

LIRE ET SUIVRE ces directives avant l'utilisation. Utilisez ces moteurs fusée uniquement selon les instructions ci-jointes. Les Moteurs fusée composite AEROTECH™ NE SONT PAS des jouets. Manipuler avec soin et attention. Lisez attentivement ces directives et suivez-les avant et pendant l'utilisation. RECOMMANDÉ pour des personnes de 16 ans et plus. LA SUPERVISION D'UN ADULTE est fortement recommandée pour les enfants de moins de 16 ans.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les moteurs fusée composite AEROTECH sont les plus avancés techniquement de tous les moteurs fusée miniature de par le monde. Les moteurs AEROTECH utilisent le même carburant solide que les fusées d'appoint des navettes spatiales. À poids égal, ce carburant a près de 3 fois la puissance de la poudre noire utilisée dans d'autres moteurs fusée miniature. Les moteurs fusée miniature composite AEROTECH vous permettent de faire voler de plus grosses fusées, de plus lourdes charges utiles et d'atteindre de plus grandes altitudes que jamais auparavant!

CLASSIFICATION DES MOTEURS

Chaque moteur fusée miniature composite possède un code imprimé (ex. E15-4) qui fournit d'importantes informations au sujet des performances du moteur. La lettre indique la poussée totale (en newton-secondes) produite par le moteur. Chaque lettre consécutive indique un niveau de puissance jusqu'à deux fois plus grand que la précédente. Par exemple, un moteur "F" peut être jusqu'à 2 fois plus puissant qu'un moteur "E". Le nombre suivant la lettre du code indique la poussée moyenne du moteur en newtons. Le dernier nombre du code indique le délai en seconde entre le moment où le combustible termine sa poussée et la mise à feu du système d'éjection.

ENTREPOSAGE ET MANIPULATION

Entreposez les moteurs fusée miniature composite AEROTECH dans un endroit sec où la température restera entre 10°C et 35°C.

Ne pas couper, scier, tenter d'altérer les dimensions, tenter de désassembler ou de modifier ou laisser tomber un moteur AEROTECH.

Ne pas utiliser un moteur AEROTECH si vous croyez qu'il a été endommagé d'une façon ou d'une autre.

Ne pas allumer un moteur AEROTECH à l'intérieur. Ne pas respirer les gaz d'échappement du moteur.

UTILISATION

Utilisez les moteurs fusée miniature composite AEROTECH uniquement dans les fusées conçues et créées pour eux.

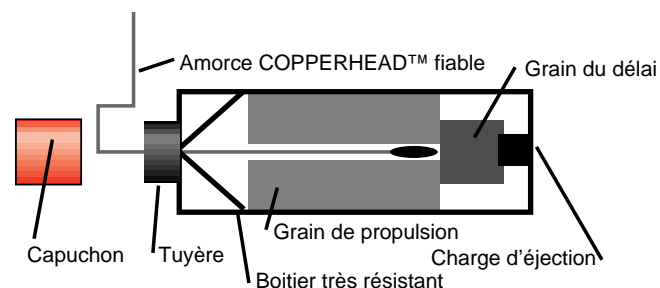
ALLUMAGE ET LANCEMENT

1. Enlevez et conservez le capuchon de plastique rouge qui couvre le petit bout de tuyère du moteur fusée miniature composite AEROTECH.

2. Insérez une amorce COPPERHEAD AEROTECH à l'intérieur de la tuyère du moteur, bout noir d'abord. Si nécessaire, tournez le moteur pour permettre à l'amorce de pénétrer jusqu'au cœur du combustible. Poussez l'amorce COPPERHEAD aussi profondément qu'elle ira facilement vers l'avant du cœur du combustible du moteur. Une mauvaise insertion de l'amorce COPPERHEAD peut causer une basse poussée initiale lors de l'allumage du moteur.

3. Repliez la partie exposée de l'amorce COPPERHEAD sur le bout de la tuyère.

4. Glissez le capuchon de plastique rouge sur la tuyère et l'amorce de façon à



laisser dépasser le bout de l'amorce au-delà du capuchon. NE PAS faire passer l'amorce par le trou du capuchon.

