44** gelijk met de voorkant van de romp, zoals aangegeven in **afb. 7**. Leg de helft van de romp plat neer en lijm de buitenste mantel **44** met snellijm over de hele lengte van de romp vast.

Afb. 8

4. Montage van het vleugelbevestigingssysteem Zet de twee delen **33+34** met een beetje lijm in elkaar en lijm het geheel direct in de daarvoor bestemde uitsparingen in de romphelft **4**.

Fig. 9

5. Montage van het sluitsysteem van de glazen kap Monteer de bevestigingen **22** van het Canopy-Lock-systeem zodanig dat de bevestigingspen **23** tussen de bevestigingen **22** en de rand van de romp kan worden vergrendeld. Breng hiervoor activator aan op de 'nesten' in de romp en laat deze drogen. Smeer de lijmzones van de klemmen **22** in met sneldrogende lijm (dik) en plaats ze onmiddellijk in de juiste positie. Voeg indien nodig wat lijm toe zodra het geheel is opgedroogd.

Fig. 10

6. Montage van de servo's in de romphelft Plaats met behulp van de radiografische besturing alle servo's in de middelste stand en plaats de servo-aansluitingen zo dat ze een hoek van 90° vormen ten opzichte van het verlengde van de servo. Zoals aangegeven, steek deze aan de zijkant in de romphelft. Als u andere servo's gebruikt dan de aanbevolen servo's, kan het nodig zijn om het geheel aan te passen. Voer de servokabels van onderaf naar de achterkant van de romp en zet ze vast met een druppel hete lijm (u kunt ook 5-minuten epoxylijm gebruiken). Zet ook de servo's vast door een druppel hete lijm op de randen van de bevestigingen aan te brengen.

Fig. 11+12

7. Montage van de romphelften

De geschikte lijm voor deze bewerking is dikke CA-lijm of lijm met een gemiddelde viscositeit.

Test voor het aanbrengen van de lijm of de twee delen van de romp **3 / 4** perfect in elkaar passen – corrigeer indien nodig op de plaatsen waar dit niet het geval is.

Breng op de aangegeven plaatsen lijm aan op de andere helft van de romp. Zet het geheel snel en perfect in elkaar! De lijmnaad moet absoluut recht zijn!!! **Fig. 13**

8. Bevestiging van de gordel op de staart

Bevestig de steun van het kogelgewricht **25** met schroef **27** en sluitring **26** in het buitenste gat van de stuurknuppel **24**.

Let op: respecteer de montagerichting. Draai de schroef voorzichtig vast zodat de steun kan bewegen zonder te veel speling te hebben. Zet deze vast met een druppel (met een naald) sneldrogende lijm. Monteer de kleine stelschroef **28** met sleutel **29** in het kogelgewricht **25**.

Lijm het lipje **24**, met de rij gaten naar de scharnieren gericht, in de daarvoor bestemde uitsparing op de drift.

Fig. 14

9. Bevestiging van de guignol op de diepte

Bevestig de houder van het kogelgewricht **25** met behulp van schroef

27 en de sluitring **26** in het buitenste gat van de

guignol **24**. **Let op:** respecteer de montagerichting! Draai de schroef voorzichtig vast en zet deze vast met een druppel (met een naald) sneldrogende lijm. Monteer de kleine stelschroef **28** met sleutel **29** in het kogelgewricht **25**. Lijm de guignol **24**, met de rij gaten naar de scharnieren gericht, in de daarvoor bestemde uitsparing op de dwarsbalk.

Afb. 15

10. ontgrendeling van de hoogteroeren en richtingsroeren

Door de roeren eerst naar de ene kant en vervolgens naar de andere kant te bewegen, ontgrendelt u ze en maakt u ze soepeler – **maak de roeren in geen geval los!**

Fig. 16

11. plak de roeren op de romp

Zet eerst alles goed in elkaar, zonder lijm, op de romp en controleer of alles goed past. Zorg er vooral voor dat het hoogteroer **10** goed op de romp past en parallel loopt met de vleugelsteun – aan de voorkant van de romp. Het is erg handig om de vleugelsleutel **40** op de steun te plaatsen om de positie van het hoogteroer beter te kunnen controleren (indien nodig tijdelijk vastzetten met plakband). Richt vanaf de neus van het toestel via de vleugelsleutel om de positie van het hoogteroer te controleren en aan te passen. Als de hoogteroeren en richtingsroeren in een hoek van 90° staan, kunt u ze op de romp lijmen. Controleer nogmaals of er geen openingen zijn bij de verbindingen en of de roeren goed zijn geplaatst. Als u hier niet zorgvuldig te werk gaat, zult u daar tijdens de hele levensduur van het model spijt van krijgen.

Fig. 17

12. Steek de stangen voor de diepte en de richting in

Schuif de uiteinden van de stangen **41** en **42** in de kogelgewricht **25** – zet de servo's in neutrale stand en zet de stang vast door de zeskantbout **28** vast te draaien. Stel het geheel af.

Fig. 18+19

Montage van de vleugels

13. Voorbereiding van de vleugelhalften

Maak op de vleugelhalften **3** en **4** de roeren los door de uiteinden van de stuurvlakken af te knippen (1 mm ruimte). Ontgrendel deze door ze eerst naar de ene kant en dan naar de andere kant te bewegen - **maak de roeren in geen geval los!**

Fig. 20

Om fabricageredenen blijven er rond de motorbehuizing 'hulpvlakken' over. Snijd deze randen voorzichtig weg met een mes.

Fig. 20

14. Bevestiging van de guignols op de ailerons

Bevestig de houder van het kogelgewricht **25** in het buitenste gat van de hendel **24**. Bevestig het geheel met schroef **27** en sluitring **26**.

Let op: 1x links en 1x rechts! Draai de schroef voorzichtig vast en zet deze vast met een druppel (met een naald) sneldrogende lijm. Monteer de kleine stelschroef **28** met sleutel **29** in het kogelgewricht **25**.

Lijm de gierknop **24**, met de rij gaten naar de scharnieren gericht, in de daarvoor bestemde uitsparing op de drift, nadat u deze eerst met activator hebt ingesmeerd.

Fig. 21

15. Montage van de servo's van de rolroeren

Zet de servo's met behulp van de radiografische besturing in de 'neutrale' stand. Plaats de servo-aansluitingen zo dat ze een hoek van 90° vormen ten opzichte van het verlengde van de servo – 1x links en 1x rechts (dus gespiegeld).

Plaats de servo's in de daarvoor bestemde uitsparingen in de vleugels **6** en **7**. Als u een ander type servo's gebruikt, zijn waarschijnlijk enkele aanpassingen nodig. Om het geheel vast te zetten, brengt u een druppel kalklijm aan op de bevestigingsrand van de servo op de vleugels en brengt u de servo onmiddellijk in positie – indien nodig, brengt u daarna nog wat lijm aan.

Afb. 22

16. Montage van de vleugelstangen

Hang het Z-vormige uiteinde van de stang voor de vleugel **30** in het buitenste gat van de stuurklep en steek het andere uiteinde van de stang in het kogelgewricht **25**. Breng het roer en de servo in de neutrale stand en zet het geheel vast met de kleine schroef **28**.

Fig. 23

Met de aandrijfset „TwinStar BL“ # **33 2619** in combinatie met uw model is deze zeer goed aangedreven.

De onderdelen van deze aandrijfset zijn perfect op elkaar afgestemd en hebben uitstekende resultaten opgeleverd. Als u een andere aandrijfaccu, regelaar, motor of radiografische besturingsonderdelen wilt gebruiken, is dat geheel naar eigen inzicht. Wij kunnen dan echter geen ondersteuning meer bieden.

17. Voorbereiding van het aandrijfsysteem en de steunen

Schroef de 2 voorste zijden vast voor motoren **60**

met 4 schroeven **63** op de steunen **61**.

Bevestig de motor op de steun **60** met behulp van de schroeven **62**. **Fig. 24**

18. Montage van de aandrijving, plaatsing van de kabels van de servomotoren en de rolroeren.

Bevestig de aandrijfeenheid aan de steun **61** en lijm het geheel in de houder van de vleugel met CA-lijm. Door de bevestiging met schroeven kan de motor op elk moment worden gedemonteerd! De voedingskabels lopen vanaf de motor door de opening van de vleugelsleutel naar de rand van de vleugel, waar ze worden vastgelijmd met CA-lijm.

Opmerking: Als de motoren tijdens het gebruik sterk trillen (in resonantie komen), moet u de propellers uitbalanceren. **Afb. 25**

Leid de servokabel in de richting van de uitsparing voor de vleugelsleutel en voorziet deze op deze plaats van een verlengkabel van 300 mm. Om toegang te krijgen tot de connectoren, snijdt u een vrije ruimte uit in de bekledingsdelen **8+9**. Lijm nu de kabel met CA-lijm op de rand van de ingang van de vleugelsteun, waarbij u ervoor zorgt dat deze recht en loodrecht blijft. **Afb. 26**

19. Verlijming van de bekledingsdelen voor de vleugelspiegel

Pas de bekledingsdelen **8** en **9** voorzichtig aan op de vleugels **6** en **7**. Maak indien nodig wat ruimte vrij om de verlengstukken van de servokabels door te kunnen voeren. Pas wanneer u de bekledingsdelen correct kunt vastzetten, mag u ze met CA-lijm vastlijmen. Zorg er vooral voor dat er geen lijm op de vleugels komt, op de plaats waar u de vleugelsleutel gaat plaatsen.

40. Test de vleugelsleutel **40** pas als de lijm echt droog is (voor de zekerheid kunt u activator verstuiven en 5 minuten wachten). Anders kunt u uw vleugelsleutel **mogelijk nooit meer demonteren**.

Fig. 26+27

20. Voorbereiding van de kap

Breng CA-lijm aan in de uitsparingen voor de sluitpennen **23** op de glazen kap **5**, richt de pennen correct en druk ze volledig in. Om het drogen van de lijm te versnellen, kunt u activator verstuiven. **Afb. 28**

21. Montage van de onderdelen van de radiografische besturing

Zorg ervoor dat u de aandrijfaccu in de aangegeven positie plaatst om het zwaartepunt te behouden. Door deze te verplaatsen, kunt u het zwaartepunt corrigeren. Als dit niet het geval is, voeg dan ballast toe.

Voor de bevestiging van deze onderdelen vindt u klittenband met een haak- en een vlokzijde **20 + 21**. Omdat de lijm op dit tape niet voldoende hecht, versterkt u deze met een druppel snellijm in de romp.

De ontvanger wordt met klittenband in het midden van de romp bevestigd, direct onder de vleugel.

romp, direct onder de vleugel.

Fig. 29

22. Montage van de regelaar Fig. 30

De regelaar wordt naast de aandrijfaccu aan de rand van de romp geplaatst en met klittenband bevestigd. De aandrijfaccu wordt in de houder in de romp geplaatst en met klittenband vastgezet. De juiste positie hiervan wordt na de eerste vlucht bepaald.

Fig. 29

23. Plaatsing van de vleugel

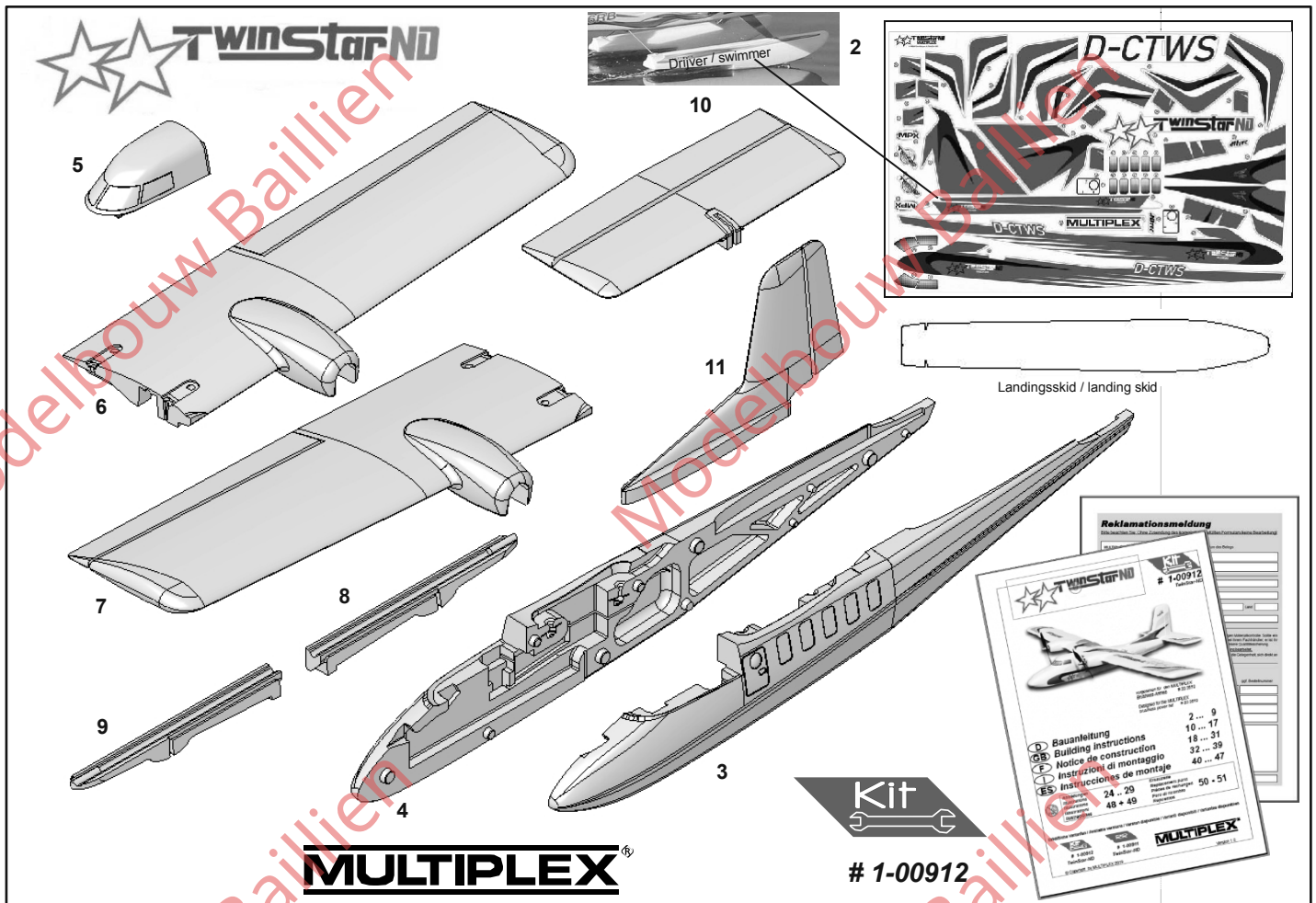
Afb. 31

24. Eerste tests

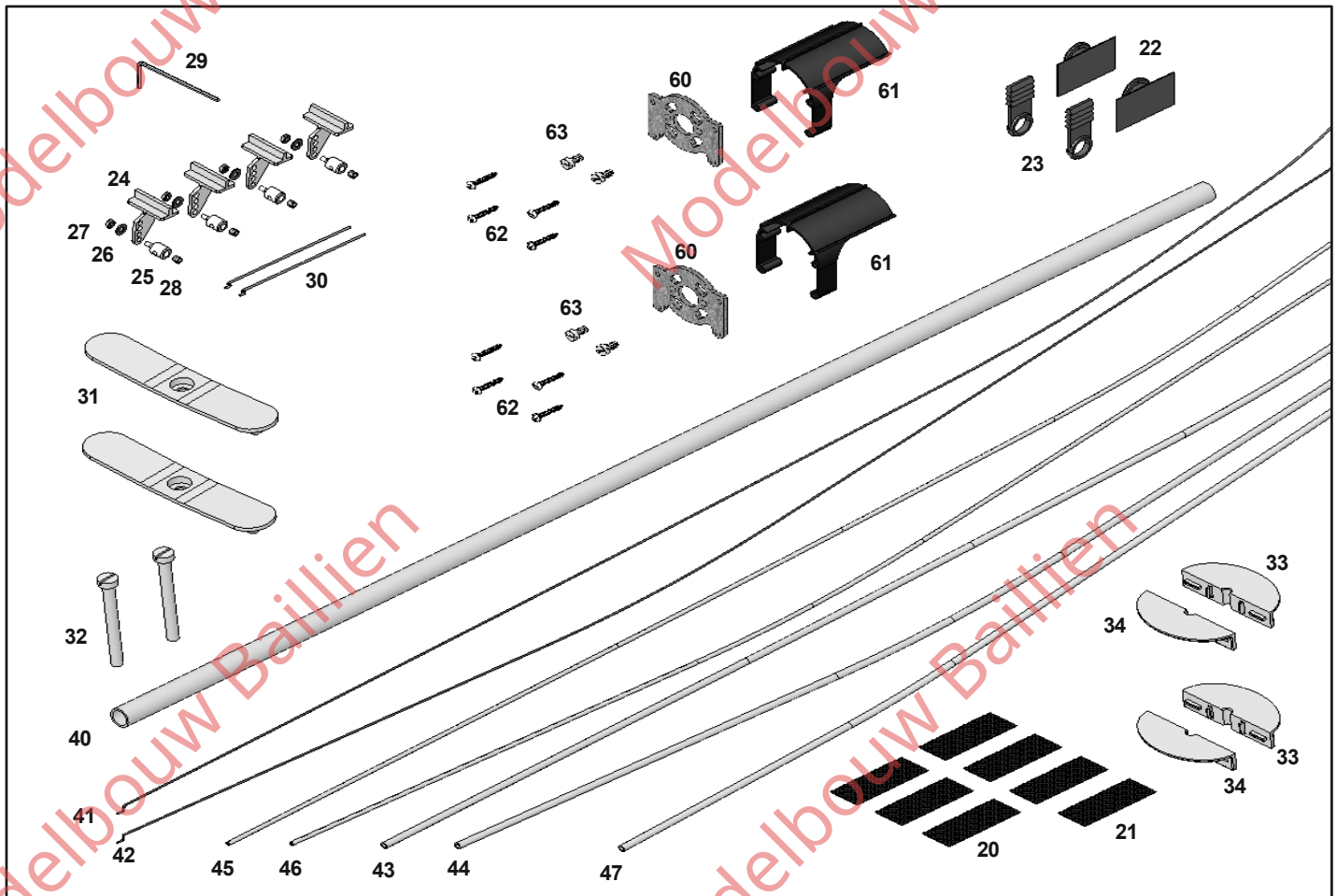
Schakel de radiografische besturing in en sluit de aandrijfaccu aan op de regelaar en deze op de ontvanger. Het is van essentieel belang dat uw regelaar een BEC-voedingsfunctie heeft (voeding van de ontvanger via de aandrijfaccu).

Start de motor alleen om de draairichting van de propeller te controleren (houd uw model goed vast en verwijder alle lichte en losse voorwerpen in de buurt van het model).

