

MetaFly 

By **bionicbird**
Biomimetic Drone 

MERCI D'AVOIR ACHETÉ METAFLY

MANUEL D'INSTRUCTIONS

A lire impérativement avant la première utilisation.

14 ans et + - CECI N'EST PAS UN JOUET !



Scanner ce QR code pour accéder aux vidéos “comment faire” et visualiser les instructions ci-dessous.

MetaFly en quelques détails :

- Ultra léger, moins de 10 g
- Micromoteur sans noyau développé sur mesure 1,6 Watt / dissipateur thermique en aluminium

- Un contrôle de puissance extrêmement précis (128 pas)
- Contrôle directionnel précis et immédiat pour les cascades aériennes
- Protection électronique de la batterie
- Parcourir 1.6 km en un seul vol
- Batterie LiPo ultra longue durée incluse
- Mise hors tension automatique de l'émetteur (économie des piles)
- Angle de queue réglable pour régler la vitesse de vol
- Jusqu'à 8 min de vol, avec une seule charge
- Temps de chargement : 13 min
- Contrôle à distance par radio 2,4 GHz
- Technologie de saut de fréquence pour coder la fréquence (permet à de nombreux utilisateurs de voler au même endroit)
- Portée jusqu'à 150 mètres

GARANTIE : Ce produit est garanti contre les pannes dans le cadre d'une utilisation normale (hors impact et accidents) pendant six (6) mois à compter de la date d'achat (conservez votre reçu d'achat).

Pour toute question concernant ce produit, veuillez contacter notre service clientèle par courrier électronique à l'adresse suivante : **contact@bionicbird.com**.

XTIM SAS : 77, Rue de Lyon 13015 Marseille FRANCE

Email : contact @mybionicbird.com

Website : www.bionicbird.com

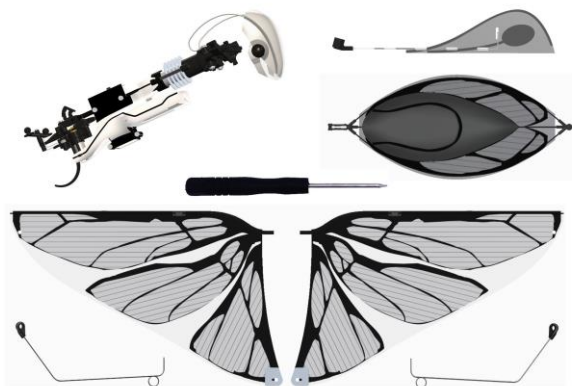
BREVETS :

Breveté par Edwin Van Ruymbeke - France 0855430
 date 08/05/08 and 0901629 date 3/04/09 PCT
 FR2009/051560

PIECES INCLUSES

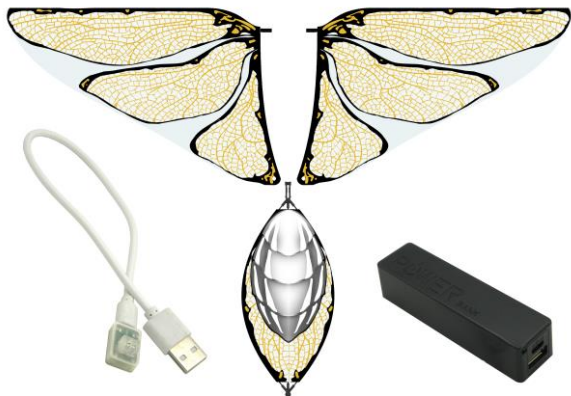
1/ METAFLY STANDARD

1 kit MetaFly complet et sa radiocommande :



2/ METAFLY UPGRADED KIT pieces supplémentaires :

MetaFly upgrade kit comprend le standard kit + ces pièces (ailes supplémentaires édition spéciale, chargeur USB, chargeur nomade) :



BATTERIES :

MetaFly (à l'intérieur) : 3.7 Volt 1 cell 58 mAh Li-Po (1,6g) fournie.

