

## Pravidla pro Mistrovství Evropy SAM RC 2014 – 2016

### A. Obecná část

Za účelem prokázání dodržení věrnosti modelu s jeho původní předlohou, může být po soutěžících vyžadováno předložení plánu a/nebo fotografie původní předlohy, které byli organizací SAM uznané jako historické. Pořadatelé mohou kdykoli provést měření a vážení modelů k zajištění dodržení specifikací.

Konstrukce modelu musí zachovávat charakter původní předlohy, tj. nelze nahrazovat originální kostru modelu plošným materiálem. Je povolena změna měřítka. Vnější obrysy, plochy, průřezy, profily a umístění podvozku nelze měnit. Jednokolový podvozek původní předlohy je možno nahradit dvoukolovým, nikoli však naopak. Drobné úpravy osy tahu motoru, montáž motoru standardně (i když originál měl motor umístěn invertně), zesílení konstrukce a opatření modelu řídicími plochami je povoleno. Pokud není uvedeno jinak, vrtule musí být dvoulistá, nesklopná a nekovová. Jméno konstruktéra a rok vzniku předlohy musí být uvedeno na povrchu modelu.

Všechny kategorie umožňují soutěžícímu účast s více modely za předpokladu, že jsou jejich předlohy rozdílné. Soutěžící však může obdržet body nebo cenu pouze za jeden model, hodnotí-li se celkové výsledky soutěžících v mistrovství. Pro celkové hodnocení mistrovství se uděluje soutěžícímu v kategorii tři body za první místo, dva body za druhé místo a jeden bod za třetí místo. Všechny přihlášené modely by měly být uvedeny v konečných výsledkových listinách, bez ohledu na počet letů nebo umístění. "

Každé ráno, před zahájením létání, uspořádá ředitel soutěže (dále jen ŘS) briefing v anglickém jazyce a jazyce (jazyčích) pořadatele. V rámci briefingu jsou stanoveny kategorie, které mají být létány, časové úseky, ve kterých mají být zahájeny soutěžní lety a s ohledem na návaznosti v průběh soutěže i předběžný čas rozlétávání. ŘS stanovuje vzletové a přistávací plochy, postupy pro používání kanálů RC souprav, bezpečnostní pravidla a všechny další důležité informace pro návrat ulétnuvších modelů z okolních ploch. ŘS může v průběhu briefingu odpovídat na případné dotazy.

Soutěžní plocha musí zajišťovat hladkou část pro start větších modelů ze země (ROG) a dostatečný přiléhající prostor pro přistání. Soutěžní let všech modelů, které přistanou mimo stanovenou plochu, bude ohodnocen nulou. Veškeré překročení času běhu motoru při soutěžním letu bude ohodnoceno nulou. Tyč vetknutá do země s mylarovou páskou indikující termické proudění je povolena, všechna zařízení jakéhokoli typu detekující termiku nesmějí být v modelu použita. Porušení těchto pravidel povede k vyloučení soutěžícího. Aby se zabránilo létání nad diváky, parkovišti, místy se stany či karavany, pořadatelé stanoví bezpečnostní linii. Pořadatelé kontrolují dodržování této bezpečnostní linie. Při prvním překročení této linie letícím je soutěžící varován. Při druhém překročení je soutěžní let ohodnocen 0.

### B. Základní soutěžní pravidla

Soutěžící je odpovědný za dodržování všech soutěžních pravidel. Musí je znát na základě pravidel soutěžních kategorií, ve kterých soutěží. Toto stvrzuje svým podpisem na prohlášení, které je součástí soutěžní přihlášky. Soutěžící smí mít jednoho pomocníka, který může používat dalekohled.

Soulad mezi frekvenční specifikací vysílače a skutečností může být kdykoli zkontrolován. Aby se zabránilo vzájemnému rušení, používá se kontrolní deska nebo karusel. Pro každou přenosovou frekvenci existuje pouze jeden kolíček s označením příslušného kanálu. Řídicí deska či karusel rovněž slouží, pomocí kolíčku s označením jména soutěžícího, k zobrazení soutěžících čekajících na uvolnění kanálu. Je-li více soutěžících používajících shodný kanál, podělí se o něj tak, že se střídají v pořadí pomocí kolíků se jménem.

