

Introduction

PERFORMANCES RF RS TD-ISM

Avec des performances solides basées sur la liaison de signal RF double bande 900M/2,4G avec de multiples combinaisons de modes de fonctionnement RF, le modèle X14RS est équipé du module RF intégré TD-ISM RS capable de prendre en charge plusieurs protocoles (comme TW, TD, etc.).

Le module RF TD-ISM RS dispose d'un double mode RF 2,4 GHz TW et permet l'activation simultanée des modes ACCESS 2,4 GHz et R9. Dans cette configuration, les récepteurs ACCESS 2,4 GHz et R9 peuvent être connectés via les ports SBUS IN/OUT pour assurer une redondance. Ceci renforce la fiabilité du signal RF, notamment pour les opérations radiocommandées longue distance.

CONCEPTION ERGONOMIQUE, COMPACTE ET FLEXIBLE | MANCHES MC18 AVEC EMBOUTS ANTIDÉRAPANTS À POINTES.

Dans la lignée des radios de la série X18, la série X14 a été conçue pour optimiser sa portabilité, réduire son poids et affiner son design. Son ergonomie permet un accès aisé aux boutons momentanés, aux curseurs d'épaule et aux interrupteurs situés sur le dessus.

La X14RS propose quatre boutons personnalisables, judicieusement placés au centre du panneau de commande pour une utilisation rapide et en temps réel. Par exemple, lors du pilotage d'un planeur radiocommandé, la configuration de ces boutons en tant que fonctions de trim supplémentaires via ETHOS les rend indispensables pour des ajustements instantanés, permettant ainsi aux pilotes d'adapter l'angle des volets/de la surface en fonction des conditions de vol. Contrairement aux modèles X14/X14S, la X14RS est dotée d'un écran tactile de 3 pouces d'une résolution de 640 × 360 pixels, offrant une expérience utilisateur plus fluide et intuitive.

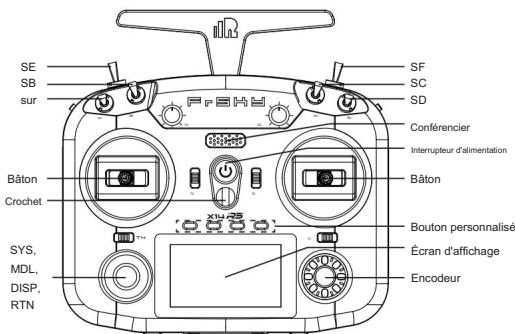
Le X14RS est équipé de cardans MC18 à effet Hall entièrement métalliques usinés CNC, avec un angle de débattement par défaut de 60°. Grâce à l'outil de limitation, le débattement de l'axe Y peut être réduit à 45°. De plus, ses extrémités de manche antidérapantes à picots sur 360° garantissent un contrôle précis et fiable, même dans les moments les plus intenses et palpitants des courses.

SYSTÈME DE RANGEMENT ET DE RECHARGEMENT DE LECTURE FLASH INTÉGRÉ | CONCEPTION DE STRUCTURE AVEC SUPPORT FIXABLE

Éliminant tout souci de stockage, le X14RS intègre une mémoire flash de 512 Mo, offrant un espace suffisant pour vos fichiers. Côté pratique, il dispose d'un compartiment batterie compatible avec une batterie Li-ion de 2 600 mAh, facilement remplaçable et dotée d'un port USB-C pour la recharge.

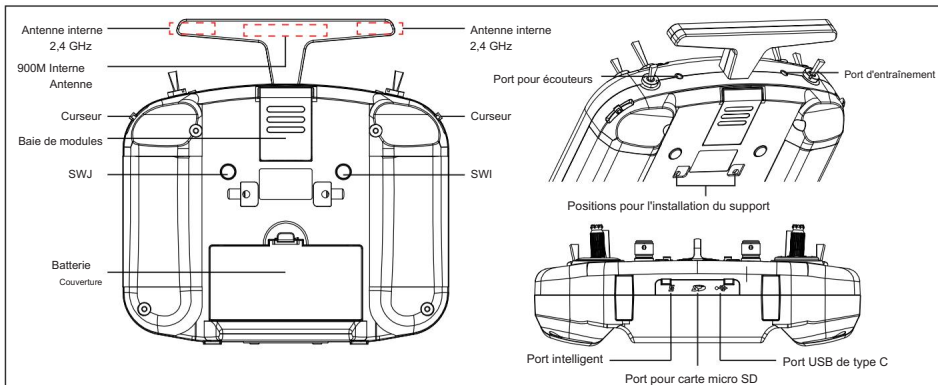
Pour une ergonomie encore améliorée, le X14RS est doté d'une structure amovible et pliable à l'arrière. Ce système permet d'installer facilement un support supplémentaire, transformant ainsi le X14RS en un appareil non seulement facile à transporter, mais aussi positionnable n'importe où, offrant une grande flexibilité d'utilisation sans avoir à tenir la radio en main.

