

Pilote automatique du F-HCAP

Cette note est un document à portée pédagogique et ne remplace aucunement le manuel de vol, seule source d'informations fiable.

L'utilisation du PA n'est pas décrite dans la check-list de l'avion. Il faut garder à l'esprit que c'est un système qui permet d'agir sur les ailerons et sur la profondeur, donc toujours veiller à ce qu'il soit déconnecté (RDY) ou éteint (électriquement). Il est tout à fait possible de voler sans allumer le PA.

Considérer que le PA est une aide pour maintenir les gouvernes dans une certaine position, cela ne dispense ni de surveiller son fonctionnement, ni de surveiller l'environnement extérieur. « Jouer avec le PA » incite souvent à perdre conscience de son environnement, et peut devenir dangereux. N'utiliser en aucun cas le PA en région montagneuse, près du sol, ou aux abords d'un aérodrome.

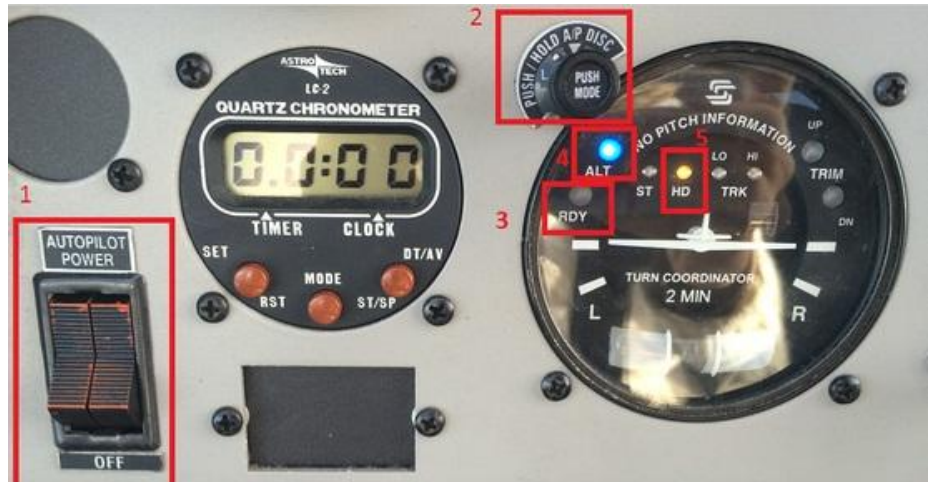
Si toutefois vous souhaitez l'utiliser :

AVANT LE ROULAGE

1. Bouton PA ---- ON
2. Vérifier que l'alarme sonore retentit
3. Attendre que l'indicateur RDY s'allume (diode verte) et que les sonneries d'alarme s'éteignent

TEST de déconnexion :

4. Lâcher le manche puis presser le bouton 2 pour activer un mode, par exemple le premier (ST)
5. Presser le bouton ALT sur le manche
6. Déconnecter le PA en pressant le bouton rouge sur le manche
7. Le PA doit repasser en mode d'attente (LED 3 verte RDY, LED 4 bleue éteinte) avec une sonnerie assez longue.



L'interrupteur 1 est l'alimentation du PA, il faut mettre les deux interrupteurs sur ON en même temps, à ce moment une alarme de mise sous tension sonne et le voyant 3 clignote en vert, le PA est prêt à être utilisé quand l'alarme ne sonne plus et que 3 devient fixe.

AVANT DECOLLAGE :

1.  Vérifier que le PA est sur RDY (vert) et qu'aucune autre diode n'est allumée (pas d'orange ni de bleu)

NB. : si une diode orange ou bleue est allumée, cela signifie que le PA est en fonctionnement et qu'il agit sur les gouvernes. Il est donc possible que l'avion s'incline dès le décollage ou qu'il empêche d'utiliser la profondeur.

EN VOL – UTILISATION DU PA:

C'est un PA qui agit sur 2 axes : le roulis et le tangage.

Le bouton 2 permet de sélectionner le mode utilisé pour gérer le roulis (action sur les ailerons -> inclinaison de l'avion)

- 3 modes :
- ST : Stearing -> va garder une inclinaison constante sélectionnée grâce au bouton rotatif
 - HD : Heading -> va garder le cap sélectionné avec la pinule orange (bouton de droite sur le directionnel)
 - TRK (HI et LO)-> suivra le radial du VOR (mais pas la route du GPS...) avec plus ou moins d'amortissement

Le mode le plus utilisé sera évidemment Heading.

Cependant, le mode Stearing a une utilité quand on souhaite garder les ailes à plat, en cas de passage en IMC involontaire.

 **Comment couper le PA, au choix :**

- appuyer sur le gros bouton rouge sur le manche : une alarme retentit.
- maintenir le bouton 2
- couper l'alimentation du PA (bouton 1)
- tirer le breaker 5A « Pilote AUTO » (côté copilote, seconde ligne)



Faire garder le cap sélectionné à l'avion en **mode HEADING** (PA en mode RDY) :

0. Effectuer un tour d'horizon pour assurer la sécurité extérieure, ailes à plat
1. Recaler le gyro directionnel (bouton de gauche sur le directionnel)
2. Tourner la pinule pour sélectionner le cap actuel (elle doit être en haut)
3. Presser le bouton 2, deux fois pour enclencher le mode HD -> le PA gardera un cap constant.

Faire **un virage avec le PA** (mode HD préalablement sélectionné):

0. Assurer la sécurité extérieure
1. Prendre un repère extérieur au cap approximatif désiré
2. Tourner le bouton de droite du gyro directionnel pour mettre la pinule sur le cap désiré
3. Vérifier que l'avion tourne du bon côté et que l'inclinaison reste dans la norme (entre 20 et 30 °)
4. Vérifier que l'avion arrête son virage face au repère visé (ou cap au directionnel)

Garder les ailes à plat au PA , ou effectuer un virage permanent :

0. Assurer la sécurité extérieure
1. S'assurer que le bouton 2 est en position médiane (encoche vers vers le haut)
2. Appuyer une fois sur le bouton 2 pour choisir le mode ST STEERING
3. L'avion garde les ailes à plat
4. Assurer la sécurité extérieure en vue du virage
5. Tourner le bouton 2 dans le sens du virage désiré. La rotation du bouton commande l'inclinaison
6. L'avion virera en permanence à l'inclinaison choisie.
7. La déconnexion se fait avec le bouton rouge sur le manche ou ... voir plus haut.

Enclencher le mode de **MAINTIEN D'ALTITUDE** :

0. Très important : l'avion doit être en palier, correctement trimé
1. Appuyer sur le bouton ALT sur le manche

⚠ si l'on réduit la puissance, le PA ne se déconnectera pas à l'approche de l'incidence de décrochage et cherchera coûte que coûte à maintenir l'altitude. Dans tous les cas, le pilote doit rester vigilant sur l'attitude de l'avion.

Couper le mode de maintien d'altitude :

- Appuyer à nouveau sur le bouton ALT sur le manche ou alors
- Couper le PA (bouton rouge du manche, maintien du bouton 2, coupure de l'alimentation générale - bouton 1

