



## ***PREAMBULE***

***Naším záměrem je, aby soutěžní létání s historickými volnými modely a radiem řízenými historickými modely, bylo neformální a zábavné, a zajímavé jak pro soutěžícího, tak i pro diváka.***

***Nemáme v úmyslu ani zdokonalit samotné modelářské umění, ani nehodláme přepisovat historii zaznamenanou v modelářské literatuře. Chceme jen přispět ke zvýšení všeobecné účasti na sportovních akcích.***

***Předkládané pravidla, které byli vytvořené s úmyslem roztrždit historické modely do základních kategorií a vytvořit spravedlivý a jednoduchý soubor předpisů pro soutěžní účely.***

***Unikátní konstrukce leteckých modelů, které působili revoluční skoky v soutěžním létání, vyvolali potřebu uspořádat je tak, aby „starožitné“ a „staromódní“ modely mohli soutěžit na soutěžích historických modelů.***

# Pravidla ME SAM RC modelů na roky 2017 – 2020

## A. Všeobecné požadavky

Za účelem prokázání věrnosti (shodnosti) s originální konstrukcí, může být od soutěžícího požadované, aby předložil plán modelu a/nebo fotografii, které byly uznané organizací SAM jako historické. Organizátoři soutěže mohou kdykoliv přeměřit rozměry, zvážit soutěžní modely a porovnat je s výkresovou dokumentací, aby se ujistili o dodržování těchto pravidel.

Konstrukce modelu musí zachovat charakter originálu, tj. nesmí se měnit konstrukční kostra a nesmí být nahrazena jiným materiálem. V každé kategorii, mimo kategorie „Electrorubber“, je povoleno poměrné zmenšování nebo zvětšování modelů. Při tom musí být dodržena proporcionalita. Profily nosných ploch musí být shodné s předlohou. Vnější obrysy, plochy, průměry kol podvozku a délky podvozkových noh musí odpovídat poměrnému zvětšení, případně zmenšení. Pro ulehčení startu ze země je možné použít kola o větším průměru. Poloha umístění podvozku se nesmí měnit, rovněž se musí zachovat počet žeber, který musí odpovídat počtu podle původního výkresu. Jednokolový podvozek použitý na originálním modelu může být nahrazen dvoukolovým, ale ne na opak.

Pokud byl na originálním modelu použit zatahovací podvozek, musí být funkční i na modelu soutěžícího. Namalovaný podvozek, nebo atrapa podvozku v zatáhnutém stavu, jsou nepřijatelné (model musí být schopen startu ze země). Zatahovací podvozek může být nahrazen pevným podvozkem jednokolým nebo dvoukolovým, ale musí být umístěn na stejném místě jako u originální předlohy. Malé změny v ose tahu vrtule, v uložení motoru (např. vzpřímená poloha místo invertního uložení), zesílení konstrukce vytvořené na řídicích plochách, jsou dovolené. Pokud není uvedené jinak, vrtule musí být dvoulisté, nesklopné a nekovové. Rok, kdy byl model originálně zkonstruován, jméno modelu a jméno konstruktéra modelu musí být uvedené na povrchu modelu.

Použití moderních materiálů, jako jsou uhlíková, skelná nebo kevlarová vlákna a podobné materiály v konstrukci modelu, nebo pro jeho zesílení, je zakázané. Na stavbu modelu se mohou použít jen takové materiály, které byly použity v době vzniku modelu. Výjimkou jsou potahové materiály a materiály na kryty (kapotáže) motoru.

Použití jakýchkoliv elektronických zařízení, kromě těch, které slouží pro ovládání směrovky, výškovky, motoru (a výškoměru v kategorii ALOT), je zakázané (to znamená, že gyroskopy, telemetrické zařízení, autopiloty, variometry apod. jsou zakázané). Jakákoliv zpětná komunikace z modelu, včetně té, která je standardně zabudovaná téměř ve všech systémech souprav s frekvencí 2,4 GHz, je zakázaná. Zpětná vazba z modelu o stavu palubních baterií je povolena.