Každý vysílač používaný při létání nebo v boxech musí být před tím, než je zapnut, označen kolíčkem

s číslem kanálu. Kolíček se jménem příslušného soutěžícího je pak na kontrolní desce umístěn v místě pro kolíček s číslem kanálu. Po použití navrací soutěžící kolíček s číslem kanálu zpět na své místo a hodlá-li použít daný kanál později, přesune kolíček se svým jménem na konec řady soutěžících čekajících na stejný kanál. Oficiální ohlašování uvolněných kolíčku s číslem kanálu umožní včasné ukončení soutěží v jednotlivých kategoriích.

Pokud soutěžící převzal kolíček s kanálem, má pět minut na zahájení oficiálního letu. To platí v případě, že na uvolnění stejného kanálu čeká i další soutěžící.

Od uvedeného kontrolního postupu, na základě ohlášení ŘS, se lze odchýlit pouze v případě rádiového ovládání na přenosové frekvenci 2,4 GHz.

S ohledem na starty větroňů pomocí vlečných šňůr, je kategorie OTVR jedinou, při které se soutěž létá na kola, která vyhláší ŘS. Měření soutěžního letu větroně se zahajuje uvolněním vlečné šňůry a měření je ukončeno prvním dotykem modelu se zemí nebo předmětem na zemi.

S výjimkou kategorie OTVR, může soutěžící zahájit soutěžní let naplánované kategorie kdykoli během stanoveného času soutěžního dne, za následujících podmínek:

- a. Na svém vysílači má umístěn kolíček s odpovídajícím číslem kanálu
- b. Má k plné dispozici jiného soutěžícího a/nebo oficiálního časoměřiče
- c. Časoměřič má k dispozici digitální stopky a startovní kartu soutěžícího
- d. Všechny předchozí lety zaznamenané na kartě již byly oficiálně nahlášený

Měření soutěžního letu modelu s pohonem je zahájeno opuštěním ruky a pokračuje, dokud se model poprvé nedotkne země nebo předmětem na zemi. Časoměřič určuje dobu chodu motoru pomocí pohybu páky ovladače do polohy VYPNUTO.

Při zaznamenávání výsledků časů všech letů modelu se zaznamenává celkový čas letu zaokrouhlený na celé sekundy.

Pořadatelé jsou povinni dodržovat tyto postupy, pravidla a požadavky tak, jak jsou uvedeny v těchto pravidlech. Ve výjimečných případech však ŘS může zkrátit dobu chodu motoru, měřená maxima a/nebo počet soutěžních letů v kategorii tak, aby bylo využito vhodných možností k létání, pokud:

- Vládne nepříznivé počasí,
- Rychlost větru přesahuje 9 m/s (20 mph),
- Se smráká,
- Je omezená viditelnost,
- Nastávají další zvláštní okolnosti.

### **C. Zvláštní ustanovení**

Za účelem posílení dodržování pravidel může ŘS kdykoliv a bez upozornění uložit pořadatelům sledování času motorového chodu, letového času modelu, dodržení předepsaného zatížení, pravidla předepsaná pro motory a množství paliva. Pořadatel potvrdí veškerá zjištění svým podpisem v oficiální startovní kartě soutěžícího.

Protest na mezinárodních soutěžích musí být podáván písemně v anglickém jazyce spolu se zálohou 50 EUR v hotovosti. Záloha se vrací v případě uznání protestu. V opačném případě záloha propadá ve prospěch organizátorů. Protest musí obsahovat konkrétní pravidlo nebo postup, který má být porotou (Evropským Výborem SAM) zvážen. Porota a ŘS před vydáním rozhodnutí vyslechne obě strany sporu, který je předmětem protestu.

## D. Pravidla rozlétávání

Totožné dosažené časy v příslušné soutěži se řeší rozlétáváním, ledaže by všichni účastníci rozlétávání jednomyslně souhlasili s jiným způsobem řešení, např. házením mince nebo losováním.

