

Gebruiksaanwijzing Pistoolgreep-systeem "GT4 EVO" 2,4 GHz Bestelnr. 1410409

Versie 10/16

Inhoudsopgave



Pagina

1.	Inleiding4		
2.	Beoogd gebruik		
3.	Productbeschrijving		
4.	Leveringsomvang		
5.	Symboolverklaringen		
6.	Veiligheidsvoorschriften		
	6.1	Algemeen	6
	6.2	Bediening	7
7.	Veilig	heidsvoorschriften LiPo accu's	8
8.	LiPo-a	accu opladen	9
9.	Bedie	ningselementen van de zender	.10
10.	Ingeb	ruikname van de zender	. 11
	10.1	Inschakelen van de zender	. 11
	10.2	Controleren en instellen van de digitale trimming	. 11
11.	Ingeb	ruikname van de ontvanger	.13
	11.1	Ontvangeraansluiting	.13
	11.2	Montage van de ontvanger	.15
	11.3	Montage an de servo	.15
	11.4	Verbindingsfunctie	.16
12.	Aansl	uiting van een toerentellersensor	.17
	12.1	Algemeen	.17
	12.2	Temperatuursensor	.17
	12.3	Spanningssensor	.17
	12.4	Toerentalsensor	.17
	12.5	Aansluiting van de sensoren	.18
	12.6	Configuratie / Weergave van de sensoren	.18
13.	Contr	ole van de stuur- en rijfunctie	.19
	13.1	Controleren van stuurfunctie	.19
	13.2	Controleren van rijfunctie	.20
14.	Progr	ammeren van de afstandsbediening	.21
	14.1	Programmeren van de afstandsbediening	.21
	14.2	Symboolverklaring	22
	14.3	Bediening van het LC-touchscreen display	.22

Pagina

15.	Instellingen in het hoofdmenu		23
	15.1	Instellingen in het hoofdmenu	23
	15.2	Functie "Reverse"	24
	15.3	Functie "End points"	25
	15.4	Functie "Subtrims"	26
	15.5	Functie "Steering exponential"	27
	15.6	Functie "Steering speed"	27
	15.7	Functie "Steering mix"	28
	15.8	Functie "Throttle neutral"	29
	15.9	Functie "Throttle exponential"	30
	15.10	Functie "Throttle curve"	30
	15.11	Functie "A.B.S."	31
	15.12	Functie "Throttle speed"	32
	15.13	Functie "Throttle middle position"	33
	15.14	Functie "Throttle idle up"	33
	15.15	Functie "Engine cut"	34
	15.16	Functie "Boat-mode"	34
	15.17	Functie "Brake mixing"	35
	15.18	Functie "Mixes"	35
	15.19	Functie "Display servos"	37
	15.20	Functie "Race timer"	37
	15.21	Functie "Keys function"	38
	15.22	Functie "Models"	39
	15.23	Functie "S.V.C."	40
	15.24	Functie "RX setup"	41
	15.25	Functie "Spectrum analyzer"	44
	15.26	Functie "System"	45
	15.27	Functie "Waarschuwingssignalen"	47
	15.28	Functie "Greepschaal vervangen"	47
16.	Onder	houd en verzorging	48
17.	Verwijdering		
	17.1	Algemeen	48
	17.2	Batterijen en accu's	48
18.	Ophef	fen van storingen	49
19.	Techn	ische gegevens	50
	19.1	Zender	50
	19.2	Ontvanger	50
20.	Confo	rmiteitsverklaring (DOC)	50

1. Inleiding

Zeer geëerde heer, mevrouw,

hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Dit product voldoet aan de geldende nationale en Europese eisen.

Om deze toestand te behouden en een veilige werking te garanderen, moet u zich als gebruiker deze instructies volgen!



Deze handleiding behoort bij dit product. Ze bevat belangrijke aanwijzingen voor het ingebruiknemen en behoud. Let u hier op, ook als u dit product aan derden doorgeeft.

Bewaar deze instructies voor toekomstig gebruik!

Alle opgenomen bedrijfsnamen en productenbenamingen zijn handelsmerken van hun respectieve eigenaars. Alle rechten voorbehouden.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informative kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be

2. Beoogd gebruik

De 4-kanaals afstandsbediening is uitsluitend bestemd voor privé-gebruik in de modelbouwsector met de bijbehorende bedrijfsuren ontworpen. Voor industrieel gebruik, bijvoorbeeld voor de besturing van machines of installaties, is dit systeem niet geschikt.

Een ander gebruik dan hiervoor beschreven kan tot schade aan het product, met de bijbehorende risico's, zoals bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz. leiden. De afstandsbediening mag technisch niet worden aangepast of omgebouwd! De veiligheidsvoorschriften moeten absoluut in acht worden genomen!



Volg alle veiligheidsinstructies in deze handleiding. Deze bevatten belangrijke informatie over het gebruik van het product.

U alleen bent verantwoordelijk voor de veilige werking van uw afstandsbediening en uw model!

3. Productbeschrijving

Met de 4-kanaals afstandsbediening bezit u een radiografische afstandsbediening, die ideaal geschikt is voor modelauto's en modelboten. Via de beide proportionele besturingskanalen zijn de de aandrijvings- en stuurfuncties onafhankelijk van elkaar op afstand bedienbaar.

Daarnaast zijn er nog twee andere schakelkanalen ter beschikking, waarmee u speciale functies of handmatige transmissie kunt bedienen.

De ergonomisch ontworpen behuizing ligt comfortabel in de hand en maakt zo een comfortabele bediening van de zender en de veilige besturing van het model mogelijk.

Als er geen rijregelaar met BEC wordt ingezet, heeft u voor de voedingsspanning van de ontvanger 4 mignonbatterijen (vb. bestelnr.: 652507, pak van 4, 1x bestellen) en bijkomend een passende batterijbox met aan-/uitschakelaar nodig. U kunt ook een reeds voorgeconfigureerde ontvangeraccu gebruiken (aanbevolen). Hiervoor hebt u nog een passende aan-/uitschakelaar nodig. Passende accessoires vindt u in onze catalogus op <u>www.conrad.com</u>.

4. Leveringsomvang

- · Afstandsbediening
- · Toerentalsensor met magneten
- · Afstandsbedieningsontvanger
- · Spanningssensor
- · Programmeerstekker
- · Temperatuursensor
- · USB-kabel
- · Hendelschaal
- · Adapterkabel voor sensoren
- · LiPo-accu
- · Gebruiksaanwijzing



Actuele handleidingen:

- Open de internetpagina <u>www.conrad.com/downloads</u> in een browser of scan de rechts vermelde QR-code.
- Kies het documenttype en de taal en vul vervolgens het betreffende bestelnummer in het zoekveld in. Nadat het zoekproces is gestart, kunt u de gevonden documenten downloaden.



5. Symboolverklaringen



Het symbool met een uitroepteken wijst op bijzondere gevaren bij de hantering, de werking of bediening.



Het "pijl"-symbool staat voor speciale tips en bedieningsvoorschriften.

6. Veiligheidsvoorschriften

Bij schades die worden veroorzaakt door het niet naleven van deze bedieningshandleiding vervalt de vrijwaring/garantie. Voor gevolgschade zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid! In dergelijke gevallen vervalt de vrijwaring/garantie.

Uitgesloten van de garantie en waarborg zijn normale slijtage tijdens het gebruik en ongevalsschade (bijvoorbeeld losgescheurde ontvangerantenne, gebroken ontvangerbehuizing, enz.).

Geachte heer, mevrouw, deze veiligheidsvoorschriften zijn niet alleen voor de bescherming van het product, maar ook voor uw eigen veiligheid en die van andere personen. Lees daarom dit hoofdstuk zeer aandachtig door, voordat u het product in gebruik neemt!

6.1 Algemeen



Let op, belangrijke aanwijzing!

Bij de bediening van een model kan het tot materiële schade en/of persoonlijk letsel komen.

Let er daarom absoluut op, dat u voor de bediening van het model voldoende verzekerd bent, bijv. met een aansprakelijkheidsverzekering. Als u al aansprakelijkheidsverzekering hebt, informeer dan voor de inbedrijfstelling van het model bij uw verzekeringsmaatschappij, of de bediening van het model is meeverzekerd.

- Vanwege veiligheids- en certificeringsredenen is het eigenhandig ombouwen en/of wijzigen van het product niet toegestaan.
- · Het product is geen speelgoed, het is niet geschikt voor kinderen onder de 14.
- · Het product mag niet vochtig of nat worden.
- Schakel altijd eerst de zender in en dan pas de ontvangstinstallatie. Bij een elektrisch aangedreven model kan de motor anders ongecontroleerd starten. Bij een model met verbrandingsmotor kan een reeds lopende motor ongecontroleerd op volgas lopen. In beide gevallen kan er ongewilde materiële schade en/of lichamelijke verwondingen ontstaan.
- · Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen, dit kan voor kinderen tot een gevaarlijk speelgoed worden.

- Controleer voor ieder gebruik de betrouwbaarheid van uw model en de afstandsbediening. Let daarbij op zichtbare schade, zoals bijv. defecte stekkerverbindingen of beschadigde kabels. Alle bewegende delen moeten goed functioneren, maar mogen geen speling in de lagering vertonen.
- Wanneer u vragen hebt die niet met behulp van de bedieningshandleiding beantwoord kunnen worden, neem dan contact met ons of een andere vakman op (contactinformatie, zie hoofdstuk 1).



De bediening en het gebruik van radiografisch bestuurde modellen moeten worden geleerd! Wanneer u nog nooit een model op afstand bestuurd hebt, begin dan heel voorzichtig en maak u met de reacties van het model op de opdrachten van de afstandsbediening vertrouwd. Heb geduld!

6.2 Bediening

- Als u niet beschikt over voldoende kennis over de omgang met afstandbestuurde modellen, neem dan contact op met een ervaren modelbouwer of een modelbouwclub.
- Schakel bij ingebruikname altijd eerst de zender in. Pas daarna mag de ontvanger in het model ingeschakeld worden. Anders kan het tot onverwachte reacties van het model komen. Vermijd om met de punt van de antenne tegen het model te tikken.
- Controleer voor gebruik of het stationaire model zoals verwacht reageert op de commando's van de afstandsbediening.
- Let er bij gebruik van een model altijd op, dat er zich nooit lichaamsdelen of voorwerpen in de gevarenzone van motoren of andere draaiende aandrijfcomponenten bevinden.
- Onjuist gebruik kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel en materiële schade veroorzaken. Let altijd op direct zichtcontact met het model en gebruikt u het niet in de nacht.
- Bestuur het model alleen wanneer uw reactievermogen onbeperkt is. Vermoeidheid, invloed van alcohol of medicijnen kunnen tot foute reacties leiden.
- Gebruik uw model alleen in een gebied waar u geen andere personen, dieren of objecten in gevaar brengt. Gebruik
 het alleen op privé-, of voor dit doel aangewezen plaatsen.
- Stop het gebruik van het model in geval van een storing meteen en hef de oorzaak van de storing op, voordat u het model verder gebruikt.
- · Gebruik uw afstandsbediening niet bij onweer, onder hoogspanningskabels of in de buurt van radiomasten.
- Laat de afstandsbediening (zender) altijd ingeschakeld, zo lang het model in gebruik is. Na beëindiging van het gebruik, altijd eerst de motor uitzetten en aansluitend de ontvangstinstallatie uitschakelen. Pas daarna mag de afstandsbediening worden uitgeschakeld.
- · Bescherm de afstandsbediening tegen vochtigheid en sterke vervuiling.
- Stel de zender niet voor langere bloot aan direct zonlicht of grote hitte.
- Met een zwakke in de afstandsbediening neemt de reikwijdte af. Wordt de ontvangeraccu zwak, reageert het model niet meer correct op de afstandsbediening. In dit geval meteen stoppen met rijden! Laad de accu's weer op!
- Neem geen risico's bij de bediening van het product! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving hangen alleen van uw verantwoordingsbewuste omgang met het model af.

