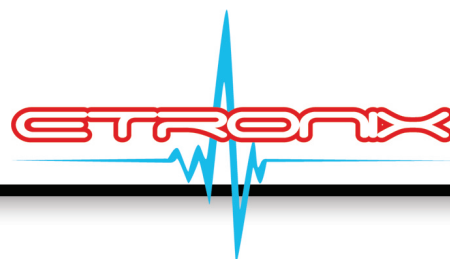




INSTRUCTION MANUAL EN - PAGE 1
MANUEL D'INSTRUCTIONS FR - PAGE 12

PULSE EX4GPRO FHSS 2.4GHZ RADIO SYSTEM



CONTENTS

Page 3	1. Safety guidelines and Installation
Page 4	Installation to model layout
Page 5	2. Transmitter Specifications
	3. Receiver Specifications
Page 6	4. Binding
	5. Main Screen
	6. Main Menu
Page 7	7. Failsafe
	8. Function Interface
	8-0 Steering Dual Rate
	8-1 End Point Adjustment (EPA)
Page 8	8-2 Thottle Hold
	8-3 Reverse
	8-4 Steering Curve
Page 9	8-5 Thottle Curve
	8-6 ABS Braking
	8-7 Model Memory
Page 10	8-8 Mixing
	8-9 Timer
	8-10 Telemetry
Page 11	8-11 Reset
	8-12 Sound
	8-13 Monitor
	8-14 Digital 4ch



Introduction

Thank you for choosing this Etronix 4 Channel 2.4GHz Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS) digital proportional system, designed for use in radio-controlled cars, boats and other surface models. Please read and understand this instruction manual prior to use, retaining it for future reference.

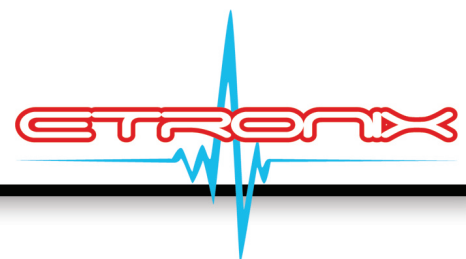
Support

If you encounter any problems in use, please refer to this manual in the first instance. If you cannot resolve your problem using the information provided in this manual, please contact your local distributor or get in contact with us using our website:
www.etrnix-rc.com

1. Safety guidelines and Installation

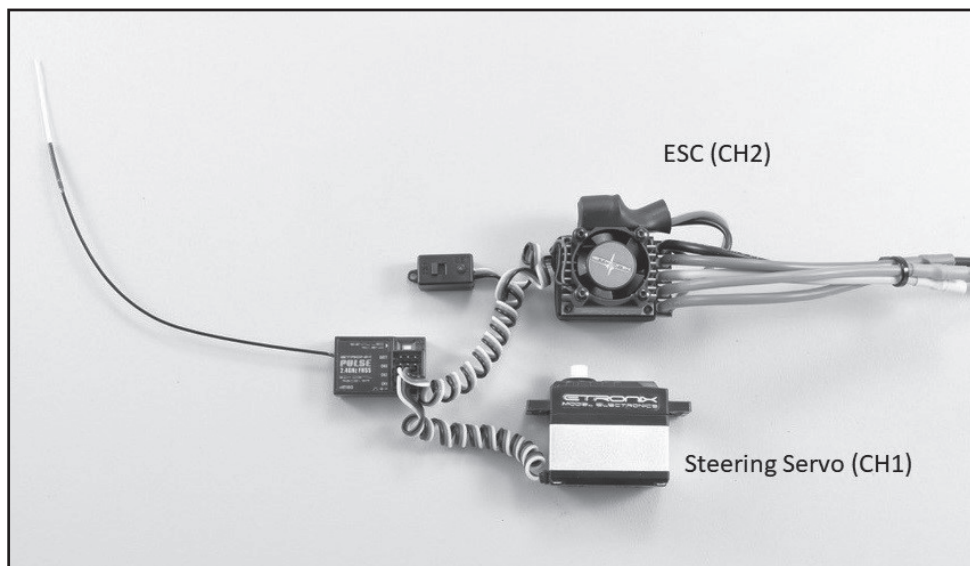
This radio system is designed for use in high quality radio-controlled models. To ensure your safety and that of other people around you, please follow these guidelines carefully.

1. Always follow local laws or regulations regarding the operation of radio-controlled models.
2. Always turn on the transmitter first, followed by the receiver. When finished, turn off the receiver first followed by the transmitter.
3. Please do not attempt to modify this product. Etronix cannot be held responsible for any damage that might occur to the product as a result of an unauthorised modification.
4. Please make sure the batteries in the transmitter and those used to power the receiver have sufficient power before using your model. Using batteries with insufficient power will reduce the range of the radio and may result in a loss of control.
5. Make sure that any servos and/or ESC are securely connected to the receiver at all times.
6. Please keep the radio system away from moisture, heat, fire and sources of electronic interference at all times.
7. Please do not make any adjustments to transmitter settings while the model is in motion. Always wait until the model is standing still before making any adjustments to the transmitter settings.
8. The low voltage warning will activate when the battery in the transmitter is below 4.4v. The LED on the transmitter will flash blue and will be accompanied by a beeping sound. Please stop using your model immediately if the low voltage warning activates to prevent loss of control.
9. Etronix will not be held liable or responsible for any damages caused by the operation of your radio-controlled model.

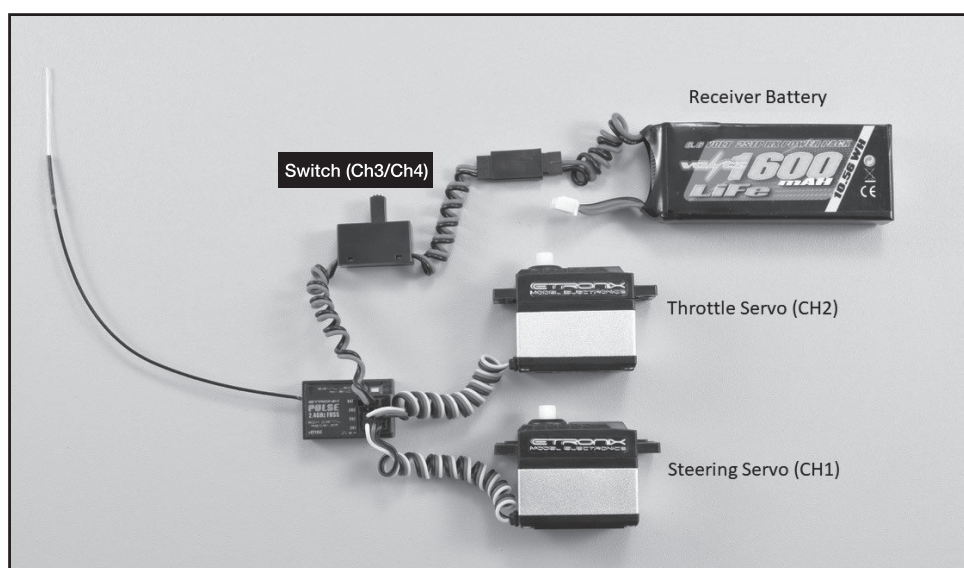


Installation To Model

Electric Models



Nitro Models



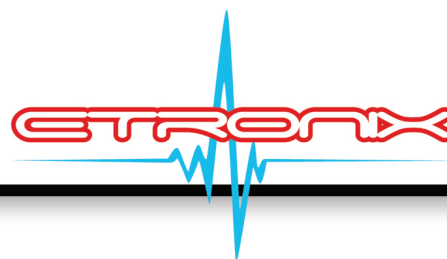
Trim Adjustment: The transmitter's steering (1CH) and throttle (2CH) trim positions can be adjusted via the corresponding buttons on the transmitter's top panel.

ST.TRIM (1CH): Pressing the ST.TRIM button left/right will increase or decrease the steering trim value. This setting can be used to ensure the model tracks straight whilst the transmitter's steering wheel is in its neutral position.

TH.TRIM (2CH): Pressing the TH.TRIM button left/right will increase or decrease the throttle trim value. This setting can be used to ensure the model remains stationary whilst no transmitter throttle trigger input is applied.

The neutral point and end points of each trim setting are identified by a long beep.

Trim settings for each channel have an adjustable value of between -60 - +60.