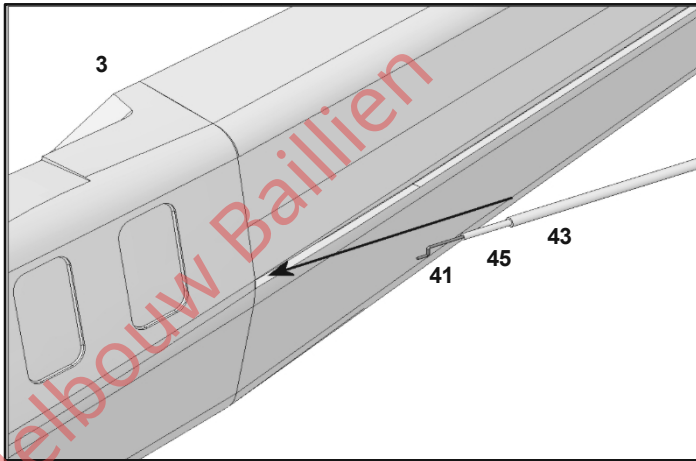
Voorzorgsmaatregelen: zelfs bij kleine motoren bestaat er een groot risico op letsel in de omgeving van de propeller!



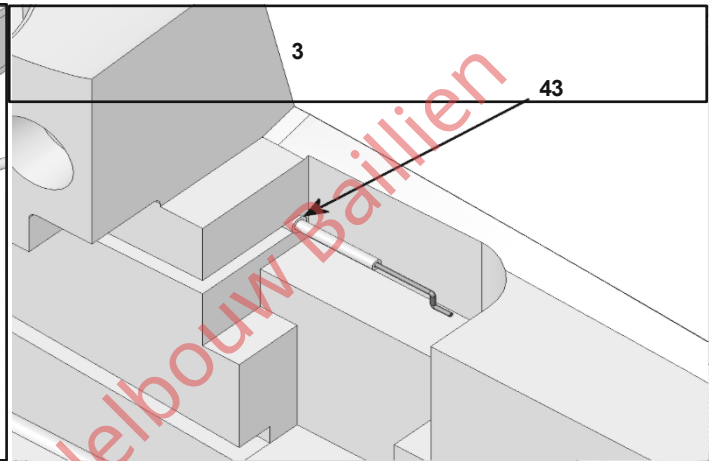
Afb. 1



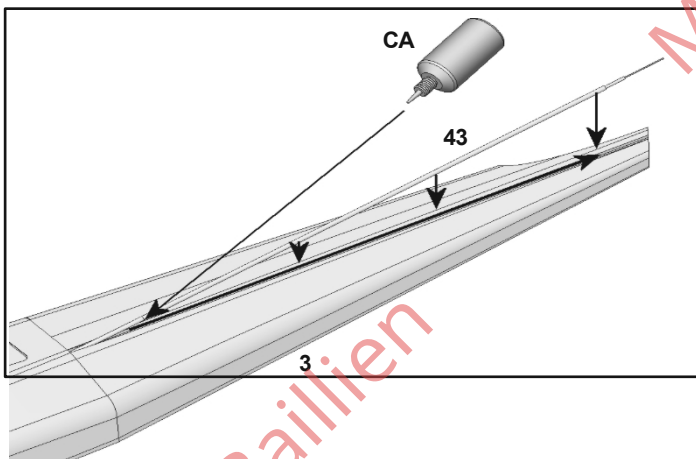
Afb. 2



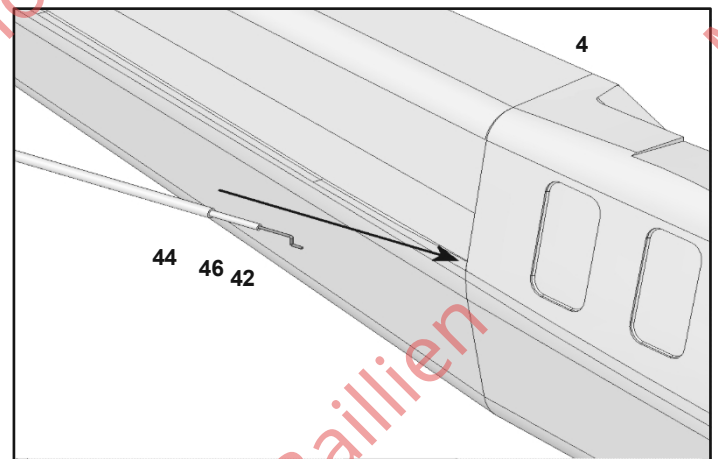
Afb. 3



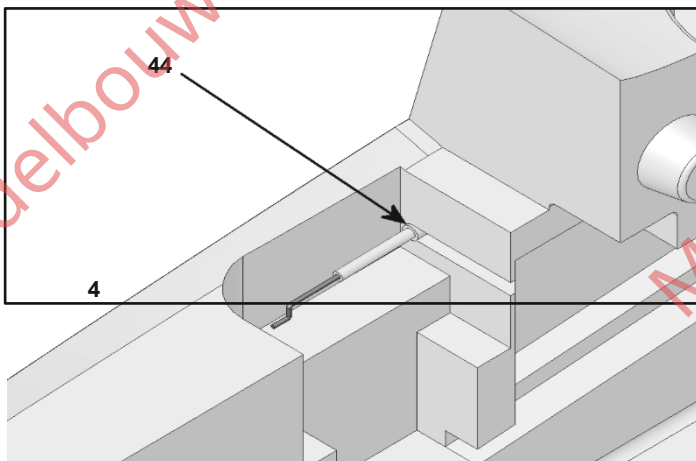
Afb. 4



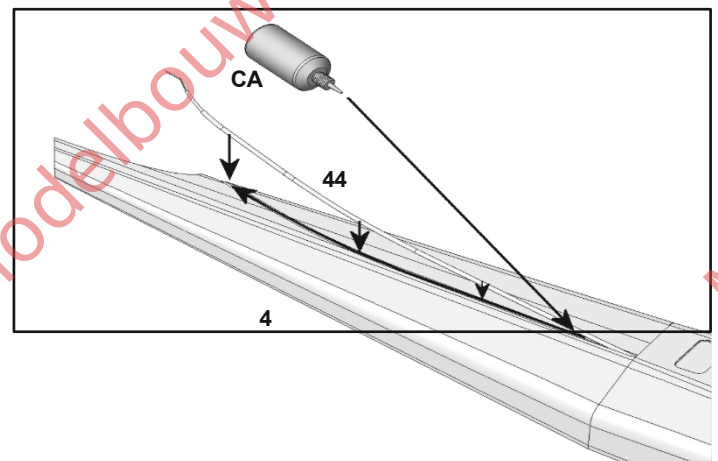
Afb. 5



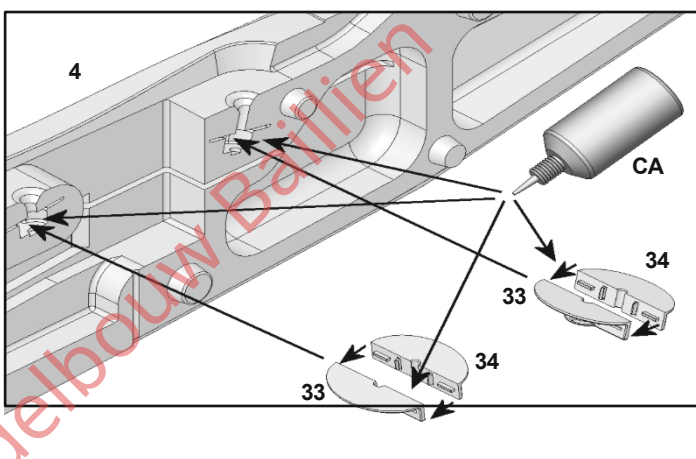
Afb. 6



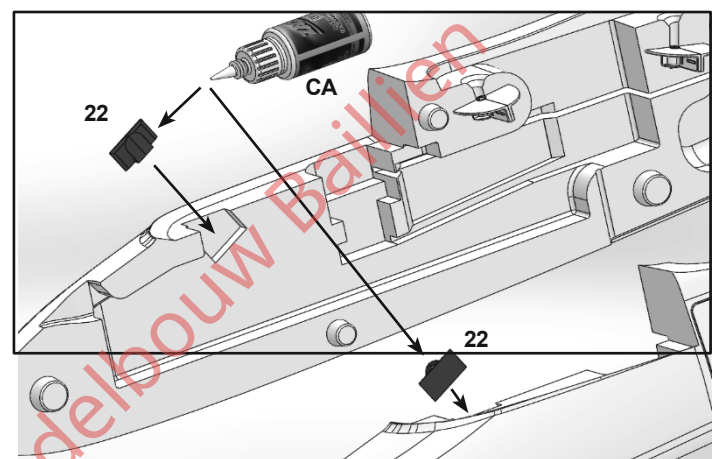
Afb. 7



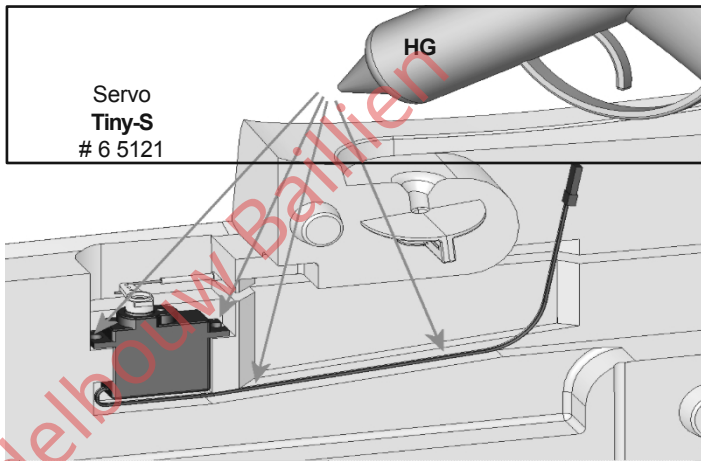
Afb. 8



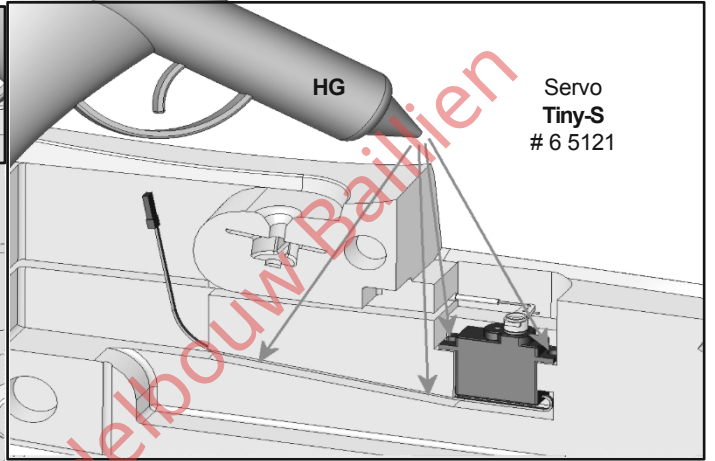
Afb. 9



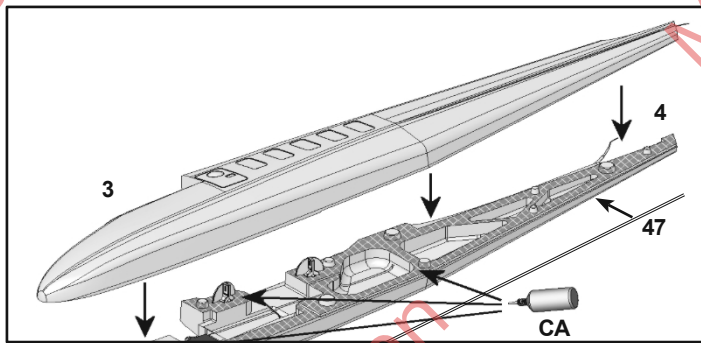
Afb. 10



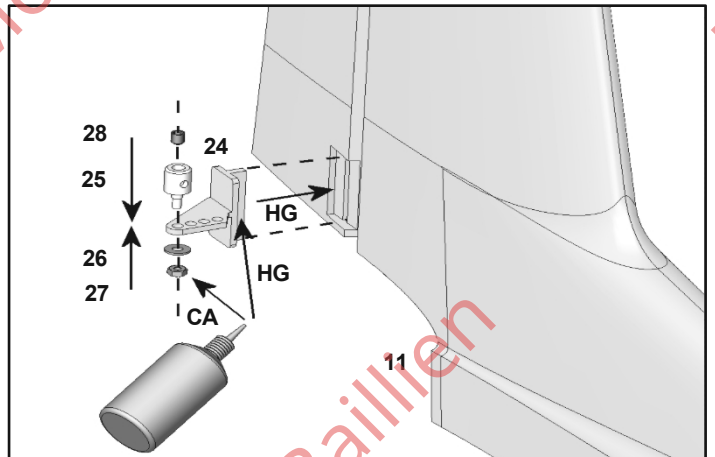
Afb. 11



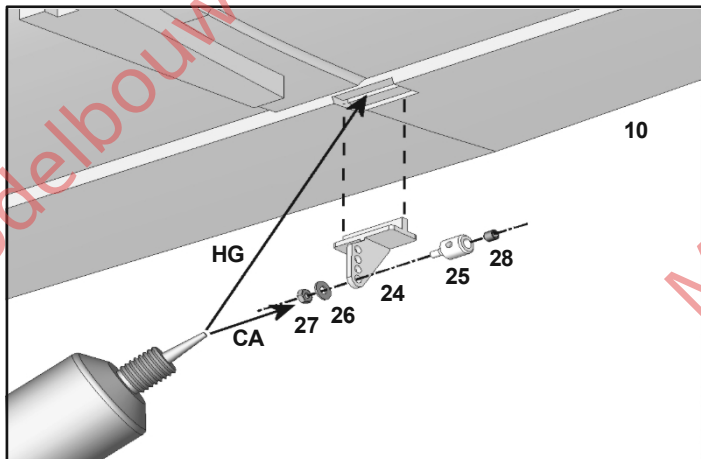
Afb. 12



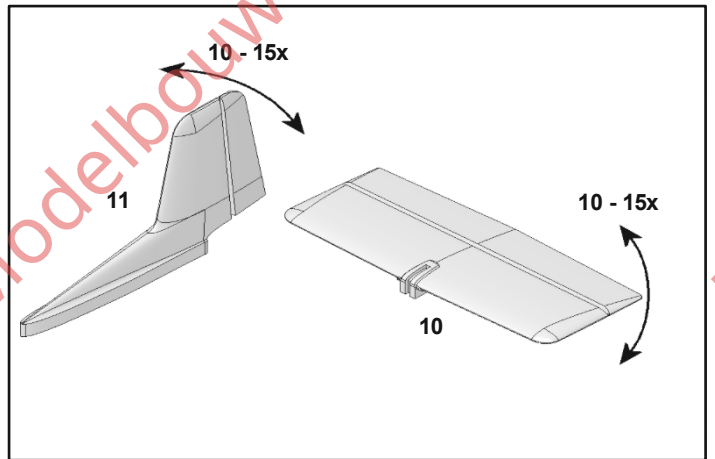
Afb. 13



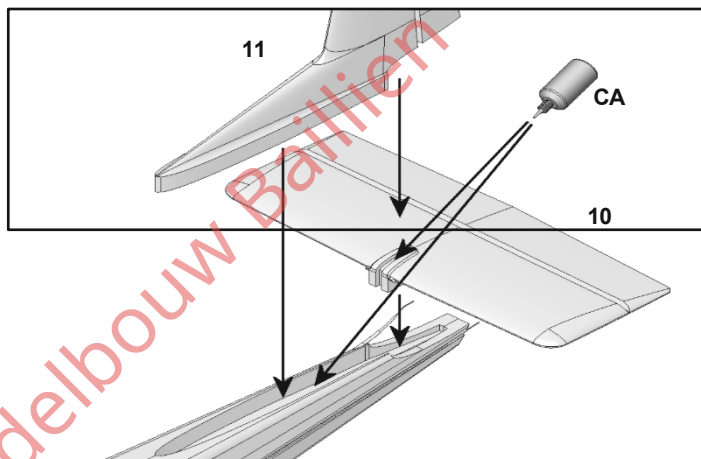
Afb. 14



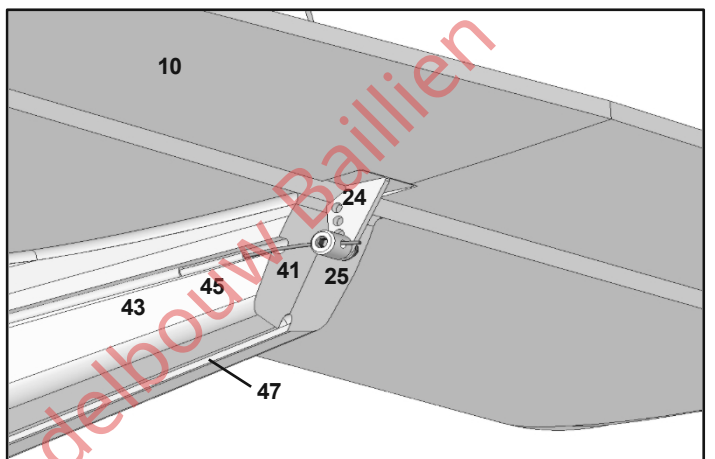
Afb. 15



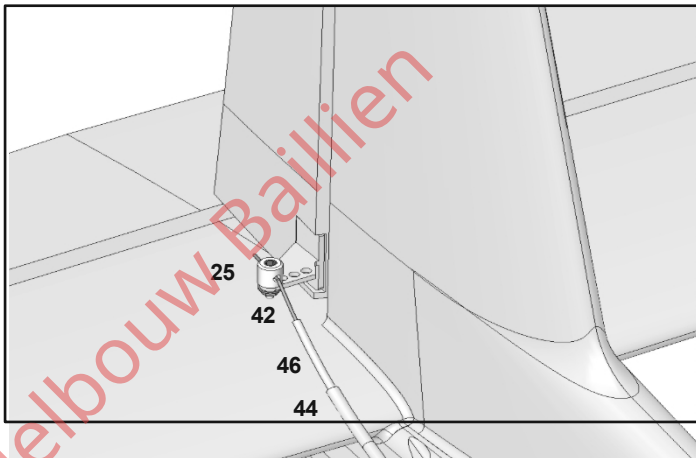
Afb. 16



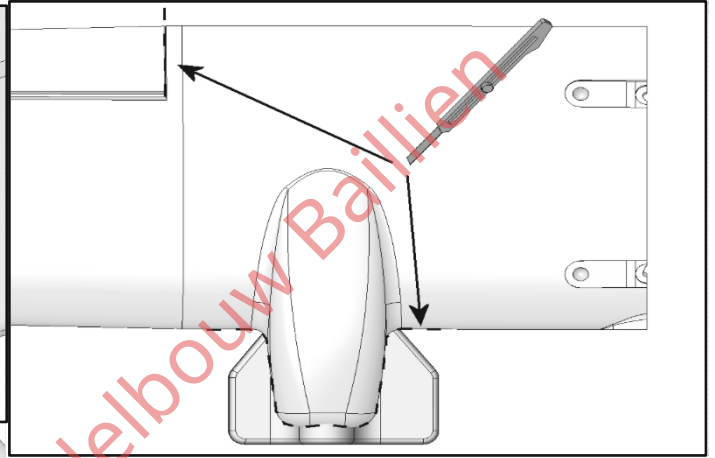
26 Afb. 17



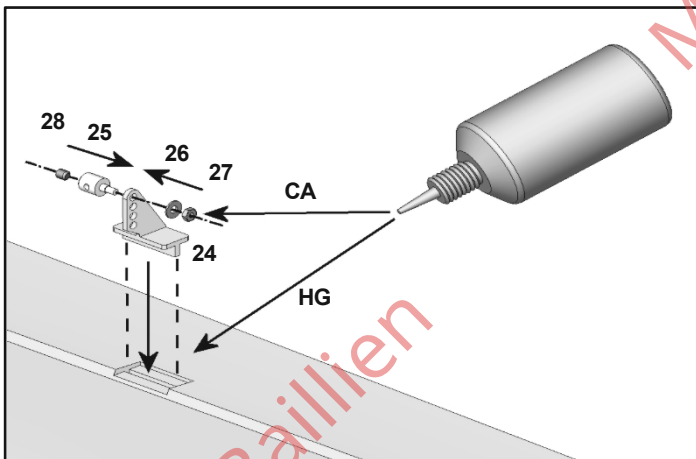
Afb. 18



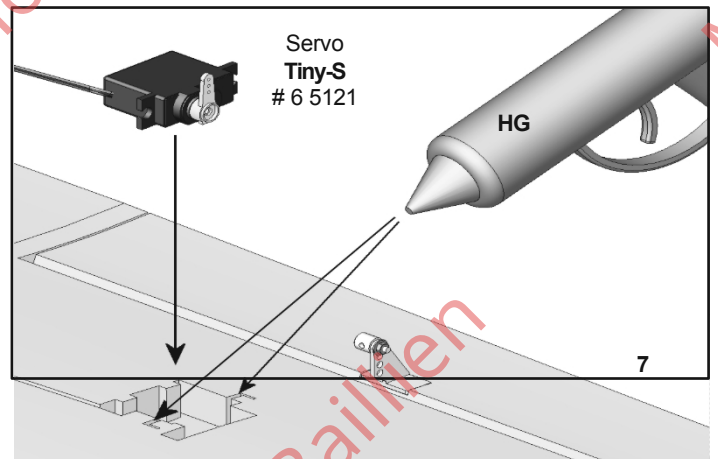
Afb. 19



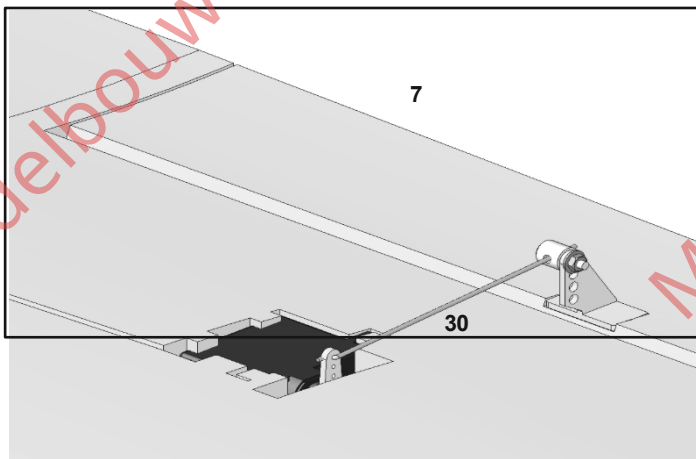
Afb. 20



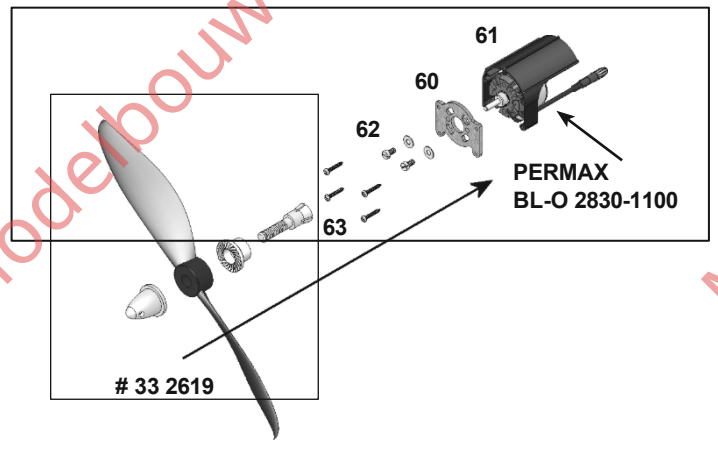
Afb. 21



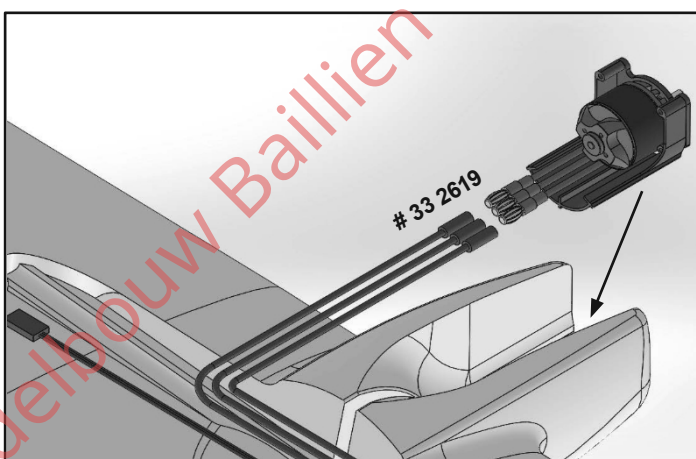
Afb. 22



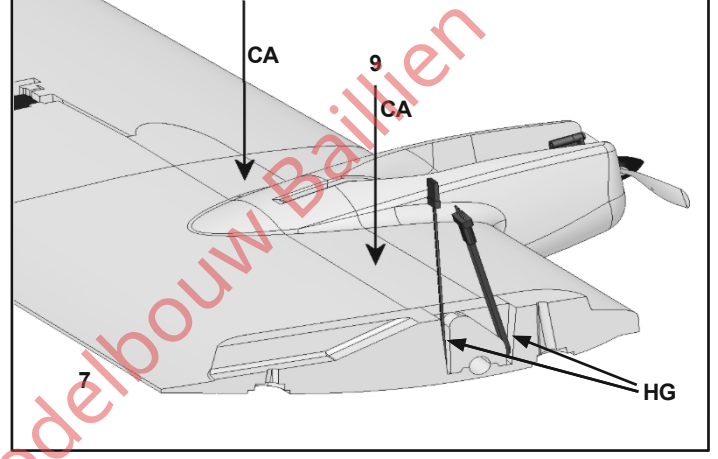
Afb. 23



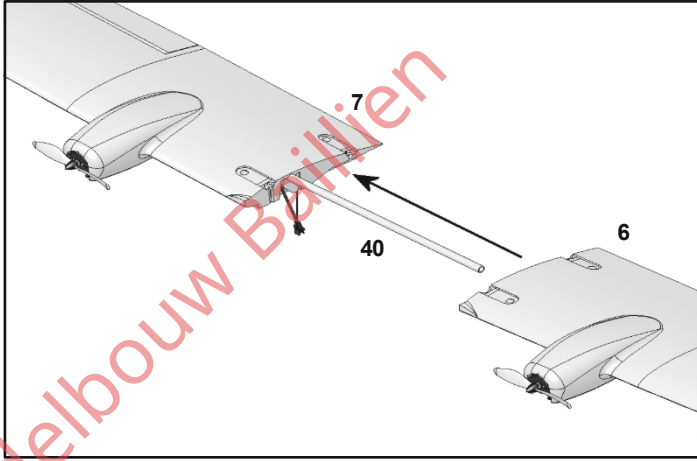
Afb. 24



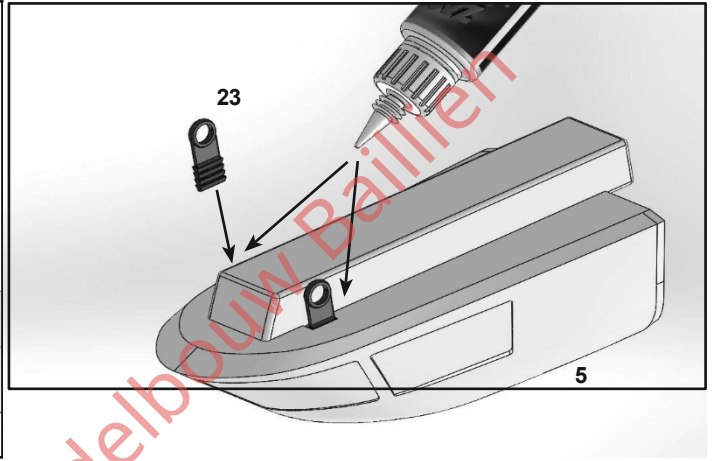
Afb. 9



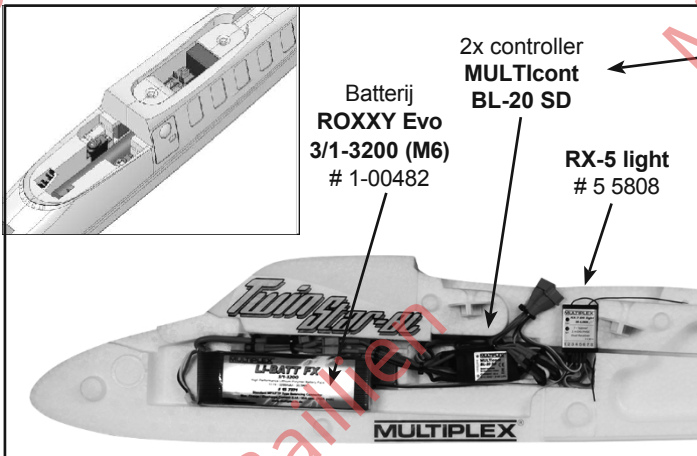
Afb. 10



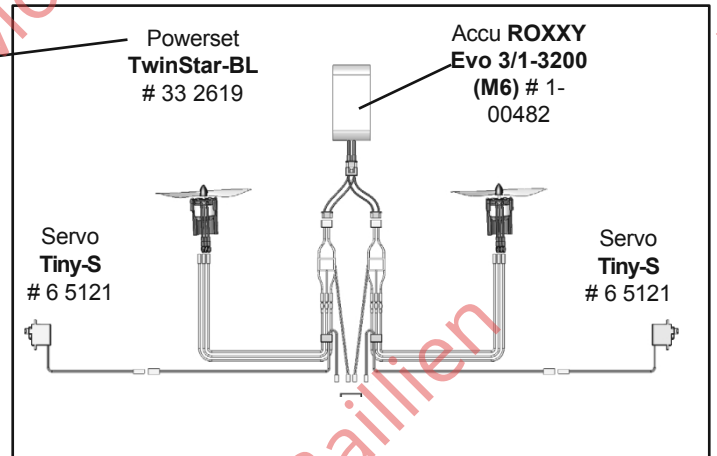
Afb. 27



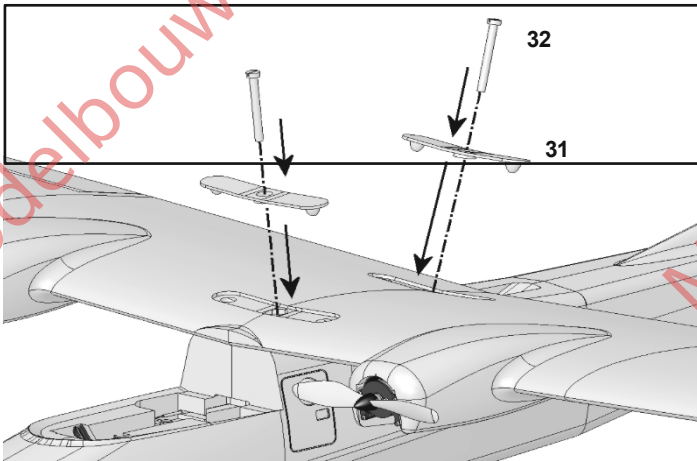
Afb. 28



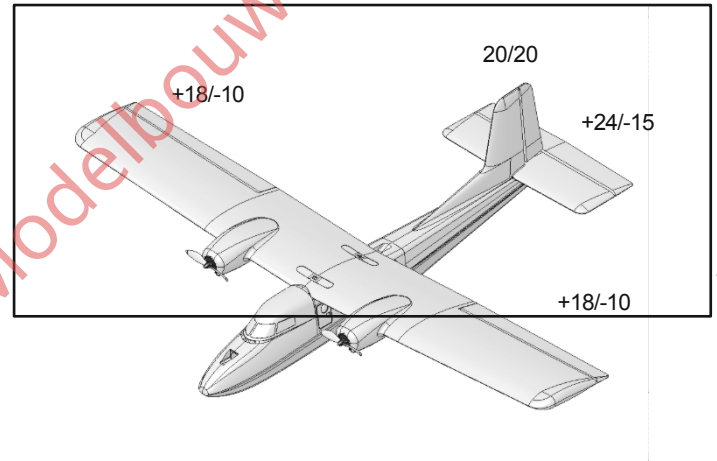
Afb. 29



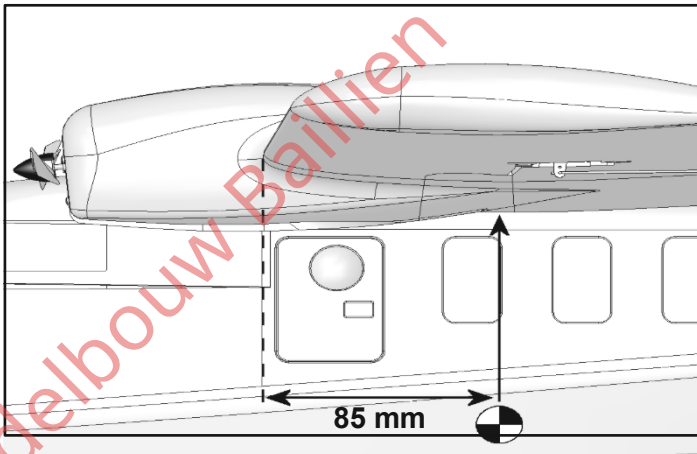
Afb. 30



Afb. 31



Afb. 32



28 Afb. 33



Afb. 34

25. Afstelling van de bewegingsbereik van de roeren

Om een gemakkelijk bestuurbare model te verkrijgen, is het van essentieel belang dat de bewegingsbereiken van de roeren correct worden afgesteld. De aangegeven waarden moeten altijd worden gemeten op de plaatsen die het verst van het roer verwijderd zijn.

Dieptebesturing

Vers le haut - sommige getrokken - ca. +24 mm
Naar beneden - sommige geduwd - ca. -15 mm

Stuurvlak

Naar links en rechts ca. 20 mm voor elk

Rolroer

Naar boven ca. +18 mm
Naar beneden ca. -10 mm

Fig. 32

Opmerking: in de vliegrichting moet, wanneer u de stuurknuppel naar rechts zet, de rechtervleugel omhoog gaan. Als uw radiografische besturing het omdraaien van de bewegingsrichting niet toestaat, moet u de bevestigingsplaats van de stang omdraaien.

26. Een klein detail voor de esthetiek

