



TYPE-CERTIFICATE

DATA SHEET

NO. EASA TC NO.063

for
Nimbus-4M

Type Certificate Holder:
Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH

Krebenstraße 25
73230 Kirchheim/Teck
Germany

Models: Nimbus-4M
 Nimbus-4T
 Nimbus-4DM
 Nimbus-4DT
 Nimbus-4
 Nimbus-4D



Content

Section A: Nimbus-4M	3
A.I. General	3
A.II. Certification Basis	3
A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	4
A.IV. Operating and Service Instructions	11
A.V. Notes	12
Section B: Nimbus-4T	13
B.I. General	13
B.II. Certification Basis	13
B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	14
B.IV. Operating and Service Instructions	19
B.V. Notes	19
Section C: Nimbus-4DM	21
C.I. General	21
C.II. Certification Basis	21
C.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	22
C.IV. Operating and Service Instructions	28
C.V. Notes	28
Section D: Nimbus-4DT	30
D.I. General	30
D.II. Certification Basis	30
D.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	31
D.IV. Operating and Service Instructions	36
D.V. Notes	37
Section E: Nimbus-4	38
E.I. General	38
E.II. Certification Basis	38
E.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	39
E.IV. Operating and Service Instructions	41
E.V. Notes	42
Section F: Nimbus-4D	43
F.I. General	43
F.II. Certification Basis	43
F.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	44
F.IV. Operating and Service Instructions	47
F.V. Notes	48
Administrative section	49



Section A: Nimbus-4M

A.I. General

Allgemeines

- | | |
|---|--|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.063 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Variant: (Baureihe) | Nimbus-4M
Nimbus-4M |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie: | Powered Sailplane, JAR 22 - Utility
Motorsegler, JAR 22 - Utility |
| 4. Manufacturer:
Hersteller: | Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
Krebenstraße 25
73230 Kirchheim/Teck
Germany |
| 5. LBA Type Certification Date:
Datum der LBA-Musterzulassung: | 02.November 1993 |

A.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|---|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA letter I413 - 868/90,
dated 05. February 1990
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen. |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Joint Airworthiness Requirements for
Sailplanes and Powered Sailplanes (JAR 22),
effective on June 27, 1989
(Change 4 of the English original version)
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und
Motorsegler (JAR-22) vom 27.06.1989
(Change 4 der englischen Originalversion) |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen: | Preliminary Standards for Structural Substantiation
of Sailplane and Powered Sailplane
Components consisting of Glass or Carbon
Fibre Reinforced Plastics, issued May 1986

Vorläufige-Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises
für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen
von Segelflugzeugen und Motorseglern,
Ausgabe Mai 1986.

Additional requirements when using water ballast fin tank,
LBA-Letter: I 4 – I 413/89
dated October 25 th , 1989.

Zusätzliche Forderungen für den Betrieb einer
Seitenleitwerks-Wasserballastanlage
vom 25.10.1989.
AZ.: LBA-Abteilung Technik – I 4 – I 413/89

LBA-Note II 12-602.4/50-33/83 dated April 7, 1983:
“Technical minimum requirements for digital engine
monitoring equipment exclusively used in powered
sailplanes” |



in conjunction with
NPA 22 G-45 relating to
JAR 22.1549 (d) and
ACJ 22.1549 (d)
see Amendment 22/91/1 dated December 9, 1991
LBA-Vermerk II 12-602.4/50-33/83 vom 07.04.83
"Technische Mindestanforderungen für Triebwerks-überwachungsgeräte
mit digitaler Anzeige, die ausschließlich
in Motorseglern verwendet werden"
in Verbindung mit
NPA 22 G-45
zu JAR 22.1549 (d) und
ACJ 22.1549 (d)
siehe Amendment 22/91/1 vom 09.12.1991

Provisional standards for the additional substantiation of a
protection against fire in powered
sailplanes fuselages featuring an engine firmly installed
behind the cockpit. LBA-Reference:
I 421 – Fire protection-94,
dated September 13, 1994, see AV.7
Vorläufige Richtlinie über zusätzliche
Nachweise für hinter dem Führerraum im Rumpf
fest eingeb. Triebwerke bei Motorseglern, LBA
I421-Brandschutz-94 vom 13.09.1994 siehe AV.7

- | | |
|--|--|
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None
Keine |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | JAR 22.201(f)(ii) (for engine idling)
in conjunction with JAR 22.207(a), see AV.7
JAR 22.201 (f) (ii) (Leerlauf) in Verbindung
mit JAR 22.207 (a), siehe AV.7 |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | JAR 22.51, JAR 22.971, JAR 22.1093(b)
see AV.9: JAR 22.73
JAR 22.51, JAR 22.971, JAR 22.1093 (b)
siehe AV.9: JAR 22.73 |
| 7. Environmental Standards:
Lärmschutzforderungen: | ICAO Annex 16 |

A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|---|--|
| 1. Type Design Definition:
Musterdefinition: | LBA-approved List of Drawings for powered sailplane
model "Nimbus-4M" issue March 1992
issue April 2003 (revision 1) see AV.7
Aufstellung der Zeichnungen für den Motorsegler Nimbus-4M,
LBA-anerkannt Stand März 1992,
Stand April 2003, (Revision 1) siehe AV.7 |
|---|--|



2. Description:
Beschreibung:

Single-seat, mid-wing powered sailplane, CFRP/GFRP/Aramid fiber construction, 4-piece wing with tip extensions, camberchanging flaps, double-panel Schempp-Hirth type airbrakes on upper wing surface, water ballast tanks in the wing and fin, retractable undercarriage with hydraulic wheel brake, T-tail (fixed horiz. stabilizer with elevator, fin and rudder) retractable power plant, fixed pitch propeller, 1 fixed GFRP and 1 removable aluminium fuel tank in fuselage, respective engine (housed in fuselage) pivots (such that propeller pylon (with fixed-pitch prop) extends/retracts, fixed fuel tank in fuselage and flexible fuel tank in starbd. inner (and on request in port) wing panel, see AV.7, forward hinged canopy.

Einsitziger Mitteldecker in CFK/GFK/AFK-Bauweise, vierteiliger Tragflügel und angesteckte Flügelenden, mit Wölbklappen, doppelstöckige Schempp-Hirth-Bremsklappen auf der Flügeloberseite, Wassertanks im Tragflügel und in der Seitenflosse, bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk mit Flosse und Ruder, einklappbares Triebwerk mit Festpropeller, fester Kraftstoff-Rumpftank und ausbaubarer Alu-Rumpftank, (bzw. einklappbarem Propellerträger mit Festpropeller mit im Rumpf positioniertem integrierten Motor, fest eingebauter Kraftstoff-Rumpftank und flexiblen Kraftstoff-Flügel tanks in den Innenflügeln siehe AV.7, Haube nach vorn aufstellbar



3. Equipment:
Ausrüstung:

Min. Equipment:

Mindestausrüstung

1 Air speed indicator (up to 300 km/h)

Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)

1 Altimeter

Höhenmesser

1 Magnetic compass

Magnetkompaß

1 Outside air temperature indicator with sensor
(when flying with water ballast)

Außenthermometer mit Fühler

(beim Flug mit Wasserballast)

1 Engine control unit featuring:

- RPM indicator

- CHT indicator

- Coolant liquid indicator, see AV.7

- Fuel gauge (for lower tank)

- Engine hour meter

- Waterpump warning light, see AV.7

Triebwerksbedieneinheit mit

- Drehzahlanzeige

- Zylinderkopf-Temperaturanzeige

- Kühlflüssigkeitsanzeige (siehe AV.7)

- Kraftstoff-Vorratsanzeige

- Betriebsstundenzähler

- Warnanzeige für Wasserpumpe (siehe AV.7)

1 Fuel quantity indicator on upper tank

Kraftstoff-Vorratsanzeige am oberen Rumpftank

1 Rear view mirror

Rückspiegel

1 4-Point harness (symmetrical)

4-teiliger Anschnallgurt (symmetrisch)

1 Automatic or manual parachute

automatischer oder manueller Fallschirm

OR (oder)

1 Back cushion (thickness approx. 10 cm /
3.94 in. when compressed),

when flying without parachute

Rückenkissen (zusammengedrückt 10 cm),

wenn ohne Fallschirm geflogen wird.

Additional Equipment refer to Flight and
Maintenance Manual

tzaurüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch

4. Dimensions:
Abmessungen:

Span

(Spannweite)

26.4 m

Length

(Länge)

7.82 m

Wing Area

(Flügelfläche)

17.80 m²

5. Engine designation 1:
Antrieb 1:

Engine designation : Rotax 505 A

LBA-Data Sheet No. 4599

For engine 1 the following
propellers are approved:

Mit dem Motor 1 sind folgende Propeller
zugelassen:

KS 1 C-158-R-108



Engine designation 2: Engine designation : SOLO Type 2625-02
Antrieb 2: LBA-Data Sheet No. 4600

For engine 2 the following propeller is approved: KS-1G-160-R-110
Mit Motor 2 sind folgende Propeller zugelassen:

Note: Engine Rotax 505 A without Decompression
Bemerkung: Engine SOLO Type 2625-02 see AV.7
Motor Rotax 505 A (Ausführung ohne Dekompressor)
Motor 2 siehe AV.7

5.1 Engine Limits: Maximum continuous Power 31.6 kW
Engine 1: Maximale Dauerleistung
Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 1: at 6500 rpm
bei
Maximum RPM 6800 rpm
Maximale Drehzahl

Engine Limits: Maximum continuous Power 47.0 kW
Engine 2: Maximale Dauerleistung
Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 2: at 6500 rpm
bei
Maximum RPM 7000 rpm
Maximale Drehzahl

6. Propeller 1: KS 1 C-158-R-108
Propeller 1: LBA-Data Sheet No. 32.110/18
Propeller diameter: 1580 mm ± 0 (62.2 in. ± 0)

Propeller 2: KS-1G-160-R-110
Propeller 2: LBA-Data Sheet No. 32.110/18
Propeller diameter: 1600 mm ± 5 (62.99 in. ± 0,2)

7. Fluids and Fluid capacities: Kraftstoffmengen: Lower fixed GFRP tank 11.5 l
GFK – Tank - Rumpf
Upper removable aluminium tank: 14.5 l
Alu – Tank – Rumpf (ausbaubar)
Non-usable amount of fuel 1,0 l
nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge