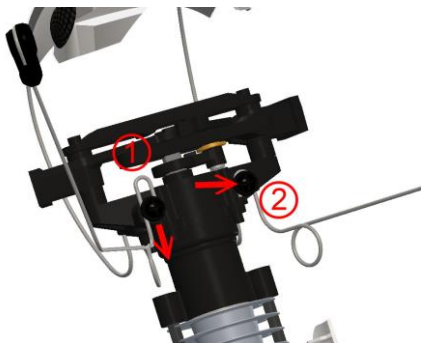
Radiocommande : 4AA, 1.5 volts – *NON INCLUSES*

Chargeur nomade (upgrade kit seulement): 3.7 volt, 1 cell Li-Po 800 mAh. Permet 15 recharges complètes en extérieur.

ASSEMBLAGE DE VOTRE METAFLY

Les pattes, les ailes, la queue et le gouvernail doivent être assemblés au corps du MetaFly. C'est très simple si vous suivez strictement les instructions ci-dessous, mais cela peut être délicat si vous ne le faites pas. Veuillez procéder avec précaution car toutes les pièces sont minuscules, et assurez-vous de porter vos lunettes de lecture (si nécessaire).

1/ LES PATTES

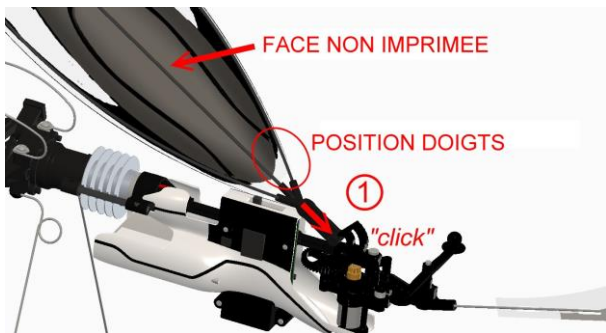


1 - Faites glisser le "crochet" à l'extrémité de la patte sous la tête de la vis (les vis sont déjà montées sur le cadre).

2 - Lorsqu'il est dans la bonne position, fixez-le en serrant la vis (utilisez le tournevis fourni).

2/ LA QUEUE

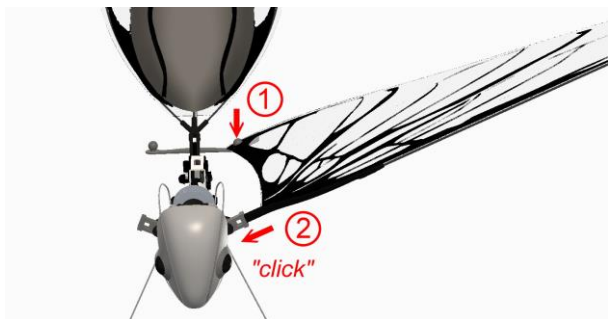
Cela demande plus d'attention, veuillez suivre strictement ce processus en 3 étapes :



1 - Enfoncez l'extrémité de la queue dans son trou en poussant dans le sens de la flèche jusqu'à ce que vous sentiez un "clic". Faites attention à la position de vos doigts comme indiqué sur l'image. (Tenez la queue toujours près de la base, qui est robuste).



2 - Une fois en position, faites pivoter la queue vers le haut jusqu'à une position verticale, puis 3 - faites glisser votre index vers le bas au maximum pour la pousser vers l'arrière dans la position finale.



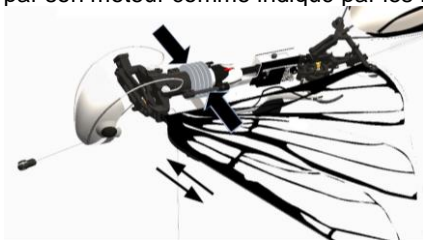
3/ LES AILES

Sélectionnez l'aile droite pour le côté droit et l'aile gauche pour le côté gauche (le côté supérieur de l'aile est celui qui est imprimé).

1 - A l'arrière, enclenchez l'arrière de l'aile sur la boule du mécanisme de direction.

2 - - Alignez la poutre de l'aile avec l'épaule et insérez-la dans la fente. Vous devriez sentir un clic, ce qui signifie que l'aile est correctement insérée. NB : Tenez toujours les ailes par la base, qui est robuste.

ATTENTION : Pour mettre ou enlever les ailes, tenez le MetaFly par son moteur comme indiqué par les flèches.



