

DA 40 FHB  
DA 40 D FHB




Ergänzung A25  
Audioanlage,  
GMA 340 VFR

## ERGÄNZUNG A25 ZUM FLUGHANDBUCH DA 40 (D)

### AUDIOANLAGE GMA 340 GARMIN BETRIEBSART VFR

Dok. Nr. : 6.01.01 (DA 40)  
6.01.05 (DA 40 D)  
Ausgabedatum der Ergänzung : 20 Mar 2002  
Änderungsmitteilung : RÄM 40-014 (DA 40)  
OÄM 40-142 (DA 40 D)

Unterschrift : \_\_\_\_\_  
Behörde : AUSTRO CONTROL  
Stempel :   
Anerkennungsdatum : 18. MRZ. 2003

Diese Ergänzung ist anerkannt für die Joint Aviation Authorities (JAA) durch die Österreichische Luftfahrtbehörde Austro Control (ACG) als primäre Zulassungsbehörde (PCA) in Übereinstimmung mit den JAA Zulassungsverfahren (JAA JC/VP).

DIAMOND AIRCRAFT INDUSTRIES GMBH  
N.A. OTTO-STR. 5  
A-2700 WIENER NEUSTADT  
ÖSTERREICH



## 0.2 VERZEICHNIS DER SEITEN

| Kapitel         | Seite   | Datum              |
|-----------------|---------|--------------------|
| 0               | 9-A25-0 | 20 Feb 2003        |
|                 | 9-A25-1 | 20 Feb 2003        |
|                 | 9-A25-2 | 20 Feb 2003        |
|                 | 9-A25-3 | 20 Feb 2003        |
| 1, 2, 3, 4A, 4B | 9-A25-4 | 20 Feb 2003        |
| 5, 6            | 9-A25-5 | 20 Feb 2003        |
| 7               | 9-A25-5 | 20 Feb 2003        |
|                 | 9-A25-6 | 20 Feb 2003        |
|                 | 9-A25-7 | 20 Feb 2003        |
|                 | 9-A25-8 | 20 Feb 2003        |
|                 | 9-A25-9 | 20 Feb 2003        |
|                 | 9-A25-  | 20 Feb 2003        |
|                 | 10      | 20 Feb 2003        |
| 11              | 9-A25-  |                    |
| 8               | 11      | 9-A25- 20 Feb 2003 |

### 0.3 INHALTSVERZEICHNIS

|   | Seite    |
|---|----------|
| 1. ALLGEMEINES .....                                    | 9-A25-4  |
| 2. BETRIEBSGRENZEN .....                                | 9-A25-4  |
| 3. NOTVERFAHREN .....                                   | 9-A25-4  |
| 4A. NORMALE BETRIEBSVERFAHREN .....                     | 9-A25-4  |
| 4B. ABNORMALE BETRIEBSVERFAHREN .....                   | 9-A25-4  |
| 5. LEISTUNGEN .....                                     | 9-A25-5  |
| 6. MASSE UND SCHWERPUNKT .....                          | 9-A25-5  |
| 7. BESCHREIBUNG DES FLUGZEUGES UND SEINER SYSTEME ..... | 9-A25-5  |
| 8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG .....         | 9-A25-11 |

## **1. ALLGEMEINES**

Diese Ergänzung liefert die nötigen Informationen zur effizienten Bedienung des Flugzeuges, wenn die Audioanlage GMA 340 installiert ist. Die Informationen, die in dieser Ergänzung enthalten sind, müssen zusammen mit dem vollständigen Handbuch verwendet werden.

Diese Ergänzung ist ein permanenter Teil des Flughandbuches und muß solange im Handbuch verbleiben, wie das GMA 340 installiert ist.

Diese Ergänzung wurde nach bestem Wissen und Gewissen übersetzt. In jedem Fall ist die Originalversion in englischer Sprache maßgeblich.

## **2. BETRIEBSGRENZEN**

Der Markerempfänger ist in dieser Installation nicht betriebsbereit.