Každý soutěžící, který použije elektronické zařízení, nebo zpětnou komunikaci s modelem která není dovolená v předcházejícím odstavci, bude diskvalifikován.

V kterékoliv kategorii se může soutěžící zúčastnit maximálně s dvěma modely, ale jen pokud se nejedná o modely stejné předlohy. V tom případě ale jen jeden z modelů každého soutěžícího může získat udělovanou cenu nebo bodové hodnocení pro celkové vyhodnocení mistrovství. Pro celkové hodnocení mistrovství se přidělí tři body za každé první místo, dva body za každé druhé místo a jeden bod za každé třetí místo. V konečné výsledkové listině musí být uvedeny všechny modely, které se soutěže zúčastnily, bez ohledu na počet absolvovaných letů a dosažené umístění.

Každý den před zahájením soutěžního létání ředitel soutěže (contest director = CD) uspořádá brífink – instruktáž pro piloty v anglickém jazyce a místním jazyku, nebo i v jiných jazycích. Přitom uvede kategorie, které se budou ten den létat, časové úseky ve kterých se můžou konat na soutěžní lety a předběžný termín rozlétání (pro případ dosažení stejných výsledků, které neumožní určit vítěze). Stanoví místo pro start modelů a místo pro přistání, postup při použití kanálů RC souprav, pravidla bezpečnosti a případné další informace, např. o způsobu hledání modelů, které ulétly nebo přistály mimo prostor vymezený pro přistání a postupy pro jejich návrat. V průběhu brífinku ředitel soutěže (CD) odpoví na případné otázky soutěžících.

Prostor, ve kterém se soutěží, musí mít plochu s rovným povrchem pro start větších modelů ze země (rise of ground = ROG) a vhodnou přistávací plochu dle možností, které jsou v daném prostoru k dispozici. Všechny lety, při kterých model přistane mimo prostor stanovený pro přistání, se hodnotí nulou. Všechny lety motorových modelů, při kterých byl překročený časový limit motorového letu, se hodnotí nulou. Na zjišťování přítomnosti termických proudů jsou povolené tyče zabodnuté do země s mylarovým páskem.

V modelech se nesmí použít termické indikátory, a to žádného typu. Porušení tohoto pravidla se trestá diskvalifikací soutěžícího.

Aby se zamezilo letům nad diváky, parkovištěm, kempy atd., musí se vytyčit bezpečnostní hranice. V případě, kdy model přeletí bezpečnostní hranici, pořadatel vyšle předem dohodnutý varovný signál. Při druhém narušení bezpečnostní hranice se let hodnotí nulou.

## **B. Všeobecné soutěžní pravidla**

Soutěžící je zodpovědný za dodržování všech soutěžních pravidel. Musí dodržovat pravidla všech soutěžních kategorií, ve kterých soutěží. Toto stvrzuje svým podpisem na oficiální přihlášce do soutěže. Zároveň závazně prohlašuje, že ovládá všechny soutěžní pravidla a bude je dodržovat.

Soutěžící smí mít jednoho pomocníka, který může používat dalekohled. Dva pomocníci jsou soutěžícímu povoleni v kategorii OTVR.

Vysílače mohou být kdykoliv kontrolovány na shodnost se stanovenými frekvenčními předpisy. Aby se zabránilo vzájemnému rušení, pořadatel použije frekvenční tabuli nebo karusel s přehledem používaných frekvencí a tomu odpovídajícími kanály. Pro každý frekvenční kanál se použije pouze jeden kolíček s označením příslušného kanálu. Frekvenční tabule či karusel rovněž slouží k umístění kolíčků s jmény soutěžících, čekajících v pořadí na uvolnění kanálu. Je-li více soutěžících používajících shodný kanál, střídají se v pořadí, jak mají seřazené kolíčky na frekvenční tabuli.

