

# REELY

 Gebruiksaanwijzing

**4-kanaals pistoolgreep-afstandsbediening**

**2,4 GHz “GY4”**

Bestelnr. 2632377

Pagina 74 - 97

**CE**

# 1 Inhoudsopgave



|  | Pagina |
|--|--------|
| 2 Inleiding .....  | 4      |
| 3 Bedoeld gebruik .....  | 4      |
| 4 Leveringsomvang .....  | 4      |
| 5 Nieuwste productinformatie .....   | 4      |
| 6 Verklaring van symbolen .....  | 5      |
| 7 Veiligheidsinstructies .....   | 5      |
| 7.1 Algemeen .....   | 5      |
| 7.2 Gebruik .....  | 6      |
| 8 Voorschriften voor batterijen en accu's .....  | 7      |
| 9 Bedieningsorganen en aansluitingen .....   | 8      |
| 9.1 Zender .....   | 8      |
| 9.2 Pinbezetting van de ontvanger .....  | 9      |
| 10 Bediening van de zender .....   | 10     |
| 10.1 Batterijen/accu's in de zender plaatsen .....   | 10     |
| 10.2 De zender inschakelen .....   | 10     |
| 10.3 Uitschakelen van de zender .....  | 11     |
| 10.4 Accu's in de zender opladen .....   | 11     |
| 10.5 Stuurwiel voor de stuurfunctie .....  | 11     |
| 10.6 Gashendel voor aandrijffunctie .....  | 12     |
| 10.7 Trim voor stuurfunctie, draaiknop "ST-TRIM" .....                                     | 12     |
| 10.8 Gyrogevoeligheid of dualrate voor stuurfunctie,<br>Draaiknop "GYRO LV / ST-D/R" ..... | 12     |
| 10.9 Omgekeerde instelling voor stuurfunctie, schuifschakelaar "ST" .....                  | 13     |
| 10.10 Trim voor aandrijffunctie, "TH-TRIM" draaiknop .....                                 | 13     |
| 10.11 Dualrate voor aandrijffunctie, "TH-D/R" draaiknop .....                              | 13     |
| 10.12 Omgekeerde instelling voor aandrijffunctie, schuifschakelaar "TH" .....              | 13     |
| 10.13 EPA-instelling .....   | 14     |
| 10.14 Knop voor bedieningskanaal "AUX1" .....  | 16     |
| 10.15 Schuifschakelaar voor bedieningskanaal "AUX2" .....                                  | 16     |
| 11 Gyrofunctie van de ontvanger .....  | 16     |
| 11.1 Gyrofunctie in-/uitschakelen .....  | 16     |
| 11.2 De gevoeligheid van de gyroscoop instellen .....                                      | 17     |
| 12 Controleren van de stuur- en aandrijffunctie .....                                      | 18     |
| 12.1 Stuurfunctie .....  | 18     |
| 12.2 Aandrijffunctie .....   | 19     |
| 12.3 Extra kanalen "AUX1" en "AUX2" .....  | 19     |

|                                       | <b>Pagina</b> |
|---------------------------------------|---------------|
| 13 Verbindingsfunctie .....           | 20            |
| 14 Conformiteitsverklaring (DOC)..... | 21            |
| 15 Reiniging en onderhoud.....        | 21            |
| 16 Verwijdering .....                 | 22            |
| 16.1 Product.....                     | 22            |
| 16.2 Batterijen/accu's.....           | 22            |
| 17 Verhelpen van storingen.....       | 23            |
| 18 Technische gegevens.....           | 25            |
| 18.1 Zender.....                      | 25            |
| 18.2 Ontvanger .....                  | 25            |
| 18.3 Algemeen.....                    | 25            |

## 2 Inleiding

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Het product voldoet aan alle wettelijke, nationale en Europese normen. Om dit zo te houden en een veilig gebruik te garanderen, dient u als gebruiker de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing op te volgen.



Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in over de ingebruikname en het gebruik. Houd hier rekening mee als u dit product doorgeeft aan derden. Bewaar deze gebruiksaanwijzing daarom voor later gebruik!

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatieve kunt u kijken op [www.conrad.nl](http://www.conrad.nl) of [www.conrad.be](http://www.conrad.be).

## 3 Bedoeld gebruik

Met de afstandsbediening hebt u een radiografisch bedieningssysteem dat ideaal is voor modelvoertuigen. Er staan voor de rij- en stuurfunctie twee proportionele bedieningskanalen ter beschikking (vingergreep en stuurwiel); de afstandsbediening beschikt voor bijzondere functies over 2 andere bedieningskanalen.

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

Er zijn voor het gebruik van de zender nog vier AA-batterijen voor de zender nodig (niet inbegrepen).

Voor zover er geen snelheidsregelaar met BEC-schakeling wordt gebruikt, hebt u ook voor de ontvanger vier AA/Mignon batterijen (of accu's) met overeenkomstige batterij-/accuhouder nodig (niet inbegrepen).

Het apparaat is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar.



Neem de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht. Deze bevatten belangrijke informatie voor de omgang met het product. Lees vóór de ingebruikname de gebruiksaanwijzing en het gebruik van het voertuig in zijn geheel en goed door.

Het niet in acht nemen hiervan kan diverse gevaren met zich meebrengen; bijv. verwondingsgevaar.

## 4 Leveringsomvang

- Zender (afstandsbediening)
- Ontvanger
- Gebruiksaanwijzing

## 5 Nieuwste productinformatie

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via onderstaande link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website op.



## 6 Verklaring van symbolen

De volgende symbolen komen in de tekst voor:



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek duidt op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die beslist opgevolgd moeten worden.



U ziet het pijl-symbool waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening worden gegeven.

## 7 Veiligheidsinstructies



**Bij schade die ontstaat door het niet naleven van de gebruiksaanwijzing, komt de waarborg/garantie te vervallen. Wij zijn niet aansprakelijk voor gevolgschade!**

**Wij zijn niet aansprakelijk voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door verkeerd gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies! In dergelijke gevallen komt de garantie te vervallen.**

Gewone slijtage bij het gebruik en beschadigingen door een ongeval (bijv. afgebroken antenne van de ontvanger en gebroken behuizing van de ontvanger enz.) vallen niet onder de garantie.

Geachte klant, deze veiligheidsinstructies zijn niet alleen bedoeld voor de bescherming van het product, maar ook voor de bescherming van uw gezondheid en die van anderen. Lees daarom dit hoofdstuk aandachtig door, voordat u het product in gebruik neemt!

### 7.1 Algemeen

- Vanwege de veiligheid en goedkeuring is het niet toegestaan dit product eigenhandig om te bouwen en/of te veranderen.
- Het apparaat is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar.
- Het product mag niet vochtig of nat worden.
- Er kan bij het gebruik van een model (bijv. een modelauto) letsel en/of materiële schade ontstaan. Zorg er dus voor dat u voldoende verzekerd bent voordat u het model in gebruik neemt, bijvoorbeeld via een aansprakelijkheidsverzekering. Indien u reeds een dergelijke verzekering heeft, moet u nagaan of uw verzekering ook bescherming biedt bij schade of ongevallen door een op afstand bestuurd model.
- Sluit bij elektrische modellen de aandrijfmotor pas aan na volledige inbouw van het ontvangststelsel. Zo voorkomt u dat de aandrijfmotor plotseling per ongeluk begint te draaien.
- Controleer vóór elk gebruik de technische veiligheid van uw model en van de afstandsbediening. Let op zichtbare schade zoals bijv. defecte stekkerverbindingen of beschadigde kabels. Alle draaiende onderdelen moeten gemakkelijk werken, maar mogen geen speling in de lagers vertonen.
- De bediening en het gebruik van op afstand bediende modellen moet geleerd worden! Als u nog nooit een model bestuurd heeft, moet u heel voorzichtig beginnen en u eerst vertrouwd maken met de reacties van het model op de commando's van de afstandsbediening. Wees geduldig!
- Laat verpakkingsmateriaal niet rondslingeren; dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Als u vragen hebt die niet met behulp van de gebruiksaanwijzing kunnen worden opgelost, neem dan contact op met ons (zie hoofdstuk 1 voor contactinformatie) of een andere vakman.

