

ABSCHNITT 9

FLUGHANDBUCH-ERGÄNZUNG AVE28

GLASCOCKPIT

ausgerüstet mit

ASPEN EFD1000 PFD

Ist das **E**volution **F**light **D**isplay der Firma ASPEN Avionics (EFD 1000 PFD) als Primary Flight Display 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, sowie bei N/VFR diejenigen der Handbuchergänzung AVE 23.



Diese Flughandbuchergänzung ist EASA genehmigt aufgrund der Zulassungsnummer:

10039259

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-1

0.1 LISTE DER AUSGABEN UND ÄNDERUNGEN

Ausgabe	Grund der Änderung	Betroffene Seiten	Datum d. Ausgabe
A.01	Erstausgabe	Alle	02.04.2012

0.2 LISTE DER GÜLTIGEN SEITEN

Seite	Ausgabe	Datum
1 - 22	A.01	02.04.2012

Seite	Ausgabe	Datum

0.3 INHALTSVERZEICHNIS

Abschnitt 1	ALLGEMEINES	AVE28 - 3
Abschnitt 2	BETRIEBSGRENZEN	AVE28 - 4
Abschnitt 3	NOTVERFAHREN	AVE28 - 7
Abschnitt 4	NORMALVERFAHREN	AVE28 - 15
Abschnitt 5	FLUGLEISTUNGEN	AVE28 - 17
Abschnitt 6	MASSE UND SCHWERPUNKT	AVE28 - 16
Abschnitt 7	SYSTEMBESCHREIBUNG	AVE28 - 19
Abschnitt 8	HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG und WARTUNG	AVE28 - 22

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-2

1. Allgemeines

1.1. Einführung

Die in dieser Flughandbuch-Ergänzung enthaltenen Informationen sind in Verbindung mit dem Basis-Flughandbuch zu verwenden. Luftfahrzeuge mit N/VFR Zulassung, benötigen zusätzlich die Handbuchergänzung AVE 23.

Diese Flughandbuch-Ergänzung enthält alle zusätzlichen Informationen, die für den sicheren Betrieb der AQUILA AT01 notwendig sind, sobald das Primary Flight Display (PFD) EFD 1000 der Firma ASPEN Avionics in das Luftfahrzeug eingerüstet wurde.

Sie gilt **NICHT** für das ASPEN EFD 1000/500 **MFD**.

Diese Flughandbuchergänzung ist in die gleichen Kapitel wie das Basis-Flughandbuch unterteilt, d.h. nur die hier aufgeführten Kapitel sind von der Änderung Aquila AT01-00497 „Glascockpit“ hinsichtlich des verbauten ASPEN EFD 1000 PFD betroffen.

Für eine weiterführende Beschreibung und umfassende Bedienungsanleitung des Gerätes wird auf die aktuelle Ausgabe des ASPEN EFD 1000 (PFD) Pilot's Guide, P/N 091-00005-001, verwiesen.

ANMERKUNG

Die Bedienungsanleitung für das ASPEN Avionics EFD 1000 PFD ist nur in englischer Sprache verfügbar und muss immer im Luftfahrzeug mitgeführt werden.

1.11. Bezeichnungen und Abkürzungen

PFD	Primary Flight Display (elektronisches Fluginstrumente System)
MFD	Multi-function Flight Display
SI	Service Information
AI	Attitude Indicator
OAT	Outside Air Temperature

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-3

2. Betriebsgrenzen

2.1 Einführung

Das ASPEN Dokument 091-00005-001, EFD1000 PFD Pilot's Guide, Revision A oder nachfolgende, müssen immer im Luftfahrzeug mitgeführt werden und dem verantwortlichen Luftfahrzeugführer zur Verfügung stehen.

Wichtiger Hinweis

Beim Anlassen sowie Abstellen des Triebwerks muss das Aspen EFD1000 ausgeschaltet sein. Nichtbeachtung dieser Bedienvorschrift kann zur Zerstörung des EFD1000 führen, des Weiteren erlischt dadurch jeglicher Gewährleistungs- und Garantieanspruch!

Wichtiger Hinweis

Alle primären Funktionen des Aspen EFD 1000, einschließlich des künstlichen Horizonts, werden nur dargestellt, solange das Pitot/Static System des Luftfahrzeuges einwandfrei arbeitet. Das Luftfahrzeug ist in jedem Fall so zu betreiben, dass keine Blockierung des Pitot/Static Systems, z.B. durch Eis, erfolgen kann!