Vysílače, které se používají na soutěžní lety (nebo ty které jsou dočasně uloženy v úschovně), před každým zapnutím vysílače musí mít příslušně označený kolíček z frekvenční tabule viditelně umístěný na vysílači. Kolíček se jménem příslušného soutěžícího je pak na frekvenční tabuli umístěn v místě pro kolíček s číslem kanálu, který používá. Po skončení letu musí soutěžící osobně kolíček s číslem kanálu vrátit zpět na frekvenční tabuli. Hodlá-li použít daný kanál později, přesune kolíček se svým jménem na konec řady soutěžících čekajících na stejný kanál.

Informování o volných kanálech pořadatelem, podle stavu na frekvenční tabuli, přispívá k urychlení průběhu soutěže.

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

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

S ohledem na starty větroňů pomocí vlečných šňůr nebo katapultu (gumicuk), je kategorie OTVR jedinou, při které se soutěž létá na kola, která vyhledávají CD. Měření soutěžního letu větroně se zahajuje uvolněním vlečné šňůry a měření je ukončeno prvním dotykem modelu se zemí nebo předmětem na zemi, který zastaví let modelu.

S výjimkou kategorie OTVR, může soutěžící zahájit soutěžní let kdykoliv ve vymezené době na soutěžní lety v příslušné kategorii, která se v ten den létá když:

1. Má svém vysílači umístěn kolíček s odpovídajícím číslem kanálu
2. Má k plné dispozici jiného soutěžícího a/nebo oficiálního časoměřiče
3. Časoměřič má k dispozici digitální stopky a startovní kartu soutěžícího
4. Všechny předchozí lety zaznamenané na kartě již byly oficiálně nahlášeny.

Měření času motorového modelu je zahájeno opuštěním ruky a pokračuje, dokud se model poprvé nedotkne země nebo předmětu spojeného se zemí, který ukončí jeho let. Časoměřič ověří dobu chodu motoru v okamžiku, kdy pilot posune ovladač „páka plynu“ do polohy VYPNUTO/OFF.

Výsledný čas se zaznamenává jen v celých sekundách, nedokončené sekundy se do letového času nezapočítávají.

Pořadatelé jsou povinni dodržovat tyto postupy, pravidla a požadavky tak jak byli schválené. Ve výjimečných situacích může ředitel soutěže (CD) zkrátit dobu chodu motoru, měřená maxima „čas soutěžního letu“ a/nebo počet soutěžních letů a to tak, aby byly zajištěny přibližně vhodné soutěžní podmínky. Toto se uplatňuje v případě zhoršení počasí, kdy:

- rychlost větru přesahuje 9 m/s, tj. 32,4 km/hod, 20 mil/hod
- smráká se
- je omezená viditelnost (snížená viditelnost),
- nastávají další zvláštní okolnosti.

## C. Speciální soutěžní postupy

V zájmu posílení dodržování soutěžních pravidel, může ředitel soutěže (CD) kdykoliv a bez předcházejícího upozornění, uložit pořadatelům sledování času motorového chodu, letového času modelu, kontrolu dodržení předepsaného zatížení křídla či hmotnosti modelu, pravidly předepsaných specifikací pro motory a předepsaného množství paliva. Pořadatel o kontrolách udělá záznam v oficiální startovní kartě a všechny záznamy potvrdí podpisem.

Protest musí být podáván písemně formě v anglickém jazyce, se vkladem 50 EUR v hotovosti, pokud se jedná o mezinárodní soutěž. Vklad se vrací jen v případě uznání protestu, v případě

zamítnutí protestu organizátoři vklad nevrací. Protest musí obsahovat konkrétní pravidlo nebo postup, které má být posuzované porotou (Evropským Výborem SAM). Porota a ředitel soutěže (CD) před vydáním rozhodnutí vyslechne obě strany sporu.

