

# MANUEL D'UTILISATION

# FUSION

## AVION D'ENTRAINEMENT ELECTRIQUE



### **ATTENTION**

**Ce modèle n'est pas un jouet.**

**La supervision d'un adulte est nécessaire.**

**Lisez les instructions avant l'utilisation.**

**Si vous n'avez pas d'expérience avec les modèles RC volants, faites-vous assister par un pilote expérimenté.**

**Ne jamais toucher les pièces en mouvement.**

Sous réserve de modifications, d'omissions et d'erreurs d'impression



## AVERTISSEMENTS

- Un modèle R/C n'est pas un jouet inoffensif! Une utilisation incorrecte ou irresponsable peuvent causer de dégâts matériels et personnels.
- Un modèle RC possède des pièces tournant à haut régime qui développent une forte énergie centrifuge. Tout ce qui pénètre dans le champ de rotation sera détruit ou pour le moins fortement endommagé, de même que les membres du corps humain! De grandes précautions doivent ainsi être prises!
- Tout objet entrant dans le champ de rotation sera non seulement détérioré, mais aussi les pièces du modèle. Des pièces peuvent ainsi se détacher et être projetées avec une extrême violence pouvant des dégâts et/ou blessures.
- Une perturbation de l'installation R/C, provenant par exemple d'un parasitage extérieur, la panne d'un élément R/C ou due à une source d'alimentation vide ou défectueuse peuvent aussi avoir de graves conséquences pour un modèle; il peut partir soudainement dans n'importe quelle direction sans prévenir.
- Un modèle RC comprend un grand nombre de pièces soumises à l'usure, comme par ex. La pignonerie du réducteur, le moteur, les connexions à rotule, etc. Un entretien permanent et un contrôle régulier du modèle sont ainsi absolument nécessaires. Comme pour les véritables modèles, une «Check-list» devra être effectuée avant chaque utilisation pour détecter une éventuelle défectuosité et pouvoir y remédier à temps avant qu'elle ne conduise à un crash!
- Ce modèle RC devra être utilisé uniquement par des adultes ou par des adolescents à partir de 16 ans sous les instructions et la surveillance d'une personne compétente.
- Les pièces métalliques pointues et les bords vifs présentent un danger de blessure.
- Le pilotage d'un modèle RC n'est pas simple; son apprentissage nécessite de l'entraînement et une bonne perception de l'espace.
- Avant la mise en service du modèle, il sera indispensable de se familiariser en matière de «Modèles RC». Ceci pourra se faire aussi bien en consultant les ouvrages spécialisés sur le sujet, que par la pratique en assistant à des démonstrations sur les terrains d'entraînement, en parlant avec d'autres pilotes de modèles RC ou en s'inscrivant dans une école de pilotage. Votre revendeur vous aidera aussi volontiers.
- Lire entièrement ces instructions avant de commencer les assemblages afin d'en assimiler parfaitement les différentes étapes et leur succession!
- Des modifications avec l'emploi d'autres pièces que celles conseillées dans ces instructions ne devront pas être effectuées, leur qualité de fabrication et leur sécurité de fonctionnement ne pouvant être remplacées par d'autres pièces accessoires.
- Comme le fabricant et le revendeur n'ont aucune influence sur le respect des instructions de montage et d'utilisation du modèle, ils ne peuvent qu'avertir des dangers présentés en déclinant toute responsabilité.

## EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ/DÉDOMMAGEMENTS

Le respect des instructions de montage et d'utilisation ainsi que les conditions d'installation, de fonctionnement et d'entretien de ce modèle et de tous les éléments utilisés pour son équipement ne peuvent pas être surveillés par la Firme PARKFUN.