4/ LE GOUVERNAIL



Insérez l'extrémité du gouvernail en l'enfonçant sur le tube situé à l'extrémité du système de direction, tout en maintenant la partie supérieure de ce tube avec l'index de l'autre main pour équilibrer la force. Écarter les extrémités du ressort si nécessaire, elles doivent rester à l'extérieur de l'extrémité du gouvernail.

MODE D'EMPLOI

NOTES DU FABRICANT :

* Ne jamais forcer pour déplacer les ailes vers le haut ou vers le bas manuellement !

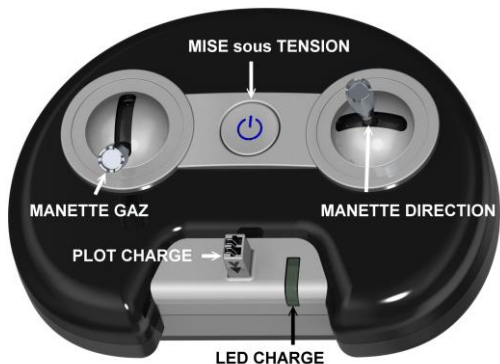
* Ce produit a été testé pour une durée de vie de centaines de cycles en vol ; il reste cependant un produit de haute technologie qui doit être manipulé avec précaution lorsqu'il ne vole pas. Évitez de le saisir par les ailes ou la queue, procédez avec précaution également lors du remplacement des ailes.

I - INSTALLATION DES PILES

Veuillez installer 4 piles AA/LR6 de 1,5V à l'arrière de l'émetteur (ouvrez le couvercle des piles en le

dévisser). Attention : assurez-vous que les polarités + et - correspondent aux illustrations à l'intérieur du compartiment des piles.

II – FONCTIONS DE L'ÉMETTEUR



Manette gauche - Commande des gaz : ce manche contrôle la puissance du battement des ailes et donc la vitesse à laquelle MetaFly prend de l'altitude.

Manette droite - direction : pousser brièvement à gauche ou à droite. Eviter le survirage.

Mise en veille automatique :

S'il n'est pas utilisé pendant 10 min, l'émetteur s'éteint de lui-même.

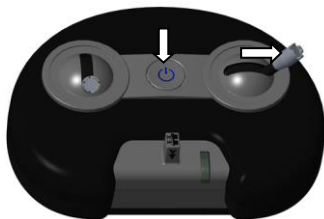
Avertissement de piles faibles de l'émetteur :

Si le bouton d'alimentation commence à clignoter rapidement, vous devez remplacer les piles. La charge sera arrêtée et le MetaFly ne sera pas complètement chargé. Il est alors impossible de recharger le MetaFly sans remplacer les piles. Note : La plupart du temps, les

pires de l'émetteur deviennent faibles pendant le processus de charge.

III – APPAIRER METAFLY et L'ÉMETTEUR

Avant votre première utilisation, vous devez appairer votre MetaFly et sa radiocommande.



Étape 1 - Poussez la manette de direction à fond vers la droite et maintenez-la tout en appuyant sur le bouton d'alimentation
Étape 2 - Relâchez la manette de direction. Le bouton d'alimentation doit

clignoter. Étape 3 - Allumez le MetaFly.

IV – CHARGER METAFLY SUR L'ÉMETTEUR

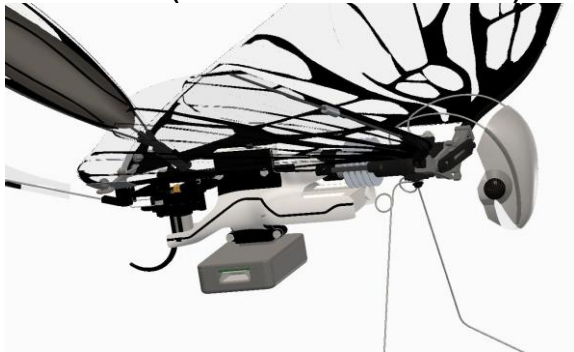
Mettez l'émetteur sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation. Insérez ensuite les connecteurs de MetaFly dans la fente de chargement de l'émetteur.



Le voyant CHARGE (LED verte) clignote et la LED du

bouton de mise en marche s'éteint : MetaFly est en train de se charger. Lorsque le voyant CHARGE cesse de clignoter, le MetaFly est complètement chargé.

