



Manuel d'instruction par ALM-Meca.



Table des matières

Garantie	2
Les évènements suivants annulent la garantie du produit et de ses accessoires	2
Avis de non-responsabilité	3
Légale.....	3
Intervalle de service	3
Informations critiques sur la sécurité	3
Risque extrême d'aspiration à l'entrée du moteur	3
Ne surmenez pas votre avion	4
Gaz d'échappement	4
Zones de sécurité	4
Niveaux sonores	5
Démarrages à chaud et sécurité incendie	5
Batteries et chargeurs de l'ECU	6
Carburant et lubrification	6
Domages dus à un accident.....	6



Garantie :

Les turbines fabriquées par ALM-Méca sont couvertes par une garantie à Vie à compter de la date d'achat initiale et RESTE transférable à un autre propriétaire.

Les conditions sont définies au point 2.

La responsabilité de ALM-Méca est limitée à la réparation mécanique de la turbine, telle que par exemple les roulements, arbre, moteur comme indiqué ci-dessus. ALM-Méca n'accepte aucune réclamation quant au fonctionnement de l'équipement. Ce produit étant testé avant expédition et destiné à la propulsion de modèles d'avions appropriés et ne doit pas être utilisé autrement sans notre autorisation préalable écrite.

La garantie est limitée aux défauts techniques de fabrication et aux matériaux.

Toutes les turbines doivent faire l'objet d'un entretien régulier exclusivement chez ALM-Méca toutes les 50h d'utilisation et/ou 2 ans après la date d'achat de la turbine, l'un des 2 termes atteints.

Veuillez enregistrer votre turbine sous 30 jours maximum après la date d'achat sur notre site Web <https://alm-meca.com> pour activer votre garantie. La garantie sera alors activée à ce moment précis.

La bougie de préchauffage n'est pas couverte par la garantie. Les roulements de l'arbre du moteur sont couverts par la garantie, sous condition d'une révision effectuée dans l'intervalle régulier conformément au point 2.

Les évènements suivants annulent la garantie du produit et de ses accessoires

- A) La turbine a été utilisée en dehors de l'usage prévu et décrit ci-dessus sans notre autorisation écrite.
- B) Le produit a été endommagé lors d'un accident ou tout autre événement accidentel pendant un transport, essais ou utilisation en vol.
- C) Utilisation d'un carburant ou d'un lubrifiant non adapté (voir produit conseillé sur la fiche technique).
- D) Une modification, un entretien ou une réparation par un tiers non autorisé et compétent pour le faire.
- E) Le numéro de série ou les informations d'identification sont illisibles.
- F) Une mauvaise installation ainsi qu'une configuration ou utilisation incorrecte de la turbine.
- G) Le produit a été endommagé à l'ajout ou à l'absorption de corps étrangers.
- H) Utilisation d'une autre huile que l'huile préconisée par ALM-Méca



Avis de non-responsabilité

ALM-Méca décline toutes responsabilités pour les erreurs contenues dans ce document (point 2) et n'est pas responsable des dommages, directs ou indirects, résultant de ces erreurs.

Légale

L'entièreté du contenu de ce manuel ainsi que les images et illustrations utilisées sont la propriété de ALM-Méca et ne doivent en aucun cas être reproduits sans le consentement écrit de cette même entité.

Intervalle de service

La révision convenue pour les turbines produites chez ALM-Méca est de 50 heures de fonctionnement au maximum ou 24 mois depuis son achat et sa mise en route.
L'ensemble des frais d'expédition du moteur vers et depuis ALM-Méca, qui est la seule entité autorisée à réaliser quelque contrôle que ce soit, est à la charge du client.
Le tout doit exclusivement être expédié dans son emballage carton d'origine. Si l'enregistrement de votre produit a été réalisé sur notre site internet avant de l'envoyer pour une révision ou une réparation, vous serez averti par email du suivi et de son statut.

Informations critiques sur la sécurité

Ce moteur, type turbine miniature n'est pas un jouet ! Le fonctionnement sûr de votre moteur est entièrement de votre responsabilité. Soyez conscient de votre environnement de travail et des personnes qui vous entourent car vous êtes également responsable de leur sécurité. Veillez à respecter les distances de sécurité.

Veillez également faire preuve de bon sens lors de l'utilisation de votre moteur et notez les points suivants dans cette section du manuel.

Risque extrême d'aspiration à l'entrée du moteur

Pour votre bien-être et votre sécurité, n'essayez pas de tester l'aspiration de votre moteur ! Les doigts ou d'autres objets non fixés se trouvant à proximité immédiate peuvent facilement être aspirés dans le moteur si vous ne faites pas attention. Les objets étrangers détruiront une grande partie de votre moteur dans le processus. Sachez que votre garantie ne couvre pas de tels dommages.



Ne surmenez pas votre avion

Respectez toujours la plage de poussée recommandée par le constructeur de l'avion. Si vous utilisez ce moteur dans un avion dont la poussée est supérieure à celle recommandée, de graves dommages peuvent être causés par une cellule trop sollicitée ou par une utilisation inadaptée d'une cellule trop sollicitée ou d'un profil et de gouvernes inadaptées. Cela peut conduire à la perte totale de l'avion, des dommages matériels et des blessures graves pour vous-même et les autres personnes se trouvant à proximité.