Předpokládaný čas rozlétávání v příslušné kategorii bude oznámen na ranním nástupu. Na základě svého uvážení může ředitel soutěže vyhlásit rozlétávání v odpoledních hodinách, po skončení soutěžního létání nebo příští den ráno před zahájením soutěžního létání.

Skutečný čas rozlétávání musí být oznámen jeho účastníkům nejméně půl hodiny před jeho začátkem a opakovaně čtvrt hodiny před jeho začátkem, aby se vyřešily případné kolize kanálů. Pokud není možné situaci vyřešit, létá se rozlétávání ve dvou nebo více skupinách, jejichž pořadí bude určeno házením mince nebo losem.

Každý soutěžící má k dispozici dva přidělené časoměřiče, z nichž jeden je určen jako hlavní časoměřič, který má hovořit mateřským jazykem soutěžícího. Ten odpočítává čas motorového chodu. Druhý časoměřič slouží jako podpora a potvrzení správnosti úkonů hlavního časoměřiče. Oba časoměřiči měří čas motorového chodu i celkový čas letu.

Soutěžící v první skupině rozletu mají 5 minut pracovního času, aby odstartovali svoje modely. Druhá a třetí skupina odstartuje co nejdříve poté, jakmile pomine kolize kanálů a kolíčky s číslem kanálu jsou jim poskytnuty k použití.

Aby se vyloučily další shodné časy, rozlétávání se děje bez stanového měřeného maxima. Ostatní pravidla zůstávají beze změny.

## Pravidla jednotlivých kategorií Mistrovství Evropy SAM 2014 až 2016

### 1. Class AB OTMR – Old Timer Gas LER (Limited Engine Run – omezená doba chodu motoru)

V soutěži může startovat jakýkoliv model se spalovacím motorem, jehož předloha vznikla před rokem 1951. Minimální hmotnost modelu musí být 10 uncí na čtverečnou stopu plochy křídla promítnuté do roviny ( $30,5 \text{ gr} \cdot \text{dm}^{-2}$ ). Maximální zdvihový objem motoru může být  $4.9 \text{ cm}^3$ . Jsou přípustné motory s datem vzniku před rokem 1957, v případě motorů s kluznými ložisky s datem vzniku před rokem 1960. Motory s vyplachováním typu Schnuerle, s vyplachováním typu PDP, s výbrusy typu ABC nebo AAC nejsou povoleny. Přepřňované motory, motory přepřňované turbodmychadlem, laděné rezonanční výfuky a upravené sací potrubí je zakázáno. Repliky motorů schválené kluby SAM jsou připuštěny za stejných podmínek jako motory originální.

Zážehové motory s vačkovým přerušovačem, zapalovací svíčkou, baterií, cívkou a transistory je povoleno. Motorový let modelů s těmito motory je omezen na 35 sekund.

Detonační motory vyrobené před rokem 1950 mají motorový let omezen na 35 sekund. Detonační motory vyrobené po roce 1949 mají motorový let omezen na 23 sekund.

Modely poháněné motory se žhavicí svíčkou musí mít plochu křídla minimálně 225 čtverečního palce na 0,1 krychlového palce zdvihového objemu motoru ( $8,85 \text{ dm}^2 \cdot \text{cm}^{-3}$ ). Motory se žhavicí svíčkou mají motorový let omezen na 23 sekund.

Modely poháněné motory po přestavbě (konverze) musí mít plochu křídla minimálně 225 čtverečního palce na 0,1 krychlového palce zdvihového objemu motoru ( $8,85 \text{ dm}^2 \cdot \text{cm}^{-3}$ ). Motorový let modelů s těmito motory je omezen na 28 sekund.

Modely kategorie AB OTMR startují ze země. Po předchozím rozhodnutí ŘS, které je platné pro všechny modely, je možno startovat z ruky.

Výsledné skóre je součtem časů tří nejlepších letů z celkových čtyř. Letové maximum je stanoveno na 8 minut.