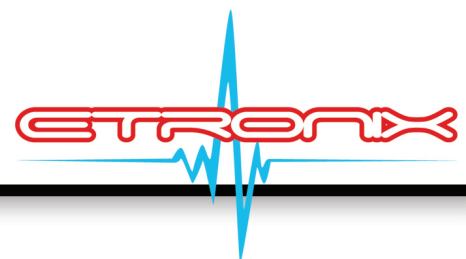


2. Transmitter Specifications

- Channels: 4
- Model Type: Car/Boat/Other Surface Models
- RF Range: 2.40 – 2.8GHz
- Bands: 208
- RF Power Output: < 20dBm
- Modulation Type: Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS)
- Code Type: 2-FSK
- Sensitivity: 1024
- Low Voltage Warning: (less than 4.7V, 6.9V-7.3V for 2S LiPo)
- Steering Travel Range: 84° (42° Right, 42° Left)
- Throttle Travel Range: 40° (27° Throttle, 13° Brake)
- Charging Jack: (5.502.1 Max 200mA)
- Input Voltage Range: 4.7V-8.4V
- Weight: 280g
- Size: 100mm x 140mm x 200mm

3. Receiver Specifications

- Item: ET1163
- Channels: 4
- Model Type: Car/Boat/Other Surface Models
- RF Range: 2.40 – 2.48GHz
- Bands: 208
- RF Power Output: < 20dBm
- Modulation Type: Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS)
- Code Type: 2-FSK
- Input Voltage Range: 4.4v – 8.6v
- Weight: 8g
- Antenna Length: 170mm
- Size: 13mm x 20mm x 30mm
- Receiver Sensitivity: -105dBm

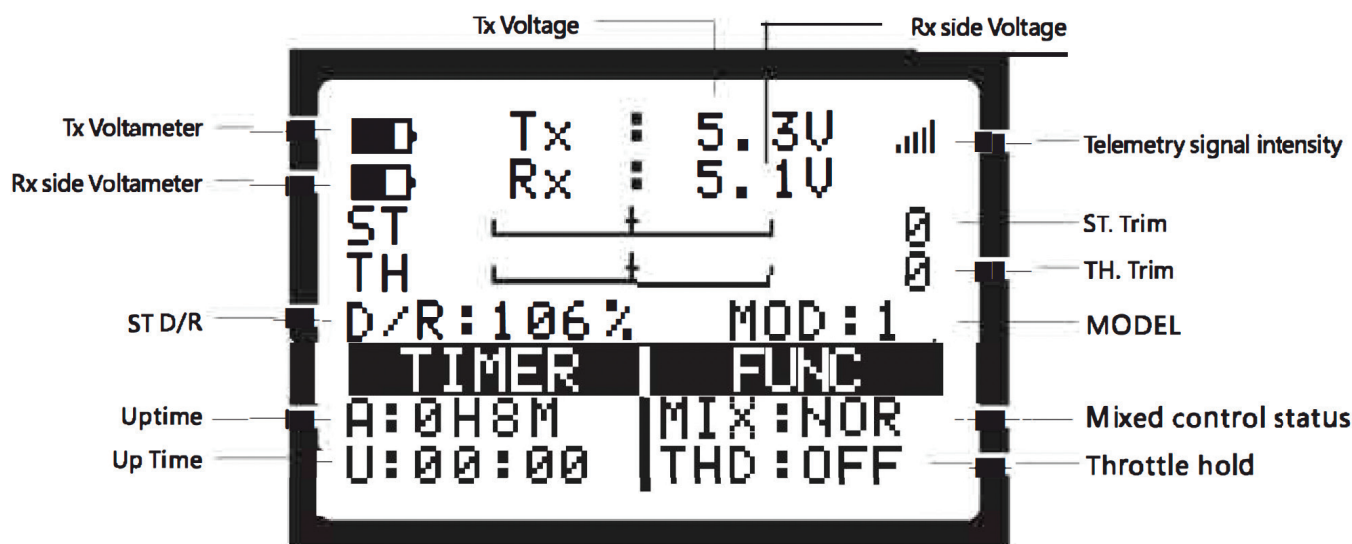


4. Binding

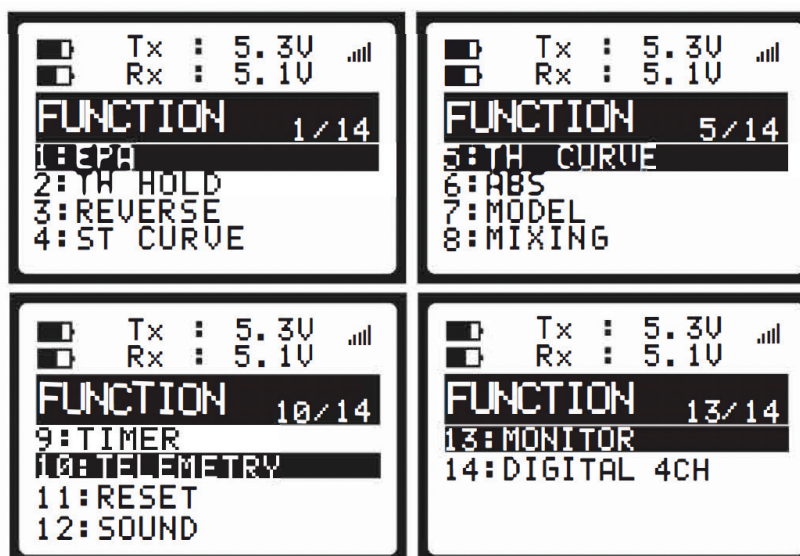
Transmitter/Receiver binding:

1. Press and hold the '3CH' button located on the transmitter's handle and power on the transmitter. The transmitter's LED will begin to flash and a beeping sound will be emitted, indicating that the transmitter is now in binding mode. Release the '3CH' button.
2. Power on the receiver. It's built in LED will begin to steady flash. With the transmitter and receiver in close proximity to one another, press and hold the white 'Bind' button on the upper face of the receiver. The receiver's LED will then begin to flash rapidly, returning to a steady flash within 1-2 seconds. Release the 'Bind' button and power off the transmitter.
3. The transmitter's and receiver's LEDs will now remain steady on indicating the binding process has been successful.

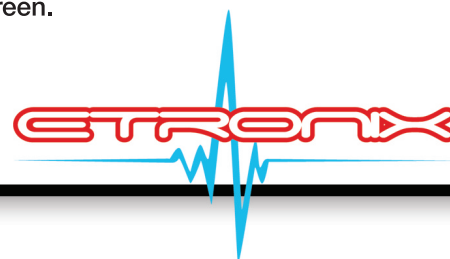
5. Main Screen



6. Main Menu:



Navigating the menu: From the Main Screen, press the 'Enter' key to access the main menu. The '+' and '-' keys can then be used to select the desired transmitter function, pressing 'Enter' for a second time will confirm this selection. A combination of the '+' and '-' keys, as well as the 'Enter' key can then be used to navigate and select various programable options within each sub-menu. Once selected, their values can be adjusted using the '+' and '-' keys. Use the 'Enter' key to confirm, and the 'Exit' key to return one step back in the process. Repeatedly pressing the 'Exit' key will return you to the main screen.



7. Failsafe

The failsafe function is designed to protect your model in the result of lost signal. When signal between the transmitter and receiver is lost, the receiver's failsafe function will automatically move the throttle channel to its preset position. This preset position is 'neutral' as standard, but can also be configured as per the steps outlined below:

1. With both the transmitter and receiver powered on, move and hold the transmitter's throttle trigger (2CH) to the desired failsafe position.
2. With this trigger position held, press and hold the receiver's white 'Bind' button for a period of 3-4 seconds.
3. The receiver's LED will then flash rapidly for 1-2 seconds before returning to steady on.
4. The failsafe position has now been set.

A setting of 50% brake input for nitro/gas powered models, and neutral for electric models is advised.

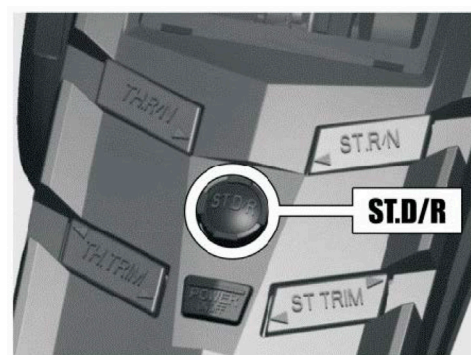
Note: For the failsafe function to operate, the receiver requires a power source. If power delivery to the receiver fails, or the voltage supply to the receiver is too low, the failsafe will not operate. It is recommended that failsafe functionality is checked prior to each use of the model.

8. Function Interface:

– 8-0 Steering Dual Rate

The ST.D/R dial in the centre of the transmitter's top panel can be used to increase or decrease the maximum amount of servo travel available via 1CH. Rotating this dial clockwise will increase overall servo travel, rotating this dial anticlockwise will decrease overall servo travel.

Steering Dual Rate has an adjustment window of between 0% - 120%. Default ST.DR value is set to 100%.

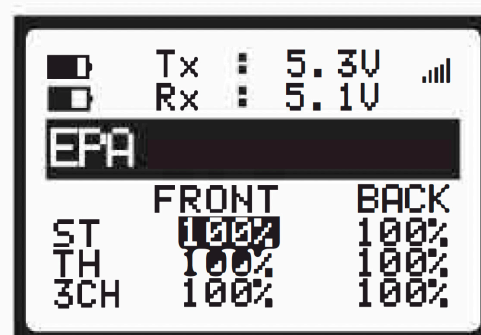


– 8-1 EPA (End Point Adjustment)

End Point Adjustment can be used to set the maximum amount of servo travel available on each channel. Raising the end point value will increase the channel's maximum servo travel position. Lowering the end point value will decrease the channel's maximum servo travel position.