## **3. NOTVERFAHREN**

Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung oder wenn die Einheit abgeschaltet ist, verbindet ein ausfallsicherer Kreis den Kopfhörer und das Mikrofon des Piloten direkt mit COM 1.

## **4A. NORMALE BETRIEBSVERFAHREN**

Es ergeben sich keine Änderungen des Kapitels 4A des Flughandbuches.

## **4B. ABNORMALE BETRIEBSVERFAHREN**

Es ergeben sich keine Änderungen des Kapitels 4B des Flughandbuches.

## 5. LEISTUNGEN

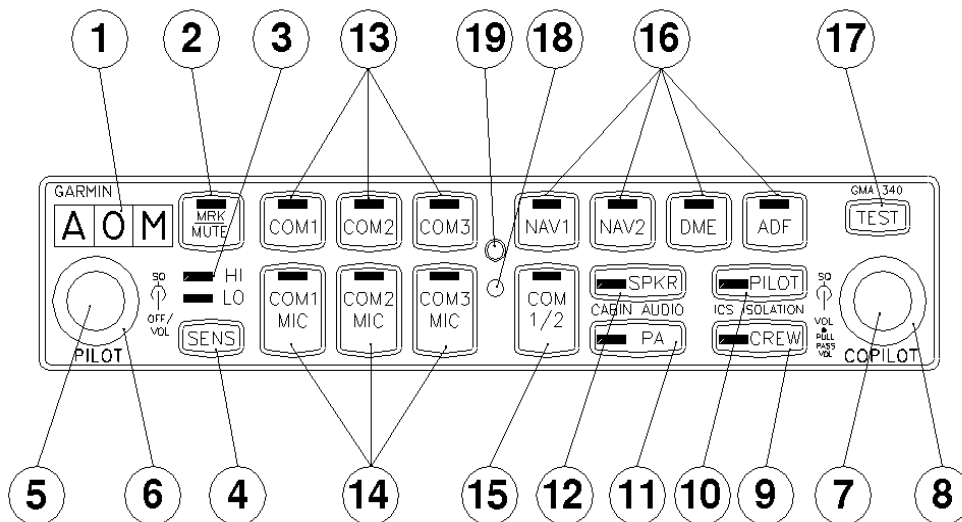
Es ergeben sich keine Änderungen des Kapitels 5 des Flughandbuches.

## 6. MASSE UND SCHWERPUNKT

Änderungen von Leermasse und Leermassenschwerpunktlage des Flugzeuges sind bei Aus- oder Einbau des GMA 340 gemäß Kapitel 6 des Flughandbuches zu berücksichtigen.

## 7. BESCHREIBUNG DES FLUGZEUGES UND SEINER SYSTEME

### 7.14 AVIONIK



## BEDIENUNG

### BEDIENELEMENTE AN DER VORDERSEITE

1. Marker-Anzeigelampen (nicht verwendet)
2. Audioauswahl-/Stummschalter für Marker-Empfangsanlage (nicht verwendet)
3. Empfindlichkeitsanzeige-LEDs für Marker-Empfangsanlage (nicht verwendet)
4. Empfindlichkeitsauswahlknopf für Marker-Empfangsanlage (nicht verwendet)
5. Ein/Aus, Lautstärkenregelung für Pilot Intercom System (ICS)
6. Stimmaktivierte (VOX) Intercom-Rauschsperrschwelle für Pilot ICS
7. Lautstärkenregelung für Copilot und Passagier-ICS (in gezogener Position: Passagierlautstärkenregelung)
8. Intercom-Rauschsperrschwelle für Copilot und Passagiere
9. Intercom-Betriebsartenschalter für 'Crew Isolation'
10. Intercom-Betriebsartenschalter für 'Pilot Isolation'
11. 'Passenger Address'- (PA-) Funktionsknopf
12. Lautsprecher-Funktionsknopf
13. Funkgeräte-Audio-Auswahlschalter (COM 1, COM 2, COM 3)
14. Sender- (Audio/Mic-) Auswahlschalter
15. COM-Split-Knopf (nicht verwendet)
16. Audio-Auswahlschalter für Empfänger (NAV 1, NAV 2, DME, ADF)
17. Anzeigetestknopf
18. Schraubverriegelung
19. Photozelle - automatische Anzeigedimmung

