



# RCOR Kupa Autómodell Bajnokság Terepverseny szabályzata

## 2023

### ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

1/8 – BUGGY ROBBANÓS KATEGÓRIA  
1/8 – BUGGY ELEKTROMOS KATEGÓRIA  
1/8 – OPEN  
1/10 – OPEN

Összeállította és szerkesztette: az RCOR Autómodellező Egyesület

## Tartalom

1 Általános szabályok.....	4
1.1 RCOR Autómodell Bajnokság.....	4
1.1.1 Versenykiírás.....	4
1.1.2 A bajnokság formája.....	4
1.1.3 Bajnoki kategóriák.....	4
1.1.4 A bajnokság értékelése.....	4
1.1.5 Pontozás (EFRA GP1).....	5
1.2 Versenyrendezés.....	5
1.2.1 Nevezések.....	5
1.2.2 Egyéb rendelkezések.....	6
1.3 A versenyek lebonyolítása.....	6
1.3.1 Időbeosztás.....	6
1.3.2 A futamok időtartama.....	6
1.3.3 Futamok száma.....	6
1.3.4 Döntő futamok.....	7
1.3.5 A versenyzők száma a futamokban.....	7
1.3.6 Rajtsorrend.....	7
1.3.7 Szünetek.....	7
1.3.8 Rajteljárások.....	7
1.3.9 Halasztott rajt, időkérés.....	9
1.3.10 Futamok befejezése.....	9
1.3.11 Kvalifikációs sorrend és döntők.....	9
1.3.12 Verseny megszakítása.....	9
1.3.13 Futamok megszakítása.....	9
1.3.14 Frekvencia ütközések elhárítása.....	10
1.3.15 Egyéb.....	10
1.3.16 Segítők.....	11
1.3.17 Műszaki felülvizsgálat.....	12
1.3.18 Óvás technikai okból.....	12
1.3.19 Versenypálya.....	12
1.3.20 Egyéb infrastruktúra.....	13
1.3.22 Figyelmeztetés, büntetés.....	13
1.3.23 Kizárás.....	14
2 Versenykategóriák.....	15
2.1 1/8 BUGGY robbanómotoros autók.....	15
2.1.1 Műszaki előírások.....	15
2.1.2 A kipufogó rendszerre vonatkozó előírások.....	15
2.1.3 Motor előírások.....	15

2.2. 1/8 BUGGY elektromos autók .....	16
2.3. 1/8 OPEN elektromos/ robbanómotoros autók .....	16
2.3.1. Futamidő .....	16
2.3.2. Autó.....	16
2.3.3. Karosszéria .....	16
2.3.4. Akkumulátorok.....	16
2.3.4. Motorok és sebesség szabályozók .....	17
2.3.5. Gumik, felnik.....	17
2.4. 1/10 OPEN elektromos/ robbanómotoros autók .....	17
2.4.1 Futamidő .....	17
2.2.4.1. Autó.....	17
2.2.4.2 Karosszéria .....	17
2.2.4.3 Akkumulátorok.....	17
2.2.4.4 Motorok és sebesség szabályozók .....	17
2.2.4.5 Gumik, felnik.....	17
3 Általános szabályok minden kategóriára.....	18
3.1 Kerékre vonatkozó szabályok .....	18
3.2 Karosszériára vonatkozó szabályok.....	18
3.3 Egyéb szabályok.....	18
4 Elektromos futamokra vonatkozó akkumulátor szabályok.....	20
4.1 Lítium technológiájú akkumulátorok .....	20
4.2 LiPo technológiájú akkumulátorok kötelező paraméterei.....	20
4.3 Lítium technológiájú (LiPo, Li-Po HV) akkumulátorok maximum töltési feszültsége .....	20
Mellékletek .....	21
SEGÍTŐI NYILATKOZAT .....	21
2. sz. melléklet.....	22
Nevezési segédlet.....	22

# 1 Általános szabályok

## 1.1 RCOR Autómodell Bajnokság

### 1.1.1 Versenykiírás

Az RCOR Kupa Autómodell Bajnokságot, az RC Off- Road Autómodellező Egyesület írja ki. Az RCOR kupa lebonyolítása ezen szabályzat szerint történik. Év közbeni szabály-változtatást – különösen indokolt esetben – az RC Off- Road Autómodellező Egyesület kezdeményezhet. Az összesített értékelésében csak érvényes RC Off- Road Autómodellező Egyesületi tagsággal rendelkező versenyzők vehetnek részt, melyet legkésőbb az adott futam gépátvételének idején kötelesek igazolni.

*Az MMSZ licenszel és a vele járó biztosítással nem rendelkező versenyzők, a helyszínen aláírt, felelősség vállalási nyilatkozat mellett vehetnek részt a versenyeken.*

*A versenyeken az klub tagsággal nem rendelkező versenyzők, a helyezéseiket megkapják, a helyezések után járó pontokat nem. Az év végi összesített pontszámításba kizárólag a tagsággal rendelkező versenyzők hivatalos eredményei számítanak bele. A számításnál a végeredményből el kell távolítani, a tagsággal nem rendelkező versenyzők eredményeit, és a fennmaradt eredményeket kell sorrendbe állítani. kizárólag ezek az eredmények számítanak a pontok kiosztásánál.*

### 1.1.2 A bajnokság formája

Az RCOR Kupa kategóriánként sorozatverseny formájában kerül lebonyolításra.

Az RCOR kupák egynaposak, számuk maximum 8, ehhez a versenynaptárban minimum 1 plusz, maximum 8 tartalék időpontot jelölnek ki. A tartalék időpontok (esőnap) felhasználásáról kizárólag az RCOR rendelkezhet. Az esetlegesen eső, vagy vis maior miatt elmaradt versenyek, későbbi szezon közbeni megrendezésének dátumáról, a lehetőségek figyelembevételével, az RCOR hozhat döntést. Amennyiben több verseny marad el, úgy időbeli sorrendben, kell rendelkezni az esőnapok felhasználásáról. Az első elmaradt verseny jogosult először esőnapot felhasználni, és így sorrendben a következők A versenyek időpontját és helyszínét az RCOR legkésőbb a sorozat megkezdése előtt 30 nappal nyilvánosságra kell, hozza. Időpont és helyszínváltoztatásra a rendezőknek nincs joguk. Az RCOR a versenynapok törlését, bővítését, és a helyszínváltoztatás jogát különösen indokolt esetben fenntartja. Amennyiben egy, vagy több versenynap véglegesen elmarad, úgy abban az esetben a bajnokság fordulóinak száma az elmaradt versenyek számával csökken