Note:
see AV.7 / siehe AV.7:
Ausführung siehe:
Fixed fuselage tank: 10,9 l
Tank Rumpf fest
Port wing tank: 15,0 l
Tank Flügel links
Starboard wing tank (optional): 15,0 l
Tank Flügel rechts (Option)
Non-usable amount of fuel: 1,4 l
nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge



8. Weak links:
Sollbruchstellen:
- Ultimate Strength:
Bruchfestigkeit
- | | |
|--|---------------|
| - for winch launching
(Windenstart) | max.1040 daN |
| - for aero-tow
(Flugzeugschlepp) | max. 1040 daN |
9. Launching Hooks:
Schleppkupplungen:
- 1) Nose tow hook "E 85", LBA Datasheet No. 60.230/1
Bug-Kupplung "E 85", Kennblattnummer 60.230/1
- 2) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung "Europa G 88", Kennblattnummer 60.230/2
- Remark:
Bemerkung:
- Tow hook 2 optional
Kupplung 2 wahlweise



10.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed V_A Manövergeschwindigkeit	180 km/h
		Never Exceed Speed V_{NE} Höchstzulässige Geschwindigkeit	275 km/h
		Maximum permitted speeds	
		- with flaps at -1, -2 bei Wölbklappenstellung	275 km/h
		- with flaps at 0 bei Wölbklappenstellung	180 km/h
		- with flaps at +1, +2, L bei Wölbklappenstellung	160 km/h
		Rough Air Speed V_{RA} Höchstzulässige Geschwindigkeit bei starker Turbulenz	180 km/h
		Max. Aerotow Speed V_T Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Flugzeugschlepp	180 km/h
		Max. Winch-launch Speed V_W Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Windenschlepp	150 km/h
		Max. Engine extended Speed V_{max} Höchstzulässige Geschwindigkeit bei ausgefahrenem Triebwerk	180 km/h
		Max. Engine operating Speed V_{max} Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Motorbetrieb	180 km/h
		Max. Gear Operating Speed V_{LO} Höchstzulässige Geschwindigkeit für das Betätigen des Fahrwerks	180 km/h
		for extending/retracting the V_{POmax} power plant für Ein- und Ausfahren des Triebwerks V_{POmin}	120 km/h 90 km/h
		11.	Operational Capability: Betriebsart:



12.	<p>Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:</p> <p>Configuration Power Plant removed: Bei ausgebautem Triebwerk:</p> <p>see A.V.8: siehe A.V.8: Configuration Power Plant removed: Bei ausgebautem Triebwerk</p> <p>See A.V.9 Maximum Masses Höchstzulässige Massen</p> <p>Self Launching with Eigenstart mit: Config. Engine 1 (Rotax 505A)</p> <p>Config. Engine 2 (Solo 2625-02)</p> <p>Config. Power Plant removed bei ausgebautem Triebwerk</p>	<p>Max. Mass: Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Mass of Non-Lifting Parts: Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> <p>Max. Mass: Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Mass of Non-Lifting Parts: Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> <p>Max. Mass: Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Mass of Non-Lifting Parts: Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> <p>Max. Mass Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Mass of Nonlifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> <p>Max. Mass at winch launching Maximale Masse bei Windenstart</p> <p>Max. Take-off Mass Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Take-off Mass Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Mass Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Mass of Nonlifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> <p>Max. Winch-launch Mass Maximale Masse bei Windenstart</p>	<p>800 kg</p> <p>380 kg</p> <p>750 kg</p> <p>330 kg</p> <p>800 kg</p> <p>380 kg</p> <p>850 kg</p> <p>380 kg</p> <p>800 kg</p> <p>800 kg</p> <p>850 kg</p> <p>850 kg</p> <p>380 kg</p> <p>800 kg</p>
13.	<p>Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:</p>	<p>Datum: Most inner wing leading edge Leveling means: Wedge 100 : 4.5 on slope of rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei Wurzelrippe Flugzeuglage : Keil 100 : 4,5 auf Rumpfoberkante hinten horizontal</p> <p>Forward Limit: Vordere Grenze:</p> <p>Rearward Limit: Hintere Grenze:</p>	<p>355 mm aft of datum point 355 mm hinter Bezugspunkt</p> <p>450 mm aft of datum point 450 mm hinter Bezugspunkt</p>
14.	<p>Seating Capacity: Anzahl der Sitze:</p>	<p>1 (Pilot)</p>	



- | | | |
|-----|---|---|
| 15. | Maximum Passenger Seating Capacity:
Maximale Anzahl der Sitze: | --- |
| 16. | Lifetime limitations:
Lebensdauerbegrenzte Teile: | Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch |
| 17. | Deflection of control surfaces:
Ruderausschläge: | Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch |

A.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the powered sailplane Nimbus-4M, issued May 1993, LBA approved.
Flughandbuch für den Motorsegler Nimbus-4M, Ausgabe Mai 1993, LBA-anerkannt
2. Maintenance Manual for the powered sailplane Nimbus-4M, issued May 1993
Wartungshandbuch für den Motorsegler Nimbus-4M, Ausgabe Mai 1993
3. Repair Manual for the powered sailplane model Nimbus-4M, issued May 1993
Reparaturanweisung Nimbus-4M, Ausgabe Mai 1993
4. Manual for "ROTAX 505 A" (without de-compressor), Issue of January 2nd 1992
Handbuch für den Rotax-Motor Type 505 A (Ausführung ohne Dekompressor),
Ausgabe 02. Januar 1992, LBA-anerkannt.
5. Spare Parts List for engine model "ROTAX 505 – 505 A", Issue of May 1992
Ersatzteile-Liste für ROTAX-Motor Type 505-505 A, Ausgabe 05.1992.
6. Operating and Maintenance Manual No. P3 for Fixed Pitch Composite Propeller
KS 1 G ()() and KS 1 C ()()
Betriebs- und Wartungshandbuch Nr. P3 für starre Zweiblatt-Kunststoffpropeller KS 1 G () () und KS 1 C () () .
7. Operating Instructions for the Tost nose tow release mechanism model "E 85",
latest approved version (if installed)
Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 85", in der jeweils gültigen Ausgabe, wenn eingebaut.
8. Operating Instructions for the Tost safety tow release mechanism model "EUROPA G 88"
latest approved version (if installed)
Betriebshandbuch für die Sicherheitskupplung "Europa G 88", in der jeweils gültigen Ausgabe, wenn eingebaut.
9. Manual for SOLO engine Type "2625-02", the latest applicable issue, issued by Messrs.
Solo-Kleinmotoren GmbH., Sindelfingen, see AV.7
Handbuch für den Motor SOLO Typ 2 625 02 der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH,
in der jeweils gültigen Ausgabe (siehe AV.7)
10. Service Instruction for SOLO engine Type "2625-02", the latest applicable issue,
issued by Messrs. Solo-Kleinmotoren GmbH., Sindelfingen, see AV.7
Service-Anleitung für den Flugmotor SOLO 2625 der Firma SOLO Kleinmotoren
GmbH, in der jeweils gültigen Ausgabe (siehe AV.7)
11. Mounting and Testing Instructions for Flexible Fuel Tanks (in wing panels)
dated January 10, 1994, see AV.5
Einbau- und Prüfanweisung für flexible Kraftstofftanks (im Flügel) vom 10.
Januar 1994 (siehe AV.5)



A.V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings and registration – must have a white colour surface.
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereichs für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben.
3. Approved for VFR-flying in daytime.
Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.
4. Only applicable for the Federal Republic of Germany:
For the issuance of a permit to operate an aircraft model „Nimbus-4M“, the noise protection requirements being in force at the date of application are applicable.
Für die Verkehrszulassung eines Luftfahrzeuges gelten die am Tage des Zulassungsantrages geltenden Lärmschutzforderungen.
5. The installation of additional wing fuel tank in the inboard panels of S/N 6 and 9 is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Modification Bulletin No. 868-2.
Der Einbau von zusätzlichen Kraftstofftanks im Innenflügel der Werk-Nr. 6 und 9 gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr. 868-2 der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt, ist zulässig.
6. Approved for operations with the power plant temporarily removed or inoperative in accordance with the instructions given in the Flight Manual.
Betrieb mit zeitweilig ausgebautem oder nicht betriebsbereitem Triebwerk, entsprechend den Anweisungen im Flughandbuch, ist zulässig.
7. The installation of a SOLO engine Type “2625-02” with a Technoflug propeller KS-1G-160-R-110 is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH. Modification Bulletin No. 868-20.
Der Einbau des Motors SOLO 2 625 02 der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH in Verbindung mit dem Propeller KS-1G-160-R-110 der Firma Technoflug GmbH gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr. 868-20 der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt, ist zulässig.
8. The Change of the maximum take-off mass and the maximum mass of the non-lifting parts - with engine removed – is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Technical Note 868-9.
Die Änderung der höchstzulässigen Masse und der höchstzulässigen Masse der nicht-tragenden Teile - bei ausgebautem Triebwerk – gemäß der Technischen Mitteilung Nr. 868-9, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth-Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
9. The Change of the maximum take-off mass is permissible after modification according in compliance with the EASA approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Technical Note 868-10.
Die Änderung der höchstzulässigen Masse ist nach Durchführung der EASA zugelassenen Technischen Mitteilung 868-10 der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH zulässig



Section B: Nimbus-4T

B.I. General

Allgemeines

- | | |
|---|--|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.063 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Variant: (Baureihe) | Nimbus-4M
Nimbus-4T |
| Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie : | Powered Sailplane, JAR 22 - Utility |
| 3. Manufacturer:
Hersteller: | Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
Krebenstraße 25
73230 Kirchheim/Teck
Germany |
| 4. LBA Type Certification Date:
Datum der LBA-Musterzulassung: | 15. June 1993 |

B.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|---|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA letter I413 - 868/90, dated 06. February 1990
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen. |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and Powered Sailplanes (JAR 22), effective on June 27, 1989 (Change 4 of the English original version)
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (JAR-22) vom 27.06.1989 (Change 4 der englischen Originalversion) |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen: | Preliminary Standards for Structural Substantiation of Sailplane and Powered Sailplane Components consisting of Glass or Carbon Fibre Reinforced Plastics, issued May 1986
Vorläufige Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Mai 1986.