Aperçu



- SA : 3 positions ; levier court
- SB : 3 positions ; levier long
- SC : 3 positions ; levier long
- SD : 3 positions ; levier court
- SE : Momentané, levier court
- SF : 2 positions ; levier court
- T1-T4 : Garnitures de bâton

Vous pouvez sélectionner le commutateur et définir sa position dans le menu MATÉRIEL.



1. Le port USB sert à la mise à jour, à la lecture/écriture des cartes Micro SD et au contenu de la mémoire interne de la radio. et en charge. (Carte micro SD non fournie.)
2. Le Smart Port sert à la mise à jour du firmware de tous les appareils FrSky compatibles S.Port.

Caractéristiques

- Dimensions : 192 × 193 × 72 mm (L × l × H) • Courant de fonctionnement : 440 mA à 7,4 V (typ.) • Poids : 703 g (batterie incluse) • Température de fonctionnement : -10 °C à 60 °C (14 °F à 140 °F) • Système d'exploitation : ETHOS • Mémoire flash intégrée de 512 Mo • Module RF interne : TD-ISRM RS • Dimensions du compartiment batterie : 69,5 × 38,5 × 20 mm (L × l × H) • Écran couleur TFT 3 pouces - Résolution : 640 × 360 • Interface de transmission de données et de charge : USB Type-C • Nombre de canaux : Jusqu'à 24 canaux • Tension et courant de l'adaptateur USB : 5 V ± 0,2 V, ≥ 2,0 A
- Plage de tension de fonctionnement : 6,5 V à 8,4 V (batterie Li-ion 2S) • Compatibilité : modes ACCST D16 / ACCESS / TW / TD

Caractéristiques

- Conception ergonomique, compacte et légère avec poignées arrondies confortables • Interrupteurs et curseurs supérieurs faciles d'accès • Module RF interne bi-bande TD-ISRM RS intégré

- Mode TD double bande 900 Mbit/s/2,4 GHz –
- Mode TW double bande 2,4 GHz
- Modes ACCESS 2,4 GHz et ACCESS R9 – Mode ACCST D16 2,4 GHz • Contrôle à très faible

latence et longue portée avec télémétrie • Écran tactile couleur TFT 3 pouces, résolution 640 × 360 • 4 boutons de réglage et 4 boutons d'accès rapide personnalisables (avant) et 2 boutons momentanés (arrière) • Mémoire flash intégrée avec emplacement pour carte TF pour extension de stockage • Baie pour module externe Lite • Capteur gyroscopique 6 axes intégré • Alertes par vibration haptique et annonces vocales • Compatible avec le système de recharge pour batterie Li-ion 2S (interface USB Type-C) •

Système d'entraînement sans fil PARA haute vitesse • Nacelles MC18 entièrement usinées CNC haute précision à capteurs à effet Hall avec 10 Roulement à billes

– Course du manche réglable à 45°/60° (outil de limitation de course supplémentaire requis) • Embouts de manche antidérapants à pointes M4 sur tout le pourtour • Système d'exploitation ETHOS • Support de coque arrière en aluminium CNC (en option)

Charge d'équilibrage de la batterie Li-ion 2S via USB-C

Le voyant LED vert indique :

Voyant allumé : en charge / **Voyant éteint** : fin de charge / **Voyant clignotant** : défaut de charge

Dimensions du compartiment à piles : 69,5*38,5*20 mm (L*H)

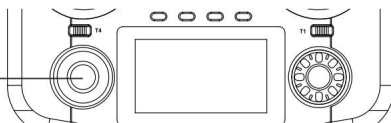
Remarque : 1. Chargez la batterie avec l'adaptateur USB (Tension : 5 V + 0,2 V Courant : $\geq 2,0$ A) lorsque vous utilisez la fonction de charge USB.

