

PYLONE RETRACTABLE POUR MODELES REDUITS DE PLANEURS
INSTRUCTIONS de MONTAGE et D'UTILISATION
PROCEDURES de SECURITE

Cher client,

Vous avez fait l'acquisition d'un de nos pylônes rétractables qui sont disponibles actuellement dans les formats suivants : 8 inch (échelle 1 :8), 9 inch (échelle 1 :7), 12.5 inch (échelle 1 :5), 14 inch (échelle 1 :4.5), 16 inch (échelle 1 :4), 18 inch (échelle 1 :3.5), 20-22 inch (échelle 1 :3). Ainsi, nous offrons du plus petit au plus gros pylône disponible dans le monde. Tous ces pylônes sont capable de motoriser des planeurs de façon réaliste pour chaque taille. Chaque pylône possède une réduction propre et ainsi, de grandes hélices et des moteurs brushless puissants peuvent être utilisés. Ces pylônes rétractables ressemblent aux systèmes Schleicher et Binder utilisés sur les planeurs grands. D'un point de vue technique, ces pylônes sont d'une simplicité encore inégalée. Par cette conception simple et de nombreux tests, nous avons obtenu un système fiable qui par un entretien et une utilisation appropriée ainsi que le respect des mesures de sécurité fonctionnera sans problèmes pour une longue période.

Le non respect des instructions de ces pages annulera la garantie.

Puisqu'il n'est pas possible de contrôler l'utilisation de tous les pylônes, nous rejetons toutes responsabilités catégoriquement.

En achetant le pylône, le client accepte les conditions suivantes :

- de suivre les instructions pour l'installation, l'utilisation, l'entretien et la sécurité et de transférer celles-ci au prochain utilisateur si l'appareil est vendu seul ou dans un planeur.

Les instructions suivantes sont fournies à tout acheteur d'un pylône Elicker.

- Si le client refuse de se plier à ces conditions, il peut retourner l'équipement dans la semaine suivant l'achat et sera remboursé en totalité.
- L'achat d'un tel pylône implique le respect de ces conditions.

ATTENTION !!

La vente et l'utilisation de ces pylônes est strictement interdite aux Etats-Unis d'Amérique et ses états dépendants ainsi qu'au Canada.

Installation et programmation :

Le pylône rétractable doit être installé de façon robuste sur le fuselage pour pouvoir transmettre la poussée résultant du fonctionnement. Nous pouvons également fournir les couples de fixation en fibre de verre.

Il est important de garder en tête que du fait de la longueur du bras du pylône rétractable résulte des moments de force élevés agissant particulièrement aux points de fixation. Pour cette raison, la fixation doit être réalisée avec de la résine époxy de bonne qualité.

Le montage et les jointures doivent être capable de supporter au moins deux fois la poussée générée par le système en fonctionnement à plein régime.

Pour mesurer la poussée, il est possible de fixer un ressort sur l'unité pylône (en calibrant le ressort dans un premier temps).

Chaque unité a une rotation possible de 95°, permettant ainsi d'obtenir l'angle optimum de 8° entre la corde d'aile et la ligne de poussée pour n'importe quel type de fuselage.

Avec cette configuration même les empennages en T sont soufflés par l'hélice permettant des décollages au sol. Pour les modèles sans roue avant, (type ASK 21), le train principal doit être avancé de 30 à 40mm vers l'avant, l'utilisation d'une grande roue en conjonction avec de faibles frottements assureront des décollages au sol sans problèmes.

La taille et la forme des trappes pour le pylône sont disponibles sur les schémas fournis.

En positionnant l'unité dans le fuselage, vérifier plusieurs fois qu'il n'y a pas de contacts entre les éléments du planeur (train rentrant et clé d'aile). Une fois que la position exacte est déterminée faire les tracés des trappes à l'aide d'un crayon.

Une fois la position finale obtenue, il est recommandé d'utiliser un guide en plastique et de le coller à l'aide de scotch double face pour couper les trappes.

Une fois les trappes coupées, il est recommandé de les renforcer avec une feuille de carbone à l'intérieur et éventuellement d'ajouter une couche de fibre de verre par dessus afin d'augmenter leur solidité. Pour retrouver la rigidité initiale du fuselage, on ajoute dans la longueur des baguettes de fibre collées à l'époxy.

Afin d'obtenir un ajustement parfait, il est conseillé d'installer l'unité complète dans le fuselage, on peut vérifier l'alignement en regardant par la queue du fuselage par rapport à l'empennage.

Une fois le système solidement installé, les premiers tests de sortie et rentrée du pylône peuvent commencer.

Il ne doit pas y avoir de vibrations du système pendant le fonctionnement sinon il faut augmenter la tension de la courroie.

Les deux bouts de l'hélice doivent toucher exactement le même endroit du frein en caoutchouc. Si des vibrations sont observées, il faut vérifier que l'hélice est équilibrée correctement. Si elle l'est, il faut réduire la tension de la courroie jusqu'à disparition des vibrations. Si les vibrations persistent, il faut renvoyer l'unité au constructeur.