5. Insérez le moteur fusée miniature composite AEROTECH dans votre fusée. Si votre fusée n'a pas un adaptateur à moteur muni d'un crochet de retenue ou d'un anneau d'arrêt ou que l'anneau d'arrêt est plus profond que la longueur du moteur, veuillez simplement enrober la tuyère du moteur d'une épaisseur de ruban à masquer équivalente au diamètre du tube du moteur. Enrober la jonction tube/moteur de ruban à masquer pour fixer le moteur dans la fusée et ainsi éviter que le moteur ne s'éjecte lui-même. Ne JAMAIS faire de montage par friction dans l'adaptateur à moteur de votre fusée.

6. Préparez le système de récupération de votre fusée. Assurez-vous que tous les éléments du système de récupération sont en bon état de fonctionnement.

7. Glissez la fusée sur la tige ou le rail de votre rampe de lancement. Les fusées miniatures propulsées par les moteurs fusée miniature composite AEROTECH doivent être lancées sur une rampe disposant d'une tige métallique ou un rail d'au moins 1 mètre de long ou les deux tiers de la longueur combinée du tube de la fusée et de son cône, selon la plus grande des deux mesures. Ne pas lancer une fusée propulsée par un moteur fusée miniature composite AEROTECH sur une tige ou un rail plus court que la longueur spécifiée dans le manuel d'instructions d'origine de la fusée. La rampe de lancement MANTIS AEROTECH est capable d'accommoder des tiges de plusieurs diamètres et longueurs et peut être utilisée avec tous les types de fusées miniatures.

8. Assurez-vous que votre système d'allumage électrique est désarmé puis attachez le connecteur à l'amorce COPPERHEAD AEROTECH. Utilisez uniquement un contrôleur électrique INTERLOCK AEROTECH (ou un système électrique muni d'un connecteur d'amorce INTERLOCK) pour activer l'amorce COPPERHEAD d'un moteur fusée miniature composite AEROTECH. Vérifiez le contrôleur électrique INTERLOCK pour un bon fonctionnement sécuritaire avant chaque session de lancements; les procédures de vérification et d'utilisation sont décrites en détails dans le guide d'utilisation du contrôleur électrique de lancement INTERLOCK.

9. Tenez-vous à au moins 10 mètres de la rampe de lancement lorsque vous lancez une fusée propulsée par un moteur fusée miniature composite AEROTECH. Ne permettez pas aux spectateurs de se tenir à moins de 10 mètres de la rampe de lancement. Après avoir armé le contrôleur électrique de lancement INTERLOCK, donnez un compte à rebours de cinq secondes d'un ton ferme de façon à bien vous faire entendre des spectateurs ou de toutes personnes qui seraient dans les environs avant d'appuyer sur le bouton de lancement.

10. Lisez et suivez le code de sécurité canadien des fusées miniatures et respectez les règlements locaux, provinciaux et fédéraux dans toutes vos activités de rocketrie.

MISES À FEU RATÉS

Si, pour une raison ou une autre un moteur fusée miniature composite AEROTECH ne s'allume pas dans les cinq secondes suivant l'appui du bouton d'allumage, relâchez le bouton d'allumage et enlevez la clé de sûreté du contrôleur électrique de lancement INTERLOCK. ATTENDEZ UNE MINUTE avant d'approcher ou de laisser quiconque se soit approché de la fusée miniature. Ne mettez pas vos doigts ou vos mains sous la fusée et gardez-les loin de la trajectoire possible du jet de flamme. Ne mettez aucune partie de votre corps au-dessus de la rampe de lancement. Débranchez le connecteur INTERLOCK de l'amorce COPPERHEAD. Enlevez doucement la fusée de sa rampe de lancement. Tout en gardant la tuyère du moteur pointée hors de votre visage et de votre corps - et du visage et du corps de tout autre individu - enlevez le capuchon de plastique rouge et l'amorce COPPERHEAD. Répétez le processus de préparation et de lancement du moteur.

ATTENTION: La tuyère et la douille en plastique d'un moteur fusée miniature composite AEROTECH restent chauds pour plusieurs minutes après son utilisation. Ne touchez aucune partie du moteur pour au moins 5 minutes après le lancement. Enlevez un moteur utilisé de l'adaptateur d'une fusée à l'aide d'une paire de pinces.

PREMIERS SOINS

Pour les brûlures mineures, appliquez de l'onguent à brûlure. Pour brûlures graves, immerger la région brûlée dans de l'eau glacée immédiatement et voir un médecin aussi vite que possible.

