



CZECH REPUBLIC



Letecká amatérská asociace ČR – Light Aircraft Association of the Czech Republic

Typový průkaz – Type Certificate

Vydává Letecká amatérská asociace České republiky (dále LAA ČR)
na základě pověření a v souladu s ustanovením
zákona č. 49/1997 Sb. o civilním letectví v platném znění.

Označení typu letecké techniky:

Designation of the type of aviation technology:

Dvoumístný, jednomotorový aerodynamicky řízený vzpěrový hornoplošný ultralehký
letoun – Sportovní létající zařízení, konstrukce z nýtovaných plechů AL slitiny se
svařovaným kokpitem z ocelových trubek a kompozitovou aerodynamickou karoserií
typové označení: **MD3 Rider.**

Maximální vzletová hmotnost 450 kg. MTOM lze překročit o hmotnost integrovaného
záchranného systému, maximálně do 472,5 kg

Držitel typového průkazu:

Owner of Type Certificate:

GRYF Aircraft s.r.o

Cihelní 573

687 25 Hluk Česká republika

Flyitalia S.r.l

Via Gorizia, 1

96100 Siracusa Italy

Výrobce: GRYF Aircraft s.r.o. Cihelní 573, Hluk

Schváleno technickou komisí LAA ČR dne:

Approval of the Technical commission of LAA CR:

31.5.2006

Typový průkaz je zaregistrován u LAA ČR pod značkou:

Type certificate is registered in LAA CR under registration sign:

ULL – 02 / 2006

Hlavní technik LAA ČR:

Chief Engineer of LAA CR:

Ing. Václav Chvála

Letecká amatérská asociace ČR
Ke Kable 289
102 00 Praha 10
Tel.: +420 271 085 587

Ředitel správy SLZ:

Managing director of the LAA:

Jiří Koubík



Číslo typového průkazu:	ULL – 02 / 2006
Držitel typ.osvědčení:	GRYF Aircraft s.r.o. / FLYITALIA S.r.l.
Typ SLZ:	MD3 Rider
Datum vydání přílohy :	6.6.2006

PŘÍLOHA K TYPOVÉMU PRŮKAZU Č. **ULL- 02 / 2006**

I. VŠEOBECNĚ

- Označení typu: **MD3 Rider**
- Kategorie: Sportovní létající zařízení, ultralehký letoun řízený aerodynamicky
- Držitel typového osvědčení: **GRYF Aircraft s.r.o.**
Cihelní 573
687 25 Hluk.
Česká republika

Flyitalia S.r.l
Via Gorizia, 1
96100 Siracusa
ITALY
- Výrobce: **GRYF Aircraft s.r.o.**
Cihelní 573
687 25 Hluk.
Česká republika
- Datum podání žádosti: 6.8 2004
- Datum schválení: 31.5.2006

II. PŘEDPISOVÁ ZÁKLADNA

- Požadavky letové způsobilosti: UL 2-část I., Požadavky letové způsobilosti SLZ, Ultralehké letouny řízené aerodynamicky, upravené znění ze dne 17.10.2002.
- Zvláštní podmínky: Žádné
- Výjimky: Žádné



III. TECHNICKÉ ÚDAJE, VÝKONY A PROVOZNÍ OMEZENÍ.

1. DEFINICE TYPU:

Typ je definován výkresem č. MD3-01-000 včetně podsestav a Typovým návrhem .

2. POPIS:

MD3 Rider je dvoumístný, jednomotorový, vzpěrový hornoplošník s posádkou sedící vedle sebe. Letoun je celokovové konstrukce nýtované z tenkých plechů AL slitin a se středním dílem trupu (kokpitem) svařovaným z ocelových trubek.

Křídlo obdélníkového půdorysu je jednonosníkové s pomocným nosníkem a jednou vzpěrou. Křídlo je vybaveno šterbinovou vztakovou klapkou s max. výchylkami 15° , 30° a 38° . Trup má střední díl svařený z ocelových trubek, a je opatřený kapotáží ze skelného kompozitu. Zadní část trupu včetně kýlové ocasní plochy je nýtovaná z plechů z AL slitiny.

Ocasní plochy klasického uspořádání jsou celokovové.

Podvozek je tříkolový s řízeným předovým kolem a hlavními kol s hydraulickými kotoučovými brzdami. Hlavní podvozkové nohy jsou tvořeny kompozitovými pružinami vetknutými do trupu. Palivové nádrže jsou integrální, umístěné v kořenových částech křídel.

3. VYBAVENÍ: Pro vydání technického průkazu letové způsobilosti SLZ musí být na každém vyrobeném letadle instalováno základní vybavení, odpovídající požadavkům na letovou způsobilost uvedeným v kapitole II. Předpisová základna.

4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.