Le planeur ne doit pas voler si les vibrations persistent.

L'unité doit être protégée de la poussière et de l'eau. Les objets étrangers peuvent endommager le système, le moteur doit être refroidi correctement afin d'éviter tout risque de feu.

Il ne faut pas faire fonctionner le système près d'un ordinateur ou d'un équipement électrique médical tel que le pace maker.

Suivre scrupuleusement les instructions du constructeur du moteur et du variateur.

Pour démarrer le système, il faut procéder progressivement jusqu'à la puissance désirée. Il ne faut jamais augmenter la puissance violemment.

En effet, l'utilisation progressive du système permet de le conserver en bon état longtemps.

Il est important de rappeler que les moteurs à charbons produisent de la poussière de carbone qui est un conducteur électrique. Il est important de protéger le récepteur et autres composants de ces poussières.

Il ne faut pas utiliser le pylône dans un endroit fermé.

Note :

Chaque unité incorpore un interrupteur de sécurité qui s'actionne uniquement lorsque le pylône est complètement sorti. Cet interrupteur doit être connecté au pôle positif (rouge) du variateur assurant ainsi la sécurité de fonctionnement adéquate.

Chaque unité possède une plaque d'identification avec le numéro de série gravé.

C'est la responsabilité de l'utilisateur de vérifier que ce numéro est toujours le bon numéro et que la plaque est proprement fixée au système. Le variateur doit être installé le plus proche possible de la batterie de propulsion. Les trois câbles doivent être enroulés les uns aux autres pour éviter les interférences avec le récepteur. La meilleure position pour le récepteur étant la plus éloignée du variateur possible.

Les meilleurs récepteurs sont ceux fonctionnant en PCM avec la position fail safe suivante : tout au neutre et moteur éteint.

Toute modification ou réparation de l'unité est strictement interdite.

Programmation de la radiocommande :

Attention !

Sur certaines radios, et si le pylône est déployé, et le manche entre 0 et 30%, le moteur se mettra en marche. Le moteur ne demarrera pas si le manche est au delà de 30% mais le contraire est possible entre 0 et 30%. Pour cette raison le manche doit toujours être sur 0.

Si pour quelque raison, le pylône doit être déployé, il est recommandé de rester à l'écart de la zone de l'hélice.

En général, le pylône est contrôlé par un interrupteur à trois positions :

- 1) Le pylône est déployé
- 2) Le pylône est rétracté
- 3) Le pylône est en position frein : L'hélice touche le frein : cette position est cruciale et l'hélice touche le frein suffisamment mais pas complètement pour que le ralentissement de l'hélice soit progressif.

Pour programmer le servo du pylône procéder comme suit :

Sélectionner la position du milieu pour le freinage.

Programmer une course de 50% et la fonction lent (3 à 4 sec pour la sortie et 10 sec pour la rentrée).

Programmer une rentrée très lente jusqu'au freinage, après la rentrée peut être plus rapide.

Après ceci, il est possible de connecter le servo au récepteur.

Attention !!

Toujours déconnecter les batteries de propulsion avant de travailler sur le pylône. Maintenant, ajuster le mécanisme d'arrêt de l'hélice comme décrit préalablement.

Ensuite, sortir le pylône et régler la course et la limite du servo jusqu'à sortie totale.

Enfin, procéder de même pour la rentrée du pylône et les courses et limites du servo pour cette position.

Il est possible d'obtenir un séquenceur de servo pour tout le processus : Les détails sont disponibles sur www.modellklaptriebwerke.de

Mise en fonction et le vol :

Mise en fonction

Le système pylône doit toujours être utilisé en accord avec les lois locales et réglementations en vigueur.

Limites de fonctionnement :

Ne jamais dépasser la puissance recommandée pour chaque unité.

Puissance Max en sortie moteur :

5-6 inch = 60 watts

8 inch = 150 watts

9 inch = 200 watts

12.5 inch = 300 watts

14 inch = 400 watts

16 inch = 700 watts

18 inch = 800 watts

20-22 inch = 1000 watts

26 inch = 1200 watts

Fonctionnement de l'unité:

- Ne jamais tenter de tester le pylône sur un batit improvisé ou à la main
- Ne jamais utiliser sur des planeurs grandeur
- Ce système est fait pour fonctionner sur les modèles réduits de planeurs uniquement.
- Ce système sera en revanche utilisé comme sur les planeurs grandeur
- Ceci implique une mise en altitude selon une montée régulière appropriée au poids et caractéristiques du modèle
- Les figures et le vol vitesse sont interdits si l'unité n'est pas complètement rétractée
- Là encore, l'utilisation sans respecter ces limitations entraînera l'annulation de la garantie.

L'unité doit être protégée des chocs, si le modèle doit décoller ou atterrir sur un terrain accidenté, un train amorti doit être utilisé.