7. Veiligheidsvoorschriften LiPo accu's

- · De LiPo-accu (Lithium-Polymer-accu) hoort niet in kinderhanden.
- De LiPo-accu mag nooit kortgesloten, gedemonteerd of in het vuur geworpen worden. Er bestaat explosiegevaar!
- · Laad de LiPo-accu alleen in de zender op, gebruik nooit een ander oplaadapparaat.
- · Gebruik de zender uitsluitend alleen met de meegeleverde LiPo-accu.
- · Wanneer de LiPo-accu tijdens het laden vervormt, breek het opladen meteen af .
- De LiPo-accu mag niet overladen worden. Breek het laden meteen af wanneer deze tijdens het laden te heet wordt. De temperatuur van de LiPo-accu mag tijdens het laden niet hoger zijn dan +60 °C.
- Defecte of verkeerd opgeladen LiPo-accu's kunnen in brand schieten. Doof ingeval van een brand het vuur alleen met een chemische brandblusser, nooit met water omdat dit brandbevorderend werkt.
- · Laad de LiPo-accu nooit onbeheerd op.
- Zet de zender voor het opladen van de LiPo-accu nooit in de buurt van brandbare of ontvlambare materialen, maar uitsluitend op een vuurvaste ondergrond.

8. LiPo-accu opladen

->

In het vervolg van deze handleiding hebben de getallen in de tekst altijd betrekking op de ernaast staande afbeelding of op de afbeeldingen binnen de sectie. Kruisverwijzingen naar andere afbeeldingen worden met de overeenkomstige afbeeldingsnummers aangegeven.

De voor de afstandsbediening benodigde LiPo-accu is in de regel bij levering leeg en moet opgeladen worden.



Let op, belangrijke aanwijzing!

De meegeleverde LiPo-accu mag alleen in de zender worden opgeladen. Gebruik nooit een ander oplaadapparaat voor het opladen van de LiPo-accu.

De laadstroom van de LiPo-accu kan 500 mA overstijgen, daardoor is opladen aan een USB-aansluiting van een computer niet toegestaan.

Plaatsen en opladen van de LiPo-accu.

Het accuvakdeksel (14) bevindt zich aan de onderzijde van de zender. Druk op het geribbelde vlak en schuif het deksel weg. Ten slotte kan de LiPo-accu worden geplaatst. Schuif het accuvakdeksel (14) weer op het accuvak. Het deksel moet hoorbaar vastklikken.

Sluit een micro USB kabel (X) op de micro USB aansluiting (12) van de zender aan. Het andere eind van de micro USB kabel (X) sluit u op een netstekker met USB poort aan. Laad alleen de meegeleverde LiPo-accu in de zender op, nooit een andere accu.

De LiPo-accu is volledig geladen, wanneer het symbool voor de toestandsaanduiding voor de zenderaccu (zie afbeelding 10, pos. 3) bij ingeschakelde zender compleet groen is.

Toestandsaanduiding zenderaccu/ontvangeraccu



Accu wordt geladen

Accu compleet opgeladen



Afbeelding 1

9. Bedieningselementen van de zender

- 1 LC-touchscreen-display*
- 2 Knop "TR1" voor dual-ratefunctie gas/rem
- 3 Knop "TR4" voor dual-ratefunctie besturing
- 4 Knop "TR5" voor kanaal 3
- 5 Knop "SW1" voor kanaal 3
- 6 Knop "SW2" voor kanaal 4
- 7 Knop "POWER" voor in- en uitschakelen
- 8 Knop "SW3" voor "A.B.S."-functie
- 9 Knop "TR3" voor trimmen gas/rem
- 10 Stuurwiel voor besturingsfunctie
- 11 Knop "TR2" voor trimmen besturing
- * zonder afbeelding, invoerstift op de achterzijde van het scherm gestoken



Afbeelding 2

- 12 Micro-USB aansluiting
- 13 Gas-/remhendel



Afbeelding 3

10. Ingebruikname van de zender

10.1 Inschakelen van de zender

Schakel de zender met de aan-/uitschakelaar (zie afbeelding 2, pos. 7) in, om deze te testen. Het scherm wordt nu door de achtergrondverlichting zichtbaar. Om de accucapaciteit te sparen, wordt de achtergrondverlichting na enige tijd automatisch gedimd. De achtergrondverlichting kan opnieuw worden geactiveerd door het scherm aan te raken. Instellingen met betrekking tot de helderheid en tijdspanne voor het dimmen van de achtergrondverlichting worden in het hoofdstuk "Instellingen in het hoofdmenu / systeem" verklaard.

Om de zender uit te schakelen, drukt u opnieuw op de aan-/uitschakelaar. Hierbij moet u deze gedurende ca. drie seconden indrukken.



Als in het menu "System" de instelling "System sound" geactiveerd is, weerklinken bij het wisselen van het menu en bij invoer geluidssignalen. Bovendien weerklinkt bij het in-/uitschakelen een sound.

10.2 Controleren en instellen van de digitale trimming

Voor u instellingen aan uw model doorvoert of met de programmering van uw product begint, moet u zich vergewissen, dat de digitale trimming voor de stuur- en rijfunctie in de middenpositie (0) staat.

Middenpositie van de stuurfunctie

Met de trimknop "TR2" voor de stuurfunctie wordt de middenpositie voor de stuurservo (ST) ingesteld. Druk hiervoor de trimknop "TR2" naar links of rechts, om de waarde op 0 te stellen. Wanneer u de trimknop ingedrukt houdt, wordt de waarde continu veranderd. De instelbare waarde tussen links en rechts gebeurt telkens in maximum 120 stappen.

AT 120100	×		100120
SI тн ¹²⁰¹⁰⁰			100120
CH3	1		100120
CH4	Ŷ	50	100120

Afbeelding 4

Elke korte druk op de programmeer- en insteltoetsen wordt bij geactiveerde instelling "System sound" door een akoestisch signaal bevestigd. Als een toets langer wordt ingedrukt, dan veranderen de waarden voortdurend en de zender geeft snel opeenvolgende tonen weer.

Van zodra u een trimming uitvoert, opent een submenu. Op het scherm wordt de trimming voor de besturing en de gas-/remhendel in groot formaat weergegeven. Wanneer het trimmen werd beëindigd, keert deze weergave automatisch terug naar het basismenu. De ingestelde trimwaarde wordt hier eveneens weergegeven.

Middenpositie van de rijfunctie

Met de trimknop "TR3" voor de rijfunctie wordt de middenpositie voor de gasservo (TH) ingesteld. Druk hiervoor de trimknop (TR3) naar links of rechts, om de waarde op 0 te stellen. Wanneer u de trimknop ingedrukt houdt, wordt de waarde continu veranderd. De instelbare waarde tussen links en rechts gebeurt telkens in maximum 120 stappen.



Elke korte druk op de programmeer- en insteltoetsen wordt bij geactiveerde instelling "System sound" door een akoestisch signaal bevestigd. Als een toets langer wordt ingedrukt, dan veranderen de waarden voortdurend en de zender geeft snel opeenvolgende tonen weer.

Van zodra u een trimming uitvoert, opent een submenu. Op het scherm wordt de trimming voor de besturing en de gas-/remhendel in groot formaat weergegeven. Wanneer het trimmen werd beëindigd, keert deze weergave automatisch terug naar het basismenu. De ingestelde trimwaarde wordt hier eveneens weergegeven.

Stel de middenpositie ook dan exact in, wanneer u in plaats van een gasservo een elektronische snelheidsregelaar gebruikt.

11. Ingebruikname van de ontvanger

11.1 Ontvangeraansluiting

De ontvanger biedt aansluitmogelijkheden tot en met vier servo's (CH1, CH2, CH3, CH4) en één ontvangeraccu (BIND/VCC).

In afbeelding 5a ziet u een aansluitschema voor een model met externe ontvangervoedingsspanning (afbeelding 5a, pos. 1), zoals dit typisch is vb. voor een model met verbrandingsmotor.

In afbeelding 5b ziet u een aansluitschema voor een elektrisch aangedreven model, waarbij de rijregelaar over een geïntegreerd BEC (BEC is een in de rijregelaar geïntegreerde ontvangervoedingsspanning) beschikt. De rijaccu (afbeelding 5b, pos. 1) wordt hier aan de rijregelaar (afbeelding 5b, pos. 2) aangesloten. Door het in de rijregelaar geïntegreerde BEC wordt de volledige ontvangstinstallatie van stroom voorzien, door de aansluiting van de servostekker van de rijregelaar aan CH2.

Als de gebruikte rijregelaar geen geïntegreerd BEC heeft, moet de ontvangstinstallatie van een externe ontvangervoedingsspanning worden voorzien. Oriënteert u zich hierbij aan afbeelding 5a. In dit geval mag enkel servo 2 (CH2) door de rijregelaar worden vervangen.



Als bij een model een elektronische rijregelaar met geïntegreerd BEC wordt gebruikt, mag er geen externe voedingsspanning aan de ontvanger worden aangesloten, aangezien de rijregelaar mogelijks wordt vernield. Het BEC kan voor gebruik met externe ontvangervoedingsspanningen van de ontvangstinstallatie worden losgekoppeld als u de middelste, rode kabel aan de servostekker van de rijregelaar doorknipt en isoleert.

Eventueel kan naast de stuurservo op ontvangeruitgang "CH1" en de gasservo/rijregelaar op ontvangeruitgang "CH2" nog een extra servo op "CH3" of "CH4" worden aangesloten. Deze servo's kunnen voor diverse bijkomende functies worden gebruikt.

Bij een elektromodel met mechanische snelheidsregelaar is voor de stroomverzorging van de ontvanger in ieder geval een batterijbox of een aparte ontvangeraccu nodig. De aan de snelheidsregelaar gemonteerde stroomverzorgingsaansluiting mag niet worden gebruikt, omdat de via de stekker geleverde spanning van 7,2 V (bij 6-cellige rij-accu) voor de ontvanger en de aangesloten servo's te hoog is.

Let bij het aansluiten van servo's altijd op de correcte paring van de stekkerverbinder. De stekker voor de impulsleiding (afhankelijk van de fabrikant geel, wit of oranje) moet op het binnenste (linkse) stiftcontact aangesloten worden. De stekker voor de minleiding (afhankelijk van de fabrikant zwart of bruin) moet op het buitenste (rechtse) stiftcontact aangesloten worden.

Schakel de zender en aansluitend de ontvanger in. Bij correcte verbindingsfunctie licht de rode controle-led in de ontvanger op. Controleer de correcte werking van de ontvanger en schakel deze aansluitend weer uit.