Rozpětí	9.00 m
Délka	5.90 m
Výška	2.30 m
Křídlo	
Plocha křídla	9,9 m ²
Použitý profil křídla	MS(1)-0313
b _{SAT}	1,13 m
Štíhlost křídla	8,18
Dopředný šíp křídla	3 ⁰
Plošné zatížení při max. vzlet. hmotnosti...	450 kg = 45,5 kg/m ² , 472,5 kg = 47,7 kg/m ²
Plocha křídélka.....	0,31 m ²
Délka křídélka	1,09 m
Výchylky křídélka.....nahoru ...	25 ⁰
.....dolů	12 ⁰
Plocha vztlak. klapky (celkem).....	1,72 m ²
Délka vztlakové klapky	2,47 m
Výchylky vztlakové klapky..... start.....	15 ⁰
.....přistání	30 ⁰ / 38 ⁰



VOP

Rozpětí..... 2,50 m
Plocha..... 2,06 m²
Výchylky kormidla..... nahoru / dolů 25⁰ / 20⁰

SOP

Plocha 0,99 m²
Výchylky kormidla..... 25⁰

Rozchod hlavních kol..... 1,72 m
Rozvor..... 1,39 m
Rozměr kol hlavního podvozku..... 14 x 4
Předového podvozku 13 x 4
Tlak v pneumatikách.....předové kolo180 kPa
hlavní podvozková kola.....180 kPa
Brzdy hydraulické kotoučové
Odpružení hlavního podvozku kompozitová pružina
Odpružení předního kola..... pryžový svazek

5. HMOTNOSTI

Max.vzletová hmotnost 450 kg
Maximální vzletovou hmotnost lze překročit pouze o hmotnost integrovaného záchranného systému.
Max. vzlet. hmotnost s integr. záchranným systémem 472,5 kg

Prázdná hmotnost 286 kg v základním provedení s motorem Rotax 912
Max. užitečné zatížení 163 kg
Min. hmotnost posádky 55 kg
Max. hmotnost zavazadel 15 kg
Palivová nádrž2 x 46 l obsah..... 92 l



6. RYCHLOSTI A VÝKONY

Uvedené výkony jsou určeny pro letoun za podmínek MSA.

Motor ROTAX 912 UL (59,6 kW / 80 hp) / ROTAX 912 ULS (69 kW / 100 hp)

Vrtule WOODCOMP SR 200 B, 3 listá na zemi stavitelná, prům. 1650 mm.

	Vzlet.hmotnost 450 kg	Vzlet.hmotnost 472,5 kg se záchr. systémem
Letové rychlosti CAS		
Pádová rychlost s vysunutými vztlakovými klapkami V_{SO}	64,0 km/h	65,0 km/h
Pádová rychlost při zasunutých vztlakových klapkách V_{SI}	77,0 km/h	79,0 km/h
Max. rychlost při vysunutých vztlakových klapkách V_{FE} III (40^0)	120km/h	120 km/h
Návrhová obrátová rychlost V_A	165 km/h	165 km/h
Max. rychlost v horizontálním letu V_H	204 km/h	204 km/h
Motor Rotax 912 ULS (100 hp)	217 km/h	217 km/h
Max. nepřekročitelná rychlost V_{NE}	245 km/h	245 km/h
Max. rychlost v silné turbulenci V_{RA}	180 km/h	180 km/h
Délka vzletu přes 15 m překážku pro motor Rotax 912UL (59,6 kw/80 hp)	287 m	292 m
Pro motor Rotax 912 ULS (100 hp)		270 m
Stoupavost	4,8 m/sec při 135 km/hod	4,7 m/sec při 135 km/hod
Pro motor Rotax 912 ULS (100 hp)		5,2 m/sec při 135 km/hod

7. ROZSAH POLOHY TĚŽIŠTĚ:

Krajní přední provozní centráž: 19 % b_{SAT}

Krajní zadní provozní centráž: 30 % b_{SAT}

Vztažná rovina: Vztažnou rovinou je náběžná hrana křídla

Střední aerodynamická tětíva: Hloubka střední aerodynamické tětivy $b_{SAT}=1,13$ m

8. PROVOZNÍ NÁSOBKY

Maximální kladný / záporný+4,0 / -2,0.



10. PROVOZNÍ OMEZENÍ MOTORU:

Rotax 912 UL:

Maximální vzletový výkon 59,6 kW/ 5800 min⁻¹ (po dobu 5 minut)

Maximální trvalý výkon 58 kW/5500 min⁻¹

11. VRTULE a její omezení:

WOODCOMP SR 200 B,

Popis: na zemi stavitelná, třílistá.

Průměr: 1650 mm

12. PALIVO:

EUROSUPER RON 95 bezolovnatý podle DIN

51607,Ö- NORM 1100 AVGAS 100 LL.

Pro ČR je doporučen benzín BA 95 Natural

13. OLEJ:

Rotax 912: olej klasifikace API SF(SG) nebo vyšší,

určený pro 4-taktní motocykly (s přísadami pro mazání převodů)..

