

# Európai SAM RC versenyek szabályzata – 2011-2013

## A. Általános versenyszabályok

Az eredeti tervhűség bizonyítása érdekében a versenyzők felkérhetők, hogy mutassák be modelljüknek a SAM feltételeinek megfelelő tervrajzát, és/vagy fényképeit. A versenybírók bármikor ellenőrizhetik a modellek méreteit és súlyát, az előírásoknak való megfelelést.

Minden rádióadó ellenőrizhető, hogy megfelel-e a frekvencia előírásoknak.

A modell tervezési évét és nevét, vagy a tervező nevét fel kell tüntetni a modell felületén. A modell profiljának, valamint a futómű elhelyezésének az eredetivel azonosnak kell lennie. Az eredetileg egykeres futómű helyettesíthető kétkerekessel, de fordítva nem.

Ha más előírás nincs, a légcsvár kéttollú, nem becsukódó kell legyen, és nem készülhet fémből.

A modellek méretaránya minden kategóriában tetszőleges lehet.

Minden kategóriában megengedett, hogy egy versenyző egynél több modellel nevezzen, de csak különböző tervek szerint. Ugyanakkor csak egy modellel érhet el helyezést, és csak egy modellel szerezhetsz pontokat, ha összetett bajnokot is avatnak. Az összetett bajnoksághoz minden első helyezéért 3 pont, minden másodikért 2 pont és minden harmadikért 1 pont jár.

Minden benevezett modell eredményét fel kell tüntetni a végső eredménylistán függetlenül a repítésektől és a helyezésektől.

A verseny megkezdése előtt a verseny főbírója (Contest Director, a továbbiakban CD) eligazítást tart a pilótáknak minden reggel angolul, és a helyi nyelven, vagy nyelveken. Megnevezi az aznap lebonyolítandó kategóriákat, az időtartamokat, amiken belül hivatalos repítések végezhetők, és a flyoff tervezett időpontját, ha holtverseny jön létre. Elmagyarázza a felszálló és leszálló területeket, a rádiófrekvencia ellenőrzésének rendjét, a biztonsági szabályokat, és egyéb szükséges információkat, pl. a szomszédos területekre elrepült modellek visszahozásával kapcsolatos szabályokat. A CD ezen eligazítás alatt válaszol a feltett kérdésekre.

A versenyterületnek rendelkeznie kell egy olyan sima felülettel, ahonnan a nagyobb modellek a földről szállhatnak fel, és egy általános, a helyszínek megfelelő leszálló területtel.

Minden kategóriában használhatók távcsövek és segítők.

Minden területen kívül leszállt modell a feladatra nulla pontot kap.

Minden motor túljáráásra nulla pontot adnak.

A földön elhelyezett, botra erősített jelzőszalag engedélyezett, de semmilyen más, a modellen elhelyezett termikjelző nem. A szabály megszegése a versenyből való kizárást vonja maga után.

Annak elkerülésére, hogy a modellek a nézők, gépkocsi parkoló, sátrak, és lakókocsik fölé repüljenek, egy biztonsági vonalat kell kijelölni. A vonal első megsértésekor a rendezők figyelmeztetést adnak, a második esetben a repítésre nulla pontot adnak.

Ezt a szabályzatot az alább felsorolt zsűritagok jóváhagyták angol nyelven a 2011, 2012 és 2013-as SAM Európa Bajnokságokra, és ez szolgál alapul minden más nyelvre való lefordításra.

Feltehető minden SAM weboldalra más nyelveken is, az érthetőség érdekében.

A SAM EB-k rendezőjét, helyét és időpontját közzé kell tenni, amint lehet.

San Marino rendezte a 2011-es, Szlovákia a 2012-es és Magyarország a 2013-as EB-t.

*Jelenlegi zsűritagok:* Domenico Bruschi - San Marino, Leo Bussmeier - Németország, Tiziano Bortolai - Olaszország, Jaroslav Ribak - Csehország, Alojz Pajdlhauser - Szlovákia, Gelencsér Kálmán - Magyarország és Ed Hamler - USA. Tagság elfogadása bejegyezve 2010 júliusában.

## B. Általános versenyeljárások

A versenyző felelős azért, hogy betartsa a versenyszabályokat. Ismernie és alkalmaznia kell minden szabályt, amelyek az adott kategóriában a modellekre vonatkoznak. Ezt a nyilatkozatot a versenyző a hivatalos nevezési lapon aláírásával igazolja.

A rádióadók bármikor ellenőrizhetők, hogy frekvenciájuk megfelel-e az előírásoknak.