Wanneer de led in de ontvanger niet oplicht of de aangesloten servo's niet op de afstandbesturingssignalen reageren, moet de verbindingsfunctie worden uitgevoerd. Verdere informatie kunt u in het hierna volgende hoofdstuk "Verbindingsfunctie" nalezen.

Voorbeeld voor de aansluiting van een brandstofmodel



Afbeelding 5a

Voorbeeld voor de aansluiting van een elektromodel met elektronische snelheidsregelaar en BEC-schakeling



Afbeelding 5b

11.2 Montage van de ontvanger

De montage van de ontvanger is van het model afhankelijk. Daarom moet u met betrekking tot de inbouw aan de aanbevelingen van de modelfabrikant houden.

In het algemeen moet u altijd proberen, de ontvanger zo te monteren, dat deze voor stof, vuil, vochtigheid en vibraties optimaal beschermd is. Voor de bevestiging zijn dubbelzijdig klevend schuimmateriaal of rubberringen geschikt, die de in schuimmateriaal gewikkelde ontvanger op zijn plaats houden.

Als antenne gelden de laatste ca. 3 centimeter van de antennekabel. De rest dient alleen als verlenging van de antenne om ze in een model te kunnen leggen of positioneren.

Monteer met behulp van geschikte hulpmiddelen (vb. het antennebuisje uit de leveringsomvang) de antenne (dus de laatste 3 centimeter) zodanig dat ze zo recht mogelijk uit een RC-box of een model uitsteekt. Hierbij geldt: hoe hoger de antenne uit een model uitsteekt, hoe beter de ontvangst.



De antennedraad van de ontvanger heeft een nauwkeurig gedimensioneerde lengte. Daarom mag de antennedraad noch opgerold, in kringen gelegd of afgeknipt worden. Het bereik van de ontvanger zou te sterk worden beperkt en zou zo een belangrijk veiligheidsrisico betekenen.

11.3 Montage an de servo

De inbouw van een servo is altijd van elk gebruikte model afhankelijk. Nauwkeurige informatie is te vinden in de bouwdocumenten van het model.

Bij moeilijk gangbare roeren en koppelingen kunnen de servo's niet in de gewenste positie bewegen. U verbruikt daardoor onnodig stroom en het model heeft een onnauwkeurig stuurgedrag.

Monteer de servohendel altijd in een hoek van 90° aan de koppelstang. Bij een scheef ten opzichte van de koppelstang staande servohendel zullen de stuur- of roeruitslagen in beide stuurrichtingen niet even groot zijn.



Let er voor montage van de servohendel voor de rij- en stuurfunctie op, dat de trimfunctie van alle kanalen in de middenpositie staat. Verdere informatie kunt u in de sector "Controleren en instellen van de digitale trimming" vinden.

De servohendel aan de servo's die aan CH3 en CH4 zijn aangesloten, moeten zo worden gemonteerd dat ze bij het omschakelen van een eindstand naar de andere, niet blok kunnen lopen.

11.4 Verbindingsfunctie

Opdat zender en ontvanger met elkaar kunnen communiceren, moeten ze door dezelfde digitale codering aan elkaar worden gekoppeld. In leveringstoestand zijn zender en ontvanger reeds op elkaar afgestemd en kunnen meteen gebruikt worden. Vernieuwing van de verbindingsfunctie is hoofdzakelijk na een zender- of ontvangerswisseling of om storingen op te heffen nodig.

De binding tussen zender en ontvanger is niet beschikbaar, als de LED in de ontvanger alleen knippert, ondanks ingeschakelde zender.

Als de zender door een storing de binding naar de ontvanger verloren heeft of als u een nieuwe ontvanger aan de zender wilt binden, gaat u als volgt te werk.



Afbeelding 6

Verwijder alle servostekkers en een evt. aanwezige bijkomende voedingsspanning van de ontvanger (1). Steek de bindingstekker (kortsluitstekker) aan de ontvanger op BIND/VCC (3). Steek een ontvangeraccu (2) op een vrij kanaal (vb. CH4).

Schakel de ontvangervoedingsspanning in. De LED in de ontvanger knippert heel snel. Schakel nu de zender in. Selecteer het menu "RX-Setup". In dit menu kiest u de functie "Bind with a receiver". De zender vraag in het Engels, of u werkelijk een ontvanger wilt binden. Gelieve "yes" (= ja) te zeggen.

Het bindingsproces is voltooid als LED in de ontvanger permanent oplicht.

Schakel nu de ontvangervoedingsspanning uit en verwijder de kortsluitstekker. Pas nu kunt u opnieuw alle servo's en evt. een externe voedingsspanning aansluiten en de ontvanger gebruiken.

Controleer voor een bedrijf van het model, de correcte werking van de aangesloten servo's/rijregelaar en voer een bereiktest uit.



De zender kan ook met de ontvangers van de afstandsbedieningen GT2, GT3 en GT4 worden gebruikt. In dat geval is er echter geen telemetrie beschikbaar.

Om de genoemde ontvanger te koppelen, moet in het menu "RX setup" het submenu "RF std" geselecteerd worden en naargelang de gebruikte ontvanger ofwel "AFHDS" of "AFHDS 2" worden geselecteerd.

12. Aansluiting van een toerentellersensor

12.1 Programmeren van de afstandsbediening

In de leveringsomvang van de afstandsbediening bevinden zich drie sensoren, die een temperatuur, spanning en toerental kunnen bepalen. Er kunnen tot maximum 15 sensoren in serie aan de ontvanger worden aangesloten en in de zender in verschillende constellaties naar het scherm worden gebracht.

12.2 Temperatuursensor

De temperatuursensor "CTM01" kan in het bereik van -40 °C tot +250 °C, vb. de temperatuur van een rijaccu meten en via telemetrie naar de zender sturen. Bevestig hiervoor de temperatuursensor, die aan de sensorbehuizing is gemonteerd, op een geschikte plaats, vb. met een elastiek of met kleefband.

12.3 Spanningssensor

De spanningssensor "CVT01" kan in het bereik van 4,0 V tot 100,0 V de spanning, vb. van een rijaccu meten en via telemetrie naar de zender sturen. Verbind hiervoor de aansluitkabel, die aan de spanningssensor is gemonteerd, met de rijaccu (vb. aan de balanceraansluiting) met de polen in de juiste richting. De rode kabel moet aan de pluspool, de zwarte kabel aan de minpool van de accu worden aangesloten. Vermijd kortsluitingen en verpoling, aangezien dit tot schade kan leiden.

12.4 Toerentalsensor

De toerentalsensor "CPD01" kan een toerental in het bereik van 0 tot 60.000 t/min meten en via telemetrie aan de zender doorgeven. Op de zender hebt u de mogelijkheid, het toerental van het aandrijfwiel weer te geven. Bovendien kunt u bij overeenkomstige instellingen op de zender de gereden afstand (menupunt odometer) en/of de gereden snelheid (menupunt speed) weergeven.

Voor de montage van de toerentalsensor moet u een magneet (afbeelding 7a, pos. 3) aan het roterende deel (vb. een velg – afbeelding 7a, pos. 1) bevestigen zodat de sensor van de toerentalsensor (afbeelding 7a, pos. 2) in een afstand kleiner dan/gelijk aan 2 mm kan voorbij glijden.

Het hiervoor benodigde montagemateriaal (geschikte lijm voor de magneet of vb. kabelbinders voor de sensorbevestiging) is niet bij de afstandsbediening inbegrepen en moet afzonderlijk worden aangekocht.



Afbeelding 7a

12.5 Aansluiting van de sensoren

Stop de kabel van de gewenste sensor (1) in de bus "SENS" van de ontvanger (2).

Monteer de zonet aangesloten sensor in overeenstemming met zijn gebruikstoepassing (vb. temperatuur van een accu meten) zo in uw model dat er geen kabels in de roterende delen van de aandrijving kunnen raken.

Nadat u de zender en daarna de ontvanger in gebruik hebt genomen, licht bijkomend bij de LED in de ontvanger, ook de LED in de sensor op.

De meting en overdracht naar de zender is geactiveerd.

Wilt u meerdere sensoren (1 + n) tegelijk in uw model voor meetdoeleinden gebruiken, verbindt u de nieuwe sensor (n) gewoon in de eerste (resp. voorgaande sensor.



Afbeelding 7b



Alle sensoren kunnen aan de zender in het menu "RX setup" in het submenu "Display sensors" worden weergegeven. U kunt ook tot vier sensoren in het hoofdmenu van het scherm weergeven. Selecteer hiervoor in het submenu "Choose sensor" de volgorde en de selectie van de sensoren. De weergave, resp. de selectiemogelijkheid van de verschillende sensoren kan uitsluitend bij ingeschakelde zender en ontvanger gebeuren.

12.6 Configuratie / Weergave van de sensoren

De in het model en aan de ontvanger aangesloten sensoren kunnen op het hoofdmenu (i.e. de weergave, die na het inschakelen van de zender door het scherm wordt weergegeven) worden weergegeven. Hierbij kunnen maximum vier aanduidingen worden geselecteerd. Informatie hierover vindt u in hoofdstuk "RX setup" onder punt "Choose sensors".

U kunt alle door de zender doorgegeven waarden, met inbegrip van alle aangesloten sensoren in het menu "RX setup" onder de functie "Display sensors" weergeven.

Neem hiervoor de voorschriften in deze gebruiksaanwijzing in hoofdstuk "RX setup", "Display sensors".

13. Controle van de stuur- en rijfunctie

Om te voorkomen dat het model bij de controle van de stuur- en rijfunctie ongewild wegrijdt, plaats het model met het chassis op een geschikte voet (houtblok o.i.d.). De wielen moeten vrij kunnen draaien.

13.1 Controleren van stuurfunctie



Voer vóór de controle van de stuurfunctie altijd eerst een digitale trimming door. Verdere informatie kunt u in de sector "Ingebruikname van de zender" in het hoofdstuk "Controleren en instellen van de digitale trimming" vinden.

Schakel voor de controle zowel de zender als de ontvanger is. Wanneer u alles correct aangesloten en ingebouwd hebt, moet de besturing op de draaibewegingen van het stuurwiel reageren.

Wanneer het stuurwiel in de middenpositie staat, moeten de wielen recht uitgelijnd zijn.

Wanneer de wielen scheef staan, hoewel het stuurwiel in de middenpositie staat, controleer of de servohendel scheef ten opzichte van de stuurstang staat.

In dit geval maakt u de servohendel los en schroeft hem een "puntje" verdraaid weer vast.

Verdere afwijkingen van de wielposities kunnen bij gebruik door afstelling van de stuurstang gecorrigeerd worden.

Als u naar links stuurt moeten de wielen naar links draaien. Als u naar rechts stuurt moeten de wielen naar rechts draaien.



```
Afbeelding 8
```



Wanneer de stuurrinrichting precies tegenovergesteld aan de stuurrichting van de zender reageren, kunt u dit probleem omprogrammeren. Kijkt u hiervoor in het hoofdstuk "Selecteren van menu's" en aansluitend "Reverse".

