

ABSCHNITT 9

FLUGHANDBUCH-ERGÄNZUNG AS-20

Garmin GNS 430W



Wird ein Garmin GNS 430W GPS/NAV/COM 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.

Revision A.01 of AFM Supplement AS-20 ref. FM-AT01-1010-259 is approved under the authority of DOA ref. EASA.21J.025.

Revision A.01 der FHB Ergänzung AS-20 ref. FM-AT01-1010-259 ist vom Entwicklungsbetrieb mit DOA ref. EASA.21J.025 zugelassen.

15.10.2013
Date, Signature Office of Airworthiness

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-259	A.01	----	15.10.2013	AS-20-1

0.1 LISTE DER AUSGABEN UND ÄNDERUNGEN

Ausgabe	Grund der Änderung	Betroffene Seiten	Datum d. Ausgabe
A.01	Erstausgabe	Alle	15.10.2013

0.2 LISTE DER GÜLTIGEN SEITEN

Seite	Ausgabe	Datum
1 - 8	A.01	15.10.2013

Seite	Ausgabe	Datum

0.3 INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINES	3
2. BETRIEBSGRENZEN	3
3. NOTVERFAHREN	3
4. NORMALVERFAHREN	3
5. FLUGLEISTUNG	3
6. MASSE UND SCHWERPUNKT	3
7. SYSTEMBESCHREIBUNG	4
8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG	6

1. ALLGEMEINES

Das Flugzeug ist mit einem Garmin GNS 430W ausgestattet.

Für eine detaillierte Beschreibung und umfassende Bedienungsanleitung des Gerätes wird auf die aktuellen Ausgaben des GARMIN GNS 430W Pilot's Guide, P/N 190-00356-00, Rev. H oder neuer, verwiesen.

ANMERKUNG

Das GARMIN GNS 430W Pilot's Guide P/N 190-00356-00, Rev. H oder neuer, muss im Luftfahrzeug mitgeführt werden und der Besatzung jederzeit zugänglich sein.

2. BETRIEBSGRENZEN

Keine Veränderung gegenüber dem Basishandbuch.

3. NOTVERFAHREN

Stehen keine oder nicht ausreichende Navigationsdaten vom GPS und/oder VOR-Navigator zur Verfügung, ist auf alternative Navigationsverfahren auszuweichen.

Bei Ausfall des COM Transceivers ist auf ein alternatives COM auszuweichen bzw. die festgelegten Verfahren für Funkausfall anzuwenden.

4. NORMALVERFAHREN

Auf Grund der Komplexität und Vielfalt der Bedienungsfunktionen ist für die Bedienung unter Normalverfahren die Herstellerunterlage für den Betrieb des Gerätes „GARMIN GNS 430W Pilot's Guide and Reference“ (Rev. H und später folgende Ausgaben) an Bord mitzuführen und zu benutzen. Mit der Bedienung des Gerätes hat sich die Crew vor Antritt eines Fluges am Boden vertraut zu machen.

5. FLUGLEISTUNG

Keine Veränderung gegenüber dem Basishandbuch

6. MASSE UND SCHWERPUNKT

Keine Veränderung gegenüber dem Basishandbuch

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-259	A.01	----	15.10.2013	AS-20-3

7. SYSTEMBESCHREIBUNG

ANMERKUNG

Diese Ergänzung enthält eine allgemeine Beschreibung des Garmin GNS 430W, seine Bedienung und seine Integration in das Panel. Eine weitergehende Beschreibung und umfassende Bedienungsanweisungen befinden sich in der Herstellerunterlage „Garmin GNS Pilot`s Guide und Reference“ (Rev. H und später folgende Ausgaben) welches an Bord mitzuführen ist und der Crew jederzeit zur Verfügung stehen muss.

GNS 430W Integrated GPS/NAVCOM System

Das Flugzeug ist mit einem GNS 430W System ausgestattet, in dem ein GPS-Navigator, ein NAV Receiver und ein COM Transceiver integriert sind.

Der GPS-Navigator besteht aus einem GPS Empfänger, einem Navigationscomputer und einer Jeppeson NavData Datenbank, die alle in dem GNS 430W Steuergerät integriert sind, das sich im Avionik-Rack in der Mitte des Instrumentenpanels befindet.

Des weiteren ist ein NAV-Empfänger, der VHF-Omnirange (VOR)-und Localizer/Glideslope (LOC/GS)-Signale empfängt im Steuergerät integriert.