### 1.1.3 Bajnoki kategóriák

A bajnokság a következő kategóriákban kerülnek megrendezésre

1/8 – BUGGY ROBBANÓS KATEGÓRIA

1/8 – BUGGY ELEKTROMOS KATEGÓRIA

1/8 – OPEN

1/10 – OPEN

### 1.1.4 A bajnokság értékelése

- a) A versenyzők a versenyeken elért helyezésükért az 1.1.5 paragrafus szerint pontokat kapnak, amelyeket a versenysorozat végén összeadva adódik éves végeredményük. Az egyes fordulók után kizárólag azok a versenyzők kaphatnak hivatalos eredményt, akik az adott versenyen folyamatosan legalább 2 mért kört teljesítettek.
- b) A végeredménybe a kategóriánként meghatározott mennyiségű legjobb eredményt elért verseny számít be, a legrosszabb 2 verseny eredménye kiesik.

Abban az esetben, ha egy futam végérvényesen elmarad, akkor a legrosszabb (1 db) eredmény nem kerül beszámításra. Amennyiben összesen 5 db vagy kevesebb futam kerül megrendezésre, úgy minden eredmény beszámít az év végi összesítésbe.

- c) A legtöbb pontot elért versenyző az adott évben a Magyar Bajnok. Pontegyenlőség esetén a több győzelmet elérő a győztes. Ha ez is megegyezik, akkor a második (és így tovább) helyezések döntenek. Ha semmiképpen sem lehet különbséget tenni, akkor két bajnokot kell hirdetni. Ekkor a második (és így tovább) hely üresen marad.

### 1.1.5 Pontozás (EFRA GP1)

helyezés	pont	helyezés	pont	helyezés	pont	helyezés	pont
1.	50	9.	26	17.	16	25.	8
2.	46	10.	24	18.	15	26.	7
3.	42	11.	22	19.	14	27.	6
4.	38	12.	21	20.	13	28.	5
5.	34	13.	20	21.	12	29.	4
6.	32	14.	19	22.	11	30.	3
7.	30	15.	18	23.	10	31.	2
8.	28	16.	17	24.	9	32.	1

## 1.2 Versenyrendezés

- a) A versenyek rendezését kizárólag az RC Off- Road Autómodellező egyesület vállalhatja és az Apaji műfüves pályán kerül megrendezésre.
- b) A versenybírósnak minimum három főből kell állnia, min. kettő pályabíró és egy vezető bíró (két pályabíró jelenléte minden futamon kötelező). A futamok alatt egy pályabírónak, vagy a vezetőbíróknak kötelezően a vezetői emelvényen kell folytatnia tevékenységét. Amennyiben ez utóbbi feltétel nem teljesül, úgy a futam nem minősül hivatalosnak, nem vehetőek sehol figyelembe az ott elért eredmények.
- c) Minden, a szabályzatban nem részletezett vitás kérdés esetén – az érvényben lévő RCOR Kupa szabályok figyelembevételével – a versenybírósnak döntenie kell.

### 1.2.1 Nevezések

- a) Az RCOR kupa futamaira hiánytalanul, határidőre, pontosan leadott internetes nevezés díja: **8.000 Ft/fő/autó**, második és minden további kategória **6.000 Ft/fő/autó**. Helyszíni nevezési lehetőség nincs.  
Pénteki edzésnap 12.00-tól 18:00-ig: **5.000 Ft/fő**  
Hiányosan, vagy hibásan leadott előzetes nevezés esetén, a nevezési díj, minden esetben: **10.000 Ft/fő/autó/kategória**.
- b) A versenyzők nevezéseiket a versenynapot megelőző keddi nap 24 óráig adhatják le. A nevezések leadása Interneten, a [MyRCM Online Events](#) oldalon történik, illetve akadályoztatás esetén a rendező felelőssége összegyűjteni a nevezéseket.
- c) A nevezési díjak befizetése legkésőbb a verseny helyszínén történhet, a gépátvétel és a regisztráció lezárásáig, tehát 08:30-ig. A nevezési díj befizetése, és a gépátvétel után

kerül átadásra egy karszalag, aminek a viselése, a versenyben való részvétel egyik feltétele. A sérült – elvágott, kézfejnél nagyobb átmérőjű stb. – karszalag ÉRVÉNYTELEN! A megrongálódott, elveszett karszalagot nem váltjuk vissza és nem cseréljük. Ezekben az esetekben a versenyző azonnal automatikusan kizárásra kerül a versenyből.

- d) A nevezések állásáról a [MyRCM Upcomming Events](#) oldalon lehet tájékozódni.
- e) Amennyiben valaki nem rendelkezik még rajtszámmal, azt a versenyrendezőnél tudja beszerezni. Aki rendelkezik korábban rajtszámmal, azt használja, aki újat igényelt az az övé marad a későbbiekben is. Kategóriánként az 1-es, 2-es és 3-as rajtszám az előző évi dobogós helyezettekkel illel meg. Ezt a korábban már birtokolt, vagy frissen beszerzett rajtszámot kell a MyRCM felületén használni.
- f) A rajtszámokat kötelező a karosszéria mindkét oldalán jól láthatóan feltüntetni. Javasolt az autókhoz tartozó távvezérlőkön is a hozzátartozó rajtszámot elhelyezni. A kapott rajtszám karbantartása, szükség esetén pótlása a versenyző feladata. Szakadt vagy sérült rajtszámmal a versenyen indulni nem lehet.
- g) A sport törvény alapján, versenyző, kíséző és néző a sportrendezvény helyszínére akkor léptethető be, ha tudomásul veszi, hogy a sportrendezvény ideje alatt róla kép- és hangfelvétel készíthető.

