

ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ  
CIVIL AVIATION AUTHORITY

ČESKÁ REPUBLIKA



CZECH REPUBLIC

**TYPOVÉ OSVĚDČENÍ**  
**TYPE CERTIFICATE**

Č. / No: **04-01**

Tímto dokumentem se osvědčuje, že uvedený typ letadla, leteckého motoru nebo vrtule, pokud je udržován a provozován podle příslušných předpisů s příslušnými provozními omezeními uvedenými v Příloze k tomuto osvědčení, je uznán letově způsobilým.

This document certifies that the type of the mentioned aircraft, aircraft engine or propeller when maintained and operated in accordance with the pertinent regulations and operating limitations, specified in the Type Certificate Data Sheet, is recognised as airworthy.

Výrobek Product	<b>Pístový motor Walter Minor 4-III - typová řada</b> <b>Walter Minor 4-III Piston Engine - Type series</b>
Žadatel Applicant	<b>W-MOTOR-SERVICE, s.r.o.,</b> <b>letišť Bubovice,</b> <b>267 18 Karlštejn, Česká Republika</b>
Použitý předpis Certification Basis	<b>viz Příloha k TO č. 04-01, str. 1</b> <b>See Type Certificate Data Sheet No. 04-01, Page No. 1</b>
Datum podání žádosti Date of Application	<b>viz Příloha k TO č. 04-01, str. 1</b> <b>See Type Certificate Data Sheet No. 04-01, Page No. 1</b>

Toto osvědčení a jeho Příloha zůstávají v platnosti, dokud se jich žadatel nevzdá nebo dokud jejich platnost Úřad pro civilní letectví České republiky nepozastaví, nezruší či nestanoví ukončení platnosti jinak.

This Type Certificate and the Type Certificate Data Sheet shall remain in effect until surrendered, suspended, revoked or a termination date is otherwise established by the Civil Aviation Authority of the Czech Republic.

**29-04-2004**

Datum vydání - Date of issue  
(dd-mm-rrrr) - (dd-mm-yyyy)



Podpis -Signature

**PŘÍLOHA**  
**K TYPOVÉMU OSVĚDČENÍ**  
**č. 04-01**

<b>I. DRŽITEL TYPOVÉHO OSVĚDČENÍ /VÝROBCE :</b>		W-MOTOR-SERVICE, s.r.o., letišť Bubovice, 267 18 Karlštejn, Česká Republika		
<b>II. TYPOVÉ OSVĚDČENÍ NEBO REVIZE</b>	Datum podání žádosti	Datum vydání TO/revize	Předpisová základna	Poznámky
Walter Minor 4-III (původní TO; č.j. 19/4-IV A/3 ai 1946)	není známo	20.04.1946	ICAO, Anex 8	Zkrácené ozn. WM4-III
Walter Minor 4-III (nové TO) <sup>1)</sup>	01.04. 2004	29.04. 2004	-	Změna držitele TO <sup>2)</sup>

<b>III. TYPOVÉ OZNAČENÍ</b>	<b>Walter Minor 4-III</b>
Popis :	čtyřtákní zážehový vzduchem chlazený řadový invertní pístový motor
<b>IV. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY</b>	
Počet válců	4
Rozvod	OHV
Vrtání (mm)	105
Zdvih (mm)	115
Zdvihový objem (dm <sup>3</sup> )	3,98
Kompresní poměr	6:1
Smysl otáčení klikového hřídele	vlevo
Hmotnost (kg) <sup>3)</sup>	110+(-) 2%

<b>V. REŽIMY a VÝKONY <sup>4)</sup></b>	
Maximální trvalý [kW] @ otáčkách [min <sup>-1</sup> ]	77,3 (105 k) 2500
Cestovní [kW] @ otáčkách [min <sup>-1</sup> ]	58,8 (80 k) 2300
Volnoběh @ otáčkách [min <sup>-1</sup> ]	500 až 600

Vysvětlivky:

- 1) Systém dodatků k TO byl nahrazen systémem revizí TO (resp. vydáním nových TO) a to na základě novelizace předpisu L8/A s platností od 1.3. 2000.  
V tomto případě velmi starého typu motoru, který je však stále v hojném počtu v řádném provozu s **úrovní spolehlivosti srovnatelnou s ostatními motory dané kategorie**, ÚCL rozhodl o vydání nového TO z důvodů použití standardního formátu a obsahu TO včetně číslování a přílohy (Tj. nikoli pouze pod č. j. jako v případě původního TO a s minimem údajů).  
**Předpisová základna v původním TO není blíže určena než, jak je uvedena výše v tomto TO, přesto nebyla aktualizována pro možnost velké komplikace při recertifikaci motoru, jehož způsobilost byla prokázána dlouhodobým bezproblémovým provozem.**
- 2) Držitelé TO/výrobci:
  - Walter.- Praha XVII, Jinonice (r.1946-1948)
  - Letecké závody n.p. - Praha XVII, Jinonice(r.1948-60)
  - Avia Letňany n.p. (r. 1960- 1992)
  - W-Motor Service s.r.o. (1992- dosud)
- 3) Celková hmotnost motoru s úplným příslušenstvím-viz blíže str. 17 příručky "Letadlový motor Walter Minor 4-III"
- 4) Výkonové parametry dle podmínek Mezinárodní standardní atmosféry (MSA)

