



Manuel d'Utilisation du Pilote et Manuel de Vol Approuvé par la FAA

CESSNA MODELE 172R

AVIONS 172R80694 ET SUIVANTS

SUPPLEMENT 13

SYSTEME DE COMPAS ASSERVI BENDIX/KING KCS-55A AVEC
INDICATEUR DE SITUATION HORIZONTALE (HSI) KI-525A

N° DE SERIE
N° D'IMMATRICULATION

Ce supplément doit être inséré dans la Section 9 du Manuel d'Utilisation du Pilote et Manuel de Vol Approuvé par la FAA de l'avion équipé d'un Indicateur De Situation Horizontale.

Ce Supplément est la traduction en français de l'original en anglais approuvé par la FAA et accepté par l'EASA.	
Thomas IACONO	DGAC
Date: 31 JUL. 2000	



 Membre de GAMA

15 Janvier 1999
Révision 1 – 28 Février 2000

COPYRIGHT © 1999
CESSNA AIRCRAFT COMPANY
WICHITA, KANSAS, USA

SUPPLEMENT 13

SYSTEME DE COMPAS ASSERVI BENDIX/KING KCS-55A AVEC INDICATEUR DE SITUATION HORIZONTALE (HSI) KI- 525A

La liste de validité des pages suivante fournit la date d'édition des pages originales et révisées ainsi qu'une liste de toutes les pages du Supplément. Les pages affectées par la révision en cours portent la date de cette révision.

<u>Indice de la révision</u>	<u>Date</u>
0 (Edition d'origine)	15 Janvier 1999
1	28 Février 2000

LISTE DE VALIDITE DES PAGES

<u>PAGE</u>	<u>DATE</u>	<u>PAGE</u>	<u>DATE</u>
Titre (S13-1)	28 Février 2000	S13-5	15 Janvier 1999
S13-2	28 Février 2000	S13-6	15 Janvier 1999
S13-3	28 Février 2000	S13-7	15 Janvier 1999
S13-4	15 Janvier 1999	S13-8	15 Janvier 1999

LISTE DES BULLETINS SERVICE

La liste suivante énumère les bulletins services applicables à l'utilisation de l'avion et insérés dans ce supplément. Cette liste ne comprend que les bulletins service actuellement en vigueur.

<u>Numéro</u>	<u>Titre</u>	<u>Applicabilité N° d'avion</u>	<u>Révision incorporée</u>	<u>Incorporé dans l'avion</u>
---------------	--------------	-------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

S13-2 28 Février 2000

SUPPLEMENT 13

SYSTEME DE COMPAS ASSERVI BENDIX/KING KCS-55A AVEC INDICATEUR DE SITUATION HORIZONTALE (HSI) KI-525A

SECTION 1 GENERALITES

Le Système de compas asservi Bendix/King KCS 55A avec Indicateur de Situation Horizontale (HSI) KI-525A constituant l'option indicateur de navigation supplémentaire, comprend une commande d'asservissement et une unité compensatrice, un transmetteur d'asservissement magnétique et un gyro directionnel à distance. Les données obtenues par ce système sont affichées sur l'indicateur KI-525A.

L'indicateur KI-525A monté sur le tableau de bord combine les fonctions d'affichage des données du gyro directionnel standard (indicateur de cap) et des données VOR/LOC/ Pente de descente de l'indicateur de déviation de course, afin de fournir au pilote une présentation visuelle unique de la situation complète de navigation horizontale.

Le système incorpore également un accessoire d'asservissement et une unité compensatrice; il indique toute différence entre le cap affiché et le cap magnétique. La déviation vers le haut indique une erreur de la rose du compas dans le sens des aiguilles d'une montre. La déviation vers le bas indique une erreur de la rose du compas dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. A chaque fois que l'avion est dans un virage et que la rose du compas pivote, il est normal que cet appareil de mesure indique une déviation complète d'un côté ou de l'autre.

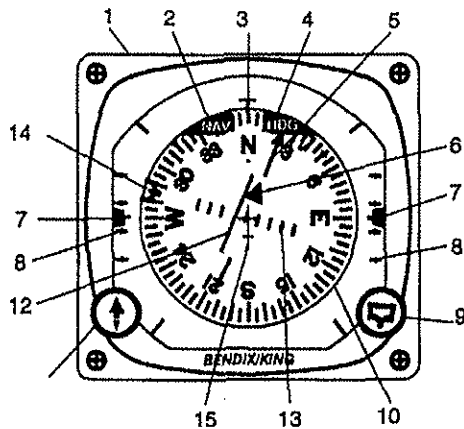


Figure 1. Indicateur de Situation Horizontale (1/2)

1. INDICATEUR DE SITUATION HORIZONTALE («HSI») - Fournit une représentation graphique de la déviation de l'avion relativement aux radials VOR/GPS et aux faisceaux d'alignement. Il affiche également les déviations par rapport à la pente de descente et donne la référence de cap en considérant le nord magnétique. Le gyro est installé à distance et commandé électriquement.
2. DRAPEAU NAV - Ce drapeau est visible quand le signal du récepteur est inadéquat.
3. REFERENCE DE CAP (LIGNE DE FOI) - Le cap magnétique apparaît sous ce trait quand la rose du compas est asservie au cap magnétique de l'avion ou le précède.
4. DRAPEAU D'AVERTISSEMENT DE CAP - Quand ce drapeau est visible, l'affichage du cap n'est pas valide.
5. POINTEUR DE SELECTION DE ROUTE - Indique la trajectoire du VOR/Localiseur ou du GPS sur la rose du compas. Le radial VOR ou le cap du localiseur sélectionné restera réglé sur la rose du compas quand la rose pivote.