## 7.2 Gebruik

- Wend u tot een ervaren modelporter of een modelbouwclub als u nog niet genoeg kennis bezit over het gebruik van op afstand bestuurd modellen.
- Zet het model op een geschikte ondergrond, voordat u er een accu op aansluit. Grijp tijdens het aansluiten van de accu niet in het bereik van draaibare onderdelen van het model; gevaar op letsel! Bij een modelauto moet de ondergrond zo worden gekozen, dat de wielen vrij kunnen draaien. Houd de modelauto niet aan de wielen vast.
- Schakel bij de ingebruikname steeds eerst de zender in. Pas daarna mag de stroomvoorziening voor de ontvanger in het model worden ingeschakeld. Dit kan anders tot onvoorziene reacties van het voertuig leiden!
- Controleer vóór het gebruik en terwijl het model stilstaat of het zoals verwacht op de commando's van de afstandsbediening reageert.
- Let er tijdens het gebruik van een model altijd op, dat er zich nooit lichaamsdelen of voorwerpen in de gevarenzone van motoren of andere draaiende onderdelen van de aandrijving bevinden.
- Verkeerd gebruik kan ernstig persoonlijk letsel en materiële schade tot gevolg hebben! Let altijd op een direct zichtcontact met het model en gebruik het daarom ook niet 's nachts.
- U mag het model alleen besturen als uw reactievermogen niet verminderd is. Vermoeidheid of beïnvloeding door alcohol of medicijnen kunnen verkeerde reacties tot gevolg hebben.
- Gebruik het model op een plaats waar u geen andere mensen, dieren of voorwerpen in gevaar brengt. Gebruik het alleen op privéterrein of op speciaal daarvoor bestemde plaatsen.
- Bij storingen moet u het gebruik van uw model onmiddellijk stopzetten en de oorzaak ervan verhelpen voordat u het opnieuw in gebruik neemt.
- Gebruik uw afstandsbediening niet bij onweer, onder hoogspanningsleidingen of in de buurt van zendmasten.
- Laat de zender steeds ingeschakeld zolang het modelvoertuig in gebruik is. Bij het stoppen van het gebruik, altijd eerst de motor stoppen en dan het ontvangstsysteem uitschakelen. Pas daarna mag de zender uitgeschakeld worden.
- Bescherm de afstandsbediening tegen vocht en sterke vervuiling.
- Stel de zender niet langdurig bloot aan direct zonlicht of overmatige hitte.
- Bij gebruik van zwakke batterijen in de zender neemt het bereik af. Als de batterijen of accu van de ontvanger (of de aandrijfacu, die bij een snelheidsregelaar met BEC ook de ontvanger van stroom voorziet) leeg raken, dan reageert het model niet meer correct op de besturingsopdrachten van de zender.  
In zo'n geval moet u het gebruik onmiddellijk stopzetten. Vervang daarna de batterijen door nieuwe of laad de ontvangeraccu/aandrijfacu van de ontvanger weer op.
- Neem bij het gebruik van het product geen risico's! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is uitsluitend afhankelijk van het verantwoorde gebruik van het model.

## 8 Voorschriften voor batterijen en accu's

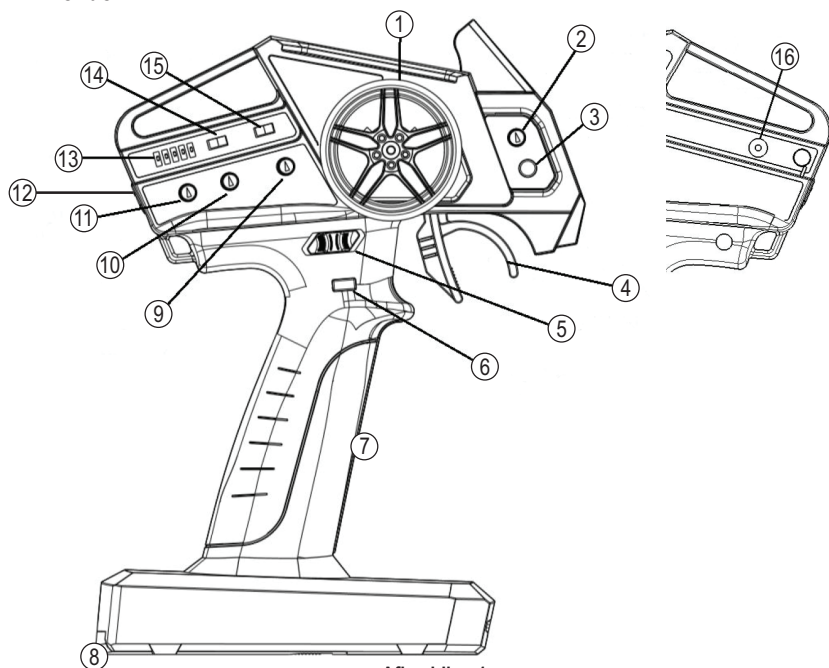


Het gebruik van batterijen en accu's is tegenwoordig weliswaar vanzelfsprekend, maar er bestaan toch tal van gevaren en problemen. Houd daarom in ieder geval rekening met de volgende informatie en veiligheidsinstructies voor de omgang met batterijen en accu's.

- Houd batterijen en accu's horen niet in kinderhanden thuis. Bewaar batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen.
- Laat batterijen en accu's niet rondslingeren. Er bestaat dan gevaar dat ze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt. Neem in dat geval onmiddellijk contact op met een arts!
- U mag batterijen/accu's nooit kortsluiten, demonteren of in vuur werpen. Er bestaat explosiegevaar!
- Beschadig nooit de buitenkant van een batterij of accu.
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid chemische brandwonden veroorzaken. Gebruik in dergelijke gevallen geschikte veiligheidshandschoenen.
- Uit batterijen en accu's lekkende vloeistoffen zijn chemisch uiterst agressief. Voorwerpen of oppervlakken die ermee in contact komen, kunnen ernstig beschadigd raken. Bewaar batterijen en accu's daarom op een daarvoor geschikte plaats.
- Gewone (niet-oplaadbare) batterijen mogen niet worden opgeladen. Er bestaat brand- en explosiegevaar! Niet-oplaadbare batterijen zijn uitsluitend bestemd voor eenmalig gebruik en dienen als ze verbruikt zijn, op een correcte manier te worden verwijderd. Laad alleen batterijen op die hiervoor bestemd zijn, gebruik een lader die geschikt is voor het batterijtype (LiPo, NiMH, enz.) en gebruik de juiste laadprocedure. Neem de gebruiksaanwijzing van de lader die u gebruikt nauwkeurig in acht.
- U mag accu's nooit onbewaakt laten tijdens het opladen!
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (bijv. als u het opbergt), moet u de batterijen/accu's uit de zender halen om beschadigingen door lekkende batterijen/accu's te voorkomen. Bewaar batterijen / accu's een droge, schone, koele plaats die niet toegankelijk is voor kinderen.
- Laad accu's eens in de ca. 3 maanden, omdat er anders door zelfontlading een zogeheten diepontlading kan optreden, waardoor de accu's onbruikbaar worden.
- Laad nooit beschadigde, lekkende of vervormde accu's op. Dit kan brand of een explosie tot gevolg hebben! Verwijder een dergelijke onbruikbaar geworden accu op milieuvriendelijke wijze en gebruik deze niet meer.
- Let bij het plaatsen van de batterijen/accu's en bij de aansluiting van de ontvanger op de spanning-/stroomvoorziening op de juiste polariteit (plus/+ en min/- in acht nemen).
- Vervang steeds de volledige set batterijen / accu's in de zender. Gebruik geen volle en halfvolle batterijen of accu's door elkaar. Gebruik steeds batterijen / accu's van hetzelfde type en van dezelfde fabrikant. U mag nooit batterijen en oplaadbare batterijen door elkaar gebruiken!
- Aangezien ronde-celaccu's een lagere uitgangsspanning (1,2 V) hebben dan batterijen (1,5 V), bevelen wij om redenen van bedrijfsveiligheid aan om in de zender van de afstandsbediening 4 AA/Mignon-batterijen en geen accu's te gebruiken. Anders geeft de zender al na relatief korte tijd een te lage bedrijfsspanning aan.