Číslo	Vydání/Revize	Datum	Strana	Počet stran
04 - 01	2	29.04.2004	1	3

<b>VI. PROVOZNÍ OMEZENÍ</b>	
Verze / model motoru	<b>Walter Minor 4-III</b>
<b>Motor má povolen provoz při následujících atmosférických podmínkách :</b>	
- v rozmezí okolních teplot vzduchu	+40°C až -40°C
- relativní vlhkost vzduchu	35% až 100%
- provozní násobky při výsledné	+4,4g až -1,8g
<b>Maximální otáčky :</b>	
- max. trvalé otáčky [min <sup>-1</sup> ]	2750 (při letu střemhlav)
<b>Tlak oleje [kPa] :</b>	
Provozní (doporučený)	min. 300, max. 400
Volnoběh	200
<b>Teplota oleje (vstup/výstup) [°C] :</b>	
Maximální	90 (krátkodobě 105)
Provozní meze	40-80/50-90
Minimální	20/30
<b>Tlak paliva za dopravním čerpadlem [kPa] :</b>	
Provozní meze	20-28 (max. 30)
<b>Teplota hlavy válců [°C] :</b>	
Maximální (pod pravou svíčkou 3. válce)	250 (přechodně 260)
Provozní meze	200 – 220
Minimální	70
Pokles otáček při přepnutí na jedno magneto (max. trvalý režim)	50max.

<b>VII.VYBAVENÍ MOTORU</b>		
Zapalovací magneta	Typ:	Levé: OBF 4R 502 Z 250 nebo NVK 4-Z2 Pravé (s odtrhovou spojkou): OBF 4R 702 Z 250 nebo AVK 4-Z2
	Výrobce:	Scintilla, Scintilla Vertex
	Počet:	2
Zapalovací magneta (alternativa)	Typ:	Levé: LUN 2225 Pravé: LUN 2225 (+ spouštěcí bzučák LUN 2231.1-8)
	Výrobce:	Magneton Kroměříž
	Počet:	2
Karburačtor	Typ:	Walter 45 (Walter 45 –AK pro akrobatické provedení)
	Výrobce:	Walter
	Počet:	1
Spouštěč	Typ:	Walter RE 25 (alternativa-LUN 2254)
	Výrobce:	Walter (Magneton Kroměříž)
	Počet:	1
Dynamo	Typ:	LUN 2111 (600W/28V)
	Výrobce:	Magneton, Kroměříž
	Počet:	1
Regulátor napětí	Typ:	LUN 2141 (600W/28V)
	Výrobce:	Magneton, Kroměříž
	Počet:	1
Přepadový ventil pro odsávání oleje		pouze pro akrobatické provedení

Číslo	Vydání/Revize	Datum	Strana	Počet stran
04 - 01	2	29.04.2004	2	3

## VIII. POZNÁMKY

POZNÁMKA č. 1 : Vybavení motoru

- blíže specifikováno v příručce “ Letadlový motor Walter Minor 4-III“; str 15 až 17

POZNÁMKA č. 2 : Palivo

- K pohonu motorů WM 4-III jsou určena paliva definovaná v příručce “ Letadlový motor Walter Minor 4-III“ , str 13 a aktualizovaná formou servisních bulletinů (SB).

POZNÁMKA č. 3 : Olej

- K mazání motorů WM 4-III jsou určeny oleje definované v příručce “ Letadlový motor Walter Minor 4-III“ , str 14 až 16 a aktualizovaly formou servisních bulletinů (SB).
- 

POZNÁMKA č. 4 : a) Instrukce pro zachování letové způsobilosti :

- Příručka pro obsluhu a údržbu WM 4-III -Příručka “ Letadlový motor Walter Minor 4-III“ (r. 1994)
- Příručka pro zástavbu WM 4-III -Příručka “ Letadlový motor Walter Minor 4-III“ (r. 1994)
- Katalog náhradních dílů WM 4-III
- Příručka pro generální opravu motorů WM 4-III

b) Dodatečné instrukce letové způsobilosti :

- Servisní bulletiny a dopisy (budou vydávány podle potřeby).

POZNÁMKA č. 5 : Žádné části motorů typu WM 4-III nemají časově omezenou životnost.

POZNÁMKA č. 6 : Lhůty do generální opravy

- 1000 hod. (450 hod.-akrobatický provoz) nebo 12 let provozu (blíže viz SB M4 III/ 35a a str. 60 - „Celková prohlídka motoru“v příručce pro obsluhu a údržbu) a dále budou průběžně výrobcem aktualizovány formou servisních bulletinů či jejich revizemi.
- Generální opravy motorů může provádět pouze firma, která má pro tuto činnost oprávnění od Leteckého úřadu.

POZNÁMKA č. 7 : Zástavba motoru

- Zástavba motoru musí být schválena v rámci typové certifikace nebo doplňkové certifikace letadla a musí splňovat požadavky příslušného předpisu letové způsobilosti.

POZNÁMKA č. 8 : Odchytky od předpisu – nelze z dobových dokumentů (r. 1946) zjistit.

**K O N E C**

Číslo	Vydání/Revize	Datum	Strana	Počet stran
04 - 01	2	29.04.2004	3	3