

VolenduO

Boeing 747-200 : traduction doc FFRATS fourni par Felis (pré version)

Le FFRATS se compose :

- de trois modes sélectionnables :
 - EPR, MACH, SPEED
- d'un mode d'inversion
 - Speed select
- de trois modes de protection
 - Thrust overboost, ALPHA, RABAT LIM

La conception de la FFRATS

L'ordinateur est tel qu'une défaillance d'un mode sélectionnable n'affecte pas nécessairement les performances des autres modes ; par exemple, l'équipage peut utiliser et opérer avec succès dans MACH ou SPEED même si le mode de décollage EPR a échoué. Les pannes affectant tous les modes inhibent l'engagement du FFRAT.

PRÉVOL

FLIGHT PROGRESS DISPLAY PANEL

TEST

Appuyez et maintenez le bouton PTT 1, vérifiez que l'annonceur A/T affiche
FLAP LIM, MACH, GO ARND et RETARD et que le voyant A/T est ambre.
Lâcher le bouton tests et vérifiez que les voyants reviennent à leurs conditions de pré-test.
Appuyez et maintenez le bouton PTT 2, vérifiez que les annonceurs indiquent ALPHA, SPEED, EPR et THR HOLO, et que le voyant A/T est rouge.

EPR INDICATOR BUG SET KNOBS

PUSH IN

Cochez le drapeau manuel "M" hors de vue. Les bugs sont en accord avec l'EPR lecture limite.

LIMIT SELECT PANEL

TEST

Appuyez sur le bouton de test et maintenez-le enfoncé et vérifiez que :
Toutes les lampes s'allument, l'affichage Derate indique .8.8
Appuyez sur le bouton FLÈCHE VERS LE HAUT et vérifiez que :
L'affichage de déclassement indique .7.8
Appuyez sur le bouton FLÈCHE VERS LE BAS et vérifiez que :
L'affichage de déclassement indique .8.7

LIMIT SELECT PANEL

T/O DRY

Appuyez sur le bouton T/O DRY ; vérifier que TOD apparaît dans la limite EPR indicateur, que les valeurs EPR calculées et affichées sont comparables.

DÉCOLLAGE

THROTTLES

ADVANCE MANUALLY TO 1.1 EPR

A/T MODE SELECT SWITCH

EPR

Appuyez sur le commutateur EPR SELECT et vérifiez que le voyant vert s'allume.

A/T ENGAGE SWITCH

ON

L'annonceur AJT indique EPR ; les manettes avancent vers l'EPR demandé sur le moteur de tête.

THROTTLES

ADJUST TO T/O EPR BEFORE 80 KNOTS

Alignez manuellement les manettes des gaz sur la manette des gaz principale. A 80 nœuds, A/T l'indicateur affiche THR HL D. Si THR HLD n'est pas annoncé, « monitorer ».

Les indicateurs du moteur garantissent que les manettes des gaz ne bougent pas.

REMARQUE :

Un « Test de confiance » est effectué automatiquement qui engage la commande en mode décollage ; causes d'échec du test l'autothrottle de ne pas s'engager. Pendant le test de confiance, THR HL D clignote momentanément sur l'annonceurs A/T.

DÉCOLLAGE REJETÉ

A/T ENGAGE SWITCH

OFF

Appuyez sur les interrupteurs à main sur les manettes des gaz n° 1 ou 4. ou placez le commutateur d'engagement A/T sur OFF. L'opération de poussée inversée désengage automatiquement l'auto manette.

MONTER :

EPR LIMIT MODE BUTTON

CLIMB

A/T contrôle les manettes des gaz pour monter la poussée. Alignez manuellement les manettes des gaz sur le moteur de premier plan.

REMARQUE

En mode CLIMB pendant la rentrée des volets, les manettes ralentiront automatiquement si la vitesse anémométrique est réduite pour accélérer jusqu'à la vitesse limite des volets. L'affichage FLAP LIM apparaîtra dans l'A/T annunciator. Des manœuvres minimales ou une vitesse plus élevée doivent être maintenues pendant la rentrée des volets. À des masses au décollage supérieures à 800 000 livres, la limite des volets et les vitesses de manœuvre minimales peuvent différer de moins de 10 nœuds jusqu'à ce que les volets soient sortis.

NIVEAU INTERMEDIAIRE

EPR LIMIT MODE BUTTON

CLIMB

A/T SPEED KNOB .

SPEED AIRSPEED FOR LEVEL OFF

ALTITUDE MODE SWITCH

ALTITUDE SELECT

MODE SELECT BUTTON

SPEED

Sélectionnez SPEED après la capture d'altitude. Les manettes avancent pour capturer et maintenir la vitesse sélectionnée.