V - CONNEXION DU METAFLY AU DISPOSITIF DE CHARGE USB (**UPGRADE KIT UNIQUEMENT**)



Le processus est le même. Utilisez le câble USB pour connecter le chargeur nomade (**version UPGRADE uniquement**), un port USB ou un chargeur mural USB de smartphone au boîtier de charge.

VI – FAIRE VOLER VOTRE METAFLY

Conditions d'utilisation :

L'utilisation à l'intérieur nécessite une pièce suffisamment grande pour pouvoir voler sans obstacle.

L'utilisation en extérieur nécessite des conditions météorologiques adaptées, idéalement pas de vent du tout (recommandé pour les débutants, obligatoire pour équilibrer les ailes, voir ci-dessous), et pas de pluie.

Pour un utilisateur expérimenté, un vent jusqu'à 12 Km/h

est acceptable, s'il est régulier. Il est conseillé de choisir un espace ouvert, loin des arbres ou des bâtiments, qui pourrait créer des tourbillons. Évitez de voler à proximité d'une route ou d'un plan d'eau où il pourrait tomber par accident.

A : Mise en marche / connexion automatique

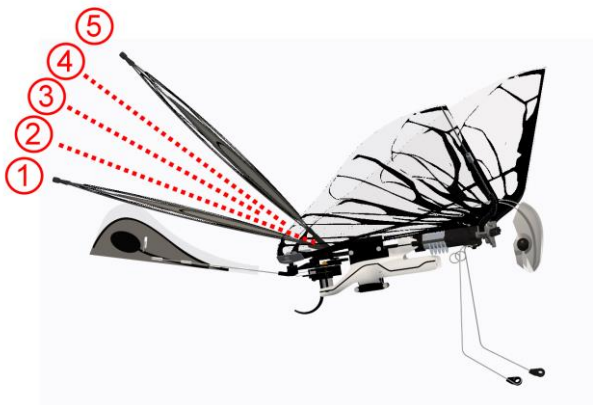
Allumez d'abord l'émetteur (bouton de mise en marche).

La LED bleue s'allume et commence à clignoter.

Puis allumer le MetaFly qui sera détecté automatiquement (LED constant).

NOTE : Si le MetaFly n'est pas détecté (LED clignotant lentement), lisez le chapitre III - "APPAIRER METAFLY" ci-dessus.

B - Réglage de la queue - Vitesse de vol



L'angle de la queue est réglable (5 crans), ce qui permet d'ajuster la vitesse de vol de MetaFly. Pour modifier l'angle, il suffit de pousser ou de tirer sur la base de la

queue.

* Pour les vols en intérieur, dans un espace confiné ou pour les vols lents : mettre la queue en position haute (choisir 5 ou 4)

* Pour les vols en plein air, dans un grand espace ou pour les vols rapides : régler la queue en position basse (2 et 3).

La position 1 est la plus performante, mais elle nécessite de l'expertise et des ajustements particuliers.

Attention : Lorsque vous récupérez le MetaFly après l'atterrissage, vérifiez toujours que la queue n'est pas passée sur un autre cran. Si c'est le cas, repositionnez-la à nouveau.

C- Faire voler votre MetaFly

Il est recommandé de s'entraîner d'abord en lançant MetaFly de la main, avant de tenter des décollages au sol.

Lancer de la main : mettre les gaz au $\frac{3}{4}$. Toujours diriger MetaFly face au vent, le lancer devant vous comme un avion en papier. Laissez-le prendre de l'altitude avant de tenter un virage. S'il vole vers le bas, vous pouvez essayer avec la queue un cran plus haut.

Décollage du sol : Il faut une surface lisse, afin que les extrémités des pattes puissent glisser correctement.

Dans certains cas, il est nécessaire d'augmenter progressivement les gaz. Pour **décoller d'une table** il faut positionner MetaFly à 60 cm (minimum) du bord de celle-ci.

Vol plané : Pour faire planer MetaFly : gagner de l'altitude, réduire la vitesse et faire voler MetaFly en ligne droite, puis couper brusquement les gaz.

Hors de portée : Si le MetaFly vole hors de portée de l'émetteur, il suffit de se rapprocher du MetaFly pour qu'il

se reconnecte immédiatement.

Atterrissage d'urgence : Si vous devez faire atterrir le MetaFly rapidement (dans une situation risquée), tournez à droite ou à gauche au maximum pendant quelques secondes tout en mettant les gaz au maximum. Le MetaFly piquera du nez vers le sol.

