

ERGÄNZUNG 001
zum Flughandbuch
des Motorflugzeuges
DV 20 MIT ROTAX 912 S
NFVR - BETRIEB

Dok. Nr. : **4.01.20**
Ausgabedatum : **30 Jan 2013**
Änderungsmitteilung : **OÄM 20-267/b**

Diese Ergänzung wurde von EASA unter der EASA - Projektnr.10043602 genehmigt.

Das Flugzeug muss entsprechend den in dieser Ergänzung gegebenen Informationen und Betriebsgrenzen betrieben werden.

Vor der Inbetriebnahme durch den Piloten muss dieser alle in dieser Ergänzung enthaltenen Informationen zur Kenntnis nehmen.

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

0.1 ERFASSUNG DER BERICHTIGUNGEN

Rev. Nr.	Anlass	Ab-schnitt	Seite	Datum der Revision	Anerkennungs-vermerk	Datum der Anerkennung	Datum der Ein-arbeitung	Unter-schrift
1	Anpassung Mindest-ausrüstung	Alle	Alle, ausser Deckblatt	15 Jan 2014	Die Revision 1 der Ergänzung 001 für die Dok.Nr. 4.01.20 ist von EASA mit der EASA Nr. 10049477 anerkannt . [Int. Ref. OAM 20-267/c]			

0.2 VERZEICHNIS DER SEITEN

Kapitel	Seite	Datum
0	9 - 001 - 0	30 Jan 2013
	9 - 001 - 1	15 Jan 2014
	9 - 001 - 2	15 Jan 2014
	9 - 001 - 3	15 Jan 2014
1	9 - 001 - 4	15 Jan 2014
2	EASA genehmigt 9 - 001 - 5	15 Jan 2014
	EASA genehmigt 9 - 001 - 6	15 Jan 2014
	EASA genehmigt 9 - 001 - 7	15 Jan 2014
	EASA genehmigt 9 - 001 - 8	15 Jan 2014
3	EASA genehmigt 9 - 001 - 9	15 Jan 2014
4	EASA genehmigt 9 - 001 - 10	15 Jan 2014
	EASA genehmigt 9 - 001 - 11	15 Jan 2014
	EASA genehmigt 9 - 001 - 12	15 Jan 2014
	EASA genehmigt 9 - 001 - 13	15 Jan 2014
	EASA genehmigt 9 - 001 - 14	15 Jan 2014
	EASA genehmigt 9 - 001 - 15	15 Jan 2014
	EASA genehmigt 9 - 001 - 16	15 Jan 2014
	EASA genehmigt 9 - 001 - 17	15 Jan 2014
EASA genehmigt 9 - 001 - 18	15 Jan 2014	
5	EASA genehmigt 9 - 001 - 19	15 Jan 2014
6	9 - 001 - 20	15 Jan 2014
7	9 - 001 - 21	15 Jan 2014
8	9 - 001 - 22	15 Jan 2014

0.3 INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. ALLGEMEINES	9 - 001 - 4
2. BETRIEBSGRENZEN	9 - 001 - 5
3. NOTVERFAHREN	9 - 001 - 9
4. NORMALVERFAHREN	9 - 001 - 10
5. LEISTUNGEN	9 - 001 - 19
6. MASSE UND SCHWERPUNKT	9 - 001 - 20
7. BESCHREIBUNG DES FLUGZEUGES UND SEINER SYSTEME .	9 - 001 - 21
8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG	9 - 001 - 22

ABSCHNITT 1

ALLGEMEINES

Diese Ergänzung O01 zum Flughandbuch der DV 20 liefert die nötigen Informationen zur effizienten Bedienung des Flugzeuges, wenn es unter NVFR - Bedingungen betrieben wird. Für den Betrieb unter NVFR - Bedingungen muss die Änderung OÄM 20-267/b oder später eingebaut sein.

Die Informationen, die in dieser Ergänzung enthalten sind, müssen zusammen mit dem vollständigen Handbuch verwendet werden. Für alle Betriebsgrenzen, Verfahren und Flugleistungen, die nicht in dieser Ergänzung angeführt sind, gilt das Flughandbuch für die DV 20.