## **2. Class C OTMR – Old Timer Gas LER**

V soutěži může startovat jakýkoliv model se spalovacím motorem, jehož předloha vznikla před rokem 1951. Minimální hmotnost modelu musí být 10 uncí na čtverečnou stopu plochy křídla promítnuté do roviny (30,5 gr\*dm<sup>2</sup>). Jsou přípustné motory s datem vzniku před rokem 1957, v případě motorů s kluznými ložisky s datem vzniku před rokem 1960.

Motory s vyplachováním typu Schnuerle, s vyplachováním typu PDP, s výbrusy typu ABC nebo AAC nejsou povoleny. Přepřňované motory, motory přepřňované turbodmychadlem, laděné rezonanční výfuky a laděné sací potrubí je zakázáno. Repliky motorů schválené kluby SAM jsou připuštěny za stejných podmínek jako motory originální.

Zážehové motory s vačkovým přerušovačem, zapalovací svíčkou, baterií, cívkou a transistory je povoleno. Zdvihový objem zážehových motorů s datem vzniku před rokem 1950 je 5,0 až 20 cm<sup>3</sup> (0,301 až 1,20 krychlového palce). Zdvihový objem pro zážehové motory s datem vzniku po roce 1949 je 5,0 až 10,65 cm<sup>3</sup> (0,301 až 0,65 krychlového palce). Zážehové motory mají motorový let omezen na 35 sekund.

Zdvihový objem pro detonační motory je 5,0 až 10,65 cm<sup>3</sup> (0,301 až 0,65 krychlového palce). Motorový let pro detonační motory s datem vzniku před rokem 1950 je 35 sekund. Motorový let pro detonační motory s datem vzniku po roce 1949 je 23 sekund.

Modely poháněné motory se žhavící svíčkou musí mít plochu křídla minimálně 225 čtverečního palce na 0,1 krychlového palce zdvihového objemu motoru (8,85 dm<sup>2</sup>\*cm<sup>3</sup>). Zdvihový objem těchto motorů je stanoven na 5,0 až 10,65 cm<sup>3</sup> (0,301 až 0,65 krychlového palce). Motory se žhavící svíčkou mají motorový let omezen na 23 sekund.

Modely poháněné motory po přestavbě (konverze) musí mít plochu křídla minimálně 225 čtverečního palce na 0,1 krychlového palce zdvihového objemu motoru (8,85 dm<sup>2</sup>\*cm<sup>3</sup>). Zdvihový objem těchto motorů je stanoven na 5,0 až 10,65 cm<sup>3</sup> (0,301 až 0,65 krychlového palce). Motorový let modelů s přestavěnými motory je omezen na 28 sekund.

Modely kategorie C OTMR startují ze země.

Výsledné skóre je součtem časů tří nejlepších letů z celkových čtyř. Letové maximum je stanoveno na 8 minut.

## **3. NMR 2,5 – Nostalgia Gas LER**

V soutěži může startovat jakýkoli motorový model, jehož předloha byla navržena před rokem 1957. Hmotnost modelů musí být nejméně 100 uncí na krychlový palec zdvihového objemu motoru (173 gr\*cm<sup>3</sup>). Je povolen jakýkoli zážehový motor, motor se žhavící svíčkou či detonační motor se zdvihovým objemem do 0,152 krychlového palce (2,49 cm<sup>3</sup>) vyrobený před rokem 1961. Tlakované palivové nádrže jsou povoleny. Motory s vyplachováním typu Schnuerle, s vyplachováním typu PDP, s výbrusy typu ABC nebo AAC nejsou povoleny. Motorový let je pro všechny modely kategorie NMR stanoven na 18 sekund.

Modely kategorie 2,5 NMR startují ze země. Po předchozím rozhodnutí ŘS, které je platné pro všechny

modely, je možno startovat z ruky.

Výsledné skóre je součtem časů tří nejlepších letů z celkových čtyř. Letové maximum je stanoveno na 6 minut.

