

# Notice d'emploi Équipement de téléguidate pistolet « GT4 EVO » 2,4 GHz

N° de commande 1410409

Version 10/16

## Table des matières



### Page

1.	Introduction		4	
2.	Utilisation conforme			
3.	Description du produit			
4.	Conte	Contenu de la livraison		
5.	Explications des symboles			
6.	Consignes de sécurité			
	6.1	Généralités	6	
	6.2	Utilisation	7	
7.	Consi	gnes de sécurité des batteries Lipo	8	
8.	Rech	arger la batterie Lipo	9	
9.	Éléme	ents de commande de l'émetteur	. 10	
10.	Mise	en service de l'émetteur	. 11	
	10.1	Allumer l'émetteur	. 11	
	10.2	Contrôler et régler la compensation numérique	. 11	
11. Mise en service du récepteur		en service du récepteur	. 13	
	11.1	Raccord du récepteur	. 13	
	11.2	Montage de l'émetteur	. 15	
	11.3	Montage des servos	. 15	
	11.4	Fonction de binding	. 16	
12.	Racco	order un capteur-régime	. 17	
	12.1	Généralités	. 17	
	12.2	Capteur de température	. 17	
	12.3	Capteur de tension	. 17	
	12.4	Capteur de vitesse de rotation	. 17	
	12.5	Raccordement des capteurs	. 18	
	12.6	Configuration / Affichage des capteurs	. 18	
13.	Contrôle des fonctions Direction et Avancée		. 19	
	13.1	Contrôle de la fonction Direction	. 19	
	13.2	Contrôle de la fonction Avancée	.20	
14.	Progr	Programmation de la télécommande		
	14.1	Programmation de la télécommande	.21	
	14.2	Explication des symboles	.22	
	14.3	Utilisation de l'écran tactile LC	.22	

15.	Paran	nétrages dans le menu principal	23
	15.1	Paramétrages dans le menu principal	23
	15.2	Fonction « Reverse »	24
	15.3	Fonction « End points »	25
	15.4	Fonction « Subtrims »	
	15.5	Fonction « Steering exponential »	27
	15.6	Fonction « Steering speed »	27
	15.7	Fonction « Steering mix »	
	15.8	Fonction « Throttle neutral »	29
	15.9	Fonction « Throttle exponential »	
	15.10	Fonction « Throttle curve »	
	15.11	Fonction « A.B.S. »	31
	15.12	Fonction « Throttle speed »	
	15.13	Fonction « Throttle middle position »	
	15.14	Fonction « Throttle idle up »	
	15.15	Fonction « Engine cut »	
	15.16	Fonction « Boat mode »	
	15.17	Fonction « Brake mixing »	35
	15.18	Fonction « Mixes »	35
	15.19	Fonction « Display servos »	
	15.20	Fonction « Race timer »	
	15.21	Fonction « Keys function »	
	15.22	Fonction « Models »	
	15.23	Fonction « S.V.C. »	40
	15.24	Fonction « RX setup »	41
	15.25	Fonction « Spectrum analyzer »	44
	15.26	Fonction « System »	45
	15.27	Fonction « Signaux d'avertissement »	47
	15.28	Fonction « Changement de la coque de la poignée »	47
16.	Mainte	enance et entretien	
17.	Élimination		
	17.1	Généralités	
	17.2	Piles et batteries	
18.	Élimin	nation des pannes	49
19.	Donne	ées techniques	50
	19.1	Émetteur	
	19.2	Récepteur	50
20.	Décla	ration de conformité (DOC)	50

### Page

## 1. Introduction

Chère cliente, cher client,

Merci d'avoir acheté ce produit.

Il répond aux exigences légales nationales et européennes.

Afin qu'il reste dans cet état et pour assurer une utilisation sans risques, vous devez, en tant qu'utilisateur, respecter ce mode d'emploi !



Ce mode d'emploi fait partie du produit. Il contient des consignes importantes sur la mise en service et la manipulation. Veillez-y même lorsque vous transmettez ce produit à un tiers.

Pour cette raison, conservez ce mode d'emploi pour pouvoir le consulter ultérieurement !

Tous les noms de société et toutes les désignations de produits sont des marques déposées de leurs différents détenteurs. Tous droits réservés.

#### Pour toute question technique, merci de vous adresser à :

France (email) : technique@conrad-france.fr

Suisse : www.conrad.ch

www.biz-conrad.ch

## 2. Utilisation conforme

Ce téléguidage à 4 canaux est destiné exclusivement à l'usage privé dans le domaine de la modélisation et ses durées de service ont été définies en fonction. Ce système n'est pas adapté à une utilisation industrielle par exemple pour commander des machines ou des installations.

Toute utilisation autre que celle décrite ci-dessus peut conduire à une détérioration du produit et aux risques correspondants comme par exemple un court-circuit, un incendie, une décharge électrique etc.. Cet équipement de téléguidage ne doit être soumis à aucune modification ni transformation technique ! Il faut impérativement respecter les consignes de sécurité !



Observez toutes les consignes de sécurité de ce mode d'emploi. Elles contiennent des informations importantes sur la manipulation du produit.

Vous seuls êtes responsables de l'utilisation sûre de votre système de téléguidage et de votre maquette !

## 3. Description du produit

Avec ce téléguidage à 4 canaux, vous disposez d'un système de télécommande radio parfaitement adapté aux véhicules ou au bateaux téléguidés. Les fonctions de conduite et de direction peuvent être pilotées à distance indépendamment l'une de l'autre au moyen des deux canaux de commande proportionnels.

Vous disposez de plus de deux autres canaux de commutation à l'aide desquels vous pouvez utiliser des fonctions spéciales ou une boîte de vitesses.

Le boîtier à forme ergonomique est agréable à tenir et permet ainsi une utilisation confortable de l'émetteur ainsi qu'une commande sûre de la maquette.

Si vous employez un régulateur de vitesse sans circuit BEC, quatre piles Mignon (par ex. n° de commande : 652507, pack de 4 piles, prière de commander 1 pack) ainsi qu'un boîtier à piles assorti avec interrupteur marche / arrêt sont requis pour l'alimentation électrique du récepteur. Vous pouvez sinon également employer une batterie de récepteur déjà configurée (recommandée). Vous devez alors encore employer un interrupteur marche / arrêt assorti. Les accessoires assortis sont disponibles dans nos catalogues ou sur le site web <u>www.conrad.com</u>.

## 4. Contenu de la livraison

- · Émetteur de la télécommande
- · Capteur de vitesse de rotation avec aimants
- · Récepteur de la télécommande
- · Capteur de tension
- · Fiche de programmation
- · Capteur de température
- · Câble USB
- · Poignée cuvette
- · Câble adaptateur pour capteurs
- · Batterie LiPo
- · Mode d'emploi



#### Mode d'emploi actualisé :

- Ouvrez la page Internet <u>www.conrad.com/downloads</u> dans votre navigateur ou scannez le code QR indiqué à droite.
- Sélectionnez le type de document et la langue puis saisissez le numéro de commande correspondant dans le champ de recherche. Une fois la recherche commencée, vous pouvez télécharger les documents trouvés.



## 5. Explications des symboles



Le symbole en point d'exclamation attire l'attention sur les risques particuliers lors de la manipulation, du service ou de l'utilisation.



La flèche symbolique indique des astuces spécifiques et des consignes d'utilisation.

## 6. Consignes de sécurité

La garantie est annulée en cas de dégâts résultant du non respect de ce mode d'emploi. Nous ne saurions assumer une quelconque responsabilité pour les dommages consécutifs !

Nous ne saurions non plus assumer de responsabilité en cas de dégâts matériels ou de blessures causés par une manipulation non conforme ou le non respect des consignes de sécurité. Dans de tels cas, la garantie est annulée.

L'usure normale lors de l'utilisation et les dégâts causés par des accidents (par exemple une antenne de récepteur arrachée, un boîtier récepteur brisé etc.) ne sont pas couverts par la garantie.

Chère cliente, cher client, ces consignes de sécurité servent à protéger non seulement le produit mais aussi votre propre sécurité ainsi que celle des autres personnes. Lisez donc ce chapitre avec attention avant de mettre le produit en service !

### 6.1 Généralités



#### Attention, remarque importante !

Lorsque l'on utilise une maquette il peut se produit des dégâts matériels et/ ou des blessures.

C'est pourquoi vous devez impérativement veiller à assurer votre maquette par exemple avec une assurance civile. Si vous avez déjà une assurance civile, renseignez-vous auprès de votre compagnie d'assurance que votre maquette est bien couverte par votre police avant de la mettre en service.

- Pour des raisons de sécurité et d'autorisation de mise sur le marché, il est interdit de transformer le produit de son propre chef et/ ou de le modifier.
- · Ce produit n'est pas un jouet, il ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.
- · Le produit ne doit pas devenir humide ni mouillé.
- Allumez toujours d'abord l'émetteur, puis l'installation de réception. Avec un modèle réduit à entraînement électrique, le moteur risquerait sinon de démarrer de manière incontrôlée. Avec un modèle réduit à moteur à combustion, un moteur déjà en marche risquerait d'accélérer de manière incontrôlée à plein gaz. Ces deux cas de figure pourraient accidentellement provoquer des dommages matériels et / ou des dommages corporels.
- Ne laissez pas trainer le matériel d'emballage sans attention, celui-ci pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.

- Avant chaque mise en service, vérifiez la sûreté de fonctionnement de votre maquette et de l'équipement de téléguidage. Faites alors attention aux détériorations visibles comme par exemple des raccords de branchement ou des câbles endommagés. L'ensemble des pièces mobiles doit fonctionner aisément sans cependant présenter de jeu.
- Si vous avez des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, merci de nous contacter (coordonnées voir chapitre 1) ou de vous adresser à un spécialiste.



L'utilisation et la manipulation de maquettes téléguidées s'apprennent ! Si vous n'avez encore jamais téléguidé de maquette, commencez alors avec une grande prudence et apprenez tout d'abord à connaître les réactions de votre maquette aux commandes du téléguidage. Soyez patients !

## 6.2 Utilisation

- Si vous ne jouissez pas encore de connaissances suffisantes sur la manière de manipuler une maquette téléguidée, merci de vous adresser à un modéliste expérimenté ou à un club de modélisme.
- Lors de la mise en service, allumez toujours l'émetteur en premier. N'allumez qu'ensuite le récepteur de la maquette te. La maquette peut sinon avoir des réactions imprévisibles ! Évitez de « viser » la maquette avec l'antenne de l'émetteur.
- · Avant l'utilisation, vérifiez avec la maquette à l'arrêt qu'elle réagit bien aux commandes du téléguidage.
- Lorsque vous mettez une maquette en marche, veillez toujours à ce qu'aucune partie du corps ni aucun objet ne se trouve dans la zone dangereuse des moteurs ou d'autres parties mobiles.
- Une utilisation non conforme peut causer des blessures et des dégâts matériels graves. Veillez à toujours garder la maquette en vue et ne l'utilisez jamais de nuit.
- Ne pilotez votre maquette que si sa capacité de réaction n'est pas limitée. La fatigue et l'influence de l'alcool et des médicaments peuvent conduire à de mauvaises réactions.
- Utilisez votre maquette à un endroit où vous ne mettez pas d'autres personnes ni d'animaux ni d'objet en danger. Ne l'utilisez que dans des endroits privés ou indiqués explicitement pour cela.
- Éteignez immédiatement votre maquette en cas de panne et éliminez la cause de ce dysfonctionnement avant de la rallumer.
- N'utilisez pas votre équipement de téléguidage pendant un orage, sous des fils à haute tension ni à proximité de mâts d'émission.
- Laissez toujours la télécommande (émetteur) allumée tant que la maquette est elle aussi allumée. Quand vous n'utilisez plus la maquette, éteignez toujours d'abord le moteur et ensuite l'installation réceptrice. Ce n'est qu'après que vous pouvez éteindre l'émetteur de téléguidage.
- · Protégez l'équipement de téléguidage de l'humidité et des forts encrassements.
- N'exposez pas l'émetteur pendant une longue période aux rayons directs du soleil ou à une forte chaleur.