## **D. Speciální postupy pro rozlétávání (FLYOFF)**

V případě dosažení stejných výsledků se pořadí soutěžících stanoví rozlétáváním, s výjimkou toho že by všichni účastníci rozlétávání jednomyslně souhlasili s jiným způsobem stanovení pořadí (například házením mince nebo losováním). Předpokládaný čas rozlétávání v příslušné kategorii bude oznámen na ranním brífinku pro piloty. Na základě svého uvážení může ředitel soutěže (CD) vyhlásit rozlétávání po skončení soutěžního létání, nebo příští den ráno před zahájením soutěžního létání.

Přesný 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 jedním rozlétáváním (skupinovým letem), létá se rozlétávání ve dvou nebo více skupinách. Pořadí létání skupin bude určeno házením mince nebo losem.

Každý soutěžící má k dispozici dva přidělené časoměřiče, z nichž jeden je určen jako hlavní časoměřič (tento časoměřič má hovořit jazykem soutěžícího) a odpočítává čas motorového chodu, nebo dobu pro jeho zastavení. Druhý časoměřič slouží jako záloha a potvrzuje čas naměřený hlavním časoměřičem. 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 v rozlétávání, létá se bez stanového měřeného maxima. Ostatní pravidla zůstávají pro danou kategorii beze změny.

# Pravidla jednotlivých kategorií ME SAM RC modelů

## 1. Class AB OTMR – Old Timer Gas LER

(Limited Engine Run – omezená doba chodu motoru)

V soutěži může startovat jakýkoliv motorový model letadla se spalovacím motorem, jehož předloha vznikla před rokem 1951. Minimální dovolené plošné zatížení musí být  $30,5 \text{ g/dm}^2$  (=10 uncí na čtvereční stopu) průmětu plochy křídla do vodorovné roviny. Maximální povolený zdvihový objem pro všechny použité motory je  $4,9 \text{ cm}^3$  (=0,30 krychlového palce). 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 Schnüerle, s vyplachováním typu PDP, s výbrusy typu ABC nebo AAC jsou zakázány. Přepřňované motory, motory přepřňované turbodmychadlem, laděné rezonanční výfuky a upravené sací potrubí jsou zakázány. Repliky motorů schválené kluby SAM jsou připuštěny za stejných podmínek jako motory originální.

Motory s jiskřivou zapalovací svíčkou (zážehové) s mechanickým přerušovačem, palubní baterií, cívkou a zapalování s transistorem jsou povoleny. Doba chodu motoru je 35 sekund. Detonační motory vyrobené před rokem 1950 mají dobu chodu motoru 35 sekund.

Detonační motory vyrobené po roce 1949 mají dobu chodu motoru 23 sekund.

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

Konverze motoru se žhavicí svíčkou na motor s jiskřivou zapalovací svíčkou není dovoleno.

Modely kategorie AB-OTMR startují ze země (ROG), nebo startují z ruky, ale jen pokud takto rozhodne ředitel soutěže (CD) s platností pro všechny modely v dané kategorii.

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

(Limited Engine Run – omezená doba chodu motoru)

V soutěži může startovat jakýkoliv motorový model se spalovacím motorem, jehož předloha vznikla před rokem 1951. Minimální dovolené plošné zatížení musí být  $30,5 \text{ g/dm}^2$  (=10 uncí na čtvereční stopu) průmětu plochy křídla do vodorovné roviny. 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 Schnüerle, s vyplachováním typu PDP, s výbrusy typu ABC nebo AAC jsou zakázány. Přepřňované motory, motory přepřňované turbodmychadlem, laděné rezonanční výfuky a upravené sací potrubí jsou zakázány. Repliky motorů schválené kluby SAM jsou připuštěny za stejných podmínek jako motory originální.

Motory s jiskřivou zapalovací svíčkou (zážehové) s mechanickým přerušovačem, palubní baterií, cívkou a zapalování s transistorem jsou povoleny. 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).