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-4

2.12 Betriebsarten / Mindestausrüstung

Zugelassene Betriebsarten:

- a) Sichtflug bei Tag (VFR day only)
b) Sichtflug bei Nacht (Night VFR)

Tabelle 1	Für Sichtflüge bei Tag**	Für Sichtflüge bei Nacht zusätzlich**
Flug- und Navigationsinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> • ASPEN EFD 1000 PFD • Magnetkompass • Uhr mit Sekundenanzeige**** • UKW-Funkgerät* 	<ul style="list-style-type: none"> • Künstlicher Horizont (Standby AI) • Transponder mit Höhenanzeige oder Transponder ohne Höhenanzeige plus analogen Höhenmesser • VOR-Navigationsempfänger oder Flächennavigationsgerät *** • CDI (nur bei ASPEN EFD 1000 Pilot)***
Motorinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> • Kraftstoffanzeige • Öltemperaturanzeige • Kraftstoffdruck-Warnleuchte • Öldruckanzeige • Zylinderkopftemperaturanzeige • Ansaugdruckanzeige • Amperemeter • Drehzahlmesser • Voltmeter • Generatorwarnleuchte (Gen 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Generatorwarnleuchte (Gen 2) • Unterspannungsanzeige
Beleuchtung		<ul style="list-style-type: none"> • Positionslichter • Zusammenstoßwarnlichtanlage (ACL) • Landescheinwerfer • Instrumentenbeleuchtung • Innenraumbeleuchtung • Taschenlampe für jedes Besatzungsmitglied
Sonstige Ausrüstung	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x Anschnallgurte • Handfeuerlöscher • Nothammer • Automatischer Notsender 406MHz und 121,5 MHz 	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie ≥28Ah

* nicht erforderlich für Flüge an Flugplätzen ohne Flugverkehrskontrollstelle, die bei Tage durchgeführt werden und nicht über die Umgebung des Startflugplatzes hinausführen (§ 3a Abs. 3 der Luftverkehrs-Ordnung). Örtliche Regelungen der zuständigen Luftfahrtbehörde eines Landes (§ 21a Abs. 1 der Luftverkehrs-Ordnung) bleiben unberührt.

** In der oben aufgeführten Tabelle 1 ist die funktionsfähige operationelle Mindestausrüstung aufgelistet. Zusätzliche Mindestausrüstung für die gewünschte Betriebsart kann auf nationaler Ebene gefordert sein und ist u.a. abhängig von der Flugroute.

*** Für Flüge bei Nacht außerhalb der Sichtweite eines für den Nachtflugbetrieb genehmigten und befeuerten Flugplatzes.

**** Diese Uhr kann in Deutschland auch eine Armbanduhr mit Sekundenanzeige sein. Abweichende nationale Bestimmungen beachten.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-5

2.16 Hinweisschilder

- 5.) Auf dem Instrumentenbrett rechts neben den entsprechenden Sicherung, bzw. unter dem Schalter.



bei N/VFR



Ist das Luftfahrzeug für den Nachtflug zugelassen, gelten die in der Flughandbuchergänzung AVE 23 im Kapitel 2.16 aufgeführten Hinweisschilder.

2.18 Interne Batterie Aspen EFD1000

Wichtiger Hinweis

Der Start mit einer im EFD Display angezeigten Spannung unter 12,3 V ist nicht erlaubt.

Wichtiger Hinweis

Das EFD1000 ist mit einer internen Batterie ausgestattet, auf die bei Unterversorgung durch das Luftfahrzeugsystem (<12,3V) automatisch zurückgegriffen wird.

Bei dieser internen Backup-Batterie handelt es sich um eine nicht zertifizierte Funktion des Aspen EFD1000, die in einer Notsituation hilfreich sein kann. Keinesfalls darf jedoch damit gerechnet werden, dass diese Funktion auch tatsächlich zur Verfügung steht.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-6

3. Notverfahren

3.1 Einführung

Dieser Abschnitt enthält Checklisten und eine Beschreibung empfohlener Notverfahren für eventuell auftretende Notfälle speziell unter Nacht-VFR-Bedingungen.

Sollte ein Notfall eintreten, wird die Anwendung der angegebenen Notverfahren empfohlen, um das Problem zu beherrschen.

