

# Futaba

# Système 2,4 GHz 14 voies

## Manuel d'instructions

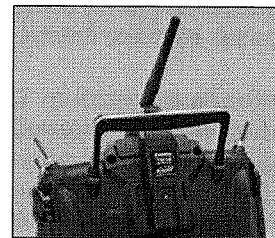
### Détails et caractéristiques



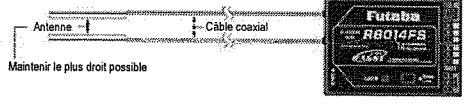
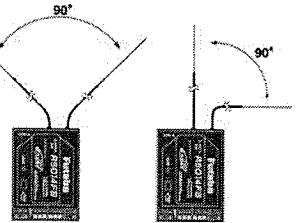
### Installation

#### Module TM-14

Avant d'installer ou de retirer le module, vérifier que l'émetteur est hors tension.  
Insérer le module en prenant garde de ne pas tordre les fiches de la prise.  
Ajuster l'antenne verticalement par rapport au sol pour ne pas réduire la portée.



#### Récepteur R6014FS

- Le récepteur R6014FS possède 2 antennes. Ces antennes ont une fonction de diversité pour réduire les possibilités d'erreur de réception.
- La longueur d'onde du 2.4 GHz étant beaucoup plus courte que celles des fréquences conventionnelles, elle est sujette à des pertes de signal et donc à des erreurs de réception. Pour pallier à ce phénomène, le récepteur R6014FS est équipé d'un système d'antenne diversifiée.
- Pour obtenir les meilleurs résultats de cette fonction de diversité, respecter les instructions suivantes:
  - Les deux antennes doivent être le plus droit possible. Dans le cas contraire, il y aura une perte de portée.
  - Les deux antennes doivent être, de préférence, perpendiculaires. Si cela n'est pas possible, les tenir le plus éloignées possible l'une de l'autre.  
Les grands modèles peuvent comporter des parties métalliques qui risquent d'atténuer le signal RF. Dans ce cas, les antennes doivent être placées de chaque côté du modèle. Ceci permet d'obtenir une bonne réception du signal RF, quelque soit l'altitude de vol.
  - Les antennes doivent être maintenues à une distance de 2 cm minimum, des matériaux conducteurs tels que du métal ou du carbone. Les parties coaxiales des antennes ne sont pas concernées par ces directives, mais ne pas les plier sur un court rayon.  
Si le fuselage est constitué de matériaux conducteurs tels que du métal ou du carbone, les antennes DOIVENT être placées à l'extérieur du fuselage. De plus, ne pas fixer une partie de l'antenne sur le fuselage. Par exemple, de nombreux modèles de planeurs ont un fuselage en carbone. Quand vous installez le récepteur dans ce type de fuselage, ces directives doivent être appliquées.
  - Maintenir autant que possible les antennes éloignées du moteur, variateur et autres sources d'interférences.
  - Manipuler les antennes du récepteur avec soin. Des mouvements répétés ou une traction excessive peuvent endommager les connexions internes des antennes.

#### Réglage de la plage de fréquence

La plage de fréquence utilisée par le système 2,4 GHz doit être réglée en fonction du lieu d'utilisation du système.  
Sélectionner la plage de fréquence à l'aide de l'émetteur.

GENERAL (2405.376 MHz - 2477.056 MHz)

FRANCE

(2407.424 MHz - 2450.432 MHz)

#### Procédure d'association

Chaque module possède un code ID unique. Avant toute chose, le récepteur doit être associé au code ID du module avec lequel il sera lié. Dès que l'association est accomplie, le code ID est mémorisé dans le récepteur et il ne sera plus

**Le système 2.4 Ghz est interdit d'utilisation en Belgique**

#### Module TM-14

Antenne courte

Consommation : 150 mA maxi.

Led d'état pour signaler le mode actif

#### Récepteur R6014FS

Antenne de réception : externe double

Alimentation : 4.8 ou 6.0 V

FailSafe (normal et batterie) sur la voie des gaz

Dimensions : 52,3 x 37,5 x 16,0 mm

Poids : 20,8 g

nécessaire d'effectuer cette opération.