Dans le cas peu probable d'ingestion orale, faites vomir et voir un médecin aussi vite que possible. Les moteurs fusée miniature composite AEROTECH contiennent un propulsif consistant de perchlorate d'ammonium et d'un agent liant en plastique et caoutchouc.

DÉBARRAS

Les moteurs endommagés, défectueux ou indésirables devraient être détruits de la façon suivante. Plantez le moteur fermement dans le sol avec uniquement le bout de la tuyère dépassant de la surface, loin des édifices, des gens et de tous les matériaux combustibles. Assurez-vous que la tuyère pointe directement vers le haut et qu'elle est bien dégagée. Mettez le moteur à feu selon la méthode normale, d'une distance d'au moins 10 mètres. Le grain, le délai et la charge d'éjection brûleront jusqu'à ce qu'ils soient totalement consommés. N'approchez pas pour au moins 5 minutes. Ne mettez aucune partie de votre corps au-dessus du moteur lors du processus. Débarrassez-vous du moteur, une fois refroidit, dans une poubelle à déchets inertes. **AVERTISSEMENT:** Souvenez-vous que le moteur sera très chaud après avoir été consommé. Laissez-lui le temps de refroidir.

INCENDIES

Des tests contrôlés démontrent que les moteurs fusée à combustible composite n'exploseront pas lors d'incendies et ne s'allumeront pas non plus s'ils ont été exposés à d'intenses flammes continues pendant 2 minutes ou moins. Utilisez de l'eau pour combattre les incendies dans lesquels des moteurs fusée miniature composite AEROTECH pourraient être impliqués; dirigez l'eau sur les moteurs de façon à les garder en dessous de leur température d'auto mise à feu de 280°C. La mousse carbonique et les extincteurs au bioxyde de carbone n'éteindront PAS le combustible, s'il s'enflamme, du type utilisé dans les moteurs fusée miniature AEROTECH.

CODE DE SÉCURITÉ DES FUSÉES MINIATURES DE LA CANADIAN ASSOCIATION OF ROCKETRY

1. Construction. Je construirai toujours mes fusées miniatures uniquement en matériaux légers comme le papier, le bois, le plastique et le caoutchouc sans aucune pièce structurale en métal. Mes modèles auront toujours un profil aérodynamique ou un mécanisme assurant un vol sûr et stable. Je n'emploierai jamais de cône, de tuyaux ou d'ailettes en métal.

2. Moteurs. Je n'utiliserai que des moteurs fabriqués commercialement et certifiés et je ne les utiliserai que de la façon recommandée par le fabricant. Je ne soumettrai jamais les moteurs à des chocs excessifs ou à des températures extrêmes, et n'essaierai jamais de les recharger ou de les modifier de quelque façon que ce soit.

3. Récupération. Ma fusée sera toujours munie d'un système de récupération pour un retour au sol sans risque, afin qu'elle puisse être relancée. J'utiliserai de la bourre résistante aux flammes lorsque requis de par le concept de ma fusée.

4. Limites de poids. Ma fusée miniature n'excédera pas 500 grammes au décollage, aura une puissance de 80 newton-secondes ou moins et un maximum de 125 grammes de combustible propulsif ou de 62,5 grammes pour les moteurs composites.

5. Système de mise à feu. J'utiliserai toujours un système électrique de mise à feu télécommandé. Le système comprendra un commutateur à retour automatique à la position «Arrêt» (OFF), et un dispositif de sécurité en prévention d'une mise à feu accidentelle.

6. Système de lancement. Je lancerai toujours ma fusée d'une plate-forme stable munie d'un dispositif de guidage au départ. L'angle de tir de ce dispositif sera toujours d'au moins 60 degrés de l'horizontal (ou de moins de 30 degrés de la verticale). Le système de lancement sera muni d'un déflecteur des gaz chauds d'éjection du moteur pour qu'ils n'atteignent pas le sol ou les matériaux de lancement facilement inflammables. En prévention de blessures aux yeux, je placerai la glissière ou le rail de lancement au-dessus du niveau des yeux ou j'installerai un capuchon protecteur à l'extrémité ou je désassemblerai la glissière, entre les lancements. Je ne placerai jamais les mains ni ne me pencherai au-dessus de la fusée armée en position sur la rampe de lancement.