Hiervoor vindt u een stickervel 2 in de set. De verschillende symbolen en teksten zijn vooraf op de folie gedrukt volgens ons model (afbeelding op onze set), maar u kunt ze naar eigen fantasie gebruiken.

27. Zwaartepunt

Om een stabiele vlucht van het toestel te verkrijgen, moet u uw TwinStar-ND, net als elk ander vliegend toestel, op een bepaald punt in evenwicht brengen. Zet uw model in elkaar alsof u gaat vliegen. Door de accu van de ontvanger of de aandrijving te verplaatsen, kunt u het zwaartepunt beïnvloeden en dus nauwkeurig bepalen. Als dit niet voldoende blijkt, voeg dan lood toe op welbepaalde plaatsen.

Het **zwaartepunt** bevindt zich op **85 mm** van de voorrand van de vleugel. Meet dit punt op en markeer het met een onuitwisbare stift.

Plaats het vliegtuig op uw vinger ter hoogte van de markering en laat het vliegtuig in evenwicht komen. Door de ontvangst- of aandrijvingsaccu te verplaatsen, kunt u de positie van het zwaartepunt van het toestel corrigeren. Wanneer u deze positie hebt gevonden, markeer deze dan in de romp, zodat u de accu altijd op dezelfde plaats kunt plaatsen. **Afb. 33**

28. Voorbereiding voor de eerste vlucht

Het is raadzaam om de eerste vlucht bij windstil weer uit te voeren. Hiervoor zijn vaak 's avonds mogelijkheden.

Voor uw eerste vlucht is het absoluut noodzakelijk om een draagkrachttest uit te voeren! De draagkrachttest moet worden uitgevoerd volgens de instructies van de fabrikant van uw radiografische besturing! De accu's van de zender en de aandrijving moeten volledig zijn opgeladen volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Voordat u de zender inschakelt, moet u controleren of het gebruikte kanaal vrij is als u geen 2,4 GHz-systeem gebruikt. Als iets onduidelijk is, voer dan vooral geen handelingen uit.

de décollage. Stuur alle apparatuur (met accu, schakelaar, servo's) naar de klantenservice van uw dealer voor controle.

Eerste vlucht

Voer nooit startproeven uit met de motor uitgeschakeld! Het model wordt met de hand gelanceerd (altijd tegen de wind in). **Als u een beginner bent of niet zeker bent, laat u bij uw eerste vlucht adviseren door een ervaren piloot.**

Zodra de veilige hoogte is bereikt, stelt u de trims van de verschillende stuurvlakken zo af dat het model recht vliegt.

Maak uzelf vertrouwd met het model op voldoende hoogte en observeer de reacties van het model wanneer de motor is uitgeschakeld. Simuleer landingen vanaf een bepaalde hoogte om te oefenen met landen met lege accu's. Vermijd in eerste instantie 'scherpe bochten' dicht bij de grond of tijdens de landingsfase.

Land veilig, ook al moet u een paar stappen verder lopen, in plaats van het risico te lopen te crashen.