Immédiatement après, relâchez la manette de direction et coupez les gaz. En général, le MetaFly descend en effectuant des virages serrés. C'est un bon moyen pour contrôler son altitude.

ATTENTION : ne pas laisser la manette de direction au maximum d'un côté pendant longtemps, même lorsque le MetaFly ne vole pas car cela pourrait provoquer une surchauffe du micromoteur de direction.

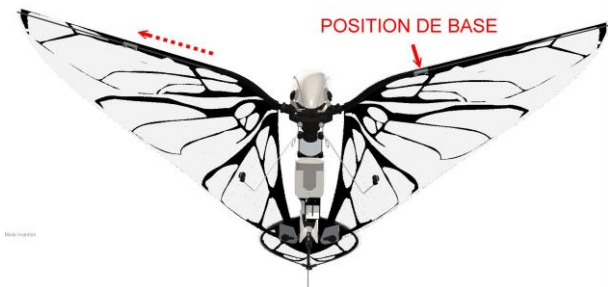
Fin du vol : Lorsque le vol du MetaFly devient moins puissant (la vitesse de battement des ailes a sensiblement diminué), il est temps de le recharger. Le clignotement de la LED du MetaFly indique que la batterie est presque vide. Lorsqu'elle est totalement vide, la batterie se coupe (la LED de MetaFly s'éteint), bien que l'interrupteur de MetaFly soit toujours sur ON. Pas de problème, lorsque vous remettrez le MetaFly en charge, il sera réactivé.

D- Premier vol - Régler les ailes

Dès le premier vol, il est essentiel de vérifier l'équilibre des ailes, et de l'ajuster si nécessaire. Si en vol, vous constatez le déséquilibre suivant :

- * Immédiatement après son lancement, le MetaFly tourne et va directement au sol (grande instabilité).
- * La manette de direction est en position centrale mais le MetaFly tourne à gauche ou à droite en petits cercles.
- * Il semble que le MetaFly tourne plus facilement d'un côté que de l'autre.

Il faut alors ajuster les ailes.



Chaque aile est équipée d'un lest. Sa position de base est au plus proche du corps. Il peut glisser vers l'extrémité pour créer un différentiel entre les 2 ailes. Vous devez augmenter le balourd de l'aile opposée au sens du virage que vous avez observé. Par exemple, si le MetaFly a tendance à tourner vers tribord, déplacez le lest de son aile bâbord vers l'extrémité et laissez celui de l'aile tribord inchangé (position de base).

Testez en vol à nouveau, et si nécessaire, répétez le processus jusqu'à ce que vous obteniez un vol droit ou un léger virage. Votre MetaFly est maintenant équilibré et ses performances sont optimisées.

NB : Voler avec la queue réglée en position haute ou basse peut nécessiter un réglage différent de l'aile.

VII – REMPLACEMENT DES PIÈCES

Veuillez-vous référer à la section "Assembler votre MetaFly".

Veuillez contacter notre service clientèle pour obtenir des pièces de rechange ou des instructions sur "comment faire" à l'adresse contact@bionibird.com ou

sur notre site web : www.bionicbird.com, FAQ ou page pièces détachées.

Vous pouvez également essayer de trouver de l'aide au sein de la communauté (Facebook - Youtube).

NOTES IMPORTANTES SUR METAFLY

Il est fortement recommandé de charger le MetaFly au moins à 50% de la capacité de la batterie avant de le stocker après utilisation, sinon la durée de vie de la batterie sera réduite.

À basse température, les piles ou les batteries rechargeables que vous utilisez à l'intérieur de l'émetteur perdent la majeure partie de leur puissance. Elles ne sont pas en mesure de fournir suffisamment d'énergie pour charger complètement le MetaFly. Il est conseillé de charger le MetaFly à l'intérieur (chaud), puis de sortir pour voler.