Toute modification ou réparation du pylône est interdite.

Mise en oeuvre :

Vérifications préalables :

De manière générale, éviter la présence d'objets dans la zone de l'hélice même moteur arrêté. Toujours débrancher les batteries de propulsion pour éviter la mise en marche du moteur. En général, la batterie reste débranchée jusqu'au décollage.

Une fois les vérifications habituelles effectuées, le modèle est en position de décollage, la batterie de propulsion est branchée.

Cette dernière n'est connectée que si le pylône est rétracté. Dans ce cas, l'interrupteur de sécurité sur le pylône joue pleinement son rôle et évite un démarrage inopiné du moteur.

Vous êtes maintenant prêt à sortir le pylône et vérifier qu'il n'y-a pas d'objets ou personnes 40m autour de l'appareil et 10m derrière.

En position sortie, le pylône connecte l'interrupteur de sécurité et le moteur peut démarrer.

Décollage :

Sur certains modèles, la profondeur n'est pas suffisamment efficace pour compenser le couple piqueur du moteur/pylône.

Dans ce cas de petits modèles peuvent être lancés à la main avec le pylône sorti et le moteur arrêté.

Une fois le modèle lancé, le moteur est mis en marche et la puissance graduellement augmentée.

Pour ce type de lancé, une personne expérimentée est nécessaire.

Dans le cas de décollages au sol, au début, de la course de décollage, il faut cabrer la profondeur au maximum pour éviter que le nez s'enfonce dans l'herbe et retourne l'appareil. Au fur et à mesure, que le modèle accélère, la profondeur est réduite. Au moment de la rotation ne pas réduire trop rapidement la profondeur à cabrer.

Une fois en l'air, conserver une pente douce et régulière de montée correspondant aux caractéristiques de l'appareil.

Si, la montée est trop abrupte ou trop lente, il se peut que le couple généré par le pylône soit supérieure à l'efficacité de la profondeur et dans ce cas, le modèle risque de piquer.

A basse altitude dans ce cas le seul moyen de sauver le modèle est de stopper immédiatement le moteur.

Rétraction du pylône :

Une fois l'altitude désirée atteinte, pour rétracter le pylône procéder comme suit :

Arrêter le moteur

Attendre 4 sec que l'hélice ralentisse sa rotation

Maintenant, l'unité peut être rentrée comme décrite précédemment avec une rentrée lente jusqu'à l'arrêt total de l'hélice. La rentrée du pylône nécessite un temps optimal de 10sec à programmer.

L'utilisation du pylône en l'air se fait à la vitesse la plus lente possible au même titre que pour les planeurs grandeur.

Après le vol :

Après l'atterrissage n'approcher le modèle qu'avec l'unité rétractée et tout de suite déconnecter les batteries.

L'entretien :

Pour assurer la sécurité chaque pylône doit être inspecté par le fabricant.

L'unité doit alors être envoyée au fabricant.

Il est obligatoire de garder les résultats de chaque inspection

L'Agenda des inspections est le suivant :

- 1ere inspection : 1 mois après l'achat
- 2 eme inspection : 6 mois après l'achat
- 3 eme inspection : 12 mois après l'achat

et les inspections suivantes tout les 12 mois.

Comme tout matériel aéronautique, le système a une durée de vie établie à 6 ans après l'achat.

Joindre à chaque inspection le tableau des inspections précédentes :

1	2	3	4
5	6	7	8

Entretien et vérifications par l'utilisateur :

Ne pas démonter le pylône

Toutes les jointures et vis sont sécurisées et perdrons leurs propriétés même si elles sont démontées une seule fois.

Ne pas resserrer ces vis au risque de bloquer le pylône.

Chaque unité est certifiée par le gouvernement Allemand comme conforme en résistance.

Après un événement inhabituel (atterrissage violent ou crash) toute l'unité doit être inspectée ainsi que les systèmes de fixation.

Si vous avez un doute sur de possibles dommages, envoyer l'unité au fabricant pour une inspection.

Avant l'envoi de tout pylône le constructeur vérifie l'équilibrage et teste l'hélice. Le remplacement de l'hélice est également fait par le constructeur.

Il est important de savoir que le moindre petit défaut sur une hélice peut provoquer la destruction du modèle et par conséquent nécessite un remplacement immédiat.

Problèmes juridiques :

Toute responsabilité juridique sera pris en compte par la cour à Neunkirchen/saar- République Fédérale d'Allemagne. Seules les lois Allemandes sont prises en compte.

Unité S/N date d'achat

Pylône S/N_____

Date d'achat_____

En signant ce contrat, l'acheteur accepte toutes les conditions citées précédemment et de plus s'engage à soumettre le pylône aux inspections et à l'entretien.

De plus, si une vente à un tiers intervenait, il s'oblige à informer le futur possesseur de ces informations et conditions.

Date

lieu

Adresse de l'acheteur
Signature