29. Gebruik tijdens de opleiding

Dankzij zijn uitstekende vliegeigenschappen en lange vluchtduur is uw TwinStar-ND ook een ideaal model voor vlieglessen. Met het draadloze master/leerling-communicatiesysteem # 4 5183 kan een ervaren piloot een beginnende piloot leren vliegen met behulp van twee MULTIPLEX-zenders, terwijl hij tegelijkertijd het model in de gaten houdt. Na korte tijd kan de leerling het model zelfstandig besturen. Als leerlingzender kunt u alle 2,4 GHz M-LINK-zenders gebruiken. Als masterzender kunt u alle MULTIPLEX-zenders gebruiken die zijn voorzien van een multifunctionele DIN-aansluiting en geschikt zijn voor vlieglessen, ongeacht of deze zijn uitgerust met 2,4 GHz M-LINK* of xx Mhz. Indien nodig kunnen de master en de leerling ook ongeveer 20 - 30 meter van elkaar worden geplaatst, omdat er geen communicatiekabel tussen hen is.

30. Vluchtsimulator

Hier vindt u onze aanbeveling voor onbeperkt vliegplezier, waarvoor u niets hoeft te betalen, met evolutie in een zeer realistisch 3D-landschap.

MULTIPLEX biedt u deze uitstekende vluchtsimulator

MULTIfight. (www.multiplex-rc.de)

Voordat u tot aankoop overgaat, kunt u verschillende Multiplex-modellen, zowel helikopters als modellen met vaste vleugels, naar eigen inzicht en op realistische wijze testen. Het 3D-landschap geeft een karakteristiek modelvliegerterrein weer.

U kunt deze simulator gebruiken met een joystick, een gamecontroller of met een echte RC-zender en een interfacekabel. Voor de gelukkige bezitters van een MULTIPLEX M-LINK-zender is dit bijzonder interessant, omdat zij hun model draadloos kunnen besturen op een pc met de MULTIfight-stick. Met MULTIfight kunt u uw vliegtechniek verfijnen zonder bang te hoeven zijn voor schade. Alle modellen hebben een zeer realistisch vlieggedrag, waardoor u ook extreme situaties kunt nabootsen die u in het echt kunt tegenkomen, zoals overtrekken, torque, enz.

31. Veiligheid

Veiligheid is een sleutelwoord in de wereld van de modelvliegtuigen. Een verzekering is verplicht. Als u lid bent van een club, kunt u daar een verzekering afsluiten die u voldoende dekt.

Zorg ervoor dat u altijd goed verzekerd bent (voor modelvliegtuigen met motor).

Onderhoud uw modellen en radiografische besturingen altijd op de juiste wijze. Informeer u over de procedure voor het opladen van de accu's die u gebruikt. Neem alle voorgestelde veiligheidsmaatregelen in acht. Informeer u over de nieuwigheden in onze algemene MULTIPLEX-catalogus of op onze website www.multiplexrc.de. De producten zijn door talrijke ervaren piloten getest en worden voortdurend voor hen verbeterd. Vlieg op een verantwoordelijke manier! Vliegen vlak boven de hoofden van mensen is geen teken van vaardigheid, een echte piloot heeft zijn vaardigheden niet te demonstreren. Houd u aan deze regels

voor andere pseudo-piloten, in het belang van iedereen. Vlieg altijd zo dat u elk risico voor uzelf en de toeschouwers vermijdt, en bedenk dat zelfs de beste radiografische besturing storingen en domme fouten niet kan voorkomen. Ook een lange carrière als piloot zonder incidenten is geen garantie voor de komende minuten van de vlucht.

Controleer voor elke start of de accu, de vleugels en het staartvlak goed zijn geplaatst en vastzitten. Controleer ook of alle besturingsorganen goed werken!

Wij, het MULTIPLEX-team, wensen u veel plezier en succes bij de bouw en het vliegen.

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG

Onderdelenlijst KIT TwinStar-ND



1-00912

Nr.	Nbr	Beschrijving	Matière	Afmetingen
1	1	Montage-instructies	Papier 80 g/m ²	DIN-A4
2	1	Decoratieplaat	Zelfklevende folie	750 x 1000 mm
3	1	Linkerhelft romp	Elapor-schuim	Compleet
4	1	Rechterhelft romp	Elapor-schuim	Compleet
5	1	Verrière	mousse Elapor	Compleet
6	1	Linkervleugel	Elapor-schuim	Compleet
7	1	Rechternvleugel	Elapor-schuim	Compleet
8	1	Kap van linkervleugel	Elapor-schuimrubber	Compleet
9	1	Capot de clé d'aile droit	Elapor-schuimrubber	Compleet
10	1	Diepte	mousse Elapor	Compleet
11	1	Dérive	mousse Elapor	Compleet
Petit nécessaire				
20	3	Klittenband aan de haakjes	Kunststof	25 x 60 mm
21	4	Klittenband met fluweelzachte kant	Plastic	25 x 60 mm
22	2	Bevestigingshaak	Spuutgegoten kunststof	Compleet
23	2	Bevestigingsknop	Spuutgegoten kunststof	Compleet
24	4	Guignol om te lijmen	Spuutgietkunststof	Compleet
25	4	Bevestigingselement voor stang	Metaal	Compleet Ø6mm
26	4	Sluitring	Metaal	M2
27	4	Moer	Métal	M2
28	4	Zeskantbout	Metaal	M3 x 3 mm
29	1	Zeskant	Metaal	SW 1,5
30	2	Vleugelbeugel met Z-vormige eindstukken	Metaal	Ø1 x 70 mm
31	2	Vleugelbeveiliging	Spuutgegoten kunststof	Compleet
32	2	Plastic schroef	M5 x 50 mm	Compleet
33	2	Vleugelbevestiging A	Spuutgegoten kunststof	Compleet M5
34	2	Vleugelbevestiging B	Spuutgegoten kunststof	Compleet M5
Tringlerie en stalen onderdelen				
40	1	Vleugelspanner	Glasvezelbuis	Ø10 x 620 mm
41	1	Pianodraad voor professionals met Z	Metaal	Ø0,8 x 770 mm
42	1	Pianodraad voor drift met Z	Metaal	Ø0,8 x 720 mm
43	1	Buitenmantel voor diepte	Kunststof	Ø3/2 x 700 mm
44	1	Buitenmantel voor stuurinrichting	Kunststof	Ø3/2 x 700 mm
45	1	Binnenmantel voor diepte	Kunststof	Ø2/1 x 730 mm
46	1	Binnenmantel voor stuurinrichting	Kunststof	Ø2/1 x 730 mm
47	1	Huls voor antenne	Kunststof	Ø3/2 x 700 mm
Motorsteun TwinStar-ND met schroeven				
60	2	Voorplaat voor motor	Metaal	Compleet
61	2	Motorsteun	Spuutgegoten kunststof	Compleet
62	4	Schroef	Metaal	M3 x 6 mm
63	8	Vis	Metaal	2,2 x 13 mm

Het model is GEEN SPEELGOED in de gebruikelijke zin van het woord.

Door het model in gebruik te nemen, verklaart de gebruiker kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de inhoud van de gebruiksaanwijzing, in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften, onderhoudswerkzaamheden, gebruiksbependingen en gebreken.

Dit model mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan 14 jaar. Als minderjarigen het model gebruiken onder toezicht van een volwassene die wettelijk verplicht is om hulp te bieden en deskundig is, is deze laatste verantwoordelijk voor het naleven van de waarschuwingen in de GEBRUIKSAANWIJZING.

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

Tijdens het gebruik van het model moeten alle aanwijzingen in de GEBRUIKSAANWIJZING in acht worden genomen. Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG is niet aansprakelijk voor verliezen en schade van welke aard dan ook die het gevolg zijn van verkeerd gebruik of misbruik van deze producten, inclusief de bijbehorende accessoires. Dit omvat directe, indirecte, opzettelijke en onopzettelijke verliezen en schade en alle vormen van gevolgschade.

Alle veiligheidsinstructies in deze handleiding moeten strikt worden opgevolgd en dragen bij aan een veilig gebruik van uw model. Gebruik uw model op een verstandige en voorzichtige manier, zodat u en uw toeschouwers er veilig van kunnen genieten. Als u uw model niet op een verantwoordelijke manier gebruikt, kan dit leiden tot aanzienlijke materiële schade en ernstig letsel. U bent zelf verantwoordelijk voor het naleven van de gebruiksaanwijzing en het opvolgen van de veiligheidsinstructies.

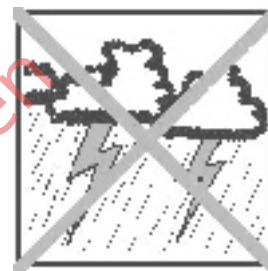
Gebruik in overeenstemming met het beoogde doel

Het model mag alleen voor hobbydoeleinden worden gebruikt. Elk ander gebruik is verboden. Voor schade of letsel aan personen en dieren als gevolg van oneigenlijk gebruik is uitsluitend de gebruiker van het model verantwoordelijk en niet de fabrikant.

Per l'uso del modello è permesso utilizzare solo gli accessori da noi consigliati. I componenti consigliati sono già collaudati e adattati al modello ai fini di un funzionamento sicuro. Se si utilizzano altri componenti o se il modello viene modificato, vengono a mancare tutti i diritti di garanzia del costruttore e/o rivenditore.

Om het risico tijdens het gebruik van het model laag te houden, dient u de volgende punten in acht te nemen:

- Het model wordt bediend met een radiografische afstandsbediening. Geen enkele radiografische afstandsbediening is beveiligd tegen radiostoring. Dergelijke storingen kunnen tijdelijk verlies van controle over het model veroorzaken. Om botsingen te voorkomen, moet u daarom tijdens het gebruik van uw model altijd voldoende veiligheidsafstand in alle richtingen aanhouden. Bij de eerste tekenen van radiostoring moet u het gebruik van uw model onmiddellijk staken!
- U mag uw model pas in gebruik nemen nadat u een volledige functietest en een ontvangsttest hebt uitgevoerd volgens de instructies van uw radiografische besturing.
- Het model mag alleen worden gevlogen bij goed zicht. Vlieg niet in de richting van de zon om verblinding te voorkomen en niet bij slecht zicht.
- Een model mag niet worden gebruikt onder invloed van alcohol, verdovende middelen of medicijnen. die het reactievermogen beperken.
- Laat het model alleen vliegen als de weersomstandigheden en de wind u in staat stellen het goed te besturen. Zelfs bij zwakke wind moet u er rekening mee houden dat er rond objecten wervelingen ontstaan die het model kunnen beïnvloeden.
- Vlieg nooit met het model op plaatsen waar u uzelf of anderen in gevaar kunt brengen, zoals in bebouwde gebieden, op elektriciteitsleidingen, wegen of spoorwegen.
- Vlieg nooit met het model in de richting van mensen of dieren. Laag over de hoofden van andere mensen vliegen is geen teken van bijzonder talent, maar brengt anderen onnodig in gevaar. In het belang van iedereen dient u dit ook aan andere piloten te melden. Laat het model altijd zo vliegen dat u en anderen niet in gevaar komen. Houd er altijd rekening mee dat zelfs de beste radiografische besturing op elk moment kan worden gestoord. Zelfs jarenlange vliegervaring zonder ongelukken is geen garantie voor de volgende minuut vliegen.



Restrisico's

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

Het is dus verplicht om **een aansprakelijkheidsverzekering af** te sluiten. Als u lid bent van een vereniging of federatie, kunt u de verzekering ook bij deze instelling afsluiten. Zorg ervoor dat u voldoende verzekerd bent (modelvliegtuig met motor). Houd de modellen en de radiografische besturing altijd in perfecte staat.

De volgende gevaren kunnen zich voordoen bij de bouw en het gebruik van het model:

- Letsel door de propeller: zodra de accu is aangesloten, moet het gebied rond de propeller vrij worden gehouden. Let er ook op dat voorwerpen voor de propeller kunnen worden aangezogen of dat voorwerpen achter de propeller kunnen worden weggeslingerd. Het model kan worden gestart. Richt het daarom altijd zo dat het bij onbedoeld starten van de motor niet in de richting van andere personen kan bewegen. Tijdens afstellingen waarbij de motor draait of kan gaan draaien, moet het model altijd door een helper worden vastgehouden.
- Precipitazione dovuto ad errore di comando: Può succedere anche al miglior pilota, quindi far volare il modello solo in ambiente sicuro: un terreno omologato per aeromodelli è una relativa sicurezza sono indispensabili.
- Neergang door technische fouten of transportschade of eerdere onbekende schade. Het is verplicht om het model voor elke vlucht zorgvuldig te controleren. Houd er echter altijd rekening mee dat er materiaalstoringen kunnen optreden. Vlieg nooit met het model op plaatsen waar anderen letsel kunnen oplopen.
- Respecteer de gebruikslimieten. Een extreem harde vlucht verzwakt de structuur en kan leiden tot plotselinge materiaalbreuk of tot het neerstorten van het model tijdens volgende vluchten als gevolg van latere schade.
- Brandgevaar door defecte elektronica. Bewaar de accupakketten op een veilige plaats, volg de veiligheidsinstructies van de elektronische componenten in het model, de accupack en de acculader, bescherm de elektronica tegen water. Zorg ervoor dat de regelaar en de accupack voldoende worden gekoeld.

De instructies van onze producten mogen niet worden gereproduceerd en/of gepubliceerd zonder uitdrukkelijke toestemming van Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG (schriftelijk) - ook niet gedeeltelijk, noch in gedrukte vorm, noch in elektronische vorm.

Maak uzelf vertrouwd met de montageset!

De bouwdozen voor MULTIPLEX-modellen worden tijdens de productie voortdurend gecontroleerd op de kwaliteit van het materiaal. Wij hopen dat u tevreden bent met de inhoud van de bouwdoos. Controleer echter alle onderdelen (aan de hand van de stuklijst) **vóór** gebruik, aangezien onderdelen die al voor de montage zijn gebruikt, van het recht op vervanging zijn uitgesloten. Als een onderdeel niet in orde is, zijn wij bereid dit na controle te repareren of te vervangen. Stuur het betreffende onderdeel in een voldoende gefrankeerde envelop/pakket naar onze modelbouwafdeling en vergeet niet het ingevulde klachtenformulier bij te voegen. Wij werken voortdurend aan de technische verbetering van onze modellen. Wij behouden ons het recht voor om de inhoud van de bouwdoos op elk moment zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen wat betreft vorm, afmetingen, techniek, materiaal en uitrusting. Wij vragen uw begrip voor het feit dat de gegevens en afbeeldingen in deze handleiding geen recht geven op het indienen van klachten.

Belangrijk!

Radiografisch bestuurbare modellen, met name vliegtuigmodellen, zijn geen speelgoed in de traditionele zin van het woord. De constructie en bediening ervan vereisen technische kennis, een minimum aan handvaardigheid, discipline en bewustzijn van de risico's.

Fouten en onnauwkeurigheden tijdens de constructie en het gebruik kunnen letsel aan personen en materiële schade veroorzaken. Aangezien de constructeur geen invloed heeft op een correcte montage, onderhoud en gebruik, willen wij uitdrukkelijk op deze gevaren wijzen.

Waarschuwing:

Het model heeft, zoals elk vliegtuig, statische beperkingen! Stortingen en andere riskante manoeuvres zonder nadenken kunnen leiden tot verlies van het model. Let op het volgende: in dergelijke gevallen leveren wij geen vervanging. Benader de grenzen voorzichtig. Het model is ontworpen voor de door ons aanbevolen motor, maar kan alleen perfect en zonder schade de belasting weerstaan als het perfect is gemonteerd.

De radiografisch bestuurbare onderdelen van het model / andere accessoires

Aanbevolen uitrusting:

MULTIPLEX-ontvanger vanaf RX-5 light M-LINK

Bestelnummer **5 5808**

U kunt ook onze M-LINK telemetrie-ontvangers gebruiken en uw model bijvoorbeeld uitrusten met een stroomsensor.

4x Tiny-S servo's

(2x hoogteroer + richtingsroer + 2x hoogteroer) Bestelnummer **6 5121**

Motorset:

Motorset „TwinStar-BL“

Bestelnummer **33 2619**

met 2x borstelloze motor PERMAX BL-O 2830-1100, 2x

regelaar MULTIcont BL-20 SD 2x propeller 8x5",

2x naaf, 2x ogive.

Aanbevolen accupakket:

ROXXY Evo 3/1-3200 (M6)

Bestelnummer **1-00482**

Lijm:

Zacki ELAPOR® 20 g

Bestelnummer **85 2727**

Zacki ELAPOR® Super liquid 10 g

Bestelnummer **85 2728**

Hete lijm

Acculader:

Multicharger L-703 EQU

Bestelnummer **8 2523**

Gereedschap:

Scherp mes, schroevendraaier, lijmpistool.

Belangrijke opmerking

Dit model is niet gemaakt van Styropor™! Daarom kan het niet worden gelijmd met vinyl-, polyurethaan- of epoxylijm. Deze lijmen hechten slechts oppervlakkig en houden in geval van nood niet. Gebruik uitsluitend cyanoacrylaatlijm met gemiddelde viscositeit, bij voorkeur Zacki ELAPOR® # 85 2727, geperfectioneerd en aangepast aan ELAPOR®-schuim. Als u Zacki-ELAPOR®-producten gebruikt, kunt u meestal afzien van het gebruik van kicker en activator. Als u echter andere lijmen gebruikt en niet kunt afzien van kicker/activator, spuit deze producten dan uitsluitend in de open lucht, om gezondheidsredenen. Wees voorzichtig bij het werken met alle cyanoacrylaatlijmen. Deze lijmen harden binnen enkele seconden uit, waardoor contact met vingers of andere lichaamsdelen moet worden vermeden. Draag altijd een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen! Buiten het bereik van kinderen bewaren! Op sommige plaatsen kan ook hete lijm worden gebruikt. Indien nodig vermelden we dit in de instructies!

Hoe werken met Zacki ELAPOR®

Zacki ELAPOR® is speciaal ontwikkeld voor het verlijmen van onze ELAPOR®-schuimmodellen. Voor een optimale verlijming dient u het volgende in acht te nemen:

- Gebruik geen activator. De activator maakt de verbinding aanzienlijk zwakker. Vooral bij het verlijmen van grote oppervlakken raden wij aan de onderdelen 24 uur te laten drogen.
- De activator mag uitsluitend worden gebruikt voor puntfixatie. Spuit slechts een kleine hoeveelheid activator op één kant. Laat de activator ongeveer 30 seconden drogen.
- Voor een optimale hechting moet het oppervlak worden opgeruwd met schuurpapier (korrelgrootte 320).

Gebogen - bestaat niet. Als er iets tijdens het transport bijvoorbeeld is verbogen, kan dit worden gerepareerd. In dit geval is ELAPOR® vergelijkbaar met metaal. Het materiaal is enigszins elastisch, maar behoudt zijn vorm. Alles heeft echter zijn grenzen - overdrijf niet!