Es ist nicht möglich, alle Arten und Kombinationen von Notfällen, die auftreten können, im Flughandbuch zu berücksichtigen, daher sind gute Kenntnisse des Piloten bezüglich der Ausführung und des Verhaltens des Flugzeuges sowie seine generelle Erfahrung für die Lösung von auftretenden Problemen gefordert.

3.4 Sicherheitslandung

Die in den meisten Notverfahren des Hauptflughandbuches angeführten Empfehlungen zu einer Sicherheitslandung stellt im Nacht-VFR-Betrieb eine erhöhte Anforderung an den Piloten dar, da in der Nacht die Auswahl eines geeigneten Landefeldes erschwert wird.

Die allgemeine Empfehlung den Schalter **BAT** bei einer Sicherheitslandung vor dem Aufsetzen/Stillstand des Luftfahrzeuges auszuschalten, sollte nur in Fällen einer wirklichen Gefahr einer Kollision mit Hindernissen genutzt werden.

Das Ausschalten des Schalters **BAT** führt zum Abschalten des Landescheinwerfers und damit zu einer nicht mehr möglichen Ausleuchtung des Landefeldes.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-7

3.5 Rauchentwicklung und Brand

3.5.4 Elektrischer Brand mit Rauchentwicklung im Flug

1. Schalter **GEN1/BAT** AUS
2. Irgendeine Taste (außer **REV**) am EFD1000 PFD drücken, damit sich das Gerät nicht selbsttätig ausschaltet
- 2a. EFD 1000 ist Brandursache:
 - Schalter **PFD** AUS
 - Schalter **GEN1/BAT** EIN (weiter mit Punkt 6)
3. Sicherung **Generator 2** ZIEHEN
4. Schalter **Hauptschalter-Avionik** AUS
5. Alle anderen Schalter (außer Zündschalter) AUS
6. Kabinenbelüftung und Seitenfenster AUF
7. Handtaschenlampe (falls vorhanden) EIN
8. Feuerlöscher nur wenn Rauchentwicklung anhält einsetzen
9. Sofort Landen. Siehe 3.4 Sicherheitslandung

Vorsicht

Bei sehr starker Rauchentwicklung und nach Benutzung des Feuerlöschers ist die Kabine durch Entriegeln der Kabinenhaube zu belüften bzw. zu entlüften (siehe Kapitel 3.15.1). Der Feuerlöscher ist, falls möglich, wieder in seiner Halterung zu befestigen bzw. anderweitig zu sichern.

WARNUNG

Das Schalten von **GEN1/BAT** auf AUS und gleichzeitigem Ziehen der **Generator 2** Sicherung führt zu einem kompletten Ausfall aller elektrischen und elektronischen Geräte. Der Ausfall betrifft auch den Standby Attitude Indikator (AI) und die Überziehwarnung.

Nach Landung und Stillstand des Luftfahrzeugs:

10. Kabinenhaube AUF
11. Luftfahrzeug sofort verlassen

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-8

3.10 STÖRUNGEN IM ELEKTRISCHEN SYSTEM

3.10.1 Totaler Stromausfall

1. Irgendeine Taste (außer REV) am EFD1000 PFD drücken, damit sich das Gerät nicht selbsttätig ausschaltet
2. Handtaschenlampe (falls vorhanden) aus Seitentasche entnehmen – AN
3. Sicherung **Generator 2** DRÜCKEN, wenn herausgesprungen
4. Sicherung **Batterie** DRÜCKEN, wenn herausgesprungen
5. Schalter **GEN1/BAT** PRÜFEN, ob EIN
6. Sicherung **Generator 1** DRÜCKEN, wenn herausgesprungen

Wenn der Stromausfall nicht behebbar ist, mit Hilfe der Taschenlampe die Instrumente beleuchten und eine Sicherheitslandung auf dem nächstgelegenen betriebsbereiten Flugplatz durchführen.

ANMERKUNG

Das Aspen EFD1000 PFD besitzt eine im Gerät integrierte Backup Batterie, so dass das Gerät möglicherweise noch für ca. 30 Minuten betrieben werden kann. Wenn die Versorgungsspannung abgeschaltet wird, schaltet das Gerät automatisch auf die interne Backup Batterie um. Damit sich das Gerät nicht nach einigen Sekunden automatisch abschaltet, muss irgendeine Taste außer der rot beschrifteten Taste "REV" betätigt werden. Bei dieser Backup Batterie handelt es sich allerdings um eine nicht zertifizierte Funktion. Siehe auch 2.18 dieser Handbuchergänzung.