### 1.2.2 Egyéb rendelkezések

- a) A verseny napján legkésőbb 08:45 órai kezdettel, kötelező technikai eligazítást tartani, amelyen ismertetik a versenyzőkkel az időbeosztást, a jeladókra, rádiókra, segítőkre, időkéresekre és egyéb, a versenynapra vonatkozó szabályokat, kéréseket. Az eligazításon való megjelenés minden versenyző és mechanikus részére ajánlott! Az eligazításon elhangzott szabályok minden versenyzőre és mechanikusra nézve, kötelező érvényűek a versenynap során, az eligazításról való távolmaradás, nem mentesíti ez alól a verseny résztvevőit.
- b) A futamok kezdetét 5 perccel a start előtt be kell jelenteni. Ekkor (és csak ekkor) vehetik fel a versenyzők az osztott jeladójukat. A rádiózavar okozta kellemetlenségek elkerülése érdekében, indokolt esetben a versenybírószak köteles rádiópróbát tartani.
- c) A versenyzők 1 perccel a start előtt, el kell foglalják helyüket az emelvényen.
- d) Rádiózavar esetén, rádió próbát kell tartani, így kizárva rádiózavarból eredő baleseteket. A rádiózavar okozója, ha az saját hibájából keletkezett (nem megfelelő adatszolgáltatás, nem a futamra bejegyzett frekvencia használata) a futamból történő kizárást vonja maga után.

## 1.3 A versenyek lebonyolítása

### 1.3.1 Időbeosztás

A versenyek egy nap alatt kerülnek megrendezésre.

09:00 órától kezdődően kategóriánként maximum 3 időmérő futamra és 3 döntő futamra kerül sor az elektromos kategóriákban, robbanós (nitró) kategóriában 1 döntő futam kerül megrendezésre

### 1.3.2 A futamok időtartama

- a) A robbanós időmérő futamok időtartama 10+3 perc. A robbanós döntő futam időtartama 30+3 perc (plusz az utolsó kör befejezéséhez szükséges idő, Max. 1 perc).
- b) Az elektromos és open, kategóriák futamainak időtartama 10 perc (plusz az utolsó kör befejezéséhez szükséges idő, Max. 1 perc). Bemelegítési lehetőség nincs.

### 1.3.3 Futamok száma

- a) A versenyzők kategóriánként maximum 3 időmérő futamban vehetnek részt.

Az azonos kategóriájú futamok között csoportonként minimum 1 óra szünetet kell biztosítani az akkumulátorok töltése céljából.

- b) A versenyzők robbanós kategóriákban 1 döntő futamban vehetnek részt
- c) A versenyzők elektromos és open kategóriákban maximum 3 döntő futamban vehetnek részt.

#### 1.3.4 Döntő futamok

A döntőbéli rajtsorrendet az alábbiak szerint kell meghatározni:

- a) Az időmérő futamok közül a versenyző két legjobb eredményét kell figyelembe venni (ha kettő, vagy kevesebb van, akkor mindet) úgy, hogy a helyezéseket összeadják. Az így kapott eredmény lesz az időmérő végeredménye, a legkisebb ponttól (1. hely) a nagyobb pontszámok felé haladva. Pontegyenlőség esetén a legjobb futameredmény (körszám, idő) dönti el a sorrendet.

A csoportbesorolás az időmérők növekvő sorrendjében történik. (A, B, C stb. döntő)

- b) A döntőket a lassabbaktól a gyorsabbak felé kell megrendezni (pl. C, B, A sorrendben). Az azonos kategóriájú futamok között csoportonként minimum 1 óra szünetet kell biztosítani az akkumulátorok töltése céljából.
- c) Ha bármilyen okból nem lehet megtartani minimum egy döntő futamot, akkor a sorrendet, és a győztest, a kategória által már lefutott időmérő futamok alapján kell meghatározni.
- d) Elektromos kategóriákban a verseny végeredményét a következőképpen kell meghatározni:

A döntő futamok közül a versenyző két legjobb eredményét kell figyelembe venni (ha kettő, vagy kevesebb van, akkor mindet) úgy, hogy a helyezéseket összeadják. Az így kapott eredmény lesz a verseny végeredménye, a legkisebb ponttól (1. hely) a nagyobb pontszámok felé haladva. Pontegyenlőség esetén a legjobb futameredmény (körszám, idő) dönti el a sorrendet.

- e) Robbanós kategóriákban a verseny végeredményét, a befutási sorrend határozza meg a végső sorrendet. A legtöbb kört teljesítő versenyző kapja az 1. helyezést, és csökkenő sorrendben kerülnek meghatározásra a további helyezések.

#### 1.3.5 A versenyzők száma a futamokban

- a) Az időmérő futamokban: maximum 12 versenyző.
- b) Döntő futamokban: maximum 12 versenyző.
- c) Kategóriánként minimum 5 versenyző az indulás feltétele, 5 fő alatt az adott kategória indulásáról a rendezőség dönt. Amennyiben a kategória futamai megrendezésre kerülnek 5 fő alatt, úgy a versenynap az éves értékelésbe csak abban az esetben számít bele, ha kategórián belül legalább 4 értékelhető hivatalos egyéni eredmény született.

#### 1.3.6 Rajtsorrend

- a) Az időmérő futamok beosztása a versenybíróóság hatáskörébe tartozik:
- b) A bajnokság első versenyén a csoportbeosztáskor az előző évi sorrend a mérvadó.
- c) A további versenyeken a bajnokság aktuális állása a kötelezően irányadó, a rajtsorrend meghatározásánál. A futamokban a versenyzők és a mechanikusok a rajtrácson elfoglalt helyüknek megfelelő növekvő sorrendben választhatják meg helyüket az emelvényen. A mechanikusok a pilóták helye szerint kell, elhelyezkedjenek.

#### 1.3.7 Szünetek

Két futam között minimum 3 perc szünetet kell tartani.

#### 1.3.8 Rajtjeljárások

##### 1.3.8.1 Általános előírások

- a) Minden robbanós futam előtt 3 percet kell biztosítani bemelegítésre.

- b) A futamok kezdete előtt 2 és 1 perccel figyelmeztetés hangzik el, majd a hivatalos rajt előtt 30 másodperccel ismét.
- c) A 30 másodperces jelzés egyben a rajtra való szólítást is jelenti.

#### 1.3.8.2 Időmérő futamok

- a) A robbanómotoros kategóriák időmérő futamaiban a versenyzők mechanikusai egymás után felsorakoznak a boksztucában az arra kijelölt helyen. A rajtbíró jelzésére egyenként indulnak az autók a boksztucából.  
Az időmérő futamok esetében nincs megállás a bemelegítés és a futam rajtja között. Az időmérés a bemelegítési idő után, menet közben indul (repülő rajt). Ezt a versenyzők számára jól hallható módon jelezni kell. Az utolsó fél percben a versenybíró 10 másodpercenként be kell, hogy mondja, a rajtig hátralévő időt.
- b) Az elektromos és open kategóriák időmérő futamainak rajtja megegyezik a robbanós kategóriákéval, kivéve a mechanikusok közreműködését, az autókat a versenyzők helyezhetik el a hurok előtt. Az autók rajtoltatása, név szerinti indítással történik. Bemelegítési lehetőség, az elektromos kategóriákban nincs.