#### 4. NMR – Nostalgia GAS LER

V soutěži může startovat jakýkoli motorový model, jehož předloha byla navržena před rokem 1957. Hmotnost modelů musí být nejméně 100 uncí na krychlový palec zdvihového objemu motoru (173 gr\*cm<sup>-3</sup>). Je povolen jakýkoli zážehový motor, motor se žhavící svíčkou či detonační motor se zdvihovým objemem 0,153 až 0,65 krychlového palce (2,50 až 10,65 cm<sup>3</sup>). Pro motory s jiskřivou svíčkou je povolen zdvihový objem 0,153 až 1,2 krychlového palce (2,50 až 20 cm<sup>3</sup>). Lze použít motory vyrobené před rokem 1961. Tlakování palivového systému je povoleno. Motory s vyplachováním typu Schnuerle, s vyplachováním typu PDP, s výbrusy typu ABC nebo AAC nejsou povoleny.

Modely kategorie NMR startují ze země. Čas motorového letu je pro modely této kategorie 18 sekund.

Výsledné skóre je součtem časů tří nejlepších letů z celkových čtyř. Letové maximum je stanoveno na 6 minut.

#### 5. Texaco

V soutěži může startovat jakýkoli motorový model, jehož předloha byla navržena před rokem 1951. Hmotnost modelů musí být nejméně 10 uncí na čtvereční stopu průmětu plochy křídla (30,5 gr\*dm<sup>-2</sup>).

Lze použít originální motor nebo repliku. Je povolen použít, jakýkoli zážehový motory, motory se žhavící svíčkou nebo detonační do objemu válců 0.65 kubického palce, tj. 10,65 cm<sup>3</sup>. Zážehový motor s jiskřivou svíčkou vyrobený před rokem 1950 se zdvihovým objemem válců do 1,20 kubického palce tj. 20 cm<sup>3</sup>. Řízení otáček je povoleno. Z bezpečnostních důvodů je povinné rádiem ovládané nouzové vypnutí motoru. Motory se žhavící svíčkou přestavěné na zážehové nejsou povoleny.

Přidělené množství paliva činí 2 cm<sup>3</sup> na každých 400 gramů hmotnosti modelu. Hmotnost modelu se pro výpočet zaokrouhluje na nejbližší vyšší násobek 400gramů.

Hmotnost v gramech	Objem paliva v cm <sup>3</sup>
0-600	2
601-1000	4
1001-1400	6
1401-1800	8
1801-2200	10
2201-2600	12
2601-3000	14
3001-3400	16
3401-3800	18
3801-4200	20
4201-4600	22
4601-5000	24

Nádrže v kategorii Texaco nesmí být většího objemu, než je předepsané množství paliva pro model a musí být umístěna tak, aby byla umožněna její snadná kontrola.

Pořadatel zváží model, změří a zaznamená objem nádrže do startovní karty a výsledky měření potvrdí svým podpisem. Motory mohou běžet před vypuštěním modelu a nádrž může být

doplněna, když je motor v běhu.

Všechny modely v kategorii Texaco musí startovat se země, start z ruky je umožněn modelům s motory o zdvihovém objemu do 2,5 cm<sup>3</sup> včetně.

Výsledné skóre je časem nejlepšího letu celkových tří. Letové maximum je stanoveno na 30 minut.

## **6. ½A Texaco**

V soutěži může startovat jakýkoli motorový model, jehož předloha byla navržená před rokem 1951. Hmotnost modelů musí být nejméně 24,4 gr\*dm<sup>-2</sup> (8 uncí na čtvereční stopu průmětu plochy křídla).

Model musí být vybaven motorem Cox reed valve o zdvihovém objemu 0,49 kubického palce (0.8 cm<sup>3</sup>) s integrální nádrží o objemu 5.1 cm<sup>3</sup>. Vrtule musí být nesklopná o průměru 8 palců (205 mm) nebo menším.

Palivo je povoleno jakékoliv, nesmí však obsahovat benzín, benzen. Nádrže mohou být doplňovány za běhu motoru.

Modely kategorie ½A Texaco mohou startovat z ruky nebo ze země, záleží na rozhodnutí pilota.

Výsledné skóre je součtem časů tří nejlepších letů z celkových čtyř. Letové maximum je stanoveno na 15 minut.