Requirements for Self-Sustaining Powered Sailplanes, issue of May 1st, 1987, with Addendum dated October 20 th , 1987, by the Sailplanes and Powered Sailplanes Study Group
Self-Sustaining Powered Sailplanes, Ausgabe 01.05.1987 mit Addendum vom 20.10.1987 der Sailplanes & Powered Sailplanes Study Group

Additional requirements for the installation of a water ballast system into the fin.
LBA-Reference: I4 – I 413/89 dated October 25, 1989.
Zusätzliche Forderungen für den Einbau einer Wasserballastanlage im Seitenleitwerk (I 4-I 413/89 vom 25.10.1989). |



- | | |
|--|--|
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None
Keine |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | None
Keine |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | JAR 22.73, see B.V.8
JAR 22.73, siehe B.V.8 |
| 7. Environmental Standards:
Lärmschutzforderungen: | ICAO Annex 16 |

B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design
Definition:
Musterdefinition:

List of the drawing files Nimbus-4T, issued January 1992, LBA approved
Zeichnungsliste für den Nimbus-4T, Ausgabe January 1992, LBA anerkannt

2. Description:
Beschreibung:

Single-seat, mid-wing powered sailplane, CFRP/GFRP/Aramid fiber construction, 4-piece wing with tip extensions, camber-changing flaps, double-panel Schempp-Hirth type airbrakes on upper wing surface, water ballast tanks in the wing and fin, retractable undercarriage with hydraulic wheel brake, T-tail (fixed horiz. stabilizer with elevator, fin and rudder), retractable power plant with folding propeller, removable aluminium fuel tank in fuselage, tilt-up canopy.
Einsitziger Mitteldecker in CFK/GFK/AFK-Bauweise, vierteiliger Tragflügel (mit angesteckten Flügelenden) mit Wölbklappen, doppelstöckige Schempp-Hirth-Bremsklappen auf der Flügeloberseite, Wassertanks im Tragflügel und in der Seitenflosse, bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk mit Flosse und Ruder, einklappbares Triebwerk mit faltpropeller, ausbaubarer Alu-Rumpftank, Haube nach vorn aufstellbar.

3. Equipment:
Ausrüstung:

Min. Equipment:
Mindestausrüstung

 - 1 Air speed indicator (up to 300 km/h)
Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)
 - 1 Altimeter
Höhenmesser
 - 1 Magnetic compass
Magnetkompaß
 - 1 Outside air temperature indicator with sensor
(when flying with water ballast)
Außenthermometer mit Fühler
(beim Flug mit Wasserballast)
 - 1 RPM indicator
Drehzahlmesser
 - 1 Fuel Gauge
Kraftstoff-Vorratsanzeiger
 - 1 Rear view mirror
Rückspiegel
 - 1 4-Point harness (symmetrical)
4-teiliger Anschnallgurt (symmetrisch)
 - 1 Automatic or manual parachute
automatischer oder manueller Fallschirm
OR (oder)
 - 1 Back cushion (thickness approx. 10 cm /
3.94 in. when compressed),



when flying without parachute
Rückenkissen (zusammengedrückt 10 cm),
wenn ohne Fallschirm geflogen wird.

Additional Equipment refer to Flight and
Maintenance Manual
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch

- | | | | |
|-----|---|--|--|
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | Span
(Spannweite)
Length
(Länge)
Wing Area
(Flügelfläche) | 26.4 m

7.82 m

17.80 m ² |
| 5. | Engine
designation:
Antrieb: | SOLO 2350 C

LBA Data Sheet No. 4603
LBA Kennblatt Nr. 4603 | |
| | Note:
Bemerkung: | SOLO engine type 2350 modified in compliance with LBA-approved
Technical Note 4603-1 and 4603-3 by Messrs. SOLO Kleinmotoren GmbH.
Motor SOLO 2350 Gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 4603-1 und Nr. 4603-3
der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH | |
| | Engine combined
with :
Mit diesem Motor sind
folgende Propeller
zugelassen: | OE-FL 5.83/83 a5, v92 | |
| 5.1 | Engine Limits:
Triebwerksgrenzwerte: | Maximum continuous Power
Maximale Dauerleistung
at
bei
Maximum RPM
Maximale Drehzahl | 19.6 kW

5500 rpm

5800 rpm |
| 6. | Propeller:
Propeller: | OE-FL 5.83/83 a5, v92

Data Sheet No. OE-FL ./ 83

Diameter : 830 mm +/- 0 mm

1.) Propeller Data Sheet No. OE-FL ./83
Propeller-Datenblatt Nr. OE-FL ./83

2.) Propeller features blades of different length
($d_{min}/d = 92%$) and a modified propeller hub according to LBA-approved
Technical Note 4603-2 by Messrs. SOLO Kleinmotoren GmbH.
Propeller mit Blattlängenvariationen ($d_{min}/d = 92%$) und Propellerflansch gemäß den Angaben
der Technischen Mitteilung Nr. 4603-2 der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH. | |
| 7. | Fluids and Fluid
capacities:
Kraftstoffmengen: | Aluminum Fuselage Tank
Alu-Rumpftank
Non-usable amount of fuel
nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge | 16,0 l

1,0 l |



See B.V.6 / siehe B.V.6 :	Upper Aluminum Fuselage Tank Alu-Rumpftank oben CFRP Tank aft of engine bay GFK-Tank hinter Motorraum Non-usable amount of fuel nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge	16,0 l 11,25 l 1,25 l
8. Launching Hooks: Schleppkupplungen:	1) Nose tow hook "E 85", LBA Datasheet No. 60.230/1 Bug-Kupplung "E 85", Kennblattnummer 60.230/1 2) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung "Europa G 88", Kennblattnummer 60.230/2 Remark: Tow hook 2 optional Bemerkung: Kupplung 2 wahlweise	
9. Weak links: Sollbruchstellen:	Ultimate Strength: Bruchfestigkeit - for winch launching (Windenstart) - for aero-tow (Flugzeugschlepp)	max. 1040 daN max. 1040 daN
10. Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed V_A Manövergeschwindigkeit Never Exceed Speed V_{NE} Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum permitted speeds - with flaps at -1, -2 bei Wölbklappenstellung - with flaps at 0 bei Wölbklappenstellung - with flaps at +1, +2, L bei Wölbklappenstellung Rough Air Speed V_{RA} Höchstzulässige Geschwindigkeit bei starker Turbulenz Max. Aerotow Speed V_T Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Flugzeugschlepp Max. Winch-launch Speed V_W Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Windenschlepp Max. Gear Operating Speed V_{LO} Höchstzulässige Geschwindigkeit für das Betätigen des Fahrwerks Max. Engine extended Speed V_{max}	180 km/h 275 km/h 275 km/h 180 km/h 160 km/h 180 km/h 180 km/h 150 km/h 180 km/h 160 km/h



Höchstzulässige Geschwindigkeit bei ausgefahretem
Triebwerk

Max. Engine operating Speed V_{max} 140 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Motorbetrieb

for extending/retracting the V_{POmax} 120 km/h
power plant

für Ein- und Ausfahren des Triebwerks V_{POmin} 90 km/h

11. Operational
Capability:
Betriebsart:

Approved for VFR-Day.

Suitable for cloud flying in accordance with the directions given in the Flight
Manual.

Suitable for restricted aerobatic maneuvers in accordance with the directions
given in the Flight Manual.

Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.

Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch.

Geeignet für einfachen Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch.



12.	<p>Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:</p> <p>Configuration Power Plant removed: Bei ausgebautem Triebwerk:</p> <p>see BV.7: siehe BV.7: Configuration Power Plant removed: Bei ausgebautem Triebwerk:</p> <p>See BV.8 Maximum Masses Höchstzulässige Massen</p> <p>Config. Power Plant removed bei ausgebautem Triebwerk</p>	<p>Max. Mass: Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Mass of Non-Lifting Parts: Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> <p>Max. Mass: Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Mass of Non-Lifting Parts: Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> <p>Max. Mass: Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Mass of Non-Lifting Parts: Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> <p>Max. Mass Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Mass of Nonlifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> <p>Max. Mass at winch launching Maximale Masse bei Windenstart</p> <p>Max. Mass Höchstzulässige Masse</p> <p>Max. Mass of Nonlifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> <p>Max. Winch-launch Mass Maximale Masse bei Windenstart</p>	<p>800 kg</p> <p>350 kg</p> <p>750 kg</p> <p>300 kg</p> <p>800 kg</p> <p>350 kg</p> <p>850 kg</p> <p>350 kg</p> <p>800 kg</p> <p>850 kg</p> <p>350 kg</p> <p>800 kg</p>
13.	<p>Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:</p>	<p>Datum: Most inner wing leading edge Leveling means: Wedge 100 : 4.5 on slope of rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei Wurzelrippe Flugzeuglage : Keil 100 : 4,5 auf Rumpfoberkante hinten horizontal</p> <p>Forward Limit: Vordere Grenze:</p> <p>Rearward Limit: Hintere Grenze:</p>	<p>330 mm aft of datum point 330 mm hinter Bezugspunkt</p> <p>450 mm aft of datum point 450 mm hinter Bezugspunkt</p>
14.	<p>Seating Capacity: Anzahl der Sitze:</p>	<p>1 (Pilot)</p>	
15.	<p>Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:</p>	<p>Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch</p>	



16. Deflection of control surfaces:
Ruderausschläge:

Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch

B.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the powered sailplane Nimbus-4T, issued January 1992, LBA approved.
Flughandbuch für den Motorsegler Nimbus-4T, Ausgabe Januar 1992, LBA-anerkannt
2. Maintenance Manual for the powered sailplane Nimbus-4T, issued January 1993
Wartungshandbuch für den Motorsegler Nimbus-4T, Ausgabe Januar 1993
3. Repair Manual for the powered sailplane model Nimbus-4T, issued January 1993
Reparaturanweisung Nimbus-4T, Ausgabe Januar 1993
4. LBA-approved Engine Manual for the SOLO Engine type 2350, the latest applicable issue, by Messrs. SOLO Kleinmotoren GmbH
Handbuch für den Motor SOLO Type 2350, in der jeweils gültigen Ausgabe, der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH.
5. LBA-approved Manual for the folding propeller type OE-FL ./83, the latest applicable issue, by Messrs. Ingrid Oehler TB GmbH.
Handbuch für die Fallluftschraube OE-FL ./83, in der jeweils gültigen Ausgabe, der Firma Ingrid Oehler TB GmbH.
6. Repair Manual for the folding propeller type OE-FL ./83, the latest applicable issue, by Messrs. Ingrid Oehler TB GmbH.
Reparaturhandbuch für die Fallluftschraube OE-FL ./83, in der jeweils gültigen Ausgabe, der Firma Ingrid Oehler TB GmbH.
7. Operating Instructions for the Tost nose tow release mechanism model "E 85", latest approved version (if installed)
Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 85", in der jeweils gültigen Ausgabe, wenn eingebaut.
8. Operating Instructions for the Tost safety tow release mechanism model "EUROPA G 88" latest approved version (if installed)
Betriebshandbuch für die Sicherheitskupplung "Europa G 88", in der jeweils gültigen Ausgabe (falls eingebaut)

B.V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings and registration – must have a white colour surface.
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereichs für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben.
3. Approved for VFR-flying in daytime.
Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.
4. Only applicable for the Federal Republic of Germany:
For the issuance of a permit to operate an aircraft model „Nimbus-4T“, the noise protection requirements being in force at the date of application are applicable.
Für die Verkehrszulassung eines Luftfahrzeuges gelten die am Tage des Zulassungsantrages geltenden Lärmschutzforderungen.