#### 1.3.8.3 Döntő futamok:

- a) A rajtrácsot minden esetben, az időmérő hurok utáni pálya hosszúságának első harmadában kell elhelyezni.
- b) A döntő futamok rajtjánál a modelleket a nyomvonal jobb vagy bal oldalán, a versenybíró által kijelölt távolságban (**min. 2 max.4 méter**) kell egymás után elhelyezni, a pálya vonalához 45 fokos szögben.  
Robbanó motoros kategóriákban, versenyzők mechanikusai az autókat a megfelelő pozíciójú rajtrácsokhoz viszik, és a kezükben tartják.
- c) A döntő futamokban a 10 másodperces jelzés elhangzása után a pályán tankolni, szerelni, és autónak a rajtprocedúrához csatlakoznia tilos. Ezen szabály megsértése esetén, a versenyzőt a boksztucán való áthajtással kell büntetni.
- d) A rajtbíró a kockás zászlót felemeli, majd 5, 4, 3 -ig. visszaszámol, miközben a zászlót leengedi.  
Háromra minden autót le kell tenni 45°-os szögben a pálya nyomvonalának szélére, a mechanikusok a pálya nyomvonalára nem léphetnek be. A versenybírósnak ennek a módját a rendezővel előre kijelöltesse, amelyről az eligazítás során, a versenyzőket és mechanikusokat tájékoztatja.
- e) A rajteljárásban versenyzőnként csak egy mechanikus vehet részt, aki a 10 másodpercet megelőző tankoláson és az autó lehelyezésén kívül más tevékenységet nem végezhet.
- f) Ezek után az autók nem mozdulhatnak. A rajtzászló 3 másodpercen belül történő felrántásával megtörténik a rajt. A rajtrácsról hiányzó autó a boksztucából rajtolhat, a rendes rajttal egy időben, de meg kell várnia, míg a mezőny elhalad, csak ezután csatlakozhat a versenyhez.
- g) Ha a rajt felállítás a rajtbíró számára nem elfogadható, akkor jogosult új rajteljárást kezdeni, ismét megkezdve a visszaszámlálást 30 másodperctől.
- h) A hivatalos rajtjel, az rajtbíró által adott hangjelzés. Ez a jelzés egyben elindítja az időmérő berendezést is.
- i) A korai rajt (ha az autó bármely része áthalad a saját rajtvonalán) boksztuca áthajtásos büntetést von maga után. A büntetést a versenybírósnak a rajtot követően bejelenti, és azt a boksztuca első elérésekor végre kell hajtani.
- j) A rajtbíró új rajteljárást kezdeményezhet, ha a rajteljárás, vagy maga a rajt nem szabályszerűen került lebonyolításra, vagy azt, közvetlenül tömegbaleset követte.
- k) Az elektromos kategóriák döntő futamainak rajtja megegyezik a robbanós kategóriákéval, kivéve a mechanikusok közreműködését, az autókat a versenyzők helyezhetik el a rajtrácsra. Bemelegítési lehetőség elektromos kategóriákban nincs.



### 1.3.9 Halasztott rajt, időkérés

- a) elektromos és open futamokban időkérés vagy halasztott rajt nincs.
- b) Időmérő futamok esetén, időkérési lehetőség nincs.
- c) A robbanós döntő bármelyik résztvevője kérhet 10 percnyi halasztást, hogy javításokat eszközöljön az autóján. Az időkérés legkésőbb a 30 másodperces felszólításig történhet.
- d) Ezt a halasztást minden robbanós döntőben, futamonként egyszer lehet kérni.
- e) A halasztást kért versenyző a rajtrács utolsó helyéről kell, hogy induljon.
- f) A többi résztvevő a halasztás ideje alatt az autón semmiféle javítást nem végezhet, beleértve a kerekek cseréjét is.

### 1.3.10 Futamok befejezése

- a) A futamidő leteltekor, hangjelzést kell adni.
- b) Egy autó akkor fejezi be a versenyt, amikor a futam vége jelzés után áthalad a célvonalon.
- c) A célvonalon áthaladt autó még egyszer körbe mehet a pályán, hogy behajtsa a bokszutcába, a még versenyben lévő autók akadályozása nélkül.
- d) Kétség esetén (ha a jármű a célvonalon van, amikor letelik az idő), az autó még egy kört versenyezhet, és azután fejezi be a futamot. Annak eldöntése, hogy az idő leteltével befejezte-e a versenyt, vagy sem, az időmérők hatásköre, és ez nem lehet vita tárgya.
- e) A pályán visszafordulni és azon átvágni **tilos**, e szabály megsértése esetén a versenyző futambéli eredményét törlik.
- f) A bokszba való visszatérés után azonnal le kell állítani a motort, a modellt áramtalanítani, a vevőt és az adót ki kell kapcsolni.
- g) Az osztott jeladókat, ki kell venni az autókból, és le kell adni. Osztott jeladót a bokszból a futam után kivinni tilos.
- h) A bokszból az autókat csak a bíró engedélyével lehet elvinni.

### 1.3.11 Kvalifikációs sorrend és döntők

- a) Az időmérő futamok közül a versenyző két legjobb eredményét kell figyelembe venni (ha kettő, vagy kevesebb van, akkor mindet) úgy, hogy a helyezéseket összeadják. Az így kapott eredmény lesz az időmérő végeredménye, a legkisebb ponttól (1. hely) a nagyobb pontszámok felé haladva. Pontegyenlőség esetén a legjobb futameredmény (körszám, idő) dönti el a sorrendet.
- b) A csoportbesorolás az időmérőn szerzett pontszámok növekvő sorrendjében történik. (A, B, C stb. döntő).

### 1.3.12 Verseny megszakítása

Abban az esetben, ha a verseny a szervezők akaratán kívül 60 percnél hosszabb időre megszakad, akkor a versenybíróóság dönti el, hogy az esős versenyek értékelése szerint, befejezik vagy folytatják az versenyt.