Meldung auf dem Display beachten!!

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-9

3.10.2 Ausfall des Generators

ANMERKUNG

Ist das Luftfahrzeug für den Nachtflug zugelassen sind zwei Generatoren im Bordnetz vorhanden. Bei nicht N-VFR zugelassenen Luftfahrzeugen ist nur Generator 1 installiert. Ein Ausfall dieses Generators ist dann wie der Ausfall aller Generatoren zu behandeln.

3.10.2.1 Generator 1 (externer Generator) – Warnleuchte leuchtet

1. Schalter **GEN 1** AUS – EIN durchschalten
2. Sicherung **Generator 1** DRÜCKEN, wenn herausgesprungen

Falls Generator 1 – Warnleuchte weiterhin leuchtet:

1. Sicherung **Generator 1** ZIEHEN
2. Schalter **GEN 1** AUS
2. Schalter **Anti-Koll.- Lichter** AUSSCHALTEN
4. Audiopanel AUS (falls vorhanden)
5. COM/NAV2 AUS (falls vorhanden)
6. Zusatzverbraucher an Steckdose AUS (falls vorhanden)

ANMERKUNG

Generator 2 (interner Generator) übernimmt die Stromversorgung des gesamten (bis auf oben genannte Geräte) Bordnetzes. Der Flug kann weiter fortgesetzt werden, da eine eingeschränkte Stromversorgung gegeben ist. Die Batterie wird jedoch nicht mehr geladen u.U. sogar entladen. Das Amperemeter ist zu beobachten und eine Landung auf dem nächsten geeigneten Flugplatz in Betracht zu ziehen.

Wenn Generator 2 noch zusätzlich ausfällt, muss das Notverfahren „Beide Generator-Warnleuchten leuchten“ oder „Unterspannungs-Warnleuchte leuchtet“ angewandt werden.

Trotz Ausschalten des Audiopanel kann der Pilot weiterhin über sein Headset mit COM 1 funken, da das Audiopanel im ausgeschalteten Zustand die Verbindung zum COM 1 herstellt (Failsave Design). Intercom-Funktion ist nicht mehr möglich.

WARNUNG

Vor erneuter Inbetriebnahme des Luftfahrzeuges muss eine Schadensermittlung und Schadensbehebung erfolgt sein!

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-10

3.10.2.2 Generator 2 (interner Generator) – Warnleuchte leuchtet

ANMERKUNG

Generator 2 ist nur vorhanden wenn das Luftfahrzeug für Nachtsichtflug zugelassen ist.

1. Sicherung **Generator 2** DRÜCKEN, wenn herausgesprungen

Falls **Ladekontrolle Generator 2** – Warnleuchte weiterhin leuchtet:

1. Sicherung **Generator 2** ZIEHEN

ANMERKUNG

Generator 1 (externer Generator) übernimmt die Stromversorgung des gesamten Bordnetzes. Der Flug kann unter Beachtung eines möglichst sparsamen Stromverbrauchs (Amperemeter beachten) weiter fortgesetzt werden, da eine ausreichende Stromversorgung gegeben ist. Wenn der Generator 1 noch zusätzlich ausfällt muss das Notverfahren „Beide Generator-Warnleuchten leuchten“ oder „Unterspannungs-Warnleuchte leuchtet“ angewandt werden.

WARNUNG

Vor erneuter Inbetriebnahme des Luftfahrzeuges muss eine Schadensermittlung und Schadensbehebung erfolgt sein!

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-11

3.10.2.3 Beide Generatoren – Warnleuchte leuchten

Wenn beide Generator-Warnleuchten leuchten wird gleichzeitig über die Unterspannungswarnleuchte angezeigt, dass beide Generatoren keinen Strom mehr in das Bordnetz liefern.

