

Tuto du Djetdail // VolenduO

Systèmes de vol automatiques :

Annonciateur de mode de vol :

Flight Director Annunciators : Indique les modes sélectionnés et de fonctionnement du F/D



Avertisseurs de pilote automatique : Indiquent les modes sélectionnés et de fonctionnement de l'A/P :

- DUAL - Deux A/P en COMMANDE
- TRIPLE - Trois A/P en COMMANDE.
- DUAL/TRIPLE - indique armé (blanc) lorsqu'un A/P contrôle l'avion
- DOUBLE/TRIPLE - indique le vert lorsque tous les A/P de COMMAND sont engagés sur les commandes de vol
- TEST - Indicateur bleu en vue pendant que le test d'alignement de piste est en cours
- FLARE - Indique le blanc lorsque le mode flare est armé et le vert pendant la flare A/P.



Annonciateurs ALT SEL, NAV, GS et GO ARND :

- Sont communs aux F/D et A/P.
- Ils indiquent le noir lorsque le mode n'est pas sélectionné, le blanc lorsqu'il est armé et le vert lorsqu'il est capturé.

Annonciateurs d'auto manette : voir la section sur l'A/T

Commutateurs PTT : fournit un signal de test à tous les annonceurs

Panneau de sélection du mode pilote automatique/directeur de vol :



Commutateur de directeur de vol : contrôle la sortie du calculateur FD vers l'indicateur de directeur d'attitude (ADI) respectif

Contrôle de pas du directeur de vol :

Fournit des sorties de signal de compensation de hauteur à la barre de commande de hauteur sur ADI



Commutateurs d'engagement du pilote automatique :

Autoriser la sélection du pilote automatique A ou B (ou C) pour le fonctionnement MANUEL ou COMMANDE ou autoriser la sélection de deux ou des trois pour le fonctionnement COMMANDE une fois que des conditions de verrouillage spécifiques ont été satisfaites (Autoland ...).



Sélecteur de course :

La rotation du sélecteur définit le cap souhaité sur l'affichage numérique et définit le pointeur de cap sur le HSI.

Fournit des signaux d'erreur de cap au pilote automatique/directeurs de vol A, B et C et des signaux de cap à la radio de navigation n°1.



Sélecteur HDG :

Fournit des signaux de sélection de cap aux HSI et des signaux d'erreur de cap aux ordinateurs du pilote automatique et du directeur de vol.



Commutateur de mode de navigation:

INS - Utilisé pour coupler le système INS au système AP/FD. La capture de la trace INS commence à 7,5 milles marins de la trace.

HDG - AP ou FD couplé à une référence de cap sélectionnée, telle que définie par le sélecteur HDG.



VOR LOC - Les signaux VOR ou localizer arment l'AP et/ou le FD pour le roulis commande, en fonction de la fréquence sélectionnée. Avant la capture du cap, le contrôle est référencé au cap sélectionné. La capture VOR varie avec l'angle d'interception.

ILS - La sélection de la position ILS armera l'AP (uniquement canal) et/ou le FD. La capture de l'alignement de piste est fonction de la vitesse anémométrique et de l'angle d'interception. Avant la capture du cap, le contrôle est référencé au cap sélectionné. L'interception de la pente de descente peut être effectuée au-dessus ou au-dessous de la pente de descente. La capture GS sera initiée à environ 1/2 déviation du point. Le commutateur de transfert de cap se déplace en position MULTI ou DUAL lorsque ILS est sélectionné.

LAND - Pour une opération d'atterrissage automatique à deux ou trois canaux avec modes flare et rollout. Le fonctionnement multicanal nécessite que l'avion soit sur une pente de descente et sur l'alignement de piste en dessous de 1500 pieds d'altitude radio (1000 pieds sur les avions nécessitant le test de confiance ILS/AUTOLAND pendant le prévol). Les deux (ou les trois) commutateurs d'engagement AP doivent être en position COMMANDE. Le commutateur de transfert de parcours passe à la position MULTI / DUAL lorsque LAND est sélectionné.

Interrupteur de faisceau arrière :

A utiliser avec le parcours arrière d'un localizer (voyant B/B allumé).



Commutateur de transfert de course:

Trois réglages -

N° 1 - AP/FD Les ordinateurs A, B et C sont référencés à la radio VHF Nav n° 1

N° 2 - AP/FD Les ordinateurs A, B et C sont référencés à la radio VHF Nav n° 2

MULTI/DUAL - AP/FD L'ordinateur A est référencé à la radio VHF Nav n°1. L'ordinateur B est référencé à la radio VHF Nav n°2. L'ordinateur C est référencé à la radio VHF n° 3 après l'armement du FLARE. Sinon l'ordinateur C est référencé à la radio VHF Nav 1.

Les sélecteurs de fréquence radio VHF du commandant de bord (n° 1) contrôlent la syntonisation de la radio VHF n° 3. Passe automatiquement à MULTI/DUAL lorsque le mode ILS ou LAND est sélectionné.



Contrôle de la vitesse verticale :

Utilisé avec le mode Vitesse verticale (V/S) pour définir la vitesse souhaitée.

Lorsque V/S n'est pas sélectionné, la roue est synchronisée pour suivre la vitesse verticale de l'avion.



Commutateur de mode de vitesse :

Ne peut pas être engagé après la capture de la pente de descente.

TURB - Utilisé pour la pénétration de turbulence avec AP dans MAN uniquement. Fournit des commandes à gain réduit. Les commandes de roulis FD dans les modes compatibles sont conservées. Non efficace avec le commutateur de mode de navigation dans ILS ou LAND. La compensation automatique du stabilisateur est efficace.

V/S - Utilisé en conjonction avec la vitesse verticale sur une plage de +4000 à -8000 pieds par minute. Peut être sélectionné avec le commutateur de mode de navigation dans n'importe quelle position.

IAS - Fournit un contrôle automatique de l'axe de tangage référencé à la vitesse de l'air indiquée au moment de l'engagement.

MACH - Fournit un contrôle automatique de l'axe de tangage référencé au mach indiqué au moment de l'engagement.



Commutateur de mode d'altitude :

Sélecteur d'altitude :

La rotation de la commande définit l'altitude souhaitée de l'indicateur pour la référence d'altitude de sélection d'altitude.

ALT HOLD - Permet à l'avion de maintenir la référence d'altitude barométrique existante au moment de la sélection. Peut être sélectionné avec le commutateur de mode de navigation dans n'importe quelle position, mais ne peut pas être activé après la capture de la pente de descente. Le commutateur de mode de vitesse doit être désactivé.

ALT SEL - Permet l'interception et la capture d'une altitude sélectionnée. La capture peut commencer à moins de 1200 pieds d'altitude. La trajectoire de vol peut être configurée à l'aide de la molette de tangage, du contrôle de la vitesse verticale ou du mode vitesse indiquée ou du mode mach. Le commutateur de mode de vitesse revient sur OFF lorsque l'altitude est capturée.



Indicateur de directeur d'attitude (FD)



Indicateur de situation horizontale :



Amortisseur de lacet



Radioaltimètre bas de gamme :



Module de commande manuelle du pilote automatique :



Source : <http://www.b747classic.co.uk/automatic-flight>