### 1.3.13 Futamok megszakítása

Futam megszakítása esetén a versenyzők azonnal be kell, álljanak a depóba, a motorokat le kell állítani, modelleket és a rádiókat ki kell kapcsolni.

### 1.3.13.1 Időmérő futam megszakítása

Ha egy időmérőfutam megszakad, akkor a teljes futamot újraindítják.

### 1.3.13.2 Döntő futam megszakítása

Ha egy döntő megszakad, akkor a következő eljárást követik:

- a) Ha a döntőnek kevesebb, mint 50%-a telt el, akkor törlik az eredményeket, és teljes időtartamra új döntő futamot indítanak. Az autók javítása az új rajt előtt megengedett.
- b) Ha a döntőnek több mint 50%-a telt el, akkor a megszakítás pillanatában érvényes eredményeket megtartják. Az új rajtot annyi időre indítják el, amennyi a döntő teljes befejezéséhez még hátra van. Ebben az esetben a rajtsorrendet a megszakított verseny állása szabja meg. A végleges döntős helyezések megállapításához a két eredményt összeadják. Ha a második rajt valamilyen ok miatt nem hajtható végre, akkor az első rész eredményeit használják fel a végleges döntős helyezések megállapításához.
- c) Ha a döntő akkor szakad meg, amikor annak 75%-a vagy több eltelt, akkor a megszakítás pillanatában érvényes eredmények a végeredmények.

### 1.3.13.3 Eljárás esős időmérő futamok esetén

- a) A versenybírósság felelőssége a döntés, hogy eső esetén megállítja-e a versenyt.
- b) Az eredménytáblákon a főbíró, vagy a kijelölt hivatalos személy „esős” megjegyzéssel kell jelölje azt a futamot, amely esős körülmények között zajlott. A jegyzőkönyvekben ezt szintén jelezni kell. Kétséges esetben a versenybírók. A futamokat általában „esős”-nek tekintik, ha a köridők megközelítőleg 20%-kal lassabbak esős, vagy szennyezett pálya miatt, mint korábban.

### 1.3.13.4 Esős vagy megszakadt versenyek értékelése

- a) Azok az eredmények értékelhetőek, melyek az adott kategóriában legalább 1 teljes értékelhető időmérő futam teljes egészében megvalósultak.
- b) A verseny megszakításakor kialakult állapotot visszapörgetik kategóriánként az utolsó teljes kör (teljes kör időmérő, vagy A és B befejezett futam) lefutásáig.
- c) Időmérő futamok folyamán megszakadt versenyeknél, a kvalifikációs sorrend alapján hirdetnek eredményt.
- d) Csak azoknak a versenyzőknek az eredménye értékelhető, akik folyamatosan, megszakítás nélkül, legalább 2 mért kört teljesítettek.

### 1.3.14 Frekvencia ütközések elhárítása

- a) Amennyiben a versenyző nem a nevezéskor megadott frekvenciát használja, az adott futamból diszkvalifikálja magát.
- b) Előfordulhat, hogy két versenyző azonos frekvenciát használ, és a verseny folytatása ezért lehetetlenné válik. Ilyen esetben annak a versenyzőnek kell frekvenciát váltania, akinek az eredményei az adott versenysorozatban vagy az előző futamokban rosszabbak voltak. A frekvenciaváltás történhet közös megállapodás alapján is.
- c) Minden versenyző köteles egy eltérő frekvenciájú plusz kristálypárt magánál tartani, az esetleges frekvencia ütközés gyors elhárítására (kivéve a 2,4 GHz-es rendszerek esetén).

### 1.3.15 Egyéb

- a) Személyi jeladó használata esetén legkésőbb az internetes regisztrációkor meg kell adni a személyi jeladó azonosító számát. Amennyiben ez nem történik meg, úgy a nevezés hiányosnak minősül és az 1.2.1 pontban körülírtak szerint kell eljárni.
- b) Tankolás, szerelés csak a boksztucában engedélyezett. Ellenkező esetben a versenyző „Stop and Go” büntetést kap. Kivételt képez a döntő futamok idején, a rajteljárás szabályai alapján engedélyezett tankolás.

- c) A bokszutcába történő ki- és behajtást csak biztonságos sebességgel szabad végrehajtani. Ki- és behajtásnál minden esetben elsőbbséget kell adni a pályán haladó autóknak, ellenkező esetben a versenyző „Stop and Go” büntetést kap.
- d) Az egész rendezvény ideje alatt a modellek kizárólag a pálya nyomvonalán és a bokszutcában közlekedhetnek, a helyes menetirány betartásával. Menetiránnyal szemben közlekedni szigorúan tilos. Ezen szabályt megsértő versenyző „Stop and Go” büntetést kap.
- e) A bokszutca nyomvonalában tankolni vagy szerelni tilos.

### 1.3.16 Segítők

- a) A versenyek lebonyolítása segítőköt kíván. Segítő nem lehet 14 év alatti személy. Kivéve abban az esetben, ha a szülő vagy gondviselő aláírásával igazolja, hogy elfogadja a szülői vagy gondviselői nyilatkozatot (1. sz. melléklet).
- b) A rendező nem köteles segítőköt biztosítani. Ebben az esetben a versenyzők kötelezően segítenek egymásnak.
- c) Egy adott futam segítői az előző futam versenyzőiből állnak. A futamukat befejező versenyzők az osztott jeladók, és az autók leadását követően elfoglalják a segítői pozíciójukat a számukra kijelölt helyen, legkésőbb a következő futam kezdetéig. Indokolt esetben, a versenybíróóság felülbíráhatja a segítői beosztást. Ebben az esetben is, a versenyzők kötelezően segítenek egymásnak.
- d) A versenybíróóság egyik tagja jelöli ki a segítők pontos helyét a pályán úgy, hogy a versenyzők pályára történő rálátását ez ne zavarja. A segítő köteles elfoglalni a számára kijelölt helyet.
- e) Amennyiben a versenyző elmulasztja a kötelező segítői feladatainak ellátását, úgy első esetben az aznapi legjobb eredménye kerül törlésre. Második esetben automatikusan diszkvalifikálja magát az egész versenyből.
- f) Ha egy versenyző valamilyen okból felmentést kíván kapni a segítség alól, gondoskodnia kell helyettesítő, segítő személyről.
- g) A segítők a futam leintését követően hagyhatják el pozíciójukat, és vihetik el leadott autójukat.
- h) A segítői feladatok ellátása alól felmentést kaphatnak azok a versenyzők, akik a versenyen, ténylegesen versenybírói feladatot látnak el.
- j) A versenyző a futama után a kijelölt helyre kell, hogy helyezze az autóját, kikapcsolt állapotban és onnan egyből vissza kell állnia a segítői posztjára. Amennyiben nem segítő a versenyző az autó lerakása után nincs teendője.
- k) A pályán a segítői posztokat számozott megjelöléssel kell ellátni. A segítői poszt betöltését a segítői helyeken feltüntet szám határozza meg az előző futam indulási sorrendjének megfelelően. Akár az időmérő akár a döntő futam rajtsorrendje határozza meg a segítői posztok betöltését. Tehát ha valaki az első helyről indul az az első számmal jelölt bolyához áll, aki a negyedik helyről indul az a negyedik bolyához áll és így tovább. Ha marad ember aki tudna segíteni, de nincs már számozott poszt, akkor a szervezők tájékoztatják adott versenyzőt a segítői feladatok más futamokon való betöltéséről.