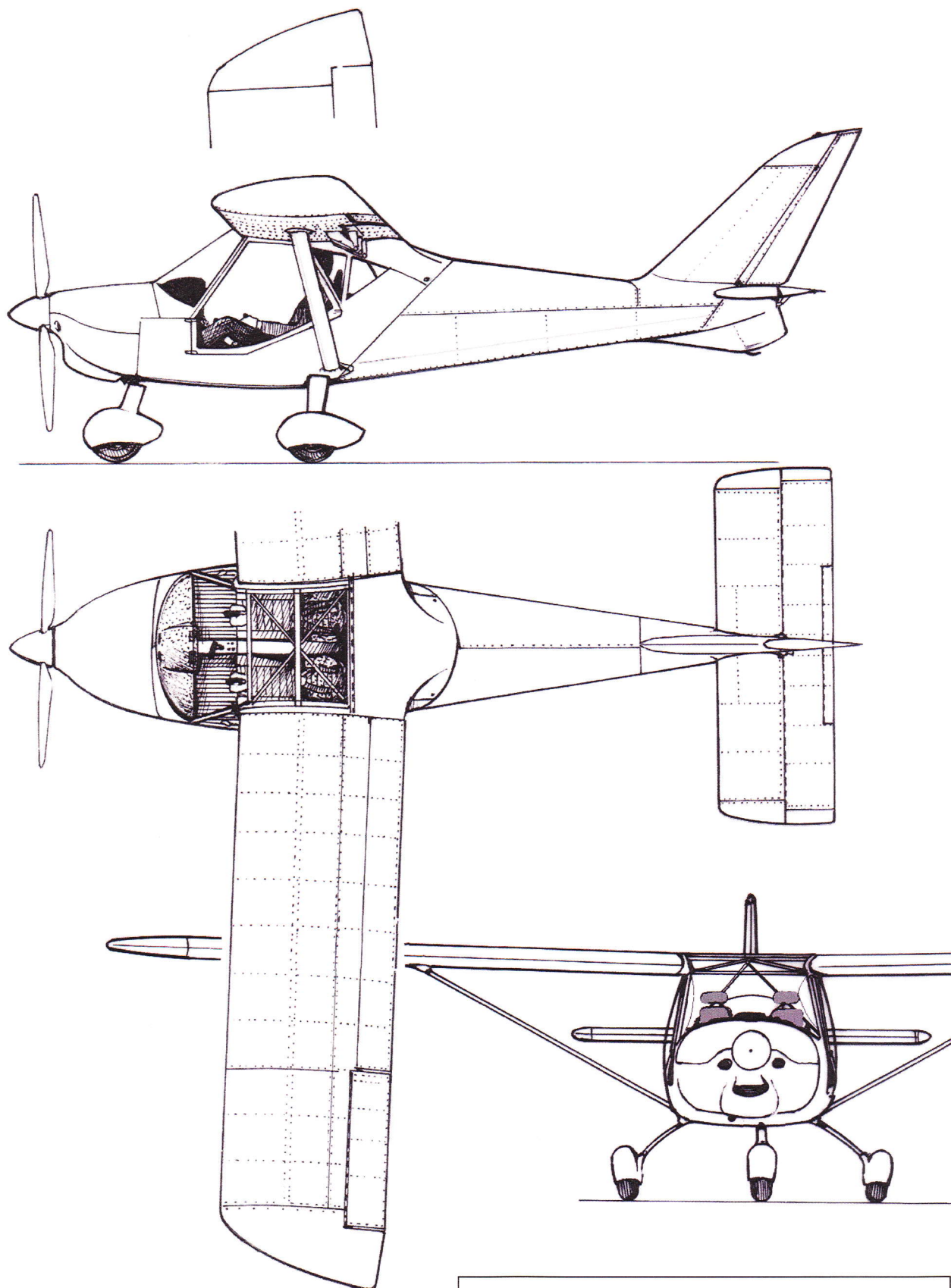
IV. Podklady pro provoz a údržbu

- Letová příručka pro letoun MD 3 Rider.
- Údržbový manuál MD3 Rider.
- Návod k použití motoru ROTAX řady 912
- Technický popis a provozní instrukce pro zastavěnou vrtuli
- Návod k použití záchranného systému (v případě jeho instalace)
- Návod k volitelnému vybavení instalovanému na přání zákazníků

V. Doplnky: Žádné

Poznámky:

1. Každý letoun předvedený k vydání Technického průkazu SLZ musí být vybaven aktuálním Protokolem o vážení a určení polohy těžiště obsahující seznam vybavení zahrnutého do hmotnosti prázdného letounu.
- 2 Letoun musí být vybaven nápisy a štítky uvedenými v Letové příručce.



MD3 Rider - třípohledový výkres letounu