7. Zone de lancement. Je ne lancerai jamais une fusée près d'immeubles, de lignes électriques et à moins de 9 kilomètres d'un aéroport. La zone autour de la rampe de lancement sera libre de tous matériaux facilement inflammables. J'obtiendrai l'autorisation du propriétaire du terrain avant tout lancement de fusées.

8. Condition du lancement. Je ne lancerai jamais de fusée par un vent de plus de 30 Km/h, ou par mauvaise visibilité qui pourrait empêcher l'observation de la fusée sur toute sa trajectoire. Je ne lancerai pas ma fusée dans des conditions où elle irait dans les nuages, près des avions ou serait dangereuse pour les gens ou leur propriété.

9. Mesure de sécurité. Je lancerai mes fusées sous la supervision d'un adulte. Je ne laisserai jamais la clé dans le dispositif de sécurité du système de mise à feu lorsque je ne procède pas au lancement de fusées. Je me tiendrai à au moins cinq mètres de toutes fusées en position de tir lorsque le moteur ou la poussée totale des moteurs ne dépasse pas 30 newton-secondes et à dix mètres lorsque la poussée totale dépasse 30 newton-secondes. Je ne permettrai à quiconque de demeurer dans la trajectoire d'une fusée pendant les préparatifs de lancement. J'avertirai les personnes présentes d'un tir imminent, et je donnerai à haute voix un compte à rebours d'au moins cinq secondes.

10. Animaux. Je ne lancerai jamais d'animaux dans mes fusées.

11. Ratés. En cas de raté de mise à feu du moteur de la fusée, je ne m'en approcherai qu'après avoir attendu UNE MINUTE et je ne laisserai personne s'approcher de ma fusée avant que ce délai ne soit écoulé.

12. Cibles. Je ne lancerai jamais une fusée de façon qu'elle retombe ou percute des cibles au sol ou aériennes, et n'y attacherai aucun cône d'explosif ou charge incendiaire. Je ne dirigerai jamais une fusée armée ou sa tuyère vers quiconque.

13. Récupération dangereuse. Je ne tenterai jamais de récupérer une fusée retombée sur une ligne électrique, au sommet d'un arbre, ou tout autre endroit dangereux.

14. Tests avant le vol. Si possible, je vérifierai toujours la stabilité, le fonctionnement et/ou la fiabilité de mes modèles ou méthodes avant le vol. Je lancerai mes modèles non mis à l'essai dans une zone isolée à l'écart de toute personne.

15. Fusées chargées. Je n'entreposerai jamais ni ne laisserai des fusées armées sans surveillance.

16. Conduite personnelle. Je m'engage à toujours me conduire de manière responsable, conscient que la sécurité de tous dépend de mon habileté à concevoir et à construire des modèles de fonctionnement sûr, et je respecterai fidèlement ce code de sécurité.

AVERTISSEMENT: RCS certifie avoir fait preuve d'une attention raisonnable dans la conception et la fabrication de ses produits. Étant donné que nous ne pouvons contrôler l'entreposage et l'usage de nos produits une fois vendus, nous ne pouvons assumer aucune responsabilité pour l'entreposage, le transport ou l'usage du produit. RCS ne peut être tenu responsable d'aucune blessure corporelle ou dommages à la propriété résultants de la manipulation, de l'entreposage ou l'utilisation de nos produits. Le consommateur assume tous risques et toutes responsabilités associés et accepte et utilise les produits AEROTECH/RCS sous ces conditions. Aucune garantie, expresse ou tacite n'est faite concernant les produits AEROTECH/RCS, à l'exception du remplacement ou de la réparation, à la discrétion d'RCS, des produits qui se sont avérés avoir un défaut de fabrication pour une période d'un an suivant la date originale d'achat. Pour réparation ou remplacement sous cette garantie, veuillez contacter RCS. Une preuve d'achat sera requise. Note: La présente garantie vous donne des droits déterminés et il se peut que vous jouissiez d'autres droits, qui varient d'une province à l'autre.

Aerotech Division, RCS Rocket Motor Components, Inc.
Cedar City, UT 84720 USA

AEROTECH™, AEROTECH CONSUMER AEROSPACE™, COPPERHEAD™, MANTIST™, et INTERLOCK™ sont des marques de commerce d'RCS Rocket Motor Components, Inc.

© 2004 RCS Rocket Motor Components, Inc. Tous droits réservés.