Motory s jiskřivou svíčkou (zážehové) mají dobu chodu motoru 35 sekund.

Zdvihový objem pro detonační motory je 5,0 až 10,65 cm<sup>3</sup> (=0,301 až 0,65 krychlového palce). Dobu chodu motoru pro detonační motory s datem vzniku před rokem 1950 je 35 sekund.

Dobu chodu pro detonační motory s datem vzniku po roce 1949 je 23 sekund.

Modely poháněné motory se žhavicí svíčkou, musí mít plochu křídla minimálně 8,85 dm<sup>2</sup>/cm<sup>3</sup> (=225 čtverečního palce na 0,1 krychlového palce) zdvihového objemu motoru. 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 žhavicí svíčkou mají dobu chodu motoru 23 sekund.

Konverze motoru se žhavicí svíčkou na motor s jiskřivou zapalovací svíčkou není dovoleno.

Modely kategorie C-OTMR startují ze země (ROG).

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. Minimální plošné zatížení musí být nejméně 173 g/cm<sup>3</sup> (=100 uncí na kubický palec zdvihového objemu motoru). Je povolen jakýkoli zážehový motor, motor se žhavicí svíčkou s příčným vyplachováním, nebo detonační motor se zdvihovým objemem do 2,49 cm<sup>3</sup> (=0,152 krychlového palce) vyrobený do roku 1961. Tlakované palivové nádrže jsou povoleny. Motory s vyplachováním typu Schnüerle, s vyplachováním typu PDP, s výbrusy typu ABC nebo AAC jsou zakázané. Laděné rezonanční výfuky, nebo výfuky zvyšující výkon, jsou zakázané. Dobu chodu motoru je pro všechny modely kategorie NMR stanovena na 18 sekund.

Modely kategorie 2,5 NMR startují ze země (ROG), nebo startují z ruky, ale jen když tak rozhodne ředitel soutěže (CD), s platností pro všechny modely v dané kategorii.

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. Minimální plošné zatížení musí být nejméně  $173 \text{ g/cm}^3$  (=100 uncí na kubický palec zdvihového objemu motoru). Je povolen jakýkoli motor se žhavicí svíčkou s příčným vyplachováním, nebo detonační motor s objemem válců  $2,50$  až  $10,65 \text{ cm}^3$  (=0,153 až 0,65 krychlového palce), nebo jakýkoliv motor s jiskřivou svíčkou (zážehový) s objemem válců  $2,50$  až  $20,00 \text{ cm}^3$  (=0,153 až 1,20 krychlového palce), vyrobené před rokem 1961. Tlakované palivové nádrže jsou povoleny. Motory s vyplachováním typu Schnüerle, s vyplachováním typu PDP, s výbrusy typu ABC nebo AAC jsou zakázané. Laděné rezonanční výfuky, nebo výfuky zvyšující výkon, jsou zakázané. Dobu chodu motoru je pro všechny modely kategorie NMR stanoven na 18 sekund.

Modely kategorie NMR startují ze země (ROG), nebo startují z ruky, ale jen když tak rozhodne ředitel soutěže (CD), s platností pro všechny modely v dané kategorii.

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. Minimální plošné zatížení musí být nejméně 10 uncí na čtvereční stopu průmětu plochy křídla ( $30,5 \text{ g/dm}^2$ ). Motor se může použít originální, nebo replika. Dále je povolený jakýkoliv motor ze žhavicí svíčkou nebo detonační do zdvihového objemu válců  $10,65 \text{ cm}^3$  (=0,65 kubického palce), nebo jakýkoliv motor s jiskřivou svíčkou (zážehový) vyrobený před rokem 1950 se zdvihovým objemem válců do  $20 \text{ cm}^3$  (=1,20 kubického palce). Řízení otáček je povoleno. Z bezpečnostních důvodů je povinné rádiem ovládané nouzové vypnutí motoru. Motory se žhavicí svíčkou přestavěné na jiskřivou svíčkou nejsou povoleny. Použití motorů, původně se žhavicí svíčkou, konvertovaných na dieselové, je povolené.