## 7. Consignes de sécurité des batteries Lipo

- · La batterie Lipo (lithium polymère) doit être tenue hors de portée des enfants.
- · La batterie Lipo ne doit jamais être court-circuitée, démontée ni jetée au feu. Risques d'explosion !
- · Rechargez la batterie Lipo uniquement dans l'émetteur, n'utilisez jamais d'autre appareil de recharge.
- N'utilisez l'émetteur qu'avec la batterie Lipo livrée avec.
- · Si la batterie Lipo se déforme pendant la recharge, interrompez immédiatement l'opération.
- La batterie Lipo ne doit pas être surchargée. Interrompez immédiatement l'opération de recharge si elle chauffe trop. La température de la batterie Lipo ne doit pas dépasser les +60 °C pendant la recharge.
- Les batteries LiPo défectueuses ou rechargées de manière incorrecte pourraient prendre feu. En cas d'incendie, n'éteignez le feu qu'avec un extincteur chimique et jamais avec de l'eau qui favoriserait le foyer.
- · Ne rechargez jamais la batterie Lipo sans surveillance.
- Durant la charge de la batterie LiPo, n'installez jamais l'émetteur à proximité de matériaux combustibles ou inflammables, mais installez-le toujours sur un support réfractaire.

## 8. Recharger la batterie Lipo



Tout au long de cette notice, les chiffres dans le texte se rapportent toujours à l'Figure ci-contre et aux Figures correspondant au paragraphe. Les renvois à d'autres Figures sont indiqués avec les numéros d'images correspondants.

La batterie Lipo nécessaire à la télécommande est en règle générale vide à la livraison et doit être chargée.



#### Attention, remarque importante !

La batterie Lipo fournie ne doit être rechargée que dans l'émetteur. N'utilisez jamais un autre appareil pour la recharger.

Le courant de recharge de la batterie Lipo peut dépasser les 500 mA, c'est pourquoi il est interdit de la recharger avec la prise USB d'un ordinateur.

#### Mise en place et recharge de la batterie Lipo

Le couvercle du compartiment de la batterie (14) se trouve sur la partie inférieure de l'émetteur. Veuillez appuyer sur la surface cannelée et pousser le couvercle.

Vous pouvez ensuite insérer la batterie. Repoussez le couvercle (14) sur le compartiment de la batterie. Celuici doit s'enclencher de manière audible.

Raccordez un câble micro USB (X) au raccord micro USB (12) de l'émetteur. Branchez l'autre extrémité du câble micro USB (X) à câble d'alimentation avec prise USB. Rechargez la batterie Lipo uniquement dans l'émetteur, n'utilisez jamais d'autre batterie.

La batterie Lipo est complètement rechargée quand le symbole de l'affichage du statut de la batterie de l'émetteur allumé (voir Figure 10, poste 3) est entièrement vert.



Figure 1

#### Affichage du statut de la batterie de l'émetteur/Batterie du récepteur

La batterie est en cours de recharge



La ballerie est en cours de recharge



## 9. Éléments de commande de l'émetteur

- 1 Écran tactile LC\*
- 2 Touche « TR1 » pour fonction Dualrate gaz/freins
- 3 Touche « TR4 » pour fonction Dualrate direction
- 4 Touche « TR5 » pour le canal 3
- 5 Touche « SW1 » pour le canal 3
- 6 Touche « SW2 » pour le canal 4
- 7 Touche « POWER » pour la mise en marche et l'extinction
- 8 Touche « SW3 » pour la fonction ABS
- 9 Touche « TR3 » pour la compensation Accélération/Freinage
- 10 Volant de la fonction de direction
- 11 Touche « TR2 » pour la compensation de la direction
- \* sans Figure; stylet emboîté au dos de l'écran



Figure 2

- 12 Raccord micro-USB
- 13 Levier d'accélération/de freinage





## 10. Mise en service de l'émetteur

### 10.1 Allumer l'émetteur

Pour un premier tour d'essai, allumez l'émetteur avec l'interrupteur Marche/Arrêt (voir Figure 2, poste 7). Le rétroéclairage de l'écran s'allume maintenant. Afin d'économiser la capacité de la batterie, le rétroéclairage est automatiquement atténué après un certain temps. Le rétroéclairage peut être réactivé en effleurant l'écran. Les réglages de la luminosité et du temps jusqu'à l'atténuation du rétroéclairage sont expliqués dans le chapitre « Réglage dans le menu principal / système ».

Pour éteindre l'émetteur, appuyez encore une fois sur l'interrupteur marche / arrêt. Vous devez alors le maintenir enfoncé pendant env. trois secondes.



Lorsque l'option « System sound » est activée dans le menu « System », des tonalités sont émises en cas de changement de menu et pendant les saisies. Une tonalité est également émise lors de la mise en marche et à l'arrêt.

### 10.2 Contrôler et régler la compensation numérique

Vous devez vous assurer que la compensation numérique de la fonction de direction et d'avancée est placée sur la position centrale (0) avant d'effectuer tout réglage sur votre maquette ou de commencer la programmation de votre produit.

#### Position centrale de la fonction de direction

On règle la position centrale de la servo-direction (ST) avec la touche de compensation « TR2 » pour la fonction de direction. Pour cela, appuyez sur la touche de compensation « TR2 » soit vers la gauche, soit vers la droite pour régler la valeur sur 0. Si vous maintenez la touche de compensation appuyée, la valeur change en continue. La valeur réglable entre la gauche et la droite comporte respectivement max. 120 incréments.



Figure 4



Lorsque l'option « System sound » est activée, chaque brève pression sur les touches de programmation et de réglage est confirmée par un signal acoustique. En cas de pression prolongée sur un bouton, les valeurs changent constamment et l'émetteur émet une séquence rapide de tonalités.

Dès que vous procédez à une compensation un sous-menu s'ouvre. La compensation pour la direction ainsi que la manette des gaz/freins s'affichent en grand format à l'écran. Lorsque le processus de compensation est terminé, cet affichage revient automatiquement au menu de base. La valeur de trim paramétrée s'affiche ici.

#### Position centrale de la fonction d'avancée

On règle la position centrale du servo des gaz (TH) avec la touche de compensation (TR3) pour la fonction d'avancée. Pour cela, appuyez sur la touche de compensation (TR3) soit vers la gauche, soit vers la droite pour régler la valeur sur 0. Si vous maintenez la touche de compensation appuyée, la valeur change en continue. La valeur réglable entre la gauche et la droite comporte respectivement max. 120 incréments.



Lorsque l'option « System sound » est activée, chaque brève pression sur les touches de programmation et de réglage est confirmée par un signal acoustique. En cas de pression prolongée sur un bouton, les valeurs changent constamment et l'émetteur émet une séquence rapide de tonalités.

Dès que vous procédez à une compensation un sous-menu s'ouvre. La compensation pour la direction ainsi que la manette des gaz/freins s'affichent en grand format à l'écran. Lorsque le processus de compensation est terminé, cet affichage revient automatiquement au menu de base. La valeur de trim paramétrée s'affiche ici.

Réglez également la valeur moyenne avec précision quand vous utilisez un régulateur de vitesse électronique à la place d'un servo des gaz.

## 11. Mise en service du récepteur

### 11.1 Raccord du récepteur

Le récepteur vous permet de raccorder jusqu'à quatre servos (CH1, CH2, CH3, CH4) et une batterie de récepteur (BIND/VCC).

La figure 5a montre un schéma de raccordement pour un modèle réduit avec alimentation électrique externe du récepteur (figure 5a, n° 1), par ex. comme pour un modèle réduit à moteur à combustion.

La figure 5b montre un schéma de raccordement pour un modèle réduit à entraînement électrique, équipé d'un régulateur de vitesse à circuit BEC intégré (un circuit BEC est une alimentation électrique du récepteur intégrée au régulateur de vitesse). La batterie de conduite (figure 5b, n° 1) se raccorde ici au régulateur de vitesse (figure 5b, n° 2). Après raccordement du connecteur du servo du régulateur de vitesse à la prise CH2, le circuit BEC intégré au régulateur de vitesse alimente l'installation de réception complète en courant.

Si le régulateur de vitesse n'est pas équipé d'un circuit BEC intégré, l'installation de réception doit être alimentée par une alimentation électrique externe du récepteur. Pour ce faire, orientez-vous à la figure 5a. En tel cas, seul le servo 2 (CH2) doit être remplacé par le régulateur de vitesse.



Lorsqu'un modèle réduit est équipé d'un régulateur de vitesse avec circuit BEC intégré, il est interdit de raccordement une alimentation électrique externe au récepteur ; le régulateur de vitesse risquerait sinon d'être détruit. En cas d'utilisation d'alimentations électriques externes pour le récepteur, le circuit BEC peut être débranché de l'installation de réception en coupant et en isolant le fil rouge central sur le connecteur du servo du régulateur de vitesse.

Le cas échéant, il est possible de raccorder un servo supplémentaire sur « CH3 » et « CH4 », en plus du servo de direction sur la sortie du récepteur « CH1 » et du servo d'accélération / régulateur de vitesse sur la sortie du récepteur « CH2 ». Ces servos peuvent être employés pour diverses fonctions supplémentaires.

Dans le cas des maquettes électriques munies de régulateurs de vitesse mécaniques, on a dans tous les cas besoin d'un boîtier de piles ou d'une batterie d'émetteur séparée pour l'alimentation électrique de l'émetteur. Le raccord d'alimentation électrique monté sur le régulateur de vitesse mécanique ne doit pas être utilisé étant donné que la tension de cette prise de 7,2 V (pour les batteries à 6 cellules) est trop élevée pour le récepteur et les servos raccordés.

Lors du raccord de servos, veillez toujours à bien respecter la polarité du connecteur. Le contact à fiche du câble d'impulsion (jaune, blanc ou orange selon le fabricant) doit être raccordé au contact à tige intérieur (à gauche). Le contact à fiche du câble négatif (noir ou marron selon le fabricant) doit être raccordé au contact à tige extérieur (à droite).

Allumez l'émetteur et ensuite le récepteur. Si la fonction de binding est correcte, la LED de contrôle rouge du récepteur est allumée. Contrôlez le bon fonctionnement du récepteur et éteignez-le ensuite.



