



ABSCHNITT 9

ERGÄNZUNG AVE4

Garmin GMA 340 Audio Panel

Wird ein Garmin GMA 340 Audio Panel 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:



Datum:

20. Feb. 03.

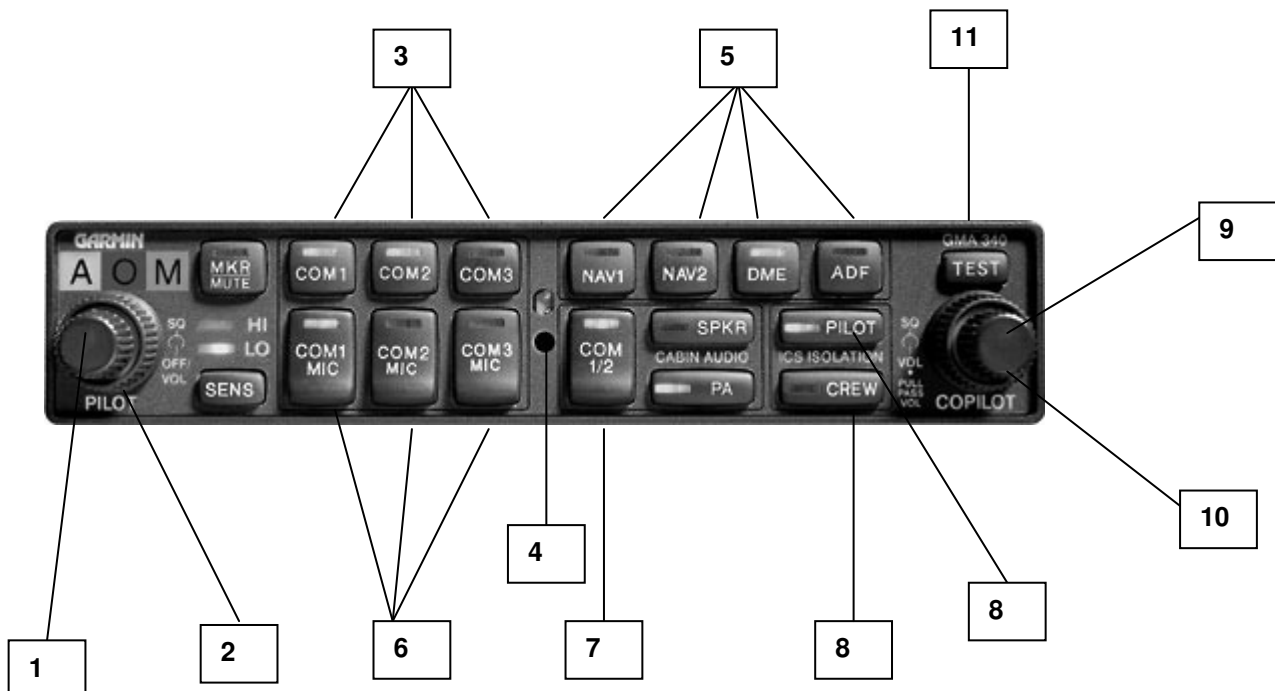
Luftfahrt-Bundesamt, Fachbereich M2
Braunschweig

| Dokument Nr.: | Ausgabe: | ersetzt Ausgabe: | Datum: | Seite: |
|------------------|----------|------------------|----------|--------|
| FM-AT01-1010-100 | A.01 | -- | 20.11.02 | AVE4-1 |

1.0 General

Diese Ergänzung enthält detaillierte Bedienungshinweise für das Garmin GMA 340 Audio Selector Panel/Intercom System mit integrierter Marker Beacon Funktion. Die Ergänzung beschreibt ausschließlich die unter VFR-Betrieb wichtigen Funktionen des Gerätes:

- Einschalten / Fail Safe Betrieb
- Audio / Transceiver Abschnitt
- Intercom (ICS)