13.2 Controleren van rijfunctie



Voer vóór de controle van de rijfunctie altijd eerst een digitale trimming door. Verdere informatie kunt u in de sector "Ingebruikname van de zender" in het hoofdstuk "Controleren en instellen van de digitale trimming" vinden.

Wanneer u de gas/remhendel voor de rijfunctie tot aan de aanslag in de richting van de greep trekt, moet het model versnellen.

Wanneer u de gas/remhendel voor de rijfunctie naar voren gedrukt houdt, moet het model geremd worden of naar achterwaarts rijden omschakelen.

Wanneer de stuurinrichting precies tegenovergesteld aan de stuurrichting van de zender reageren, kunt u dit probleem omprogrammeren. Kijkt u hiervoor in het hoofdstuk "Selecteren van menu's" en aansluitend "Reverse".

Nadat u de correcte rij- en stuurfuncties gecontroleerd of ingesteld hebt, schakelt u de eerst de ontvanger en aansluitend de zender uit.



Belangrijk!

Stel bij een model met verbrandingsmotor de stangen voor de carburator- en remaansturing zo, dat de gas-/ remservo mechanisch niet begrensd wordt. De trimregelaar voor de rijfunctie (zie afbeelding 2, pos. 11) moet zich daarbij in de middenpositie bevinden.

Bij een model met elektronische snelheidsregelaar moeten de verschillende posities van de bedienhendel voor de rijfunctie (voorwaarts, stop, achterwaarts) indien nodig ingeprogrammeerd worden. Verdere aanwijzingen in dit verband zijn in de documenten van de snelheidsregelaar te vinden.

Afbeelding 9

14. Programmeren van de afstandsbediening

14.1 Programmeren van de afstandsbediening

Dit product biedt u de mogelijkheid, de rij-, stuur- en schakelfuncties van uw model individueel af te stemmen en de ingestelde waarden permanent op te slaan. Alleen een op de betreffende rijder ingesteld model biedt u maximaal rijplezier.

De invoer in het product gebeurt via het touchscreen-display. Zodra u het product inschakelt, wordt de volgende informatie op het LC-display getoond:

- 1 Ontvangststerkte van de ontvanger
- 2 Geheugennummer en modelnaam
- 3 Toestandsaanduiding voor de zenderaccu
- 4 Toestandsaanduiding voor de ontvangerbatterijen/accu's
- 5 RX = weergaveveld van de sensoren
- 6 Symboollijst van de actieve mixer
- 7 TX = weergave van de servowegen en trimmingen
- 8 Help-menu (in het Engels)
- 9 Hoofdmenu



Afbeelding 10

Opmerkingen:

- Bij 1: De ontvangststerkte van de ontvanger wordt via telemetrie voortdurend aan de zender doorgegeven en weergegeven
- Bij 5: In het weergaveveld "RX" kunnen tot vier meetwaarden door sensoren worden weergegeven. De keuze van de weergavewaarde gebeurt in het menu "RX setup".
- Bij 6: Geactiveerde mixer, resp. functies worden in de symboollijst weergegeven.
- Bij 7: In het weergaveveld "TX" kunt u alle servowegen via balkenweergave volgen. Bovendien ziet u de actuele instelling voor de trimming van gas (F / B), resp. sturing (L / R).

14.2 Symboolverklaring

	Hoofdmenu	Met dit symbool komt u in het hoofdmenu, waar u uw product modelspecifiek, individueel kunt pro- grammeren.
	Terug	Met dit symbool komt u weer terug in het vorige menu.
	Activeren/ De-activeren	Met deze symbolen activeert of de-activeert u uw individuele instellingen.
ଚ	Herstellen	Met dit symbool herstelt u de fabrieksinstelling van de individueel aangepaste menu-items.
?	Help	Met dit symbool roept u de helpfunctie op (hel- pfunctie in het Engels!).
	Regelaar	Met dit symbool stelt u de gekozen parameter in- dividueel in.

14.3 Bediening van het LC-touchscreen display

Met de hand of een voor de bediening van een LC-touchscreen display geschikte stift kunt u de individuele menuitems kiezen en de waarde aanpassen. De geselecteerde parameters hebben altijd een gele achtergrond.



Om te voorkomen dat het LC-display gekrast wordt, adviseren wij het gebruik van een voor de bediening van een LC-display geschikte stift (vb. uit de leveringsomvang - zie rechtsboven op de achterzijde van het scherm).

15. Instellingen in het hoofdmenu

15.1 Instellingen in het hoofdmenu

Schakel de zender in en selecteer het hoofdmenu. De volgende instelmogelijkheden zijn beschikbaar (verschillende menupagina's zoals bij een smartphone opzij scrollen):



Afbeelding 11

"Reverse":	Reverse-omschakeling
"End points":	Eindpuntinstelling voor servoweg
"Subtrim":	Middenpositie-instelling voor rij- en stuurservo's
"Steering exponential":	Exponentiële instelling voor stuurservo's
"Steering speed":	Snelheidsinstelling voor stuurservo's
"Steering mix":	Instelling van de stuurprocedures
"Throttle neutral":	Neutrale posities voor gas-/remservo's calibreren
"Throttle exponential":	Exponentiële instelling voor gas-/remservo's
"Throttle curve":	Instelling van de gas-/remcurve
"A.B.S.":	ABS-rem
"Throttle speed":	Snelheidsinstelling voor gas-/remservo's
"Throttle middle":	Middenverstelling-instelling voor gas-/remservo's
"Throttle idle up":	Verstelling van de neutrale positie van de gas-/remservo's
"Engine cut":	Definiëren van een bepaalde positie voor de gas-/remservo

"Boat-mode":	Boot-modus
"Brake mixing":	Remmenger
"Mixes":	Kanaalmenger
"Display servos":	Weergaven van de posities van alle servohendels
"Race timer":	Tijdmeting
"Keys function":	Toewijzen van functies voor de trimknoppen
"Models":	Profielbeheer
"S.V.C.":	"Smart Vehicle Control" (speciale ontvanger met ingebouwd gyrosysteem nodig; als accessoire verkrijgbaar)
"RX setup":	Instellingen voor de ontvanger
"Spectrum analyzer":	Draadloze kanaalbewaking
"System":	Instellingen voor de zender

15.2 Functie "Reverse"

Met deze functie kunt u de servodraairichting van alle vier kanalen (CH1 tot CH4) naar behoefte wijzigen. Afhankelijk van de montageplaats en verbindingen in het model, kan het nodig zijn om de draairichting van een servo veranderen.

Tik hiervoor de schakelaar aan, om de servodraairichting van het gewenste kanaal van normaal (NOR) naar omgekeerd (REV) te wijzigen.



Afbeelding 12

15.3 Functie "End points"



Afbeelding 13

Met deze functie kunt u vastleggen, hoe groot de maximaal toegestane uitslag voor de stuur-, gas- of aanvullende servo naar beide zijden mag zijn. Deze functie wordt in het algemeen gebruikt om de servo's bij volledige uitslag tegen de mechanische aanslagen te beschermen. U kunt daarvoor een waarde tussen 0% -120% instellen. Hoe kleiner de waarde, des te kleiner de servoweg naar de overeenkomstige kant. Nadat u de functie "End Points" hebt opgeroepen, moet u met een stuurelement van de zender (bv. het stuurwiel) die u wilt veranderen. Tik nu op de gekozen functie. Het scherm schakelt naar een submenu waarin u alleen voor de gekozen zijde (rood gemarkeerd) met de "regelaar" (symbolisch als instelwiel weergegeven) een waarde tussen 0 en 120 kunt instellen.

Instellen van de waarde voor de stuurservo ("Steering")

Via kanaal 1 (CH1) stelt de maximaal mogelijke stuuruitslag in, Selecteer hiervoor de te wijzigen parameter op de overeenkomstige aanslagzijde (links of rechts). Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.

Instellen van de waarde voor de gasservo ("Throttle")

Via kanaal 2 (CH2) stelt u het maximaal mogelijke motortoerental in. Selecteer hiervoor de te wijzigen parameter op de overeenkomstige aanslagzijde (links of rechts). Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.

Instellen van de waarde voor de aanvullende servo (CH3 en CH4)

Via kanaal 3 (CH3) en kanaal 4 (CH4) stelt u de waarde voor de aanvullende servo in. Selecteer hiervoor de te wijzigen parameter op de overeenkomstige aanslagzijde (links of rechts). Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.

15.4 Functie "Subtrims"



Afbeelding 14

Deze functie maakt een individuele instelling van de middenpositie van de rij- en stuurservo's mogelijk. Een licht trekken van het model naar links kan met hulp van de trimming gecompenseerd/gecorrigeerd worden. Daarmee wordt de correcte rechtuitloop zekergesteld, wanneer het stuurwiel op de zender in de middenpositie staat.

Selecteer hiervoor de te wijzigen parameter. Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.



De extra kanalen CH3 en CH4 hebben geen middelste stand, zoals CH1 en CH2. De functie "Subtrim" beïnvloedt echter de eindstanden van de servo's CH3 en CH4. Samen met de functie "End Points" kunnen de eindwaarden voor CH3 en CH4 individueel worden ingesteld.

15.5 Functie "Steering exponential"

Deze functie maakt de beïnvloeding van de stuurgevoeligheid mogelijk. Daarbij wordt de lineaire weg tussen signaalgever en servo in een niet lineaire (exponentiële) weg veranderd. Een fijngevoeliger sturen rondom de neutrale positie is daarmee mogelijk. De maximale stuuruitslag wordt hierbij niet veranderd.

"Exp.":

De instelbare waarde bedraagt -100% tot 100%, waarbij de waarde 0% met de lineaire besturing overeenkomt. Een wijziging van de instelwaarde werkt altijd gelijkmatig aan beide zijden van de servouitslagen.



Negatieve waarden leiden in de middelste stand tot versterkte servouitslagen.

"Rate":

Hier wordt de helling van de bocht ingesteld. De instelbare waarde voor de helling van de bocht bedraagt 0% tot 100%. Hoe kleiner de toename, hoe kleiner de stuuruitslag.

Selecteer de knop "Activeren".

Selecteer aansluitend de te wijzigen parameter. Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Selecteer de knop "Activeren", om de actuele waarde op te slaan. Tik op de knop "Terug" aan om weer in het vorige menu te belanden.

15.6 Functie "Steering speed"

Deze functie maakt het mogelijk de snelheid van de stuurservo optimaal op uw model af te stemmen.

"Turn speed":

De instelbare waarde voor de instuursnelheid bedraagt 0% tot 100%. De waarden in het LCD-scherm worden in real-time weergegeven. De rode balk symboliseert de stand van het stuurwiel, de groene balk de positie van de stuurservo.

"Return speed":

De instelbare waarde voor de achterwaartse snelheid bedraagt 0% tot 100%.

De waarden in het LC-display worden in echte tijd aangegeven. De groene balk symboliseert de positie van het stuurwiel, de rode balken de positie van de stuurservo.

Selecteer de te wijzigen parameter. Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.g) Funktion "Steering mix"



Afbeelding 16

Afbeelding 15



15.7 Functie "Steering mix"

In de basisinstelling is de stuurmodus "Standard" geselecteerd, wat geen bijkomende instellingen toelaat.