ABSCHNITT 2

BETRIEBSGRENZEN

2.13 BETRIEBSARTEN

Zugelassen sind:

- * Flüge nach Sichtflugregeln bei Tag (VFR)
- * Flüge nach Nachtsichtflugregeln (NVFR)

Flüge in bekannte oder vorhergesagte Gebiete mit Vereisungsbedingungen sind verboten.

Flüge in bekannte Gewitter sind verboten.

Mindestausrüstung (funktionsfähig)

Die folgende Tabelle listet die funktionsfähige Mindestausrüstung nach JAR-VLA, Sonderforderung CRI A-09. Für die vorgesehene Betriebsart kann auch zusätzliche Mindestausrüstung durch nationale Vorschriften und in Abhängigkeit von der geflogenen Route und des vorherrschenden Wetters erforderlich sein.

	Für VFR - Flüge am Tag	Zusätzlich für NVFR - Flüge
Flug- und Navigationsinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> * Fahrtmesser * Höhenmesser * Magnetkompass 	<ul style="list-style-type: none"> * Variometer (VSI) * Künstlicher Horizont * Wendezeiger * Kurskreisel * Uhr mit Stunden-, Minuten- und Sekundenanzeige * UKW Funkgerät (COM) * VOR Empfänger * Transponder (XPDR), * 2 Kopfsprecher
Triebwerksinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> * Tankanzeiger * Öldruckanzeiger * Öltemperaturanzeiger * Zylinderkopftemperaturanzeiger * Tachometer * Kraftstoffdruckwarnleuchte * Ansaugdruckanzeiger * Unterspannungswarnleuchte * Generatorwarnleuchte * Low-Volt Warnleuchte * Kühlmittelstand Prüflampe 	<ul style="list-style-type: none"> * Amperemeter * Voltmeter

	Für VFR - Flüge am Tag	Zusätzlich für NVFR - Flüge
Beleuchtung		<ul style="list-style-type: none"> * Positionslichter * Zusammenstosswarnlichtanlage (ACL) * Landescheinwerfer * Instrumentenbeleuchtung * Flutlicht * Taschenlampe
Andere operatio- nelle Mindestaus- rüstungsteile		<p>für Flüge bei denen der beabsichtigte Flugweg oder die beabsichtigte Fluglage nicht ohne Referenz zu einem oder mehreren anderen Instrumenten eingehalten werden kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pitotrohrheizung, zur Verhinderung einer Fehlfunktion der Fahrtmesseranlage infolge Kondensation oder Vereisung

2.16 HINWEISSCHILDER UND BETRIEBSGRENZEN

Das folgende Hinweisschild muss montiert sein:

(a) am Instrumentenbrett:

Manövergeschwindigkeit : $V_A = 104$ kts

Dieses Flugzeug ist eingestuft als Leichtflugzeug und für Tag- und Nacht-Sichtflug ohne Vereisungsbedingungen zugelassen. Alle Kunstflugmanöver, einschließlich beabsichtigtem Trudeln, sind verboten. Weitere Betriebsgrenzen sind dem Flughandbuch zu entnehmen.

ABSCHNITT 3

NOTVERFAHREN

3.8 ANDERE NOTFÄLLE

3.8.1 VEREISUNG

UNBEABSICHTIGTES EINFLIEGEN IN EINE VEREISUNGSZONE

1. Vereisungsgebiet verlassen (durch Ändern der Flughöhe oder Umkehren, um Zonen mit höheren Außenlufttemperaturen zu erreichen.
2. Durch fortgesetztes Bewegen aller Ruder deren Gängigkeit erhalten
3. Kabinenheizung EIN
4. Pitotrohrheizung (wenn eingebaut) EIN
4. Drehzahl erhöhen, um Eisansatz an den Propellerblättern zu vermeiden (höchstzulässige Drehzahl beachten !)
5. Vergaservorwärmung EIN

WICHTIGER HINWEIS

Bei Eisansatz an der Flügelvorderkante erhöht sich die Überziehgeschwindigkeit!