Frekvencia ellenőrző táblát, vagy póznát kell biztosítani a rádió interferenciák elkerülésére. Minden frekvenciához csak egyetlen frekvenciajelző lehet a táblán.

Ezen a táblán a frekvenciák mellet fel kell tüntetni azon versenyzők nevét, akik felszállásra várnak az adott frekvencián. A versenyzők megosztják a népszerű csatornák használatát, egymás után következhetnek, a táblán jelzett sorrendnek megfelelően.

Repítéskor és a felkészülési területen a rádióadóra a használat előtt fel kell tenni a számozott frekvencia-jelzőt. A versenyző névtábláját a frekvenciajelző helyére kell akasztani az ellenőrző táblán. A feladat befejezése után a versenyző vissza kell rakja a frekvenciajelzőt a helyére, és saját névtábláját legalulra tenni az adott frekvenciára várók sorába, ha később ugyanezt a frekvenciát kívánja használni. A szabad frekvenciák ilyen módon való jelzése biztosítja a verseny zavartalanságát.

Miután a versenyző elvette a frekvenciajelzést, 5 perce van a hivatalos repítés megkezdésére, ha más versenyző is várakozik repítésre ugyanazon a frekvencián.

A CD engedélye alapján a fenti eljárástól csak a 2,4 GHz-et használó rádióadók esetében lehet eltérni.

Az OTVR modellek versenye a felhúzó zsinórok használata miatt a CD bejelentése alapján meghatározott fordulókban kerül lebonyolításra.

A modellek repülési idejének mérése akkor kezdődik, amikor a modell a felhúzó zsinórról leakad, és akkor ér véget, amikor a modell először érinti a talajt, vagy egy talajon lévő akadályt, vagy ha valaki más veszi át a rádióadót a versenyzőtől.

Az antik vitorlázó kategória (Old Time Glider, OTVR) kivételével, a versenyző a napi versenyidőtartam alatt bármikor repíthet hivatalos startot, amennyiben:

- a) felhelyezte a rádióadójára a frekvenciajelzőt,
- b) van saját segítője és/vagy hivatalos időmérője,
- c) az időmérő rendelkezik működő digitális stopperórával, és a versenyző startlapjával,
- d) a startlapra az összes előző start hivatalosan rá van vezetve.

A motoros modellek repülési idejének mérése az elengedés pillanatában kezdődik, és akkor ér véget, amikor a modell először érinti a talajt, vagy egy talajon lévő akadályt, vagy ha valaki más veszi át a rádióadót a versenyzőtől.

Minden időmérésnél a másodpercek törtrésze elhagyandó, csak az egész másodpercek számítanak.

Bármely kategóriában a CD kivételes esetekben csökkentheti a motorjáratit időt, a maximális repülési időt, és/vagy a fordulók számát, hogy elegendő idő legyen biztosítva minden versenyzőnek a repítésre, ha zord időjárás várható, vagy ha a szél sebessége meghaladja a 9 m/s-ot, sötétedik, vagy bármely egyéb ok miatt, ami csökkenti a rendelkezésre álló repülési időt.

### **C. Speciális versenyeljárások**

A szabályok betartása és betartatása érdekében a CD jogosult bármikor, bejelentés nélkül kirendelni hivatalos személyt a motorjáratit idő, a repülési idő, a modell súlyának és az üzemanyag mennyiségének ellenőrzésére. A versenybíró minden feljegyzett információt aláírásával igazol a versenyző hivatalos startlapján.

Az óvásokat a CD-nak kell benyújtani írásban. Fel kell tüntetni, hogy a szabályzat melyik pontját vagy eljárását sértették meg. A nemzetközi zsűri és a CD mindkét érdekelt felet meghallgatja, mielőtt döntését meghozza.

### **D. Speciális flyoff eljárások**

Holtverseny esetén a sorrendet flyoff-al döntik el, kivéve, ha az összes azonos eredményt elért versenyző egybehangozón más módszer mellett dönt, ami lehet pénzfeldobás, vagy sorsolás.

A flyoff körülbelüli kezdési időpontját minden nap a reggeli eligazításon kell bejelenteni. A CD megítélése alapján a flyoff megtartható délután a normál repülések után, vagy másnap reggel, a verseny kezdete előtt.

Az aktuális flyoff kezdetének idejét legalább fél órával korábban be kell jelenteni, majd negyed órával előtte ismét, hogy az esetleges frekvenciaütközések idejében kiderüljenek. Megoldhatatlan ütközések

esetén két, vagy több fordulóra van szükség, melyeknek sorrendjét sorsolással vagy pénzfeladással kell eldönteni.