En conséquence, nous déclinons toute responsabilité concernant la perte, les dommages et les frais résultants d'une utilisation incorrecte ainsi que notre participation aux dédommagements d'une façon quelconque. Tant qu'elle n'est pas impérativement contrainte par le législateur, la responsabilité de la Firme PARKFUN, quelque soit la raison de droit, se limite à la valeur marchande d'origine PARKFUN impliquée dans l'accident. Ceci n'est pas valable dans la mesure où la Firme PARKFUN serait contrainte par la législation en vigueur pour une raison de grande négligence.

## PRECAUTIONS

### TOUJOURS:

- Prendre une police d'assurance pour l'utilisation de modèles réduits RC
- Vérifier que d'autres pilotes n'utilisent pas la même fréquence
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de personnes ou d'obstacles sur le terrain de vol
- Vérifier que tous les accus sont en pleine charge
- Vérifier qu'il n'y a pas de pièces manquantes ou abîmées
- Allumer toujours l'émetteur en premier et ensuite le modèle
- Tester la portée de l'émetteur (voir manuel de l'émetteur)

### APRÈS LE VOL:

- Débrancher l'accu d'alimentation
- Eteindre le modèle en premier et ensuite l'émetteur
- Vérifier qu'il n'y a pas de pièces manquantes ou abîmées
- Entreposer le modèle dans un endroit sec et aéré
- Ne pas exposer le modèle à la chaleur ou au soleil pendant une longue période

### ACCU DE PROPULSION:

- Ne pas surcharger
- Arrêter immédiatement le vol lorsque l'accu commence à faiblir
- Ne pas faire de court-circuit
- Ne pas exposer au feu ou à la chaleur
- Ne pas percer, couper, plier ou donner des chocs
- Entreposer l'accu en pleine charge dans un endroit sécurisé
- N'utiliser que le chargeur approprié
- Ne jamais laisser un accu en charge sans surveillance
- Utiliser l'accu uniquement pour le ZOOM 400 (voir accu requis)

### UTILISATION D'ÉLÉMENTS LITHIUM POLYMER :

Les accus Lithium Polymer contiennent énormément d'énergie et doivent donc être manipulés avec d'énormes précautions. C'est pour cela que PARKFUN ne pourra pas être tenu responsable des dommages causés par l'utilisation de ce type d'accu.

## INFORMATIONS et PRECAUTIONS D'USAGE pour les accus Li-Po

Afin de prévenir un risque d'incendie:

Vous devez faire

Utilisez **OBLIGATOIREMENT** un chargeur spécifique pour Lithium Polymère

Contrôlez toujours 2 fois si tous les réglages sont en mode LiPo (Très important)

Assurez-vous que le chargeur est connecté à une alimentation suffisante comme une batterie de voiture mais que celle-ci ne soit pas elle-même en charge en même temps.

Réglez toujours le chargeur sur la position qui correspond au nombre total d'éléments en série "s" du pack (ou des packs si vous chargez plusieurs packs en série).

Toujours lire l'étiquette du pack pour confirmer le nombre d'éléments à charger "chargez à 3 éléments".

Manipulez et transportez avec précaution pour éviter de percer, déformer ou court-circuiter avec d'autres objets.

Déconnectez toujours l'accu du variateur avec BEC pour éviter une décharge constante.

Assurez-vous que les connecteurs sont bien isolés pour éviter les courts-circuits.

Contrôlez toujours que les packs ne sont pas endommagés avant de les charger ou décharger.

Vous ne pouvez pas faire

Ne laissez jamais la charge dépasser 4,25V par élément en série "s" (définition de la surcharge).

Ne confondez pas le nombre total d'éléments d'un pack (ex. 6 pour un 3s2p) avec le nombre d'éléments en série (3 pour 3s2p).

Ne réglez pas le courant de charge au-dessus de 1C à moins que vous ayez un équipement spécial et que vous supervisiez entièrement le processus de charge.

Pour un pack de 3200mAh – 1C = 3,2Amps, pour un pack de 830mAh – 1C = 0,830Amps ...

Choisissez la valeur adéquate ou inférieure à 1C de votre pack.