## 9 Bedieningsorganen en aansluitingen

### 9.1 Zender



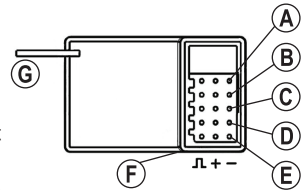
Afbeelding 1

1. Stuurwiel voor de stuurfunctie
2. Draaiknop "TH-TRIM" voor trimfunctie van de aandrijving
3. "BIND" knop voor koppelfunctie
4. Gashendel voor vooruit/achteruit rijden
5. Schuifschakelaar voor bedieningskanaal "AUX2"
6. Knop "AUX1" voor bedieningskanaal "AUX1"
7. Handgreep
8. Batterijen-/accucompartiment (aan de onderzijde) voor 4 batterijen/accu's type AA/Mignon
9. Draaiknop "ST.TRIM" voor het trimmen van de stuurfunctie
10. Draaiknop "TH-D/R" voor dualrate-functie van de aandrijving
11. Draaiknop "GYRO LV / ST-D/R" voor dualrate-functie van het sturen (gyro staat uit) **of** gyro-gevoeligheid (gyro is ingeschakeld)
12. Aan-uitschakelaar
13. LED's 1-5
14. Achteruit-schakelaar "ST" voor het omkeren van de richting van de stuurfunctie
15. Achteruit-schakelaar "TH" voor het omkeren van de rijrichting
16. Oplaadaansluiting (op de achterkant)



## 9.2 Pinbezetting van de ontvanger

- A Aansluiting "AUX2" voor extra bedieningskanaal (zie hoofdstuk 10.15)
- B Aansluiting "AUX1" voor extra bedieningskanaal (zie hoofdstuk 10.14)
- C Aansluiting "THR" voor snelheidsregelaar/gasservo
- D Aansluiting "STR" voor stuurservo
- E Aansluiting "BATT" voor externe voeding (b.v. voor een accucompartiment bij een voertuig met inwendige verbranding).
- F LED (aan de zijkant; het LED-lampje is ook van bovenaf te zien tussen de aansluitbussen)
- G Antennekabel



Afbeelding 2






## 10 Bediening van de zender

### 10.1 Batterijen/accu's in de zender plaatsen

- Open het batterijen-/accucompartiment aan de onderzijde van de zender door het klepje aan de onderzijde van de zender naar achteren te schuiven in de richting van de pijl.
- Plaats 4 batterijen (of 4 oplaadbare batterijen) van het formaat AA/Mignon en let daarbij op de juiste polariteit (plus/+ en min/-), zie de aanduidingen in het batterijen-/accucompartiment.
- Sluit het batterijen-/accucompartiment weer.

→ Om redenen van gebruiksduur en bedrijfsveiligheid raden wij aan de zender met batterijen te gebruiken, aangezien oplaadbare batterijen een lagere uitgangsspanning hebben. Deze lagere spanning leidt ertoe dat de zender na betrekkelijk korte tijd een te lage bedrijfsspanning te zien geeft.

### 10.2 De zender inschakelen

- Laat de bedieningsorganen van de zender los, beweeg niet.
- Zet de aan-/uitschakelaar (zie afb. 1, pnt. 12) naar boven.
- De LED's (afb. 1, pnt.13) geven de status van de batterijen-/accustatus aan; hoe minder LED's er branden, hoe lager de status:
  - 100%: 
  - 80%: 
  - 60%: 
  - 40%: 
  - 20%: 
  - Leeg: Als waarschuwingssignaal knipperen de LED's en wordt er een controlelicht weergegeven.
- Neem eerst de ontvanger het modelvoertuig in bedrijf.



#### **Opgelet!**

Schakel in principe altijd eerst de zender in, voordat u de ontvanger in gebruik neemt en op de spanning-/stroomvoorziening aansluit. Dit kan anders tot onvoorziene reacties van het voertuig leiden.

Stop het gebruik op tijd als het niveau van de batterijen-/accu te laag is. Stop eerst met het bedienen van het voertuig (b.v. snelheidsregelaar uitschakelen). Schakel pas daarna de zender uit en vervang de gebruikte/lege batterijen/accu's door nieuwe/volle. Nu kunt u eerst de zender en vervolgens het voertuig weer gebruiken.

### 10.3 Uitschakelen van de zender

- Koppel eerst de ontvanger los van de spanning-/stroomvoorziening en schakel dan het modelvoertuig uit.
- Zet pas dan de zender uit.



#### Opgelet!

Voordat u de zender uitschakelt, moet u altijd eerst de ontvanger loskoppelen van de spanning-/stroomvoorziening (of het modelvoertuig uitschakelen). Dit kan anders tot onvoorzienereacties van het voertuig leiden.



Verwijder de batterijen/accu's als de zender gedurende langere tijd niet zal worden gebruikt (b.v. opslag in de winter). Lege batterijen/accu's kunnen gaan lekken, waardoor de metalen contacten in het batterijen-/accucompartiment beschadigd kunnen worden en hierdoor vervalt de garantie!

### 10.4 Accu's in de zender opladen

De zender heeft een laadaansluiting aan de zijkant (afb. 1, pnt. 16), die kan worden gebruikt om geplaatste accu's op te laden (voor afmetingen/polariteit/laadstroom, zie hoofdstuk "Technische gegevens").

- Schakel de zender uit.
- Controleer of in het batterijen-/accucompartiment daadwerkelijk oplaadbare batterijen zijn geplaast.



#### Opgelet!

Conventionele batterijen zijn slechts geschikt voor eenmalig gebruik. Bij het opladen van niet-oplaadbare batterijen bestaat brand- en explosiegevaar! Laad alleen accu's op die daarvoor geschikt zijn.

Gebruik alleen een oplader die geschikt is voor het relevante aantal cellen in de zender en het bijbehorende batterijtype (bijv. NiMH).

In de zender is een beschermingsdiode ingebouwd; dit kan problemen veroorzaken met bepaalde opladers.

- Sluit de laadaansluiting aan op uw lader met behulp van een geschikte laadkabel.
- Ontkoppel de lader weer van de laadaansluiting wanneer het laden klaar is.
- Zet de zender aan en controleer de LED-indicator, zie hoofdstuk 10.2.



We adviseren de accu's niet rechtstreeks in de zender op te laden, maar buiten de zender met een hoogwaardig laadapparaat voor afzonderlijke cellen. Hier kunnen, afhankelijk van de accu's en de lader, hogere laadstromen worden gebruikt, zodat de accu's sneller volledig kunnen worden opgeladen.