Each channel has an adjustment window of between 0% - 120%. Default EPA values for each channel are set to 100%.

Note: When adjusting steering channel EPA, ensure the 'ST.DR' dial is rotated fully clockwise so the D/R display on the main screen reads 120%.



Important: Incorrect Dual Rate and End Point settings may place excess strain on a servo, particularly if the servo attempts to move to a position which exceeds the model's maximum available mechanical travel. If in doubt, use slightly less EPA values.

– 8-2 Throttle Hold:

When activated, TH HOLD will give partial throttle application once the transmitter's throttle trigger has been released and returned to its neutral position.

The rate of throttle application has an adjustable value of between 0% -100%. When set to 100%, this will correspond to 40% of the transmitter's maximum available throttle output. This function's setting is linear, meaning a TH HOLD value of 50% will correspond to 20% of the transmitter's maximum available throttle output.

Once TH Hold has been initiated, applying the brake and returning the throttle trigger to its neutral position will deactivate this function. It will re-initiate once forwards throttle is reapplied.

This feature is also referred to as 'Idle Up', and is often used during the startup process of a nitro engine. We do not advise that this setting is activated whilst driving the model, and is used to aid engine startup/warmup only.

– 8-3 Reverse

The operational direction of the servos connected to this transmitter/receiver system can be reversed via this menu function.

– 8-4 ST Curve

This function can be used to adjust the output sensitivity of the steering servo as it moves across its travel range.

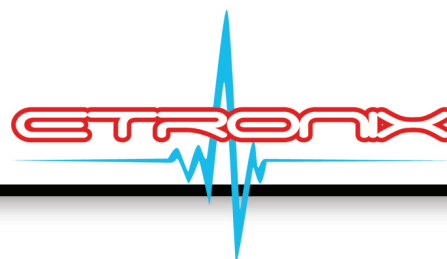
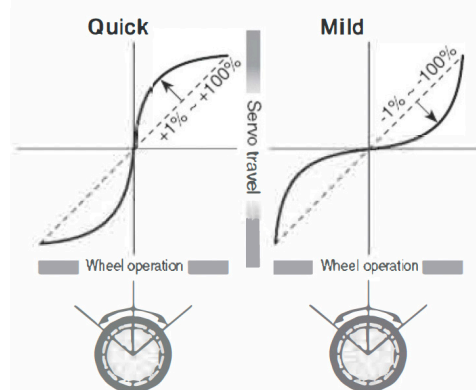
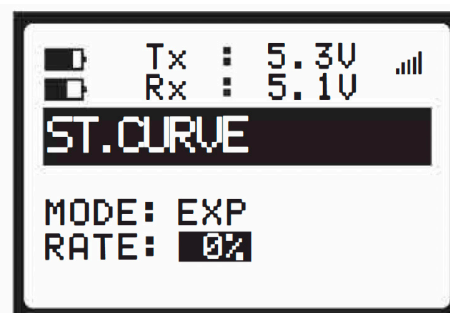
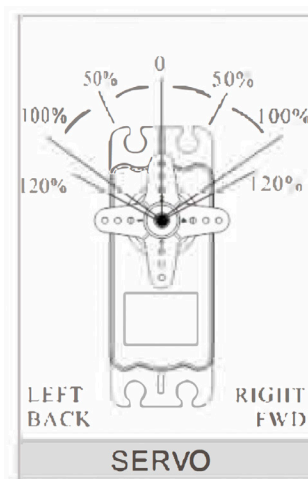
When set to '0', the output of the steering servo will be completely linear across its travel range, and directly proportional to the user's steering wheel input.

Positively increasing the ST Curve value will increase the initial sensitivity of the steering servo, with its sensitivity level lessening as more steering input is applied.

Negatively decreasing the ST Curve value will decrease the initial sensitivity of the steering servo, with its sensitivity level increasing as more steering input is applied.

Racer Tip!

This feature can be useful to help calm down a 'twitchy' car. A setting of approximately -20% is recommended as a starting point.



- 8-5 TH Curve

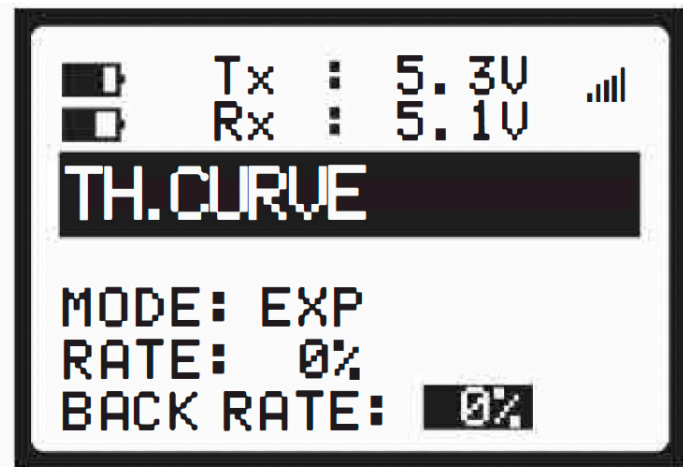
This function can be used to adjust the output sensitivity of the throttle servo/ESC as it moves across its travel range.

When set to '0', the output of the throttle servo will be completely linear across its travel range, and directly proportional to the user's throttle trigger input.

Positively increasing the TH Curve value will increase the sensitivity of the throttle servo around the centre of its travel range, with its sensitivity level lessening as more throttle input is applied.

Negatively decreasing the TH Curve value will decrease the sensitivity of the throttle servo around the centre of its travel range, with its sensitivity level increasing as more throttle input is applied.

Racer Tip! A setting of approximately -10% can help to extend running times whilst reducing operating temperatures, without having a noticeable impact on performance.



- 8-6 ABS

ABS is an abbreviation of 'Anti-Lock Braking System'. When active, the transmitter will automatically 'pulse' the brakes as they are applied, helping the model to track straight and reduce the possibility of losing traction whilst braking. This feature can be particularly useful in low-grip conditions.

Abbreviation Meaning:

PT – Position of the throttle trigger at which ABS becomes active

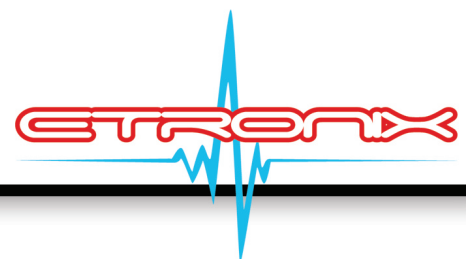
WD – Distance the brake returns during each 'pulse'.

CY – The speed of the ABS pulse cycle. The lower the value, the faster the cycle.

DT – The time in which it takes the brakes to release during each pulse cycle.

- 8-7 Model Memory

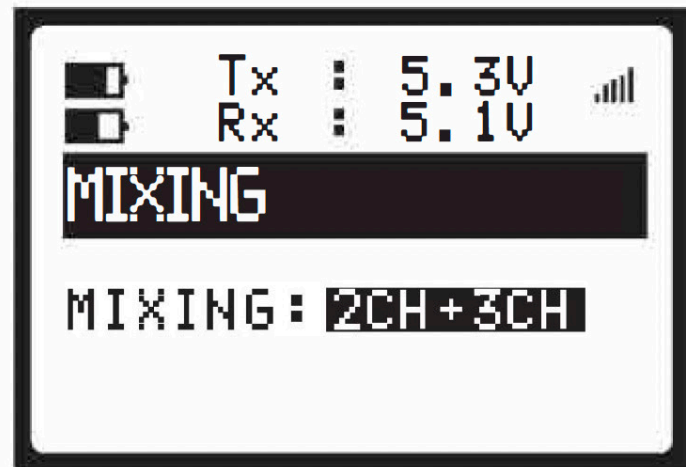
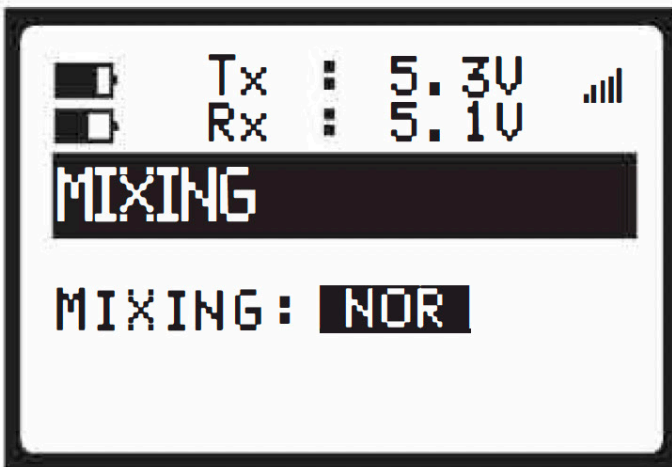
This transmitter system can store the settings for 6 different models (model memory). As each model memory has its own unique bind to a receiver, please follow the binding process when creating a new model profile. If additional receivers are required for use in different models, the receiver's part number is as follows: ET1163.