2. Plus la tension de charge initiale est basse, meilleur est l'effet de charge lorsque la tension La différence de potentiel entre les deux cellules dépasse 50 mV.

Commandes de navigation

La molette de navigation de gauche permet d'accéder aux fonctions RTN, SYS, MDL, DISP et Page précédente/suivante. La molette de navigation de droite permet de faire défiler et d'appuyer sur Entrée.

Page suivante (clic court)
Page précédente
Appui long



Suite ETHOS

Avec ETHOS Suite, vous pouvez mettre à jour le bootloader de votre radio, le firmware, la carte SD et la mémoire flash, et convertir les formats d'image et audio. Retrouvez les dernières informations et téléchargez ETHOS Suite sur ethos.frsky-rc.com/.



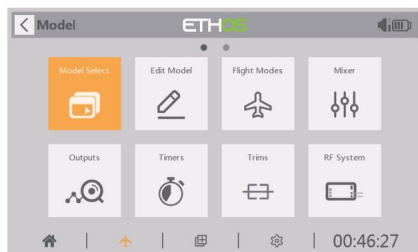
Version	Version	Size	Release Date	Notes
<input checked="" type="radio"/> Version 1.0.0	1.0.0	1,048	2023-01-01	
<input type="radio"/> Version 1.0.1	1.0.1	1,048	2023-01-01	
<input type="radio"/> Version 1.0.2	1.0.2		2023-01-01	
<input type="radio"/> Version 1.0.3	1.0.3		2023-01-01	

Remarque : Pour utiliser la suite ETHOS avec une radio FrSky ETHOS, veuillez toujours conserver le chargeur de démarrage de la radio avec la dernière version.

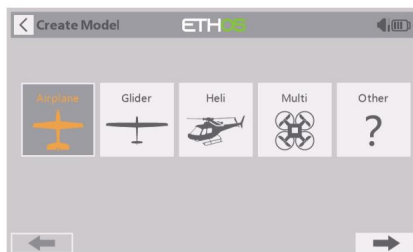
Système d'exploitation ETHOS

Créer le modèle

ÉTAPE 1 :

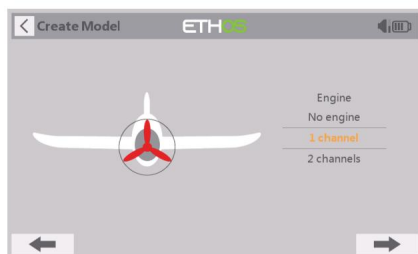


Accédez à la sélection du modèle, puis sélectionnez le type de modèle.



Créer un nouveau modèle.

ÉTAPE 2 :



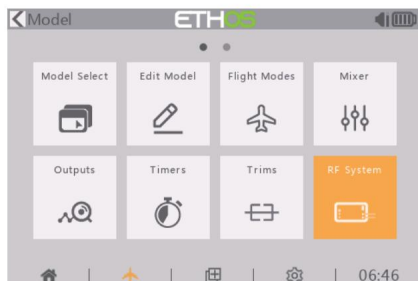
Configurez le canal du modèle.



Nommez le modèle et définissez son image.

Procédure de configuration du modèle - Module interne

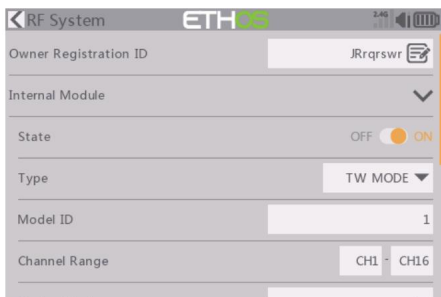
ÉTAPE 1 : Activer le module RF



Accédez au menu du système RF via l'écran tactile ou utilisez la touche de navigation.



Choisissez le module interne.

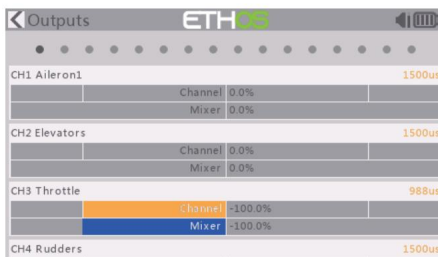


Activez ensuite le mode RF interne. Configurez le mode de liaison du module RF interne correspondant au récepteur (modes ACCST D16, ACCESS, TW ou TD).