REMARQUE

Si un pilote automatique est en mode IAS lorsque le mode A/T SPEED est sélectionné, le sélecteur TURB/Speed du pilote automatique se désactive.

REPRENDRE LA MONTEE

A/T MODE SELECT BUTTON

REP

Les manettes avancent jusqu'à la limite EPR de montée.

AUTOPILOT PITCH

RÉGLER COMME DÉSIRÉ

CROISIÈRE MACH HOLD

AUTOPILOT PITCH MODE

ALTITUDE CAPTURE/HOLD

A/T maintient l'EPR de montée comme sélectionné pendant la montée.

Comme la vitesse accélère jusqu'au mach souhaité.

BOUTON MODE A/T

MACH

Les manettes s'ajusteront pour maintenir le nombre de Mach existant au moment de l'engagement.

EPR LIMIT SELECT PANEL

CRZ

Définit la poussée maximale autorisée à la poussée de croisière maximale.

ÉTAPE MONTÉE

AUTOPILOT PITCH MODE

ESTABLISH

Établissez une montée en pilote automatique.

EPR LIMIT SELECT PANEL

CLB

A/T MODE BUTTON

EPR

Les manettes avancent jusqu'à la poussée de montée maximale.

CHANGER LA VITESSE MACH EN CROISIÈRE

A/T SPEED KNOB

SET

Tournez le bouton de vitesse à un réglage qui se rapproche du nouveau Mach souhaité.

(4 nœuds équivaut à environ 0,01 de changement de Mach.)

A/T MODE BUTTON

SPEED

Les gaz se déplacent pour accélérer ou décélérer l'avion jusqu'à la position de la vitesse sélectionnée (anémométrique).

A/T MODE BUTTON

MACH

Une fois au Mach souhaité, les manettes s'ajusteront pour maintenir le Mach effectif au moment de l'engagement.

DESCENTE

A/T SPEED KNOB

SET

Tournez le bouton de vitesse jusqu'à la vitesse de palier souhaitée.

A/T MODE BUTTON

SPEED

L'annonceurs A/T affichent SPEED ; les manettes des gaz ralentissent jusqu'aux limites A/T.

AVERTISSEMENT

Cette limite peut ne pas fournir un M approprié pour l'antigivrage du moteur.

AUTOPILOT PITCH MODE

ESTABLISH

Établissez le mode de descente du pilote automatique souhaité. Si IAS est sélectionné pour le pilote automatique, le commutateur AIT bascule sur OFF.

AUTOPILOT PITCH MODE

ALTITUDE

Après la mise en palier (altitude select ou altitude hold), les manettes des gaz s'ajustent à maintenir la vitesse sélectionnée.

APPROCHE

A/T SPEED KNOB

SET

Sélectionnez la vitesse souhaitée pour les réglages de volets sélectionnés. SPEED est annoncé sur les annonceurs A/T.

EPR LIMIT SELECT PANEL

GA

Si le mode GA n'est pas présélectionné manuellement, le bouton GA s'engage automatiquement lorsque le mode de remise des gaz AP/FD est armé, ou que les volets d'atterrissage sont sélectionnés, lorsque l'AP/FD ne sont pas engagés.

Les annonceurs A/T affichent GO ARND armé. Limite EPR affichée sur l'indicateur TAT/EPRL et les indicateurs EPR moteur.

ATTERISSAGE

À 30 pieds RA avec le pilote automatique FLARE engagé, les gaz sont ralentis à un taux programmé. Les indicateurs A./T affichent RETARD.

L'A/T se désengage automatiquement lorsque l'inversion de poussée est appliquée.

MODE ALPHA

En dessous de 14 500 pieds ou lorsque les volets sont sortis, le mode ALPHA s'engage automatiquement pour limiter la diminution de la vitesse en dessous de 1,3 V-décrochage en fonction de la configuration des volets de l'avion et de la masse. Au-dessus de 14 500 pieds avec les volets sortis, la vitesse de traînée minimale est maintenue. ALPHA s'affiche sur les annonceurs A/T uniquement lorsque l'A/T est activé et que le bug de vitesse est réglé en dessous de 1,3 V-STALL et lorsque la vitesse de l'avion diminue en dessous de 1,3 V-STALL.

Le mode ALPHA s'affiche lorsque la vitesse diminue en dessous des valeurs suivantes :

POSITION DES VOLETS	VITESSE (KAS)
0	VREF + 80
1	VREF + 60
5	VREF + 40
10	VREF + 20
20	VREF + 10
25	VREF+ 5
30	VREF 1.3 V-STALL