Přidělené množství paliva pro kategorii Texaco je  $1 \text{ cm}^3$  na každých 400 gramů hmotnosti modelu. Hmotnost modelu se pro výpočet zaokrouhluje na nejbližším násobku 400gramů.

Hmotnost (g) palivo ( $\text{cm}^3$ )	hmotnost (g) palivo ( $\text{cm}^3$ )
0 - 600 $1 \text{ cm}^3$	2601 – 3000 $7 \text{ cm}^3$
601 - 1000 $2 \text{ cm}^3$	3001 – 3400 $8 \text{ cm}^3$
1001 – 1400 $3 \text{ cm}^3$	3401 – 3800 $9 \text{ cm}^3$
1401 – 1800 $4 \text{ cm}^3$	3801 – 4200 $10 \text{ cm}^3$
1801 – 2200 $5 \text{ cm}^3$	4201 – 4600 $11 \text{ cm}^3$
2201 – 2600 $6 \text{ cm}^3$	4601 – 5000 $12 \text{ cm}^3$

Nádrže v kategorii Texaco nesmí být většího objemu, než je maximální dovolená kapacita přidělu paliva pro daný model, tak jak je uvedené v tabulce. Nádrž musí být umístěna tak,



aby byla umožněna její snadná kontrola. Pořadatel model zváží, změří a zaznamená objem nádrže do startovní karty a výsledky měření potvrdí svým podpisem.

Před startem motor může běžet a nádrž může být doplněna na maximum s běžícím motorem.

Všechny modely v kategorii Texaco musí startovat se země (ROG), start z ruky je umožněn modelům s motory o zdvihovém objemu do 2,5 cm<sup>3</sup> včetně. Výsledné skóre je součet dvou nejlepších letů z celkových tří. Letové maximum je stanoveno na 20 minut.

## 6. ½ A Texaco

V soutěži může startovat jakýkoli motorový model, jehož předloha byla navržený před rokem 1951. Minimální plošné zatížení musí být nejméně 24,4 g/dm<sup>2</sup> (=8 uncí na čtvereční stopu) průmětu plochy křídla. Model musí být vybaven motorem Cox s membránovým ventilem (reed valve) o zdvihovém objemu 0,8 cm<sup>3</sup> (=0,49 kubického palce) s integrální (originální) nádrží o objemu 5,1 cm<sup>3</sup>. Vrtule musí být nesklopná o průměru 8 palců (203,2 mm) nebo menším. Palivo je povoleno jakékoliv, nesmí však obsahovat benzín, benzen. Nádrže mohou být doplňovány za běhu motoru.

Modely kategorie ½ A Texaco mohou startovat z ruky nebo ze země (ROG), záleží na rozhodnutí pilota. Výsledné skóre je součtem časů tří nejlepších letů z celkových čtyř. Letové maximum je stanoveno na 15 minut.

## 7. Old Timer 400 - ½ Electric Limited Motor Run

V soutěži může startovat jakýkoli motorový model, jehož předloha byla navržena před rokem 1951. Minimální plošné zatížení musí být nejméně 24,4 g/dm<sup>2</sup> (=8 uncí na čtvereční stopu) průmětu plochy křídla.

Bez ohledu na velikost modelu je celková minimální hmotnost modelu stanovena na 454 gramů (=16 uncí).

Pohonnou jednotkou musí být jednosměrný elektromotor s permanentními magnety třídy 400, 6,0 V, jakékoliv značky, průměr motoru musí být 27,6 mm, délka 38 mm, hřídel o průměru 2,3 mm, kotva motoru nesmí být uložena v kuličkových ložiscích a pohon vrtule musí být napřímo. Kovová vrtule není dovolená, sklopné vrtule jsou povoleny.