Als u de stuurmodus "Crawler mode" kiest, kunt u de volgende instellingen uitvoeren, zoals ook weergegeven in afbeelding 17:

"Front side":

Alleen de aan CH1 aan de ontvanger aangesloten stuurservo voor de voorwielsturing wordt aangestuurd.

"Rear side":

Alleen de aan CH3 aan de ontvanger aangesloten stuurservo voor de achterwielsturing wordt aangestuurd.

"Same phase":

Voor- en achterwielen worden op dezelfde manier aangestuurd.

"Rev. phase":

Voor- en achterwielen worden tegengesteld aangestuurd.

Selecteer de te wijzigen parameter om de gewenste stuurmodus in te stellen. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.





Als u de functie "Same phase" of "Rev. phase" gebruikt, worden tegelijk met de stuurbeweging op de zender twee stuurservo's aangestuurd. Stuurservo 1 wordt aan CH1, stuurservo 2 aan CH3 aangesloten. In dit geval heeft de stuurtoets op de zender voor CH3 geen functie.

De stuurkarakteristiek voor beide stuurservo's kunt u afzonderlijk (CH1 en CH3) onder de menupunten "Reverse, End points en Subtrim" afzonderlijk instellen. Bij de functies "Steering exponential en Steering speed" dienen de eindstanden van CH1 als master en sturen de CH3 (slave) automatisch tot de ingestelde waarden 1:1 mee.

15.8 Functie "Throttle neutral"

Deze functie maakt het mogelijk het gedrag van de gas-/remhendel rond de neutrale positie vast te leggen.

"Forward":

Hier wordt het punt gedefinieerd, waarop bij het model de versnelling bij gebruik van de gas-/remhendel begint.

"Dead zone":

Hier wordt de grootte van de neutrale positie gedefinieerd, in welke de gas-/remhendel geen reactie veroorzaakt.

"Backward":

Hier wordt het punt gedefinieerd, waarop bij het model het remmen bij gebruik van de gas-/remhendel begint.

Selecteer de te wijzigen parameter. Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.



Afbeelding 18

Voorbeeld:

Stel bij "Forward" een waarde van 20% en bij "Backward" een waarde van 10% in. Bij "Dead zone" verandert u de waarde tot 100%. Bij deze instelling zult u in het bereik van de middelste stand van de gashendel geen reactie van de gasservo vaststellen.

Overschrijdt u vb. door "Gas geven" (gashendel naar de greep toe trekken) het in het scherm gemarkeerde bereik tot de "Dead zone", dan stuurt de gasservo naar de ingestelde waarde. Laat de gashendel terug los (gashendel staat op neutraal) en de gasservo blijft zolang op de bij "Forward" (in het voorbeeld 20%) ingestelde waarde staan tot u het punt van de "Dead zone" in de richting van de rem hebt overschreden door de gashendel op de zender te drukken. Als u de gashendel opnieuw in de neutrale stand instelt, blijft de gasservo op de bij "Backward" ingestelde waarde (in het voorbeeld 10%) staan.

15.9 Functie "Throttle exponential"

Deze functie maakt de beïnvloeding van de gevoeligheid van de gas-/remservo mogelijk. Daarbij wordt de lineaire weg tussen signaalgever en servo in een niet lineaire (exponentiële) weg veranderd. Een fijngevoeliger sturen rondom de neutrale positie is daarmee mogelijk. De maximale stuuruitslag wordt hierbij niet veranderd.

"Exp.":

De instelbare waarde van deze functie bedraagt -100% tot 100%, waarbij de waarde 0% met de lineaire besturing overeenkomt. Een wijziging van de instelwaarde werkt altijd gelijkmatig aan beide zijden van de servo-uitslagen.



Negatieve waarden verhogen de servouitslag rond de middenstand.

"Rate":

Hier wordt de helling van de bocht ingesteld. De instelbare waarde voor de helling van de bocht bedraagt 0% tot 100%. Hoe lager de ingestelde waarde, hoe minder de servouitslag.



Afbeelding 19

Selecteer de knop "Activeren".

Selecteer aansluitend de te wijzigen parameter. Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Selecteer de knop "Activeren", om de actuele waarde op te slaan. Tik op de knop "Terug" aan om weer in het vorige menu te belanden.

15.10 Functie "Throttle curve"

Deze functie maakt de aanpassing van het gasresponsgedrag van de gas-/remservo in een 5-punts curve mogelijk.

ledere individuele punt kunt u onafhankelijk van elkaar aanpassen. Instelbaar zijn waarden van -100% tot 100%.

Selecteer de knop "Activeren". Selecteer aansluitend de te wijzigen parameter. Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Selecteer de knop "Activeren", om de actuele waarde op te slaan. Tik op de knop "Terug" aan om weer in het vorige menu te belanden.



Afbeelding 20

15.11 Functie "A.B.S."



Afbeelding 21

Deze functie maakt het mogelijk, blokkeren van de wielen bij remmen door automatisch pulseren (openen en sluiten van de remmen) te verhinderen. Daarmee is het mogelijk ook bij sterk afremmen de controle over het model te behouden.

"Brake return":

Hier wordt vastgelegd, hoe ver de rem bij iedere impuls geopend wordt. Bij 100% opent de rem compleet en de remservo keert na iedere impuls in zijn neutrale positie terug. Een waarde van 0% daarentegen, de-activeert de "A.B.S-functie".

"Delay":

Hier kan een tijdelijke vertraging tussen activeren van het "A.B.S." en het gebruik van de remwerking ingesteld worden. Een waarde van 0% betekent geen vertraging, een waarde van 100% betekent een vertraging van circa 2 seconden.

"Cycle length":

Hier kan de duur van een A.B.S.-remperiode (rem gesloten, rem geopend) bepaald worden. Een waarde van 20% betekent circa 100 ms, een waarde van 100% betekent circa 500 ms.

"Trigger point":

Hier kan een activeringspunt voor de "A.B.S.-functie" ingesteld worden. Hoe hoger hier de waarde ingesteld wordt, des te later activeert het "A.B.S.". Een waarde van 100% betekent, dat de "A.B.S.-functie" alleen bij volledig remmen geactiveerd wordt.

"Duty cycle":

Hier kan het gedrag tussen gesloten en geopende remmen tijdens een "A.B.S.-remperiode" ingesteld worden. Als de instelling "0" wordt gekozen, zijn de stuurimpulsen voor "gesloten" en "geopende" rem gelijk. Als u plus-waarden instelt, wordt de stuurimpuls voor "gesloten rem" in verhouding tot "geopende rem" verkort.



Voor een goed werkende ABS-rem is bij een model met verbrandingsmotor een voldoende sterke en tegelijk snelle gasservo nodig.

Als u bij een elektronische rijregelaar de ABS-rem programmeert, moeten omwille van de hogere dynamiek van de elektronica in principe lagere remwaarden worden ingesteld. De ABS-rem belast bovendien zowel de rijregelaar als de motor thermisch. Het stroomverbruik stijgt eveneens en ontlaadt bovendien de rijaccu.

"Steering mix":

Hier kan de activering van het "A.B.S." aan de stuuruitslag gekoppeld worden. Een positieve waarde (N) activeert het "A.B.S." alleen, wanneer de besturing zich binnen het bereik rond de neutrale positie bevindt. Een negatieve waarde (E) activeert het "A.B.S." alleen, wanneer de besturing zich buiten het bereik rond de neutrale positie bevindt.

Selecteer de knop "Activeren". Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Selecteer de knop "Activeren", om de actuele waarde op te slaan. Tik op de knop "Terug" aan om weer in het vorige menu te belanden.



Voor de functie "Steering mix" moet u in de functie "ABS" de scherminhoud nog naar boven scrollen.

15.12 Functie "Throttle speed"

Deze functie maakt het mogelijk de snelheid van de gas-/remservo optimaal op uw model af te stemmen.

"Go":

De instelbare waarde voor de instuursnelheid bedraagt 0% tot 100%.

"Return":

De instelbare waarde voor de achterwaartse snelheid bedraagt 0% tot 100%. De waarden in het LCD-scherm worden in realtime weergegeven. De rode balk symboliseert de stand van de gashendel, de groene balk de positie van de gasservo.

De waarden in het LC-display worden in echte tijd aangegeven.

De groene balk symboliseert de positie van de gashendel, de rode balken de positie van de gas-/remservo.

Selecteer de te wijzigen parameter. Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.



Afbeelding 22

15.13 Functie "Throttle middle position"

Deze functie maakt het mogelijk om de servostelweg uit de neutrale stand van de gashendel beginnend te veranderen.

Bij het in afbeelding 23 getoonde voorbeeld zou de gasservo (of ook de elektronische toerenteller) 60% van de servostuurweg uitvoeren bij het indrukken in de richting volgas, uitgaand van de neutrale stand van de gashendel op de zender. Als u de gashendel op de zender uit de neutrale stand in de richting van de rem drukt, zou de gasservo slechts 40% van de servostuurweg uitvoeren.

Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig aan te passen. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.



Afbeelding 23

15.14 Functie "Throttle idle up"

Deze functie maakt de verstelling van de neutrale positie van de gas-/remservo mogelijk. Dit kan vooral dan zinvol zijn, wanneer u een benzine-aangedreven model gebruikt.

Zo kunt u het stationaire toerental verhogen, wanneer de motor niet goed warm is.

Voor de functie "Idle up" moet een gewenste schakelaar (vb. SW1 tot SW3) worden toegewezen. Dit gebeurt onder de functie "Keys Function".

Bevestig de voor "Idle up" geprogrammeerde schakelaar. Schuif de regelknop naar rechts of links om de waarde naargelang uw wensen aan te passen. Door op de voor "Idle up" voorziene schakelaar te drukken, kunt u nu de functie "Idle up" activeren/deactiveren.



In elk submenu van de schakelaar "Keys Function" (vb. SW1 tot SW3) kan elke schakelbare functie worden toegewezen. Voor een overzicht moet u de scherminhoud scrollen. Bij een geactiveerde functie verschijnt op het scherm een overeenkomstig symbool.



Afbeelding 24

15.15 Functie "Engine cut"

Met deze functie wordt de positie van de gas-/remhendel van de afstandsbediening genegeerd en de gas-/remservo op een vooraf gedefinieerde positie gezet.

Voor de functie "Engine cut" moet een gewenste schakelaar (vb. SW1 tot SW3) worden toegewezen. Dit gebeurt onder de functie "Keys Function".

Bevestig de voor "Engine cut" geprogrammeerde schakelaar. Schuif de regelknop naar rechts of links om de waarde naargelang uw wensen aan te passen. Door op de voor "Engine cut" voorziene schakelaar te drukken, kunt u nu de functie "Engine cut" activeren/ deactiveren.



In elk submenu van de schakelaar (vb. SW1 tot SW3) kan elke schakelbare functie worden toegewezen. Voor een overzicht moet u de scherminhoud scrollen. Bij een geactiveerde functie verschijnt op het scherm een overeenkomstig symbool.



Afbeelding 25

15.16 Functie "Boat-mode"

Met deze functie kunt u uit de neutrale stand van de gashendel uit de volledige servoweg sturen. Een remfunctie is zo niet voorzien.