Si la LED du récepteur ne s'allume pas ou que les servos raccordés ne réagissent pas aux signaux de télécommande, il faut alors effectuer la fonction de binding. Consultez le chapitre suivant « Fonction de binding » pour de plus amples informations.

Exemple de raccord d'une maquette d'automobile à essence



Figure 5a

### Exemple de raccord d'une maquette électrique avec régulateur de vitesse électronique et commutateur BEC



Figure 5b

## 11.2 Montage de l'émetteur

Le montage de l'émetteur varie selon la maquette. C'est pourquoi vous devez respecter les recommandations faites à ce sujet par le fabricant de la maquette.

D'une manière générale, essayez toujours de monter le récepteur de manière à ce qu'il soit protégé au mieux de la poussière, de la crasse, de l'humidité et des vibrations. Une mousse adhésive double-face ou des anneaux en caoutchouc qui maintiennent bien en place le récepteur enveloppé dans de la mousse sont bien adaptés pour le fixer.

Les 3 derniers centimètres du câble de l'antenne font office d'antenne. Le reste du câble sert uniquement de rallonge en cas de déplacement ou de positionnement de l'antenne à l'intérieur d'un modèle réduit.

Montez l'antenne (c.-à-d. les 3 derniers centimètres) à l'aide d'accessoires appropriés (par ex. tube d'antenne fourni) en veillant à qu'elle dépasse, si possible à la verticale, d'un boîtier RC ou d'un modèle réduit. La règle suivante est ici valable : plus l'antenne dépasse d'un modèle réduit, plus la qualité de la réception sera meilleure.



La longueur du câble de l'antenne du récepteur a été mesurée avec précision. C'est pourquoi il ne doit être ni enroulé, ni posé en boucle, ni coupé. La portée du récepteur serait fortement réduite et constituerait ainsi un risque considérable en matière de sécurité.

### 11.3 Montage des servos

Le montage d'un servo dépend toujours de la maquette utilisée. Pour de plus amples informations, consultez la documentation de construction de la maquette.

Dans le cas de gouvernails ou d'articulations difficiles d'accès, les servos ne peuvent pas tourner dans la position nécessaire. Ils consomment ainsi de l'énergie inutilement et la maquette ne se télécommande pas correctement.

Montez toujours le levier servo sur un angle de 90° par rapport aux tiges de direction. Si le levier servo est incliné par rapport aux tiges de direction, les déviations de direction ou de gouvernails ne seront pas égales dans les deux sens de direction.



Avant le montage du levier servo pour les fonction d'avancée et de direction, veillez à ce que la fonction de compensation du canal concerné soit bien en position centrale. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet au paragraphe « Contrôler et régler la compensation numérique ».

Les leviers des servos raccordés à CH3 et CH4 doivent être montés en veillant à ce qu'ils ne soient pas actionnés à fond en cas de commutation d'une position finale à l'autre.

## 11.4 Fonction de binding

Pour que l'émetteur et le récepteur puissent communiquer entre eux, vous devez les raccorder au moyen du même codage numérique. L'émetteur et le récepteur sont déjà synchronisés à la livraison et peuvent être utilisés immédiatement. Le renouvellement de la fonction de binding est nécessaire principalement lors d'un changement d'émetteur ou de récepteur ou pour éliminer les pannes.

La fonction Binding entre l'émetteur et le récepteur n'est pas disponible lorsque la DEL du récepteur clignote bien que l'émetteur soit allumé.

Si l'émetteur a perdu sa connexion au récepteur suite à un défaut ou si vous souhaitez connecter un nouveau récepteur à l'émetteur, procédez de la manière suivante.



Figure 6

Débranchez tous les connecteurs des servos ainsi que, le cas échéant, l'alimentation électrique externe du récepteur (1). Branchez le connecteur d'appairage (fiche de courtcircuitage) sur BIND/VCC (3) sur le récepteur. Branchez une batterie du récepteur (2) sur un canal libre (par ex. CH4).

Allumez l'alimentation électrique du récepteur. La DEL du récepteur clignote à un rythme très rapide. Allumez maintenant l'émetteur.

Sélectionnez le menu « RX-Setup ». Dans ce menu, sélectionnez la fonction « Bind with a receiver » (Appairer à un récepteur). L'émetteur vous demande en anglais si vous souhaitez vraiment appairer un récepteur. Prière de confirmer en sélectionnant « yes » (oui).

La procédure d'appairage est terminée avec succès si la DEL du récepteur reste allumée en permanence.

Éteignez maintenant l'alimentation électrique du récepteur puis retirez le connecteur d'appairage. Vous pouvez maintenant rebrancher tous les servos et, le cas échéant, une alimentation électrique externe puis utiliser le récepteur.

Avant de mettre en marche le modèle réduit, assurez-vous du fonctionnement correct des servos / régulateurs de vitesse raccordés et testez la portée.



L'émetteur fonctionne également avec les récepteurs des télécommandes GT2, GT3 et GT4. Aucune télémétrie n'est toutefois ici disponible.

En vue de l'appairage des récepteurs mentionnés, le sous-menu « RF std. » doit être sélectionné dans le menu « RX setup » et l'option « AFHDS » ou « AFHDS 2 » doit être sélectionnée en fonction du récepteur employé.

## 12. Raccorder un capteur-régime

### 12.1 Programmation de la télécommande

La télécommande est fournie avec trois capteurs, qui permettent de relever la température, la tension ainsi que la vitesse de rotation. Il est possible de raccorder en série jusqu'à 15 capteurs au récepteur et d'afficher différentes constellations sur l'émetteur.

### 12.2 Capteur de température

La capteur de température « CTM01 » permet par ex. de mesurer la température d'une batterie de conduite dans la plage comprise entre -40 °C et +250 °C et de la transmettre par télémétrie à l'émetteur. À cet effet, fixez le capteur de température monté sur le boîtier du capteur à un emplacement approprié par ex. à l'aide d'un caoutchouc ou d'un ruban adhésif.

### 12.3 Capteur de tension

La capteur de tension « CVT01 » permet par ex. de mesurer la tension d'une batterie de conduite dans la plage comprise entre 4,0 V et 100,0 V et de la transmettre par télémétrie à l'émetteur. À cet effet, branchez le câble de raccordement monté sur le capteur de tension sur la batterie de conduite en respectant la polarité (par ex. sur le raccord Balancer). Le câble rouge doit être raccordé au pôle positif et le câble noir au pôle négatif de la batterie. Évitez les courts-circuits et une inversion de la polarité, ceux-ci pourraient provoquer des dommages.

## 12.4 Capteur de vitesse de rotation

Le capteur de vitesse de rotation « CPD01 » permet de mesurer une vitesse de rotation comprise dans la plage entre 0 et 60 000 tr/min et de la transmettre par télémétrie à l'émetteur. Vous pouvez afficher la vitesse de rotation de la roue motrice sur l'émetteur. Vous pouvez afficher également la distance parcourue (rubrique « Odometer » du menu) et / ou la vitesse de conduite (rubrique « Speed » du menu) sur l'émetteur en configurant les réglages correspondants.

Pour le montage du capteur de vitesse de rotation, vous devez fixer un aimant (figure 7a, n° 3) sur la pièce rotative (par ex. une jante – figure 7a, n° 1) en veillant à ce que la sonde du capteur de vitesse de rotation (figure 7a, n° 2) puisse glisser à une distance inférieure ou égale à 2 mm de la pièce rotative.

Le matériel de montage requis (colle appropriée pour l'aimant ou par ex. serre-câbles pour la fixation du capteur) n'est pas fourni avec la télécommande et doit être acheté séparément.



Figure 7a

## 12.5 Raccordement des capteurs

Branchez le câble du capteur souhaité (1) dans la prise « SENS » sur le récepteur (2).

En fonction de l'usage prévu (par ex. mesure de la température d'une batterie), montez le capteur que vous venez de raccorder sur votre modèle réduit en veillant à ce qu'aucun câble ne puisse rester accrocher aux pièces rotatives de l'entraînement.

Après avoir mis en service l'émetteur puis le récepteur, la DEL du capteur s'allume en plus de la DEL du récepteur.

La mesure et la transmission des données à l'émetteur sont activées.

Si vous souhaitez utiliser simultanément plusieurs capteurs (1 + n) à des fins de mesure sur votre modèle réduit, il vous suffit de brancher le (ou les) nouveau(x) capteur(s) au premier capteur (ou au capteur précédent).







Tous les capteurs peuvent être affichés sur l'émetteur dans le sous-menu « Display Sensors » du menu « RX setup ». Vous pouvez également afficher jusqu'à quatre capteurs dans le menu principal de l'écran. Pour ce faire, sélectionnez l'ordre et les capteurs correspondants dans le sous-menu « choose sensor ». L'affichage et la sélection des différents capteurs sont uniquement possibles lorsque l'émetteur et le récepteur sont allumés.

## 12.6 Configuration / Affichage des capteurs

Les capteurs raccordés au modèle réduit et au récepteur peuvent être affichés sur le menu principal (c.-à-d. l'écran qui s'affiche après la mise en marche de l'émetteur). Il est ici possible de sélectionner jusqu'à quatre affichages. Pour de plus amples informations à ce propos, consultez le paragraphe « Choose Sensors » dans le chapitre « RX setup ».

Vous pouvez sinon afficher toutes les valeurs transmises par l'émetteur, y compris les capteurs raccordés, à l'aide de la fonction « Display sensors » dans le menu « RX setup ».

Observez ici les remarques dans le chapitre « RX setup », « Display Sensors », du présent mode d'emploi.

## **13.** Contrôle des fonctions Direction et Avancée



Pour que la maquette ne démarre pas involontairement lors du contrôle des fonctions Direction et Avancée, placez-la avec le châssis sur un support adapté (bûche en bois ou similaire). Les roues doivent pouvoir tourner librement.

### 13.1 Contrôle de la fonction Direction



Avant de contrôler la fonction de direction, effectuez toujours auparavant une compensation numérique. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet au paragraphe « Mise en service de l'émetteur » au chapitre « Contrôler et régler la compensation numérique ».

Allumez l'émetteur ainsi que le récepteur pour réaliser le contrôle. Si tout est branché et monté correctement, la direction doit alors réagir aux mouvements de rotation du volant.

Si le volant se trouve en position centrale, les roues doivent alors être droites.

Si les roues sont de travers alors que le volant se trouve en position centrale, contrôlez si le levier servo est incliné par rapport à la tige de direction.

Si c'est le cas, dévissez le levier servo et revissez-le décalé d'un « cran ».

On peut au besoin corriger d'autres écarts de position des roues en ajustant la tige de direction.

Si vous tournez le volant vers la gauche, les roues doivent tourner elles aussi sur la gauche. Si vous tournez le volant vers la droite, les roues doivent tourner elles aussi sur la droite.







Si le sens des roues est exactement l'opposé de celui de la commande de l'émetteur, vous pouvez le reprogrammer sans problème. Pour cela, consultez la partie « Reverse » au chapitre « Sélection des menus ».

## 13.2 Contrôle de la fonction Avancée



Avant de contrôler la fonction d'avancée, effectuez toujours auparavant une compensation numérique. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet au paragraphe « Mise en service de l'émetteur » au chapitre « Contrôler et régler la compensation numérique ».