Le moteur et le mécanisme à l'intérieur du METAFLY sont très efficaces, avec une tolérance très serrée. Ils ont besoin d'une période d'entraînement pendant laquelle ils vont se roder. La puissance et le temps de vol maximum seront atteints après une dizaine de vols. Les structures des ailes sont faites d'un matériau très léger et rigide, nécessaire pour obtenir de bonnes performances de vol. Elles sont très robustes en conditions de vol et peuvent durer des centaines de vols. Mais elles ne sont pas capables de supporter un poids important ou une force hors de l'usage normal, comme le pliage manuel, le stockage sous des objets lourds, le fait de marcher dessus. Par conséquent, ce sont des pièces de rechange qui peuvent être achetées séparément.

SPECIFICATIONS :

Longueur :	19 cm
Envergure :	29 cm
Masse :	< 10g
Radio :	2 canaux
Piles (non incluses) :	4 piles AA
Batterie interne :	Li-po 58 mAh
Charge :	Sur l'émetteur
Durée de vol :	8 min (avant recharge)
Durée de charge :	12 min
Portée radio :	Jusqu'à 150 m
Fréquence :	2.4 GHz
Technologie d'appairage :	Frequency hopping
Régime moteur (libre) :	55,000 tr/min
Régime moteur en charge :	35,000 tr/min
Fréquence battement ailes :	Jusqu'à 20 Hz.
Amplitude angulaire :	55°
Ratio masse/surface alaire :	5,2 g/dm ²
Poussée statique max :	10 g

AVERTISSEMENT :

Ce produit est conforme à la norme suivante et est conforme à la partie 15 de la FCC (2008) R&TTE2008 (EN300440-2. EN301489-1. EN301489-3) Directive DEEE (DEEE) 2002/96/CE.

FDD ID : 2ADQDMETA1

FCC ID : 2ADQDMETA2UPG

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux conditions suivantes :1 : Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles 2 : Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes : Réorienter ou déplacer l'antenne de réception. Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.

Branchez l'équipement sur une prise de courant sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté. Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

AVERTISSEMENT : *Tout changement ou modification de cet appareil non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'équipement.*



Les utilisateurs doivent conserver et conserver ce manuel pour référence ultérieure. Conservez l'emballage car il contient des informations importantes.

Conservez le nom et l'adresse.

PRÉCAUTION DE SÉCURITÉ :

Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois, les petites pièces peuvent être avalées. Ne pas jouer à côté d'un animal ou d'une personne. Ne pas utiliser à proximité de lignes électriques ou pendant un orage. Ne pas faire voler MetaFly à proximité de lignes électriques, d'arbres, de bâtiments et de tout autre obstacle. Tenez-vous à l'écart de l'eau. Ne jamais faire voler ou suivre MetaFly dans les rues. Tenir le MetaFly à l'écart du visage et des yeux. Ne mettez jamais vos doigts près de MetaFly quand il bouge. Utilisez toujours le chargeur d'émetteur inclus dans cet équipement. Placez toujours l'émetteur sur la position "OFF" lorsque vous ne volez pas.

REMARQUES RELATIVES AUX BATTERIES :

Fonctionne avec 4 piles AA/LR6 de 1,5V (non fournies).

Fonctionne avec (1) batterie LI-PO (lithium polymère) (1) émetteur 2.4 GHz (inclus).

Seules des piles du même type ou d'un type équivalent à celui recommandé doivent être utilisées ; ne pas mélanger des piles anciennes et des piles neuves, des piles de types différents (standard carbone-zinc, alcalines ou rechargeables) ou des piles rechargeables de capacité différente. Les piles rechargeables ne doivent être rechargées que par un adulte.

Respectez la polarité correcte (-) ou (+). N'essayez pas de recharger des piles non rechargeables. Les piles rechargeables doivent être retirées du jouet avant d'être rechargées. Ne jetez pas les piles dans le feu.

Remplacez toutes les piles du même type/marque en même temps. Les bornes d'alimentation ne doivent pas être court-circuitées. Retirez les piles usagées de votre MetaFly. Les piles ne doivent être remplacées que par un adulte. Utilisez uniquement le chargeur de batterie fourni avec le boîtier pour charger la batterie Li-poly dans le MetaFly.

DEEE :

Lorsque cet appareil n'est pas utilisé, veuillez retirer toutes les batteries et les jeter séparément. Apportez les appareils électriques aux points de collecte locaux des déchets d'équipements électriques et électroniques. Ne pas jeter les ordures ménagères.



WARNING :

DANGER D'ÉTOUFFEMENT - petites pièces
Pas pour les enfants de moins de 3 ans