- 8-8 Mixing

This function can be used to activate channel mixed control. This transmitter supports the mixing of 2CH/3CH, 2CH/4CH or 3CH/4CH. For example, when 2CH/3CH mixing is enabled, the transmitter's throttle trigger (2CH) will also control 3CH. With this specific mix enabled, 3CH button will not be active.

If channel mixing is enabled, this will be displayed on the transmitter's main interface screen. The direction of each connected channel can be set independently if required via the Channel Reverse sub-menu (Section 8-3 Reverse).



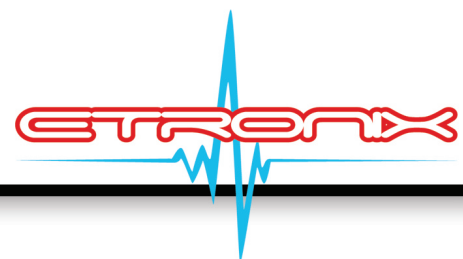
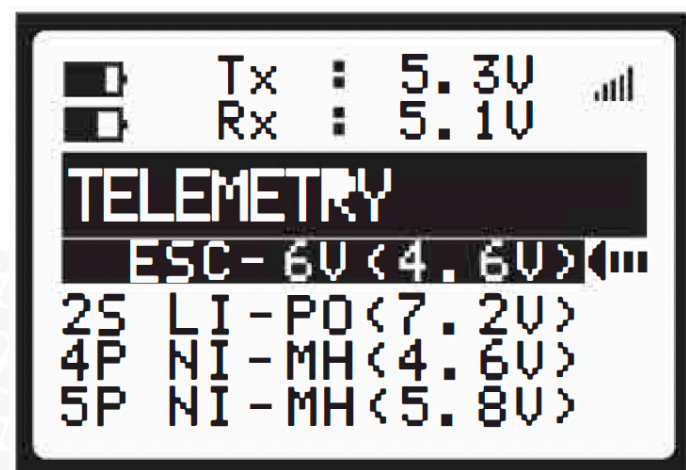
- 8-9 Timer

The transmitter's built-in timer can be used to either count upwards from zero, or down to zero from a preset value. Once activated, the timer will begin to count from first throttle application. An audible tone will be emitted from the transmitter once the timer reaches the set value. This tone will be emitted for a period of 10 seconds.

- 8-10 Telemetry

This function alerts you to onboard changes to the vehicle power voltage. The current transmitter and receiver input voltage is displayed on the main interface next to the corresponding markers – TX/RX.

If the transmitter system detects a drop in voltage for more than 3 continuous seconds, a low voltage alarm will be triggered. For example, the constant output voltage of an ESC is 6V, with 4.6V being the alarm trigger voltage. If the ESC's output voltage is only lower than the alarm trigger voltage for short periods, the alarm will not sound.



- 8-11 Reset

The reset function will return all settings to their factory default values. During this reset process, all stored model memories will be lost. Once reset, any previous settings cannot be recovered.

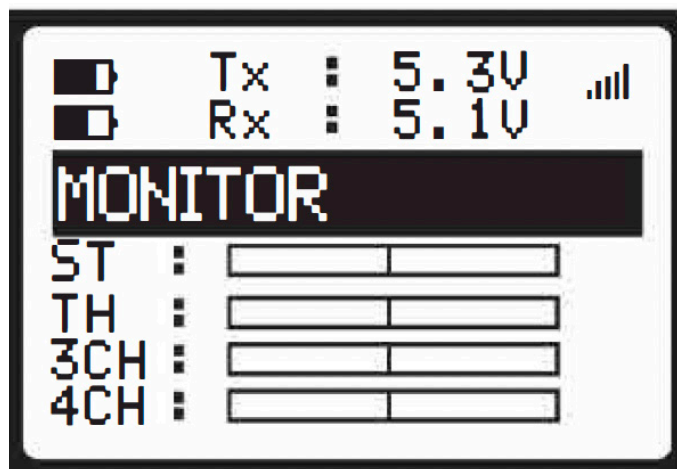
- 8-12 Sound

When set to 'OFF', any tones emitted from the transmitter will be muted. Please note, this will also affect any alarms or timers which have been set.

- 8-13 Monitor

This function can be used to verify that each channel is operating correctly and responding to user inputs.

With the transmitter's throttle trigger and steering wheel in their neutral positions, values of approximately 1500uS per channel can be seen. These values will decrease/increase to values of approximately 1000uS / 2000uS when the throttle trigger and steering wheel are at their maximum travel positions.



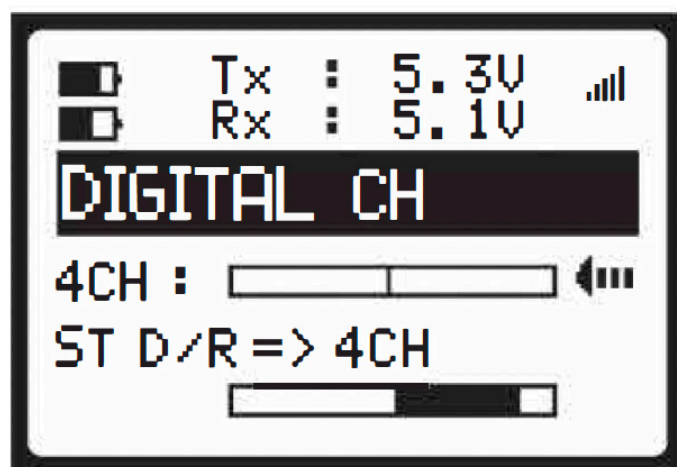
Note: If the ST.DR setting is lower than 100%, the lower overall steering travel rate will be reflected in this channel monitor menu.

- 8-14 Digital 4CH

This transmitter/receiver system has an optional fourth channel (4CH) that can be operated in conjunction with either 2CH or 3CH (Mixed Mode – See section 8-8). This function is turned off by default.

Activating 2CH + 4CH mixed control, the output of 4CH will match that of 2CH (Proportional).

Activating 3CH + 4CH mixed control, the output of 4CH will match that of 3CH (3-Position Switch: 1000US – 1500US – 2000US).



If the mixed control mode is active, 4CH will automatically be controlled by the corresponding mixing channel.

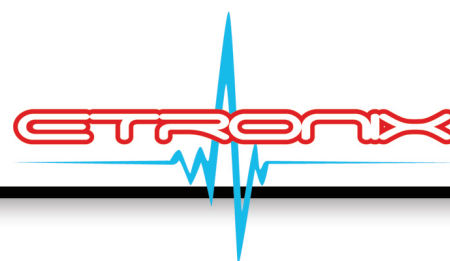
With mixed mode deactivated as per section 8-8 (NOR), if the arrow points to 'ST.D/R => 4CH', the ST D/R dial can be used to control the output of 4CH. At this time, ST D/R is automatically set to 100%.

If steering dual rate adjustments are required while 4CH is active, ST.D/R can be adjusted through the transmitter's EPA function (Section 8-1).



SOMMAIRE

Page 13	1. Consignes de sécurité et installation
Page 14	sur le modèle réduit
Page 15	2. Caractéristiques techniques de l'émetteur
	3. Caractéristiques techniques du récepteur
Page 16	4. Liaison
	5. Écran principal
	6. Menu principal
Page 17	7. Sécurité intégrée
	8. Interface fonctionnelle
	8-0 Double débattement de direction 8-1 Réglage des points d'extrémité (EPA)
Page 18	8-2 Maintien de la manette des gaz
	8-3 Marche arrière
	8-4 Courbe de direction
Page 19	8-5 Courbe d'accélération
	8-6 Freinage ABS
	8-7 Mémoire du modèle
Page 20	8-8 Mixage
	8-9 Minuterie
	8-10 Télémétrie
Page 21	8-11 Réinitialisation
	8-12 Son
	8-13 Moniteur
	8-14 Numérique 4 canaux



Introduction :

Merci d'avoir choisi ce système proportionnel numérique Etronix à 4 canaux, fréquence 2,4 GHz, à spectre étalé à saut de fréquence (FHSS), conçu pour être utilisé dans les voitures, bateaux et autres modèles réduits radiocommandés. Veuillez lire et comprendre ce manuel d'instructions avant utilisation, et le conserver pour référence ultérieure.