5. Approved for operations with the power plant temporarily removed or inoperative in accordance with the instructions given in the Flight Manual.
Betrieb mit zeitweilig ausgebautem oder nicht betriebsbereitem Triebwerk, entsprechend den Anweisungen im Flughandbuch, ist zulässig.
6. The installation of an additional tank located behind the engine compartment with S/N 18 and 30 is permissible in accordance with the LBA-approved Schempp-Hirth Technical Note No. 868-1.
Der Einbau eines zusätzlichen Kraftstofftanks hinter dem Motorraum der Werk-Nr. 18 und 30 gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr. 868-1, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt, ist zulässig.
7. The Change of the maximum take-off mass and the maximum mass of the non-lifting parts - with engine removed – is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Technical Note 868-9.
Die Änderung der höchstzulässigen Masse und der höchstzulässigen Masse der nicht-tragenden Teile - bei ausgebautem Triebwerk – gemäß der Technischen Mitteilung Nr. 868-9, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth-Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
8. The Change of the maximum take-off mass is permissible in compliance with the EASA approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Technical Note 868-10.
Die Änderung der höchstzulässigen Masse ist nach Durchführung der EASA zugelassenen Technischen Mitteilung 868-10 der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH zulässig



Section C: Nimbus-4DM

C.I. General

Allgemeines

- | | |
|--|--|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.063 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Variant: (Baureihe) | Nimbus-4M
Nimbus-4DM |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie: | Powered Sailplane, JAR 22 - Utility |
| 4. Manufacturer:
Hersteller: | Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
Krebenstraße 25
73230 Kirchheim/Teck
Germany |
| 5. LBA Type Certification Date:
Datum der LBA-Musterzulassung: | 07. November 1995 |
| 6. This TCDS replaces LBA TCDS No. 825
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 825 | |

C.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|--|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA letter I413 - 868/93,
dated 24. September 1993 |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Joint Airworthiness Requirements for
Sailplanes and Powered Sailplanes (JAR 22),
effective on June 27, 1989
(Change 4 of the English original version)
-Amendment 22/90/1
-Amendment 22/91/1
-Amendment 22/92/1
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und
Motorsegler (JAR-22) vom 27.06.1989
(Change 4 der englischen Originalversion)
-Amendment 22/90/1
-Amendment 22/91/1
-Amendment 22/92/1 |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen: | Preliminary-Standards for Structural Substantiation
of Sailplane and Powered Sailplane
Components consisting of Glass or Carbon
Fibre Reinforced Plastics, issued July 1991

Vorläufige Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises
für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen
von Segelflugzeugen und Motorseglern,
Ausgabe Juli 1991.

Additional requirements when using water ballast fin tank,
LBA-Letter: I 4 – I 413/89
dated October 25 th , 1989. |



Zusätzliche Forderungen für den Betrieb einer
Seitenleitwerks-Wasserballastanlage-vom 25.10.1989.
AZ.: LBA-Abteilung Technik – I 4 – I 413/89

Draft NPA 22 D-46 dated April 7, 1994 relating to JAR
22.785 (e)(f) "Seat and Restraint System"
Entwurf NPA 22 D-46 vom 7. April 1994 zu JAR 22.785 (e)(f) Sitz und
Gurtrückhaltesystem.

Draft NPA 22 D-64 dated April 12, 1994 relating to JAR
22.788 "Head Rests"
Entwurf NPA 22 D-64 vom 12. April 1994 zu JAR 22.788 Kopfstützen.

LBA-Note II 12-602.4/50-33/83 dated April 7, 1983:
"Technical minimum requirements for digital engine
monitoring equipment exclusively used in powered
sailplanes" in conjunction with
NPA 22 G-45 relating to
JAR 22.1549 (d) and
ACJ 22.1549 (d)
see Amendment 22/91/1 dated December 9, 1991
LBA-Vermerk II 12-602.4/50-33/83 vom 07.04.83
"Technische Mindestanforderungen für Triebwerks-überwachungsgeräte
mit digitaler Anzeige, die ausschließlich
in Motorseglern verwendet werden" in Verbindung mit
NPA 22 G-45
zu JAR 22.1549 (d) und
ACJ 22.1549 (d)
siehe Amendment 22/91/1 vom 09.12.1991

- | | |
|--|---|
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None
Keine |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | JAR 22.201(f)(5)(ii) (for engine idling)
in conjunction with JAR 22.153, JAR 22.173 (b),
JAR 22.175(e) and JAR 22.207(a)
JAR 22.201 (f)(5) (ii) (Leerlauf) in Verbindung
mit JAR 22.153, JAR 22.173(b), JAR 22.175(e) und
JAR 22.207 (a) |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | JAR 22.1093(b) |
| 7. Environmental Standards:
Lärmschutzforderungen: | ICAO Annex 16 |

C.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|---|---|
| 1. Type Design Definition:
Musterdefinition: | LBA-approved List of Drawings for powered sailplane
model "Nimbus-4DM" issue May 1995
issue November 1999 (revision 1) see C.V.6
LBA-approved List of drawings for powered sailplane model "Nimbus-4DM"
issue November 2008, see C.V.8
Aufstellung der Zeichnungen für den Motorsegler Nimbus-4DM,
LBA-anerkannt Stand Mai 1995,
Stand November 1999, (Revision 1) siehe C.V.6
Aufstellung der Zeichnungen für den Motorsegler Nimbus-4DM, LBA anerkannt, Stand November
2008, siehe C.V.8 |
|---|---|



2. **Description:**
Beschreibung: Double-seat, mid-wing powered sailplane, CFRP/GFRP/Aramid fiber construction, 6-piece wing with tip extensions, camberchanging flaps, double-panel Schempp-Hirth type airbrakes on upper wing surface, water ballast tanks in the wing panels and (on request) in fin, retractable undercarriage with hydraulic wheel brake, fixed tail wheel, T-tail (fixed horiz. stabilizer with elevator, fin and rudder) engine (housed in fuselage) pivots such that propeller pylon (with fixed-pitch prop) extends/retracts fixed fuel tank in fuselage and flexible fuel tank in starbd. inner (and on request in port) wing panel.
Doppelsitziger Mitteldecker in CFK/GFK/AFK-Bauweise, sechsteiliger Tragflügel und angesteckte Flügelenden, mit Wölbklappen, doppelstöckige Schempp-Hirth-Bremsklappen auf der Flügeloberseite, Wassertanks im Tragflügel und in der Seitenflosse (Option), bremsbares Einziehfahrwerk, festes Spornrad, T-Leitwerk mit Flosse und Ruder, einklappbarem Propellerträger mit Festpropeller mit im Rumpf positioniertem integrierten Motor, festem Kraftstoff-Rumpftank und flexiblen Kraftstoff-Flügel tanks im Innenflügel rechts (links Option).
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung
2 Air speed indicator (up to 300 km/h)
Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)
2 Altimeter
Höhenmesser
1 Magnetic compass
Magnetkompaß
1 Outside air temperature indicator with sensor
(when flying with water ballast)
Außenthermometer mit Fühler
(beim Flug mit Wasserballast)
1 Engine control unit featuring:
- RPM indicator
- Coolant liquid temperature indicator
- Fuel quantity indicator
- Engine hour meter
- Waterpump warning light, see CV.6
Triebwerksbedieneinheit mit
- Drehzahlanzeige
- Kühflüssigkeits-Temperaturanzeige
- Kraftstoff-Vorratsanzeige
- Betriebsstundenzähler
- Warnanzeige für Wasserpumpe (siehe CV.6)
1 Rear view mirror
Rückspiegel
2 4-Point harness (symmetrical)
4-teiliger Anschnallgurt (symmetrisch)
2 Automatic or manual parachute
automatischer oder manueller Fallschirm
or (oder)
2 Back cushion (thickness approx. 10 cm /
3.94 in. when compressed),
when flying without parachute
Rückenkissen (zusammengedrückt 10 cm),
wenn ohne Fallschirm geflogen wird.
- Additional Equipment refer to Flight and
Maintenance Manual
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch



4	Dimensions: Abmessungen:	Span (Spannweite) Length (Länge) Length with changes according CV.8. (Länge mit Änderungen nach CV.8.) Wing Area (Flügelfläche)	26.5 m 8.62 m 8.73 m 17.96 m ²
5.			
5.1	Engine designation 1: Antrieb 1: For engine 1 the following propeller is approved: Mit Motor 1 sind folgende Propeller zugelassen: Engine designation 2: Antrieb 2: For engine 2 the following propeller is approved: Mit Motor 2 sind folgende Propeller zugelassen: Note: Bemerkung:	Engine designation : Rotax 535 C LBA-Data Sheet No. 4604 KS-1-G-160-R-98 Engine designation : SOLO Type 2625-02 LBA-Data Sheet No. 4600 KS-1G-160-R-110 Engine Rotax 535 C to be modified in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Modif. Bulletin No. 868-6. Motor Rotax 535 C gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr. 868-6, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH geändert. Engine SOLO Type 2625-02 see CV.6 Motor 2 siehe CV.6	44.0 kW 7200 rpm 7200 rpm 47.0 kW 6500 rpm 7000 rpm