Komplettiert wird die Einheit durch einen COM VHF-Receiver. Die folgenden Abschnitte beschreiben die Integration der GPS, NAV und COM-Teile in das Luftfahrzeug AQUILA AT01.

Eine weitergehende Beschreibung und umfassende Bedienungsanweisungen befinden sich in der Herstellerunterlage „Garmin GNS Pilot`s Guide und Reference“

GPS Navigator

Der GPS Navigator 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) und die Flughöhe zu ermitteln.

Die GPS-Antenne ist am Rumpfrücken hinter dem Kabinenfenster in der Centerline angebracht. Alle Bedienelemente für das GPS sind an der Bedienkonsole des GNS 430W Gerätes zugänglich angebracht. Die Bedienkonsole enthält Funktionstasten, Hauptschalter, Statusanzeigen, ein LCD-Farbdisplay, zwei konzentrische Wahlschalter und einen Card-Slot für die Jeppesen NavData Card.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-259	A.01	----	15.10.2013	AS-20-4

Die Stromversorgung erfolgt über den NAV/GPS-Stromkreis, der im Panel über einen Sicherungsautomaten mit der Bezeichnung „NAV/GPS“ abgesichert ist.

Die Jeppesen NavDatabase enthält Daten über Flugplätze, VOR's, NDB's und Frequenzen. Es stehen nordamerikanische und internationale Datenbanken zur Verfügung. Die Daten werden auf einer Card zur Verfügung gestellt, die in den Card Slot der GPS Einheit geschoben wird. Über ein Subskriptionsverfahren ist die Versorgung mit ständig aktualisierten Daten gewährleistet. Der verantwortliche Luftfahrzeugführer hat sich vor Benutzung der Datenbank von deren Aktualität zu überzeugen (ggf. abweichende nationale Vorschriften beachten).

Navigations-Receiver (NAV)

Das Garmin GNS 430W System ist mit einem integrierten Navigationsreceiver (NAV) ausgestattet, der VHF-Omnirange (VOR)-und Localizer/Glideslope (LOC/GS)-Signale auf einer Frequenz von 108.000 MHz bis 117.950 MHz in Abständen von 50 KHz empfängt.

Alle Bedienelemente für den NAV-Receiver sind an der Bedienkonsole des GNS 430W Gerätes zugänglich angebracht. Die Bedienkonsole enthält aktive und Standby Frequenzanzeigen. IDENT Audio-Signale für VOR und LOC werden an das Audiosystem übergeben. Die Nav-Antenne ist in der Höhenflosse untergebracht. Die Stromversorgung des NAV-Gerätes mit 14 VDC erfolgt über den Avionik-Hauptschalter und ist zusätzlich über den Sicherungsautomaten „NAV/GPS“ abgesichert.

COM Transceiver (COM)

Das Garmin GNS 430W System ist mit einem integrierten digitalen VHF- Transceiver (COM) ausgestattet, der alle Schmal- und Breitband-VHF-Signale auf einer Frequenz von 118.000 MHz bis 136.975 MHz in Abständen von 25 KHz (720 Kanal), empfängt.


Für den Betrieb in Europa kann das Gerät vom Benutzer auf Kanalabstände von 8.33 KHz (2280 Kanal) konfiguriert werden.

Die Bedienelemente für den NAV-Receiver und COM Transceiver sind an der linken Seite des GNS Bedienfeldes untergebracht. Die COM-Frequenzen werden durch Drehen der zwei konzentrischen Bedienknöpfe als STBY-Frequenz eingestellt und dann an das aktive Feld übergeben. Die Anzeige der COM-Frequenz befindet sich in der linken oberen Ecke des Displays. Es können auch Frequenzen automatisch aus einem Menü übernommen werden.

Die COM Antenne ist als Stabantenne ausgeführt und befindet sich aussen am Rumpf.

Die Stromversorgung des COM-Gerätes mit 14 VDC erfolgt über den Avionik-Hauptschalter und ist zusätzlich über den Sicherungsautomaten „COM“ abgesichert.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-259	A.01	----	15.10.2013	AS-20-5

	FLUGHANDBUCH AQUILA AT01-100	<i>FHB-ERGÄNZUNG</i> <i>AS-20</i>
---	--	--------------------------------------

8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

Keine Veränderung gegenüber dem Basishandbuch.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-259	A.01	----	15.10.2013	AS-20-6