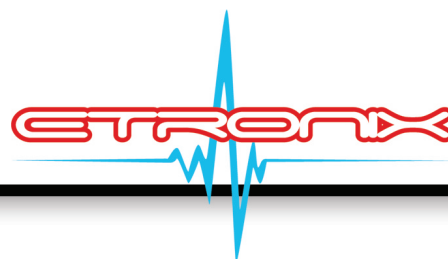
Assistance :

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'utilisation, veuillez d'abord vous reporter à ce manuel. Si vous ne parvenez pas à résoudre votre problème à l'aide des informations fournies dans ce manuel, veuillez contacter votre distributeur local ou nous contacter via notre site web : www.etrnix-rc.com

1. Consignes de sécurité

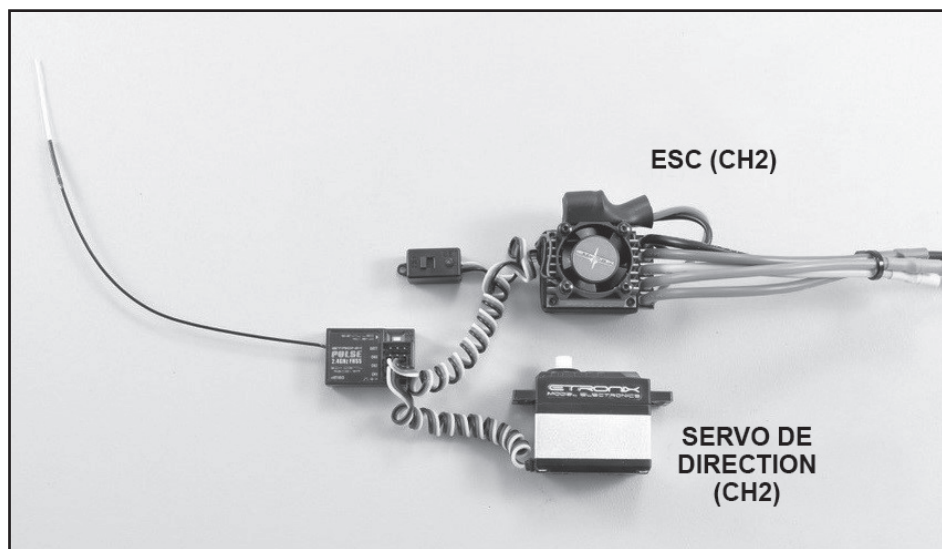
Ce système radio est conçu pour être utilisé avec des modèles radiocommandés de haute qualité. Pour assurer votre sécurité et celle des personnes qui vous entourent, veuillez suivre attentivement ces consignes.

1. Respectez toujours les lois et réglementations locales relatives à l'utilisation de modèles radiocommandés.
2. Allumez toujours l'émetteur en premier, puis le récepteur. Lorsque vous avez terminé, éteignez d'abord le récepteur, puis l'émetteur.
3. N'essayez pas de modifier ce produit. Etronix ne peut être tenu responsable des dommages qui pourraient survenir sur le produit à la suite d'une modification non autorisée.
4. Assurez-vous que les piles de l'émetteur et celles utilisées pour alimenter le récepteur sont suffisamment chargées avant d'utiliser votre modèle. L'utilisation de piles insuffisamment chargées réduira la portée de la radio et peut entraîner une perte de contrôle.
5. Assurez-vous que tous les servos et/ou ESC sont correctement connectés au récepteur à tout moment.
6. Veuillez garder le système radio à l'écart de l'humidité, de la chaleur, du feu et des sources d'interférences électroniques à tout moment.
7. Veuillez ne pas modifier les réglages de l'émetteur lorsque le modèle est en mouvement. Attendez toujours que le modèle soit à l'arrêt avant de modifier les réglages de l'émetteur.
8. L'avertissement de basse tension s'active lorsque la batterie de l'émetteur est inférieure à 4,4 V. La LED de l'émetteur clignote en bleu et un bip retentit. Veuillez cesser immédiatement d'utiliser votre modèle si l'avertissement de basse tension s'active afin d'éviter toute perte de contrôle.

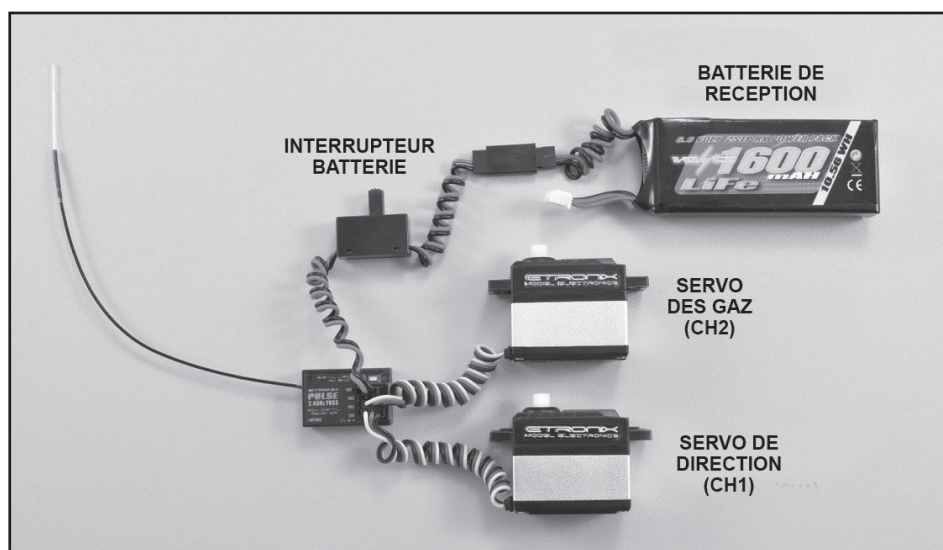


Montage du système

Modèles électriques



Modèles thermiques



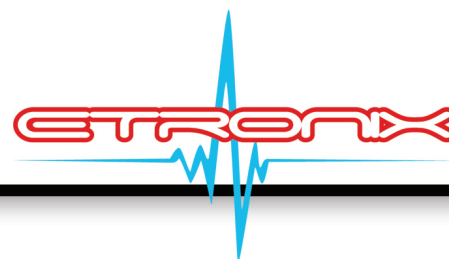
Réglage de l'assiette : Les positions d'assiette de la direction (1CH) et de l'accélérateur (2CH) de l'émetteur peuvent être réglées à l'aide des boutons correspondants situés sur le panneau supérieur de l'émetteur.

ST.TRIM (1CH) : Appuyez sur le bouton ST.TRIM vers la gauche/droite pour augmenter ou diminuer la valeur de trim de direction. Ce réglage permet de s'assurer que le modèle reste en ligne droite lorsque le volant de l'émetteur est en position neutre.

TH.TRIM (2CH) : Appuyez sur le bouton TH.TRIM vers la gauche/droite pour augmenter ou diminuer la valeur du trim des gaz. Ce réglage permet de s'assurer que le modèle reste immobile lorsque la gâchette des gaz de l'émetteur n'est pas actionnée.

Le point neutre et les points d'extrémité de chaque réglage de trim sont identifiés par un long bip.

Les réglages de trim pour chaque canal ont une valeur réglable comprise entre -60 et +60.

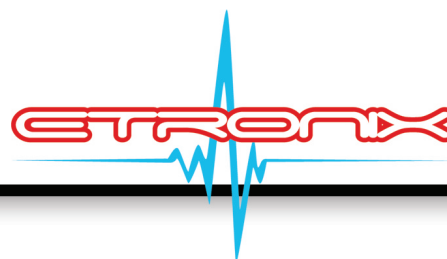


2. Spécifications de l'émetteur

- Canaux : 4
- Type de modèle : voiture/bateau/autres modèles de surface
- Plage RF : 2,40 – 2,48 GHz
- Bandes : 208
- Puissance de sortie RF : < 20 dBm
- Type de modulation : spectre étalé à sauts de fréquence (FHSS)
- Type de code : 2-FSK
- Sensibilité : 1024
- Avertissement de basse tension : sonore < 4,4 V
- Plage de déplacement de la direction : 84° (42° à droite, 42° à gauche)
- Plage de déplacement de l'accélérateur : 40° (27° accélérateur, 13° frein)
- Prise de charge : oui
- Plage de tension d'entrée : 4,4 V – 8,6 V
- Poids : 280 g
- Dimensions : 100 mm x 140 mm x 200 mm

3. Spécifications du récepteur

- Référence : ET1163
- Canaux : 4
- Type de modèle : voiture/bateau/autres modèles de surface
- Plage RF : 2,40 – 2,48 GHz
- Bandes : 208
- Puissance de sortie RF : < 20 dBm
- Type de modulation : spectre étalé à saut de fréquence (FHSS)
- Type de code : 2-FSK
- Plage de tension d'entrée : 4,4 V – 8,6 V
- Poids : 8 g
- Longueur de l'antenne : 170 mm
- Dimensions : 13 mm x 20 mm x 30 mm
- Sensibilité du récepteur : -105 dBm