Vervormingen: die kunnen voorkomen! Om het model te verven met EC-Color-verf is het niet nodig om eerst een grondlaag aan te brengen. Matte verf geeft vaak het mooiste resultaat. De verflagen mogen in geen geval te dik of onregelmatig zijn, anders vervormt het model, wordt het krom, zwaar en vaak zelfs onbruikbaar.

Technische gegevens:

Spanwijdte	1420 mm
Totale lengte	1085 mm
Gewicht in vlieg orde	vanaf 1350 g
Vleugeloppervlak	ca. 43 dm ² (FAI)
(FAI => vleugel+hoogtevlak, zonder romp)	
Vleugelbelasting	vanaf 31 g/dm ²

RC-functies:

Hoogteroer, richtingsroer, rolroeren, motorbesturing

Het **zwaartepunt** bevindt zich op **85 mm** van de voorste rand van de draagvleugel (gemeten vanaf de romp).

Opmerking: Haal de pagina's met afbeeldingen uit de montagehandleiding!

1. Voordat u begint

Controleer de inhoud van de montage doos aan de hand van **afb. 1+2** en de materiaallijst.

De romp en de vleugels afwerken

2. Bereid de doorvoeringen voor

De bowdenkabelmantels **3/2**, die zich in de montagekist bevinden, hebben een lengte van 700 mm en moeten als volgt worden ingekort:

hoogteroer 43	Ø 3/2 x 700 mm
richtingsroer 44	Ø 3/2 x 670 mm
antenne- 47	Ø 3/2 x 600 mm

De binnenbuizen 2/1 hebben een lengte van 730 mm. Verkort er één voor de richtklep tot 705 mm.

elevatore 45	Ø 2/1 x 730 mm
richtingsbuis 46	Ø 2/1 x 705 mm

3. Installeer de omleiders in de halve schalen van de romp

Let op: de buitenmantels **43** en **44** en de mantel **47** voor de antenne moeten over de gehele lengte zorgvuldig worden vastgelijmd, zodat de achterkant van de romp nog stabiel en steviger wordt.

Zorg ervoor dat de lijm niet in de mantels loopt en dat de omleiders gemakkelijk kunnen bewegen.

Linker halve schaal:

Plaats de huls voor de lift **41, 45, 43** (lengte ton-dino van staal= 770 mm) aan de linkerkant van de romp, met de "Z" naar voren gericht.

Fig. 3

Het voorste uiteinde van de buitenmantel **43** moet gelijk liggen zoals aangegeven in **fig. 4**. Leg de rompschaal op een vlakke ondergrond. Lijm vervolgens de buitenmantel **43** over de gehele lengte vast met cyanoacrylatlijm.

Fig. 5

Rechterhelft:

Steek de mantel voor de richtingsbesturing **42, 46, 44** (lengte stalen staaf = 720 mm) in het rechterdeel van de romp, met de "Z" naar voren gericht.

Fig. 6

Het uiteinde van de buitenste mantel **44** moet gelijk liggen zoals aangegeven in **fig. 7**. Leg de rompschaal op een vlakke ondergrond en lijm de buitenste mantel **44** over de gehele lengte vast met cyanoacrylatlijm.

Fig. 8

4. Installeer de vleugelsteunen

Verbind de vleugelsteunen **33+34** met lijm; lijm ze vervolgens in de respectieve groeven van de halve romp **4**.

Fig. 9

5. Bevestig de bevestigingshaken voor de kap

Installeer de bevestigingshaken **22** Ca-nopy-Lock in de romp, zodat de lipjes **23** van de kap later in elkaar passen. Spuit de activator op de overeenkomstige openingen en laat drogen. Breng vervolgens cyanoacrylaatlijm (dik) aan op de lijmpunten van de haken en plaats ze onmiddellijk. Eventueel nog wat bijwerken met een paar druppels lijm. **Fig. 10**

6. Installeer de servo's in de halve rompen. Zet de servo's in de neutrale stand en installeer de hoekstangen in een hoek van 90° ten opzichte van de lengteas van de servo.

Plaats de servo's zoals aangegeven in de afbeelding in de rechter- en linkerhelft van de schaal. Afhankelijk van de gebruikte servo's kan het nodig zijn om kleine aanpassingen te doen. Leid de kabels vanaf de achterkant door de daarvoor bestemde groeven en zet ze vast met een druppel hete lijm (als alternatief kunt u ook 5 minuten epoxylijm gebruiken). Breng ook een druppel hete lijm aan op de lipjes van de servo.

Fig. 11+12

7. De halve schalen samenvoegen

Gebruik cyanoacrylaatlijm met gemiddelde viscositeit om de halve schalen te lijmen.

Verbind de halve schalen **3 / 4** eerst zonder lijm en controleer of ze perfect passen, corrigeer indien nodig.

Lijm de antennekoker **47** in de rechterhelft van de romp – draai deze tijdens het lijmen niet!

Breng cyanoacrylaatlijm aan op de andere halve schaal, op de respectieve contactpunten. Voeg de delen onmiddellijk samen en lijn ze uit! De verbinding tussen de twee delen moet perfect recht zijn!!!

Fig. 13

8. Bevestig de beugel op de stuurstang

Steek de koppeling **25** in het buitenste gat van de beugel **24** en zet hem vast met een sluitring **26** en moer **27**.

Let op: controleer of de koppeling in de juiste richting is gemonteerd! Draai de moer voorzichtig vast – de koppeling moet kunnen draaien, maar mag geen speling hebben. Zet de moer ten slotte vast met een druppel cyanoacrylaatlijm (aanbrengen met een naald). Schroef vervolgens de stelschroef **28** met de inbussleutel **29** in de koppeling **25**.

Plak met cyanoacrylaatlijm de hoekplaat **24** vast, met de gaten naar het "scharnier" gericht. Spuit eerst de activator op de betreffende opening van de richtingsbepaler.

Fig. 14

9. Bevestig de beugel op de lift.

Steek de koppeling **25** in het buitenste gat van de beugel **24** en zet hem vast met een sluitring **26** en moer **27**. **Let op:** controleer of de koppeling in de juiste richting is geplaatst! Draai de moer zorgvuldig vast – het verbindingsstuk moet kunnen draaien, maar mag geen speling hebben. Zet de moer ten slotte vast met een druppel cyanoacrylaatlijm (aanbrengen met een naald). Schroef vervolgens de stelschroef **28** in het verbindingsstuk **25** met behulp van de inbussleutel **29**. Lijm het hoekstuk **24** met cyanoacrylaatlijm vast, met de gaten naar

naar de "scharnier". Spuit eerst de activator op de betreffende opening van de lift.

Fig. 15

10. Maak de lift en de stuurinrichting beweegbaar

Om de lift en de stuurinrichting beweegbaar te maken, buigt u ze een paar keer naar rechts/links – **in geen geval losmaken of doorsnijden!**

Fig. 16

11. Lijm de staartvlakken op de romp

Plaats eerst zonder lijm het hoogteroer en het richtingsroer op de romp en controleer of alles perfect past. Let erop dat het hoogteroer **10** perfect past op de romp, in lijn met het voorste steunvlak van de vleugels. Om het uitlijnen te vergemakkelijken, plaatst u de bajonet **40** op het steunvlak van de vleugel (eventueel vastzetten met plakband). Wanneer alles past, lijm de onderdelen vast en controleer nogmaals de uitlijning (de richtingsaanwijzer in een hoek van 90° ten opzichte van de hoogteroer) en de perfecte ondersteuning op de romp! Eventuele onnauwkeurigheden in deze fase van de bouw kunnen de uitstekende vliegeigenschappen van het model nadelig beïnvloeden.

Fig. 17

12. Verbind de koppelingen van de lift en de stuurinrichting. Steek de uiteinden van de stangen **41** en **42** in de koppelingen **25** – breng de servo's en de stuurstangen in neutrale stand en schroef de stelschroeven **28** vast. Buig indien nodig de uiteinden van de stangen iets.

Fig. 18 + 19

De vleugels afwerken

13. Bereid de halve vleugels voor

Snijd op de halve vleugels **3** en **4** de rolroeren aan de binnenkant zijdelings af (groef van 1 mm). Om ze beweegbaar te maken, buig ze een paar keer naar boven/beneden – **in geen geval losmaken of afsnijden!**

Afb. 20

Om technische redenen tijdens de productie zijn er op de motorgondels nog enkele 'steunvlakken' die zorgvuldig met een zeer scherp mes moeten worden weggesneden. **Fig. 20**

14. Bevestig de beugels op de vleugeltjes.

Steek een koppelstuk **25** in het buitenste gat van de beugels **24** en zet ze vast met een sluitring **26** en moer **27**. **Let op:** 1x links, 1x rechts! Draai de moer goed vast en zet hem vast met een druppel cyanoacrylaatlijm (met een naald aanbrengen). Schroef vervolgens de stelschroef **28** met de inbussleutel **29** in de fitting **25**.

Lijm de beugels **24** met cyaanlijm, met de gaten naar het "scharnier" gericht, in de daarvoor bestemde openingen. Spuit eerst de activator op de daarvoor bestemde openingen van de vleugels.

Fig. 21

15. Installeer de vleugelbedieningen

Zet de servo's in neutrale stand en installeer de beugels in een hoek van 90° ten opzichte van de lengteas van de servo (1x rechts, 1x links!).

Plaats de servo's in de daarvoor bestemde openingen van de halve assen **6** en **7**.

Afhankelijk van de gebruikte servo's kan het nodig zijn om kleine aanpassingen te doen. Om de servo's vast te zetten, brengt u een druppel hete lijm aan in de groeven voor de lipjes en plaatst u de servo onmiddellijk – eventueel kunt u later nog een druppel lijm aanbrengen. **Afb. 22**

16. Installeer de omkeerinrichtingen voor de rolroeren

Bevestig de "Z" van de stalen stangen **30** in het buitenste gat van de servo-beugel en steek het andere uiteinde door de verbinding **25**. Breng de servo's en de roeren in neutrale stand en schroef de stelschroeven **28** vast.

Afb. 23

Met de borstelloze motorset "TwinStar-BL"

33 2619 Het model heeft de best mogelijke motor.

De onderdelen van deze motor set zijn op elkaar afgestemd en beproefd. Het gebruik van andere accu's, regelaars, motoren en radiografische besturingen is naar eigen keuze. In dat geval kunnen wij echter geen ondersteuning meer bieden.

17. De motorunit voorbereiden

Schroef met 4 schroeven **63** de motorsteun 2x vast **60** aan de motorsteun **61**.

Bevestig de motoren met de schroeven **62** aan de motorsteun.

Afb. 24

18. Installeer de motoren en leg de kabels van de motoren en servo's op hun plaats.

Lijm de motorunits in de gondels door cyanoacrylaatlijm op de motorsteun **61** aan te brengen. De motoren kunnen echter op elk moment worden gedemonteerd door eenvoudigweg de bevestigingsschroeven **62** los te draaien! Plaats de motoraansluitkabels van de motor in de bajonetsleuf.

Opmerking: Als de motoren tijdens het gebruik gaan trillen (in resonantie komen), moet de propeller worden uitgebalanceerd.

Fig. 25

Steek de servokabels in de richting van de bajonetsleuf en verleng ze met een verlengstuk van 300 mm. Snijd voor de connectoren de bajonetdeksels **8** en **9** iets in om de connectoren te kunnen plaatsen.

Leg de kabels recht en met het smalle deel van de kabel naar boven. Plak ze met cyanoacrylaatlijm op de voorste rand van de bajonetsleuf.

Fig. 26

19. Lijm de bajonetsluitingen vast.

Pas de bajonetsluitingen **8** en **9** zorgvuldig aan in de halve schalen **6** en **7**. Werk indien nodig de sluitingen bij in de buurt van de verbinding met de verlengstukken. Wanneer alles past, lijm de sluitingen vast met cyanoacrylaatlijm en zorg ervoor dat de lijm niet op de binnenoppervlakken terechtkomt waar later de bajonet **40** wordt geplaatst. De bajonet **40** mag pas worden geplaatst als u zeker weet dat de lijm in de gaten volledig droog is (spuit voor de zekerheid in de gaten van de activator en wacht ongeveer 5 minuten), anders kan het gebeuren dat u de bajonet niet meer kunt verwijderen.

Fig. 26 + 27

20. De kap afwerken

Breng op de kap **5** cyanoacrylaatlijm aan in de groeven voor de lipjes **23** en druk deze volledig aan (met de haakjes naar binnen gericht!) - spuit er activator op.

21. Installatie van de radio-installatie in het algemeen

Houd bij het plaatsen van het accupakket rekening met het zwaartepunt. Het model kan normaal gesproken in evenwicht worden gehouden door het accupakket te verplaatsen. Als dit niet mogelijk is, gebruik dan een beetje lood om het model in evenwicht te brengen.

Gebruik de meegeleverde klittenband **20+21** om de afzonderlijke onderdelen te bevestigen. De lijm van de klittenband hecht niet goed op het e-schuim. Plak deze daarom extra vast met cyaanlijm.

Bevestig de ontvanger met klittenband in het midden van de romp, onder het steunvlak van de vleugels.

Afb. 29

22. Installeer de toerentalregelaar Fig. 30

Bevestig de regelaar met klittenband naast het accupakket aan de rechterkant van de romp. Soldeer eventueel een passende connector op de aansluitkabels van het accupakket en isoleer de kabels met krimpkous. Ook het accupakket moet met klittenband worden bevestigd. De definitieve positie moet worden bepaald tijdens het balanceren van het model.

23. Breng de vleugeloppervlakken aan Fig. 31

24. Eerste inbedrijfstelling

Schakel de radio in en sluit de accupack aan op de regelaar en de regelaar op de ontvanger. Het is absoluut noodzakelijk dat de regelaar beschikt over de BEC-functie (voeding van het RC-systeem vanuit de accupack).

Start de motoren even en controleer nogmaals de draairichting van de propellers (houd het model stevig vast en verwijder alle lichte voorwerpen achter het model).

Let op: zelfs met kleine elektromotoren en propellers kunt u zich ernstig verwonden!

25. Stel de slag van de roeren af

Om een evenwichtig vlieggedrag van het model te verkrijgen, is het belangrijk om de slag van de roeren correct af te stellen. De slag moet altijd worden gemeten op het breedste punt van de roeren. **Afb. 32**

Hoogteroer

omhoog	- stick naar achteren -	ca. +24 mm
naar beneden	- stick naar voren -	ca. -15 mm

Directioneel

naar rechts en links	respectievelijk ca. 20 mm
----------------------	---------------------------

Vleugeltips

naar boven	ca. +18 mm
naar beneden	ca. - 10 mm

Opmerking: bij vleugels aan de rechterkant (gezien in vliegrichting) moet de rechtervleugel omhoog worden bewogen.

Als de gebruikte radio het niet mogelijk maakt om de hierboven vermelde slaglengtes in te stellen, moet u de overbrengingen dienovereenkomstig aanpassen door ze aan een meer buitenste/binnenste gat te bevestigen.

26. Nog iets voor de esthetiek

De montageset bevat 2 stickers. De afzonderlijke opschriften en emblemen zijn al met een plotter getekend en worden geplakt zoals aangegeven op ons model (op de foto van de montageset) of naar eigen smaak.

27. Het model in evenwicht brengen

De TwinStar-ND moet, net als elk ander vliegtuig, op een vooraf bepaald punt in evenwicht zijn om stabiele vliegeigenschappen te verkrijgen. Monteer het model om het in evenwicht te brengen. Eventuele correcties kunnen worden uitgevoerd door de accu te verplaatsen. Als dit niet voldoende is, gebruik dan lood om het vliegtuig in evenwicht te brengen.

Het zwaartepunt bevindt zich op **85 mm** van de voorrand van de vleugel, dicht bij de romp. Markeer het zwaartepunt op de onderkant van de vleugels met een onuitwisbare stift.

Door het model op dit punt met uw vingers op te tillen, moet het horizontaal blijven staan. Eventuele correcties kunnen worden aangebracht door de accupack te verplaatsen. Nadat u het model hebt opgestart, markeert u de positie van de accupack, zodat u deze altijd op dezelfde plaats kunt plaatsen. **Afb. 33**

28. Voorbereidingen voor de eerste vlucht

Wacht voor de eerste vlucht indien mogelijk een dag zonder wind. De avonduren zijn over het algemeen bijzonder geschikt. Voer vóór de eerste vlucht absoluut een ontvangsttest uit! Volg de aanwijzingen van de fabrikant van uw radiografische besturing!

De batterij van de radio en de vliegaccu zijn zojuist volgens de voorschriften opgeladen. Voordat u de radio inschakelt, moet u controleren of het gebruikte kanaal vrij is, tenzij u een 2,4 GHz-systeem gebruikt. Als iets onduidelijk is, start u het apparaat nooit op. Lever het volledige systeem (met accu, schakelaarkabel, servo's) ter controle in bij de technische dienst van de fabrikant van het apparaat.

Eerste vlucht ...

Gooi het model niet met uitgeschakelde motoren!

Lanceer het model (altijd tegen de wind in).

Voor de eerste vlucht raden wij beginners aan om hulp te vragen aan een ervaren modelbouwer.

Zodra een veilige hoogte is bereikt, stelt u de trim in zodat het model recht vliegt.

Op een veilige hoogte vertrouwd raken met de reacties van het model, ook met de motoren uitgeschakeld. Op grote hoogte landingsnaderingen simuleren, zodat u klaar bent wanneer de batterij leeg is.

Tijdens de eerste vluchten moet u, vooral tijdens de landing, te scherpe bochten op korte afstand van de grond vermijden. Land veilig en vermijd risicovolle manoeuvres.

29. Werking instructeur / leerling

Dankzij zijn soepele vliegeigenschappen en zijn grote autonomie is de TwinStar-ND ook ideaal als trainingsvliegtuig. Met de draadloze instructeur-leerling-radiostick **# 4 5183**, twee MULTIPLEX-radio's en een ervaren instructeur kan de leerling leren vliegen zonder het materiaal te beschadigen. Na korte tijd zal de leerling in staat zijn om het model zelfstandig te besturen.

Alle zenders met 2,4 GHz M-LINK-technologie kunnen worden gebruikt als leerlingzender. Alle MULTIPLEX-zenders met multifunctionele DIN-aansluiting en instructeursfunctie zijn geschikt als instructeurszender, ongeacht of ze zijn uitgerust met 2,4 GHz M-LINK* of xx Mhz. De instructeur en de leerling kunnen indien nodig ook 20 tot 30 meter van elkaar verwijderd zijn en er is geen belemmering meer door de verbindingkabel.

30. Vluchtsimulator

Dit is onze tip voor onbeperkt vliegplezier, waarvoor u geen cent hoeft te betalen en dat u toch spanning en een realistisch driedimensionaal landschap garandeert.