1. Placer l'émetteur et le récepteur à une distance de moins d'un mètre l'un de l'autre.
2. Mettre l'émetteur sous tension.
3. Vérifier l'état de la Led placée sur le module à l'arrière de l'émetteur pour voir si le signal RF est activé. Quand la Led est verte fixe, le signal RF est actif.
4. Mettre le récepteur sous tension.
5. Presser le bouton "ID SET" (situé entre les deux antennes du récepteur) pendant plus d'une seconde et le relâcher. Le récepteur commence l'opération d'association.
6. Quand la liaison est terminée, la Led du récepteur s'allume en vert fixe. Vérifier que les servos répondent aux ordres de l'émetteur.

### Test de la portée radio

Un test doit être effectué avant le premier vol d'un nouveau modèle. Il n'est pas nécessaire d'effectuer un test avant chaque vol mais il est tout de même conseillé de procéder à un test, au moins avant le premier vol de la journée. La fonction "RANGE CHECK" permet d'effectuer le test de portée avec une puissance du signal d'émission réduite. La led rouge à l'arrière de l'émetteur doit clignoter et la led verte doit rester allumée. L'émetteur indique que ce mode est activé en émettant un signal sonore toute les 3 secondes.

S'éloigner du modèle avec l'émetteur et vérifier le fonctionnement des commandes. Se faire assister par une autre personne. Vous devez pouvoir vous éloigner de 30 à 50 pas sans perdre le contrôle du modèle. Si tout est correct, revenir au modèle et, après avoir vérifié que la commande des gaz est au neutre, mettre le moteur en marche. Faire un nouveau test de portée avec le moteur en marche. Ce mode est activé pendant 90 secondes avant que l'émetteur repasse en mode normal. Ne jamais voler avec le mode "RANGE CHECK" activé.

### Antenne du module TM-14:

1. L'antenne de l'émetteur est orientable afin de pouvoir l'orienter pour qu'elle ne soit jamais dirigée vers le modèle durant le vol sous peine de réduire dangereusement le signal reçu par le récepteur.
2. Maintenir l'antenne perpendiculaire à l'émetteur afin d'obtenir les meilleures conditions de transmission vers le récepteur. Naturellement, cela dépend de votre manière de tenir l'émetteur, mais dans la plupart des cas, il suffit de la tenir perpendiculaire à votre visage pour obtenir les meilleurs résultats.
3. NE JAMAIS tenir l'antenne à pleine main durant le vol sous peine de réduire considérablement la qualité de transmission.

### Indications des Leds du module TM-14:

Vert	Rouge	Etat
Allumé	Allumé	Initialisation
Clignote	Eteint	Pas de transmission
Clignote alternativement		Vérification de la transmission
Allumé	Eteint	Transmission active
Allumé	Clignote	Transmission active (puissance réduite pour le contrôle de la portée)

### Indications des Leds du récepteur R6014FS:

Vert	Rouge	Etat
Eteint	Allumé	Pas de réception
Allumé	Eteint	Signal reçu, fonctionnement normal
Clignote	Eteint	Signal reçu mais identification incorrecte
Clignote alternativement		Erreur fatale (EEPROM, etc)

### Compatibilité des modules, émetteurs et récepteurs:

Emetteur		Récepteur		
		R606FS	R607FS - R617FS	R608FS - R6014FS
Module TM-14	Mode Multi voies	-----	-----	OK
	Mode 7 voies	OK	OK	-----
Module TM-8	Mode 8 voies	-----	-----	OK
	Mode 7 voies	-----	OK	-----
Module TM-7		-----	OK	-----
Emetteur 7C 2.4 GHz		OK	OK	-----
Emetteur 6EX 2.4 GHz		OK	OK	-----

**Service après vente :** Avant de renvoyer votre équipement au service après vente, s'il n'y a pas de dommage physique apparent, lisez ou relisez attentivement ce manuel et vérifiez que le système fonctionne comme il doit le faire. Si le défaut persiste, renvoyez l'appareil à votre détaillant ou au service après vente FUTABA.

- 1/ Envoyer l'ensemble et non des éléments séparés.
- 2/ Emballer et protéger les pièces de façon sûre, de préférence dans l'emballage d'origine.
- 3/ Joindre une note indiquant le problème avec le plus de détails possible:
  - Symptômes du problème, utilisation inhabituelle
  - Liste des éléments que vous envoyez à réparer
  - Vos nom, adresse et n. de téléphone