La maquette doit accélérer quand vous tirez à fond sur le levier d'accélération/de freinage de la fonction d'avancée en direction de la poignée.

La maquette doit freiner ou passer au mode Marche arrière quand vous maintenez le levier d'accélération/de freinage de la fonction d'avancée appuyé.

Si le sens des roues est exactement l'opposé de celui de la commande de l'émetteur, vous pouvez le reprogrammer sans problème. Pour cela, consultez la partie « Reverse » au chapitre « Sélection des menus ».

Une fois que vous avez vérifié ou réglé correctement la fonction d'avancée et de direction, éteignez tout d'abord le récepteur et ensuite l'émetteur.



Figure 9

#### Important !

Dans le cas d'une maquette avec moteur à combustion, réglez les tiges de l'axe de carburateur et de frein de telle manière que le servo d'accélération/de freinage ne soit pas limité mécaniquement. Le régulateur de compensation de la fonction d'avancée (voir Figure 2, poste 11) doit alors se trouver en position centrale.

Dans le cas des maquettes avec régulateur de vitesse électronique, les différentes positions du levier de commande pour la fonction avancée (avant, stop, arrière) doivent être éventuellement programmées dans le régulateur de vitesse. Pour de plus amples informations à ce sujet, consultez la documentation technique du régulateur de vitesse.

## 14. Programmation de la télécommande

### 14.1 Programmation de la télécommande

Ce produit vous offre la possibilité d'adapter individuellement les fonctions d'avancée, de direction et de commutation de votre maquette et de sauvegarder ces valeurs pour longtemps. Vous ne pourrez profiter au maximum de votre maquette que si elle est réglée en fonction des différents pilotes.

Les saisies se font dans le produit au moyen de l'écran tactile. Dès que vous allumez le produit, les informations suivantes vous sont affichées à l'écran :

- 1 Puissance de réception du récepteur
- 2 N° de la mémoire et nom du modèle réduit
- 3 Affichage du statut de la batterie de l'émetteur
- 4 Affichage du statut de la pile/ de la batterie du récepteur
- 5 RX = Champ d'affichage des capteurs
- 6 Barre de symboles des mélangeurs actifs
- 7 TX = Affichage des courses de servo et des compensateurs
- 8 Menu d'aide (en anglais)
- 9 Menu principal





#### Remarques :

- À propos de 1 : la puissance de réception du récepteur est constamment transmise par télémétrie à l'émetteur et affichée sur l'écran
- À propos de 5 : la zone d'affichage « RX » permet d'afficher jusqu'à quatre valeurs mesurées des capteurs. Les valeurs affichées peuvent être sélectionnées dans le menu « RX setup ».
- À propos de 6 : les mélangeurs ou fonctions activés sont affichés dans la barre de symboles.
- À propos de 7 : la zone d'affichage « TX » permet de suivre toutes les courses des servos sur le bargraphe. Par ailleurs, elle permet de consulter les réglages actuels du compensateur de l'accélération (F / B) ou de la direction (L / R).

## 14.2 Explication des symboles

	Menu principal	Ce symbole vous permet d'accéder au menu princi- pal où vous pouvez programmer votre produit indi- viduellement en fonction de votre maquette.
	Retour	Ce symbole vous permet de revenir en arrière au menu précédent.
	Activer/Désactiver	Ce symbole vous permet d'activer et de désactiver vos paramétrages individuels.
ଚ	Restaurer	Ce symbole vous permet de restaurer la configura- tion d'usine du point de menu que vous avez para- métré individuellement.
?	Aide	Ce symbole vous permet d'initialiser la fonction d'aide (Fonction de l'aide en anglais !).
	Régulateur	Ce symbole vous permet de définir individuelle- ment les paramètres sélectionnés.

## 14.3 Utilisation de l'écran tactile LC

Vous pouvez sélectionner les différents points de menu et adapter les valeurs avec le doigt ou un stylet pour écrans tactiles LC. Les paramètres marqués apparaissent toujours sur fond jaune.



Pour ne pas rayer l'écran tactile, nous vous recommandons d'utiliser un stylet spécial pour les écrans tactiles LC (par ex. celui fourni - voir en haut à droite au dos de l'écran).

## 15. Paramétrages dans le menu principal

## 15.1 Paramétrages dans le menu principal

Allumez l'émetteur et sélectionnez le menu principal. Les options de configuration suivantes sont disponibles (des pages de menu différentes défilent latéralement comme avec un smartphone) :





« Reverse » : Inversion de la commutation « End points » : Paramétrage du point final pour la voie du servo. « Subtrim » : Réglage de la position centrale des servos de marche et de direction « Steering exponential » : Paramètre exponentiel des servos de direction « Steering speed » : Paramétrage de la vitesse des servos de direction « Steering mix » : Paramétrage des modes de direction « Throttle neutral » : Calibrer les positions neutres des servos des gaz/ de freinage « Throttle exponential » : Paramètre exponentiel des servos des gaz/ de freinage « Throttle curve » · Paramétrage des courbes des gaz/ de freinage « A.B.S. » : Frein ABS « Throttle speed » : Paramétrage de la vitesse des servos des gaz/ de freinage « Throttle middle » : Réglage de la position centrale des servos des gaz/ de freinage « Throttle idle up » : Décalage des positions neutres des servos des gaz/ de freinage « Engine cut » : Définir une position précise pour les servos des gaz/ de freinage

« Brake mixing » :	Mixage de freins
« Mixes » :	Mélangeur de canaux
« Display servos » :	Affichage des positions de tous les leviers servo
« Race timer » :	Chronomètre
« Keys function » :	Attribution de fonctions aux touches de compensation
« Models » :	Gestion des profils
« SVC » :	« Smart vehicle control » (récepteur spécial avec Gyro intégré nécessaire ; disponible en accessoire)
« RX setup » :	Paramétrages du récepteur
« Spectrum analyzer » :	Contrôle du canal radio
« Système » :	Paramétrages de l'émetteur

## 15.2 Fonction « Reverse »

Avec cette fonction, vous pouvez modifier au besoin le sens de rotation des servos des quatre canaux (de CH1 à CH4). En fonction de la position de montage et des articulations de la maquette, il peut s'avérer nécessaire de modifier le sens de rotation d'un servo.

À cet effet, effleurez le bouton pour changer le sens de rotation du servo du canal désiré de Normal (NOR) en Inversé (REV).





### 15.3 Fonction « End points »



Figure 13

Avec cette fonction, vous pouvez définir la taille de l'amplitude maximale autorisée de chaque côté pour les servo de direction ou des gaz ou le servo supplémentaire. On utilise en règle générale cette fonction pour protéger les servos en plein déplacement des butées mécaniques. Vous pouvez paramétrer une valeur comprise entre 0% et 120%. Plus la valeur est petite, plus le chemin de servo est court sur le côté correspondant. Une fois que vous avez appelé la fonction « End Points », vous devez sélectionner un élément de commande de l'émetteur (p. ex. volant) que vous voulez modifier. Appuyez maintenant sur la fonction sélectionnée. L'écran passe à un sous-menu, dans lequel vous pouvez définir une valeur comprise entre 0 et 120 avec le « contrôleur » (représenté symboliquement en molette de réglage) sur la page sélectionnée (marquée en rouge).

#### Paramétrer la valeur de la servo direction (« Steering »)

Réglez l'amplitude maximale possible de direction avec le canal 1 (CH1). Pour cela, sélectionnez les paramètres à modifier sur le côté de connexion correspondant (gauche ou droite) Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.

#### Paramétrer la valeur du servo des gaz (« Throttle »)

Réglez le nombre de tours de moteur maximum possible avec le canal 2 (CH2). Pour cela, sélectionnez les paramètres à modifier sur le côté de connexion correspondant (gauche ou droite) Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.

#### Paramétrer la valeur des servos supplémentaires (CH3 et CH4)

Paramétrez les valeurs des servos supplémentaires avec les canaux 3 (CH3) et 4 (CH4). Pour cela, sélectionnez les paramètres à modifier sur le côté de connexion correspondant (gauche ou droite) Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.

## 15.4 Fonction « Subtrims »



Figure 14

Cette fonction permet un paramétrage individuel de la position centrale des servos de marche et de direction. On peut contrebalancer/corriger une légère tendance à aller vers la gauche à l'aide de la compensation. On s'assure ainsi d'avancer sur une ligne droite quand le volant de l'émetteur est en position centrale.

Sélectionnez les paramètres à modifier ici. Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.



Les canaux supplémentaires CH3 et CH4 ne comportent pas de position médiane comme les canaux CH1 et CH2. La fonction « Subtrim » influence toutefois les positions finales des servos CH3 et CH4. Avec la fonction « End Points », vous pouvez individuellement définir les valeurs finales pour CH3 et CH4.

## 15.5 Fonction « Steering exponential »

Cette fonction vous permet d'influencer sur la sensibilité de la direction. Le chemin linéaire entre le capteur de commande et le servo est alors transformé en chemin non linéaire (exponentiel). Cela permet ainsi une commande de précision autour de la position neutre. Le chemin de commande maximum n'est alors pas modifié.

#### « Exp. » :

La valeur paramétrable est comprise entre -100% et 100%, la valeur 0% correspondant alors à la commande linéaire. Une modification de la valeur consigne se répercute toujours en même temps sur les deux côtés de l'amplitude du servo.



En position médiane, les valeurs négatives provoquent des débattements amplifiés des servos.

#### « Rate » :

On règle ici l'inclinaison de la courbe. La valeur paramétrable de la courbe est comprise entre 0% et 100%. Plus l'augmentation est faible, plus l'amplitude de direction est faible.

Appuyez sur la touche « Activer ».

Sélectionnez ensuite les paramètres à modifier. Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Sélectionnez la touche « Activer » pour enregistrer la valeur actuelle. Tapez sur la touche « Retour » pour retourner au menu précédent.

## 15.6 Fonction « Steering speed »

Cette fonction vous permet d'adapter parfaitement la vitesse de la servo direction à votre maquette.

#### « Turn speed » :

La valeur paramétrable de la vitesse d'impact est comprise entre 0% et 100%.

#### « Return speed » :

La valeur paramétrable de la vitesse de retour est comprise entre 0% et 100%. Les valeurs sur l'écran à cristaux liquides sont affichées en temps réel. La barre rouge symbolise la position du volant, la barre verte la position du servo de direction.

Les valeurs sont affichées en temps réel à l'écran. La barre verte représente la position du volant, la barre rouge celle de la servo direction.

Sélectionnez les paramètres à modifier. Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.



Figure 16



Figure 15

## 15.7 Fonction « Steering mix »

Le mode de conduite « Standard » est sélectionné dans le réglage de base, celui-ci ne permet pas de définir d'autres réglages.

Si vous choisissez le mode de conduite « Crawler mode », vous pouvez définir les réglages ci-dessous de la manière indiquée sur la figure 17 :

#### « Front side » :

Seul le servo de direction branché sur CH1 pour la direction de la roue avant est commandé.

#### « Rear side » :

Seul le servo de direction branché sur CH3 pour la direction de la roue arrière est commandé.

#### « Same Phase » :

Les roues avant et arrière sont toutes pilotées dans le même sens.

#### « Rev. Phase » :

Les roues avant et arrière sont pilotées en sens inverse. Sélectionnez les paramètres à modifier pour régler le type de direction désiré. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.