ÉTAPE 2 : Réglage de la plage de canaux



Le module RF interne prend en charge 24 canaux (CH1-8 / CH1-16 / CH1-24).



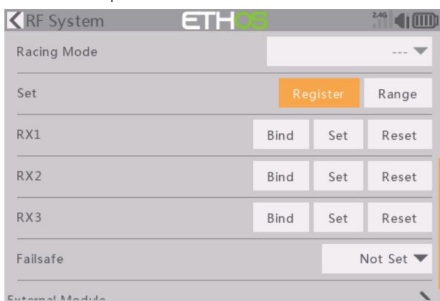
La plage de canaux est configurable en appuyant sur les barres de canaux ; veuillez également vérifier la configuration des canaux avant d'utiliser le module.

ÉTAPE 3 : Paramétrage de l'identifiant du modèle

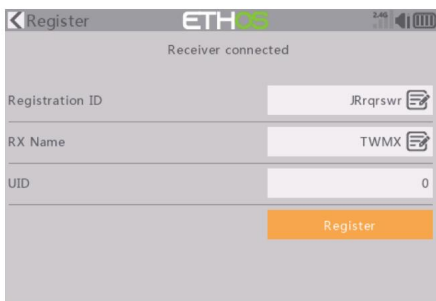


Lors de la création d'un nouveau modèle, le système attribue automatiquement un numéro au récepteur (identifiant de modèle). (Cet identifiant peut être compris entre 00 et 63, la valeur par défaut étant 1.)

ÉTAPE 4 : Inscription



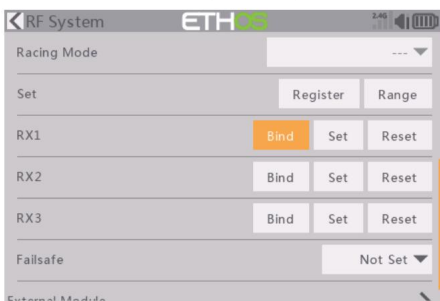
Pour le mode TW par exemple, sélectionnez Set [Register] pour mettre la radio en état d'enregistrement dans l'outil RF System-Internal Module, puis appuyez sur le bouton F/S du récepteur et mettez le récepteur sous tension.



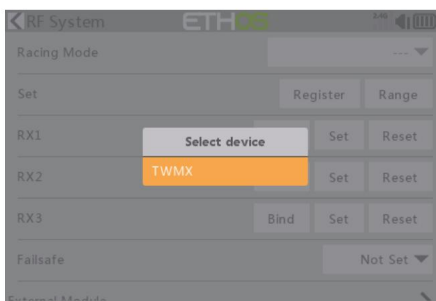
Lorsque la page « RX Connected » apparaît, appuyez sur [REGISTER] pour terminer la procédure d'enregistrement, puis éteignez le récepteur.

(Le système attribue automatiquement un UID différent au récepteur, même au sein d'un même modèle, lorsque plusieurs récepteurs sont à lier simultanément.)

ÉTAPE 5 : Liaison automatique (Smart Match)



Déplacez le curseur sur RX1 [BIND], appuyez dessus et redémarrez le récepteur.



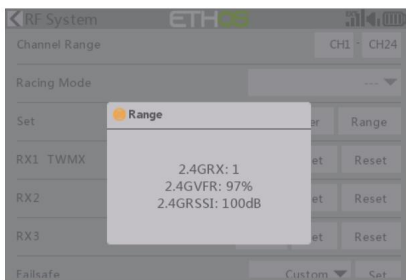
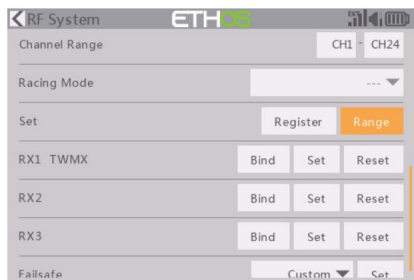
Cliquez sur RX pour terminer la liaison. Une fois la fenêtre du récepteur apparue, le système confirmera « Liaison réussie ».

Réinitialisation : Aucune procédure d'inscription requise ne plus répéter l'opération après l'enregistrement du récepteur, même si celui-ci est supprimé. Appuyer sur le bouton [Reset] et redémarrer le récepteur permet de récupérer la connexion.