1. Pilot Intercom Squelch (gr. Drehknopf)
2. EIN / Intercom Lautstärke (kl. Drehknopf)
3. Transceiver Audio Auswahltasten
4. Fotozelle
5. NAV Empfänger Audio Auswahltasten
6. Transceiver Audio/ Transmit Auswahltasten
7. Split Com Taste
8. Intercom Trenn-Taste (Pilot, Crew)
9. Copilot Intercom Squelch (gr. Drehknopf)
10. Copilot / Intercom Lautstärke (kl. Drehknopf)
11. Indicator Test Taster

Bild 1-Audio Control Panel

| Dokument Nr.: | Ausgabe: | ersetzt Ausgabe: | Datum: | Seite: |
|------------------|----------|------------------|----------|--------|
| FM-AT01-1010-100 | A.01 | -- | 20.11.02 | AVE4-2 |



2.0 Betriebsgrenzen

Keine Veränderung gegenüber dem Basis -Handbuch

3.0 Notverfahren

Bei Ausfall des Audio Panels verbindet das Audiosystem automatisch das Headset des Piloten mit COM 1, der somit empfangs- und sendebereit ist.

4.0 Normalverfahren

Im Abschnitt 7 „Systembeschreibung“ finden Sie eine komplette Beschreibung und Bedienungsanleitung für das System unter VFR-Einsatz.

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 | A.01 | -- | 20.11.02 | AVE4-3 |



7.0 Systembeschreibung

EIN/AUS Schaltung, Fail Safe Betrieb

- ON /OFF** Der linke kleine Drehknopf schaltet das Gerät aus, wenn er voll bis in die Rastfunktion nach links gedreht wird. Einschalten erfolgt durch Rechtsdrehen über den Klick.
- ICS-** Der Drehknopf regelt zusätzlich die Lautstärke des Piloten.
- Fail Safe Betrieb** Bricht die Spannungsversorgung zusammen oder wird das Gerät abgeschaltet verbindet ein Fail Safe Schaltkreis automatisch das Piloten-Headset mit dem COM1-Gerät
- Beleuchtung** Die Beleuchtung der Druckschalter und der Marker Beacon Lampen wird über eine Photozelle im Frontpanel des Gerätes gesteuert. Die Hintergrundbeleuchtung der Beschriftung wird über den Schaltkreis Instrumentenbeleuchtung versorgt.
- Test** Wird der Test-Schalter gedrückt, leuchten alle Panel-LED`s hell auf. Bei Normalbetrieb wird die Helligkeit der LED`s über eine im Panel installierte Photozelle automatisch angepasst. Die Beleuchtung der Beschriftung wird über den Schalter Instrumentenbeleuchtung im Instrumentenpanel eingeschaltet.

Aufschaltung der COM Sende-/Empfangsgeräte

Die Lautstärke des COM-Audiosignales wird über die Lautstärkeregler des jeweiligen COM-Gerätes eingestellt. Über die COM1MIC bis COM3MIC Wahlschalter kann aus drei verschiedenen COM-Geräten (wenn installiert) jeweils eines für den Sende/Empfangsbetrieb ausgewählt werden.

Nur für den Empfang (audio source) kann unabhängig davon über die COM1 bis COM3 Wahlschalter ein COM-Gerät ausgewählt werden. Wenn die Wahl des Empfängers über die COM-Schalter getroffen wurde, bleibt der gewählte Empfänger auf Empfang unabhängig davon welche Vorwahl für den Sendebetrieb (COM MIC –Betrieb) getroffen wurde.

Der Sendebetrieb über ein aufgeschaltetes Mikrophon wird durch eine blinkende LED-Anzeige (1/sec) am COM MIC Schalter angezeigt.