#### 1.3.16.1 Segítők feladata

- a) A segítők feladata, hogy a pályán felborult, vagy üzemképtelenné vált autókat kezeljék.
- b) Ha az autó felborult, vagy mozgása bármely okból korlátozott, de üzemképes állapotban van, akkor azt a segítő a menetiránnyal megfelelően visszahelyezi a pályára.
- c) Ha az autó a pályát elhagyta, azt a pálya azon pontjára kell visszahelyezni, ahol azt elhagyta.
- d) Ha az autó a pályán leállt, vagy üzemképtelenné vált, akkor azt a segítő jelzi és leteszi maga mellé az autót. Ekkor a mechanikus versenybírói engedéllyel bemehet az autóért a pályára. A mechanikus kizárólag ebben az esetben léphet a pályára, és azt a mentés után, azonnal el kell hagynia.

- e) Ha a mechanikus az autó mentésére, engedély nélkül belép a pályára, akkor az adott autó 10 másodperces „Stop and Go” büntetést kap. A bírók tájékoztatják a versenyzőket az adott büntetésről, melyet azonnal végre kell hajtani.
- f) Ha egy versenyző egy futam során három „Stop and Go” büntetést kap, akkor a harmadik egyben a futamból való kizárást is jelenti. A pályáról köteles a boksza bontani és a motort leállítani.

### 1.3.17 Műszaki felülvizsgálat

A verseny előtt legkésőbb 08:30-ig bezárólag, minden résztvevő autónak műszaki átvizsgáláson kell részt venni.

A műszaki átvételt a versenybírók tagjai végzik, a versenyző vagy mechanikusa részvételével.

Az átvétel célja megállapítani, hogy az autó megfelel-e a kategóriájára előírt műszaki paramétereknek. Megfelelés esetén az átvételt vezető versenybíró az átvett autó fődarabját (alváz) egy speciális, az adott versenyre érvényes jelöléssel láthatja el. A gépátvételhez szükséges az autóhoz tartozó rádióadó is. A versenyre kizárólag szabványos frekvenciákkal és nemzetközileg elfogadott csatorna kiosztással lehet nevezni.

A gépátvételhez biztosítani kell a versenybírók számára 1 db digitális, gramm-pontosságú mérleget (mérés határ min. 5 kg), tolómérőt (600 mm-es mérés határral), mérőszalagot, 200 ml-es mérőmenzúrát, injekciós fecskendőt (min. 200 ml) és a hozzá tartozó, felszívást segítő szilikon csövet.

A versenyzők csak a regisztráción, a műszaki felülvizsgálaton bemutatott autót, rádió frekvenciákat és jeladót használhatják. Ettől eltérni csak a versenybírók előzetes engedélyével lehet, ellenkező esetben a versenyzőt a versenyből történő azonnali kizárással büntetik.

### 1.3.18 Óvás technikai okból

A döntők végén az autók egy erre kijelölt helyre állnak, a következő futam végéig, de maximum 15 percig. Ez idő alatt az autókat megbontani nem lehet. A 15 perces technikai zárlat alatt lehet az esetleges technikai óvásokat a versenybírókhoz benyújtani. A technikai óvás díja 10.000 Ft. Ha az óvásnak helyt adnak, az óvási díjat, a kezdeményező teljes egészében visszakapja. Ha az óvást elutasítják, az óvási díj fele a megóvott versenyzőt, másik fele a rendezőt illeti. A technikai óvással kapcsolatos felülvizsgálaton csak a következő személyek lehetnek jelen: versenybírók, a megóvott versenyző, a mechanikus, valamint az óvást benyújtó személy.

### 1.3.19 Versenypálya

- a) Az RCOR kupa versenyei az Apaj-i műfüves pályán kerülnek megrendezésre.
- b) Az időmérő hurkot a boksztalca bejárata előtt minimum 1, maximum 10 méterrel kell elhelyezni.
- c) A pálya tartalmazzon minimum egy egyenes szakaszt, a rajtolások céljából. A rajtoló modelleknek, el kell férni az egyenesben, kanyarból tilos a rajtolás.
- d) A pályának tartalmaznia kell technikai elemeket, ugratókat és rázókat. A pálya veszélyes és egyéb szakaszain biztonsági hálókat kell elhelyezni, a nézők és a résztvevők testi épségének megóvása érdekében.
- e) A pálya mellett 12 versenyző befogadására alkalmas vezetői emelvényt kell létesíteni, melynek a talajtól mért magassága min. 2 méter. Az emelvény minden egyes pontjáról azonos kilátást kell biztosítani a pálya bármely szakaszára. Az emelvényt be kell fedni, hogy az a rossz időjárástól, illetve a napfénytől óvja a versenyzőket. Az emelvény maximális távolsága a pálya legtávolabbi pontjától 60 m, járófelületének méretei min. 8 m x 1,5 m.
- f) Létesíteni kell, egy ún. szerviz utcát (depót), ahol az adott futamon résztvevő versenyzők mechanikusai és segítői tartózkodnak. A depó helye az emelvény és a pálya között van úgy, hogy minden versenyző az emelvényről vizuális kapcsolatban lehessen mechanikusával és segítőjével.