6.	Propellers 1: Propeller 1:	KS-1G-160-R-98 LBA-Data Sheet No. 32.110/18 Propeller diameter: 1600 mm ± 5 mm	
	Propellers 2: Propeller 2:	KS-1G-160-R-110 LBA-Data Sheet No. 32.110/18 Propeller diameter: 1600 mm ± 5	
7.	Fluids and Fluid capacities: Kraftstoffmengen:	Fixed fuselage tank: Tank Rumpf fest Starboard wing tank: Tank Flügel rechts Port wing tank (optional): Tank Flügel links (Option) Non-usable amount of fuel: nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge	12,3 l 16,5 l 16,5 l 1,3 l
8.	Launching Hooks: Schleppkupplungen:	1) Nose tow hook "E 85", LBA Datasheet No. 60.230/1 Bug-Kupplung "E 85", Kennblattnummer 60.230/1 2) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung "Europa G 88", Kennblattnummer 60.230/2 Remark: Tow hook 1 optional Bemerkung: Kupplung 1 wahlweise	
9.	Weak links: Sollbruchstellen:	Ultimate Strength: Bruchfestigkeit - for winch launching (Windenstart) - for aero-tow (Flugzeugschlepp)	max.1066 daN max. 1066 daN
10.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed V_A Manövergeschwindigkeit Never Exceed Speed V_{NE} Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum permitted speeds - with flaps at -1, -2 bei Wölbklappenstellung - with flaps at 0 bei Wölbklappenstellung - with flaps at +1, +2, L bei Wölbklappenstellung Rough Air Speed V_{RA} Höchstzulässige Geschwindigkeit bei starker Turbulenz Max. Aerotow Speed V_T Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Flugzeugschlepp	180 km/h 285 km/h 285 km/h 180 km/h 160 km/h 180 km/h 180 km/h



	Max. Winch-launch Speed V_W	150 km/h
	Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Windenschlepp	
	Max. Gear Operating Speed V_{LO}	180 km/h
	Höchstzulässige Geschwindigkeit für das Betätigen des Fahrwerks	
	Max. Prop extended Speed V_{max}	180 km/h
	Höchstzulässige Geschwindigkeit bei ausgefahrenem Propeller	
	for extending/retracting prop	V_{POmax} 120 km/h
	Prop. ein- und ausfahren	V_{POmin} 90 km/h
11.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass: Höchstzulässige Masse 820 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts: Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile 500 kg
	Configuration Power Plant removed: Bei ausgebautem Triebwerk:	Max. Mass: Höchstzulässige Masse 750 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts: Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile 500 kg
	see CV.7: siehe CV.7:	
	Configuration Power Plant removed: Bei ausgebautem Triebwerk:	Max. Mass: Höchstzulässige Masse 820 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts: Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile 500 kg
12.	Operational Capability: VFR Day Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Suitable for cloud flying in accordance with the directions given in the Flight Manual. Suitable for restricted aerobatic maneuvers in accordance with the directions given in the Flight Manual. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch. Geeignet für einfachen Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch.



13. Centre of Gravity
Range:
Schwerpunktsbereich:
- Datum: Most inner wing leading edge
Leveling means: Wedge 100 : 4.5 on slope of rear top fuselage to be horizontal
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei Wurzelrippe
Flugzeuglage : Keil 100 : 4,5 auf Rumpfoberkante hinten horizontal
- | | | |
|--|------------------------------------|--|
| With power plant in place
Für den Betrieb mit eingeb. Triebwerk | Forward Limit:
Vordere Grenze: | 105 mm aft of datum point
105 mm hinter Bezugspunkt |
| | Rearward Limit:
Hintere Grenze: | 260 mm aft of datum point
260 mm hinter Bezugspunkt |
| With power plant removed
Für den Betrieb mit ausgeb. Triebwerk | Forward Limit:
Vordere Grenze: | 75 mm aft of datum point
75 mm hinter Bezugspunkt |
| | Rearward Limit:
Hintere Grenze: | 260 mm aft of datum point
260 mm hinter Bezugspunkt |
14. Seating Capacity:
Anzahl der Sitze: 2
15. Lifetime limitations:
Lebensdauerbegrenzte Teile:
Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch
16. Deflection of control surfaces:
Ruderausschläge:
Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch



C.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the powered sailplane Nimbus-4DM, issued May 1995, LBA approved.
Flughandbuch für den Motorsegler Nimbus-4DM, Ausgabe Mai 1995, LBA-anerkannt
2. With changes according to C.V.8: Flight Manual for the powered sailplane Nimbus-4DM, issued November 2008, LBA approved.
Mit Änderungen nach C.V.8: Flughandbuch für den Motorsegler Nimbus-4DM, Ausgabe November 2008, LBA anerkannt
3. Maintenance Manual for the powered sailplane Nimbus-4DM, issued May 1995
Wartungshandbuch für den Motorsegler Nimbus-4DM, Ausgabe Mai 1995
4. With changes according to C.V.8: Maintenance Manual for the powered sailplane Nimbus-4DM, issued November 2008
Mit Änderungen nach C.V.8: Wartungshandbuch für den Motorsegler Nimbus-4DM, Ausgabe November 2008
5. Repair Manual for the powered sailplane model Nimbus-4DM, issued May 1995
Reparaturanweisung Nimbus-4DM, Ausgabe Mai 1995
6. Manual for engine model "ROTAX 535 C", latest applicable issue published by BOMBARDIER-ROTAX GmbH/Gunskirchen/Austria.
Handbuch für den Rotax-Motor Type 535 C, in der jeweils gültigen Ausgabe der Firma BOMBARDIER-ROTAX GmbH/Österreich.
7. Spare Parts List No. 645 for engine model "ROTAX 535 C", issue 04 1988 in conjunction with the LBA-approved Schempp-Hirth Modification Bulletin No. 868-6.
Ersatzteile-Liste Nr. 645 für ROTAX-Motor Type 535 C, Ausgabe 04 1988, in Verbindung mit Änderungsblatt Nr. 868-6, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH..
8. Operating and Maintenance Manual No. P3 for Fixed Pitch Composite Propeller KS 1 G ()() and KS 1 C ()() latest applicable issue
Betriebs- und Wartungshandbuch Nr. P3 für starre Zweiblatt-Kunststoffpropeller KS 1 G () () und KS 1 C () () , in der jeweils gültigen Ausgabe.
9. Mounting and Testing Instructions for Flexible Fuel Tanks (in wing panels) dated January 10th, 1994
Einbau- und Prüfanweisung für flexible Kraftstofftanks (im Flügel) vom 10. Januar 1994
10. Operating Instructions for the Tost nose tow release mechanism model "E 85", latest approved version (if installed)
Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 85", in der jeweils gültigen Ausgabe, wenn eingebaut.
11. Operating Instructions for the Tost safety tow release mechanism model "EUROPA G 88" latest approved version
Betriebshandbuch für die Sicherheitskupplung "Europa G 88", in der jeweils gültigen Ausgabe.
12. Manual for SOLO engine Type "2625-02", the latest applicable issue, issued by Messrs. Solo-Kleinmotoren GmbH., Sindelfingen, see CV.6
Handbuch für den Motor SOLO Typ 2 625 02 der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH, in der jeweils gültigen Ausgabe (siehe CV.6)
13. Service Instruction for SOLO engine Type "2625-02", the latest applicable issue, issued by Messrs. Solo-Kleinmotoren GmbH., Sindelfingen, see CV.6
Service-Anleitung für den Flugmotor SOLO 2625 der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH, in der jeweils gültigen Ausgabe (siehe CV.6)

C.V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings and registration – must have a white colour surface.
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereichs für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben.



3. Approved for VFR-flying in daytime.
Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.
4. Only applicable for the Federal Republic of Germany:
For the issuance of a permit to operate an aircraft model „Nimbus-4DM“, the noise protection requirements being in force at the date of application are applicable.
Für die Verkehrszulassung eines Luftfahrzeuges gelten die am Tage des Zulassungsantrages geltenden Lärmschutzforderungen.
5. Approved for operations with the power plant temporarily removed or inoperative in accordance with the instructions given in the Flight Manual.
Betrieb mit zeitweilig ausgebautem oder nicht betriebsbereitem Triebwerk, entsprechend den Anweisungen im Flughandbuch, ist zulässig.
6. The installation of a SOLO engine Type “2625-02” with a Technoflug propeller KS-1G-160-R-110 is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH. Modification Bulletin No. 868-9.
Der Einbau des Motors SOLO 2 625 02 der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH in Verbindung mit dem Propeller KS-1G-160-R-110 der Firma Technoflug GmbH gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr. 868-9 der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt, ist zulässig.
7. The Change of the maximum take-off mass and the maximum mass of the non-lifting parts - with engine removed – is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Technical Note 868-9.
Die Änderung der höchstzulässigen Masse und der höchstzulässigen Masse der nicht-tragenden Teile - bei ausgebautem Triebwerk – gemäß der Technischen Mitteilung Nr. 868-9, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth-Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
8. The use of the elongated fuselage with the redesigned cockpit area is permissible in compliance with LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Modification Bulletin No. 868-31
Die Verwendung des verlängerten Rumpfes mit dem überarbeiteten Cockpitbereich ist in Übereinstimmung mit dem Änderungsblatt Nr. 868-31 von Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH zulässig.



Section D: Nimbus-4DT

D.I. General

Allgemeines

- | | |
|---|--|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.063 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Variant: (Baureihe) | Nimbus-4M
Nimbus-4DT |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie : | Powered Sailplane, JAR 22 - Utility |
| 4. Manufacturer:
Hersteller: | Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
Krebenstraße 25
73230 Kirchheim/Teck
Germany |
| 5. LBA Type Certification Date:
Datum der LBA-Musterzulassung: | 05.May 1995 |

D.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|--|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA letter I413 - 868/93,
dated 24. September 1993
. |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Joint Airworthiness Requirements for
Sailplanes and Powered Sailplanes (JAR 22),
effective on June 27, 1989
(Change 4 of the English original version)
-Amendment 22/90/1
-Amendment 22/91/1
-Amendment 22/92/1
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und
Motorsegler (JAR-22) vom 27.06.1989
(Change 4 der englischen Originalversion)
-Amendment 22/90/1
-Amendment 22/91/1
-Amendment 22/92 |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen: | Preliminary Standards for Structural Substantiation
of Sailplane and Powered Sailplane
Components consisting of Glass or Carbon
Fibre Reinforced Plastics, issued July 1991
Vorläufige Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises
für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen
von Segelflugzeugen und Motorseglern,
Ausgabe Juli 1991.

Additional requirements when using water ballast fin tank,
LBA-Letter: I 4 – I 413/89
dated October 25 th , 1989.
Zusätzliche Forderungen für den Betrieb einer
Seitenleitwerks-Wasserballastanlage-vom 25.10.1989.
AZ.: LBA-Abteilung Technik – I 4 – I 413/89

Draft NPA 22 D-46 dates April 7, 1994 relating to JAR
22.785 (e)(f) „Seats and Restraint System“ |



Entwurf NPA 22 D-46 von 7. April 1994 zu JAR 22.785 (e)(f) Sitz und Gurtrückhaltesysteme

Draft NPA 22 D-64 dates April 12, 1994 relating to JAR 22.788 „Head Rests“
Entwurf NPA 22 D-64 von 12. April 1994 zu JAR 22.788 Kopfstützen.