Vérification de la portée

Il est recommandé d'effectuer un test de portée avant chaque vol afin de détecter d'éventuelles pertes de signal dues à la réflexion du signal par une clôture métallique ou du béton, ou à l'ombrage du signal par des bâtiments ou des arbres pendant le vol. En mode de test de portée, le RSSI à 150 m est généralement compris entre 45 et 50.

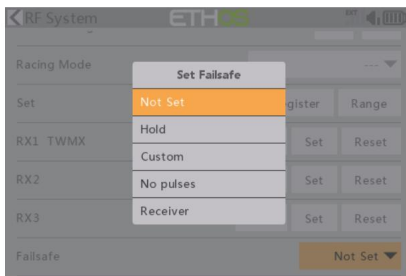
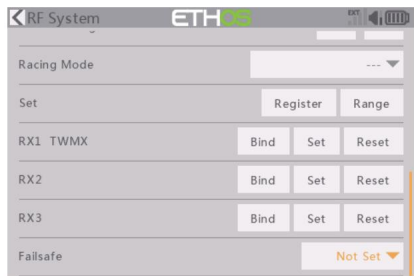
1. Placez le modèle à au moins 60 cm (2 pieds) au-dessus du sol contaminé non métallique (par exemple sur une surface en bois) (sur un banc). L'antenne de réception doit être en position verticale.
2. Dans le système ETHOS, accédez à « Système RF », faites défiler l'encodeur pour sélectionner le mode « RANGE » et appuyez sur l'Encodeur. En mode de vérification de portée, la distance effective sera réduite à 1/30.



Comment configurer le mode de sécurité intégré ?

Il existe 3 modes de sécurité lorsque le paramètre est activé : Pas d'impulsion, Maintien et Mode personnalisé.

- Mode sans impulsions : en cas de perte de signal, le récepteur n'émet aucune impulsion sur aucun canal. Pour utiliser ce mode, sélectionnez Sélectionnez cette option dans le menu et attendez 9 secondes que le système de sécurité prenne effet.
- Mode de maintien : le récepteur continue d'émettre les dernières positions avant la perte du signal. Pour utiliser ce mode, Sélectionnez-le dans le menu et attendez 9 secondes que le dispositif de sécurité prenne effet.
- Mode personnalisé : Préréglage des positions requises sur le signal perdu. Déplacez le curseur sur le mode de secours du canal et appuyez sur l'Encodeur, puis choisissez le mode personnalisé. Déplacez le curseur sur le canal pour lequel vous souhaitez activer le mode de secours et appuyez sur l'Encodeur. Tournez ensuite l'Encodeur pour configurer le mode de secours de chaque canal et appuyez brièvement dessus pour terminer le réglage. Attendez 9 secondes pour que le mode de secours soit effectif.



Remarque : • Si le mode de sécurité n'est pas activé, le modèle fonctionnera toujours avec le dernier état de fonctionnement avant la détection du signal perdu. Cela pourrait causer des dommages potentiels.

- Lorsque la sécurité intégrée est désactivée côté module RF, la sécurité intégrée côté récepteur sera désactivée. appliqué.
- Le port SBUS ne prend pas en charge le réglage de sécurité en mode sans impulsions et émet toujours un signal. Veuillez configurer le port SBUS en mode « Maintien » ou « Personnalisé ».

FCC

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites applicables aux appareils numériques de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC.

CE

Le produit peut être utilisé librement dans les pays suivants : Allemagne, Royaume-Uni, Italie, Espagne, Belgique, Pays-Bas, Portugal, Grèce, Irlande, Danemark, Luxembourg, Autriche, Finlande, Suède, Norvège, Suisse, France et Islande.

SÉCURITÉ DES VOLS

 Avertissement:

Pour assurer votre sécurité et celle des autres, veuillez respecter les précautions suivantes.

① Faites effectuer un entretien régulier. Bien que votre TANDEM X20 HD protège les mémoires de modèles grâce à une mémoire EEPROM non volatile (qui ne nécessite pas de remplacement périodique) et à une batterie, il est important de procéder à des vérifications régulières afin de détecter toute usure. Nous vous recommandons d'envoyer votre système à votre centre de service FrSky chaque année, en dehors de la saison de vol, pour une vérification et un entretien complets.