Bij geactiveerde functie wordt de gasservo (of de elektronische toerenteller) bij neutrale gashendel van de zender op einduitslag gezet (motor uit). Als u nu op de gashendel van de zender richting volgas (hendel wordt naar de greep getrokken) stuurt, zal de servo (of de elektronische toerenteller) richting volgas bewegen. Als de gashendel volledig richting greep is getrokken, is de andere einduitslag bereikt.



Afbeelding 26

Deze functie maakt het mogelijk de remmen via twee of drie onafhankelijke servo's te bedienen. De kanalen 3 (CH3) of 4 (CH4) worden als slave-kanalen voor de gas-/remservo gebruikt, waarbij alleen de remfunctie een invloed op de slave-kanalen heeft.

Na de activering van één van beide kanalen kunt u voor dit kanaal het A.B.S. en de exponentiële functie van de gas-/remservo individueel instellen.



Aangezien voor een remfunctie tot drie servo's geactiveerd kunnen worden, zijn er veel mogelijkheden beschikbaar, om vb. een soort "remkrachtverdeler" te programmeren. Omwille van de vele mogelijkheden kan in deze bedrijfshandleiding geen concrete tip voor de programmering worden gegeven.

Selecteer de te wijzigen parameter. Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.

15.18 Functie "Mixes"

Deze functie maakt het gelijktijdig besturen van twee servo's mogelijk. Het elektronische gedeelte van het hoofdkanaal (Master) wordt hierbij op een verder kanaal (slave) gemengd. U kunt de richting individueel instellen. U kunt tussen alle vier kanalen mengen.

Selecteer de parameter, die gemengd moet worden. Selecteer de knop "Activeren/de-activeren". Schuif de regelaar naar rechts of links, om de waarde overeenkomstig uw wensen aan te passen. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan. Tik de knop "Activeren/de-activeren" aan, om de ingestelde waarde te de-activeren.



Afbeelding 27



Afbeelding 28



Afbeelding 29

"Master channel":

Hier wordt het Master-kanaal geselecteerd.

"Slave channel":

Hier wordt het Slave-kanaal geselecteerd.

"Low side mix":

Hier wordt de invloed van de "servo-stuurrichting links" van het masterkanaal op het slave-kanaal bepaald.

Als u 0% of een positieve procentwaarde instelt, wordt het slave-kanaal niet aangestuurd wanneer de "High side mix" gedeactiveerd is. Bij geactiveerde "High side mix" beïnvloeden de instellingen van "Low side mix" en "High side mix" elkaar. Bij een instelling Low side mix = 100 en High side mix = -100 zou de slave-servo niet aangestuurd worden aangezien beide instelwaarden elkaar opheffen.

"High side mix":

Hier wordt de invloed van de "servo-stuurrichting rechts" van het master-kanaal op het slave-kanaal bepaald.

Als u 0% of een negatieve procentwaarde instelt, wordt het slave-kanaal niet aangestuurd wanneer de "Low side mix" gedeactiveerd is. Bij geactiveerde "High side mix" beïnvloeden de instellingen van "Low side mix" en "High side mix" elkaar. Bij een instelling Low side mix = 100 en High side mix = -100 zou de slave-servo niet aangestuurd worden aangezien beide instelwaarden elkaar opheffen.

"Offset":

Hier wordt de offset-waarde aan het Slave-kanaal toegevoegd. Een negatieve waarde verschuift het Slave-kanaal naar het kleinste punt.

15.19 Functie "Display servos"

Deze functie toont in echte tijd de positie van alle vier servohendels. Beweeg hiervoor de stuurelementen van de zender (vb. het stuurwiel).

Als u op het symbool "Servohendel" naast de groene "returnpijl" klikt, wordt een "servotester" geactiveerd. Hierbij worden alle aangesloten servo's tot de ingestelde waarden (eindpunten, draairichtingen, etc.) automatisch bewogen. De weergave hiervoor gebeurt analoog tot de bewegingen van de servo's op het scherm.



Afbeelding 30

15.20 Functie "Race timer"

Deze functie maakt tijdmeting in vier verschillende modi mogelijk. Tik op "Mode" om tussen de vier verschillende modi te wisselen. De volgende modi staan ter beschikking:

"Up timer":

Deze modus start de tijdmeting en beëindigt deze pas na aantikken van de knop "Stop".

Tik op de knop "Start" om met de tijdmeting te beginnen. Tip aansluitend op de knop "Stop" om de tijdmeting te beëindigen.

Om de teller weer op "0" te zetten, tik op de knop "Reset".

"Down timer":

Deze modus maakt het aftellen van een individueel ingestelde tijd mogelijk.

Schuif de regelaar naar links of rechts, om de bepaalde tijd in te stellen. De instelbare tijdsintervallen worden steeds één minuut versteld. Tik op de knop "Start" om met de tijdmeting te beginnen. Tip aansluitend op de knop "Stop" om de tijdmeting te beëindigen. Om de teller weer op "0" te zetten, tik op de knop "Reset".



Afbeelding 31



De tijdmeting loopt verder, ook wanneer de vooraf ingestelde tijd teruggesteld is. In dit geval schakelt het product automatisch in de modus "Up timer".

In dit geval weerklinkt bij geactiveerd geluid (zie menupunt "Systeem") bij afloop van de ingestelde tijd een kort signaal.

Er kunnen tijden tussen 1 en 99 minuten worden ingesteld.

"Lap timer":

Deze modus maakt het mogelijk een bepaalde rondetijd op te slaan.

Tik op de knop "Start" om met de tijdmeting te beginnen. Tik aansluitend op de knop "Lap", om de rondetijd op te slaan. Om de tijdmeting te stoppen, tik op de knop "Reset".



Na iedere activering van de knop "Lap", wordt de actuele rondetijd voor circa 3 seconden in het LC-display getoond en aansluitend opgeslagen. Intussen loopt de tijdmeting normaal verder.

"Lap memory":

Deze modus toont alle opgeslagen rondetijden. U kunt maximaal 100 rondetijden opslaan.

Door "Lap memory" aan te klikken opent een submenu en de opgeslagen rondetijden worden weergegeven. Deze waarden blijven ook na het uitschakelen van de zender behouden.

Wanneer het symbool voor "Herstellen" op het scherm wordt gekozen, kunnen deze rondetijden worden gewist (met "yes" bevestigen). De "Lap Timer" moet actief worden beëindigd door "Up timer" of "Down timer" te kiezen.

15.21 Functie "Keys function"

Deze functie maakt het toewijzen van functies aan de individuele trimknoppen mogelijk.

Tik op één van de trimknoppen om deze een bepaalde functie toe te wijzen. Er opent een menu, waarin u de beschikbare functies kunt selecteren. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.

In elk submenu van de schakelaar (vb. "SW1 tot SW3"), resp. trimmer (TR1 tot TR5) kan elke schakelbare functie worden toegewezen. Voor een overzicht moet u de scherminhoud scrollen.

Bij een geactiveerde functie verschijnt op het hoofdscherm een overeenkomstig symbool.



Afbeelding 32

15.22 Functie "Models"

Deze functie maakt het mogelijk om tot 20 verschillende modellen een naam te geven en met alle geprogrammeerde invoeren op te slaan. Zo hebt u vb. ook de mogelijkheid om een en hetzelfde model meermaals, maar met een verschillende setup (vb. "setup droog", resp. "setup nat") te programmeren en op te slaan. Voor de modelnaam kunnen tot 13 tekens worden ingegeven. De lege plaatsen tellen hierbij ook als teken.

"Select model":

Selecteer uit de lijst het gewenste profiel. Tik de knop "Terug" aan om het gewenste profiel te activeren en weer naar het vorige menu te gaan.

"Reset model":

Selecteer een profiel dat gewist moet worden. Bevestig, dat dit profiel daadwerkelijk moet worden gewist. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.



Uit het geselecteerde profiel worden nu de individuele instellingen gewist, het geheugen voor het profiel blijft bestaan.

1: Flysky O1 T	X RX
Models	?
Select model: 1	
Reset model	
Name: Flysky 01	
Copy model	_
	R



"Name":

Geef hier de naam voor het profiel in. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.

"Copy model":

Selecteer een profiel dat gekopieerd moet worden. Selecteer aansluitend een profiel dat met de nieuwe gegevens overschreven moet worden. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.

Het geselecteerde profiel wordt door het gekopieerde profiel vervangen. Alle voorgaande instellingen worden daardoor onherroepelijk gewist.

15.23 Functie "S.V.C."

U kunt de functie "S.V.C." (= "Smart vehicle control") bij gebruik van een ontvanger met geïntegreerd gyrosysteem (niet inbegrepen; als accessoire leverbaar) activeren en individueel instellen.

Hierbij worden naargelang de instelling de bewegingen van het model tijdens het rijden gedempt (voertuig accelereert minder) of versterkt (voertuig accelereert meer). De functie "S.V.C." en diens Reverse-functie kunnen in het menu "Keys function" op individuele schakelaars worden geprogrammeerd en zo tijdens het rijden worden geactiveerd of gedeactiveerd.

Voor het activeren en het individueel instellen van de "S.V.C.-functie" gaat u als volgt te werk:

Schakel eerst de zender in en dan de ontvangstinstallatie. Controleer alle functies (sturing, etc.) op hun correcte werking.

Plaats het model op een effen oppervlak. Roep nu het menu "S.V.C." op en activeer de functie "S.V.C." door linksonder op het scherm het groene haakje aan te vinken.

Kies "Neutral Calibration". Houd deze functie gedurende 2,5 seconden ingedrukt. Het gyrosysteem kalibreert nu de neutrale positie van het model.

Met de functie "Reverse" stelt u de aanzetrichting van de stuurservo in. De aanzetrichting is correct wanneer u het model naar links beweegt en de sturing bij geactiveerde "Steering Gain" naar rechts uitslaat.

Als basisinstelling zijn af fabriek bij "Reverse = NOR", "'Steering Gain", "Throttle Gain" en ook bij "Priority" 50% ingesteld. Activeer de gewenste instelmogelijkheid (vb. "Steering Gain") door deze te selecteren en linksonder op het scherm het groene haakje aan te vinken.

Wanneer u probeert te rijden, moet u nu de individuele werking van het gyrosysteem volgens uw persoonlijke wensen instellen. Als u de procentwaarde, vb. bij "Steering Gain", de procentwaarde verhoogt, wordt bij een accelererend model door het gyrosysteem een sterkere stuurimpuls op de stuurservo ingestuurd. Als u de waarde vermindert, vermindert de invloed van het gyrosysteem op de stuurservo.

De functie "Throttle Gain" stuurt de gasservo (resp. de rijregelaar in het elektrisch aangedreven model) en werkt net zoals een tractiecontrole. Bij het accelereren uit een bocht wordt de gasservo (of de rijregelaar) zodanig geregeld dat een zo efficiënt mogelijke acceleratie zonder doorslaan wordt bereikt. Samen met de functie "Steering Gain" kunnen door rijpogingen de rijeigenschappen zo worden geoptimaliseerd en volgens persoonlijke voorkeuren worden ingesteld.

In de functie "Priority" stelt u de algemene werking van het gyrosysteem voor "Steering Gain" in. Hoe hoger de gekozen procentwaarde, hoe minder de invloed van het gyrosysteem op de eigenlijke stuurbevelen (vb. sturing) van de zender.

Belangrijk!