MULTIPLEX biedt u de hoogwaardige vluchtsimulator MULTIfight. U kunt verschillende helikopters en modelvliegtuigen van Multiplex uitgebreid en op realistische wijze testen voordat u tot aankoop overgaat. Het driedimensionale landschap biedt u het scenario van een typisch vliegveld voor modelvliegtuigen. De MULTIfight-vluchtsimulator is gratis beschikbaar of kan worden gedownload van de website van ons bedrijf (www.multiplex-rc.de). De simulator kan worden bediend via een interface met een joystick, een gamecontroller of een RC-radio. Dit is bijzonder comfortabel voor wie een MULTI-PLEX M-LINK heeft, omdat het mogelijk is om het model vanaf de pc te besturen zonder kabels, met behulp van de stick van MULTIfight.

Met MULTIfight kunt u uw vliegvaardigheid verbeteren zonder schade aan te richten. Alle modellen hebben een zeer realistisch vlieggedrag, dat u vooral in extreme situaties kunt ervaren, zoals: aerodynamische stall, torsie, negatief en positief snapedrag.

31. Veiligheid

Veiligheid is de belangrijkste regel die u tijdens het vliegen met modelvliegtuigen in acht moet nemen. Het is verplicht om een aansprakelijkheidsverzekering af te sluiten. Als u lid bent van een vereniging of club, wordt deze verzekering door de vereniging zelf afgesloten. Zorg ervoor dat u voldoende verzekerd bent (modelvliegtuig met motor). Houd de modellen en de radiografische besturing altijd in perfecte staat. Informeer hoe u de door u gebruikte accupakketten correct kunt opladen. Gebruik alle aangeboden beschermingsmiddelen. Informeer in onze hoofdcatalogus of op onze website www.multiplexrc.de.

De producten van MULTIPLEX zijn ontwikkeld door ervaren modelvliegers op basis van hun praktijkervaring. Vlieg altijd op een verantwoorde manier! Vliegen op lage hoogte, boven de hoofden van mensen, is geen blijk van bijzonder talent. De echte kampioen vindt dat niet nodig. In het belang van ons allemaal dient u ook andere modelvliegers op dit feit te wijzen.

Vlieg altijd op een manier die geen gevaar oplevert voor uzelf of anderen. Houd er altijd rekening mee dat zelfs de beste radiografische besturing op elk moment onderhevig kan zijn aan externe storingen. Zelfs jarenlange praktijkervaring zonder ongelukken is geen garantie voor de komende minuten van de vlucht.

Controleer voor elke start of de accu is ben fisso nella sua sede, inoltre controllare anche le

vleugels en staartvlakken. Controleer ook of alle stuurvlakken goed werken!

Wij, het team van MULTIPLEX, wensen u veel plezier en succes bij de montage en daarna tijdens de vlucht.

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG

Materiaaloverzicht KIT TwinStar-ND



1-00912

Pos.	Stuks	Beschrijving	Materiaal	Afmetingen
1	1	Montage-instructies	papier 80 g/m ²	DIN-A4
2	1	Stickers	bedrukte zelfklevende folie	750 x 1000 mm
3	1	Linkerhelft romp	geschuimd Elapor	afgewerkt
4	1	Rechter halve romp fuselage	espanso Elapor	afgewerkt
5	1	Capottina	espanso Elapor	finito
6	1	Semiala sinistra	espanso Elapor	finito
7	1	Semiala destra	espanso Elapor	finito
8	1	Linker bajonetsluiting	espanso Elapor	afgewerkt
9	1	Rechter bajonetsluiting	espanso Elapor	afgewerkt
10	1	Vlakke plaat	uitgebreid Elapor	finito
11	1	Direzionale	espanso Elapor	fijn
Minuterie				
20	3	Klittenband haakzijde	kunststof	25 x 60 mm
21	4	Klittenband "stof"	kunststof	25 x 60 mm
22		Haakje Canopy-Lock	kunststof	afgewerkt
23	2	Linguetta Canopy-Lock	kunststof	afgewerkt
24	4	Squadretta timoni	kunststof	afgewerkt
25	4	Verloopstukken	metaal	afgewerkt Ø 6 mm
26	4	Rondella	metaal	M2
27	4	Dado	metaal	M2
28	4	Grano a brugola	metaal	M3 x 3 mm
29	1	Inbusmoer	metaal	SW 1,5
30	2	Rinvio alettoni con "Z"	metaal	Ø 1 x 70 mm
31		Vleugelsteun	kunststof	afgewerkt
32	2	Schroef	kunststof	M5 x 50 mm
33	2	Vleugelsteun A voor romp	kunststof	afgewerkt M5
34	2	Vleugelsteun B voor romp	kunststof	afgewerkt M5
Rondstaal				
40	1	Bajonet	glasvezelbuis	Ø 10 x 620 mm
41	1	Rinvio per EL con "Z"	metaal	Ø 0,8 x 770 mm
42	1	Terugkeer via DI met "Z"	metaal	Ø 0,8 x 720 mm
43		Bowden-mantel EL	kunststof	Ø 3/2 x 700 mm
44		Guaina bowden DI	kunststof	Ø 3/2 x 700 mm
45		Bowden-binnenbuis EL	kunststof	Ø 2/1 x 730 mm
46		Binnenbuis bowden DI	kunststof	Ø 2/1 x 730 mm
47		Bowden-mantel voor antenne	kunststof	Ø 3/2 x 700 mm
Motorsteun TwinStar-ND inclusief schroeven				
60	2	Motorpositie	metaal	afgewerkt
61	2	Motorsteun	kunststof	afgewerkt
62	4	Schroef	metaal	M3 x 6 mm
63	8	Vite	metaal	2,2 x 13 mm

Het model is GEEN SPEELGOED in de gebruikelijke zin van het woord.

Met de ingebruikname van het model verklaart de gebruiker dat hij de inhoud van de gebruiksaanwijzing kent, in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften, onderhoudswerkzaamheden en gebruiksbeperkingen en tekortkomingen, en dat hij aan alle vereisten kan voldoen.

Dit model mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan 14 jaar. Het gebruik van het model door kinderen is alleen toegestaan onder toezicht van een volwassene die volgens de wet verantwoordelijk en bekwaam is en die verantwoordelijk is voor de naleving van de waarschuwingen in de GEBRUIKSAANWIJZING.

HET MODEL EN DE BIJBEHORENDE ACCESSOIRES MOETEN BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN JONGER DAN 3 JAAR WORDEN GEHOUDEN! KLEINE LOSSE ONDERDELEN VAN HET MODEL KUNNEN DOOR KINDEREN JONGER DAN 3 JAAR WORDEN INGESLIKT! VERSTIKKINGSGEVAAR!

Bij het gebruik van het model moeten alle waarschuwingen in de GEBRUIKSAANWIJZING worden opgevolgd. Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG is niet aansprakelijk voor verliezen en schade van welke aard ook die kunnen ontstaan door onjuist en/of onzorgvuldig gebruik van dit product, inclusief alle accessoires die nodig zijn voor het gebruik ervan. Dit omvat, direct en indirect, opzettelijke of onopzettelijke verliezen of schade en alle soorten schade aan zaken.

Alle veiligheidswaarschuwingen in deze instructies moeten strikt worden opgevolgd en dragen rechtstreeks bij aan een veilig gebruik van het model. Gebruik uw model met gezond verstand en voorzichtigheid, zodat u en uw toeschouwers er plezier aan beleven zonder enig risico. Als u uw model op onverantwoorde wijze gebruikt, kan dit ernstige materiële schade en ernstig letsel veroorzaken. U bent als enige verantwoordelijk voor het opvolgen van de gebruiksaanwijzing en het in praktijk brengen van de veiligheidswaarschuwingen.

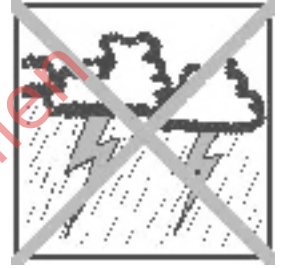
Gebruik in overeenstemming met het contract

Het model mag uitsluitend worden gebruikt voor hobbydoeleinden. Elk ander gebruik is uitdrukkelijk verboden. Bij letsel of schade van welke aard ook aan personen of dieren is uitsluitend de gebruiker van het model aansprakelijk en niet de fabrikant.

Voor het gebruik van het model mogen uitsluitend door ons aanbevolen accessoires worden gebruikt. De aanbevolen onderdelen zijn getest en aangepast om een veilige werking van het model te garanderen. Als het model wordt gewijzigd of als andere onderdelen worden gebruikt, kunnen noch de fabrikant, noch de distributeur aansprakelijk worden gesteld.

Om het risico bij het gebruik van het model tot een minimum te beperken, dient u rekening te houden met de volgende punten:

- Het model wordt bestuurd door middel van een radiografische zender. Geen enkele radiografische zender is volledig vrij van storingen. Dit soort storingen kan ertoe leiden dat u tijdelijk de controle over uw model verliest. Zorg daarom tijdens het besturen van uw model voor zoveel mogelijk ruimte rondom u heen om botsingen te voorkomen. Bij het minste teken van storing moet u het gebruik van uw model onmiddellijk staken!
- U mag uw model alleen besturen nadat u een volledige werkingstest en een bereikproef hebt uitgevoerd en deze hebt doorstaan, volgens de instructies van uw zender.
- Het model mag alleen worden bestuurd bij goed zicht. Vlieg nooit in de richting van de zon om verblinding te voorkomen, noch bij slecht zicht.
- Een model mag niet worden bestuurd onder invloed van alcohol of andere verdovende middelen, of van medicijnen die uw concentratievermogen of reactievermogen kunnen beïnvloeden.
- Vlieg alleen wanneer de weersomstandigheden het mogelijk maken om het model veilig te besturen. Houd er rekening mee dat zelfs bij weinig wind turbulentie kan ontstaan boven objecten, wat van invloed kan zijn op het model.
- Vlieg nooit op plaatsen waar u uzelf of anderen in gevaar kunt brengen, zoals huizen, elektriciteitskabels, wegen en spoorwegen.
- Vlieg nooit in de richting van mensen of dieren. Over de hoofden van mensen vliegen is geen blijk van vaardigheid, maar van het onnodig in gevaar brengen van anderen. Wijs andere piloten erop als zij zich zo gedragen, in het belang van iedereen. Vlieg altijd zo dat u niemand in gevaar brengt, noch uzelf, noch anderen. Onthoud dat zelfs de meest geavanceerde radiografische besturingsapparatuur kan worden beïnvloed door externe storingen. Het feit dat u jarenlang geen ongelukken heeft gehad, is geen garantie voor de volgende vlucht.



Andere risico's

Zelfs als u het model volgens de voorschriften gebruikt en alle veiligheidsmaatregelen in acht neemt, blijft er altijd een bepaald risico bestaan.

Daarom is een **aansprakelijkheidsverzekering** verplicht. Als u lid wordt van een club of vereniging, kunt u de verzekering via hen afsluiten. Let goed op wat er onder de verzekering valt (vliegtuigen met motor). Houd de modellen en de zender altijd in perfecte staat.

De volgende risico's kunnen al tijdens de montage en voorbereiding van het model ontstaan:

- Verwondingen door de propeller: Houd het gebied rond de propeller vrij zodra u de accu aansluit. Vergeet niet ook alle voorwerpen te verwijderen die door de propeller kunnen worden meegevoerd of die achterblijven en door de propeller kunnen worden 'weggeblazen'. Het model kan gaan bewegen. Richt het zo dat het, als het onverwachts in beweging komt, niet in de richting van andere personen beweegt. Tijdens afstelwerkzaamheden waarbij de motor draait of kan draaien, moet een assistent het model stevig vasthouden.
- Ongevallen door pilootfouten: Zelfs de beste piloot kan fouten maken: Vliegen in een veilige omgeving, gebruik maken van een erkende start- en landingsbaan en het dragen van de juiste veiligheidsuitrusting zijn essentieel.
- Ongevallen door technische storingen, eerdere schade of onopgemerkte transportschade. Het zorgvuldig controleren van het model voor elke vlucht is verplicht. Houd er altijd rekening mee dat alle materialen aan slijtage onderhevig zijn. Vlieg nooit op plaatsen waar schade aan derden kan ontstaan.
- Respecteer de gebruiksbepalingen. Te agressief vliegen verzwakt de structuur en kan leiden tot onmiddellijke breuken van het materiaal of ervoor zorgen dat het model tijdens een volgende vlucht neerstort als gevolg van deze "niet-onmiddellijke" schade.
- Brandgevaar door defecte elektronica. Bewaar de batterijen op een veilige plaats en volg de veiligheidsaanwijzingen voor de elektronische onderdelen van het model, de batterijen en de laders. Bescherm de elektronica tegen water. Zorg voor voldoende ventilatie van de regelaar en de batterij.

De instructies van onze producten mogen niet worden gereproduceerd of verspreid zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG, noch in gedrukte vorm, noch via enig ander elektronisch medium.

Maak uzelf vertrouwd met uw kit!

Tijdens de productie worden de kits van MULTIPLEX voortdurend aan materiaaltests onderworpen. Wij hopen dat de inhoud van de kit aan uw verwachtingen voldoet. Wij verzoeken u echter vriendelijk om voor aanvang van de montage te controleren of alle onderdelen (volgens de onderdelenlijst) aanwezig zijn, aangezien onderdelen die zijn gemanipuleerd niet kunnen worden geruild. Mocht een onderdeel defect zijn, dan zullen wij het defect graag verhelpen of het onderdeel vervangen nadat wij de nodige controles hebben uitgevoerd. Stuur het onderdeel dan met voldoende frankering naar onze technische dienst, met de volledig ingevulde klachtenformulier. Wij werken voortdurend aan de technische ontwikkeling van onze modellen. Wij behouden ons het recht voor om de inhoud van de bouwset, zowel qua vorm als qua grootte, techniek, materiaal of uitrusting, op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Wij vragen uw begrip voor het feit dat er geen claims kunnen worden ingediend op basis van de gegevens, teksten of afbeeldingen in deze handleiding.

¡Atención!

Radiografisch bestuurbare modellen, met name vliegtuigen, zijn geen speelgoed in de gebruikelijke zin van het woord. De montage en bediening ervan vereisen technische kennis, zorgvuldigheid, nauwkeurigheid en handvaardigheid, evenals discipline en verantwoordelijkheidsgevoel.

Fouten of onoplettendheid tijdens de bouw en het daaropvolgende gebruik kunnen leiden tot persoonlijk letsel en materiële schade. Aangezien de fabrikant geen invloed heeft op de juiste bouw, het onderhoud en het gebruik, wijzen wij uitdrukkelijk op deze gevaren.

Waarschuwing:

Het model heeft, net als elk ander vliegtuig, zijn eigen grenzen! Storten of zinloze manoeuvres kunnen het model vernielen. Let op: in deze gevallen bieden wij geen vervanging aan. Wees daarom zeer voorzichtig bij het verkennen van de grenzen. Het model is ontworpen voor de door ons aanbevolen motor, alleen zo kan het moeiteloos worden gemonteerd en de belastingen zonder schade weerstaan.

RC-onderdelen in het model / Overige accessoires

Aanbevolen uitrusting:

MULTIPLEX-ontvanger, vanaf RX-5 icht M-LINK.

Referentie **5 5808**

U kunt ook kiezen voor onze telemetriefocompatibele M-LINK-ontvanger en uw model bijvoorbeeld uitrusten met de stroomsensor.

4x servo's Tiny-S (besturing 'diepte + 2x rolroeren) Referentie **6 5121**

Aandrijfset:

Aandrijfset "TwinStar-BL".

Referentie **33 2619**

met 2x borstelloze motor PERMAX BL-O 2830-1100,

2x regelaar MULTicont BL-20 SD 2x opvouwbare propeller 8x5",

2x adapter, 2x conus.

Aanbevolen accu's

ROXXY Evo 3/1-3200 (M6)

Referentie **1-00482**

Lijm:

Zacki ELAPOR® 20gr.

Referentie **85 2727**

Zacki ELAPOR® Super liquid 10gr.

Referentie **85 2728**

Cola caliente

Lader: Multicharger L-703 EQU

Referentie **8 2523**

Gereedschap: mes, schroevendraaier, pistool voor hete lijm.

Belangrijke mededeling:

Dit model is niet van Styropor™! Gebruik daarom geen witte lijm, polyurethaan of epoxy voor de verbindingen.

Deze lijmen zorgen alleen voor een oppervlakkige verbinding die gemakkelijk loslaat. Gebruik uitsluitend lijmen op basis van cyanoacrylaat met gemiddelde viscositeit, bij voorkeur Zacki -ELAPOR® # 85 2727, die is geoptimaliseerd voor ELAPOR®-deeltjes en een compatibele secundelijm. Bij gebruik van Zacki-ELAPOR® kunt u het gebruik van een activator vermijden. Als u echter een andere lijm wilt gebruiken en niet zonder activator wilt werken, moet u deze om veiligheidsredenen buiten op het model aanbrengen. Wees voorzichtig bij het werken met lijmen op basis van cyanoacrylaat. Deze lijmen harden binnen enkele seconden uit en mogen daarom niet in contact komen met vingers of andere lichaamsdelen. Vergeet niet een veiligheidsbril te dragen om uw ogen te beschermen!

Houd uit de buurt van kinderen! Op sommige punten kan ook smeltlijm worden gebruikt. Dit wordt duidelijk aangegeven in de gebruiksaanwijzing!

Werken met Zacki ELAPOR®

Zacki ELAPOR® is speciaal ontwikkeld voor het lijmen van onze schuimmodellen die zijn vervaardigd met ELAPOR®

Voor een optimale hechting dient u de volgende punten in acht te nemen:

- Gebruik geen activator. Hierdoor wordt de verbinding aanzienlijk verzwakt. Allereerst raden wij u aan om bij het verlijmen van grote oppervlakken de onderdelen 24 uur te laten drogen.
- De activator mag alleen worden gebruikt voor punctuele bevestigingen. Breng een beetje activator aan op een van de zijden. Laat de activator ongeveer 30 seconden luchten.
- Voor een optimale hechting schuurt u het oppervlak lichtjes met schuurpapier (korrelgrootte 320).

Is het verbogen? Geen probleem! Als iets verbogen is, bijvoorbeeld tijdens het transport, kan het weer rechtgebogen worden. ELAPOR® gedraagt zich als metaal. Als u het een beetje in de tegenovergestelde richting buigt, keert het materiaal terug naar zijn normale staat en behoudt het zijn vorm. Uiteraard heeft alles zijn grenzen – forceer het niet te veel.

Torcido – ¡También existe! Si usted quiere pintar su modelo, al utilizar las pinturas de EC-Color, no necesita ninguna base de imprimación para tratamiento previo. Visualmente las pinturas de tono mate ofrecen el mejor resultado. ¡Las capas de pintura no deben aplicarse demasiado gruesas o desiguales, de lo contrario, el modelo se combará y se torcerá, haciéndose pesado o incluso inutilizable!