Si vous employez la fonction « Same phase » ou « Rev.phase », chaque mouvement de braquage sur l'émetteur actionne simultanément deux servos de direction. Le servo de direction 1 se raccorde à CH1, le servo de direction 2 à CH3. En tel cas, la touche de commande pour CH3 n'a aucune fonction sur l'émetteur.

Vous pouvez individuellement définir la caractéristique de commande séparément pour chacun des deux servos de direction (CH1 et CH3) à partir des rubriques « Reverse », « End points » et « Subtrim » du menu. Avec les fonctions « Steering exponential » et « Steering speed », les réglages de CH1 sont employés comme maître et pilotent automatiquement CH3 (esclave) un à un avec les valeurs définies.

## 15.8 Fonction « Throttle neutral »

Cette fonction vous permet de définir le comportement du levier d'accélération/de freinage à proximité de sa position neutre.

#### « Forward » :

On définit ici le point auquel la maquette commence d'accélérer lorsqu'on actionne le levier d'accélération/ de freinage.

#### « Dead zone » :

On définit ici la taille de la position neutre à laquelle le levier d'accélération/ de freinage ne déclenche aucune réaction.

#### « Backward » :

On définit ici le point auquel la maquette commence de freiner lorsqu'on actionne le levier d'accélération/ de freinage.

Sélectionnez les paramètres à modifier. Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.





#### Exemple :

Définissez une valeur de 20% pour « Forward » et une valeur de 10% pour « Backward ». Modifiez la valeur pour « Dead zone » à 100%. Avec ce réglage, vous constaterez que le servo d'accélération ne réagit pas lorsque le levier d'accélération se trouve en position médiane.

Si vous dépassez la plage marquée sur l'écran en direction de la « Dead zone » par ex. en « accélérant » (c.-à-d. en tirant le levier d'accélération vers la poignée), le servo d'accélération augmente à la valeur définie. Si vous relâchez le levier d'accélération (levier en position neutre), le servo d'accélération conserve la valeur définie pour « Forward » (20% dans l'exemple) jusqu'à ce que vous dépassiez le point de la « Dead zone » en actionnant le levier de gaz sur l'émetteur en direction du frein. Si vous déplacez à nouveau le levier d'accélération en position neutre, le servo d'accélération s'arrête à la valeur définie pour « Backward » (10% dans l'exemple).

## 15.9 Fonction « Throttle exponential »

Cette fonction vous permet d'influencer sur la sensibilité du servo des gaz/ de freinage. Le chemin linéaire entre le capteur de commande et le servo est alors transformé en chemin non linéaire (exponentiel): Cela permet ainsi une commande de précision autour de la position neutre. Le chemin de commande maximum n'est alors pas modifié.

#### « Exp. » :

La valeur paramétrable de cette fonction est comprise entre -100% et 100%, la valeur 0% correspondant alors à la commande linéaire. Une modification de la valeur consigne se répercute toujours en même temps sur les deux côtés de l'amplitude du servo.



Les valeurs négatives augmentent le débattement du servo aux alentours de la position médiane.

#### « Rate » :

On règle ici l'inclinaison de la courbe. La valeur paramétrable de la courbe est comprise entre 0% et 100%. Plus la valeur définie est faible, plus le débattement du servo est faible.



Sélectionnez ensuite les paramètres à modifier. Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Sélectionnez la touche « Activer » pour enregistrer la valeur actuelle. Tapez sur la touche « Retour » pour retourner au menu précédent.

## 15.10 Fonction « Throttle curve »

Cette fonction vous permet d'adapter le comportement de l'admission des gaz du servo des gaz / de freinage dans un virage à 5 points.

Vous pouvez adapter chaque point indépendamment des autres. Les valeurs paramétrables sont comprises entre -100% et 100%.

Appuyez sur la touche « Activer ». Sélectionnez ensuite les paramètres à modifier. Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Sélectionnez la touche « Activer » pour enregistrer la valeur actuelle. Tapez sur la touche « Retour » pour retourner au menu précédent.









## 15.11 Fonction « A.B.S. »



Figure 21

Cette fonction vous permet d'empêcher un blocage des roues lors du freinage par impulsions automatiques (ouverture et fermeture des freins). On peut ainsi garder le contrôle de la maquette même lors d'un freinage brusque.

#### « Brake return » :

On définit ici la largeur d'ouverture des freins à chaque impulsion. À 100%, le frein s'ouvre entièrement et le servo de freinage revient après chaque impulsion à sa position neutre. Une valeur de 0% par contre désactive la « Fonction A.B.S. ».

#### « Delay » :

On peut définir ici un décalage entre le moment du déclenchement de l'« ABS » et le moment du freinage effectif. Une valeur de 0% signifie aucun décalage, une valeur de 100% signifie un décalage de 2 secondes environ.

#### « Cycle length » :

On peut déterminer ici la durée d'une période de freinage ABS (freins fermés, freins ouverts). Une valeur de 20% correspond à environ 100 ms, une valeur de 100% correspond à environ 500 ms.

#### « Trigger point » :

On peut fixer ici un point de déclenchement pour la « Fonction ABS ». Plus la valeur définie est élevée, plus l'« ABS » se déclenche tard. Une valeur de 100% signifie que la « Fonction ABS » n'est activée que pour le freinage à fond.

#### « Duty cycle » :

On peut définir ici le comportement entre les freins fermés et les freins ouverts pendant une « Période de freinage ABS ». Si vous sélectionnez le réglage « 0 », les impulsions de commande sont identiques pour frein « fermé » et frein « ouvert ». Si vous définissez des valeurs positives, l'impulsion de commande pour « frein fermé » est raccourcie par rapport à celle pour « frein ouvert ».



Afin de garantir que le système de freinage antiblocage fonctionne correctement avec un modèle réduit à moteur à combustion, un servo d'accélération à la fois suffisamment puissant et rapide est indispensable.

Si vous programmez le système de freinage antiblocage pour un régulateur de vitesse électronique, vous devez, en raison de la dynamique supérieure de l'électronique, systématiquement définir des valeurs inférieures pour le freinage. Du point de vue thermique, le système de freinage antiblocage sollicite le régulateur de vitesse tout comme le moteur. La consommation de courant augmente également et décharge plus fortement la batterie de conduite.

#### « Steering mix » :

L'activation de l'« ABS » peut être couplée ici au braquage. Une valeur positive (N) n'active l'« ABS » que si la direction de trouve dans la zone autour de la position neutre. Une valeur négative (E) n'active l'« ABS » que si la direction de trouve en-dehors de la zone autour de la position neutre.

Appuyez sur la touche « Activer ». Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Sélectionnez la touche « Activer » pour enregistrer la valeur actuelle. Tapez sur la touche « Retour » pour retourner au menu précédent.



Pour la fonction « Steering mix », vous devez faire défiler le contenu de l'écran vers le haut dans la fonction « A.B.S. ».

### 15.12 Fonction « Throttle speed »

Cette fonction vous permet d'adapter parfaitement la vitesse du servo des gaz / de freinage à votre maquette.

#### « Go » :

La valeur paramétrable de la vitesse d'impact est comprise entre 0% et 100%. Les valeurs sur l'écran à cristaux liquides sont affichées en temps réel. La barre rouge symbolise la position du levier d'accélération, la barre verte la position du servo d'accélération.

#### « Return » :

La valeur paramétrable de la vitesse de retour est comprise entre 0% et 100%.

Les valeurs sont affichées en temps réel à l'écran. La barre verte représente la position du volant, la barre rouge celle du servo des gaz/de freinage.

Sélectionnez les paramètres à modifier. Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.



Figure 22

## 15.13 Fonction « Throttle middle position »

Cette fonction vous permet de modifier la source de réglage du servo à partir de la position neutre du levier d'accélération.

Dans l'exemple sur la figure 23, le servo d'accélération (ou également le régulateur de vitesse électronique) réaliserait 60% de la course de commande du servo à partir de la position neutre du levier d'accélération sur l'émetteur en cas d'actionnement en direction plein gaz. Si vous actionnez le levier d'accélération sur l'émetteur à partir de la position neutre en direction du frein, le servo d'accélération réaliserait seulement 40% de la course de commande du servo.

Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.



Figure 23

## 15.14 Fonction « Throttle idle up »

Cette fonction vous permet de décaler la position neutre du servo des gaz/de freinage. Ceci peut s'avérer particulièrement judicieux si vous utilisez une maquette à essence. Vous pouvez ainsi augmenter le nombre de tours à vide quand le moteur n'est pas encore chaud.

Un interrupteur correspondant (par ex. SW1 à SW3) doit être affecté à la fonction « Idle up ». Cela peut être effectué à l'aide de la fonction « Keys Function ».

Actionnez l'interrupteur programmé pour « Idle up ». Déplacez le bouton de réglage vers la droite ou la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos besoins. Un actionnement de l'interrupteur prévu pour « Idle up » vous permet maintenant d'activer ou de désactiver la fonction « Idle up ».



N'importe quelle fonction commutable peut être affectée aux différents sous-menus des interrupteurs « Keys Function » (par ex. SW1 à SW3). Pour une vue d'ensemble, vous devez faire défiler le contenu de l'écran. Lorsque la fonction est activée, un symbole correspondant s'affiche sur l'écran.



Figure 24

## 15.15 Fonction « Engine cut »

Quand cette fonction est activée, la position du levier d'accélération/ de freinage du téléguidage est ignorée et le servo des gaz/de freinage est placé sur une position prédéfinie.

Un interrupteur correspondant (par ex. SW1 à SW3) doit être affecté à la fonction « Engine cut ». Cela peut être effectué à l'aide de la fonction « Keys Function ».

Actionnez l'interrupteur programmé pour « Engine cut ». Déplacez le bouton de réglage vers la droite ou la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos besoins. Un actionnement de l'interrupteur prévu pour « Engine cut » vous permet maintenant d'activer ou de désactiver la fonction « Engine cut ».



N'importe quelle fonction commutable peut être affectée aux différents sous-menus des interrupteurs (par ex. SW1 à SW3). Pour une vue d'ensemble, vous devez faire défiler le contenu de l'écran. Lorsque la fonction est activée, un symbole correspondant s'affiche sur l'écran.



Figure 25

## 15.16 Fonction « Boat mode »

Cette fonction vous permet de piloter la course de servo complète à partir de la position neutre du levier d'accélération. Une fonction de freinage n'est donc pas prévue.

Lorsque la fonction est activée, le servo d'accélération (ou le régulateur de vitesse électronique) est positionné en position finale (moteur éteint) en position neutre du levier d'accélération sur l'émetteur. Si vous déplacez maintenant le levier d'accélération sur l'émetteur en direction plein gaz (en tirant le levier vers la poignée), le servo (ou le régulateur de vitesse électronique) se déplacera en direction plein gaz. Si vous tirez complètement le levier d'accélération en direction de la poignée, l'autre position finale est atteinte.



Figure 26

Cette fonction vous permet de commander les freins à l'aide de deux ou trois servos indépendants les uns des autres. Les canaux 3 (CH3) et 4 (CH4) sont utilisés comme canaux esclaves pour le servo des gaz/ de freinage, cependant seule la fonction de freinage a une influence sur les canaux esclaves. Une fois les deux canaux activés, vous pouvez paramétrer individuellement pour ce canal l'ABS ainsi que la fonction exponentielle du servo des gaz/ de freinage.