Minden versenyző mellé két időmérőt kell beosztani, akik közül az egyik az elsődleges időmérő, aki beszél a versenyző nyelvén, és visszafelé számol a motorleállításhoz. A második időmérő tartalékként megerősíti az elsőt. Mindketten mérik a motorjáratot és a teljes repülési időt.

A versenyzőknek az első flyoff fordulóban 5 percük van a felkészülésre és modelljük elindítására. Az második, vagy harmadik flyoff fordulóban induló versenyzők azonnal indulhatnak, amint a frekvenciájuk felszabadul, és megkapják a frekvenciajelzőt.

Azért, hogy további egyenlőség ne alakulhasson ki a flyoff-ban, a repülési idő nincs korlátozva. Minden egyéb szabály változatlan.

## **SAM EB versenyszabályok 2011–2013**

### **1. „A” osztály OTMR – Old Timer Gas LER (antikmotoros „A”)**

Minden 1951 előtt tervezett robbanómotoros modell nevezhető.

A modell minimális felületi terhelése  $30,5 \text{ g/dm}^2$ , a szárny függőleges vetületére vonatkoztatva.

A maximális lökettérfogat minden motorra  $4,9 \text{ cm}^3$ .

Minden 1957 előtt gyártott, vagy 1960 előtt gyártott siklócsapágyas motor használható.

A Schnürle átömlésű, PDP átömlésű, ABC, vagy AAC belső részű motorok nem megengedettek.

Töltőtövel, turbófeltöltőtövel, hangolt rezonátorral vagy teljesítményfokozó hangtompítóval ellátott motorok használata tilos.

A SAM által engedélyezett utángyártott motorok használhatók, ugyanúgy, mint az eredeti motorok.

Bütykös vezérlésű megszakítót, gyújtógyertyát, akkumulátort, gyújtótekercset és tranzisztorokat használó szikragyújtású motorok használata megengedett. A szikragyújtású motorok motorjárat ideje 35 mp.

Az 1950 előtt gyártott dízelmotorok motorjárat ideje 35 mp.

Az 1949 után gyártott dízelmotorok motorjárat ideje 23 mp.

Az izzógyertyás motort használó modellek felülete minimálisan  $8,85 \text{ dm}^2/\text{motor cm}^3$ . Az izzógyertyás motorok motorjárat ideje 23 mp.

Az átalakított motort használó modellek felülete minimálisan  $8,85 \text{ dm}^2/\text{motor cm}^3$ . Az átalakított motorok motorjárat ideje 28 mp.

Az A osztályú OTMR modellek a földről kell felszálljanak, vagy a CD előzetes engedélyével minden modell kézből indulhat.

A végeredménybe a 4 startból a 3 legjobb számít. A maximális repülési idő 8 perc.

### **2. „B” osztály OTMR – Old Timer Gas LER (antikmotoros B)**

Minden 1951 előtt tervezett robbanómotoros modell nevezhető.

A modell minimális felületi terhelése  $30,5 \text{ g/dm}^2$ , a szárny függőleges vetületére vonatkoztatva.

Minden 1957 előtt gyártott, vagy 1960 előtt gyártott siklócsapágyas motor használható.

A Schnürle átömlésű, PDP átömlésű, ABC, vagy AAC belső részű motorok nem megengedettek.

Töltőtövel, turbófeltöltőtövel, hangolt rezonátorral vagy teljesítményfokozó hangtompítóval ellátott motorok használata tilos.

A SAM által engedélyezett utángyártott motorok használhatók, ugyanúgy, mint az eredeti motorok.

Bütykös vezérlésű megszakítót, gyújtógyertyát, akkumulátort, gyújtótekercset és tranzisztorokat használó szikragyújtású motorok használata megengedett.

- Az 1950 előtt gyártott szikragyújtású motorok lökettérfogata  $5,0\text{--}20\text{ cm}^3$ .  
 Az 1949 után gyártott szikragyújtású motorok lökettérfogata  $5,0\text{--}10,65\text{ cm}^3$ .  
 A szikragyújtású motorok motorjárat ideje 35 mp.  
 A dizelmotorok lökettérfogata  $5,0\text{--}10,65\text{ cm}^3$ .  
 Az 1950 előtt gyártott dizelmotorok motorjárat ideje 35 mp.  
 Az 1949 után gyártott dizelmotorok motorjárat ideje 23 mp.  
 Az izzógyertyás motort használó modellek felülete minimálisan  $8,85\text{ dm}^2/\text{motor cm}^3$ .  
 A megengedett lökettérfogat  $5,0\text{--}10,65\text{ cm}^3$ .  
 A motorjárat ideje 23 mp.  
 Az átalakított motort használó modellek felülete minimálisan  $8,85\text{ dm}^2/\text{motor cm}^3$ .  
 A megengedett lökettérfogat  $5,0\text{--}10,65\text{ cm}^3$ .  
 A motorjárat ideje 28 mp.  
 A B osztályú OTMR modellek földről kell felszálljanak.  
 A végeredménybe a 4 startból a 3 legjobb számít. A maximális repülési idő 8 perc.