Technische kenmerken:

Spanwijdte	1420 mm.
Totale lengte	1085 mm.
Gewicht	vanaf ca. 1350 gr.
Vleugeloppervlak (FAI):	Ongeveer 43
dm ² (FAI => vleugels 'verticale stabilisator, zonder romp)	
Vleugelbelasting	vanaf 31 gr./dm ² .

RC-functies: hoogteroer, rolroeren, motorbesturing

Het **zwaartepunt** bevindt zich op ongeveer **85 mm** van de voorrand van de vleugel (gemeten op de romp).

Opmerking: Haal de illustraties uit het midden van het boekje!

1. Voordat u begint

Controleer de inhoud van uw set.

U kunt deze vergelijken met de onderdelenlijst in **afb. 1+2**.

Arwerking van de romp en de roeren 2. Voorbereiding van de transmissies

De omhulsels van de transmissies (buitenste omhulsel) **3/2** hebben una longitud de 700 mm. Debe acortarlos a las siguientes dimensiones:

Diepterug 43 Ø 3/2 x 700 mm **Stuurroer 44** Ø 3/2 x 670 mm **Antenne 47** Ø 3/2 x 600 mm

De binnenhoes 2/1 is 730 mm lang. Voor het stuurroer moet u deze inkorten tot 705 mm.

Diepterugstuur 45 Ø 2/1 x 730 mm
Stuurroer 46 Ø 2/1 x 705 mm

3. Montage van de transmissiehoezen op de romp Let op:

De juiste stabiliteit van de roeren hangt af van het zorgvuldig vastlijmen van de buitenste transmissiehoezen **43** en **44** van de antennebuis **47** over de gehele lengte van de romp.

Controleer of de transmissies vrij bewegen

en dat er geen lijn in de transmissiehoezen terechtkomt.

Linkerhelft van de romp:

Plaats de transmissiehoes van het hoogteroer **41, 45, 43** (staafte = 770 mm) met de "Z"-vorm naar buiten gericht op de linkerhelft van de romp. **Afb. 3**

Het voorste deel van de externe transmissiehoes **43** moet precies zo blijven als aangegeven in **afb. 4**. Leg de helft van de romp op een vlakke ondergrond en plak de externe hoef **43** met cyanoacrylaaf over de hele lengte van de daarvoor bestemde groef in de romp.

Afb. 5

Rechterhelft van de romp:

Plaats de transmissiehoes van het richtingsroer **42, 46, 44** (staafte = 720 mm) in de vorm van een "Z" naar voren op de rechterhelft van de romp. **Afb. 6**

De voorkant van de externe transmissiehoes **44** moet precies zo blijven als aangegeven in **afb. 7**. Leg de helft van de romp op een vlakke ondergrond en plak de externe hoef **44** met cyanoacrylaaf langs de hele lengte van de daarvoor bestemde groef in de romp.

Afb. 8

4. Installatie van de vleugelverankering

De helften van de vleugelverankeringen **33+34** worden met lijm aan elkaar bevestigd en zodra deze droog is, worden ze opnieuw met een beetje lijm **4** aan de romp bevestigd.

Afb. 9

5. Montage van de cabineafsluitingen

Monteer de bevestigingen van de cabine **22**, Canopy-Lock, op de romp zodanig dat de draaipunten **23** later tussen de bevestigingen **22** en de rompwanden kunnen worden geplaatst. Breng hiervoor een beetje activator aan in de "holtes" van de romp en laat dit drogen. Breng vervolgens cyanoacrylaat aan op de vlakke delen van de cabinebevestigingen en plaats deze onmiddellijk in hun positie. U kunt ze later nog beter vastlijmen als u dat nodig acht.

Afb. 10

6. Installatie van de servo's in de romphelften Zet met behulp van de zender de servo's in de stand "Neutraal" en bevestig de hendel (armen) op de servo's in een hoek van 90°. Plaats de servo's zijdelings zoals op de afbeeldingen. Als u andere servo's gebruikt, moet u enkele aanpassingen doen om ze te laten passen. Haal de kabels van de servo's van onder naar boven door het gat en zet ze vast met een druppel hete lijm (als alternatief kunt u ook 5 minuten epoxylijm gebruiken). Zet de servo's ook vast met nog een druppel hete lijm.

Afb. 11+12

7. Verbinding van de romphelften

De juiste lijm voor deze stap is cyanoacrylaat met een gemiddelde of lage dichtheid.

De romphelften **3 / 4** moeten voor het lijmen tegen elkaar worden gehouden, zodat ze perfect in elkaar passen. Herhaal dit indien nodig.

Lijm de antennebuis **47** op de rechterhelft van de romp. Buig de romp niet!

Breng lijm aan op de juiste punten van de andere helft van de romp. U moet dit snel aanpassen! De verbinding van de romp moet gelijkmatig zijn en niet scheef zitten!!!

Afb. 13

8. Installatie van de hoorn op het roer

Verbind staaf **25** met het buitenste gat van de hoorn **24** en zet deze vast met de sluitring **26** en de moer **27**.

Let op: controleer de montage! Trek voorzichtig aan de moer, de stang mag niet wiebelen of vast komen te zitten. Zet deze vervolgens vast met een druppel secundelijm (gebruik een naald). Plaats de borgschroef **28** tijdelijk met behulp van de inbussleutel **29** in de aanslag van de stang **25**.

El horn **24** - met de rij gaten naar de scharnierlijn gericht, wordt met activator in de daarvoor bestemde uitsparing in het stuurwiel gelijmd.

Afb. 14

9. Installatie van de hoorn op het roerblad

Sluit staaf **25** aan op het buitenste gat van de claxon

24 en zet deze vast met de sluitring **26** en de moer **27**. **Let op:**

Controleer de montage! Trek voorzichtig aan de moer, de stang mag niet wiebelen of vast komen te zitten. Zet deze vervolgens vast met een druppel secundelijm (gebruik een naald). Plaats de borgschroef **28** tijdelijk met de inbussleutel **29** in de borging van de stang **25**.

De hoorn **24** - met de rij gaten naar de scharnierlijn gericht - wordt met activator in de daarvoor bestemde uitsparing in het roer vastgelijmd.

Afb. 15

10. Maak de roerbladen functioneel

Beweeg de stuurknuppels omhoog en omlaag om de scharnieren functioneel te maken - **Haal de bewegende delen niet uit elkaar!**

Afb. 16

11. De roeren aan de romp bevestigen

Plaats beide roeren op hun plaats op de romp en controleer of ze perfect passen. Let er vooral op dat het hoogteroer **10** volledig op de romp rust en perfect uitgelijnd is, parallel met het vlak van de vleugels op de romp. De dwarsbalk **40** kan u hierbij helpen als u deze op de juiste plaats legt (zet deze indien nodig vast met tape). Kijk vanaf de neus van het model om de uitlijning van het hoogteroer te controleren. Zodra u hebt gecontroleerd dat het hoogteroer en het richtingsroer een perfecte hoek van 90° vormen, kunt u ze vastlijmen. Controleer nogmaals de uitlijning en of ze perfect passen! Als u hier niet de moeite voor neemt, zult u daar lang spijt van hebben.

Afb. 17

12. Montage van de stuurstangen

Steek de stalen stangen **41** en **42** door de verbindingsspennen **25**. Zet de servo's en de roeren in de neutrale stand en zet de stangen vast met de stelbouten **28**. Pas de vorm van de stangen indien nodig aan.

Afb. 18+19

Afwerking van de vleugels

13. Voorbereidingen

Maak op vleugels **3** en **4** een inkeping aan de zijkanen van de rolroeren (1 mm marge). Beweeg de stuurvlakken op en neer zodat ze gemakkelijk kunnen oscilleren. **Knip de beweegbare vlakken niet door (los)!**

Afb. 20

Om technische redenen worden de motorgondels tijdens de productie met "versterkingsranden" gegoten. Verwijder deze voorzichtig met een mesje.

Afb. 20

14. Installatie van de hoorns op de vleugels

Plaats de stuurstangen van de rolroeren **25** in het buitenste gat van de hoorns **24**. Zet ze vast met de armo-ndel **26** en de moer **27**.

Let op: 1x links en 1x rechts! Trek de moer voorzichtig los en breng vervolgens (met een naald) een druppel lijm aan. Monteer, zonder vast te draaien, de borgschroef **28** met inbussleutel **29** in de aanslag van de stang **25**.

Lijm de hoorn **24** - met de rij gaten naar de scharnierlijn gericht - door activator aan te brengen in de daarvoor bestemde uitsparing in het oppervlak van de vleugels.

Afb. 21

15. Installatie van de servo's van de vleugeltips

Zet de zender aan en zet de servo's in de neutrale stand. Monteer de servohelboom zo dat deze een hoek van 90° vormt ten opzichte van de as - 1x links 1x rechts (in spiegelbeeld).

Plaats de servo's in de uitsparingen van de vleugels **6** en **7**.

Afhankelijk van het type servo's dat u gebruikt, kan het nodig zijn de behuizing aan te passen. Voor het lijmen volstaat het om een beetje hete lijm in de uitsparing aan te brengen en de servo's snel vast te zetten. U kunt later meer lijm aanbrengen.

Afb. 22

16. Montage van de stangen van de servo's van de rolroeren

Bevestig de stangen **30** met het Z-vormige deel in het buitenste gat van de hoorn en steek deze door het gat van de borg van stang **25**. Zet het rolroer en de servo in neutrale stand en draai de borgschroef **28** vast.

Afb. 23

Met de borstelloze aandrijfset "TwinStar BL"

33 2619 wordt de beste motorisatie verkregen.

De onderdelen van deze aandrijfset zijn op elkaar afgestemd en getest. Als u een andere accu, regelaar, motor of RC-onderdelen gebruikt, moet u zelf onderzoek doen. Wij kunnen dan echter geen ondersteuning bieden.

17. Voorinstallatie van de aandrijfset op het frame. Schroef de 2 schroefplaten **60** met vier schroeven **63** op de steun **61** vast.

Bevestig de motoren met de schroeven aan de spant **60**.

Afb. 24

18. Montage van de aandrijving. Installatie van de motorkabels en servo's.

Lijm de aandrijfset met cyanoacrylaat op de spant **61** van de motorgondels op de vleugels. Als u deze vastschroeft, kunt u de motoren op elk gewenst moment demonteren! De motoraansluitkabel wordt met cyanoacrylaat vastgelijmd, vanaf de motor door de daarvoor bestemde gleuf in de vleugels.

Waarschuwing: als de motor tijdens het gebruik te veel trilt (resoneert), moet u de propeller uitbalanceren.

Afb. 25

Plaats de servokabel in de richting van de opening van de larguero en verbind deze op dat punt met de verlengkabel. Voor deze verbinding moet u een kleine opening maken in de deksels **8+9**. Lijm de kabel met cyanoacrylaat over de gehele lengte van de opening, met de rand naar boven.

Afb. 26

19. Lijmen van het deksel van de dwarsbalken

Pas de afdekkingen (cubiertas) van de dwarsbalken **8** en **9** aan op de vleugels **6** en **7**. Knip indien nodig een stukje van het verbindingspunt tussen de servokabel en de verlengstukken af. Zodra alles perfect past, kunt u het vastlijmen met cyanoacrylaat. Zorg ervoor dat er geen lijm op de oppervlakken komt waar later de dwarsbalk **40** wordt geplaatst. Probeer eerst met de dwarsbalk **40** verwijderd totdat u hebt gecontroleerd dat er binnenin geen lijm meer zit die nog kan kleven (spuit voor de zekerheid een beetje activator en wacht vijf minuten). Als u dit niet doet, kan het gebeuren dat u het model niet meer kunt demonteren. **Afb. 26+27**

20. Afwerking van de cabine

Breng in cabine **5**, in de gleuf voor de bevestigingspennen **23**, cyanoacrylaat aan. Lijn de lipjes en de pennen uit totdat ze vastzitten.

Afb. 28

21. Montage van de radioapparatuur

Let goed op de plaatsing van de accu om het zwaartepunt in evenwicht te houden. Als algemene regel geldt dat u door de accu te verplaatsen het exacte zwaartepunt kunt vinden. Als het model dan nog steeds niet waterpas staat, kunt u ballast gebruiken (lood, let op: dit is giftig).

Voor het bevestigen van de onderdelen van de radioapparatuur wordt in de set een stuk klittenband **20+21** meegeleverd. Normaal gesproken is de lijm aan de onderkant van het klittenband niet voldoende om de onderdelen stevig te bevestigen. U kunt een beetje cyanoacrylaat aanbrengen.

De ontvanger wordt in het midden van de romp, net onder de vleugels, bevestigd met behulp van een beetje klittenband.

Afb. 29

22. Montage van de regelaar Afb. 30

Zowel de regelaar als de accu worden met klittenband aan de onderkant van de romp bevestigd. De accu wordt op zijn plaats in de romp bevestigd, de exacte plaats wordt bepaald nadat het model is uitgebalanceerd.

Afb. 29

23. De vleugel monteren Afb. 31

24. Eerste inbedrijfstelling

Schakel de zender in en sluit op het model de accu aan op de regelaar en deze op de ontvanger. Het is absoluut noodzakelijk dat uw regelaar is uitgerust met een BEC-systeem (voeding van de ontvanger via de hoofdacu).

Activeer kort de motor en controleer opnieuw de draairichting van de propeller (houd het model stevig vast en verwijder alle voorwerpen die door de werking van de propeller naar achteren kunnen worden geslingerd).

Let op: zelfs met kleine propellers en motoren is het risico op letsel vrij groot!

25. Stel de slag van de roeren af

Voor een optimale besturing van het model moeten de bewegingsbereiken van de roeren correct worden afgesteld. Het bereik wordt gemeten in de laagste stand die het roer kan bereiken. **Afb. 32**

Dieptebesturing

omhoog - de hendel naar het lichaam - ca. +24 mm omlaag - de hendel naar voren - ca. -15 mm

Stuurroer

naar links en naar rechts	ca. 20 mm
	aan elke kant

Vleugels

naar boven	ca. +18 mm
naar beneden	ca. - 10 mm

Opmerking: Als u de rolroer "naar rechts" bestelt, gaat het rolroer aan de rechterkant in vliegrichting omhoog.

Als uw zender deze waarden niet toestaat, moet u de stangen op de juiste manier aanpassen.

26. Details voor de decoratie

De kit bevat 2 decoratieve vellen. De motieven en decoraties zijn al gedrukt en u kunt ons model volgen om uw model te versieren (afbeelding van de kit), of het uiterlijk naar eigen smaak bepalen.

27. Berekening van het zwaartepunt

Om tijdens de vlucht een goede respons te krijgen, moet uw TwinStar-ND, net als elk ander vliegtuig, een evenwichtige gewichtsverdeling hebben. Maak uw model helemaal in elkaar. U kunt aanpassingen doen door de accu te verplaatsen. Als u het zwaartepunt nog moet aanpassen, kunt u dit doen door ballast op de juiste plaats aan te brengen.

Het **zwaartepunt** moet met een watervaste stift worden gemarkeerd op **85 mm** van de voorrand, gemeten vanaf de romp en aan de onderkant van de vleugel.

Houd het model op dit punt in evenwicht (met één vinger). Verplaats de batterij indien nodig. Zodra het model in evenwicht is, markeer dan de plaats van de batterij in de romp, zodat u het model niet opnieuw hoeft te balanceren.

Afb. 33

28. Voorbereidingen voor de eerste vlucht

Wacht voor uw eerste vlucht altijd op een dag met zo min mogelijk wind. Vaak zijn de uren rond zonsondergang het beste moment.

Voor de eerste vlucht is het absoluut noodzakelijk om een bereikproef te doen!

Volg hiervoor de aanwijzingen van de fabrikant van uw zender!

De zender en de batterijen van het vliegtuig moeten volledig en correct zijn opgeladen. Voordat u de zender inschakelt, moet u controleren of het te gebruiken kanaal vrij is, tenzij u een 2,4 GHz-systeem gebruikt.

Als u ook maar de geringste twijfel heeft, mag u onder geen beding opstijgen. Stuur de volledige radioapparatuur (met batterijen, kabel met schakelaar, servo's, enz.) naar de technische dienst van de fabrikant van de zender voor controle.

De eerste vlucht

Probeer niet op te stijgen met de motor uitgeschakeld!

Het model wordt met de hand gelanceerd (altijd tegen de wind in). **Als dit uw eerste vlucht is, laat u dan adviseren door een ervaren modelbouwer.**

Zodra het model een veilige hoogte heeft bereikt, stelt u de trimregelaars van de zender zo af dat het model recht en horizontaal vliegt.

Wanneer u op grote hoogte vliegt, maak uzelf dan vertrouwd met uw model en kijk hoe het zich gedraagt met de motor uitgeschakeld. Simuleer naderingsvluchten zodat u gemakkelijker kunt landen wanneer de batterij leeg is.

Probeer in het begin geen scherpe bochten te maken, vooral niet dicht bij de grond en tijdens de landing.

Land veilig en wees voorzichtig om breuken tijdens de landing en onnodige risico's te voorkomen.

29. Werking instructeur/leerling

De TwinStar-ND is dankzij zijn uitstekende vliegeigenschappen en grote autonomie ideaal om te leren vliegen. Met de draadloze instructiestick # 4 5183, twee MULTIPLEX-zenders en een ervaren instructeur kan de leerling leren vliegen zonder het materiaal te beschadigen. Binnen korte tijd zal de leerling in staat zijn om het model zelfstandig te besturen.

Als zender voor de leerling kunnen alle zenders worden gebruikt die beschikken over 2,4 GHz M-LINK-technologie. Als zenders voor de instructeur zijn alle MULTIPLEX-zenders met multifunctionele DIN-connector en instructeurfunctie geschikt, ongeacht of het 2,4 GHz M-LINK* of xx MHz-apparatuur betreft. Afhankelijk van de voorkeur kunnen de instructeur en de leerling zelfs tot 20

- 30 meter van elkaar verwijderd zijn en dankzij de afwezigheid van kabels zijn er geen obstakels meer.

30. Vluchtsimulator

Hier is onze tip voor een probleemloos vliegplezier, zodat u geen cent hoeft te betalen en toch kunt genieten van indrukwekkende 3D-landschappen. MULTIPLEX biedt u de hoogwaardige vluchtsimulator MULTIfight.

U kunt verschillende modellen helikopters en vliegtuigen van MULTIPLEX volledig en realistisch uitproberen voordat u tot aankoop overgaat.

De 3D-scènes tonen u de omgeving van een typisch vliegveld.

De MULTIfight-vluchtsimulator is gratis beschikbaar als download op de website van MULTIPLEX (www.multiplex-rc.de).

U kunt de simulator besturen met een joystick, een gamecontroller of een RC-zender via de interface. Dit is vooral handig voor eigenaren van een MULTIPLEX M-LINK, die hun model draadloos kunnen besturen vanaf de pc met de MULTIfight-stick.