Gaz d'échappement

Sachez que les gaz d'échappement des moteurs sont très chauds et s'écoulent à grande vitesse. Si vous avez l'intention d'installer le moteur dans une configuration avec conduit, veuillez consulter le constructeur de votre avion pour obtenir des recommandations sur l'installation d'un dispositif d'échappement approprié (type tuyère) pour obtenir des recommandations sur l'installation d'un tuyau d'échappement approprié.

Zones de sécurité

Lorsque vous faites tourner le moteur au banc ou que vous le démarrez dans une cellule, ne vous permettez jamais ni à une autre personne de se tenir à l'arrière du moteur ou en ligne avec le moteur, l'arrière du moteur ou dans l'axe du plan de rotation du compresseur/de la turbine. Veillez toujours à ce que l'échappement du moteur soit dirigé loin des personnes, des biens ou des matériaux combustibles. Nous recommandons les distances minimales de sécurité suivantes pour les personnes et les animaux :

Devant le moteur de la turbine :

5 mètres (15 pieds)

Des deux côtés du moteur à turbine :

10 mètres (30 pieds)

Derrière le moteur de la turbine :

5 mètres (15 pieds)

Ne faites jamais tourner votre moteur à l'intérieur ; assurez-vous toujours d'être à l'air libre. Assurez-vous que les personnes non associées se trouvent à au moins 10 mètres du moteur en marche. Ayez toujours un extincteur CO2 disponible, vérifié et prêt à l'emploi lors du démarrage et du fonctionnement du moteur.



Niveaux sonores

Portez toujours des protections auditives lorsque vous vous trouvez à proximité d'un modèle réduit à turbine en marche, sensibilisez les assistants et les spectateurs au danger du bruit.

REMARQUE : Les niveaux sonores se situant bien en dehors du spectre de l'audition de l'oreille humaine, des dommages possibles peuvent être causés sans indication préalable !

Démarrages à chaud et sécurité incendie

En cas de démarrage à chaud ou d'échec, abaissez la manette des gaz et le levier de trim en position arrière.

Isolez le carburant du moteur en fermant le robinet de carburant, le cas échéant. En cas d'installation d'une turbine avec tuyère, vérifiez que la tuyère ne contient pas de carburant non brûlé car il pourrait s'enflammer au prochain démarrage.

Essayez de faire sécher votre moteur avant le prochain démarrage, même si cela implique de le retirer de la cellule dans le cas d'une installation avec tuyère. Tenez votre moteur ou votre cellule "nez" en l'air et faites tourner la turbine à l'aide d'air ou du démarreur embarqué. Veillez à ce qu'aucun carburant supplémentaire ne puisse pénétrer dans le moteur. Vérifiez que les électrovannes soient bien fermées ou débranchez la conduite de carburant de la turbine.

Une turbine noyée est souvent le résultat d'un amorçage excessif du système ou d'une défaillance du crayon chauffant. Assurez-vous que vous avez résolu la cause de l'inondation de la turbine avant de tenter une autre séquence de démarrage.

Un extincteur au CO₂ n'endommage en rien la turbine, n'ayez donc pas peur de l'utiliser ! Cependant, soyez prudent quant à l'utilisation d'un extincteur à poudre sèche, car il faudra renvoyer votre moteur pour le nettoyer ou le réparer.

S'il s'agit de votre premier micro-réacteur, nous vous recommandons vivement de le faire tourner au banc avant de l'installer dans une cellule. Cela vous aidera à vous habituer au démarrage et au fonctionnement du moteur. Il ne vous faudra que quelques essais pour apprendre le fonctionnement du moteur et vous pourrez bientôt profiter du plaisir et de l'excitation de votre avion et de l'excitation de votre modèle à moteur à réaction.



Batteries et chargeurs de l'ECU

N'augmentez pas la tension de la batterie de l'ECU au-delà des 7,4 volts nominaux ! L'alimentation de la turbine est prévue par une batterie Lipo 2S – 7.4V de 4000mAh (non fournie). Veuillez noter qu'un minimum de 10C est nécessaire pour réussir à démarrer le moteur.

Veuillez utiliser un chargeur Li-Po approprié pour recharger votre batterie.

Carburant et lubrification

Stockez vos bidons de carburant et autres matériaux hautement combustibles dans un endroit sûr, loin de tout autre feu ouvert ou moteur en marche ; de préférence à l'extérieur de votre maison et non sous terre.

Si vous avez la place, il peut être intéressant de dépenser un peu d'argent pour un bon abri ventilé et verrouillable à l'arrière de votre maison.

Lavez-vous toujours les mains après avoir manipulé du carburant pour turbine et/ou de l'huile pour turbine. Veuillez lire et respecter les avertissements de votre fabricant d'huile de turbine ! L'utilisation d'un moteur 2 temps est moins dangereuse.

Cependant, il est toujours bon d'observer les mêmes précautions lors de la manipulation du produit que pour l'huile de turbine.

Domages dus à un accident

Si votre moteur est impliqué dans un accident ou un événement similaire, contactez votre représentant le plus proche avant le prochain démarrage du moteur.

La moindre déformation d'un composant rotatif peut provoquer un déséquilibre catastrophique. Un moteur impliqué dans un tel événement doit être démonté et inspecté minutieusement et exclusivement par ALM-Méca ou l'un de ses représentants autorisés.

Le coût d'une telle inspection est à la charge du client. N'essayez pas de démonter et d'inspecter vous-même le moteur. Cela annulerait instantanément votre garantie.