- g) Biztosítani kell egy helyet az időmérő/körszámláló számára, amely védett az időjárás viszontagságaitól, és zavartalan működése biztosított. Ez csak a sportbírók számára nyitott hely, versenyzők vagy nézők számára nem.

### 1.3.20 Egyéb infrastruktúra

A verseny ideje alatt a verseny szervezőnek biztosítani kell a pályán

- a) mellékhelyiséget a résztvevők és a nézők számára, és vízellátást tisztálkodás céljából;
- b) biztonságos elektromos hálózatot az időmérő rendszer, és a versenyen induló modellezők részére, az akkumulátorok töltéséhez;
- c) hangosítást, mely a pálya és a depó területén jól hallható;
- d) kompresszort (sűrített levegőt) az autók és eszközök tisztításához. Területet a depó számára, ahol a versenyzők, illetve mechanikusok sátraikat felállíthatják, és ahonnan gyorsan és biztonságosan megközelíthetik a boxutcát, valamint vezetői emelvényt;
- e) a versenyeredmények kifüggesztésére alkalmas táblát (min. 1,5 m<sup>2</sup>);
- f) A megbízott időmérőnek rendelkeznie kell, olyan időmérő berendezéssel, amely alkalmas személyi jeladó mérésére.

### 1.3.22 Figyelmeztetés, büntetés

#### 1.3.22.1 Figyelmeztetés

A versenyző figyelmeztetést kap, ha:

- a) autója nem felel meg az előírásoknak (elhagyott karosszéria, kipufogó stb.);
- b) sportszerűtlenül viselkedik a pályán (pl. nyomvonal levágása, ha ebből semmilyen előnye nem származik stb.);
- c) autója vezethetetlen, vagy veszélyes állapotba került.

A harmadik figyelmeztetéskor a versenyző megkapja első büntetését.

#### 1.3.22.2 Büntetés

A versenyző azonnali büntetést kap, ha:

- a) sportszerűtlenül viselkedik a pályán (szándékos kilökés, feltartás, a nyomvonal levágása, ha ezzel előnyt szerez stb.);
- b) a döntőben kiugrik a rajtnál;
- c) hátramenet használ (10 mp-es Stop and Go);
- d) begyűjtötte harmadik figyelmeztetését,
- e) a futam végén nem adja le a jeladót, kivétel képez egyéni jeladó használata;
- f) szabálytalanul hajt be vagy ki a bokszutcából (rossz irányból, vagy a segítő emeli be a célegyenesből stb.)
- g) autóját a bokszon kívül javítják, tankolják (kivéve az engedélyezett eseteket), vagy indítják, illetve, ha a bokszon belül, de nem a kijelölt helyen teszik;
- h) az autóval a futam végén nem áll be a bokszban kijelölt helyre;
- i) elhagyja az emelvényt bírói engedély nélkül a futam leintése előtt, futamból való kizárás;
- j) mechanikusa versenybírói engedély nélkül keresztezi a pályát;
- k) menetiránnyal szemben közlekedik;
- l) nem tartja be a bokszutcára vonatkozó szabályokat;

A verseny alatti büntetések – ha lehetséges – tíz (10) másodperces "Stop and Go" vagy bokszutca áthajtásos büntetések;

A megbüntetett versenyző köteles körön belül kijönni, a bokszutca elején meghatározott helyen autóját megállítani, ahol azt egy versenybíró a büntetés idejére felemeli. Az autó visszahelyezése után a versenyző a bokszutcán keresztül visszatérhet a pályára.

A büntetés során a bokszban más tevékenységet (pl. tankolás, szerelés) végezni nem lehet. Ha szükség van ilyen tevékenységre, a versenyző maga döntheti el, hogy előbb ilyen célból

jön ki, és a büntetését a következő körben tölti le. Ebben az esetben a mechanikusnak jeleznie kell a versenybíró felé, a tankolás, vagy szerelés szándékát.

Ha a büntetés oka az autó valamilyen hibája, akkor az csak a sikeres javítások után térhet vissza a pályára.

Ha a "Stop and Go" büntetés valamilyen oknál fogva nem hajtható végre, a megbüntetett versenyző elért eredményéből egy kört levonódik.

### 1.3.23 Kizárás

A versenyzőt kizárják a versenyből, ha:

- a) begyűjtötte a harmadik büntetését;
- b) a komplett autóját, vagy az alvázat kicseréli a verseny során;
- c) nem hajtja végre a versenybírók utasításait;
- d) autója nem önerőből ér célba (pl. egy másik tolja);
- e) autóján olyan átalakítások történnek a gépátvétel után, amelyek nem megengedettek;
- f) megtagadja autója műszaki átvizsgálását;
- g) ő vagy mechanikusa a verseny során a vezetői emelvényen, vagy a boxutcában hangoskodással, kiabálással, a bírói döntések kritizálásával elvonja a versenyzőtársak figyelmét (a versenyző hangos utasítást csak a saját mechanikusának adhat);

## 2 Versenykategóriák

### 2.1 1/8 BUGGY robbanómotoros autók

#### 2.1.1 Műszaki előírások

Minden, a versenyen résztvevő autónak kötelezően meg kell felelnie a következő táblázatban előírt adatoknak és az egyéb felsorolt követelményeknek. Bármilyen eltérés kizárást von maga után.

Hosszúság:	Max.: 550 mm
Tengelytáv:	270–330 mm
Magasság (összenyomott lengéscsillapítóval):	Max.: 250 mm (antenna nélkül)
Teljes szélesség:	Max.: 310 mm a rugóút bármely helyzetében
Súly:	4WD min.: 3200 g
Meghajtás:	4WD, egy sebesség
Motor űrtartalom:	nincs megkötés
Szárny szélesség:	Max.: 217 mm
Szárny hosszúság (kilépő-belépő él között):	Max.: 85 mm
Szárny oldalfelülete:	Max.: 100mm (hossz) x 70mm (magasság)
Üzemanyagtank: (a teljes rendszer)	Max.: 125 cm <sup>3</sup>
Kerék szélesség:	Max.: 47 mm
Kerék átmerő (gumival):	109-120 mm

#### 2.1.2 A kipufogó rendszerre vonatkozó előírások

Minden versenyző autónak rendelkeznie kell kipufogó vagy rezonátor dobbal, amin keresztül a kipufogógáz kijut a környezetbe.

A kipufogó kimenetének párhuzamosnak kell lenni a pálya síkjával (vízszintes irányban), vagy a pálya síkja felé (függőleges irányban) kell nézzen.

