



REGLAGE du PAS d'une HELICE E-PROPS

Certains modèle d'hélices E-Props sont à **calage réglable au sol**, c'est-à-dire que le calage des pales est fixé lors du montage de l'hélice sur le moteur et peut être modifié selon l'utilisation.



Le calage du pas doit être effectué finement par l'utilisateur et bien entendu de façon identique pour toutes les pales. Si ce n'est pas le cas, les performances de l'hélice sont dégradées, et cela peut générer des vibrations. Ces vibrations ne seraient pas forcément perceptibles au sol, mais souvent seulement en vol.

A noter : si des vibrations liées à l'hélice apparaissent en vol, veuillez en priorité vérifier le calage des pales.

L'écart entre les calages des différentes pales ne doit pas excéder 0,3°.

Une valeur de calage est indiquée par l'équipe E-Props sur la Fiche d'identification de l'hélice, remise avec les documents de celle-ci. Cette valeur indicative dépend du modèle d'hélice, du moteur et de l'aéronef sur lequel est montée l'hélice.

Le réglage du calage permet à l'utilisateur de choisir son régime moteur plein gaz.

En fonction de l'usage visé, on cherchera à adapter le calage de l'hélice. C'est à l'utilisateur de choisir le réglage qui lui convient en fonction des paramètres d'utilisation réelle.

Attention au compte-tours : certains modèles à aiguille doivent être étalonnés avant utilisation, et les intégrateurs ne le font pas toujours.

Voir détail sur la page COMPTE-TOURS

ATTENTION : il faut d'abord monter l'hélice et REGLER LE PAS DES PALES AVANT DE MONTER LE CONE, sinon dans certains cas, les pales peuvent toucher le bord du cône.

Exemples de réglages de calage des pales

1- ICP SAVANNAH moteur Rotax 912s (100cv) réducteur 2,43

Hélice : Durandal 100 L diamètre 180 cm

Utilisation : vol montagne, piste courte et petite balade.

Réglage hélice : le calage choisi donne 5800 tr/min moteur en palier plein gaz.

Avec ce réglage, lors du décollage, le régime moteur atteint 5700 tr/min, ce qui permet un décollage très court.

2- JMB AIRCRAFT VL3 moteur Rotax 912s (100cv) réducteur 2,43

Hélice : Durandal 100 M diamètre 170 cm

Utilisation : longues navigations

Réglage hélice : le calage choisit donne 5500 tr/min moteur en palier plein gaz.

Avec ce réglage, lors du décollage, le régime moteur est aussi de 5500 tr/min La croisière est rapide et confortable. Les performances de décollage restent excellentes grâce à l'effet ESR de l'hélice.

3- AUTOGYRO MTO SPORT moteur Rotax 914 (115cv) réducteur 2,43

Hélice : Excalibur-6 diamètre 172 cm

Utilisation : promenade, navigations

Réglage hélice : le calage choisi donne 5800 tr/min moteur en palier plein gaz.

Avec ce réglage, lors du décollage, le régime moteur atteint 5800 tr/min, ce qui permet un décollage très court et un excellent taux de montée.

Principe de réglage, ou comment atteindre le régime moteur maximum souhaité :

***l'augmentation du calage des pales réduit le régime moteur
la diminution du calage des pales augmente le régime moteur***

Pour un Rotax 912s, une augmentation du calage de $0,6^\circ$ réduit le régime moteur de 100 tr/min.

Pour un moteur en prise directe (Jabiru, D-Motor, UL-Power), augmenter le calage de $0,9^\circ$ réduit le régime moteur de 100 tr/min.

Exemple : en palier plein gaz, le moteur Rotax 912S tourne à 5700 tr/min, alors que l'on vise 5500 tr/min.

La différence est de 200 tr/min. Il faut donc augmenter le calage de $1,2^\circ$.

Réglage du pas des pales E-Props / Serrage de l'hélice

Consultez le :

MANUEL de MONTAGE et d'ENTRETIEN - HELICES E-PROPS A PAS REGLABLE



L'hélice n'est pas un accessoire : avant tout montage, lire le Manuel