### 10.5 Stuurwiel voor de stuurfunctie

Het stuur (afb. 1, pnt. 1) bestuurt de stuurservo die is aangesloten op ontvangerkanaal 1. Wanneer het stuur naar links wordt gedraaid (tegen de wijzers van de klok in), moet het voertuig naar links bewegen, afhankelijk van de draaihoek; wanneer het stuurwiel naar rechts wordt gedraaid (met de wijzers van de klok mee), moet het voertuig naar rechts bewegen.

De volgende bedieningsorganen op de zender hebben invloed op de stuurfunctie en worden in de volgende hoofdstukken uitvoerig beschreven:

- Draaiknop "ST-TRIM" (afb. 1, pnt. 9): Stel de midden-/neutraalstand van de stuurservo in (of rechttuitrijdenstand van het voertuig), zie hoofdstuk 10.7
- Draaiknop "GYRO LV / ST-D/R" (afb. 1, pnt. 11): Alleen als de gyro in de ontvanger **is uitgeschakeld**: Begrenzing van de maximale uitslag van de stuurservo, zie hoofdstuk 10.8
- Achteruit-schakelaar "ST" (afb. 1, pnt. 14): Omkering van richting voor de stuurfunctie, zie hoofdstuk 10.9

## 10.6 Gashendel voor aandrijffunctie

Met de gashendel (afb. 1, pnt 4) wordt de op ontvangerkanaal 2 aangesloten snelheidsregelaar (of een gasservo van een verbrandingsvoertuig) bediend.

Als de gashendel naar de handgreep wordt getrokken, dan moet het voertuig voorwaarts rijden (snelheid afhankelijk van de stand van de hendel). Als u de gashendel van de handgreep wegduwt, moet het voertuig achteruit rijden of remmen (afhankelijk van het voertuig).

De volgende bedieningsorganen op de zender hebben invloed op de aandrijffunctie en worden in de volgende hoofdstukken uitvoerig beschreven:

- Draaiknop "TH-TRIM" (afb. 1, pnt. 2): Midden-/neutraalstand instellen, zie hoofdstuk 10.10
- Draaiknop "TH-TRIM" (afb. 1, pnt. 10): Dualrate-instelling, zie hoofdstuk 10.11
- Achteruit-schakelaar "TH" (afb. 1, pnt. 15): Omkering van richting, zie hoofdstuk 10.12

## 10.7 Trim voor stuurfunctie, draaiknop "ST-TRIM"

Als het voertuig tijdens het rijden de neiging heeft naar links of rechts te trekken terwijl het stuurwiel in de middelste stand staat, stel dan de trim voor de stuurfunctie daar op in met de zender met draaiknop "ST-TRIM" (zie afb. 1, pnt. 9).

Tijdens de afstelling geeft een van de LED's (afb. 1, pnt. 13) de trimstand aan; na ong. 5 seconden zonder de draaiknop te bewegen, wisselt de LED-indicator weer naar de batterijen-/accustatus.



→ Als de trimweg niet voldoende is, controleer dan de juiste positie van de servohendel op de stuurservo of de stuurstang in het voertuig.

De afstelling moet zodanig geschieden dat de neutrale stand van het stuur ongeveer overeenkomt met de middenstand van de bedieningsknop.

## 10.8 Gyrogevoeligheid of dualrate voor stuurfunctie, Draaiknop "GYRO LV / ST-D/R"

Draaiknop "GYRO LV / ST-D/R" (afb. 1, pnt. 11) heeft twee verschillende functies, afhankelijk van of de gyro in de ontvanger is in- of uitgeschakeld.

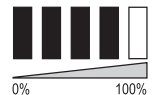
### 10.8.1 Gyro is ingeschakeld

Met Draaiknop "GYRO LV / ST-D/R" (afb. 1, pnt. 11) kan de gyrogevoeligheid worden gewijzigd. Er is een gedetailleerde beschrijving te vinden in hoofdstuk 11.

### 10.8.2 Gyro is uitgeschakeld

De maximale stuuruitslag kan met de draaiknop "GYRO LV / ST-D/R" (afb. 1, pnt. 11) worden begrensd, waardoor het voertuig bij snel rijden gemakkelijker te besturen is, omdat het gevoeliger reageert.

Tijdens het afstellen geeft een van de LED's (afb. 1, pnt. 13) de instelling aan; na ong. 5 seconden zonder de bedieningsknop te bewegen, schakelt de LED-indicator terug naar de batterijen-/accustatus.



#### Opgelet!

Als u de draaiknop helemaal naar links draait, dan beweegt de stuurservo niet meer. Het voertuig kan dus niet meer worden bestuurd.

## 10.9 Omgekeerde instelling voor stuurfunctie, schuifschakelaar "ST"

Met schuifschakelaar "ST" (afb. 1, pnt. 14) kan de bewegingsrichting van de stuurservo worden omgekeerd (b.v. als u de zender met uw rechterhand vasthoudt en met uw linker stuurt).

## 10.10 Trim voor aandrijffunctie, "TH-TRIM" draaiknop

Indien het voertuig niet tot stilstand komt wanneer u de gashendel loslaat, dan stelt u de trim voor de aandrijffunctie dienovereenkomstig in op de zender met de draaiknop "TH-TRIM" (afb. 1, pnt. 2).

Tijdens de afstelling geeft een van de LED's (afb. 1, pnt. 13) de trimstand aan; na 5 seconden zonder de draaiknop te bewegen, schakelt de LED-indicator terug naar de batterijen-/accustatus.

→ Indien de trimweg onvoldoende is, dan is herprogrammering van de neutraal- en volgasstand noodzakelijk voor een voertuig met elektronische snelheidsregelaar. Bij een voertuig met een gas-/remservo moet de neutraalstand worden gecorrigeerd via de desbetreffende bedieningsinrichting.

De afstelling moet zodanig geschieden dat de neutraalstand van het stuur ongeveer overeenkomt met de middenstand van de bedieningsknop.



## 10.11 Dualrate voor aandrijffunctie, "TH-D/R" draaiknop

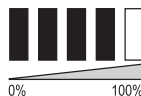
De regelafstand voor kanaal 2 (snelheidsregelaar of gas-/remservo) kan worden ingesteld met de draaiknop.

Deze functie kan ook worden gebruikt om de maximumsnelheid van een voertuig voor een beginner te begrenzen. Als bijv. een elektronische snelheidsregelaar op kanaal 2 is aangesloten, dan leidt een begrenzing ertoe, dat ondanks een volledige uitslag van de gas-/remhendel bijvoorbeeld nog slechts 50% van het motorvermogen ter beschikking staat.

Tijdens het afstellen geeft een van de LED's (afb. 1, pnt. 13) de instelling aan; na ong. 5 seconden zonder de bedieningsknop te bewegen, schakelt de LED-indicator terug naar de batterijen-/accustatus.

→ **Denk eraan:**

Als u de draaiknop helemaal naar links draait (tegen de wijzers van de klok in), kan het zijn dat de aandrijving niet meer beweegt.



## 10.12 Omgekeerde instelling voor aandrijffunctie, schuifschakelaar "TH"

Normaal gesproken moet het voertuig voorwaarts bewegen wanneer u de gashendel naar de handgreep op de zender trekt. Als dit niet het geval is, dan kunt u de bewegingsrichting van de aandrijving omkeren met de schuifschakelaar "TH" (afb. 1, pnt. 15).

→ **Denk eraan:**

Als u een elektromotor hebt losgekoppeld van de snelheidsregelaar (bijv. tijdens reparatiewerkzaamheden aan het voertuig) en het voertuig vervolgens in de verkeerde richting beweegt, dan moet u de motorkabels juist weer aansluiten in plaats van de schuifschakelaar te bedienen (verwissel bij borstelloze motoren 2 van de 3 kabels om de richting om te keren).