De functie "S.V.C." werkt uitsluitend met een geschikte ontvanger met geïntegreerd gyrosysteem (niet inbegrepen; als accessoire verkrijgbaar).

De ontvanger moet voor een correcte werking van het gyrosysteem horizontaal gemonteerd zijn; bovendien moet hij vb. met dubbelzijdige kleefband vast in het voertuig zijn vastgemaakt (vb. in een RC-box).

Als de afzonderlijke instelwaarden te hoog zijn gekozen, kan het tot oversturen leiden. Dit manifesteert zich vb. bij het sturen in een trilling van de stuurbeweging. Verminder in dit geval de overeenkomstige instelwaarde.

15.24 Functie "RX setup"

Deze functie maakt het programmeren van de ontvanger mogelijk. De volgende instellingsmogelijkheden zijn beschikbaar:

"Bind with a receiver":

Selecteer deze functie wanneer de zender opnieuw met een ontvanger verbonden moet worden.

"RF std.:"

Hier wordt het communicatieprotocol tussen zender en ontvanger vastgelegd. Voor het ontvangertype uit de afstandsbedieningsset gebruikt u "AFHDS 2A 1-way" (zonder telemetrie) of "AFHDS 2A 2-way" (met telemetrie).

Voor ontvangers uit de afstandsbedieningsset GT2, GT3 en GT4 gebruikt u "AFHDS" of "AFHDS 2".

"Receiver PPM Output"

Wanneer u het selectievakje aanvinkt, zou op CH1 op de ontvanger slechts nog een somsignaal (bestaand uit alle vier de servokanalen) beschikbaar zijn. Een normaal bedrijf is hier niet meer mogelijk en vereist bijkomende onderdelen.



Afbeelding 34



Deze functie is op het ogenblik nog niet bruikbaar. Indien deze beschikbaar wordt, vindt u overeenkomstige informatie of een nieuwe gebruiksaanwijzing in het downloadbereik van het product.

"RX battery monitor":

Deze functie geeft de volgende informatie van de ontvangeraccu / -batterij weer:

"External sensor": Activeer deze functie wanneer u een externe sensor gebruikt. Dit is bijzonder nuttig wanneer de ontvanger via een elektronische rijregelaar van stroom wordt voorzien.

Sluit hiervoor de sensor rechtstreeks aan de hoofdbatterij aan.

"Low voltage": Stel hier de minimumspanning voor de laadtoestandsweergave van de ontvangerspanning (zie afbeelding 10, pos. 4) voor een bijna ontladen accu in.

"Alarm voltage": Stel hier in vanaf wanneer de zender een alarm moet geven als een bepaalde spanning wordt onderschreden.

"High voltage": Stel hier de maximumspanning voor de laadtoestandsweergave van de ontvangerspanning (zie afbeelding 10, pos. 4) voor een volledig opgeladen accu in.

Selecteer hier de te wijzigen parameters. Schuif de regelknop naar rechts of links om de waarde naargelang uw wensen aan te passen. Tik op de toets "Terug" om de nieuwe waarden op te slaan en naar het vorige menu terug te keren.

"Low signal alarm":

Wanneer u het selectievakje aanvinkt, weerklinkt een waarschuwingssignaal wanneer het "Error-Rate" (overdrachtsfout tussen zender/ontvanger) groter dan 60% is. Als de waarschuwing weerklinkt, stopt u onmiddellijk het gebruik van het model en zoekt u naar de oorzaak van de fout (model te ver verwijderd? Stoorzender? Antenne ongunstig geplaatst?, etc.)

"Failsafe":

Deze functie maakt het mogelijk om de servoposities te programmeren die in geval van verlies van het ontvangersignaal automatisch worden ingesteld. Wanneer de instellingen op "Off" staan, blijven de servo's bij signaalverlies in hun laatste positie.

Zo verandert u de waarden van de individuele servoposities:

",Steering" activeren: Tik op de knop ",Activeren/de-activeren". Draai het stuurwiel voor de stuurfunctie naar links of rechts en houd de gewenste positie. Tik de knop ",Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.

"Steering" de-activeren: Selecteer de functie "Steering". Tik de knop "Activeren/de-activeren" aan, om de ingestelde waarde te de-activeren.

De met de gevers van de zender (vb. stuurwiel) ingestelde waarden voor de failsafe-functie worden bij geactiveerde functie in het scherm van de functie "Failsafe" weergegeven. Als een geprogrammeerde failsafe-waarde wordt gedeactiveerd, is de ingestelde waarde permanent gewist en moet bij activering de failsafe-functie opnieuw worden

"Throttle" activeren: Tik op de knop "Activeren/de-activeren". Trek de gas-/remhendel naar voor of achter en houd de gewenste positie. Tik de knop "Terug" aan om de nieuwe waarde op te slaan en weer naar het vorige menu te gaan.

"Throttle" de-activeren: Selecteer de functie "Throttle". Tik de knop "Activeren/de-activeren" aan, om de ingestelde waarde te de-activeren.

"Display sensors":

Deze functie toont alle informatie van alle aangesloten sensoren.

"Choose sensors":

Deze functie geeft informatie van tot vier sensoren op het hoofdscherm weer. Tik op de parameter en kies de gewenste sensor. Naast de weergave van de zender- en ontvangerspanning kunt u "Signal strength" (signaalsterke; waarde van 1 - 10), "RSSI" (ontvangstveldsterkte in dBm), "Noise" ruisen van het ontvangstsignaal in dBm) en "SNR" (afstand van de gewenste signaalsterkte voor het ruisen van het gewenst signaal in dBm) kiezen en ook verschillende grenswaarden instellen.

"Speed and distance":

Deze functie maakt het programmeren van een op de ontvanger aangesloten toerenteller evenals een kilometerteller mogelijk.

Tik op de functie "Speed sensor", om een toerenteller te selecteren. "None" betekent, dat er geen geselecteerd werd.

Tik op de functie "Set rotation length", om de omvang van de band, waarop de toerenteller is aangesloten, in te stellen.

Tik op "Reset odometer 1" of "Reset odometer 2", om de virtuele kilometerteller weer op "0" te zetten.

"I-BUS setup":

Met deze functie en in combinatie met het menupunt "i-Setup utility" kunnen alle servo's met een bussysteem worden aangestuurd.



Deze functie is op het ogenblik nog niet bruikbaar. Indien deze beschikbaar wordt, vindt u overeenkomstige informatie of een nieuwe gebruiksaanwijzing in het downloadbereik van het product.

"Servos frequency":

Servo's worden in een bepaald ritme (framerate) met stuursignalen aangestuurd. De standaardfrequentie is 50 Hz. Speciale, meestal digitale servo's hebben een hoger anstuurrate nodig. Selecteer de passende frequentie in overeenstemming met de voorschriften van de servofabrikant.



Een wijziging van de aanstuurfrequentie heeft een invloed op alle op de ontvanger aangesloten stuurelementen (vb. rijregelaar, servo's, etc.).

Als stuurelementen die uitsluitend voor een aanstuurfrequentie van 50 Hz zijn geschikt, met een hogere frequentie worden aangestuurd, worden deze mogelijks vernield.

"Range test":

Wanneer u deze functie selecteert, wordt in het onderste deel van het scherm de huidige signaalsterkte ("Signal strength") met een waarde van 1 tot 10 en de ontvangstveldsterkte ("RSSI") bij normaal zendvermogen weergegeven. Wanneer u zich nu van het model zou verwijderen, blijven deze weergaven in het nabije veld omwille van het volledig zendvermogen lange tijd stabiel.

Om een reikwijdtetest in het nabije veld te kunnen uitvoeren, kan het zendvermogen met een druk op een knop worden verminderd.

Voor een reikwijdtetest drukt u op de knop "SW2" (knop onderaan de handgreep). Daardoor vermindert het zendvermogen; de weergavewaarden van de signaalsterkte en ontvangstveldsterkte veranderen. Wanneer u zich nu met een ingedrukte knop "SW2" ca. 30 meter van het model hebt verwijderd, zou de werking van de afstandsbediening nog foutenvrij en correct moeten zijn. Als dit niet het geval is, moet u de inbouwplaats van de ontvangstantenne controleren en evt. corrigeren.

Noteer of merk de waarden bij "Signal strength" en "RSSI" die bij de reikwijdtetest op een afstand van 40 - 50 meter worden weergegeven. Bij later gebruik bij volledig zendvermogen kunt u deze waarden als richtwaarden voor de ontvangststerkte tijdens het rijden gebruiken. Zo wordt u voor een te zwak ontvangstsignaal gewaarschuwd en kunt u het model tijdig opnieuw in de richting van de zender sturen.

In het menu "RX setup" en daar in het submenu "Choose sensors" kunt u de permanente weergave van deze waarden configureren. Zo kan het bereik van de afstandsbediening beter worden ingeschat.

Het is ook mogelijk de bij de reikwijdtetest verkregen waarden als drempelwaarden voor een akoestische waarschuwing te gebruiken. Activeer hiervoor vb. in het submenu "Signal Strength" linksonder deze functie en programmeer overeenkomstige grenswaarden. Door deze maatregel wordt u bij een te grote afstand (vb. bij ontvangstproblemen) tussen zender en ontvanger tijdig voor ontvangstverlies gewaarschuwd en kunt u het model door geschikte rijmanoeuvres opnieuw in de richting van de zender sturen.

"Update receiver":

Hier kan de firmware van de ontvanger worden geactualiseerd. Als deze functie wordt geactiveerd, vergelijkt de zender zijn interne firmwareversie met de firmwareversie van de ontvanger.

Als de firmware (vb. nadat u via firmware-update de nieuwste versie op de zender hebt geïnstalleerd) afwijkt, moet ook de ontvangerfirmware geactualiseerd worden.

Wanneer er een nieuwe firmwareversie beschikbaar is, vindt u deze op www.conrad.com in het downloadbereik van het product. Neem hierbij ook de voorschriften in het volgende hoofdstuk "System" in het submenu "USB function" in acht.

Ga als volgt te werk voor een update van de ontvanger-firmware:

Schakel de zender en ontvanger uit.

Steek de programmeerstekker in de "BIND"-bus van de ontvanger.

Schakel vervolgens eerst de ontvangstinstallatie en daarna de zender weer in.

Roep op de zender het menu "RX setup" en daar het submenu "Bind with a receiver" op. Verlaat daarna het submenu opnieuw.

Op het scherm verschijnt "Update Receiver". Bevestig dit met "YES". De schermweergave wijzigt in een procentweergave en geeft zo de voortgang van de update weer.

Als de update geslaagd is, wordt op het scherm "Successful" weergegeven.

Schakel nu de ontvangstinstallatie uit, verwijder de programmeerstekker van de ontvanger.



Na een firmware-update moet u mogelijks de ontvanger opnieuw met de zender koppelen (Pairing-/Bindingprocedure).

15.25 Functie "Spectrum analyzer"



De zender straalt bij geactiveerde "Spectrum analyzer" geen zendersignalen uit en is inactief. Wanneer u deze functie selecteert, moet eerst de ontvangstinstallatie worden uitgeschakeld.

Deze functie dient voor de bewaking van het draadloos signaal. Selecteer het menu "Spectrum analyzer" en vervolgens het submenu "Period".