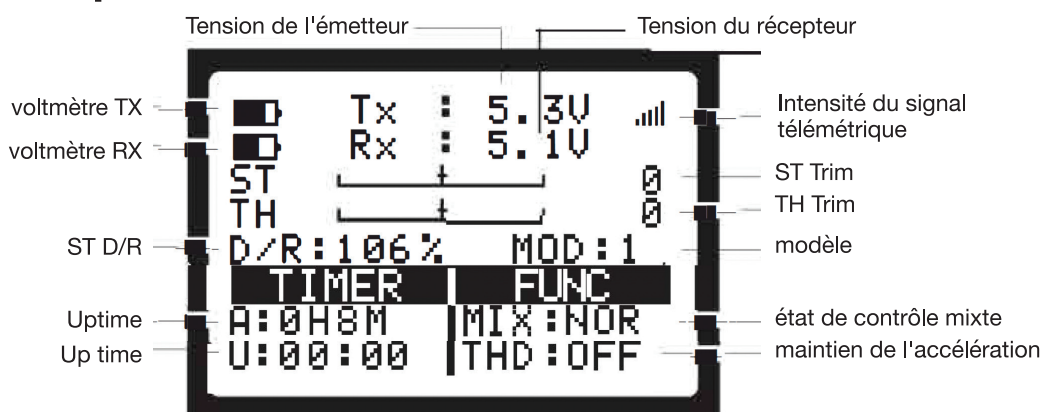


4. Liaison :

Liaison émetteur/récepteur :

1. Appuyez sur le bouton « 3CH » situé sur la poignée de l'émetteur et maintenez-le enfoncé, puis allumez l'émetteur. La LED de l'émetteur commence à clignoter et un bip retentit, indiquant que l'émetteur est désormais en mode liaison. Relâchez le bouton « 3CH ».
2. Allumez le récepteur. Sa LED intégrée commencera à clignoter de manière régulière. Avec l'émetteur et le récepteur à proximité l'un de l'autre, appuyez sur le bouton blanc « Bind » situé sur la face supérieure du récepteur et maintenez-le enfoncé. La LED du récepteur commencera alors à clignoter rapidement, puis reviendra à un clignotement régulier dans un délai de 1 à 2 secondes. Relâchez le bouton « Bind » et éteignez l'émetteur.
3. Les LED de l'émetteur et du récepteur resteront désormais allumées en continu, indiquant que le processus de liaison a réussi.

5. Écran Principal



6. Menu Principal

Navigation dans le menu :

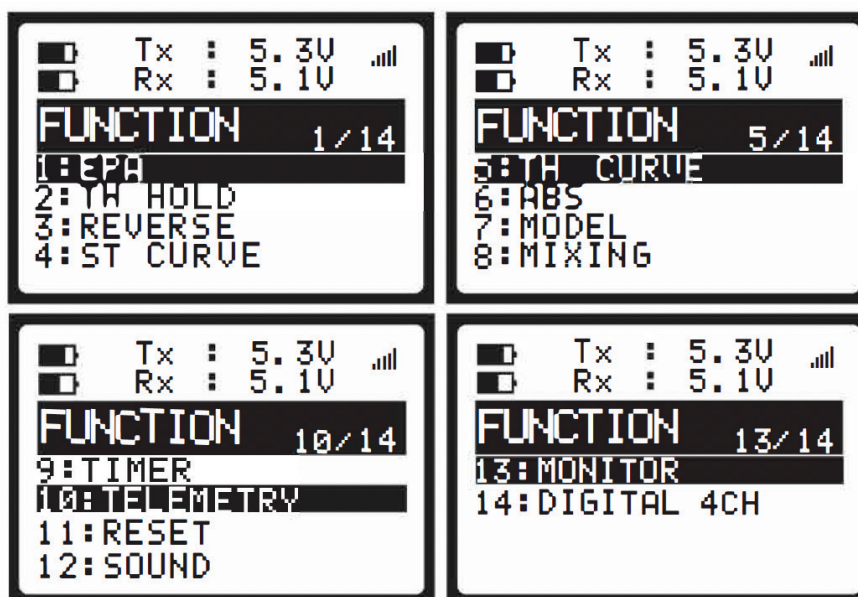
À partir de l'écran principal, appuyez sur la touche « Entrée » pour accéder au menu principal.

Les touches « + » et « - »

peuvent ensuite être utilisées pour sélectionner la fonction souhaitée de l'émetteur.

Appuyez une deuxième fois sur « Entrée » pour confirmer cette sélection. Une combinaison des touches « + » et « - », ainsi que de la touche « Entrée », peut ensuite être utilisée pour

navigation et sélectionner diverses options programmables dans chaque sous-menu. Une fois sélectionnées, leurs valeurs peuvent être ajustées à l'aide des touches « + » et « - ». Utilisez la touche « Entrée » pour confirmer et la touche « Quitter » pour revenir en arrière d'une étape dans le processus. Appuyez plusieurs fois sur la touche « Exit » pour revenir à l'écran principal.



7. Failsafe :

La fonction de sécurité est conçue pour protéger votre modèle en cas de perte de signal. Lorsque le signal entre l'émetteur et le récepteur est perdu, la fonction de sécurité du récepteur déplace automatiquement le canal des gaz vers sa position prédéfinie. Cette position prédéfinie est « neutre » par défaut, mais peut également être configurée selon les étapes décrites ci-dessous :

1. Une fois l'émetteur et le récepteur allumés, déplacez et maintenez la gâchette des gaz (2CH) de l'émetteur dans la position de sécurité souhaitée.
2. Tout en maintenant cette position de la gâchette, appuyez sur le bouton blanc « Bind » du récepteur et maintenez-le enfoncé pendant 3 à 4 secondes.
3. La LED du récepteur clignotera alors rapidement pendant 1 à 2 secondes avant de revenir à un état stable.
4. La position de sécurité intégrée est désormais définie.

Il est recommandé de régler l'entrée de freinage à 50 % pour les modèles à essence/nitro et au point mort pour les modèles électriques.

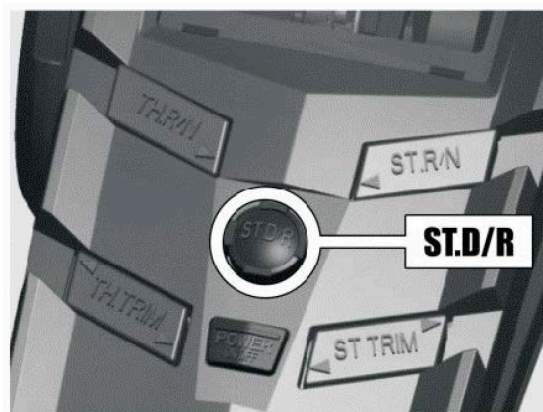
Remarque : pour que la fonction de sécurité fonctionne, le récepteur doit être alimenté. Si l'alimentation du récepteur est défaillante ou si la tension d'alimentation du récepteur est trop faible, la sécurité ne fonctionnera pas. Il est recommandé de vérifier le bon fonctionnement de la sécurité avant chaque utilisation du modèle.

8. Interface de fonction :

– 8-0 Double débattement de direction

Le cadran ST.D/R situé au centre du panneau supérieur de l'émetteur permet d'augmenter ou de réduire la course maximale du servo disponible via 1CH. Tourner ce cadran dans le sens horaire augmente la course globale du servo, tandis que le tourner dans le sens antihoraire la réduit.

Le double débattement de direction a une plage de réglage comprise entre 0 % et 120 %. La valeur ST.DR par défaut est réglée sur 100 %.

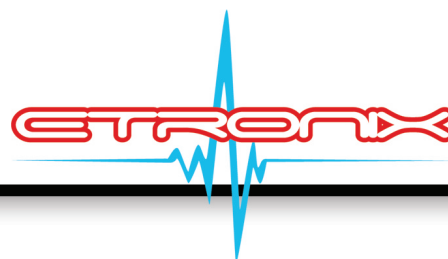
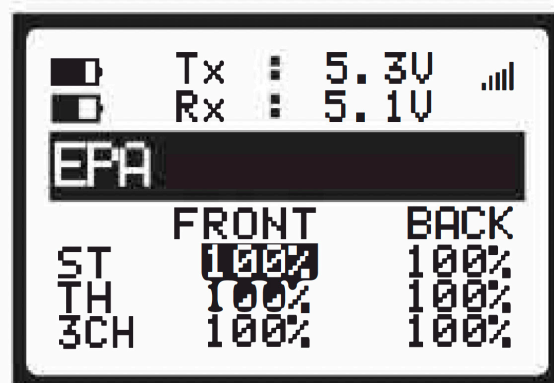


– 8-1 EPA (réglage des points d'extrémité)

Le réglage des points d'extrémité peut être utilisé pour définir la course maximale disponible pour chaque canal. Augmenter la valeur du point d'extrémité augmentera la position maximale de la course du servo pour ce canal. Diminuer la valeur du point d'extrémité diminuera la position maximale de la course du servo pour ce canal.

Chaque canal dispose d'une plage de réglage comprise entre 0 % et 120 %. Les valeurs EPA par défaut pour chaque canal sont réglées sur 100 %.

Remarque : lors du réglage de l'EPA du canal de direction, assurez-vous que le cadran « ST.DR » est tourné à fond dans le sens horaire afin que l'affichage D/R sur l'écran principal indique 120 %.



Important : des réglages incorrects du double débattement et du point final peuvent exercer une contrainte excessive sur un servo, en particulier si celui-ci tente de se déplacer vers une position qui dépasse la course mécanique maximale disponible du modèle. En cas de doute, utilisez des valeurs EPA légèrement inférieures.