## **7. Speed 400 Old Timer – ½ Electric Limited Motor Run**

V soutěži může startovat jakýkoli motorový model, jehož předloha byla navržena před rokem 1951. Hmotnost modelu musí být nejméně 24,4 gr\*dm<sup>-2</sup> (8 uncí na čtvereční stopu). Bez ohledu na velikost modelu celková minimální hmotnost je stanovena na 454 gramů (16 uncí).

Pohon smí být zajištěn pouze motorem Graupner Speed 400 6,0V s permanentními magnety (průměr motoru 27,6 mm, délka 38 mm, hřídel o průměru 2,3 mm bez kuličkových ložisek), s pohonem napřímo a libovolné vrtule kromě vrtulí kovových. Sklopné vrtule jsou povoleny.

Pohonná baterie je tvořena 6 články NiMh nebo dvěma články na bázi Lithia, přičemž články mohou mít libovolnou kapacitu vyznačenou výrobcem, která musí být jasně viditelná. Jakýkoliv spínací BEC – ESC systém je povolen.

Modely mohou startovat z ruky nebo ze země, záleží na rozhodnutí pilota. Motor může běžet pouze v prvních devadesáti sekundách letu.

Výsledné skóre je součtem časů dvou nejlepších letů z celkových tří. Letové maximum je stanoveno na 15 minut.

## **8. ELOT – Electric Old Timer Limited Motor Run**

V soutěži může startovat jakýkoli motorový model, jehož předloha byla navržena před rokem 1951. Je povoleno použít motor jakéhokoliv typu, vrtuli, převodovku a regulátor. Pohonná baterie může být tvořena 7 články NiMh nebo dvěma články Lilon/LiPo libovolné kapacity s jejím vyznačením výrobcem, které je dobře viditelné. Hmotnost modelu musí být nejméně 24,4 gr\*dm<sup>-2</sup> (8 uncí na čtvereční stopu) rozvinuté plochy křídla Motor může běžet pouze v prvních 45 sekundách letu.

Modely startují ze země. Po předchozím rozhodnutí ŘS, které je platné pro všechny modely, je možno

startovat z ruky.

Výsledné skóre je součtem časů tří nejlepších letů z celkových čtyř. Letové maximum je stanoveno na 10 minut.

## **9. OTVR – Old Timer Gliders**

V soutěži může startovat jakýkoli model větroně, jehož předloha byla navržena před rokem 1951. Rozpětí nesmí překročit 3,5 metru (138 palců).

Vlečná šňůra nesmí překročit délku 100 metrů nebo 20 metrů pružné gumy a 80 metrů normální šňůry. Protážení šňůry nesmí přesáhnout 170 m.

Výsledné skóre je součtem časů tří nejlepších letů z celkových šesti. Letové maximum je stanoveno na 5 minut.

*Anglický originál tohoto dokumentu byl schválen níže uvedenými členy Evropského Výboru SAM pro Mistrovství Evropy SAM RC v letech 2014, 2015 a 2016 a je podkladem pro všechny případné překlady. Tento dokument smí být publikován pro snadné užívání i v jiných jazycích na Internetových stránkách klubů SAM. Hostitelé jednotlivých mistrovství, místo a čas konání bude zveřejněno v okamžiku, kdy bude k dispozici. Itálie bude hostit mistrovství 2014 ve Valle Gaffaro 22. Až 27. Června, následovat bude Česká Republika v roce 2015. Hostitel pro rok 2016 nebyl do června 2013 stanoven. Zástupci v Evropském Výboru SAM jsou: Gerhard Rauter, Rakousko; Yves Bourgeois, Belgie; Jaroslav Rybak, Česká republika; Neil Sommerin, Velká Británie; Kalman Gelencser, Maďarsko; Rover Mersecchi, Itálie; Domenico Bruschi, San Marino; Frantisek Swiety (předseda), Slovensko; Jose Manuel Rojo, Španělsko; and Ed Hamler, USA. Zástupce Německa nebyl nominován. Zdenek Slapnicka, Česká republika, je sekretářem výboru. Dokument schválen v červnu 2013 v Jakabszállási, Maďarsko.*