Pohonná baterie je tvořena 6 články NiMh nebo dvěma články Lilon/LiPo, přičemž články mohou mít libovolnou kapacitu. Baterie musí být opatřena jasně viditelným štítkem od výrobce. Jakýkoliv spínací BEC – ESC systém je povolen.

Modely mohou startovat z ruky nebo ze země (ROG), záleží na rozhodnutí pilota. Motor smí běžet pouze prvních 60 sekund letu. Výsledné skóre je součtem časů třech nejlepších letů z celkových čtyř. Letové maximum je stanoveno na 10 minut.

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

V soutěži může startovat jakýkoli motorový model, jehož předlohy byla navržena před rokem 1951. Typ motoru, vrtule, náhon vrtule a ovládání pohonného systému není omezeno pravidly. Pohonná baterie může být tvořena 7 články NiMh nebo 2 články Lilon/LiPo libovolné kapacity. Baterie musí být opatřena jasně viditelným štítkem od výrobce. Minimální plošné zatížení musí být nejméně  $24,4 \text{ g/dm}^2$  (= 8 uncí na čtvereční stopu) průmětu plochy křídla. Motor smí běžet pouze prvních 35 sekund letu.

Modely startují ze země (ROG), nebo startují z ruky, ale jen když tak rozhodne ředitel soutěže (CD), s platností pro všechny modely v dané kategorii.

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 křídel nesmí překročit 3,5 metru (= 138 palců).

Vlečná šňůra nesmí překročit délku 100 metrů, nebo může být použit katapult (gumicuk) sestávající z 20 metrů pružné gumy a 80 metrů normální šňůry. Celková délka při natažení nesmí přesáhnout 170 m. Radiem ovládaný vlečný háček není dovolený.

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

## 10. ALOT – Altitude Limited Old Timer

V soutěži může startovat jakýkoliv motorový model, který byl navržen před rokem 1951. Pohon může být jakýkoliv motor s jiskřivou svíčkou (zážehový), se žhavicí svíčkou nebo dieselovým motorem o maximálním obsahu válců  $10,65 \text{ cm}^3$ . Použít se může i libovolný elektromotor. Vrtule, pohon a regulace výkonu pohonného systému nejsou omezené. Pohonná baterie pro elektropohon není omezená (typ, počet článků a kapacita).

Minimální plošné zatížení musí být nejméně  $24,4 \text{ g/dm}^2$ , (= 8 uncí na čtvereční stopu) průmětu plochy křídla.

Každý model musí mít nainstalovaný víceúčelový výškoměr (dále „přístroj“), který musí umožnit zastavení běhu motoru po dosažení 90 sekund letu modelu, nebo po dosažení 300 m výšky. Rozhodující je, které z těchto veličin model dosáhne dříve.

Opětovné spuštění elektromotoru nebo spalovacího motoru není možné.

Přesnost přístroje by měla být menší než 1 m výšky a přesnost měření času menší než 1 sekunda.

Přístroj musí pracovat automaticky a po celou dobu letu nesmí posílat/přijímat jakékoliv informace z modelu pro pilota nebo jeho pomocníka. Při zjištění komunikace tohoto typu bude soutěžící diskvalifikován.

Přístroj musí být do modelu zabudovaný tak, aby po přistání byla možná jeho jednoduchá demontáž pro kontrolu pořadatelem.

Měření letu začíná uvolněním modelu z ruky nebo po opuštění země, a končí s prvním dotykem se zemí, nebo dotykem objektu pevně spojeného se zemí.

Model startuje ze země (ROG), případně z ruky, dle rozhodnutí ředitele soutěže (CD) s platností pro všechny modely této kategorie.

Výsledné skóre je součtem časů tří nejlepších letů z celkových čtyř. Letové maximum je stanoveno na 10 minut, včetně 90 sekund motorového chodu.

