

ABSCHNITT 9

ERGÄNZUNG AVE8

Bendix / King KMD 150 Multifunction Display / GPS

Wird ein Bendix / King KMD 150 Multifunction Display / GPS in das Flugzeug AQUILA AT01 eingebaut, ist diese Ergänzung anwendbar und muß in den Abschnitt 9 des Flughandbuches aufgenommen werden. Informationen dieser Ergänzung ergänzen oder ersetzen ggf. diejenigen des Basis-Handbuches.

LBA anerkannt:



[Handwritten signature]

Datum:

09. Juli 03

Luftfahrt-Bundesamt, Fachbereich M2
Braunschweig

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-100	B.04	--	19.5.03	AVE8-1

1.0 General

Das Flugzeug ist mit einem Einzelgerät Bendix / King KMD 150 Multifunction Display / GPS Navigator, im folgenden als „Navigator“ bezeichnet, ausgestattet.

Das KMD 150 liefert VFR (IFR) Navigationsdaten für den Streckenflug mit einer Genauigkeit von 15-30 Metern. In dieser Ergänzung wird ausschließlich auf Funktionen unter VFR-Betrieb eingegangen. Das System benutzt das Satelliten-Netzwerk des Global Positioning System (GPS) um die Flugzeugposition (geogr.Länge und Breite) zu ermitteln.

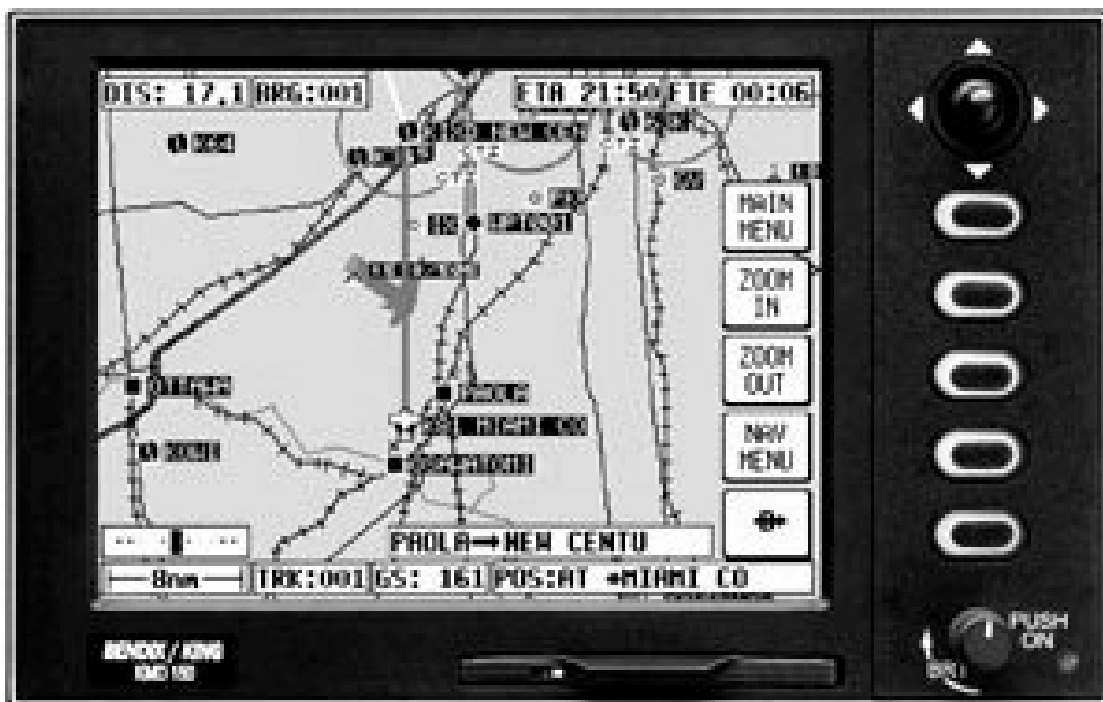


Bild 1
KMD 150 Geräteansicht

2.0 Betriebsgrenzen

Das Flugzeug AQUILA AT01 ist beschränkt auf den Betrieb unter den Definitionen VFR-Tag. Es müssen die für die Navigation erforderlichen und unter Mindestausrüstung angeführten Geräte an Bord installiert und betriebsbereit sein. Der KMD 150 Navigator ist eine optionale Zusatzausrüstung, dessen Ausfall in keiner Flugphase kritisch ist.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-100	B.04	--	19.5.03	AVE8-2