Onder "Period" kiest u de bewakingsperiode voor de bewaking van het draadloos signaal (vb. "10 seconds" = 10 seconden).

Verlaat daarna het submenu. Op het scherm worden nu eventueel aanwezige zenders in het bereik van 2,4 GHz en hun signaalsterkte in perioden van 10 seconden (eindeloze lus) weergegeven. Deze functie kan worden gebruikt om andere zenders of storingen te lokaliseren.

Op de linkerschaal ziet u bij een ontvangen signaal de signaalsterkte. Hoe hoger de weergave in de richting

-60 dBm uitslaat, hoe hoger het zendvermogen van de ontvangen zender. In de onderste schaal kunt u de zendfrequentie aflezen. Wanneer u nu de zender in verschillende richtingen beweegt, kunt u grofweg de richting lokaliseren van waaruit de (stoor-)zender uitstraalt.

15.26 Functie "System"

Dit menu maakt verschillende instellingen voor uw product mogelijk.

"Backlight timeout":

Hier stelt u de duur van de achtergrondverlichting van het LCdisplay in, wanneer dit niet meer beroerd wordt.

"Backlight":

Hier stelt u de helderheid van de achtergrondverlichting voor het LC-display in. Een hogere waarde zorgt voor een betere herkenning op het LC-display, maar ook voor een snellere ontlading van de accu.

"System sound":

Wanneer u hier het selectievakje aanvinkt, worden alle geluidseffecten (vb. bij het in-/uitschakelen van de zender) geactiveerd die geen alarmmelding weergeven.

"Alarm sound":

Wanneer u hier het selectievakje aanvinkt, worden alle geluidseffecten (vb. bij onderspanning van de zender) geactiveerd die een alarmmelding weergeven.



Afbeelding 35



Wanneer u de functie "Alarm sound" deactiveert, geeft het product geen waarschuwingssignalen, vb. bij een te lage accuspanning, meer.

"Auto power off":

Wanneer u het product circa vijf minuten lang niet gebruikt, klinkt een akoestisch signaal. Na nog vijf minuten schakelt het product zichzelf automatisch uit. Zet hier een vinkje om deze functie te activeren.

"Screen calibrate":

Hier kunt u de beeldschermweergave op het LC-display opnieuw calibreren. Klik hiervoor op elke weergegeven "X" op het scherm.

"Units":

In dit menupunt kiest u de maateenheden voor de lengte "metric = metrisch = mm" of "imperial = duim = ". Bij "Temperature" kiest u tussen graden celsius of graden fahrenheit.

"USB function":

De basisinstelling in dit menu is "none". Dit betekent dat de zender via het USB-aansluitkanaal aan een computer of een US-stekkernetdeel kan worden opgeladen. Als u in de USB-functie "GT4 EVO emulator" kiest, kan de zender voor normale rijsimulatoren worden gebruikt. Ga hiervoor als volgt te werk:

- Verbind de USB-kabel uit de leveringsomvang eerst met de bus op de zender en dan met een vrije USB-poort van uw computer.
- · Schakel nu de zender in.
- Selecteer in het menu "Systeem" het submenu "USB-functie" en kies de functie "GT4 EVO emulator".
- Uw computer zal na korte tijd de melding "Nieuw USB-apparaat" en "Apparaatdriver succesvol geïnstalleerd" weergeven.
- Zoek op uw computer de map "Apparaten en printers". Hier kunt u nu het icoon "GT4 EVO emulator" zien. Activeer de apparaatdriver door een dubbele klik op het icon.

"Language":

Hier kunt u de menutaal van het product veranderen. Op dit moment is alleen Engels instelbaar.

"Themes":

Onder "Themes" kunt u drie verschillende weergavevarianten van het scherm kiezen. Hierbij wordt de achtergrondweergave van het scherm en de grafiek van de tegels van de afzonderlijke functies gewijzigd.

"Firmware update":

Hier kunt u een firmware-update uitvoeren. Sla de firmware-update op uw pc op, sluit de zender via een micro-USBkabel aan de pc aan en activeer de functie "Firmware update". Volg nu de aanwijzingen op het scherm.

Verwijder tijdens de firmware update nooit de accu of de micro USB kabel. Het product verliest anders zijn functionaliteit en kan daardoor onbruikbaar worden.

Nieuwe firmware vindt u op www.conrad.com in het downloadbereik van het product.

"Factory reset":

Hier kunt u het product weer in de leveringstoestand zetten. Alle voorgaande instellingen worden daarbij gewist.

"About GT4 EVO":

Hier toont het product de actuele firmware-versie.

15.27 Functie "Waarschuwingssignalen"

Akoestische waarschuwingssignalen

In de afstandsbediening zijn een reeks van akoestische waarschuwingen ingebouwd. De akoestische waarschuwing kan echter uitsluitend gebeuren als dit in het menu "System" in het submenu "Sound" is geactiveerd. De volgende waarschuwingssignalen zijn beschikbaar:

- Als de accuspanning bij de zender onder de 3,75 volt zakt, weerklinkt een huiltoon.
- Als de accuspanning van de ontvangervoedingsspanning onder een afzonderlijk programmeerbare waarde zakt, weerklinkt een dubbele waarschuwingstoon "Ba Ba".
- Als de spanning van de ontvangervoedingsspanning onder de 3,7 volt zakt, weerklinkt een snelle reeks geluiden.
- Als het error-rate van de ontvangstsignalen van de ontvanger groter is dan 60%, weerklinkt een dubbele waarschuwingstoon "Du Du".
- Als een ingestelde tijd in de timer van de zender wordt bereikt, weerklinkt een reeks geluiden "Bi Bi Bi Bi".

Optische waarschuwingssignalen

De in de zenderantenne ingebouwde LED signaleert verschillende waarschuwingstoestanden. Als het "Sound" geactiveerd is, gebeurt dit gelijktijdig met de akoestische signalen.

- LED in de zender is uit als de zender is uitgeschakeld en licht permanent op als de zender is ingeschakeld en correct met de ontvanger communiceert.
- Als de LED langzaam knippert, is de accucapaciteit van de zenderaccu bijna ten einde. Stop het rijden snel om te voorkomen dat de afstandsbediening omwille van een te lage accucapaciteit uitvalt.
- Als de LED snel knippert, is de accucapaciteit van de zenderaccu bijna volledig opgebruikt. Stop het rijden onmiddellijk om te voorkomen dat de afstandsbediening omwille van een te lage accucapaciteit uitvalt.
- Als de LED snel knippert en de accuspanning van de zenderaccu nog boven de 3,75 volt ligt, is het error-rate van het ontvangstsignaal mogelijks groter dan 60%. Stop het rijden onmiddellijk om te voorkomen dat de afstandsbediening omwille van slechte ontvangstverhoudingen uitvalt.
- Als de LED snel knippert en de accuspanning van de zenderaccu nog boven de 3,75 volt ligt, is de spanning van de ontvangeraccu mogelijks te laag. Stop het rijden onmiddellijk om te voorkomen dat de afstandsbediening omwille van een lege ontvangeraccu uitvalt.

15.28 Functie "Greepschaal vervangen"

Voor optimale handhaving van de zender zijn twee verschillende rubberen greepschalen beschikbaar. Voor kleine handen gebruikt u "Greepschaal S", voor grotere handen gebruikt u "Greepschaal L". De markering "S", resp. "L" vindt u onderaan de greepschaal gedrukt. Om de greepschalen te vervangen, heft u deze voorzichtig van de zijkant af. Oriënteert u zich aan de hand van de losse greepschaal en de zichtbare weerhaken.

16. Onderhoud en verzorging

Het product is voor u onderhoudsvrij, haal het nooit uit elkaar.

Uitwendig moet de afstandsbediening alleen met een zachte, droge doek of penseel gereinigd worden. Gebruik in geen geval agressieve reinigingsmiddelen of chemische oplossingen omdat anders de oppervlakken van de behuizing beschadigd kunnen worden. Druk bij de reiniging niet te hard op het LC-touchscreen-display.

17. Verwijdering

17.1 Algemeen



- Elektrische en elektronische apparaten mogen niet bij het huisvuil!
- Verwijder het product aan het einde van de levensduur conform de geldende wettelijke voorschriften.

Verwijder een eventueel geplaatste batterij en voer deze gescheiden van het product af.

17.2 Batterijen en accu's

U bent als eindgebruiker wettelijk (recyclen van batterijen) verplicht alle batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is verboden!



Batterijen en accu ,s met schadelijke stoffen zijn gemarkeerd met het hiernaast afgebeelde symbool, dat op het verbod op verwijdering via het huisvuil wijst. De aanduidingen voor de gebruikte zware metalen zijn: Cd=cadmium, Hg=kwik, Pb=lood (aanduiding staat op de batterij/accu, bijv. onder het links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

Uw gebruikte batterijen/accu ,s kunt u gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, in onze vestigingen en elke plaats waar batterijen/accu's worden verkocht inleveren.

U vervult daarmee de wettelijke verplichtingen en levert uw bijdrage aan de milieubescherming.

18. Opheffen van storingen

Zelfs nu deze afstandsbediening werd gebouwd naar de huidige stand van de techniek, kan het nog steeds leiden tot een storingen of defecten. Om deze reden willen wij u laten zien hoe u eventuele problemen kunt corrigeren.

Probleem	Oplossing		
De zender reageert niet	LiPo-accu van de zender controleren.		
	Functieschakelaar controleren.		
De servo's reageren niet	Batterijen of accu's van de ontvanger controleren.		
	Schakelkabel testen.		
	BEC-functie van de snelheidsregelaar testen.		
	Poling van de servostekker controleren.		
	Verbindingsfunctie uitvoeren.		
De servo's trillen	LiPo-accu van de zender en batterijen/accu's van de ontvanger controle- ren.		
	Eventuele vochtigheid in de ontvanger voorzichtig met een föhn drogen.		
Een servo bromt	Batterijen of accu's van de ontvanger controleren.		
	Gemak van beweging van de stuurstangen controleren.		
	Servo voor testdoelen zonder servohendel gebruiken.		
Het systeem heeft slechts een geringe reikwijdte.	LiPo-accu van de zender en batterijen/accu's van de ontvanger controle- ren.		
	Ontvangerantenne op beschadigingen controleren.		
	Ontvangerantenne in het model voor testdoelen anders plaatsen.		
De zender schakelt zich meteen of na korte tiid zelf uit	LiPo-accu van de zender controleren en eventueel vernieuwen.		

19. Technische gegevens

19.1 Zender

Frequentiebereik	2,4 GHz
Aantal kanalen	4
Stroomverzorging	LiPo accu, 3,7 V, 1700 mAh
Afmetingen (B x H x D)	253 x 242 x 75 mm
Gewicht	ca. 442 g

19.2 Ontvanger

Frequentiebereik	2,4 GHz
Aantal kanalen	4
Stroomverzorging	4,0 - 6,5 V/DC
Antennelengte	26 mm
Afmetingen (B x H x D)	35,4 x 29,6 x 13 mm
Gewicht	ca. 15 g

20. Conformiteitsverklaring (DOC)

Hiermee verklaart de fabrikant dat dit product voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.



De conformiteitsverklaring voor dit product vindt u op www.conrad.com.

ND Colofon

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

© Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

1410409_V2_1016_01_VTP_m_NL