## 11. Electrorubber - Elektrogumák

V soutěži může startovat jakýkoliv model, původně poháněný gumou, navržený před rokem 1951. Model musí být postaven v originální velikosti, zmenšování a zvětšování modelu v této kategorii není dovoleno.

Minimální plošné zatížení nesmí být menší  $20 \text{ g/dm}^2$  (=6,5 unce na čtvercovou stopu) průmětu plochy křídla.

Pohonná jednotka:

- A) AEO C – 20 KV 1550 střídavý (brushless) motor, s přímým náhonem vrtule, s maximálním průměrem vrtule 203,2 mm (= 8 palců).
- B) stejnosměrný elektromotor Graupner Speed 300/6V, s permanentními feritovými magnety, s převodovkou 1 : 5 s vrtulí o maximálním průměru 254 mm (=10 palců).

Pohonná baterie může být tvořena šesti články řady NiMh, nebo dvěma Lilon/LiPo články s libovolnou kapacitou. Baterie musí být opatřena jasně viditelným štítkem výrobce.

Vrtule musí být továrně vyráběné a mohou být sklopné.

Jakýkoliv BEC – ESC regulační systém je povolen.

Modely startují z ruky, nebo ze země (ROG), dle uvážení soutěžícího.

Motor může být v chodu pouze prvních 60 sekund letu.

Výsledné skóre je součtem časů tří nejlepších letů z celkových čtyř. Letové maximum je stanoveno na 7 minut.

## Pravidla Evropského Výboru SAM (EV SAM) – Euro Comitee

1. Prezident EV SAM je volen přímou volbou členů EV SAM. Trvání jeho mandátu je maximálně 8 roků, co jsou dvě volební období po 4 rokách, které nemusí následovat po sobě.
2. Prezident si může vybrat spolupracovníky a členy technického výboru z členů SAM.
3. V případě, že se prezident nemůže zúčastnit schůzí, jeho funkci převezmou členové EV SAM.
4. V případě rovnosti hlasů při rozhodování, je hlas prezidenta rozhodující.
5. Všechny rozhodnutí a změny pravidel se přijímají přímým hlasováním všech členů EV SAM, o výsledcích hlasování je vyhotoven zápis. Prezident nemá právo samostatně měnit rozhodnutí přijaté hlasováním.
6. Na přednesení návrhů na změny musí být vyčleněn potřebný čas a před každým hlasováním musí prezident vymezit čas na každý projednávaný návrh.
7. Volit můžou jen prezidenti evropských zemí, přitom každá země má jen jeden hlas. Pokud je v zemi víc klubů SAM, za tuto zemi může hlasovat jen jeden reprezentant.
8. Případné změny v pravidlech se projednávají a mění jednou za 4 roky, výjimkou jsou změny související s bezpečností, nebo když to vyžadují zákony EU, které vstupují v platnost okamžitě.
9. Tlumočníci se mohou zúčastňovat zasedání EV SAM, ale nemají právo hlasovat.

---

*Tento dokument byl schválený v anglickém jazyce členy EV SAM, uvedenými dále, na období 2017, 2018, 2019 a 2020, jsou platné pro Mistrovství Evropy a jsou základem pro jakékoliv a každé překlady. Dle potřeby mohou být uveřejněné na internetových stránkách jednotlivých klubů SAM v jiných jazycích. Pořadatel mistrovství Evropy oznámí místo konání a časový rozvrh akce, jakmile bude mít tyto informace k dispozici. Zástupci EV SAM jsou: Yves Bourgeois, Belgie; Zdeněk Hanáček, Česká republika; Neil Sommerin, Velká Británie; László Török, Maďarsko; Rover Mersecchi, Itálie; Domenico Bruschi, San Marino; František Swiety (Prezident) Slovensko; Jose Manuel Rojo, Španělsko a Ed Hamler, USA. Člen z Německa se nezúčastnil. Roberto Grassi, Itálie, je Sekretářem EV SAM. Zapsané a schválené v červnu 2016, v Cerfontaine, Belgie.*