3.0 Notverfahren

Stehen keine oder nicht ausreichende Navigationsdaten vom GPS-Navigator zur Verfügung, sind die Navigationsdaten der Standardausrüstung heranzuziehen. (siehe auch Kap. 2.0)

4.0 Normalverfahren

Auf Grund der Komplexheit und Vielfalt der Bedienungsfunktionen ist für die Bedienung unter Normalverfahren die Herstellerunterlage für den Betrieb des Gerätes „KMD 150 Pilot`s Guide and Reference“ (Rev. 2 Oct/2002 und später folgende Ausgaben) an Bord mitzuführen und zu benutzen.

4.1 Einschalten des GPS

- | | | |
|----|--------------------------|--------------|
| 1. | Hauptschalter | EIN |
| 2. | Avionik Hauptschalter | EIN |
| 3. | Navigator /Hauptschalter | Drücken, EIN |

4.1 Ausschalten des GPS

- | | | |
|----|--------------------------|--------------|
| 1. | Navigator /Hauptschalter | Ziehen , AUS |
|----|--------------------------|--------------|

5.0 Flugleistung

Keine Veränderung gegenüber dem Basis -Handbuch

6.0 Masse und Schwerpunkt

Keine Veränderung gegenüber dem Basis -Handbuch

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-100	B.04	--	19.5.03	AVE8-3

7.0 Systembeschreibung

ANMERKUNG

Diese Ergänzung enthält eine allgemeine Beschreibung des Bendix King KMD 150, seine Bedienung und seine Integration in das Panel der AQUILA AT01. Eine weitergehende Beschreibung und umfassende Bedienungsanweisungen befinden sich in der Herstellerunterlage „KMD 150 Pilot`s Guide“ (Revision 2, Oct 2002 und später folgende Ausgaben).