Batterie

① Utilisez une batterie complètement chargée (CC 6,5-8,4 V). Une batterie faible se déchargera rapidement, entraînant une perte de contrôle et un accident. Avant de commencer votre session de vol, réinitialisez le minuteur intégré de votre émetteur et, pendant la session, surveillez la durée d'utilisation. De plus, si votre modèle utilise une batterie de réception séparée, assurez-vous qu'elle soit complètement chargée avant chaque vol.

① Cessez de voler bien avant que vos batteries ne soient complètement déchargées. Ne vous fiez pas aux indicateurs de batterie faible de votre radiocommande, conçus uniquement par précaution, pour savoir quand recharger. Vérifiez toujours les batteries de votre émetteur et de votre récepteur avant chaque vol.

Où voler

Nous vous recommandons de voler sur un terrain de modélisme reconnu. Vous trouverez des clubs et des terrains de modélisme en vous adressant à votre magasin de modélisme le plus proche.

① Respectez toujours scrupuleusement le règlement du terrain de vol, ainsi que la présence et l'emplacement des spectateurs, la direction du vent et les éventuels obstacles. Soyez extrêmement prudent lorsque vous volez à proximité de lignes électriques, de bâtiments élevés ou d'installations de communication, car des interférences radio peuvent se produire.

Sur le terrain de vol

① Pour éviter d'éventuels dommages à votre équipement radio, allumez et éteignez les interrupteurs dans le bon ordre :

1. Tirez le levier d'accélérateur en position de ralenti, ou désactivez votre moteur.
2. Mettez l'émetteur sous tension et laissez-le revenir à son écran d'accueil.
3. Vérifiez que la mémoire du modèle approprié a été sélectionnée.
4. Mettez votre récepteur sous tension.
5. Testez toutes les commandes. Si un servo fonctionne anormalement, ne tentez pas de voler tant que vous n'avez pas déterminé la cause du problème.
6. Démarrez votre moteur.
7. Effectuez un contrôle complet de la gamme.
8. Après le vol, ramenez le manche des gaz au ralenti, actionnez les coupe-circuits ou désactivez votre système moteur.

Si vous n'allumez pas et n'éteignez pas votre système dans cet ordre, vous risquez d'endommager vos servomoteurs ou vos gouvernes, de noyer votre moteur ou, dans le cas des modèles électriques ou à essence, le moteur peut se mettre en marche de manière inattendue et provoquer une blessure grave.

① Assurez-vous que votre émetteur ne puisse pas se renverser. En cas de chute, le manche des gaz pourrait être actionné accidentellement, ce qui entraînerait une accélération du moteur. De plus, votre émetteur pourrait être endommagé.

- ① Afin de conserver le contrôle total de votre appareil, il est important qu'il reste visible en permanence. Il faut éviter de voler derrière de gros objets tels que des bâtiments, des silos à grains, etc. Cela pourrait perturber les communications radio. liaison de fréquence au modèle, entraînant une perte de contrôle.
- ⊘ Ne saisissez pas l'antenne de l'émetteur en vol. Cela pourrait dégrader la qualité de la transmission radiofréquence et entraîner une perte de contrôle.
- ⊘ Comme pour toutes les transmissions radiofréquences, la zone de transmission la plus puissante se situe sur les côtés de l'antenne de l'émetteur. Par conséquent, l'antenne ne doit pas être pointée directement vers le modèle. Si votre style de pilotage crée cette situation, vous pouvez facilement ajuster la position de l'antenne.
- ① Ne volez pas sous la pluie ! De l'eau ou de l'humidité peuvent pénétrer dans l'émetteur par les ouvertures de l'antenne ou du manche et provoquer un fonctionnement erratique ou une perte de contrôle. Si vous devez voler par temps humide pendant une compétition, assurez-vous de couvrir votre L'émetteur doit être protégé par un sac plastique ou une barrière étanche. Ne jamais faire voler l'appareil en cas de risque d'orage.

Mises à jour

FrSky améliore constamment ses systèmes radio en y ajoutant des fonctionnalités. La mise à jour (via port USB ou carte microSD) est simple et gratuite. Pour profiter pleinement de votre nouvel émetteur, consultez la section téléchargements du site web de FrSky pour obtenir la dernière mise à jour du firmware et le guide de réglage des manches. (www.frsky-rc.com)