- | | |
|--|------------------------------|
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None
Keine |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | None
keine |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | JAR 22.902 (b)
JAR 22.971 |
| 7. Environmental Standards:
Lärmschutzforderungen: | ICAO Annex 16 |

D.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|--|---|
| 1. Type Design
Definition:
Musterdefinition: | List of the drawing files Nimbus-4DT,
-issued April 2005, LBA approved
Zeichnungsliste für den Nimbus-4DT,
-Ausgabe April 2005 LBA anerkannt |
| 2. Description:
Beschreibung: | Double-seat, mid-wing powered sailplane, CFRP/GFRP/Aramid fiber construction, 6-piece wing with tip extensions, camber-changing flaps, double-panel Schempp-Hirth type airbrakes on upper wing surface, water ballast tanks in the wing and (on request) in fin, retractable undercarriage with hydraulic wheel brake, T-tail (fixed horiz. stabilizer with elevator, fin and rudder), retractable power plant with folding propeller, removable and (optional) aluminium fuel tank in fuselage.
Doppelsitziger Mitteldecker in CFK/GFK/AFK-Bauweise, sechsteiliger Tragflügel (mit angesteckten Flügelenden) mit Wölbklappen, doppelstöckige Schempp-Hirth-Bremsklappen auf der Flügeloberseite, Wassertanks im Tragflügel und in der Seitenflosse (Option), bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk mit Flosse und Ruder, einklappbares Triebwerk mit Fallpropeller, ausbaubarer Alu-Rumpftank und fest eingebauter Kraftstoff-Rumpftank (Option) |



3. **Equipment:**
Ausrüstung:
- Min. Equipment:**
Mindestausrüstung
- 2 Air speed indicator (up to 300 km/h)
Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)
 - 2 Altimeter
Höhenmesser
 - 1 Magnetic compass
Magnetkompaß
 - 1 Outside air temperature indicator with sensor
(when flying with water ballast)
Außenthermometer mit Fühler
(beim Flug mit Wasserballast)
 - 1 RPM indicator
Drehzahlmesser
 - 1 Fuel Quantity Indicator
Kraftstoff-Vorratsanzeiger
 - 1 Rear view mirror
Rückspiegel
 - 2 4-Point harness (symmetrical)
4-teiliger Anschnallgurt (symmetrisch)
 - 2 Automatic or manual parachute
automatischer oder manueller Fallschirm
OR (oder)
 - 2 Back cushion (thickness approx. 10 cm /
3.94 in. when compressed),
when flying without parachute
Rückenkissen (zusammengedrückt 10 cm),
wenn ohne Fallschirm geflogen wird.
- Additional Equipment refer to Flight and
Maintenance Manual**
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch
4. **Dimensions:**
Abmessungen:
- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| Span
(Spannweite) | 26.5 m |
| Length
(Länge) | 8.62 m |
| Wing Area
(Flügelfläche) | 17.96 m ² |
5. **Engine 1:**
Antrieb 1 :
- SOLO 2350
- LBA Type Certificate Data Sheet No. 4603
LBA Kennblatt Nr. 4603
- Note:**
Bemerkung:
- SOLO engine type 2350 modified in compliance with LBA-approved
Technical Note 4603-3 by Messrs. SOLO Kleinmotoren GmbH.
Motor SOLO 2350 Gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 4603-3 der
Firma SOLO Kleinmotoren GmbH
- Engine 2:**
See D.V.7
Antrieb 2:
Siehe D.V.7
- SOLO 2350 D
- LBA Type Certificate Data Sheet No. 4603
LBA Kennblatt Nr. 4603



5.1	Engine Limits : Engine 1 Triebwerksgrenzwerte : Antrieb 1	Maximum continuous Power Maximale Dauerleistung at bei Maximum RPM Maximale Drehzahl	19.6 KW 5500 rpm 5800 rpm
	Engine Limits : Engine 2 (see D.V.7) Triebwerksgrenzwerte : Antrieb 2 (siehe D.V.7)	Maximum continuous Power Maximale Dauerleistung at bei Maximum RPM Maximale Drehzahl	22,0 KW 6500 rpm 6600 rpm
6.	Propeller 1: Propeller 1:	OE-FL 5.88/83 a5, v92 Data Sheet No. OE-FL ./83 Diameter: 880 mm +/- 0 mm	
		1.) Propeller Data Sheet No. OE-FL ./83 Propeller-Datenblatt Nr. OE-FL ./83	
		2.) Propeller features blades of different length (d _{min} /d = 92%) and modified propeller hub according to LBA-approved Technical Note 4603-2 by Messrs. SOLO Kleinmotoren GmbH. Propeller mit Blattlängenvariationen (d _{min} /d = 92%) und Propellerflansch gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 4603-2 der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH.	
	Propeller 2: See D.V.7 Propeller 2: Siehe D.V.7	OE-FL 5.110/83 a v Data Sheet No. OE-FL ./83 Diameter: 1100 mm + 2 mm /- 40 mm	
		Propeller Data Sheet No. OE-FL ./83 Propeller-Datenblatt Nr. OE-FL ./83	
7.	Fluids and Fluid capacities: Kraftstoffmengen:	Upper Fuselage Tank, (removable) Tank Rumpf oben (ausbaubar) Lower Fixed Fuselage Tank (Option) Unterer fester Rumpftank (Option) Non-usable amount of fuel Nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge	16,0 l 12,0 l 1,5 l
8.	Launching Hooks: Schleppkupplungen:	1) Nose tow hook "E 85", LBA Datasheet No. 60.230/1 Bug-Kupplung "E 85", Kennblattnummer 60.230/1 2) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung "Europa G 88", Kennblattnummer 60.230/2 Remark: Tow hook 1 optional Bemerkung: Kupplung 1 wahlweise	



9.	Weak links: Sollbruchstellen:	Ultimate Strength: Bruchfestigkeit - for winch launching (Windenstart)	Max. 1040 daN
		- for aero-tow (Flugzeugschlepp)	max. 1040 daN
10.	Operational Capability: VFR Day Betriebsart:	VFR Day VFR am Tage	
11.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed V_A Manövergeschwindigkeit	180 km/h
		Never Exceed Speed V_{NE} Höchstzulässige Geschwindigkeit	285 km/h
		Maximum permitted speeds	
		- with flaps at -1, -2 bei Wölbklappenstellung	285 km/h
		- with flaps at 0 bei Wölbklappenstellung	180 km/h
		- with flaps at +1, +2, L bei Wölbklappenstellung	160 km/h
		Rough Air Speed V_{RA} Höchstzulässige Geschwindigkeit bei starker Turbulenz	180 km/h
		Max. Aerotow Speed V_T Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Flugzeugschlepp	180 km/h
		Max. Winch-launch Speed V_W Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Windenschlepp	150 km/h
		Max. Gear Operating Speed V_{LO} Höchstzulässige Geschwindigkeit für das Betätigen des Fahrwerks	180 km/h
		Max. Engine extended Speed V_{max} Höchstzulässige Geschwindigkeit bei ausgefahrenem Triebwerk	160 km/h
		Max. Engine Operating Speed V_{max} Höchstzulässige Geschwindigkeit für Motorbetrieb	120 km/h
		for extending/retracting the power plant V_{POmax}	120 km/h
		für Ein- und Ausfahren des Triebwerks V_{POmin}	90 km/h



- | | | | |
|-----|--|---|---|
| 12. | <p>Maximum Masses:
Höchstzulässige Massen:</p> | <p>Max. Mass:
Höchstzulässige Masse</p> | 800 kg |
| | | <p>Max. Mass of Non-Lifting Parts:
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> | 480 kg |
| | <p>Configuration
Power Plant removed:
Bei ausgebautem Triebwerk:</p> | <p>Max. Mass:
Höchstzulässige Masse</p> | 750 kg |
| | | <p>Max. Mass of Non-Lifting Parts:
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</p> | 480 kg |
| | <p>See D.V.6:
Siehe D.V.6
Configuration
Power Plant removed:
Bei ausgebautem Triebwerk:</p> | <p>Max.Mass:
Höchstzulässige Masse:</p> | 800 kg |
| | | <p>Max. Mass of Non-Lifting Parts:
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile:</p> | 480 kg |
| | <p>See D.V.7:
Siehe D.V.7
Increase of Max.Mass and Max. Mass of Nonlifting Parts:
Erhöhung des Gewichts der Nichttragenden Teile</p> | <p>Max.Mass:
Höchstzulässige Masse:</p> | 820 kg |
| | | <p>Max. Mass of Non-Lifting Parts:
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile:</p> | 500 kg |
| 13. | <p>Centre of Gravity Range:
Schwerpunktsbereich</p> | <p>Datum: Most inner wing leading edge
Leveling means: Wedge 100 : 4.5 on slope of rear top fuselage to be horizontal
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei Wurzelrippe
Flugzeuglage : Keil 100 : 4,5 auf Rumpfoberkante hinten horizontal</p> | |
| | | <p>Forward Limit:
Vordere Grenze:</p> | <p>75 mm aft of datum point
75 mm hinter Bezugspunkt</p> |
| | | <p>Rearward Limit:
Hintere Grenze:</p> | <p>260 mm aft of datum point
260 mm hinter Bezugspunkt</p> |
| 14. | <p>Seating Capacity:
Anzahl der Sitze:</p> | 2 | |
| 15. | <p>Lifetime limitations:
Lebensdauerbegrenzte Teile:</p> | <p>Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch</p> | |
| 16. | <p>Deflection of control surfaces:
Ruderausschläge:</p> | <p>Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch</p> | |