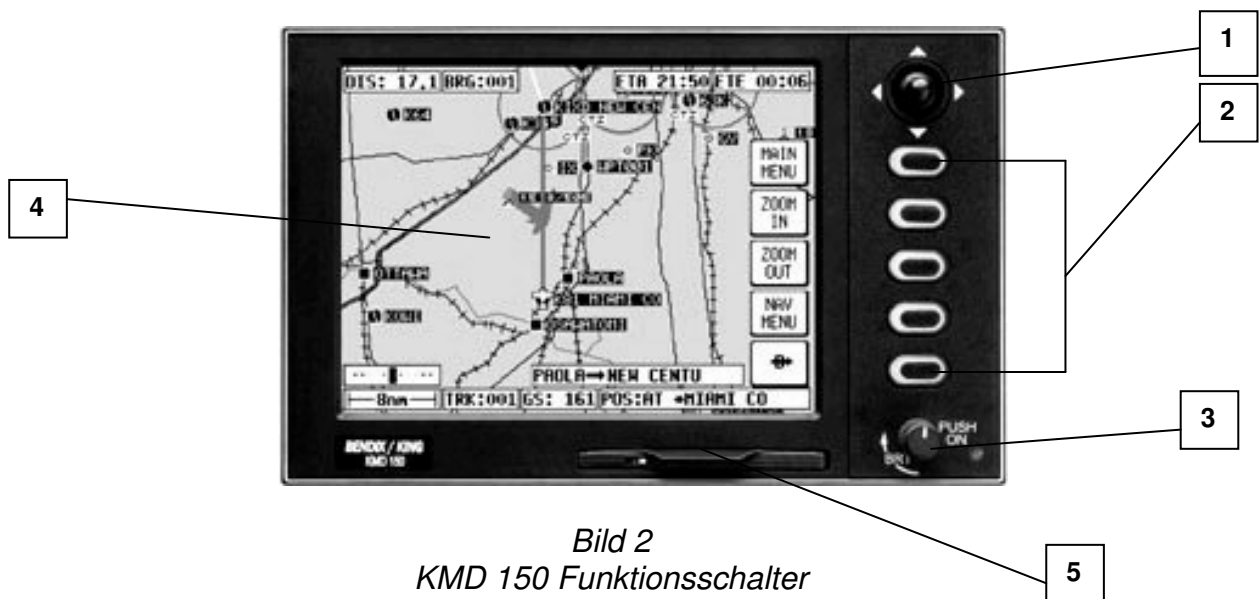


Bild 2
KMD 150 Funktionsschalter

- (1) Joy Stick
- (2) Funktionsschalter
- (3) ON/OFF/Helligkeitseinstellung
- (4) Farb TFT Display
- (5) Datenbank Kartenslot

Nach dem Einschalten am Push/Pull Schalter zeigt das KMD 150 die Basisdarstellung am TFT Display. Die Geräteeinheit wird über einen Joystick (1), fünf Tastschalter (2) und einen Push/Pull Schalter für EIN/AUS, über den zusätzlich der Kontrast durch Drehen eingestellt werden kann, bedient.

Der Joystick bedient den Cursor im Kartenmodus und wird für alle Formen der Dateneingabe sowie Selektierung verwendet. Softwarekeys am Bildschirm sind im jeweiligen Modus den Tastschaltern zugeordnet über die eine Menü-Selektion vorgenommen oder ein Vorgang eingeleitet werden.

Durch Drehen des Geräte-EIN/AUS Schalters wird die Helligkeit des Bildschirms angepaßt.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-100	B.04	--	19.5.03	AVE8-4



Der Kartenmodus, die Grund-Betriebsart des Gerätes, wird durch das Drücken des „MAP-keys“ eingestellt.

Um sich mit den Betriebsarten des GPS-Navigators vertraut zu machen, ist es zweckvoll, den Abschnitt „Getting Started“ des Manuals „KMD 150 Pilot`s Guide“ heranzuziehen.

Das Betriebssystem des Bendix King KMD 150 sieht für die Bedienung der zahlreichen Funktionen des Gerätes, speziell für die während des Fluges benötigten, nur ein Minimum an Schaltvorgängen vor. Die Verwendung eines Joysticks macht es denkbar einfach die Einheit zu bedienen und ermöglicht einen raschen Zugriff auf fast alle Funktionen.

Der GPS Navigator besteht aus einem GPS Receiver, einem Navigationscomputer einer Jeppesen NavData Datenbank, die alle in der KMD 150 Steuereinheit, die in der Mittelkonsole des Instrumentenbrettes eingebaut ist, integriert sind.

Das KMD 150 liefert VFR (IFR) Navigationsdaten für den Streckenflug mit einer Genauigkeit von 15-30 Metern. In dieser Ergänzung wird ausschließlich auf Funktionen unter VFR-Betrieb eingegangen. Das System benutzt das Satelliten-Netzwerk des Global Positioning System (GPS) um die Flugzeugposition (geogr.Länge und Breite) zu ermitteln.

Die GPS-Antenne befindet sich am Rumpfrücken in der Mitte hinter dem Sichtfenster.

Der GPS-Navigator wird über einen 14 VDC Anschluß betrieben, der über einen 3 Ampere Sicherungsautomaten mit der Bezeichnung „GPS“ abgesichert ist. Der Sicherungsautomat befindet sich in der Reihe der Sicherungsautomaten im rechten Instrumentenpanel.

Die Jeppesen Navigations Datenbank gibt Auskunft über Daten von Flugplätzen, sowie VOR`s und NDB`s Frequenzen.

Die Dateninformationen werden über PCMCIA Cards bereitgestellt, die über den Card Slot der GPS Einheit eingelesen werden.

Es stehen Datenkarten aller Regionen zur Verfügung, deren Inhalt in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden kann.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-100	B.04	--	19.5.03	AVE8-5



[Absichtlich Freigelassen]

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-100	B.04	--	19.5.03	AVE8-6