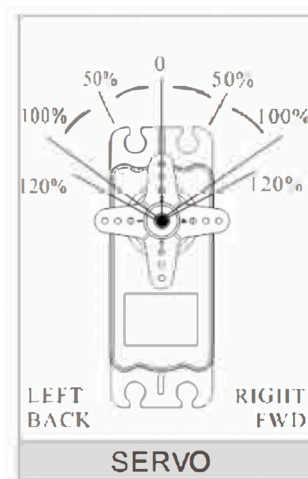
– 8-2 Maintien de la manette des gaz :

Une fois activé, le maintien de la manette des gaz applique une accélération partielle dès que la gâchette de la manette des gaz de l'émetteur est relâchée et revient en position neutre.

Le taux d'application des gaz a une valeur réglable entre 0 % et 100 %. Lorsqu'il est réglé sur 100 %, cela correspond à 40 % de la puissance maximale disponible de l'émetteur. Le réglage de cette fonction est linéaire, ce qui signifie qu'une valeur TH HOLD de 50 % correspondra à 20 % de la puissance maximale disponible de l'émetteur.

Une fois la fonction TH Hold activée, le fait d'actionner le frein et de ramener la gâchette des gaz en position neutre désactive cette fonction. Elle se réactive dès que l'on actionne à nouveau les gaz vers l'avant.

Cette fonction est également appelée « Idle Up » (accélération au ralenti) et est souvent utilisée lors du démarrage d'un moteur nitro. Nous déconseillons d'activer ce réglage pendant la conduite du modèle. Il est uniquement destiné à faciliter le démarrage/réchauffement du moteur.



– 8-3 Marche arrière

Le sens de fonctionnement des servos connectés à ce système émetteur/récepteur peut être inversé via cette fonction du menu.

– 8-4 Courbe ST

Cette fonction permet de régler la sensibilité de sortie du servo de direction lorsqu'il se déplace sur toute sa course.

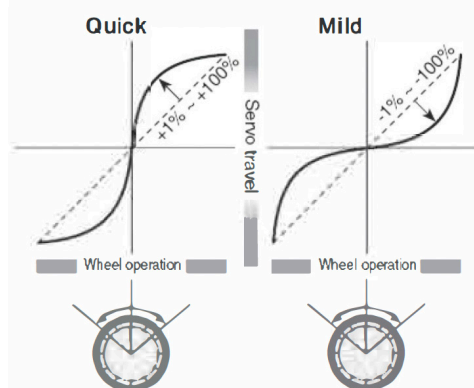
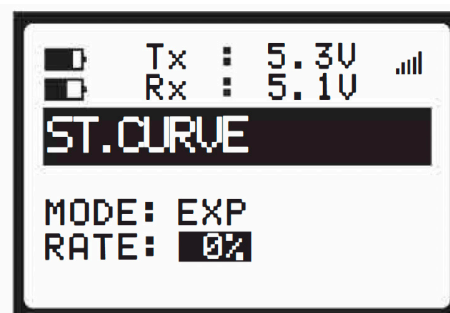
Lorsqu'elle est réglée sur « 0 », la sortie du servo de direction sera complètement linéaire sur toute sa plage de déplacement et directement proportionnelle à l'entrée du volant de l'utilisateur.

Une augmentation positive de la valeur de la courbe ST augmentera la sensibilité initiale du servo de direction, dont le niveau de sensibilité diminuera à mesure que la commande de direction sera sollicitée.

Une diminution de la valeur de la courbe ST diminuera la sensibilité initiale du servo de direction, dont le niveau de sensibilité augmentera à mesure que la force exercée sur le volant augmente.

Conseil du pilote !

Cette fonction peut être utile pour aider à calmer une voiture « nerveuse ». Un réglage d'environ -20 % est recommandé comme point de départ.



- 8-5 Courbe TH

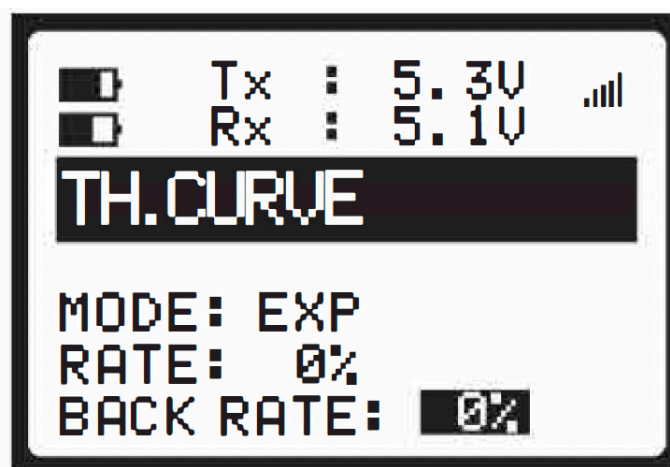
Cette fonction permet de régler la sensibilité de sortie du servo d'accélérateur/ESC lorsqu'il se déplace sur toute sa plage de course.

Lorsqu'elle est réglée sur « 0 », la sortie du servo d'accélérateur sera complètement linéaire sur toute sa plage de déplacement et directement proportionnelle à la commande d'accélérateur de l'utilisateur.

Une augmentation positive de la valeur de la courbe TH augmentera la sensibilité du servo des gaz autour du centre de sa plage de déplacement, son niveau de sensibilité diminuant à mesure que l'on augmente la commande des gaz.

Une diminution négative de la valeur de la courbe TH diminuera la sensibilité du servo d'accélérateur autour du centre de sa plage de course, son niveau de sensibilité augmentant à mesure que l'on applique davantage d'accélération.

Conseil du pilote ! Un réglage d'environ -10 % peut aider à prolonger les temps de fonctionnement tout en réduisant les températures de fonctionnement, sans avoir d'impact notable sur les performances.



- 8-6 ABS

ABS est l'abréviation de « Anti-Lock Braking System » (système de freinage antiblocage). Lorsqu'il est activé, l'émetteur « pulse » automatiquement les freins lorsqu'ils sont actionnés, ce qui aide le modèle à rester en ligne droite et réduit le risque de perte d'adhérence lors du freinage. Cette fonction peut être particulièrement utile dans des conditions de faible adhérence.

Abréviation Signification :

PT – Position de la gâchette des gaz à laquelle l'ABS devient actif

WD – Distance parcourue par le frein lors de chaque « impulsion ».

CY – Vitesse du cycle d'impulsion de l'ABS. Plus la valeur est faible, plus le cycle est rapide.

DT – Temps nécessaire aux freins pour se relâcher lors de chaque cycle d'impulsion.

- 8-7 Mémoire de modèle

Ce système émetteur peut stocker les réglages de 6 modèles différents (mémoire de modèle). Chaque mémoire de modèle ayant sa propre liaison unique avec un récepteur, veuillez suivre la procédure de liaison lors de la création d'un nouveau profil de modèle. Si des récepteurs supplémentaires sont nécessaires pour une utilisation dans différents modèles, la référence du récepteur est la suivante : ET1163.

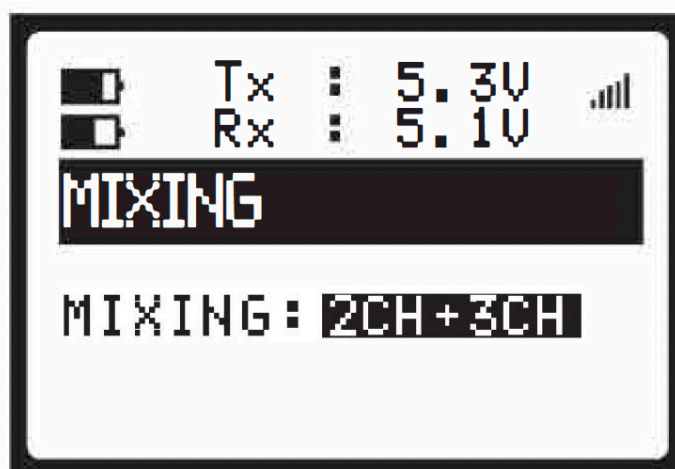
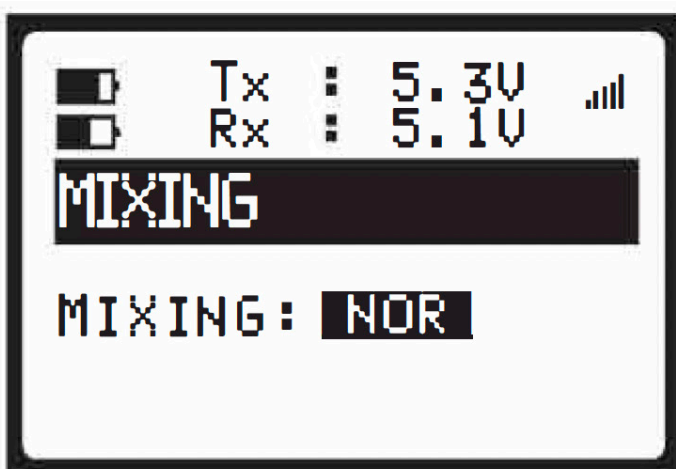


- 8-8 Mixage

Cette fonction peut être utilisée pour activer le contrôle mixé des canaux. Cet émetteur prend en charge le mixage 2CH/3CH, 2CH/4CH ou 3CH/4CH. Par exemple, lorsque le mixage 2CH/3CH est activé, la gâchette des gaz de l'émetteur (2CH) contrôlera également le 3CH. Avec ce mixage spécifique activé, le bouton 3CH ne sera pas actif.