Comme il est possible d'activer jusqu'à trois servos pour une fonction de freinage, vous disposez d'un grand nombre de possibilités afin de programmer par ex. une espèce de « distributeur de la force de freinage ». Compte tenu du grand nombre de possibilités, il n'est pas possible de fournir des remarques concrètes à propos de la programmation dans le présent mode d'emploi.

Sélectionnez les paramètres à modifier. Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.



Figure 27

## 15.18 Fonction « Mixes »

Cette fonction vous permet de piloter deux servos en même temps. La part électronique du canal principal (maître) est alors mixée sur un autre canal (esclave). Vous pouvez paramétrer la direction individuellement. Vous pouvez mixer entre les quatre canaux.

Sélectionnez les canaux que vous voulez mixer. Appuyez sur la touche « Activer/Désactiver ». Déplacez le régleur vers la droite ou vers la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos souhaits. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent. Tapez sur la touche « Activer/Désactiver » pour désactiver la valeur paramétrée.



Figure 28



Figure 29

#### « Master channel » :

On sélectionne ici le canal maître.

#### « Slave channel » :

On sélectionne ici le canal esclave.

#### « Low side mix » :

L'influence de la « Direction de marche gauche du servo » du canal maître sur le canal esclave peut ici être définie.

Si vous définissez 0% ou un pourcentage positif, le canal esclave n'est pas activé lorsque la fonction « High side mix » est désactivée. Lorsque la fonction « High side mix » est activée, les réglages des fonctions « Low side mix » et « High side mix » s'influencent réciproquement. Avec un réglage Low side mix = 100 et High side mix = -100, le servo esclave ne serait pas activé car les deux valeurs définies se neutralisent réciproquement.

#### « High side mix » :

L'influence de la « Direction de marche droite du servo » du canal maître sur le canal esclave peut ici être définie.

Si vous définissez 0% ou un pourcentage négatif, le canal esclave n'est pas activé lorsque la fonction « Low side mix » est désactivée. Lorsque la fonction « High side mix » est activée, les réglages des fonctions « Low side mix » et « High side mix » s'influencent réciproquement. Avec un réglage Low side mix = 100 et High side mix = -100, le servo esclave ne serait pas activé car les deux valeurs définies se neutralisent réciproquement.

#### « Offset » :

On ajoute ici une valeur offset au canal esclave. Une valeur négative décale le canal esclave vers son point le plus faible.

## 15.19 Fonction « Display servos »

Cette fonction vous affiche la position des quatre leviers servo en temps réel. À cet effet, déplacez les éléments de commande de l'émetteur (par ex. le volant).

Si vous cliquez sur le symbole « Levier du servo » à côté de la « Flèche Return » verte, un « Testeur de servo » est activé. Tous les servos raccordés sont alors automatiquement déplacés vers les valeurs définies (points finaux, sens de rotation, etc.). L'affichage inhérent est alors identique aux déplacements des servos sur l'écran.



Figure 30

## 15.20 Fonction « Race timer »

Cette fonction vous permet d'effectuer le chronométrage dans quatre modes différents. Tapez sur « Mode » pour passer d'un des quatre modes à l'autre. Les modes suivants sont à votre disposition :

#### « Up timer » :

Ce mode lance le chronométrage, on le termine seulement en tapant sur la touche « Stop ».

Tapez sur la touche « Start » pour lancer le chronométrage. Tapez ensuite sur la touche « Stop » pour arrêter le chronométrage.

Pour remettre le compteur sur « 0 », tapez sur la touche « Reset ».

#### « Down timer » :

Ce mode permet d'effectuer un compte à rebours sur une durée réglable individuellement.

Déplacez le régleur vers la gauche ou vers la droite pour définir un temps précis. Les intervalles de temps paramétrables sont toujours décalés d'une minute. Tapez sur la touche « Start » pour lancer le chronométrage. Tapez ensuite sur la touche « Stop » pour arrêter le chronométrage. Pour remettre le compteur à zéro, tapez sur la touche « Reset ».



Figure 31



Le chronométrage se poursuit même quand le compte à rebours paramétré est terminé. Dans ce cas, le produit passe automatiquement au mode « Up timer ».

En tel cas, un signal bref retentit après écoulement de la durée définie à condition que le son soit activé (voir rubrique « Systems » du menu).

Il est possible de définir des durées comprises entre 1 et 99 minutes.

#### « Lap timer » :

Ce mode vous permet d'enregistrer un temps de tour précis.

Tapez sur la touche « Start » pour lancer le chronométrage. Tapez ensuite sur la touche « Lap » pour enregistrer un temps. Tapez sur la touche « Reset » pour arrêter un chronométrage.



Une fois la touche « Lap » activée, le temps de tour actuel est affiché pendant 3 secondes environ à l'écran puis enregistré. Pendant ce temps, le chronométrage se poursuit normalement.

#### « Lap memory » :

Ce mode affiche tous les temps de tour enregistrés. Vous pouvez sauvegarder jusqu'à 100 temps de tour.

En touchant « Lap memory » un sous-menu s'ouvre et les tours enregistrés s'affichent. Ces valeurs sont conservées même après la mise hors tension de l'émetteur.

Si l'icône de « réinitialisation » est sélectionnée à l'écran, ces tours peuvent être supprimés (confirmer par « yes »). Le « Lap timer » (chronomètre) doit être arrêté en action en choisissant le compte à rebours croissant « Up timer » ou décroissant « Down timer ».

### 15.21 Fonction « Keys function »

Cette fonction vous permet d'attribuer des fonctions aux différentes touches de compensation.

Tapez sur une touche de compensation pour lui attribuer une fonction précise. Un menu s'ouvre alors dans lequel vous pouvez sélectionner les fonctions disponibles. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.

N'importe quelle fonction commutable peut être affectée aux différents sous-menus des interrupteurs (par ex. SW1 à SW3) ou des compensateurs (TR1 à TR5). Pour une vue d'ensemble, vous devez faire défiler le contenu de l'écran.

Lorsque la fonction est activée, un symbole correspondant s'affiche sur l'écran principal.



Figure 32

## 15.22 Fonction « Models »

Cette fonction vous permet de définir une désignation pour jusqu'à 20 différents modèles réduits puis de les enregistrer avec les saisies programmées. Vous pouvez ainsi par ex. également programmer et enregistrer plusieurs fois le même modèle réduit, mais avec différentes configurations (par ex. « Setup sec » ou « Setup humide »). Les désignations des modèles réduits peuvent comporter jusqu'à 13 caractères. Les espaces comptent ici également comme caractères.

#### « Select model » :

Sélectionnez le profil désiré dans la liste. Tapez sur la touche « Retour » pour activer le profil sélectionné et retourner au menu précédent.

#### « Reset model » :

Sélectionnez le profil que vous voulez effacer. Confirmez que vous voulez réellement effacer ce profil. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.



Seuls les paramétrages individuels du profil sélectionné sont effacés, la mémoire du profil, elle, ne disparait pas.

1: Flysky 01 🛛 TX 🛄 RX	İ
Models 🕜	
Select model: 1	
Reset model	
Name: Flysky 01	
Copy model	
	]



#### « Name » :

Donnez ici un nom au profil. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.

#### « Copy model » :

Sélectionnez le profil que vous voulez copier. Sélectionnez ensuite le profil que vous voulez remplacer par de nouvelles données. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.

Le profil sélectionné est remplacé par le profil copié. Tous les paramétrages effectués auparavant sont alors définitivement effacés.

## 15.23 Fonction « S.V.C. »

Vous pouvez, lors de l'utilisation d'un récepteur avec système gyroscopique (non livré, disponible en accessoire), activer la fonction « S.V.C. » (= « Smart vehicle control ») et configurer individuellement.

lci les mouvements du modèle en mode pilotage sont amortis selon le réglage (le véhicule dérape moins) ou accentués (le véhicule dérape plus). La fonction « S.V.C. » et sa fonction Reverse peuvent être programmées dans le menu « Keys function » (fonction clés) sur des interrupteurs individuels et ainsi être activées ou désactivées en mode pilotage.

#### Pour activer et configurer la « fonction S.V.C. », procédez comme suit :

Allumez d'abord l'émetteur et ensuite le dispositif de réception. Testez toutes les fonctions (direction etc.) pour un fonctionnement correct.

Placez le chargeur sur une surface plane. Appelez maintenant le menu « S.V.C. » et activez la fonction « S.V.C. » en sélectionnant le crochet vert à gauche en bas de l'écran.

Sélectionnez « Neutral calibration » (étalonnage neutre). Maintenez cette fonction enfoncée pendant env. 2,5 secondes. Le système gyroscopique étalonne maintenant la position neutre du modèle.

Avec la fonction « Reverse » paramétrez le sens de fonctionnement du servo de direction. Le sens de fonctionnement est correct lorsque vous déplacez le modèle à gauche et avec le « Steering Gain » (gain d'orientation) cela dévie la direction vers la droite.

50% sont réglés d'usine en réglage de base « Reverse NOR », « Steering Gain », « Throttle Gain » et également « Priority ». Activez le paramètre de réglage désiré (p. Ex. « Steering Gain ») en le sélectionnant et en sélectionnant le crochet vert à gauche en bas de l'écran.

Dans les tests de pilotage, vous devez maintenant paramétrer la portée individuelle du système gyroscopique selon vos souhaits personnels. Si vous augmentez les valeurs de pourcentage en « Steering Gain » par exemple, une plus forte impulsion de commande sur le servo de direction est contrôlée par un modèle lancé par le système gyroscopique. Si vous réduisez la valeur, l'influence du système gyroscopique sur le servo de direction diminue.

La fonction « Throttle Gain » contrôle le servo gaz (ou le régulateur de vitesse pour le modèle électrique) et agit comme un contrôle de traction. Lors de l'accélération en sortie de virage, le servo gaz (ou le régulateur de vitesse) est réglé de sorte à obtenir une accélération la plus efficace possible, sans patinage. Ensemble avec la fonction « Steering Gain » les propriétés de pilotage peuvent être ainsi optimisées pendant des essais et réglées selon les préférences personnelles.

Dans la fonction « Priority » vous configurez l'effet global du système gyroscopique pour le « Steering Gain ». Plus le pourcentage sélectionné est élevé, plus l'action du système gyroscopique sur les ordres effectifs de commandes de l'émetteur (p. ex. direction) est faible.

### Important !

La fonction « S.V.C. » est possible uniquement avec un récepteur adapté avec système gyroscopique intégré (non livré, disponible en option).

Le récepteur doit être monté horizontalement pour un fonctionnement correct du système gyroscopique ; de plus, il doit être fixé au véhicule avec du ruban adhésif double face (p. ex. dans un boitier RC).

Si les valeurs individuelles de réglage sont trop élevées, cela peut entraîner un survirage. On peut le voir p. ex. dans la direction par un tremblement du mouvement de la direction. Diminuez dans ce cas la valeur de réglage correspondante.