## 10.13 EPA-instelling

De afkorting "EPA" betekent "End Point Adjustment", wat staat voor de instelling van de eindpositie.

### EPA- instelling voor de stuurfunctie:

Hier kunt u precies bepalen hoe groot de maximaal toelaatbare uitslag voor de stuurservo naar links en rechts altijd mag zijn, zodat deze niet mechanisch blokkeert (en dus beschermd is tegen beschadiging van de aandrijving). De instelling is afzonderlijk mogelijk voor beide draairichtingen van de stuurservo.

### EPA-instelling voor de aandrijffunctie:

Door de EPA-instelling voor de aandrijffunctie bij een elektronische snelheidsregelaar te wijzigen, wordt de maximumsnelheid bij het vooruit- en achteruitrijden beperkt. De instelling kan voor elke rijrichting afzonderlijk worden gemaakt.

Bij een verbrandingsvoertuig met een gasservo kan precies worden aangegeven hoe groot de maximaal toelaatbare uitslag in beide richtingen mag zijn, zodat deze niet mechanisch blokkeert (en de transmissie dus niet wordt beschadigd). De afstelling is afzonderlijk mogelijk in beide draairichtingen van de gasservo (zo kan de volgasstand correct worden ingesteld - en als de rem ook via de gasservo wordt aangestuurd, kan de maximale remkracht worden ingesteld).

→ U kunt de EPA-instelling gebruiken om bijvoorbeeld de snelheid voor vooruitrijden te beperken, maar de snelheid voor achteruitrijden ongewijzigd te laten (met de Dualrate-instelling veranderen beide snelheden tegelijk).

Na wijziging van de EPA-instelling is het aan te bevelen de trim van de aandrijffunctie te corrigeren (zie hoofdstuk 10.10).

Indien een elektronische snelheidsregelaar wordt gebruikt, dan kan het ook nodig zijn de neutraal- en volgasstand op de snelheidsregelaar opnieuw te programmeren.

### Ga verder met de volgende stappen als u de instellingen wilt wijzigen:

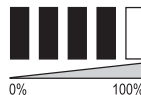
- Koppel eerst de ontvanger los van de spanning-/stroomvoorziening en schakel dan het modelvoertuig uit.
- Schakel de zender uit.
- Plaats het voertuig op een stabiele ondergrond, zodanig de wielen vrij kunnen draaien.

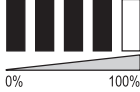
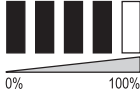
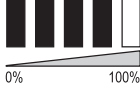


#### Opgelet!

Tijdens de EPA-afstelling zijn zowel de aandrijving (wielen, assen, enz.) als de besturing actief en bewegen op volle snelheid. Zorg er daarom voor dat het voertuig goed vast staat. Grijp niet in de aandrijving of bewegende onderdelen. Houd het voertuig niet aan de wielen vast!

- Duw de gashendel zo ver mogelijk weg van de handgreep (maximale snelheid voor achteruitrijden) en houd ook de "AUX1" knop ingedrukt (zie hoofdstuk 10, punt 6) en schakel de zender in.
- De middelste van de 5 LED's knippert, de EPA-instelmodus is actief.
- Laat nu de gashendel en de "AUX1" knop weer los; de middelste LED blijft knipperen.
- Start nu de ontvanger of het modelvoertuig op (schakel de snelheidsregelaar of de stroomvoorziening van de ontvanger in).
- Het voertuig moet nu gebruiksklaar zijn en reageren op de bedieningscommando's op de zender (links, rechts, vooruit, achteruit, neutraal).
- Zet de gashendel in de stand voor "**Volgas vooruit**" (trek de gashendel helemaal naar de handgreep) en de aandrijving loopt nu op volle snelheid vooruit.
- De "TH-TRIM" draaiknop kan worden gebruikt om de EPA-instelling voor "Volgas vooruit" te wijzigen. De LED's geven de huidige instelling aan. Het motortoerental zou iets moeten veranderen bij het instellen van de draaiknop.
- Laat de gashendel los, zodat deze in de neutrale stand komt te staan.



- Bij sommige elektronische snelheidsregelaars moet de gashendel nu kort in de stand "Vol gas achteruit" worden gezet en vervolgens weer worden losgelaten (neutraalstand). Dit is nodig voor de snelheidsregelaar om achteruit rijden mogelijk te maken.
- Zet de gashendel in de stand voor "**Vol gas achteruit**" (duw de gashendel helemaal van de hendel af, de aandrijving rijdt nu met volle snelheid achteruit (bij voertuigen met verbrandingsmotor is er natuurlijk geen achteruitrijden, maar wordt de rem bediend).
- Met de draaiknop "TH-TRIM" kan de EPA-instelling voor "Vol gas achteruit" (of de reminstelling voor voertuigen met verbrandingsmotor) worden gewijzigd. De LED's geven de huidige instelling aan.
 
- Laat de gashendel los, zodat deze in de neutrale stand komt te staan.
- Stel de neutraalstand in met de draaiknop "TH-TRIM", zodat de aandrijving stopt.
- Beweeg het stuurwiel helemaal naar **linksen** houd het in deze stand vast.
- Gebruik de draaiknop "ST-TRIM" om de EPA-instelling voor de maximale uitslag van de stuurservo naar links te wijzigen. De LED's geven de huidige instelling aan. De instelling moet zodanig worden uitgevoerd dat de maximale stuuruitslag wordt bereikt, maar dat de servo niet tegen de stop aanloopt.
 
- Laat het stuurwiel nu los, zodat het in de neutrale stand komt.
- Beweeg het stuurwiel helemaal naar **rechtsen** houd het in deze stand vast.
- Gebruik de draaiknop "ST-TRIM" om de EPA-instelling voor de maximale uitslag van de stuurservo naar rechts te wijzigen. De LED's geven de huidige instelling aan. De instelling moet zodanig zijn dat de maximale stuuruitslag wordt bereikt, maar dat de stuurservo niet tegen de stop aanloopt.
 
- Laat het stuurwiel nu los, zodat het in de neutrale stand komt.
- Stel de neutraalstand (middenstand) van de besturing in met de draaiknop "ST-TRIM".
- Koppel de ontvanger los van de spanning-/stroomvoorziening en schakel dan het modelvoertuig uit.
- Schakel de zender uit. De EPA-instellingen zijn nu voltooid en opgeslagen. U kunt nu de zender en het voertuig op de gebruikelijke manier bedienen.

## 10.14 Knop voor bedieningskanaal "AUX1"

Met knop "AUX1" (afb. 1, pnt 6) kan een extra functie worden bediend. Zolang de toets wordt ingedrukt, activeert de ontvanger de overeenkomstige uitgang (zie afb. 2, pnt B).

Deze kan bijvoorbeeld op een groter modelvoertuig worden gebruikt voor een afzonderlijke remservo van een schijfrem: De schijfrem blijft geactiveerd zolang u de knop ingedrukt houdt.

## 10.15 Schuifschakelaar voor bedieningskanaal "AUX2"

De zender biedt de mogelijkheid om extra functies in te schakelen met de schuifschakelaar "AUX2" (afb. 1, pnt. 5); de schakelaar heeft 3 verschillende schakelstanden.

U kunt er bijvoorbeeld extra verlichting of een geluidsinstallatie in het voertuig mee aansturen via de daarvoor bedoelde ontvangeruitgang (zie afb. 2, pnt. A).