Si le mixage des canaux est activé, cela s'affichera sur l'écran principal de l'interface de l'émetteur.

La direction de chaque canal connecté peut être réglée indépendamment si nécessaire via le sous-menu Channel Reverse (Section 8-3 Reverse).



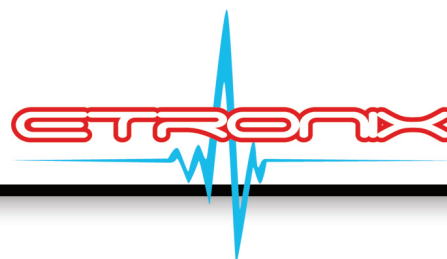
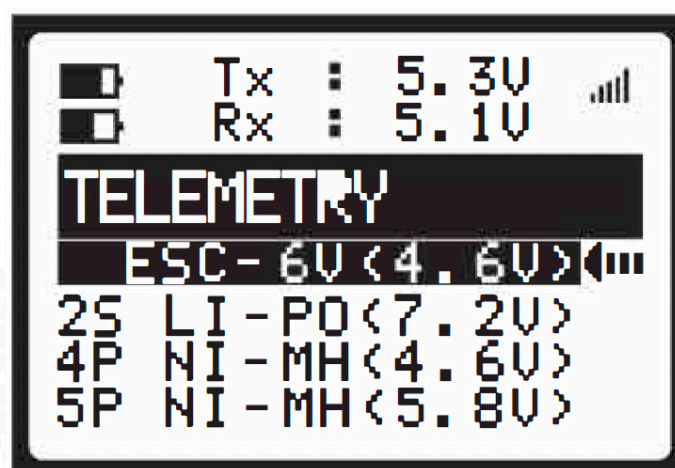
- 8-9 Minuterie

La minuterie intégrée à l'émetteur peut être utilisée pour compter à partir de zéro ou pour décompter à partir d'une valeur prédéfinie jusqu'à zéro. Une fois activée, la minuterie commence à compter dès la première accélération. Un signal sonore est émis par l'émetteur lorsque la minuterie atteint la valeur définie. Ce signal sonore est émis pendant 10 secondes.

- 8-10 Télémétrie

Cette fonction vous alerte en cas de changements de tension d'alimentation à bord du véhicule. La tension d'entrée actuelle de l'émetteur et du récepteur est affichée sur l'interface principale à côté des marqueurs correspondants – TX/RX.

Si le système de l'émetteur détecte une chute de tension pendant plus de 3 secondes consécutives, une alarme de basse tension se déclenche. Par exemple, la tension de sortie constante d'un ESC est de 6 V, la tension de déclenchement de l'alarme étant de 4,6 V. Si la tension de sortie de l'ESC n'est inférieure à la tension de déclenchement de l'alarme que pendant de courtes périodes, l'alarme ne se déclenche pas.



– 8-11 Réinitialisation

La fonction de réinitialisation rétablit tous les paramètres à leurs valeurs d'usine par défaut. Au cours de ce processus de réinitialisation, toutes les mémoires de modèles enregistrées seront perdues. Une fois la réinitialisation effectuée, les paramètres précédents ne peuvent plus être récupérés.

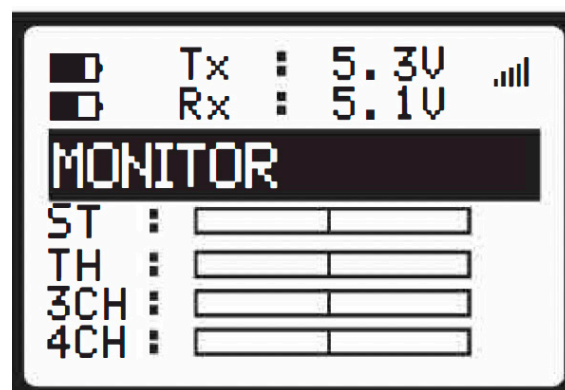
– 8-12 Son

Lorsque cette fonction est réglée sur « OFF », tous les sons émis par l'émetteur seront coupés. Veuillez noter que cela affectera également toutes les alarmes ou minuteries qui ont été réglées.

– 8-13 Moniteur

Cette fonction permet de vérifier que chaque canal fonctionne correctement et répond aux commandes de l'utilisateur.

Lorsque la gâchette des gaz et le volant de l'émetteur sont en position neutre, des valeurs d'environ 1500 uS par canal peuvent être observées. Ces valeurs diminueront/augmenteront jusqu'à environ 1000 uS / 2000 uS lorsque la gâchette des gaz et le volant seront dans leurs positions maximales.



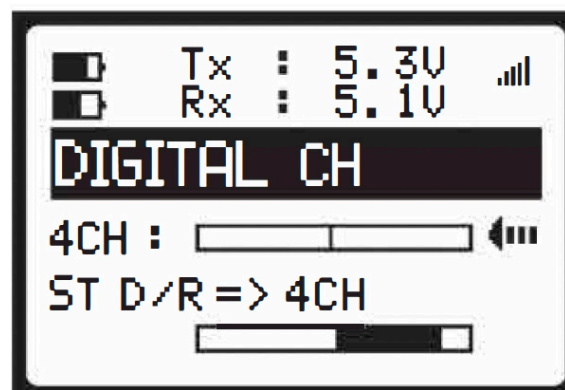
Remarque : si le réglage ST.DR est inférieur à 100 %, la vitesse de direction globale inférieure sera reflétée dans ce menu de surveillance des canaux.

– 8-14 Numérique 4CH

Ce système émetteur/récepteur dispose d'un quatrième canal (4CH) optionnel qui peut être utilisé conjointement avec le 2CH ou le 3CH (mode mixte – voir section 8-8). Cette fonction est désactivée par défaut.

En activant la commande mixte 2CH + 4CH, la sortie du 4CH correspondra à celle du 2CH (proportionnelle).

En activant le contrôle mixte 3CH + 4CH, la sortie du 4CH correspondra à celle du 3CH (commutateur à 3 positions : 1000US – 1500US – 2000US).

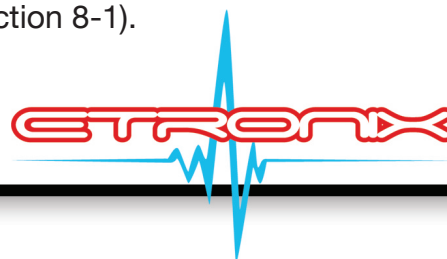


Si le mode de contrôle mixte est actif, le canal 4CH sera automatiquement contrôlé par le canal de mixage correspondant.

Lorsque le mode mixte est désactivé conformément à la section 8-8 (NOR), si la flèche pointe vers « ST.D/R => 4CH », le cadran ST D/R peut être utilisé pour contrôler la sortie de 4CH. À ce moment-là, ST D/R est automatiquement réglé sur 100 %.

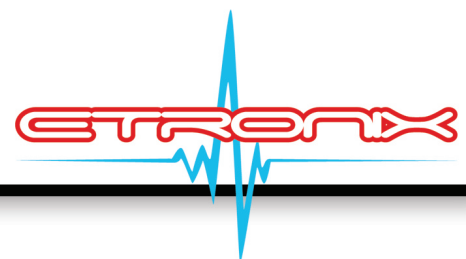
Si des réglages de double débattement sont nécessaires alors que le canal 4CH est actif, ST.D/R peut être réglé via la fonction EPA de l'émetteur (section 8-1).

If steering dual rate adjustments are required while 4CH is active, ST.D/R can be adjusted through the transmitter's EPA function (Section 8-1).



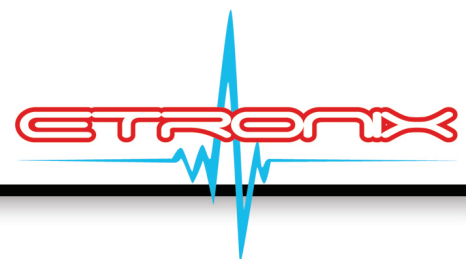


NOTES:

[illegible]



NOTES:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. In the bottom-left corner, there is a faint, light gray pattern consisting of small squares arranged in a grid-like fashion, which appears to be a watermark or a decorative element. The rest of the page is plain white with no other markings or text.

**Etronix is a division of CML Distribution Limited.
Saxon House, Saxon Business Park, Hanbury Road,
Bromsgrove, Worcestershire. B60 4AD.
Email: sales@etronix-rc.com
Web: etronix-rc.com**