## 15.24 Fonction « RX setup »

Cette fonction vous permet de programmer le récepteur. Les possibilités de réglage suivantes sont à votre disposition :

#### « Bind with a receiver » :

Sélectionnez cette fonction quand vous voulez à nouveau raccorder l'émetteur à un récepteur.

#### « RF std. » :

Cette fonction permet de définir le protocole de communication entre l'émetteur et le récepteur. Pour le type de récepteur fourni avec le kit de télécommande, employez « AFHDS 2A 1-way » (sans télémétrie) ou « AFHDS 2A 2-way » (avec télémétrie).

Pour les récepteurs des kits de télécommande GT2, GT3 et GT4, employez l'option « AFHDS » ou « AFHDS 2 ».

#### « Receiver PPM Output » :

Lorsque vous cochez la case, seul un signal composite (composé de tous les quatre canaux de servo) serait encore disponible sur le canal CH1 du récepteur. Un fonctionnement normal n'est ici plus possible et nécessite des composants supplémentaires.



Figure 34



Cette fonction ne peut actuellement pas encore être utilisée. Lorsqu'elle sera disponible, vous trouverez les informations inhérentes ou un nouveau mode d'emploi dans la rubrique Téléchargement du produit.

#### « RX battery monitor » :

Cette fonction vous permet d'afficher les informations suivantes à propos de la batterie ou de la pile du récepteur :

« External sensor » : activez cette fonction lorsque vous utilisez un capteur externe. Cela s'avère particulièrement utile lorsque le récepteur est alimenté en courant par un régulateur de vitesse électronique.

À cet effet, raccordez le capteur directement à la pile principale.

« Low voltage » : définissez ici la tension minimale pour l'affichage du niveau de charge de la tension du récepteur (voir figure 10, n° 4) pour une batterie presque déchargée.

« Alarm voltage » : définissez ici à partir de quelle valeur l'émetteur doit déclencher une alarme en présence d'une tension trop basse.

« High voltage » : définissez ici la tension maximale pour l'affichage du niveau de charge de la tension du récepteur (voir figure 10, n° 4) pour une batterie complètement rechargée.

Sélectionnez le paramètre à modifier. Déplacez le bouton de réglage vers la droite ou la gauche pour adapter la valeur en fonction de vos besoins. Effleurez la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.

#### « Low signal alarm » :

Lorsque vous cochez la case, un signal d'avertissement retentit lorsque la valeur « Error-Rate » (erreurs de transmission entre l'émetteur et le récepteur) est supérieure à 60 %. Lorsque l'avertissement retentit, interrompez immédiatement l'utilisation du modèle réduit et recherchez la cause de l'erreur (modèle réduit trop éloigné ? brouilleur ? pose défavorable de l'antenne ? etc.).

#### « Failsafe » :

Cette fonction permet de programmer les positions du servo automatiquement définies en cas de perte du signal du récepteur. Si ces paramètres sont sur « Off », les servos conservent leur dernière position lors d'une perte de signal.

Procédez comme suit pour modifier les valeurs des différentes positions de servo :

Activer « Steering » : Tapez sur la touche « Activer/Désactiver ». Tournez le volant de la fonction Direction vers la gauche ou vers la droite et maintenez-le dans la position désirée. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.

Désactiver « Steering » : Sélectionnez la fonction « Steering ». Tapez sur la touche « Activer/Désactiver » pour désactiver la valeur paramétrée.

Les valeurs définies à l'aide des transmetteurs de l'émetteur (par ex. volant) pour la fonction Failsafe sont affichées sur l'écran de la fonction « Failsafe » à condition que celle-ci soit activée. Lorsqu'une valeur Failsafe programmée est désactivée, la valeur définie est définitivement effacée et devra être redéfinie en cas d'activation de la fonction Failsafe.,Display sensors":

Activer « Throttle » : Tapez sur la touche « Activer/Désactiver ». Tirez ou poussez le levier d'accélération/ de frein et maintenez-le dans la position désirée. Tapez sur la touche « Retour » pour enregistrer les nouvelles valeurs et retourner au menu précédent.

Désactiver « Throttle » : Sélectionnez la fonction « Throttle ». Tapez sur la touche « Activer/Désactiver » pour désactiver la valeur paramétrée.

#### « Display sensors » :

Cette fonction vous affiche toutes les informations concernant les capteurs branchés.

#### « Choose sensors » :

Cette fonction vous indique les informations de 4 capteurs max. sur l'écran principal. Appuyez sur le paramètre et sélectionnez le capteur souhaité. À côté de l'affichage de la tension de l'émetteur et du récepteur vous pouvez choisir « Signal Strength » (puissance du signal ; valeurs de 1 à 10), « RSSI » (puissance de la portée de réception en dBm), « Noise » (bruit du signal récepteur en dBm) et « SNR » (écart de la puissance du signal utile au bruit du signal utile en dBm) et régler également plusieurs valeurs limite.

#### « Speed and distance » :

Cette fonction vous permet de programmer un compte-tours raccordé au récepteur ainsi qu'un tachymètre.

Tapez sur la fonction « Speed sensor » pour sélectionner un compte-tours. « None » signifie qu'il n'y en a aucun de sélectionné.

Tapez sur la fonction « Set rotation length » pour définir le périmètre de la roue à laquelle le compte-tours est raccordé.

Tapez sur « Reset odometer 1 » ou sur « Reset odometer 2 » pour remettre le tachymètre virtuel sur « 0 ».

#### « I-BUS setup » :

Avec cette fonction et en liaison avec la rubrique « i-Setup utillity » du menu, tous les servos pourraient être contrôlés par un système de bus.



Cette fonction ne peut actuellement pas encore être utilisée. Lorsqu'elle sera disponible, vous trouverez les informations inhérentes ou un nouveau mode d'emploi dans la rubrique Téléchargement du produit.

#### « Servos frequency » :

Les servos sont excités à un rythme précis (Framerate) au moyen des signaux de commande. La fréquence par défaut s'élève à 50 Hz. Les servos spéciaux, généralement numériques, nécessitent un taux d'excitation plus élevé.

Sélectionnez la fréquence adéquate conformément aux indications du fabricant du servo.



Une modification de la fréquence de commande se répercute sur tous les éléments de commande raccordés au récepteur (par ex. régulateur de vitesse, servos, etc.).

L'excitation d'éléments de commande exclusivement conçus pour une fréquence de commande de 50 Hz avec une fréquence plus élevée peut provoquer une destruction de ces éléments.

#### « Range test » :

Si vous sélectionnez cette fonction, la puissance momentanée du signal (« Signal strength ») avec une valeur entre 1 et 10 s'affiche au bas de l'écran ainsi que la puissance de portée de réception (« RSSI ») en puissance de transmission normale. Si vous vous éloignez maintenant du modèle, ces indications restent stables un long moment à courte distance en raison de la capacité complète d'émission.

Pour pouvoir effectuer un test de rayon d'action à courte distance, la capacité d'émission se réduit en appuyant sur une touche.

Pour un test de rayon d'action appuyez sur la touche « SW2 » (touche sous la poignée). La capacité d'émission se réduit ainsi : les valeurs d'affichage de la puissance du signal et de la puissance de portée de réception se modifient. Si vous vous êtes éloigné d'env. 30 mètres du modèle en maintenant la touche « SW2 » enfoncée, la fonction devrait être encore correcte et sans erreur. Si ce n'est pas le cas, vous devez vérifier le lieu d'installation de l'antenne de réception et le cas échéant corriger.

Notez ou mémorisez les valeurs du « Signal strength » et « RSSI » qui s'affichent lors du test de rayon d'action à une distance de 40 à 50 m. Au cours de l'exploitation ultérieure en capacité d'émission complète vous pouvez utiliser ces valeurs comme valeurs indicatives pour la puissance de réception en mode pilotage. Ainsi vous êtes averti avant que le signal de réception devienne faible et pouvez contrôler le modèle à temps à nouveau dans la direction de l'émetteur.

Dans le menu « RX setup » et là dans le sous-menu « Choose sensors » vous pouvez configurer l'affichage continu de ces valeurs. Ainsi la portée de la télécommande s'évalue mieux.

Il est également possible d'utiliser les valeurs retenues pendant le test de rayon d'action comme valeurs seuil pour un avertissement acoustique. Activez ici p. ex. dans le sous-menu « Signal Strength » en bas à gauche cette fonction et programmez la valeur limite correspondante. Par ces mesures vous serez averti lors d'une distance trop grande (ou pour des problèmes de réception) entre l'émetteur et le récepteur à temps avant la perte de réception et vous pouvez contrôler le modèle à nouveau dans la direction de l'émetteur par des manœuvres de pilotage adaptées.

#### « Update receiver » :

Le firmware du récepteur peut ici être actualisé. Lorsque cette fonction est activée, l'émetteur compare la version de son firmware interne avec la version du firmware du récepteur.

Si le firmware (p. ex. après avoir mis l'émetteur dans la dernière version par la mise à jour du firmware) est différent, alors le firmware de l'émetteur doit être également mis à jour.

Lorsqu'une nouvelle version du firmware est disponible, vous pouvez la télécharger dans la rubrique Téléchargement du produit sur le site www.conrad.com. Observez à ce propos également les remarques dans le chapitre suivant « System » dans la rubrique « USB function » du sous-menu.

#### Pour une mise à jour du firmware du récepteur, procédez comme suit :

Éteignez l'émetteur et le récepteur.

Insérez la fiche de programmation dans la prise « BIND » du récepteur.

Allumez d'abord le dispositif du récepteur et ensuite l'émetteur.

Sur l'émetteur appelez le menu « RX setup » et là le sous-menu « Bind with a receiver ». Quittez ensuite à nouveau le sous-menu.

« Update Receiver » apparaît à l'écran. Validez-le avec « YES ». L'affichage écran se modifie en un affichage en pourcentage et indique les progrès du processus de mise à jour.

Si la mise à jour a été effectuée avec succès, « Successful » apparaît à l'écran.

Éteignez maintenant le dispositif du récepteur, enlever la fiche de programmation du récepteur.



Après une mise à jour du firmware, vous devez éventuellement lier à nouveau le récepteur avec l'émetteur (procédure appairage/liage).

### 15.25 Fonction « Spectrum analyzer »



L'émetteur n'émet aucun signal d'émission en activation du « Spectrum analyzer » et est inactif. Si vous sélectionnez cette fonction, le dispositif de réception doit être préalablement désactivé.

Cette fonction sert à la surveillance du signal radio. Sélectionnez le menu « Spectrum analyzer » et ensuite le sousmenu « Period ».

Sous « Period » sélectionnez la période d'acquisition de la surveillance du signal radio (p. ex. « 10 seconds » = 10 secondes).

Quittez ensuite le sous-menu. À l'écran s'affichent désormais les émetteurs éventuellement présents dans la zone de 2,4 GHz et leur puissance de signal dans un intervalle de 10 secondes (boucle sans fin). Cette fonction s'utilise pour localiser d'autres émetteurs ou perturbations.

Dans l'échelle de gauche vous voyez la puissance du signal pour un signal reçu. Plus l'affichage en direction de -60 dBm se réduit, plus la capacité d'émission de l'émetteur reçu est haute. Vous pouvez lire la fréquence d'émission dans l'échelle inférieure. Lorsque vous déplacez l'émetteur dans différentes directions, vous pouvez localiser approximativement la direction d'où l'émetteur (interférence) diffuse.