# 11 Gyrofunctie van de ontvanger

In de ontvanger is een gyro geïntegreerd. Deze werkt op de uitgang van de stuurservo, zodat, als de achterkant van het voertuig uitzwenkt, automatisch tegengestuurd wordt. Er kunnen 8 verschillende gevoeligheidsniveaus worden geselecteerd - bovendien kan de gyro ook worden uitgeschakeld.

## 11.1 Gyrofunctie in-/uitschakelen



**Denk eraan:**

De gyro in de ontvanger is bij levering reeds in de standaardinstelling ingeschakeld.

**Ga als volgt te werk:**

- Koppel eerst de ontvanger los van de spanning-/stroomvoorziening en schakel dan het modelvoertuig uit.
- Schakel de zender uit.
- Plaats het voertuig op een stabiele ondergrond, zodanig de wielen vrij kunnen draaien.



**Opgelet!**

De motor start kort tijdens het schakelen. Steek uw hand niet in de aandrijving. Houd de wielen niet vast.

- De LED op de ontvanger knippert om aan te geven of de gyro is in- of uitgeschakeld. U kunt echter ook bepalen of de gyro aan of uit staat door een functioneringstest uit te voeren (beschrijving hieronder).
- Schakel de zender in en vervolgens het voertuig (snelheidsregelaar of ontvanger-voeding). Wacht tot het voertuig gebruiksklaar is en correct reageert op de stuursignalen op de zender (stuur- en aandrijffunctie; corrigeer zonodig de trim voor de aandrijffunctie).
- Laat de gashendel en de draaiknop voor de stuurfunctie op de zender los, zodat ze in de middenstand (neutraalstand) staan.
- Druk 3 maal kort na elkaar op de "BIND" knop op de zender (zie afb. 1, pnt. 3) om de gyro in de ontvanger in- of uit te schakelen.

De ontvangeruitgang voor de aandrijffunctie wordt kort geactiveerd (bij elektrische voertuigen start de motor kort; bij voertuigen met verbrandingsmotor wijkt de gasservo kort uit). De LED op de ontvanger knippert om de huidige status aan te geven:

- LED knippert 1 x: Gyro is uitgeschakeld
- LED knippert 3 x: Gyro is ingeschakeld



- Controleer de werking van de gyro door het voertuigchassis naar links of rechts te draaien (20° - 45°) om een loskomende achterkant van het voertuig te simuleren. Het is niet nodig dat de motor/aandrijving draait wanneer u dit doet.

Bij **ingeschakelde** Gyro worden de voorwielen door de stuurservo in tegengestelde richting bewogen. De gevoeligheid van de gyro kan worden veranderd met de draaiknop "GYRO LV / ST-D/R" (afb. 1, pnt. 11), zie hoofdstuk 11.2.

Bij **uitgeschakelde** Gyro verandert de positie van de voorwielen **niet**. De draaiknop "GYRO LV / ST-D/R" (afb. 1, pnt. 11) wordt nu gebruikt om de dualrate voor de stuurfunctie in te stellen, zie hoofdstuk 10.8.

- Koppel de ontvanger los van de spanning-/stroomvoorziening en schakel dan het modelvoertuig uit.
- Schakel pas daarna de zender uit.
- Na het opnieuw ingebruikneming van de zender en ontvanger/voertuig is de gekozen instelling actief, de gyro staat aan of uit.

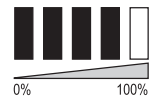
## 11.2 De gevoeligheid van de gyroscoop instellen

Wanneer de gyro is **ingeschakeld**, kan de gevoeligheid met de draaiknop "GYRO LV / ST-D/R" (afb. 1, pnt. 11) in 8 stappen worden veranderd. De LED's op de zender geven de instelling aan.

U kunt dus het tegensturen door de stuurservo bij het loskomen van de achterkant van het voertuig naar wens verhogen of verlagen.

U kunt de werking van de gyro en het tegensturen door de stuurservo controleren door het chassis van het voertuig naar links of rechts te draaien om te simuleren dat de achterkant van het voertuig zwenkt. Het is niet nodig dat de motor/aandrijving draait wanneer u dit doet.

→ Bij **uitgeschakelde** Gyro moet de draaiknop "GYRO LV / ST-D/R" (afb. 1, pnt. 11) wordt gebruikt om de dualrate voor de stuurfunctie in te stellen, zie hoofdstuk 11.7.



## 12 Controleren van de stuur- en aandrijffunctie

Zet uw modelvoertuig op een geschikte ondergrond, zodat alle wielen vrij kunnen draaien en het voertuig veilig staat. Grijp niet in het bereik van draaibare of bewegende onderdelen; gevaar op letsel!

Schakel eerst de zender in en zet, als dit nog niet is gebeurd, de trimmer voor de rij- en stuurfunctie in de middenpositie.

Schakel vervolgens de spanning-/stroomvoorziening voor de ontvanger in (bijv. sluit de aandrijfacu aan op de snelheidsregelaar, schakel de snelheidsregelaar in).

### 12.1 Stuurfunctie

Als u alles juist hebt aangesloten en gemonteerd, moet de besturing van het model reageren op de draaibewegingen van het stuurwiel (afb. 1, pnt. 1).

Als het stuurwiel zich in de middelste stand bevindt, moeten de wielen van het voertuig recht zijn uitgelijnd. Als de wielen schuin staan, terwijl het stuurwiel zich in de middelste stand bevindt, controleer dan de juiste stand van de servohendels op de stuurservo. Indien nodig kunnen de stuurstangen van de besturing ook worden bijgesteld.

Als u het stuurwiel op de zender naar links stuurt, moeten de wielen op het voertuig naar links draaien. Als u naar rechts stuurt, moeten de wielen naar rechts draaien.



#### **Opgelet!**

De bediening van het stuurwiel op de zender vereist slechts weinig kracht. Daarom is het ruim voldoende als u het stuurwiel alleen met de vingertoppen bedient. Pogingen om het stuurwiel met grotere kracht te draaien bij het bereiken van de eindstop kunnen leiden tot de versterking van het stuurmechanisme in de zender. De waarborg/garantie komen dan te vervallen!

Als de wielen net tegenovergesteld insturen, dan kunt u de omgekeerde instelling voor de besturing activeren. Dit keert de servorijsrichting om. In bepaalde omstandigheden kan daarna een nieuwe instelling van de stuurtrim worden vereist.

Stel de stuurstang op het model zo af, dat u naar links en rechts de volle stuuruitslag hebt, zonder dat daarbij de besturing mechanisch aanslaat of wordt begrensd. Als de stuuruitslag bij gebruik van het model te groot blijkt te zijn, kan deze met de EPA-instelling worden verminderd (zie hoofdstuk 10.13).

## 12.2 Aandrijffunctie

Als u de gashendel (afb. 1 pnt. 4) tot aan de aanslag in richting van de handgreep trekt, dan moet het model accelereren. Als de gashendel naar voren wordt geduwd, dan moet het model worden afgeremd of in achteruit worden geschakeld (afhankelijk van het voertuig of de snelheidsregelaar).

→ Bij sommige elektronische snelheidsregelaars vindt achteruitrijden pas plaats wanneer de gashendel voor de **tweede maal** van de handgreep wordt weggedrukt (dit is om te voorkomen dat snel wordt overgeschakeld tussen vooruit- en achteruitrijden en daardoor de aandrijving wordt overbelast). Neem de gebruiksaanwijzing van de snelheidsregelaar die u gebruikt in acht.

Bij de meeste voertuigen met een verbrandingsmotor sturen de gasservo en een bijbehorende servostangenstelsel tegelijkertijd de carburateur en een schijfrem aan.