### **3. NMR 2,5 – Nostalgia Gas LER (nostalgia motoros 2,5)**

- Minden 1957 előtt tervezett robbanómotoros modell nevezhető.  
 A modellek minimális súlya  $173\text{ g/motor cm}^3$ .  
 Bármely 1961 előtt gyártott szikragyújtású, keresztöblítéses izzógyertyás vagy dizelmotor engedélyezett  $2,49\text{ cm}^3$ -ig. Túlnyomásos üzemanyagrendszer engedélyezett.  
 A Schnürle átömlésű, PDP átömlésű, ABC, vagy AAC belső részű motorok nem megengedettek.  
 A motorjárat ideje minden NMR modellnél 18 mp.  
 A 2,5 NMR modellek a földről kell felszálljanak, vagy a CD előzetes engedélyével minden modell kézből indulhat.  
 A végeredménybe a 4 startból a 3 legjobb számít. A maximális repülési idő 6 perc.

### **4. NMR – Nostalgia Gas LER (nostalgia motoros 10,65)**

- Minden 1957 előtt tervezett robbanómotoros modell nevezhető.  
 A modellek minimális súlya  $173\text{ g/motor cm}^3$ .  
 Használható bármely 1961 előtt gyártott keresztöblítéses izzógyertyás vagy dizelmotor  $2,5\text{--}10,65\text{ cm}^3$ -ig, vagy bármely szikragyújtású motor  $2,5\text{--}20\text{ cm}^3$ -ig.  
 Túlnyomásos üzemanyagrendszer engedélyezett.  
 A Schnürle átömlésű, PDP átömlésű, ABC, vagy AAC belső részű motorok nem megengedettek.  
 Az NMR modellek a földről kell felszálljanak. A motorjárat ideje minden NMR modellnél 18 mp.  
 A végeredménybe a 4 startból a 3 legjobb számít. A maximális repülési idő 6 perc.

### **5. Texaco**

- Minden 1951 előtt tervezett robbanómotoros modell nevezhető.  
 A modellek minimális felületi terhelése  $30,5\text{ g/dm}^2$ , a szárnyfelület függőleges vetületére vonatkoztatva.  
 Bármely eredeti vagy utángyártott motor használata engedélyezett. Használható bármilyen szikragyújtású, izzógyertyás, vagy dizelmotor  $10,65\text{ cm}^3$ -ig, valamint bármilyen, 1961 előtt készült szikragyújtású motor  $20\text{ cm}^3$ -ig. Fojtószelep szabályozás megengedett.  
 A motor rádióval való leállíthatósága biztonsági okokból kötelező.  
 Izzógyertyás motor szikragyújtásúra való átalakítása nem megengedett.  
 A Texaco modelleknél engedélyezett üzemanyag mennyisége a modell súlyától függően a következő táblázatban található:

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

Az üzemanyag tank térfogata nem lehet nagyobb, mint a fenti táblázatban szereplő súlyfüggő üzemanyag térfogat, valamint úgy kell elhelyezkednie, hogy könnyen ellenőrizhető legyen. A modellt egy rendező leméri, ellenőrzi a tank térfogatát, és ezt a startlapon rögzíti, amit aláírásával igazol.

Felszállás előtt a motor járatható, és a tank járó motornál utántölthető.

Minden Texaco modell a földről kell felszálljon.

A végeredménybe a 3 startból a legjobb számít. A maximális repülési idő 30 perc.

## 6. 1/2A Texaco

Minden 1951 előtt tervezett robbanómotoros modell nevezhető.

A modell minimális felületi terhelése 24,4 g/dm<sup>2</sup>, a szárnyfelület függőleges vetületére vonatkoztatva.

A motor csak rezgőszelepes 0,8 cm<sup>3</sup>-es COX lehet, egybeépített 5,1 cm<sup>3</sup>-es tartállyal. A légsavár bármilyen nem visszahajló, maximálisan 8 inch (203,2 mm) átmérőjű lehet.

Bármilyen benzin/benzol nélküli üzemanyag használható. A tank járó motornál utántölthető.