Weiters gibt es folgende Sonderfunktionen:

| Dokument Nr.: | Ausgabe: | ersetzt Ausgabe: | Datum: | Seite: |
|------------------|----------|------------------|----------|--------|
| FM-AT01-1010-100 | A.01 | -- | 20.11.02 | AVE4-4 |



Split COM Drücken des COM1/2 Schalters aktiviert die Split COM Funktion. In diesem Modus ist das COM1 dem Piloten und das COM2 dem Copiloten jeweils für Sende/Empfangsbetrieb fest zugeteilt, sie können somit gleichzeitig über verschiedene Funkgeräte senden. Beide haben die Möglichkeit zusätzlich, je nach eingestellter Wahl, Signale von COM3, NAV1, NAV2, DME, ADF, und MKR abzuhören. Erneutes Drücken des COM 1/2 Schalters schaltet den Modus aus.

COM Swap Funktion nicht aktiviert

Aufschaltung der Radio-Navigationsgeräte

Die Lautstärke des NAV-Audiosignales wird über den Lautstärkereger des jeweiligen NAV-Gerätes eingestellt.

Drücken der jeweiligen Wahlschalter NAV1, NAV2, DME, ADF, oder MKR wählt die AUDIO-Quelle aus, ein weiteres Drücken des Schalters macht die Wahl rückgängig.

Speaker Output nicht aktiviert, kein Lautsprecher eingebaut.

PA Funktion nicht aktiviert, kein Lautsprecher eingebaut.

Auxiliary Entertainment Inputs nicht aktiviert, keine Phone Jacks installiert.

Intercom-System (ICS)

Die Intercom-Lautstärke und der Squelch (VOX) werden mit folgenden Bedienungsschaltern an der Frontseite des Gerätes eingestellt:

Drehknopf, Links, klein EIN/AUS Schalter des Gerätes und Intercom-Lautstärke Pilot. Drehknopf CCW am Anschlag gerastet, AUS-Stellung.

Drehknopf, Links, groß Regelt Pilot MicSquelch VOX Level. CW Drehung erhöht den VOX Level um den Squelch zu brechen. Volle CCW Drehung rastet die „HOT MIC“ Position.

Drehknopf, Rechts, klein Gedrückte Position: Regelt Copilot ICS-Lautstärke. Gezogene Position: Regelt Passagier ICS-Lautstärke (nicht aktiviert).

| Dokument Nr.: | Ausgabe: | ersetzt Ausgabe: | Datum: | Seite: |
|------------------|----------|------------------|----------|--------|
| FM-AT01-1010-100 | A.01 | -- | 20.11.02 | AVE4-5 |

**Drehknopf, Rechts, groß**

Regelt Copilot MicSquelch VOX Level. CW Drehung erhöht den VOX Level um den Squelch zu brechen. Volle CCW Drehung rastet die „HOT MIC“ Position.

Das GMA 340 Gerät hat drei verschiedene Intercom Betriebsarten, PILOT, CREW, ALL, die durch Drücken der Schalter PILOT oder CREW direkt eingestellt werden. (CREW =ALL im Falle dieser Installation)

Mono/Stereo Headset

Werden Mono-Headsets in Stereo Jacks gesteckt die keinen Umschalter haben, werden weder Headsets noch das Gerät zerstört.

Werden auf der Pilotenseite Mono-Headsets in Stereo Jacks gesteckt; wird kein Audiosignal im Failsafe Betrieb übertragen, in diesem Fall muß der Pilot jack mit einem Umschalter Mono/Stereo ausgestattet sein, und dieser muß für einen sicheren Failsafe Betriebin Mono-Stellung Betrieb geschaltet sein.

Marker Beacon Receiver

Funktion wird als Teil eines ILS Approaches benutzt.

Funktion für VFR-Betrieb nicht aktiviert.

Elektrische Absicherung des Audio Panels GMA 340

Das Gerät GMA 340 wird über den bestehenden Avionic Bus durch einen in das Panel eingebauten Sicherungsautomaten mit der Bezeichnung „INTERCOM“ vom Bordnetz getrennt.

| <i>Dokument Nr.:</i> | <i>Ausgabe:</i> | <i>ersetzt Ausgabe:</i> | <i>Datum:</i> | <i>Seite:</i> |
|----------------------|-----------------|-------------------------|---------------|---------------|
| FM-AT01-1010-100 | A.01 | -- | 20.11.02 | AVE4-6 |