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Schalter GEN 1 | AUS – EIN durchschalten |
| 2. Sicherung Generator 1 | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 3. Sicherung Generator 2 | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |

Falls beide Generator – Warnleuchten weiterhin leuchten:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Sicherung Generator 1 | ZIEHEN |
| 2. Sicherung Generator 2 | ZIEHEN |
| 3. Schalter GEN 1 | AUS |
| 4. Schalter Anti-Koll. Lichter | AUS |
| 5. Sicherung MFD | ZIEHEN (falls vorhanden) |
| 6. Audiopanel | AUS (falls vorhanden) |
| 7. COM/NAV2 | AUS (falls vorhanden) |
| 8. Zusatzverbraucher an Steckdose | AUS (falls vorhanden) |

ANMERKUNG

Die Geräte, die für den sicheren Betrieb und eine sichere Landung des Flugzeuges benötigt werden, können von der Batterie für mindestens 30 Minuten mit Strom versorgt werden. Das Aufleuchten der Unterspannungs-Warnleuchte signalisiert den Beginn des 30-minütigen Zeitraumes.

Sparsamer Gebrauch des Funkgerätes und auch die Abschaltung nicht benötigter Geräte verlängert die Funktionsdauer der wichtigen Geräte.
Innerhalb der 30 Minuten muss eine Landung auf einem geeigneten betriebsbereiten Flugplatz durchgeführt werden.

WARNUNG

Vor erneuter Inbetriebnahme des Luftfahrzeuges muss eine Schadensermittlung und Schadensbehebung erfolgt sein!

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-12

3.10.3 Unterspannungs-Warnleuchte leuchtet

Beide Generatoren liefern keinen Strom an das Bordnetz.

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Schalter GEN 1 | AUS – EIN durchschalten |
| 2. Sicherung Generator 1 | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 3. Sicherung Generator 2 | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |

Falls Unterspannungs – Warnleuchte weiterhin leuchtet:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Sicherung Generator 1 | ZIEHEN |
| 2. Sicherung Generator 2 | ZIEHEN |
| 3. Schalter GEN 1 | AUS |
| 4. Schalter Anti-Koll. Lichter | AUS |
| 5. Sicherung MFD | ZIEHEN (falls vorhanden) |
| 6. Audiopanel | AUS (falls vorhanden) |
| 7. COM/NAV2 | AUS (falls vorhanden) |
| 8. Zusatzverbraucher an Steckdose | AUS (falls vorhanden) |

ANMERKUNG

Die Geräte, die für den sicheren Betrieb und eine sichere Landung des Flugzeuges benötigt werden, können von der Batterie für mindestens 30 Minuten mit Strom versorgt werden. Das Aufleuchten der Unterspannungs-Warnleuchte signalisiert den Beginn des 30-minütigen Zeitraumes.

Sparsamer Gebrauch des Funkgerätes und auch die Abschaltung nicht benötigter Geräte verlängert die Funktionsdauer der wichtigen Geräte.

Innerhalb der 30 Minuten muss eine Landung auf einem geeigneten betriebsbereiten Flugplatz durchgeführt werden.

ANMERKUNG

Beim Ausschalten der Audioaufschaltanlage kann der Pilot weiterhin mit seinem Headset über COM 1 senden und empfangen (Failsave Design). Intercom-Funktion ist nicht mehr möglich.

WARNUNG

Vor erneuter Inbetriebnahme des Luftfahrzeuges muss eine Schadensermittlung und Schadensbehebung erfolgt sein!

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-13

3.13.4 Ausfall des Primary Flight Display's

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Sicherung PFD | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 2. Schalter PFD | EIN (falls AUS) |

Lässt sich der Ausfall des PFD nicht beheben, kann der Flug mit den verbleibenden Anzeigen fortgesetzt werden, eventuell ist eine Landung auf dem nächsten geeigneten Flugplatz in Betracht zu ziehen.

ANMERKUNG

Folgende Anzeigen stehen als Ersatz für das ausgefallene PFD zur Verfügung:

Fluglage:	Standby Horizont (bei N-VFR), natürlicher Horizont
Flughöhe:	GPS-Höhe, Transponderhöhe, Bodensicht
Kurs:	Magnetkompass, GPS-Kurs über Grund
Fluggeschwindigkeit:	GPS-Geschwindigkeit über Grund, Überziehwarnung, Propellerdrehzahl, Fluglage (Standby Horizont)

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-14

4.0 Normalverfahren

4.5.3. Vor dem Rollen

2. Avionik und Fluginstrumente

Einstellen

5. Interne Batterie PFD

Batterie Status prüfen, darf nicht "FAIL" zeigen (muss "CHARGING" oder "READY" zeigen).