Ne chargez pas en série des packs différents, non équilibrés ou avec une différence dans le type d'élément, capacité d'éléments, capacité du pack ou état de charge (+/-0,03V par élément). En cas de doute, chargez séparément.

Ne laissez pas votre pack se décharger en dessous de 3v par élément. (Conseil, utilisez une minuterie, un variateur avec Lithium-safe) et atterrissez immédiatement dès la perte de puissance pour éviter le risque de dépasser la limite de décharge (trop déchargé = surchauffe > détérioration)

N'exposez pas les packs à une chaleur intense ou de façon prolongée à une température élevée.

Ne chargez aucun pack qui contient un ou plusieurs éléments endommagés ou gonflés.

Ne continuez pas à charger un pack ou un élément qui est chaud (les Packs LiPo se chargent à froid).

N'essayez jamais de charger un pack qui est inférieur à 3,0V par éléments après récupération.

Ne chargez jamais vos packs sans surveiller le processus de charge.

Pour limiter les conséquences d'un risque potentiel d'incendie:

Chargez dans un endroit éloigné de toute matière inflammable et ne pas charger les packs dans le modèle.

Si vous décidez de charger à proximité de bâtiment, munissez-vous d'un extincteur à poudre ou d'une couverture anti-feu. Ne jamais charger dans votre véhicule lorsque vous roulez en même temps car en cas de feu ou dégagement de fumée vous risquez un accident. Lorsque le modèle s'est crashé avec son accu ou qu'il a chauffé durant la charge, placez le pack à l'extérieur pour l'observer, ne l'emportez pas immédiatement dans votre véhicule ou à l'intérieur d'un bâtiment. Si vous observez que le pack ou un élément commence à gonfler, placez le pack dans un endroit sécurisé. Si un gonflement se produit durant la charge, déconnectez immédiatement le pack d'accus et le placez dans un endroit sécurisé pour observation. Si les fils du pack se touchent par accident et provoquent un court-circuit, installez le pack dans un endroit sécurisé et observez-le durant 15 minutes. Si vous décidez que l'accu est hors d'usage, déchargez-le lentement pour le mettre à «plat» et ainsi éviter tout danger avant de le porter dans un centre de recyclage. Utilisez une ampoule ou immergez le pack dans de l'eau salée pour obtenir une décharge lente.

**CONTENU DE LA BOITE**

- 1 AVION assemblé avec l'électronique installée.
- 1 Emetteur 4-voies FM
- 1 Accu Li-Po 11,1V - 1000mAh
- 1 Chargeur/équilibreur Automatique Li-Po
- 1 alimentation 220V
- 1 Simulateur de vol FREE FMS avec 1 câble USB

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES:**

Envergure:	1380mm
Longueur:	900mm
Poids:	720g
Moteur:	400 type
RC:	4Voies/4 micro servos
Accu:	Accu LiPo 7,4V - 1000 mAh

Nécessaire au fonctionnement: 8 piles ou accus AA (LR-6 type)

**EMETTEUR:**

- 1 Antenne
- 2 Poignée de transport
- 3 Indicateur à LEDs
- 4 Trim de profondeur Mode 1  
Trim de gaz Mode 2
- 5 Stick : Profondeur / direction Mode 1 • Gaz / Direction Mode 2
- 6 Trim de direction
- 7 Interrupteurs inverseurs pour servos
- 8 Interrupteur Marche / Arrêt
- 9 Trim ailerons
- 10 Stick Gaz / Ailerons Mode 1 • Profondeur / Ailerons Mode 2
- 11 Trim de gaz Mode 1 • Trim de profondeur Mode 2
- 12 Anneau

Connecteur de charge    Compartiment accus    Quartz | Connecteur pour simulateur

**CHARGEMENT DE L'ACCU LIPO**

- Connectez l'alimentation 230V au chargeur LiPo.
- Connectez l'alimentation au réseau 230V. La led ROUGE s'allume.
- Connectez l'accu LiPo au chargeur, la led ORANGE s'allume.
- Quand l'accu est complètement chargé, la led VERTE s'allume.