Als de aandrijving van uw model zich precies tegenovergesteld gedraagt, dan kunt u de achteruitinstelling voor de aandrijffunctie activeren.

Stel bij een model met verbrandingsmotor het servostangenstelsel voor de carburateur en de removerbrenging zodanig af dat de gasservo niet mechanisch wordt beperkt. De triminstelling voor de aandrijffunctie moet zich daarbij in de middenpositie bevinden. De slag van de servo kan ook worden beperkt door middel van de EPA-instelling (zie hoofdstuk 10.13).

Bij een model met elektronische snelheidsregelaar moeten de afzonderlijke standen van de bedieningshendel voor de aandrijffunctie (vooruit, stop, achteruit) onder omstandigheden in de snelheidsregelaar worden geprogrammeerd. Raadpleeg de documentatie bij de snelheidsregelaar voor verdere instructies hierover. Indien de snelheidsregelaar niet programmeerbaar is, dan stelt u de trim zo in dat het voertuig stilstaat wanneer de gashendel in de middelste/ neutraalstand staat.

## 12.3 Extra kanalen "AUX1" en "AUX2"

Als servo's worden aangestuurd, zorg er dan altijd voor dat de servo's niet tot blokkeren draaien. Dit betekent dat de servo's in de betreffende eindstanden niet mechanisch aanslaan. Dies leidt niet alleen tot een verhoogd stroomverbruik, maar ook tot overbelasting van de servoaandrijving respectievelijk de servoelektronica.

- Het kanaal "AUX1" (afb. 2, pnt. B) op de ontvanger is geactiveerd zolang u de knop "AUX1" (afb. 1, pnt. 6) ingedrukt houdt.
- Het kanaal "AUX2" (afb. 2, pnt. A) op de ontvanger biedt in totaal 3 verschillende schakelstanden via de schuifschakelaar "AUX2".

## 13 Verbindingsfunctie

Om ervoor te zorgen dat bij 2,4 GHz-afstandsbedieningen een storingsvrije signaaloverdracht kan plaatsvinden, moeten zender en ontvanger digitaal gelijk gecodeerd zijn. De afstemming van de digitale codering (koppeling tussen zender en ontvanger) geschiedt met behulp van de koppelfunctie (ook wel "pairing" genoemd).

Zender en ontvanger zijn in de regel reeds af fabriek op elkaar afgestemd of ingebonden en kunnen onmiddellijk worden gebruikt.

Het vernieuwen van de binding is slechts na een ontvanger- resp. zenderwissel of voor het verhelpen van storingen nodig.

### Ga als volgt te werk:



#### Opgelet, belangrijk!

De EPA-instelling (zie hoofdstuk 10.13) voor de aandrijffunctie moet op maximum staan voor zowel vooruit- als achteruitrijden (dit betekent dat er geen snelheidsbegrenzing mag zijn).

Bovendien moet u de twee draaiknoppen "TH-D/R" (afbeelding 1, punt 10) en "GYRO LV / ST-D/R" (afbeelding 1, punt 11) met de wijzers van de klok mee tot aan hun aanslag draaien.

**Indien dit niet in acht wordt genomen, dan is het mogelijk dat het koppelingsproces u.U. niet correct wordt voltooid, aangezien de ontvanger ook wordt gekalibreerd tijdens het koppelingsproces (waarbij de maximumstanden voor de gashendel en het stuur worden aangeleerd).**

- Koppel eerst de ontvanger los van de spanning-/stroomvoorziening en schakel dan het modelvoertuig uit.
  - Schakel de zender uit.
  - Plaats de ontvanger horizontaal. Bevestig deze met b.v. een stukje plakband op zijn plaats.
  - Houd de "BIND"-toets op de zender ingedrukt voor de koppelingsfunctie (afb. 1, punt 3) en schakel de zender in. De LED's (afb. 1, punt 13) geven nu van links naar rechts een controlelicht aan. Laat de "BIND" knop weer los. De zender zoekt nu gedurende ong. 10 seconden naar de ontvanger.
  - Terwijl het controlelampje op de zender zichtbaar is, sluit u de ontvanger weer aan op de spanning-/stroomvoorziening (b.v. schakel de snelheidsregelaar in).
  - De LED op de ontvanger geeft nu een aantal knippersignalen en gaat na een paar seconden permanent branden. Op de zender stopt ook het controlelicht, de LED's branden permanent (en geven zoals gebruikelijk de batterijen-/accustatus aan).
- De ontvanger bevindt zich nu in de kalibratiemodus, waarin deze de maximumstanden voor de gashendel (vol gas vooruit/achteruit) en de maximumstanden voor de stuuruitslag links/rechts moet aanleren.
- Trek de gashendel op de zender zo ver mogelijk naar de handgreep (= vol gas naar voren), en breng hem dan terug naar de middenstand (neutraalstand). De aandrijving loopt hierbij niet.
  - Beweeg de gashendel zo ver mogelijk weg van de handgreep (= vol gas achteruit) en breng deze dan terug naar de middenstand (neutraalstand). De aandrijving loopt hierbij niet.
  - Draai het stuurwiel op de zender linksom helemaal naar links en zet het dan terug in de middenstand (neutraalstand). De stuurinrichting beweegt zoals gewoonlijk.
  - Draai het stuurwiel met de wijzers van de klok mee helemaal naar rechts en zet het vervolgens terug in de middenstand (neutraalstand). De stuurinrichting beweegt zoals gewoonlijk.
  - De LED in de ontvanger moet nu 3x knipperen en daarna permanent branden.
- Als de LED op dit punt niet 3x knippert, dan moet u de EPA-instelling en de stand van de twee draaiknoppen controleren (zie opmerking aan het begin van het koppelingsproces) en deze juist instellen.

- Controleer kort de werking van het voertuig, of het correct reageert op de stuursignalen van de zender (besturing en motor/aandrijving).
  - Indien gewenst, kunt u nu de gyro aan- of uitzetten. Zie hiervoor hoofdstuk 11.1.
  - Koppel de ontvanger los van de spanning-/stroomvoorziening en schakel dan het modelvoertuig uit.
  - Schakel daarna de zender uit.
  - De ontvanger kan nu opnieuw worden geplaatst, bijvoorbeeld in een ontvangerbox op het voertuig. De ontvanger moet horizontaal staan (contactpunten/stekkers moeten naar boven wijzen), maar de zijdelingse oriëntatie is niet van belang. Leid de antennekabel uit de ontvangerbox. Berg de resterende kabels op in de ontvangerbox en sluit deze weer, waarbij u erop moet letten dat u geen kabels bekneelt bij het dichtschroeven.
- De ontvanger moet horizontaal in het voertuig worden geplaatst, zodat de in de ontvanger geïntegreerde gyroscoop correct kan werken.
- Nu kunt u de zender en het voertuig weer in gebruik nemen.

## 14 Conformiteitsverklaring (DOC)

Bij deze verklaart Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dat dit product voldoet aan de richtlijn 2014/53/EG.

De volledige tekst van de EG-conformiteitsverklaring staat als download via het volgende internetadres ter beschikking:

[www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads)

Selecteer een taal door op het vlagsymbool te klikken en vul het bestelnummer van uw product in het zoekveld in; vervolgens kunt u de EG-conformiteitsverklaring als PDF-bestand downloaden.

## 15 Reiniging en onderhoud

Het product is onderhoudsvrij. Voor af en toe schoonmaken moet een droge, pluisvrije doek worden gebruikt.

Gebruik nooit agressieve schoonmaakmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische oplossingen, omdat deze verkleuring of beschadiging van de behuizing kunnen veroorzaken.