Start mit weniger als 80% Kapazität ist nicht gestattet.

ANMERKUNG

Unmittelbar nach dem Einschalten des Hauptschalters, ist der „pull to cage“ Knopf am Künstlichen Horizont (falls vorhanden) zu ziehen. Dieses Vorgehen ist nach 3 bis 4 Minuten zu wiederholen.

Keinesfalls den „pull to cage“ Knopf zurückschnappen lassen, langsam wieder in seine Ausgangslage bringen!

ANMERKUNG

Eventuelle Meldungen auf dem PFD Bildschirm während des Hochlaufens des beachten!

4.5.3.1 Dimmen der Helligkeit des Display's

Das ASPEN PFD hat einen Lichtsensor der die Helligkeit des Display's automatisch der Umgebungshelligkeit anpasst. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Helligkeit des Display's über das Menü auch selbst zu verändern. Dazu wechselt man mit der Taste "Menü" in den Einstellungsmodus. Nachdem man einmal den linken Drehknopf gedrückt hat, kann man durch Drehen die Helligkeit einstellen. Mit der Taste "Menü" speichert man den Helligkeitswert und verlässt den Einstellungsmodus wieder.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-15

4.5.5. Vor dem Start

1. Künstlicher Horizont

Kontrolle auf korrekte Einstellung

ANMERKUNG

Darauf achten, dass die künstlichen Horizonte (sowohl ADAHRS-Modul als auch Standby Horizont) mehrere Minuten (ca. 5min) zum Stabilisieren benötigen. Diesbezügliche Meldungen auf dem PFD Bildschirm beachten

4.5.13 Abstellen des Triebwerks

Das Aspen EFD1000 PFD muss **vor** dem Abstellen des Triebwerkes abgeschaltet sein.

ANMERKUNG

Das PFD kann auch über die rote „REV“-Taste ausgeschaltet werden.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-16

5.0 Flugleistungen

Keine Veränderung gegenüber dem Basis-Flughandbuch.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-17

6.0 Masse und Schwerpunkt

Keine Veränderung gegenüber dem Basis-Flughandbuch.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-18

7.0 Systembeschreibung

ANMERKUNG

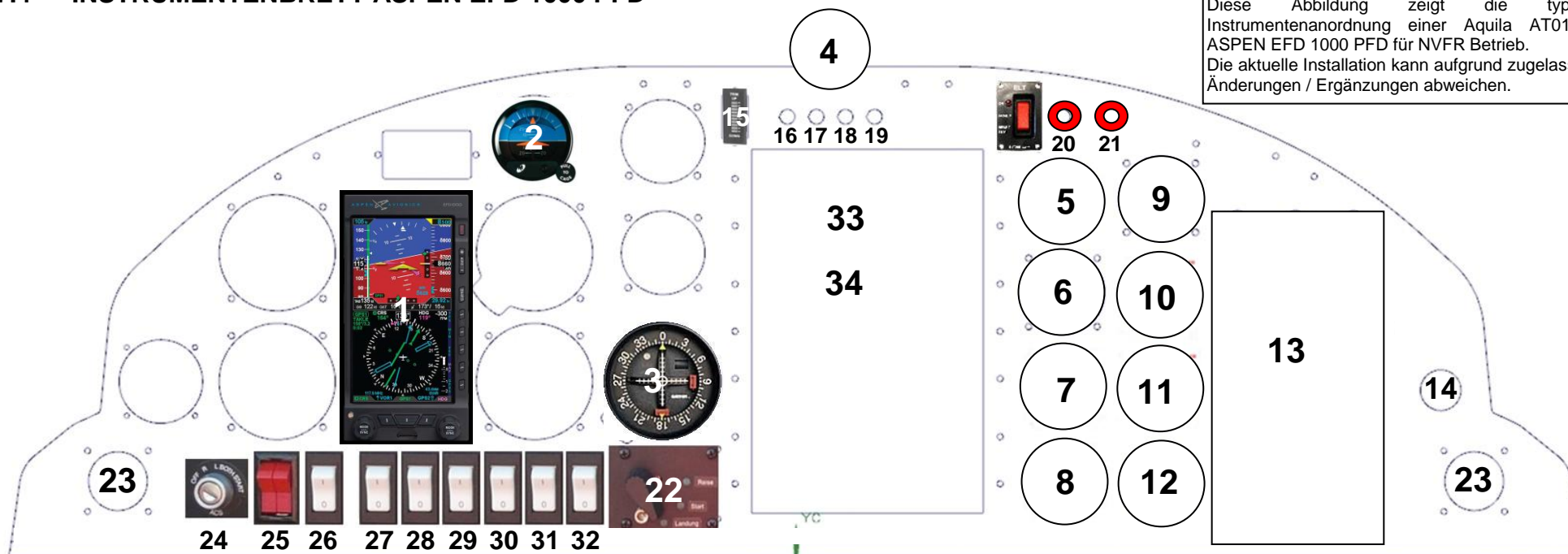
Diese Ergänzung enthält eine allgemeine Beschreibung der Integration des PFD's in das Instrumentenbrett der AQUILA AT01. Eine weitergehende Beschreibung und umfassende Bedienungsanweisungen befinden sich in der Herstellerunterlage ASPEN Avionics „EFD 1000 PFD Pilot's Guide“ (P/N 09-000005-001).