ABSCHNITT 4

NORMALE BETRIEBSVERFAHREN

4.4 NORMALVERFAHREN CHECK-LISTE

4.4.1 VORFLUGKONTROLLE

I. INNENKONTROLLE

- | | |
|---------------------------------------|---|
| a) Flugzeugpapiere | prüfen |
| b) Checkliste | vorhanden |
| c) Parkbremse | setzen |
| d) Zündschlüssel | abgezogen |
| e) Kabinenhaube | sauber, unbeschädigt |
| f) Sicherungen | gedrückt |
| g) Batterie-/Hauptschalter | EIN |
| h) Kontrolleuchte für Kühlmittelstand | Kontrollampe leuchtet für ca. 3 Sek. auf und erlischt, wenn der Kühlmittelstand im Verteilerbehälter in Ordnung ist |

ANMERKUNG

Wenn die Kontrollampe für den Kühlmittelstand nicht erlischt, ist Kühlmittel im Verteilerbehälter (mittig auf dem Motor) nachzufüllen. Dazu ist die obere Cowling abzunehmen.

WARNUNG

Der Druckverschluß des Verteilerbehälters muß über eine Raste verschlossen werden. Sicheren Sitz kontrollieren!

- | | |
|---|---------------------------------|
| i) Kraftstoffmenge | ausreichend |
| j) Positionslichter, ACL, Landescheinwerfer | prüfen |
| k) Pitotrohrheizung (wenn eingebaut) | prüfen |
| l) Batterie-/Hauptschalter | AUS |
| m) Gashebel | Leerlauf |
| n) Propellerverstellhebel | ganz vorne |
| o) Vergaservorwärmung | AUS (vorne) |
| p) Fremdkörperkontrolle | durchgeführt |
| q) Notsender (ELT) | betriebsbereit |
| r) Hauptbolzen | gesichert |
| s) Gepäck | verstaut, Gepäcknetz eingehängt |

II. AUSSENKONTROLLE SICHTPRÜFUNG

WICHTIGER HINWEIS

Unter Sichtprüfung ist zu verstehen: Überprüfung auf Beschädigungen, Risse, Delaminationen, Spielfreiheit, Kraftschlüssigkeit, korrekte Befestigung und allgemeinen Zustand; bei Rudern zusätzlich Gängigkeit.

1. Linkes Hauptfahrwerk

- | | |
|--------------------------|--------------|
| a) Fahrwerksbügel | Sichtprüfung |
| b) Radverkleidung | Sichtprüfung |
| c) Reifendruck (2,3 bar) | überprüfen |
| d) Reifen, Rad, Bremse | Sichtprüfung |
| e) Rutschmarken | Sichtprüfung |

2. Linke Tragfläche

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| a) Gesamte Flügelfläche | Sichtprüfung |
| b) Überziehwarnung | prüfen (an Bohrung saugen) |
| c) Pitot-Statiksonde | sauber, Bohrungen offen |
| d) Randbogen, Massenausgleich | Sichtprüfung |
| e) Positionslichter | Sichtprüfung |
| f) Verankerung | kontrollieren, gelöst |
| g) Querruder | Sichtprüfung |
| h) Flügelklappe | Sichtprüfung |

3. Rumpfröhre

- | | |
|------------------|------------------------------|
| a) Schale | Sichtprüfung |
| b) Tankbelüftung | kontrollieren |
| c) Tankdrain | entwässern |
| d) Tankfüllstand | mit Tauchheber kontrollieren |

4. Leitwerke

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| a) Flossen und Ruder | Sichtprüfung |
| b) Verankerung an der Finne | kontrollieren, gelöst |
| c) Trimmruder | Sichtprüfung |

5. Rechte Tragfläche

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| a) Gesamte Flügelfläche | Sichtprüfung |
| b) Flügelklappe | Sichtprüfung |
| c) Querruder | Sichtprüfung |
| d) Verankerung | kontrollieren, gelöst |
| e) Randbogen, Massenausgleich | Sichtprüfung |
| f) Positionslichter, ACL | Sichtprüfung |

6. Rechtes Hauptfahrwerk

- | | |
|--------------------------|--------------|
| a) Fahrwerksbügel | Sichtprüfung |
| b) Radverkleidung | Sichtprüfung |
| c) Reifendruck (2,3 bar) | überprüfen |
| d) Reifen, Rad, Bremse | Sichtprüfung |
| e) Rutschmarken | Sichtprüfung |

7. Rumpfvorderteil

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| a) - Ölstand | mittels Peilstab überprüfen |
|--------------|-----------------------------|

ANMERKUNG

Merkbarer Verbrauch von Öl und Kühlmittel tritt normalerweise nicht auf. Nachfüllen ist daher erst bei Unterschreiten des Minimum-Standes notwendig und sinnvoll.