# 16 Verwijdering

## 16.1 Product



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende **gratis** inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

## 16.2 Batterijen/accu's

Verwijder eventueel geplaatste batterijen/accu's en gooi ze apart van het product weg. U als eindgebruiker bent wettelijk verplicht (batterijverordening) om alle gebruikte batterijen/accu's in te leveren; het weggooien bij het huisvuil is verboden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

# 17 Verhelpen van storingen

## De zender reageert niet:

- Controleer de batterijen in de zender en vervang deze eventueel door nieuwe.
- Controleer of de batterijen met de juiste polariteit zijn geplaatst.

## Servo's en/of snelheidsregelaar reageren niet:

- Controleer de stroomvoorziening van de ontvanger.
- Test de BEC-functie van de snelheidsregelaars.
- Controleer de polarisatie van de stekker van de servo.
- Controleer de toewijzing van de ontvangerkanalen aan de bedieningselementen op de zender. Controleer of servo's of snelheidsregelaars op het juiste kanaal van de ontvanger zijn aangesloten.
- Programmeer de ontvanger opnieuw op de zender (koppelfunctie uitvoeren).
- Controleer de dualrate-instelling op de zender.
- Controleer de EPA-instelling op de zender.

## De servo's trillen:

- Controleer de stroomvoorziening van de ontvanger.

## Een servo bromt:

- Controleer de stroomvoorziening van de ontvanger.
- Controleer het licht lopen van de stuurstang.
- De servo draait tegen de aanslag; begrensd de slag van de servo via de EPA-instelling.
- Bedien de servo voor testdoeleinden zonder servohendel.

## Het systeem heeft slechts een klein bereik:

- Controleer de stroomvoorziening van de ontvanger.
- Controleer de batterijen in de zender en vervang deze eventueel door nieuwe.
- Verplaats anders de antenne van de ontvanger voor testdoeleinden. De antenne moet indien mogelijk loodrecht uit het voertuig komen, om een groot bereik te behalen.

## De zender schakelt onmiddellijk of na korte tijd vanzelf uit:

- Controleer de batterijen in de zender en vervang deze eventueel door nieuwe.

## Het voertuig stuurt niet of de stuurhoek is te klein:

- Controleer het licht lopen van de stuurstang.
- Controleer de stuurservo en de stuurstang. Deze wordt mogelijk door steentjes/bladeren e.d. geblokkeerd.
- Controleer de aansluiting van de stuurservo (kanaal 1).
- Controleer de tweevoudige instelling op de zender (bij te lage instelling van de tweevoudige instelling functioneren de servo's niet meer).
- Controleer de EPA-instelling op de zender.

## Het voertuig beweegt niet of slechts langzaam:

- Verhoog de dualrate-instelling van de aandrijffunctie met de draaiknop "TH-D/R" (afb. 1, pnt. 10), zie hoofdstuk 10.11. Beweeg de draaiknop met de klok mee naar rechts.

#### **Het model reageert niet of reageert niet juist:**

- Laat alle bedieningsorganen van de zender los (vooral de gashendel en het stuurwiel). Schakel dan pas de ontvanger of het voertuig in.
- Volg de gebruiksaanwijzing van de voertuig-/snelheidsregelaar en herprogrammeer de neutraalstand en de volgasstand voor vooruit/achteruit.
- Is het voertuig te ver weg? Het bereik kan bovendien worden verminderd door omgevingsinvloeden; bijv. storingen op de zendfrequentie of de nabijheid van andere zenders (niet alleen zenders, maar ook WLAN-/Bluetooth®-apparaten die eveneens een zendfrequentie van 2,4 GHz gebruiken), van metalen onderdelen, gebouwen, enz.
- Leid de antennekabel van de ontvanger uit de ontvangerbox, gebruik een verticale antennebuis. Rol de antennekabel niet op. Knip de antennekabel nooit door.

#### **De auto blijft niet staan als de gas-/remhendel wordt losgelaten:**

- Corrigeer e trimregelaar voor de aandrijffunctie.
- Volg de gebruiksaanwijzing van de voertuig-/snelheidsregelaar en herprogrammeer de neutraalstand en de volgasstand voor vooruit/achteruit.

#### **De aandrijffunctie is tegenovergesteld ten opzichte van de beweging van de gashendel op de zender:**

- Activeer de achteruit-instelling voor de aandrijffunctie op de zender, zie hoofdstuk 10.12.

#### **De besturing is tegengesteld ten opzichte van de beweging van het draaiwiel op de zender:**

- Activeer de achteruit-instelling voor de stuurfunctie op de zender, zie hoofdstuk 10.9.

#### **De stuuruitslag is te klein of het stuur beweegt niet:**

- Alleen als de gyro uitgeschakeld is: Verhoog de dualrate-instelling van de besturing met de draaiknop "GYRO LV / ST-D/R" (afb. 1, pnt. 11), zie hoofdstuk 10.8. Beweeg de draaiknop met de klok mee naar rechts.
- Herprogrammeer de EPA-instelling op de zender, zie hoofdstuk 10.13.

#### **De besturing beweegt hoewel het stuurwiel op de zender niet wordt bediend:**

- De in de ontvanger geïntegreerde gyro schuurt tegen een slingerende achterkant van het voertuig aan. De gyro werkt ook wanneer het voertuig stilstaat, bijv. als u het wilt draaien of anders wilt positioneren.
- Indien u de gyro niet nodig hebt, schakel deze dan uit, zie hoofdstuk 11.1.

#### **De stuuruitslag via de gyro is te sterk/te zwak:**

- Stel een lagere of hogere gevoeligheid in, zie hoofdstuk 11.2.
- Zorg ervoor dat de ontvanger horizontaal staat (de kabels/aansluitingen moeten naar boven wijzen). Anders zal de gyro de ongewenste draaibeweging van het voertuig niet correct kunnen detecteren en niet correct kunnen tegensturen.


#### **De gyro werkt niet:**

- Schakel de gyro in, zie hoofdstuk 11.1.
- Zorg ervoor dat de ontvanger horizontaal staat (de kabels/aansluitingen moeten naar boven wijzen). Anders zal de gyro de ongewenste draaibeweging van het voertuig niet correct kunnen detecteren en niet correct kunnen tegensturen.



## 18 Technische gegevens

### 18.1 Zender

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Spanning-/stroomvoorziening..... | 4,2 - 8,4 V/DC, 4 batterijen/accu's type AA/Mignon  |
| Kanalen                          | 4   |
| Laadaansluiting .....            | buiten-Ø 5,5 mm, binnen-Ø 1,5 mm, polariteit  ,<br>laadstroom max. 250 mA, daarvoor geschikte oplader vereist voor 4<br>cellen, passend bij accutype (b.v. NiMH) |
| Afmetingen (H x B x D).....      | ca. 210 x 95 x 160 mm   |
| Gewicht.....                     | ong. 230 g (zonder batterijen)  |

### 18.2 Ontvanger

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Bedrijfsspanning.....       | 4 - 6,5 V/DC        |
| Aantal kanalen.....         | 4                   |
| Insteeksysteem.....         | JR                  |
| Geïntegreerde gyro .....    | ja (uitschakelbaar) |
| Afmetingen (B x D x H)..... | ca. 33 x 22 x 13 mm |
| Gewicht.....                | ca. 5 g             |

### 18.3 Algemeen

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Frequentieband .....      | 2,410 - 2,465 GHz  |
| Zendvermogen .....        | < 20 dBm   |
| Bereik .....              | >120 m (in het vrije veld)   |
| Omgevingsvoorwaarden..... | Temperatuur -10 tot +60°C, luchtvochtigheid 20 tot 90%,<br>niet condenserend |





---

Ⓝ Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 2022 by Conrad Electronic SE.