6. INDICATEUR TO/FROM - Indique la direction de la station VOR par rapport à la trajectoire sélectionnée. Affiche TO quand une fréquence LOC est sélectionnée.
7. POINTEURS DE PENTE DE DESCENTE DOUBLE - Affiche la déviation de l'avion à partir d'une pente de descente ILS. Une déviation complète des pointeurs représente ± 0.7 degrés. Les pointeurs ne seront pas visibles si un signal non valide de pente de descente est reçu.
8. ECHELLES DE PENTE DE DESCENTE - Indique le déplacement par rapport au centre du faisceau de la pente de descente. Une déviation de la barre de pente de descente de 2 points représente une déviation complète ($0,7^\circ$) au-dessus ou en dessous de l'axe central du faisceau de pente de descente.
9. BOUTON DE SELECTION DE CAP () - Positionne le curseur de cap sur la rose du compas en le faisant tourner. Le curseur tourne avec la rose du compas.
10. ROSE DU COMPAS - Tourne pour afficher le cap de l'avion en référence avec la ligne de foi sur le HSI.
11. BOUTON DE SELECTION DE ROUTE - () Positionne le pointeur de route sur la rose du compas en le faisant pivoter.
12. BARRE DE DEVIATION DE ROUTE (D-BAR) - La portion centrale du pointeur d'azimut omnidirectionnel se déplace latéralement pour indiquer visuellement la relation de l'avion avec la trajectoire sélectionnée. Il indique les degrés de déplacement angulaire par rapport aux radiaux VOR et aux faisceaux d'alignement, ou les déplacements en milles nautiques par rapport à la route GPS souhaitée.
13. ECHELLE DE DEVIATION DE ROUTE - Un déplacement de 5 points de la barre de déviation de route représente une déviation complète par rapport au faisceau d'alignement (VOR = $\pm 10^\circ$, LOC = $\pm 2,5^\circ$, GPS = 5 nm en route, GPS APR = 0.3 nm).
14. CURSEUR DE CAP - Se déplace par le bouton () pour choisir le cap désiré.
15. AVION SYMBOLIQUE - Fournit une représentation imagée de la position de l'avion et de l'angle d'interception relatif au radial VOR ou à la trajectoire d'alignement sélectionnée.

Figure 1. Indicateur de Situation Horizontale (2/2)

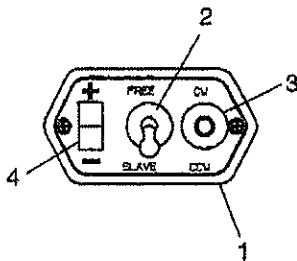


Figure 2. Accessoire d'asservissement et compensateur KA-51B.

1. ACCESSOIRE D'ASSERVISSEMENT ET COMPENSATEUR KA-51B -
Commande le compas KCS-55 A.
2. COMMUTATEUR MANUEL/AUTOMATIQUE (FREE/SLAVE) D'ASSERVISSEMENT
DU COMPAS - Sélectionne le mode d'asservissement du compas manuel ou
automatique.
3. COMMUTATEUR D'ASSERVISSEMENT MANUEL CW/CCW - Le
commutateur d'asservissement manuel/automatique positionné sur
FREE, permet un asservissement manuel de la rose du compas soit
dans le sens des aiguilles d'une montre, soit dans le sens inverse. Il est
rappelé par ressort à sa position centrale.
4. MESURE DE L'ASSERVISSEMENT - Indique la différence entre le cap
affiché et le cap magnétique. La déviation vers le haut indique une
erreur de la rose du compas dans le sens des aiguilles d'une montre et
celle vers le bas une erreur de la rose dans le sens inverse des aiguilles
d'une montre.

SECTION 2 LIMITES D'EMPLOI

Il n'y a aucun changement dans les limites d'emploi de l'avion quand cet équipement est installé.

SECTION 3 PROCEDURES D'URGENCE

Il n'y a aucun changement dans les procédures d'urgence de l'avion quand cet équipement est installé.

SECTION 4 PROCEDURES NORMALES

▲ ATTENTION -DANGER

**CET EQUIPEMENT NE FONCTIONNE CORRECTEMENT
QUE SOUS UNE ALIMENTATION ELECTRIQUE. SANS
CELA, LES INFORMATIONS RELATIVES AU CAP SERONT
ERRONEES.**

Les procédures normales de fonctionnement de ce système diffèrent peu de celles des indicateurs de déviation de route plus conventionnels. Toutefois, quelques petites différences méritent d'être notées.

Le mouvement rectiligne de la barre de déviation de route en combinaison avec la rotation de la rose du compas en réponse aux changements de cap, apporte une image intuitive de la situation de navigation en un coup d'oeil quand le dispositif est réglé sur une station omnidirectionnelle. Quand il est réglé sur la fréquence d'un localiseur, le pointeur de sélection de route doit être réglé sur la route de rapprochement avant pour les deux approches de route avant et arrière pour conserver cette présentation imagée.

Pour les procédures normales avec le pilote automatique, se référer aux Suppléments du Pilote Automatique dans la section Supplément de ce manuel. Une description des données de route et les procédures du pilote automatique pour ces données de route sont incorporées dans les Suppléments des pilotes automatiques concernés.

SECTION 5 PERFORMANCES

Il n'y a aucune modification dans les performances de l'avion quand cet équipement est installé.