## EIN, AUS, UND AUSFALLSICHERE BETDIENUNG

Um das GMA 340 auszuschalten, muß der linke kleine Knopf (5) gegen den Uhrzeigersinn über die Raste gedreht werden. Um das Gerät einzuschalten, den Knopf im Uhrzeigersinn über die Raste drehen. Der Knopf wird dann als Lautstärkenregelung des ICS für den Piloten verwendet. Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung oder wenn die Einheit ausgeschaltet wird, verbindet ein ausfallsicherer Kreis den Kopfhörer und das Mikrophon des Piloten direkt mit COM 1.

## BELEUCHTUNG

Die Intensivität der LED-Schalteranzeigen und Marker-Anzeigelampen wird automatisch über die auf der Vorderseite eingebaute Photozelle (19) gesteuert. Die Hintergrundbeleuchtung wird über den Instrumentenbeleuchtungs-Dimmer des Flugzeuges eingestellt.

## FUNKGERÄT

### **ANMERKUNG**

Die Lautstärke wird über das ausgewählte Funkgerät eingestellt.

### **ANMERKUNG**

COM 2 und COM 3 werden in dieser DA 40 (D)-Installation nicht verwendet.



Die Auswahl von COM 1 (13) als Mikrofon- und Audioquelle wird durch Drücken von COM 1 MIC (14) bewerkstelligt. Das aktive COM-Audio wird immer in den Kopfhörern gehört.

Wenn ein Mikrofon getastet ist, blinkt die LED im MIC-Knopf des aktiven Funkgerätes ungefähr einmal pro Sekunde um anzuzeigen, daß der Sender aktiv ist.

Wenn das GMA 340 keine Funkaktivitäten feststellt, wird die Höhe der Hintergrundgeräusche des Funkgerätes durch den **MASQ**<sup>TM</sup>-Kreis weiter reduziert. Dieses Verfahren wird auch bei den NAV-Empfängern angewandt.

## NAVIGATIONSGERÄT

### **ANMERKUNG**

Die Lautstärke wird über das gewählte NAV-Gerät eingestellt.

Drücken von NAV 1 wählt die NAV1-Audioquelle aus. Die Audioquelle wird durch einen zweiten Knopfdruck wieder abgewählt.

## LAUTPSRECHERAUSGANG

Durch Drücken des 'SPKR'-Knopfes (12) kann der Flugfunk über den Cockpitlautsprecher gehört werden. Der Lautsprecherausgang wird stummgeschaltet, sobald ein COM-Mikrofon getastet wird.

## INTERCOM-SYSTEM (ICS)

Lautstärke und Rauschsperrre (VOX) des Intercoms werden über die folgenden Knöpfe eingestellt:

- **KLEINER KNOPF LINKS (5)** - Ein/aus-Schalter und Lautstärke für Piloten-ICS. Ganz gegen Uhrzeigersinn, über der Raste, ist die Aus-Position.
- **GROSSER KNOPF LINKS (6)** - Rauschsperrschwelle des Piloten: Drehung im Uhrzeigersinn erhöht den Wert der Lautstärke, die benötigt wird, um die Rauschsperrre aufzuheben. Ganz gegen den Uhrzeigersinn gedreht ist die 'hot mic'-Position.
- **KLEINER KNOPF RECHTS (7)** - Eingedrückte Stellung: Lautstärke für Copiloten- ICS. Herausgezogene Stellung: Lautstärke für Passagier-ICS.
- **GROSSER KNOPF RECHTS (8)** - Rauschsperrschwelle für Copilot und Passagiere: Drehung im Uhrzeigersinn erhöht den Wert der Lautstärke, die benötigt wird um, die Rauschsperrre aufzuheben. Ganz gegen den Uhrzeigersinn gedreht ist die 'hot mic'-Position.