- Kühlmittelstand im Vorratsbehälter zwischen Peilstabmarken, gegebenenfalls Kühlmittel nachfüllen

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| b) Cowling | Sichtprüfung |
| c) Lufteinlässe (sechs) | frei |
| d) Landescheinwerfer | Sichtprüfung |
| e) Propeller | Sichtprüfung |
| | Bodenfreiheit mind. 25 cm |
| f) Spinner | Sichtprüfung |
| g) Bugfahrwerk | Sichtprüfung |
| h) Reifen und Rad | Sichtprüfung |
| i) Radverkleidung | Sichtprüfung |
| j) Reifendruck (1,8 bar) | überprüfen |

4.4.6 VOR DEM START

1. Parkbremse	setzen
2. Anschnallgurte	angelegt
3. Kabinenhaube	geschlossen und verriegelt
4. Brandhahn	prüfen, OFFEN
5. Triebwerksüberwachungsinstrumente	im grünen Bereich
6. Horizont, Wendezeiger, Kurskreisel, COM und NAV	prüfen
7. Kraftstoffvorratsanzeige	überprüfen
8. Flügelklappen	T/O
9. Trimmung	MITTE
10. Ruder	freigängig
11. Gashebel	1600 RPM
12. Propellerverstellhebel	3 x voll ziehen, (Drehzahlabfall: 100 - 200 RPM)
13. Zündschalter	LEFT-RIGHT-BOTH: - Max. Drehzahlabfall: 150 RPM - Max. Differenz: 50 RPM
14. Vergaservorwärmung	prüfen, AUS
15. Gashebel	Vollgas, 2300 RPM \pm 80 RPM
16. Pitotrohrheizung (wenn eingebaut)	EIN, falls erforderlich
17. Positionslicht, Landescheinwerfer	EIN, falls erforderlich
18. Parkbremse	lösen

4.4.11 LANDEANFLUG

1. Geschwindigkeit	max.81 kts / 150 km/h
2. Flügelklappen	T/O
3. Trimmung	nach Bedarf
4. Landescheinwerfer	nach Bedarf
5. Gashebel	nach Bedarf
6. Propellerverstellhebel	max. Drehzahl
7. Vergaservorwärmung	EIN
8. Elektrische Kraftstoffpumpe	EIN
9. Flügelklappen	LANDING
10. Anfluggeschwindigkeit	60 kts / 110 km/h

ANMERKUNG

Unter Bedingungen wie z.B. bei starkem Gegenwind, Gefahr von Windscherungen oder Turbulenzen ist eine höhere Anfluggeschwindigkeit zu wählen.

4.4.13 NACH DER LANDUNG

- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| 1. Gashebel | Leerlauf |
| 2. Flügelklappen | UP |
| 3. Vergaservorwärmung | AUS |
| 4. Landescheinwerfer | nach Bedarf |
| 5. Pitotrohrheizung (wenn eingebaut) | AUS |

ABSCHNITT 5

LEISTUNGEN

Es ergeben sich keine Änderungen des Kapitels 5 des Flughandbuches.

ABSCHNITT 6

MASSE UND SCHWERPUNKT

Es ergeben sich keine Änderungen des Kapitels 6 des Flughandbuches.

ABSCHNITT 7

BESCHREIBUNG DES FLUGZEUGES UND SEINER SYSTEME

7.12 STATIK - UND STAUDRUCKSYSTEM

Der Gesamtdruck wird an der Anströmkante einer Meßdüse unter dem linken Flügel gemessen. Der statische Druck wird mit zwei Bohrungen an derselben Düse an deren Unterkante und deren Hinterkante gemessen. Zum Schutz gegen Schmutz und Feuchtigkeit befinden sich Filter in dieser Leitung, welche von der Wurzelrippe her zugänglich sind. Die Messdüse (Pitotrohr) ist optional elektrisch beheizt. Der Messfehler des statischen Messsystems ist klein genug, um für die Höhenmessung vernachlässigt zu werden. Der Messfehler der Geschwindigkeitsanzeige ist im Abschnitt 5 ersichtlich.

ABSCHNITT 8

HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

Es ergeben sich keine Änderungen des Kapitels 8 des Flughandbuches.