## ACCU EMETTEUR

- Placez 8 piles ou accus rechargeables AA - LR-6 (pas inclus) dans le compartiment d'accu de l'émetteur.

## ETAPE 1

- Appliquez de la colle sur le fuselage au point de contact avec le stabilisateur. Placez le stabilisateur sur le fuselage.
- Appliquez de la colle sur le fuselage au point de contact avec la dérive. Placez la dérive sur le fuselage.
- Contrôlez l'alignement.

## ETAPE 2

- Fixez les guignols sur la dérive et le stabilisateur. Placez la pièce plastique de l'autre côté.
- Ne pas serrer trop fort l'écrou sur le guignol. Un peu de jeu est nécessaire.
- Sécurisez l'écrou avec une goutte de colle cyano.
- Répétez les opérations pour la dérive.

## ETAPE 3

- Connectez les fils du moteur, respectez la polarité. Fixez le moteur à l'aide des 2 vis.

## ETAPE 4

- Connectez le servo d'aileron au connecteur, respectez les polarités.
- Insérez une demi-aile dans le fuselage.
- Insérez le tube de renfort dans la demi-aile.
- Glissez l'autre demi-aile sur le tube.
- Connectez l'autre servo d'aileron, respectez les polarités.
- Poussez délicatement la longueur de câble dans le fuselage.
- Poussez les 2 demi-ailes ensemble dans le fuselage jusqu'à ce qu'elles soient fermement assemblées.

## CONTROLE DU CENTRE DE GRAVITE

Le centre de gravité (CG) déterminera de quelles façons les forces de gravité affecteront le modèle. Avoir un CG trop en avant ou trop en arrière donnera un modèle totalement instable. Repositionnez l'accu jusqu'à ce que le modèle soit horizontal lors du test illustré.

## CONTROLE DES DEBATEMENTS

Valeurs exprimées en mm pour les débattements haut et bas des commandes.

## FONCTION DES STICKS DE L'EMETTEUR

MODE1            MODE2            MOVEMENT

GAZ

DIRECTION

PROFONDEUR

AILERONS

## SPARE PARTS

## SIMULATEUR DE VOL

### Installation du simulateur de vol

- Insérer le CD. Si l'installation ne démarre pas automatiquement, ouvrez le lecteur qui contient le CD et double cliquez sur le fichier d'installation (fmsbeta70) ensuite suivez les instructions qui apparaissent à l'écran.
- Connectez la commande au port USB et démarrez le programme.

### Calibration

- Dans la barre des menus, sélectionnez "Contrôles" et choisissez "Contrôleur analogique"
- Sélectionnez "joystick interface" et cliquez sur "Canaux/Calibration"
- Dans la fenêtre qui apparaît, cliquez sur "Calibrer" et exécutez les opérations qui vous sont demandées. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur "Validation" pour finir la calibration de la commande.

BON AMUSEMENT!

## Declaration of conformity EC-R&TTE

Product: FUSION airplane with 4CH radio transmitter  
Intended Purpose: Radio equipment for remote controlling of models  
Equipment class: 2

Complies with the essential requirements of chapter 3 and the other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE directive), when used for its intended purpose

### Harmonised standards applied

**ETSI EN 300 220-1 (2000)** : Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25MHz to 1000MHz frequency range with power levels ranging up to 500mW; Part1: Technical characteristics and test methods

**ETSI EN 300 220-3 (2000)** : Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25MHz to 1000MHz frequency range with power levels ranging up to 500mW; Part3: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R & TTE Directive

**ETSI EN 301 489-1 (2004)** : Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1 : Common technical requirements

**ETSI EN 301 489-3 (2002)** : Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3 : Specific conditions for Short-Range Devices ( SRD) operating on frequencies between 9KHz and 40GHz

HONG KONG, 04 March 2008



S. Engelen  
CEO