Jeder Mikrophoneingang hat einen eigenen VOX-Kreis um sicherzustellen, daß nur das (die) aktive(n) Mikrophon(e) gehört wird (werden), wenn die Rauschsperrre durchbrochen ist. Das stellt eine enorme Verbesserung gegenüber 'single gate'-Systemen dar und vermindert die Hintergrundgeräusche in den Kopfhörern während der Kommunikation im Cockpit. Nachdem der Anwender zu sprechen aufgehört hat, bleibt der Intercom-Kanal noch kurz geöffnet, um die Schließung des Kanals zwischen Wörtern oder in normalen Sprechpausen zu vermeiden.

Das GMA 340 bietet drei Intercom-Modi: PILOT, CREW und ALL. Die Modusauswahl erfolgt über die PILOT-(10) und CREW-Knöpfe (9).

Drücken eines Knopfes aktiviert den entsprechenden ICS-Modus. Nachmaliges Drücken deaktiviert den Modus. Der Anwender kann direkt von PILOT auf CREW und von CREW auf PILOT durch Drücken des anderen Modus-Knopfes schalten. Der ALL-Modus ist aktiv, wenn weder der PILOT- noch der CREW-Modus ausgewählt ist. Diese Modi erlauben verschiedene Stufen des Zusammenspiels zwischen der Crew und den Passagieren:

- Der PILOT-Modus isoliert den Piloten von allen anderen und ordnet dem Piloten das Funkgerät des Flugzeuges exklusiv zu. Der Copilot und die Passagiere können untereinander kommunizieren, jedoch nicht mit dem Piloten. Sie hören auch keinen Flugfunk.
- Der CREW-Modus schaltet den Piloten und Copiloten auf einen gemeinsamen ICS-Kommunikationskanal. Die Passagiere sind auf ihrem eigenen Intercom-Kanal und können untereinander kommunizieren, sie können aber nicht mit der Crew kommunizieren oder den Flugfunk hören.
- Der ALL-Modus ermöglicht die Kommunikation zwischen allen, die mit dem GMA 340 verbunden sind. Jeder hört den Flugfunk.

Die folgende Tabelle faßt die verschiedenen ICS-Modi des GMA 340 zusammen:

| MODUS                | PILOT HÖRT   | COPILOT HÖRT   | PASSAGIERE HÖREN                                       |
|----------------------|--|--|--|
| PILOT (LED LEUCHTET) | Funkgerät (falls gewählt). Pilot.                      | Copilot. Passagiere.                                   | Passagiere. Copilot.                                   |
| CREW (LED LEUCHTET)  | Funkgerät (falls gewählt). Pilot. Copilot.             | Funkgerät (falls gewählt). Copilot. Pilot.             | Passagiere.  |
| ALL (LED's AUS)      | Funkgerät (falls gewählt). Pilot. Copilot. Passagiere. | Funkgerät (falls gewählt). Pilot. Copilot. Passagiere. | Funkgerät (falls gewählt). Pilot. Copilot. Passagiere. |

### MONO/STEREO HEADSETS (Kopfsprechörer)

Wenn ein Mono-Headset in eine Stereo-Buchse ohne Schalter eingesteckt wird, wird die Einheit nicht beschädigt.

Einer der Headset-Kanäle wird unter diesen Bedingungen auf Masse kurzgeschlossen. Jene Person, welche das Mono-Headset eingesteckt hat, hört nur einen Kanal vom GMA 340, aber auf beiden Ohren. Jede(r) andere, der Stereo-Headsets an einer anderen Passagierposition anschließt, hört nur auf einem Ohr, außer sein (ihr) Headset hat einen Stereo/Mono-Schalter. Beachte: Ein Stereo/Mono-Schalter auf dem Headset verhindert nicht, daß das Mono-Headset einen Kanal auf Masse kurzschließt. Dieses Headset schaltet nur sein eigenes Signal auf beide Ohren.

## **8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG**

Es ergeben sich keine Änderungen des Kapitels 8 des Flughandbuches.

|                                  |                           |                    |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Dok. # 6.01.01<br>Dok. # 6.01.05 | Revision 1    20 Feb 2003 | Seite 9 - A25 - 11 |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------|