Met MULTIfight kunt u uw vliegvaardigheid aanscherpen zonder enig risico te lopen. Alle modellen hebben een zeer realistisch vlieggedrag, waardoor u speciale vliegsituaties kunt uitproberen, zoals: stroomuitval, torque, corrigeren/voorkomen van overtrekken.

34. Veiligheid

Veiligheid is het eerste gebod van de modelvliegtuigbouw. Een aansprakelijkheidsverzekering is verplicht. Als u lid wordt van een club of vereniging, kunt u de verzekering via hen afsluiten. Let op de aspecten die door de verzekering worden gedekt (vliegtuigen met motor).

Houd de modellen en de zender altijd in perfecte staat.

Infórmese acerca de las técnicas de carga de las baterías que vaya a utilizar. Utilice las medidas de seguridad más lógicas que estén disponibles. Infórmese en nuestro catálogo principal o en nuestra página Web www.multiplexrc.de

De producten van MULTIPLEX zijn het praktische resultaat van de ervaring van ervaren radiografisch bestuurbare modelvliegers.

Vlieg verantwoord! Over de hoofden van mensen vliegen is geen blijk van kennis.

Degenen die echt verstand van zaken hebben, hoeven dat niet te doen. Wijs andere piloten erop, in het belang van iedereen, als zij zich op deze manier gedragen. Vlieg altijd zo dat u niemand in gevaar brengt, noch uzelf, noch anderen. Onthoud dat zelfs de meest geavanceerde radiografische besturing onderhevig kan zijn aan externe storingen. Het feit dat u jarenlang geen ongelukken heeft gehad, is geen garantie voor de volgende vlucht.

Controleer voor elke start of de accu, de vleugels en de stabilisatoren goed zijn bevestigd. Controleer ook of de roeren goed werken!

Wij, het MULTIPLEX-team, wensen u veel plezier bij de montage en de eerste vlucht en veel succes en voldoening.

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG

Lijst met onderdelen KIT TwinStar-ND



1-00912

Nr.	Stuks	Beschrijving	Materiaal	Afmetingen
1	1	Montage-instructies	Papier 80 g/m ²	DIN-A4
2	1	Decoratieve vellen	Zelfklevende bedrukte folie	750 x 1000 mm
3	1	Fuselage (linkerhelft)	Elapor	Prefab onderdeel
4	1	Fuselage (rechterhelft)	Elapor	Prefab onderdeel
5	1	Cabine	Elapor	Prefab onderdeel
6	1	Links	Elapor	Prefab onderdeel
7	1	Rechterzijde	Elapor	Prefab onderdeel
8	1	Linker deksel dwarsbalk	Elapor	Prefab onderdeel
9	1	Rechter afdekplaat dwarsbalk	Elapor	Prefab onderdeel
10	1	Diepte roer	Elapor	Prefab onderdeel
11	1	Stuurwiel	Elapor	Prefab onderdeel
Kleine onderdelen				
20	3	Klittenband (haakjes)	Kunststof	25 x 60 mm
21	4	Klittenband (schuim)	Plastic	25 x 60 mm
22	2	Clip voor cabineafsluiting	Geïnjecteerd plastic	Prefab onderdeel
23	2	Cabineafsluitbouten	Spuitgegoten kunststof	Prefab onderdeel
24	4	Hoorns (bedieningsbeugels)	Spuitgegoten kunststof	Prefab onderdeel
25	4	Staaftbevestiging	Metaal	Prefab onderdeel Ø6 mm
26	4	Sluitring	Metaal	M2
27	4	Moer	Metaal	M2
28	4	Bout	Metaal	M3 x mm
29	1	Lave allen	Metaal	SW 1,5
30	2	Varilla alerones in de vorm van een "Z"	Metaal	Ø1 x 70 mm
31	2	Vleugelsteun	Spuitgegoten kunststof	Prefab onderdeel
32	2	Schroeven	Kunststof	M5 x 50 mm
33	2	Vleugelsteun A	Spuitgegoten kunststof	Prefab onderdeel M5
34	2	Vleugelsteun B	Spuitgegoten kunststof	Prefab onderdeel M5
Stangen				
40	1	Dwarsbalk	Glasvezelbuis	Ø10 x 620 mm
41	1	Stang voor T.Prof. met "Z"	Metaal	Ø0,8 x 770 mm
42	1	Varilla voor T. Dirección met "Z".	Metaal	Ø0,8 x 720 mm
43	1	Buitenfundering trans. T.Prof.	Plastic	Ø3/2 x 700 mm
44	1	Transparante buitenhoes. T. Dir.	Plastic	Ø3/2 x 700 mm
45	1	Transparante binnenhoes. T. Prof.	Plastic	Ø2/1 x 730 mm
46	1	Transparante binnenhoes. T. Dir.	Plastic	Ø2/1 x 730 mm
47	1	Antennebuis	Plastic	Ø3/2 x 700 mm
TwinStar-ND-werkbank inclusief schroeven				
60	2	Parallamas-rib	Metaal	Prefab onderdeel
61	2	Steun voor brandwerende plaat	Kunststof gespoten	Prefab onderdeel
62	4	Schroef	Metaal	M3 x 6 mm
63	8	Schroeven	Metaal	2,2 x 13 mm

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Mo

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Mo

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Mo

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Mo

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Mo

Modelbouw Baillien

Modelbouw Baillien

Mo

Accessoires:

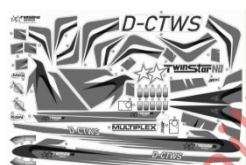
Artikelnr.	Omschrijving	Aanduiding	Lopen d	St
# 1-00956	Decoratieve TwinStar-ND	Sticker TwinStar-ND		1
# 22 4170	Romphelften + bowdenkabels	Fuselage shells+ snakes		
	Romphelften links, rechts	Fuselage shell L.H./R.H.	3, 4	2
	Staaldraad voor HR m.Z. Ø 0,8x770mm	Voorgevormde duwstang, hoogteroer	41	1
	Staaldraad voor SR m.Z. Ø 0,8x720mm	Voorgevormde duwstang, roer	42	1
	Bowdenkabel buitenbuis HR, SR	Snake buitenmantel, hoogteroer / roer	43, 44	2
	Bowdenkabel binnenbuis HR, SR	Snake binnenbuis, hoogteroer / richtingsroer	45, 46	2
	Bowdenkabel buitenbuis antenne	Antennemof	47	1
# 22 4172	Vleugels	Vleugels		
	Vleugels links, rechts	Vleugelpaneel L.H./R.H.	6, 7	2
	Holmabdekking links, rechts	Spar cover L.H./R.H.	8, 9	2
# 22 4173	Staartvlak set	Staartset		
	Hoogteroer	Staartvlak	10	1
	Zijstaartvlak	vin	11	1
# 22 4171	Cockpitkap	Canopy	5	1
# 22 4174	Set kleine onderdelen	Set kleine onderdelen		
(# 68 3112) 5 stuks	Klittenband paddestoelkop 25x60mm	Klittenband, haak 25x60 mm	20	3
(# 68 3112) 5 stuks	Klittenband velours 25x60mm	Klittenband, lus 25x60mm	21	4
(# 72 5136) 2 stuks	Sluitklem	Latch catch	22	2
(# 72 5136) 2 st	Sluitpen	Latch tongue	23	2
(# 70 3206) 2 stuks	Insteechoorn "Pico"	Lijm-choorn "Pico"	24	4
(# 70 3455) 2 stuks	Stangverbinding Ø 6 mm	Draaibare pushrod-connector Ø 6 mm	25	4
(# 70 3455) 2 stuks	U-ring M2	Sluitring M2	26	4
(# 70 3455) 2 stuks	Moer M2	Groef M2	27	4
(# 70 3455) 2 st.	Inbus-draadstift M3x3mm	Allen-kop schroef M3x3mm	28	4
	Inbussleutel SW 1,5	Inbussleutel SW 1,5 mm	29	1
	Aandrijving voor rolroer met Z.	Voorgevormde rolroerduwstang	30	2
	Vleugelvergrendeling	Vleugelvergrendeling	31	2
(# 71 3340) 10 stuks	Schroef M5x50mm	Schroef M5x50 mm	32	2
	Vleugelsteun A	Wingmount A	33	2
	Vleugelsteun B	Wingmount B	34	2
# 72 3191	GFK-spantverbinding	GFK-vleugelverbinder	40	1
# 72 3134	Vleugelvergrendeling (1 paar)	Vleugelvergrendeling (paar)		1
# 71 3340	Vleugel nylon schroeven M5x50mm	Vleugel nylon schroeven M5x50mm		10
# 33 2335 (x2)	Meenemer met spinner	Driver met spinner		1
# 33 2619	Aandrijvingsset	Powerset		
(# 33 3108)	Motor PERMAX BL-O 2830-1100	Motor PERMAX BL-O 2830-1100		2
(# 7 2232)	Regelaar MULTicont BL-20 SD	Controller MULTicont BL-20 SD		2
	Cilinderbout M3x6mm	Schroef pan kop M3x6mm		4
	U-ring M3	Washer M3		4
	Schroef 2,2x13 mm	Schroef 2,2x13 mm		8
(# 33 2335)	Meenemer met spinner	Propeller driver met spinner		2
(# 73 3163)	MPX-propeller 8x5"	MPX-propeller 8x5"		2
	Y-adapter met kabel	Y-adapter met kabel		1
	Kabel voor ontvanger + regelaar	Kabel voor ontvanger+regelaar		2
	Kabel voor servo+motor	Kabel voor servo+motor		2

Artikelnr.	Omschrijving	Aanduiding	Lope nd	Stuks
# 33 2131	Reserve-as BL-O 2830-1100	Reserve-as BL-O 2830-1100		1
# 73 3163	MPX-propeller 8x5"	MPX-propeller 8x5"		1
# 33 2607 (x2)	Motorsteun aluminium	Motorsteun aluminium		1
# 1-00482	Accu ROXXY EVO 3/1-3200 (M6)	Accu ROXXY EVO 3/1-3200 (M6)		1
# 6 5166	Servoset TwinStar-BL	Servoset TwinStar BL		
	Servo Tiny-S	Servo Tiny-S		4
	Verlengkabel 30 cm (UNI)	Verlengkabel 30 cm (UNI)		2
# 6 5121 x4	Servo Tiny-S	Servo Tiny-S		1
# 8 5031	Verlengkabel 30 cm	Verlengkabel 30 cm		1
# 7 2214	Regelaar MULTicont MSB EXPERT 20A	Regelaar MULTicont MSB EXPERT 20A		1
# 5 5808	Ontvanger RX-5 light M-LINK	Ontvanger RX-5 light M-LINK		1
# 7 3030	Power MULTilight	Power MULTilight		1
# 73 3061	Drijverset	Floats kit		1
	Drijver 580 mm	Drijver 580 mm		2
	Drijverhouder voor, achter	Drijverbeugel voor, achter		2
	F-staalraad Ø 1,3x400 mm	Veerstaalraad Ø 1,3x400 mm		1
	Waterroer Depron	Waterroer depron		1
	4-kant kunststof buis 10x20x100 mm	Kunststof buis 10x20x100 mm		1
	Kunststofplaat 3x21x40 mm ABS	Kunststofplaat 3x21x40mm ABS		2
	Gipsplaatplug	Plasterboard plug		6
	Kabelklem	Kabelklem		4
	Schroef M3x16 mm	Schroef M3x16 mm		12
	U-ring M3	Washer M3		4
	Bowdenkabel buitenbuis Ø 3,2x90 mm	Snake buitenmantel Ø 3,2x90 mm		1
	Klembus Ø 3,2 mm	Schroefklem Ø 3,2 mm		1
	Boutschroef M3x3 mm	Buntmoer M3x3 mm		2
	Stangverbinding	Draaibare duwstangverbinding		1
	U-ring 2,7 mm	Washer 2,7 mm		1
	Moer M2	Groef M2		1
	Inbussleutel SW 1,5 mm	Allen-head sleutel SW 1,5 mm		1
	Sticker voor drijvers #1-00956	Sticker voor drijvers #1-00956		1



1-00956 Decoratief/ Decal sheet/ Plaque de décoration

2



22 4173 Staartset/ Tail set/ Empennage

10

Hoogteroer
Staartvlak
Diepte

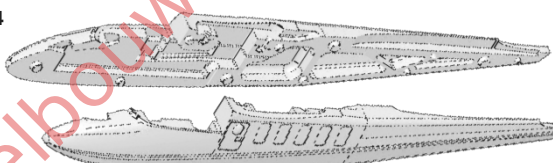
11



Zijstaartvlak
vin
Dérive

22 4170 ++ snakes/ Fuselage et tringles

3, 4
x2



Romphelften links, rechts
Fuselage shell L.H./R.H.
Moitié de fuselage gauche, droite

41

Staalraad voor HR m. Z. Ø 0,8x770mm
Voorgevormde duwstang, hoogteroer
Stalen stang voor diepte met eindstuk Z.

42

Staalraad voor SR m. Z. Ø 0,8x720mm
Voorgevormde duwstang, roer
Stalen staartstaaf met Z-einde.

43, 44

Bowdenkabel buitenbuis HR, SR
Snake buitenmantel, hoogteroer/roer
Buitenste stangmantel diepte/roer

45, 46

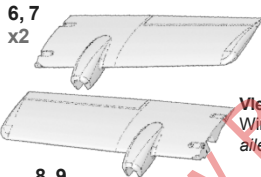
Bowdenkabel binnenbuis HR, SR
Snake binnenbuis, hoogteroer/roer
Binnenbuis diepte/roer

47

Bowdenkabel buitenbuis antenne
Snake buitenmantel, antenne
Buitenste stangmantel antenne

22 4172 Vleugels/ Wings/ Ailes

6, 7
x2



Vleugels links, rechts
Wing panel L.H./R.H. Demi
aile gauche, droite

8, 9
x2



Holmbekleding links, rechts
Verbinding kanaalafdekking
L.H./R.H.
Bescherming vleugelpant links, rechts

22 4171 Cockpitkap/ Canopy/ Verrière

5



72 3134 Vleugelvergrendel g/ Wing retainer/ Sécurité d'aile

31
x2



71 3340 Vleugelschroeven/ Wing screws/ Vis de fixation aile

32 Schroef M5x50mm
x10 Schroef
Vis

33 2607 Motorsteun aluminium/ Motor mount alu/ Support moteur

x2



72 3191 Holmverbinder/ Wing joiner/ Clé d'aile

40



Ø 10x620 mm

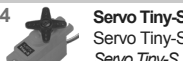
73 3163 MPX-propeller/ Propeller MPX/ Hélice MPX

8x5



6 5166 Servo-set

x4



Servo Tiny-S
Servo Tiny-S
Servo Tiny-S

x2



Verlengkabel 30 cm (UNI)
Extension lead 30 cm (UNI)
Rallonge 30 cm (UNI)

22 4174 Set kleine onderdelen/ Small parts kit/ Kit d'accessoires

20
x3



(# 68 3112) 5 stuks
Klittenband paddestoelkop 25x60 mm
Klittenband, haak
Band klittenband haakzijde

22
x2



(# 72 5136) 2 stuks
Sluitklem
Latch catch
Vergrendelingsclips

21
x4



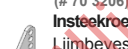
(# 68 3112) 5 stuks
Klittenband velours 25x60 mm
Klittenband, lus
Klittenbandband met fluweelzijde

23
x2



(# 72 5136) 2 stuks
Sluitpen
Latch tongue
Vergrendelingsclip

24
x4



(# 70 3206) 2 stuks
Insteekroerhoorn "Pico"
Lijmbevestiging hoorn "Pico"
Guignol

(# 70 3455) 2 stuks
25 Stangverbinding Ø 6 mm
x4 Draaibare duwstangverbinding
Stangbevestigingsstuk

26
x4



(# 70 3455) 2 stuks
U-ring M2
Sluitring
Rondelle

29 Inbussleutel SW 1,5 mm
Allen-sleutel
Sleutel voor inbusbouten

30 Dwarsstang met Z.
x2 voorgevormde rolroerduwstang
Stang voor vleugel met Z-eindstuk.

27
x4



(# 70 3455) 2 stuks
Moer M2
Groef
Moer

28
x4



(# 70 3455) 2 stuks
Inbus-draadstift M3x3 mm
Inbusbout
Zeskantbout

31
x2



(# 72 3134) 2 stuks
Vleugelvergrendeling
Vleugelhouder
Vleugelbeveiliging

(# 71 3340) 10 stuks
Schroef M5x50 mm
Schroef
Schroef

33 Vleugelsteun A (M5)
x2 Vleugelbevestiging A
Vleugelbevestiging A

34
x2



Vleugelsteun B (M5)
Vleugelbevestiging B
Vleugelbevestiging B

73 3061 Drijverset/ Floats kit/ Kit de flotteurs

x2



Drijvers 580 mm
Drijverlichaam
Vlotter

Waterroer Depron
Waterroer
Roer

4-kant kunststof buis
Buisverdeelplaat
Buisprofiel

x2 ABS kunststof plaat
ABS-plaat
ABS-plateau

Drijverhouder voor, achter F-staalraad Ø 1,3x400mm
Drijverbeugel voor, achter
Support de flotteur
Veerstaalraad
Metalen staaf

Pluggen
Muurplug
Plug

x4 Kabelklem
Kabelklem
Klem

x12 Schroef M3x16mm
x4 Schroef
f Vis

x4 U-ring M3
Rondel
Rondelle

Bowdenkabel buitenbuis Ø3,2x90mm
Snake buitenmantel
Buitenmantel

Klembus Ø3,2 mm
Schroefklem
Bevestigingsbus

x2 Schroefdraadpen
M3x3mm Inbusbout Vis
six pans creux

Stangverbinding
Draaibare pushrod-connector
Stangbevestigingsstuk

U-ring 2,7 mm
Sluitring
Rondelle

Moer M2
Groef
Moer

Inbussleutel SW 1,5 mm
Inbussleutel
Sleutel voor zeskantbouten

Sticker
Sticker

33 2619 Aandrijvingsset/ Power set/ Set de propulsion

x2 (# 33 3108)
Motor PERMAX BL-O 2830-1100
motor
Moteur

x8 Kabel voor servo+ -motor
Kabel voor servo+ motor
Kabel voor servo + motor

schroef 2,2x13 mm
Schroef
Vis

Y-adapter met kabel
Y-adapter met kabel
Y-adapter met kabel

x2 (# 73 3163)
MPX-propeller 8x5"
MPX-propeller
MPX-propeller
Cilinderschroef M3x6mm
Kopschroef
Cilindrische schroef

x2 (# 72 2332)
Regelaar MULTICONT BL-20 SD
Controller
Variateur

x4 U-ring M3
Sluitring
Rondelle

x2 Meenemer met spinner
Propellerbus met spinner
Propellerbus met kegel