Das Aspen EFD 1000 PFD wird über einen eigenen Schalter und Sicherungsautomaten mit Strom versorgt. Diese sind mit PFD beschriftet und aktiv, sobald der Hauptschalter eingeschaltet wird.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-19

7.4 INSTRUMENTENBRETT ASPEN EFD 1000 PFD

HINWEIS:
Diese Abbildung zeigt die typische Instrumentenanordnung einer Aquila AT01 mit ASPEN EFD 1000 PFD für NVFR Betrieb.
Die aktuelle Installation kann aufgrund zugelassener Änderungen / Ergänzungen abweichen.



Angaben zur Mindestinstrumentierung des Flugzeuges, je nach Betriebsart, sind in Kapitel 2.12 der vorliegenden Flughandbuchergänzung enthalten.

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	
1	ASPEN EFD 1000 PFD	7	Voltmeter	13	Sicherungen	19	Unterspannungsanzeige	25	GEN1/BAT-Schalter	
2	Künstl. Horizont (NVFR)	8	Amperemeter	14	12V-Steckdose	20	Dimmer I-Brettbel. (NVFR)	26	El. Kraftstoffpumpe	
3	CDI (nur bei ASPEN EFD 1000 PILOT und C/NVFR)	9	Drehzahlmesser (Prop.)	15	Trimmanzeige	21	Dimmer Instr./ Postlight (NVFR)	27	Hauptschalter PFD	
4	Kompass	10	Zylinderkopftemperatur	16	Ladekontrollleuchte GEN1	22	Landeklappenschalter	28	Hauptschalter Avionik	
5	Ladedruckanzeige	11	Öltemperatur	17	Ladekontrollleuchte GEN2	23	Lüftungsdüsen	29	NAV-Lichter	
6	Kraftstoffvorratsanzeige	12	Öldruckanzeige	18	Kraftst.-Druckwarnung	24	Zündschalter	30	Anti-Koll.-Lichter	
									31	Landescheinwerfer
									32	Instrumentenbeleucht.
									33	COM/NAV/(B-RNAV)
									34	Transponder

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-20

7.11.3 Elektrische Verbraucher und Sicherungssystem

Alle Verbraucher sind jeweils einzeln über Push-Pull-Sicherungsautomaten oder über Kippschalter mit Sicherungsfunktion ein- und ausschaltbar.

Die Instrumentenpanelbeleuchtung (Flutlicht) ist über einen Push-Pull-Sicherungsautomaten abgesichert und wird über den Drehknopf der Dimmeinheit eingeschaltet bzw. gedimmt (siehe Kapitel 7.4, Position 23).

Die Beleuchtung der einzelnen Instrumente sowie der Postlights wird mit dem Schalter Instrumenten-Beleuchtung eingeschaltet und ist über einen Dual-Dimmer getrennt dimmbar.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-21

8. Handhabung, Instandhaltung und Wartung

8.6 Handhabung von Avionic-Geräten

Beim Anlassen sowie Abstellen des Triebwerks muss das Aspen EFD1000 ausgeschaltet sein. Nichtbeachtung dieser Bedienvorschrift kann zur Beschädigung/Zerstörung des EFD1000 führen, des Weiteren erlischt dadurch jeglicher Gewährleistungs- und Garantieanspruch!

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-228	A.01	-	02.04.2012	AVE 28-22