## 15.26 Fonction « System »

Ce menu vous permet d'effectuer différents paramétrages de votre produit.

#### « Backlight timeout » :

Définissez ici la durée de l'éclairage d'arrière-plan de l'écran LC quand il n'est plus touché.

#### « Backlight » :

Réglez ici l'intensité de l'éclairage d'arrière-plan de l'écran LC. Une valeur élevée permet de mieux voir les informations sur l'écran LC mais consomme également plus d'énergie de la batterie.

#### « System sound » :

Lorsque vous cochez cette case, tous les effets sonores (par ex. lors de la mise en marche et à l'arrêt de l'émetteur) qui ne correspondent pas à un message d'alarme sont activés.

#### « Alarm sound » :

Lorsque vous cochez cette case, tous les effets sonores (par ex. en présence d'une sous-tension de l'émetteur) qui ne correspondent pas à un message d'alarme sont activés.







Lorsque vous désactivez la fonction « Alarm sound », le produit n'émet plus de signaux d'avertissement, par ex. lorsque la tension de la batterie est trop faible.

#### « Auto power off » :

Si vous n'utilisez pas le produit pendant environ cinq minutes, un signal sonore retentit. Après cinq autres minutes, le produit s'éteint automatiquement. Cochez la case pour activer cette fonction.

#### « Screen calibrate » :

Vous pouvez recalibrer ici l'affichage à l'écran LC. À cet effet, cliquez sur chaque « X » affiché sur l'écran.

#### « Units » :

Cette rubrique du menu permet de sélectionner les unités de mesure pour la longueur « metric = métrique = mm » ou « imperial = pouces = ». Pour la « Temperature », sélectionnez degrés Celsius ou degrés Fahrenheit.

#### « USB function » :

La réglage de base dans ce menu est « none ». Cela signifie que l'émetteur peut être chargé sur un ordinateur à l'aide du câble de raccordement USB ou à l'aide d'un bloc secteur USB. Si vous sélectionnez l'option « GT4 EVO emulator » de la fonction USB, l'émetteur peut être employé pour des simulateurs de conduite disponibles dans le commerce. Procédez alors de la manière suivante :

- Raccordez d'abord le câble USB fourni à la prise femelle de l'émetteur puis à un port USB libre de votre ordinateur.
- · Allumez maintenant l'émetteur.
- Sélectionnez le sous-menu « USB function » dans le menu « System » puis sélectionnez l'option « GT4 EVO emulator ».
- Au bout de quelques secondes, votre ordinateur affichera les messages « Nouveau matériel détecté » puis « Votre nouveau matériel est installé et prêt à l'emploi ».
- Recherchez le dossier « Périphériques et imprimantes » sur votre ordinateur. Ce dossier contient maintenant l'icône « GT4 EVO emulator ». Activez le pilote du périphérique en double-cliquant sur l'icône.

#### « Language » :

Vous pouvez modifier ici la langue du menu du produit. Seul l'anglais peut être sélectionné pour l'instant.

#### « Themes » :

Sous « Themes » vous pouvez choisir entre les différentes variantes d'affichage. Ici les arrière-plans de l'affichage ainsi que les graphiques des tuiles des fonctions individuelles sont modifiés.

#### « Firmware update » :

Ici vous pouvez exécuter une mise à jour du firmware. Enregistrez la mise à jour du firmware sur votre PC, connecter l'émetteur par un câble micro USB au PC et activer la fonction « Firmware update ». Suivez maintenant les instructions à l'écran.

Ne retirez jamais la batterie ni le câble microUSB pendant la mise à jour du logiciel. Le produit perdrait sinon ses fonctions et deviendrait inutilisable.

Les nouveaux micrologiciels sont disponibles dans la rubrique Téléchargement du produit sur le site web www. conrad.com.

#### « Factory reset » :

Vous pouvez ici restaurer la configuration d'usine du produit. Tous les paramétrages effectués sont alors effacés.

#### « About GT4 EVO » :

Le produit vous indique ici la version actuelle de son logiciel.

## 15.27 Fonction « Signaux d'avertissement »

#### Signaux d'avertissement acoustique

La télécommande comporte toute une série d'avertissements acoustiques. Un avertissement acoustique peut toutefois uniquement être déclenché à condition que le son soit activé dans le sous-menu « Sound » du menu « Système ». Les signaux d'avertissement suivants sont disponibles :

- Un hurlement retentit lorsque la tension de la batterie de l'émetteur chute au-dessous de 3,75 volts.
- Si la tension de la batterie de l'alimentation électrique du récepteur chute au-dessous d'une valeur programmée individuellement, une double tonalité d'avertissement « Ba Ba » retentit.
- Si la tension de l'alimentation électrique du récepteur chute au-dessous de 3,7 volts, une séquence sonore rapide retentit.
- Si le taux d'erreur des signaux de réception du récepteur est supérieur à 60%, une double tonalité d'avertissement
  « Du Du » retentit
- Lorsqu'une durée définie pour l'une des minuteries de l'émetteur est écoulée, une séquence sonore « Bi Bi Bi » retentit.

#### Signaux d'avertissement optique

Les DEL intégrées à l'antenne de l'émetteur signalisent différents états d'avertissement. Si « Sound » (son) est activé, les signaux optiques sont déclenchés avec les signaux acoustiques.

- La DEL de l'émetteur et le récepteur est éteinte lorsque l'émetteur est éteint et elle est allumée en permanence lorsque l'émetteur est allumé et qu'il communique correctement avec le récepteur.
- Si la DEL clignote lentement, la capacité de la batterie de l'émetteur est presque épuisée. Interrompez rapidement la conduite afin d'éviter une panne de la télécommande car la capacité de la batterie est épuisée.
- Si la DEL clignote rapidement, la capacité de la batterie de l'émetteur est quasiment épuisée. Interrompez immédiatement la conduite afin d'éviter une panne de la télécommande car la capacité de la batterie est trop faible.
- Si la LED clignote rapidement et que la tension de la batterie de l'émetteur est encore supérieure à 3,75 volts, il est possible que le taux d'erreur du signal de réception soit supérieur à 60%. Interrompez immédiatement la conduite afin d'éviter une panne de la télécommande en présence de mauvaises conditions de réception.
- Si la LED clignote rapidement et que la tension de la batterie de l'émetteur est encore supérieure à 3,75 volts, il est possible que la tension de la batterie du récepteur soit trop faible. Interrompez immédiatement la conduite afin d'éviter une panne de la télécommande car la batterie du récepteur est vide.

### 15.28 Fonction « Changement de la coque de la poignée »

Afin de garantir une manipulation optimale de l'émetteur, deux différentes coques en caoutchouc sont disponibles pour la poignée. Si vous avez de petites mains, utilisez la « coque de poignée S », si vous avez de grandes mains, utilisez la « coque de poignée L ». L'inscription « S » ou « L » est gravée sur la partie inférieure de la coque de la poignée. Pour changer la coque de la poignée, soulevez-la avec précaution par le côté. Orientez-vous à la coque de la poignée détachée et aux picots qui y sont visibles.

## 16. Maintenance et entretien

Ce produit ne nécessite aucune maintenance de votre part, ne le démontez jamais.

Ne nettoyez que l'extérieur de la télécommande avec un chiffon doux et sec ou un pinceau. N'utilisez en aucun cas de produit agressif ni de solution chimique étant donné que ceux-ci pourraient endommager la surface du boîtier. Lors du nettoyage, n'appuyez pas trop fort sur l'écran tactile LC.

## 17. Élimination

## 17.1 Généralités



- Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères !
- Éliminez le produit à la fin de sa durée de vie conformément aux réglementations légales en vigueur.

Retirez les batteries, s'il y en a, et éliminez-les séparément du produit.

## 17.2 Piles et batteries

En tant que consommateur final, vous êtes légalement tenus de restituer toutes les piles et batteries usagées (décret relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à leur élimination); il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères !



Les piles/batteries contenant des produits dangereux sont marquées du symbole ci-contre indiquant l'interdiction de les éliminer avec les ordures ménagères. Les désignations des principaux éléments-traces métalliques sont : Cd=cadmium, Hg=mercure, Pb=plomb (la désignation se trouve sur la pile/la batterie par exemple sous la benne à ordures symbolique représentée à gauche).

Vous pouvez rapporter vos piles/ vos batteries usagées gratuitement aux points de collecte de votre commune, dans nos filiales ou partout où l'on vend des piles/ des batteries.

Vous remplissez ainsi vos obligations légales et aidez à protéger l'environnement.

## 18. Élimination des pannes

Même si cet équipement de téléguidage a été construit conformément aux progrès actuels de la technique, il est cependant possible que des dysfonctionnements ou des pannes fassent leur apparition. C'est pourquoi nous désirons vous indiquer ici comment éliminer d'éventuelles pannes.

Problème	Solution		
L'émetteur ne réagit pas	Contrôler la batterie Lipo de l'émetteur.		
	Contrôler l'interrupteur de fonction.		
Les servos ne réagissent pas	Contrôler les piles ou la batterie du récepteur.		
	Tester le câble de l'interrupteur.		
	Tester la fonction BEC du régulateur de vitesse.		
	Contrôler la polarité du branchement du servo.		
	Réaliser une fonction de binding.		
Les servos tremblent	Contrôler la batterie Lipo de l'émetteur et les piles/la batterie du récepteur.		
	Sécher une éventuelle humidité dans le récepteur prudemment avec une soufflerie d'air chaud.		
Un servo bourdonne	Contrôler les piles ou la batterie du récepteur.		
	Contrôler l'accessibilité des tiges de direction.		
	Tester l'utilisation du servo sans levier.		
L'équipement n'a une portée que	Contrôler la batterie Lipo de l'émetteur et les piles/la batterie du récepteur.		
très faible	Contrôler que l'antenne du récepteur ne présente pas de détériorations.		
	Poser l'antenne du récepteur différemment dans la maquette pour effectuer des tests.		
L'émetteur s'éteint tout seul im- médiatement ou après une cour- te durée.	Contrôler la batterie Lipo de l'émetteur et la remplacer si nécessaire.		

## 19. Données techniques

## 19.1 Émetteur

Domaine de fréquence	2,4 GHz
Nombre de canaux	4
Alimentation électrique	Batterie LiPo, 3,7 V, 1700 mAh
Dimensions (I x H x p)	253 x 242 x 75 mm
Poids	442 g environ

## 19.2 Récepteur

Domaine de fréquence	.2,4 GHz
Nombre de canaux	.4
Alimentation électrique	.de 4,0 à 6,5 V/CC
Longueur de l'antenne	.26 mm
Dimensions (I x H x p)	.35,4 x 29,6 x 13 mm
Poids	.15 g environ

## 20. Déclaration de conformité (DOC)

Le fabricant déclare par la présente que ce produit est conforme aux exigences fondamentales et aux autres réglementations essentielles de la directive 1999/5/CE.



Vous trouverez la déclaration de conformité de ce produit sous www.conrad.com.

### **(F)** Information légales

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

© Copyright 2016 par Conrad Electronic SE.

1410409\_V2\_1016\_01\_VTP\_m\_FR