D.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the powered sailplane Nimbus-4DT, issued April 2005, LBA approved.
Flughandbuch für den Motorsegler Nimbus-4DT, Ausgabe April 2005, LBA-anerkannt
2. Maintenance Manual for the powered sailplane Nimbus-4DT, issued April 2005
Wartungshandbuch für den Motorsegler Nimbus-4DT, Ausgabe April 2005
3. Repair Manual for the powered sailplane model Nimbus-4DT, issued March 1995
Reparaturanweisung Nimbus-4DT, Ausgabe März 1995
4. LBA-approved Engine Manual for the SOLO Engine type 2350, latest applicable issue, by SOLO Kleinmotoren GmbH
Handbuch für den Motor SOLO Type 2350, in der jeweils gültigen Ausgabe, der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH.
5. LBA-approved Manual for the folding propeller type OE-FL .83, the latest applicable issue, by Messrs. Ingrid Oehler TB GmbH.
Handbuch für die Faltluftschraube OE-FL .83, in der jeweils gültigen Ausgabe, der Firma Ingrid Oehler TB GmbH.
6. Repair Manual for the folding propeller type OE-FL .83, the latest applicable issue, by Messrs. Ingrid Oehler TB GmbH.
Reparaturhandbuch für die Faltluftschraube OE-FL .83, in der jeweils gültigen Ausgabe, der Firma Ingrid Oehler TB GmbH.
7. Operating Instructions for the Tost nose tow release mechanism model "E 85"
latest approved version (if installed)
Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 85", in der jeweils gültigen Ausgabe, wenn eingebaut.
8. Operating Instructions for the Tost safety tow release mechanism model "EUROPA G 88"
latest approved version
Betriebshandbuch für die Sicherheitskupplung "Europa G 88", in der jeweils gültigen Ausgabe



D.V. Notes

Bemerkungen

1. **Manufacturing is confined to industrial production.**
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. **All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings and registration – must have a white colour surface.**
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereichs für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben.
3. **Approved for VFR-flying in daytime.**
Luftfahrzeuge dieses Modells sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.
4. **Only applicable for the Federal Republic of Germany:**
For the issuance of a permit to operate an aircraft model „Nimbus-4DT“, the noise protection requirements being in force at the date of application are applicable.
Für die Verkehrszulassung eines Luftfahrzeuges gelten die am Tage des Zulassungsantrages geltenden Lärmschutzforderungen.
5. **Approved for operations with the power plant temporarily removed or inoperative in accordance with the instructions given in the Flight Manual.**
Betrieb mit zeitweilig ausgebautem oder nicht betriebsbereitem Triebwerk, entsprechend den Anweisungen im Flughandbuch, ist zulässig.
6. **The Change of the maximum take-off mass and the maximum mass of the non-lifting parts - with engine removed – is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Technical Note 868-9.**
Die Änderung der höchstzulässigen Masse und der höchstzulässigen Masse der nicht-tragenden Teile - bei ausgebautem Triebwerk – gemäß der Technischen Mitteilung Nr. 868-9, LBA-angewiesen, der Firma Schempp-Hirth-Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
7. **Serial-No. 10 and up, engine SOLO 2350 D with Propeller OE-FL 5.110/98 av is used. The Change of the maximum take-off mass and the maximum mass of the non-lifting parts is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Modification Bulletin 868-25.**
Ab Serien-Nr. 10 wird der Motor SOLO 2350 D mit dem Propeller OE-FL 5.110/98 av verwendet. Die Änderung der höchstzulässigen Masse und der höchstzulässigen Masse der nicht-tragenden Teile gemäß des Änderungsblattes 868-25, LBA-angewiesen, der Firma Schempp-Hirth-Flugzeugbau GmbH ist zulässig.



Section E: Nimbus-4

E.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.063
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Nimbus-4
b) Variant: (Baureihe) Nimbus-4
3. Airworthiness Category: Sailplane, JAR 22 - Utility
Lufttüchtigkeitskategorie: Segelflugzeug, JAR 22 - Utility
4. Manufacturer: Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
Hersteller: Kребenstraße 25
73230 Kirchheim/Teck
Germany
5. LBA Type Certification Date: 04.January 1994
Datum der LBA-Musterzulassung:
6. This TCDS replaces LBA TCDS No. 380
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 380

E.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I413 - 380/90,
Zulassungsbasis: dated 05. February 1990
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen.
2. Airworthiness Requirements: Joint Airworthiness Requirements for
Lufttüchtigkeitsforderungen: Sailplanes and Powered Sailplanes (JAR 22),
effective on June 27, 1989
(Change 4 of the English original version)
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und
Motorsegler (JAR-22) vom 27.06.1989
(Change 4 der englischen Originalversion)
3. Requirements elected to comply: Preliminary Standards for Structural Substantiation
Gewählte Forderungen: of Sailplane and Powered Sailplane
Components consisting of Glass or Carbon
Fibre Reinforced Plastics, issued May 1986

Vorläufige-Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises
für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen
von Segelflugzeugen und Motorseglern,
Ausgabe Mai 1986.

Additional requirements when using water ballast fin tank,
LBA-Letter: I 4 – I 413/89
dated October 25th, 1989.

Zusätzliche Forderungen für den Betrieb einer
Seitenleitwerks-Wasserballastanlage
vom 25.10.1989.
AZ.: LBA-Abteilung Technik – I 4 – I 413/89



- | | |
|--|---------------|
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None
Keine |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | None
keine |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None
keine |

E.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|---|---|
| 1. Type Design Definition:
Musterdefinition: | LBA-approved List of Drawings for the sailplane model "Nimbus-4" issue January 1992
Aufstellung der Zeichnungen für das Segelflugzeug Nimbus-4, LBA-anerkannt Stand Januar 1992, |
| 2. Description:
Beschreibung: | Single-seat, mid-wing powered sailplane, CFRP/GFRP/Aramid fiber construction, 4-piece wing with tip extensions, camberchanging flaps, double-panel Schempp-Hirth type airbrakes on upper wing surface, water ballast tanks in the wing and fin, retractable undercarriage with hydraulic wheel brake, T-tail
(fixed horiz. stabilizer with elevator, fin and rudder)
forward hinged canopy.
Einsitziger Mitteldecker in CFK/GFK/AFK-Bauweise, vierteiliger Tragflügel und angesteckte Flügelenden, mit Wölbklappen, doppelstöckige Schempp-Hirth-Bremsklappen auf der Flügeloberseite, Wassertanks im Tragflügel und in der Seitenflosse, bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk mit Flosse und Ruder,
Haube nach vorn aufstellbar |
| 3. Equipment:
Ausrüstung: | Min. Equipment:
Mindestausrüstung
1 Air speed indicator (up to 300 km/h)
Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)
1 Altimeter
Höhenmesser
1 Outside air temperature indicator with sensor
(when flying with water ballast)
Außenthermometer mit Fühler
(beim Flug mit Wasserballast)
1 4-Point harness (symmetrical)
4-teiliger Anschlaggurt (symmetrisch)
1 Automatic or manual parachute
automatischer oder manueller Fallschirm
OR (oder)
1 Back cushion (thickness approx. 10 cm /
3.94 in. when compressed),
when flying without parachute
Rückenkissen (zusammengedrückt 10 cm),
wenn ohne Fallschirm geflogen wird.

Additional Equipment refer to Flight and
Maintenance Manual
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch |



4.	Dimensions: Abmessungen:	Span (Spannweite) Length (Länge) Wing Area (Flügelfläche)	26.4 m 7.82 m 17.80 m ²
5.	Weak links: Sollbruchstellen:	Ultimate Strength: Bruchfestigkeit - for winch launching (Windenstart) - for aero-tow (Flugzeugschlepp)	max.1040 daN max. 1040 daN
	Launching Hooks: Schleppkupplungen:	1) Nose tow hook "E 85", LBA Datasheet No. 60.230/1 Bug-Kupplung "E 85", Kennblattnummer 60.230/1 2) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung "Europa G 88", Kennblattnummer 60.230/2	
		Remark: Bemerkung:	Tow hook 2) optional Kupplung 2) wahlweise
6.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed V _A Manövergeschwindigkeit	180 km/h
		Never Exceed Speed V _{NE}	275 km/h
		Höchstzulässige Geschwindigkeit	
		Maximum permitted speeds	
		- with flaps at bei Wölbklappenstellung	-1, -2 275 km/h
		- with flaps at bei Wölbklappenstellung	0 180 km/h
		- with flaps at bei Wölbklappenstellung	+1, +2, L 160 km/h
		Rough Air Speed V _{RA}	180 km/h
		Höchstzulässige Geschwindigkeit bei starker Turbulenz	
		Max. Aerotow Speed V _T	180 km/h
		Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Flugzeugschlepp	
		Max. Winch-launch Speed V _W	150 km/h
		Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Windenschlepp	
		Max. Gear Operating Speed V _{LO}	180 km/h
		Höchstzulässige Geschwindigkeit für das Betätigen des Fahrwerks	



7. **Operational Capability:**
Betriebsart: Approved for VFR-Day.
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
8. **Maximum Masses:**
Höchstzulässige Massen: Max. Mass: 750 kg
Höchstzulässige Masse
Max. Mass of Non-Lifting Parts: 300 kg
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile
9. **Centre of Gravity Range:**
Schwerpunktsbereich: Datum: Most inner wing leading edge
Leveling means: Wedge 100 : 4.5 on slope of rear top
fuselage to be horizontal
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei Wurzelrippe
Flugzeuglage : Keil 100 : 4,5 auf Rumpfoberkante hinten
horizontal
Forward Limit: 330 mm aft of datum point
Vordere Grenze: 330 mm hinter Bezugspunkt
Rearward Limit: 450 mm aft of datum point
Hintere Grenze: 450 mm hinter Bezugspunkt
10. **Seating Capacity:**
Anzahl der Sitze: 1 (Pilot)
11. **Lifetime limitations:**
Lebensdauerbegrenzte Teile: Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch
12. **Deflection of control surfaces:**
Ruderausschläge: Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch

E.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the sailplane Nimbus-4, issued February 1992, LBA approved
Flughandbuch für das Segelflugzeug Nimbus-4, Ausgabe Februar 1992, LBA-anerkannt
2. Maintenance Manual for the sailplane Nimbus-4, issued January 1993
Wartungshandbuch für das Segelflugzeug Nimbus-4, Ausgabe Januar 1993
3. Repair Manual for the sailplane model Nimbus-4, issued January 1993
Reparaturanweisung Nimbus-4, Ausgabe Januar 1993
4. Operating Instructions for the Tost nose tow release mechanism model "E 85",
latest approved version (if installed)
Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 85", in der jeweils gültigen Ausgabe, wenn eingebaut.
5. Operating Instructions for the Tost safety tow release mechanism model "EUROPA G 88"
latest approved version (if installed)
Betriebshandbuch für die Sicherheitskupplung "Europa G 88", in der jeweils gültigen Ausgabe, wenn eingebaut.