Az 1/2A Texaco modellek indíthatók kézből vagy földről, a pilóta választása szerint.

A végeredménybe a 4 startból a 3 legjobb számít. A maximális repülési idő 15 perc.

## 7. Speed 400 Old Timer – 1/2A Electric (400-as elektromos)

Minden 1951 előtt tervezett robbanómotoros modell nevezhető.

A modell minimális felületi terhelése 24,4 g/dm<sup>2</sup>, a szárnyfelület függőleges vetületére vonatkoztatva.

A modellek minimális súlya 454 g.

A meghajtás módosítás nélküli siklócsapágyas Graupner Speed 400-as, 6,0 V-os motor (átmérő 27,6 mm, hossz 38 mm, tengelyátmérő 2,3 mm), állandó ferritmágnessel, direkt meghajtással, nem fémből készült légsavarral. Visszahajló légsavár használata megengedett.

Az akkumulátor 6 cellás NiMh, vagy 2 cellás Litium lehet, bármilyen kapacitással, de feltüntetve rajta jól láthatóan a gyártót. Bármilyen BEC, ESC szabályzó megengedett.

Modellek indíthatók kézből vagy földről, a pilóta választása szerint.

A motor csak a repülés első 90 másodpercében járhat.

A végeredménybe a 3 startból a 2 legjobb számít. A maximális repülési idő 15 perc.

## 8. ELOT - Electric Old Timer LMR (elektromotoros)

Minden 1951 előtt tervezett robbanómotoros modell nevezhető.

Az elektromotor típusa, a légsavár, a meghajtás módja és szabályzó rendszere nincs korlátozva.

Az akkumulátor egy 7 cellás NiMh, vagy 2 cellás LiIon/LiPo lehet, bármilyen kapacitással, feltüntetve rajta jól láthatóan a gyártót.

A modell minimális felületi terhelése 24,4 g/dm<sup>2</sup>, a szárnyfelület függőleges vetületére vonatkoztatva.

A motor kizárólag a repülés első 45 másodpercében járhat.

A modellek a földről kell felszálljanak, vagy a CD előzetes engedélyével minden modell kézből indulhat.

A végeredménybe a 4 startból a 3 legjobb számít. A maximális repülési idő 10 perc.

## 9. OTVR - Old Timer Gliders (antik vitorlázó)

Minden 1951 előtt tervezett vitorlázó modell nevezhető. A fesztáv nem haladja meg a 3,5 métert.

Kézi húzásnál a felhúzó zsinór nem lehet hosszabb 100 méternél. Gumiköteles startnál a nyújtható gumi maximálisan 20 m, a zsinór 80 m lehet. A starthoz kihúzott zsinór hossza nem lehet több 170 m-nél.

A végeredménybe a 6 startból a 3 legjobb számít. A maximális repülési idő 5 perc.

## **Hazai kategóriák**

### 10. Elektrogumis (Electrorubber)

Minden 1951 előtt gumimotorra tervezett modell nevezhető.

A modell minimális felületi terhelése  $15 \text{ g/dm}^2$ , a szárnyfelület függőleges vetületére vonatkoztatva.

Megengedett motorok:

- 1) Graupner Speed 300 6 V-os, kefések, maximum 1:5 áttétellel, a légsavar maximális átmérője 10 inch (254 mm).
- 2) AEO C-20 KV1550 kefenélküli motor közvetlen hajtással, a légsavar maximális átmérője 8 inch (203,2 mm).

Az akkumulátor 6 cellás NiMh, vagy 2 cellás Litium lehet, bármilyen kapacitással, de rajta jól láthatóan feltüntetve a gyártót.

Visszahajló légsavar használata megengedett.

Bármilyen BEC, ESC szabályzó használata megengedett.

A modellek indíthatók kézből vagy földről, a pilóta választása szerint.

A motor csak a repülés első 60 másodpercében járhat.

A végeredménybe a 4 startból a 3 legjobb számít. A maximális repülési idő 7 perc.

### 11. Antik Bébi Vitorlázó (Old Timer Baby Gliders OTBG)

Minden 1951 előtt tervezett vitorlázó modell nevezhető, amennyiben a fesztáv nem haladja meg az 1270 mm-t (50 inch).

Kézi húzásnál a felhúzó zsinór nem lehet hosszabb 100 méternél. Gumiköteles startnál a nyújtható gumi maximálisan 20 m, a zsinór 80 m lehet. A starthoz kihúzott zsinór hossza nem lehet több 170 m-nél.

A végeredménybe a 4 startból a 3 legjobb számít. A maximális repülési idő 5 perc.