E.V. Notes

Bemerkungen

1. **Manufacturing is confined to industrial production.**
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. **All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings and registration – must have a white colour surface.**
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereichs für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben.
3. **Approved for VFR-flying in daytime.**
Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.



Section F: Nimbus-4D

F.I. General

Allgemeines

- | | |
|---|--|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.063 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Variant: (Baureihe) | Nimbus-4
Nimbus-4D |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie : | Sailplane, JAR 22 - Utility |
| 4. Manufacturer:
Hersteller: | Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
Krebenstraße 25
73230 Kirchheim/Teck
Germany |
| 5. LBA Type Certification Date:
Datum der LBA-Musterzulassung: | 24. February 1995 |

F.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|--|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA letter I413 - 380/93,
dated 24. September 1993
. |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Joint Airworthiness Requirements for
Sailplanes and Powered Sailplanes (JAR 22),
effective on June 27, 1989
(Change 4 of the English original version) and
-Amendment 22/90/1
-Amendment 22/91/1
-Amendment 22/92/1
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und
Motorsegler (JAR-22) vom 27.06.1989
(Change 4 der englischen Originalversion)
-Amendment 22/90/1
-Amendment 22/91/1
-Amendment 22/92 |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen: | Preliminary Standards for Structural Substantiation
of Sailplane and Powered Sailplane
Components consisting of Glass or Carbon
Fibre Reinforced Plastics, issued July 1991
Vorläufige Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises
für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen
von Segelflugzeugen und Motorseglern,
Ausgabe Juli 1991.

Additional requirements when using water ballast fin tank,
LBA-Letter: I 4 – I 413/89
dated October 25 th , 1989.
Zusätzliche Forderungen für den Betrieb einer
Seitenleitwerks-Wasserballastanlage-vom 25.10.1989.
AZ.: LBA-Abteilung Technik – I 4 – I 413/89

Draft NPA 22 D-46 dates April 7, 1994 relating to JAR
22.785 (e)(f) „Seats and Restraint System“ |



Entwurf NPA 22 D-46 von 7. April 1994 zu JAR 22.785 (e)(f) Sitz und Gurtrückhaltesysteme

Draft NPA 22 D-64 dates April 12, 1994 relating to JAR 22.788 „Head Rests“
Entwurf NPA 22 D-64 von 12. April 1994 zu JAR 22.788 Kopfstützen.

- | | |
|--|--|
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None
Keine |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | Exemption to JAR 22.73(b) Decent high speed
Ausnahme zur JAR 22.73(b) Luftbremsenwirkung bei hoher
Geschwindigkeit |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None
keine |

F.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|--|--|
| 1. Type Design
Definition:
Musterdefinition: | List of drawings for Nimbus-4D,
- issued june 1994, LBA approved
- Rev.1, issue march 2003, LBA approved (see B.V.4)
- Rev.2, issue November 2009, LBA-approved (see B.V.5)
Zeichnungsliste für den Nimbus-4D,
- Ausgabe Juni 1994, LBA anerkannt
- Rev. 1, Stand März 2003, LBA anerkannt, (siehe B.V.4)
- Rev. 2, Stand November 2009, LBA anerkannt, (siehe B.V.5) |
| 2. Description:
Beschreibung: | Double-seat, mid-wing powered sailplane, CFRP/GFRP/Aramid
fiber construction, 6-piece wing with tip extensions, camber-
changing flaps, double-panel Schempp-Hirth type airbrakes on
upper wing surface, water ballast tanks in the wing and (on request)
in fin, retractable undercarriage with hydraulic wheel brake, T-tail
(fixed horiz. stabilizer with elevator, fin and rudder
Doppelsitziger Mitteldecker in CFK/GFK/AFK-Bauweise, sechsteiliger Tragflügel (mit
angesteckten Flügelenden) mit Wölbklappen, doppel-
stöckige Schempp-Hirth-Bremsklappen auf der Flügeloberseite, Wassertanks im
Tragflügel und in der Seitenflosse (Option), bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk
mit Flosse und Ruder |



3. **Equipment:**
Ausrüstung:
- Min. Equipment:**
Mindestausrüstung
- 2 Air speed indicator (up to 300 km/h)
Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)
 - 2 Altimeter
Höhenmesser
 - 1 Outside air temperature indicator with sensor
(when flying with water ballast)
Außenthermometer mit Fühler
(beim Flug mit Wasserballast)
 - 2 4-Point harness (symmetrical)
4-teiliger Anschlaggurt (symmetrisch)
 - 2 Automatic or manual parachute
automatischer oder manueller Fallschirm
OR (oder)
 - 2 Back cushion (thickness approx. 10 cm /
3.94 in. when compressed),
when flying without parachute
Rückenkissen (zusammengedrückt 10 cm),
wenn ohne Fallschirm geflogen wird.
- Additional Equipment refer to Flight and
Maintenance Manual**
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch
4. **Dimensions:**
Abmessungen:
- | | |
|--|----------------------|
| Span
(Spannweite) | 26.5 m |
| Length
(Länge) | 8.62 m |
| Length with changes according B.V.5.
(Länge mit Änderungen nach B.V.5.) | 8.73 m |
| Wing Area
(Flügelfläche) | 17.96 m ² |
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen:
- 1) Nose tow hook "E 85", LBA Datasheet No. 60.230/1
Bug-Kupplung "E 85", Kennblattnummer 60.230/1
 - 2) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung "Europa G 88", Kennblattnummer 60.230/2
- Remark:**
Tow hook 1 optional
Bemerkung:
Kupplung 1 wahlweise
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen:
- | | |
|--|--------------|
| Ultimate Strength:
Bruchfestigkeit | |
| - for winch launching
(Windenstart) | Max. 975 daN |
| - for aero-tow
(Flugzeugschlepp) | max. 975 daN |
7. **Operational Capability:**
VFR Day
Betriebsart:
- | |
|-------------|
| VFR Day |
| VFR am Tage |



8.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed V_A Manövergeschwindigkeit	180 km/h
		Never Exceed Speed V_{NE} Höchstzulässige Geschwindigkeit	275 km/h
		Maximum permitted speeds	
		- with flaps at -1, -2 bei Wölbklappenstellung	275 km/h
		- with flaps at 0 bei Wölbklappenstellung	180 km/h
		- with flaps at +1, +2, L bei Wölbklappenstellung	160 km/h
		Rough Air Speed V_{RA} Höchstzulässige Geschwindigkeit bei starker Turbulenz	180 km/h
		Max. Aerotow Speed V_T Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Flugzeugschlepp	180 km/h
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass: Höchstzulässige Masse	750 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts: Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	450 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich	Datum: Most inner wing leading edge Leveling means: Wedge 100 : 4.5 on slope of rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei Wurzelrippe Flugzeuglage : Keil 100 : 4,5 auf Rumpfoberkante hinten horizontal	
		Forward Limit: Vordere Grenze:	75 mm aft of datum point 75 mm hinter Bezugspunkt
		Rearward Limit: Hintere Grenze:	260 mm aft of datum point 260 mm hinter Bezugspunkt
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	2	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	



F.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the powered sailplane Nimbus-4D, issued October 1994, LBA approved.
Flughandbuch für den Motorsegler Nimbus-4D, Ausgabe Oktober 2004, LBA-anerkannt
2. With changes according to B.V.5: Flight Manual for the sailplane Nimbus-4D, issued November 2009, LBA approved.
Mit Änderungen nach B.V.5: Flughandbuch für das Segelflugzeug Nimbus-4D, Ausgabe November 2009, LBA anerkannt
3. Maintenance Manual for the sailplane Nimbus-4D, issued December 1994
Wartungshandbuch für das Segelflugzeug Nimbus-4D, Ausgabe Dezember 1994
4. With changes according to B.V.5: Maintenance Manual for the sailplane Nimbus-4D, issued November 2009
Mit Änderungen nach B.V.5: Wartungshandbuch für das Segelflugzeug Nimbus-4D, Ausgabe November 2009
5. Repair Manual for the sailplane model Nimbus-4D, issued December 1994
Reparaturanweisung Nimbus-4D, Ausgabe Dezember 1994
6. Operating Instructions for the Tost nose tow release mechanism model "E 85"
latest approved version (if installed)
Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 85", in der jeweils gültigen Ausgabe, wenn eingebaut.
7. Operating Instructions for the Tost safety tow release mechanism model "EUROPA G 88"
latest approved version
Betriebshandbuch für die Sicherheitskupplung "Europa G 88", in der jeweils gültigen Ausgabe



F.V. Notes

Bemerkungen

1. **Manufacturing is confined to industrial production.**
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. **All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings and registration – must have a white colour surface.**
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereichs für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben.
3. **Approved for VFR-flying in daytime.**
Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.
4. **Using the fuselage of Nimbus-4DT or Nimbus-4DM is allowed according to the Modification Bulletin No.: 380-1, of Schempp-Hirth Flugzeugbau.**
Die Verwendung des Rumpfes des Motorseglers Nimbus-4 DT bzw. Nimbus-4DM gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr. 380-1, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau ist zulässig.
5. **The use of the elongated fuselage with the redesigned cockpit area is permissible in compliance with the Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Modification Bulletin No. 380-12**
Die Verwendung des verlängerten Rumpfes mit dem überarbeiteten Cockpitbereich ist in Übereinstimmung mit dem Änderungsblatt Nr. 380-12 von Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH zulässig.



Administrative section

I. Acronyms

N/A

II. Type Certificate Holder Record

Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
Krebenstraße 25
73230 Kirchheim/Teck
Germany

III. Change Record

Issue	Date	Changes
01	13. December 2005	Transfer from LBA TCDS No. 868 to the EASA Type Design Nimbus-4M, issue 2, dated 17.12.2003 Nimbus-4T, issue 1, dated 15.06.1993 Nimbus-4DM, issue 3, dated 28.12.1999
02	01 October 2009	Nimbus-4DM: Elongation of fuselage according MB 868-31
03	26 August 2016	Nimbus-4M and Nimbus-4T: Change of max.Mass (TM-868-10) Nimbus-4DT: additional engine and propeller, Change of max. mass and max. mass of nonlifting parts (MB 868-25) Transfer from LBA TCDS No. 380 to the EASA Type Design Nimbus-4, issue 1, dated 04.01.1994 Nimbus-4D, issue 2, dated 28.04.2003 Nimbus-4D Elongation of fuselage according to MB 380-12 Editorial changes
04	11 November 2020	Type Designation: Nimbus-4M