Ha az autó elveszíti a kipufogóját, 3 körön belül ki kell állnia a versenyből a hiba helyrehozásáig.

A kipufogó végződésnek, kör alakúnak, állandó belső méretűnek kell lennie. A végződés levágása 90 fokot kell bezárjon a végződés forgástengelyével.

#### 2.1.3 Motor előírások

Kizárólag egyhengeres, két- vagy négyütemű, léghűtéses, izzófejes gyújtással rendelkező motor használható. Folyadékűtést alkalmazni tilos.

Fail Safe, gázvisszahúzó rugó használata engedélyezett, nem kötelező, de javasolt.

## 2.2. 1/8 BUGGY elektromos autók

### 2.2.1. Műszaki előírások

Hosszúság:	max.: 550 mm
Tengelytáv:	270–330 mm
Magasság (összenyomott lengéscsillapítóval):	max.: 250 mm (antenna nélkül)
Teljes szélesség:	max.: 310 mm a rugóút bármely helyzetében
Súly:	min.: 3200 g
Meghajtás:	4WD, egy sebesség
Szárny szélesség:	max.: 217 mm
Szárny hosszúság (kilépő-belépő él között):	max.: 85 mm
Szárny oldalfelülete:	max.: 100mm (hossz) x 70mm (magasság)
Kerék szélesség:	max.: 47 mm
Kerék átmérő (gumival):	109-120 mm
<b>Motor:</b>	
Hosszúság (a felfogatástól a legtávolabbi pontig)	max.: 70 mm
Külső átmérője	max: 43 mm
Tengely	A tengely külső átmérőjének 5 mm-nek kell lennie

A kategóriában további akkumulátor vagy motor megkötések nincsenek.

## 2.3. 1/8 OPEN elektromos/ robbanómotoros autók

### 2.3.1. Futamidő

Az 1/8 as OPEN kategória futamainak ideje 10 perc

### 2.3.2. Autó

A kategória futamain tetszőleges gyártmányú, 1/8 as méretarányú autó indulhat. Az autók menetkész állapotára nincs súlymegkötés.

### 2.3.3. Karosszéria

Az autókban csak gyári karosszériák használhatók, anyaga kizárólag lexan anyag lehet, más alapanyag használata szigorúan tilos.

### 2.3.4 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyárilag vagy utólagosan keménytokozással ellátott, 2db 2 cellás max. 7,6V névleges feszültségű vagy 1 db 4 cellás max. 15,2V névleges feszültségű Li-Po (és egyéb Li technológiájú) akkumulátorok használhatók. A futamokon csak olyan autó állhat rajthoz melynek összes akkumulátorának üresjáratú feszültsége nem haladja meg az alábbi értékeket: -, 4 cella (15,2V) LiPo akkumulátor: max. 16,80 V



#### 2.3.4. Motorok és sebesség szabályozók

Tetszőleges gyártmányú és körszámú, szenzoros ill. szenzor nélküli, szénkefés (brushed) és szénkefe nélküli (brushless) motorok és tetszőleges gyártmányú sebesség szabályozók használhatók.

#### 2.3.5 Gumik, felnik

Az autókon tetszőleges gyártmányú, 1/8 -as autókra illeszkedő gumi (mintás vagy slick) és felni használható, szivacskekek használata nem engedélyezett. A gumik bármilyen eszközzel történő melegítése tilos

### 2.4. 1/10 OPEN elektromos/ robbanómotoros autók

#### 2.4.1 Futamidő

Az 1/10 OPEN kategória futamainak ideje 10 perc

##### 2.2.4.1. Autó

A kategória futamain tetszőleges gyártmányú, 1/10 es méretarányú autó indulhat. Az autók menetkész állapotára nincs súlymegkötés.

##### 2.2.4.2 Karosszéria

Az autókon csak 1/10 es méretarányú karosszériák használhatók, anyaga kizárólag lexan anyag lehet, más alapanyag használata szigorúan tilos.

##### 2.2.4.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyárilag vagy utólagosan keménytokozással ellátott, max. 7,6V névleges feszültségű, Li-Po (és egyéb Li technológiájú) akkumulátorok használhatók. A futamokon csak olyan autó állhat rajthoz melynek akkumulátorának üresjáratú feszültsége nem haladja meg az alábbi értékeket: - 2 cellás (7,6V) LiPo akkumulátor: max. 8,40 V

##### 2.2.4.4 Motorok és sebesség szabályozók

Az autókban kizárólag 540-es és 550-es típusú motorok használhatók. Tetszőleges gyártmányú és körszámú, szenzoros ill. szenzor nélküli, szénkefés (brushed) és szénkefe nélküli (brushless) motorok és tetszőleges gyártmányú sebesség szabályozók használhatók.

##### 2.2.4.5 Gumik, felnik

Az autókon tetszőleges gyártmányú, 1/10 -es autókra illeszkedő gumi (mintás vagy slick) és felni használható, szivacskekek használata nem engedélyezett. A gumik bármilyen eszközzel történő melegítése tilos

## 3 Általános szabályok minden kategóriára

### 3.1 Kerékre vonatkozó szabályok

1. Nem megengedett olyan kerekek használata, amelyeket más járműtípusokra készítettek. Még akkor sem, ha megfelelnek a specifikációknak.
2. Megengedett a mintázat vágása vagy átalakítása. Tilos módosítani a gumi szerkezetét.
3. Minden kerékméret a vázszerkezet dimenzióira vonatkozik, és nem tartalmazza a bordamélységet vagy szélességet.
4. Fém, illetve műanyag tüskék elhelyezése a gumiban, vagy ilyen, gyárilag készített gumi használata tilos.
5. Tapadásnövelő szerek használata TILOS!
6. A gumik ragasztása, biztonságos erősségű kell legyen.
7. A gumin belül töltőszivacs használata engedélyezett.
8. Szilikon anyagú, vagy szilikon borítású gumik nem használhatók.
9. A gumik színe minden esetben fekete kell legyen, kivéve az oldalfalat, ahol megengedett az eltérés.
10. A kerékanya és a tengelycsonk maximálisan 1 mm-t lóghat túl a gumi peremén.

### 3.2 Karosszériára vonatkozó szabályok

1. Nem megengedett olyan karosszéria használata, amely más járműtípusra készítettek, más autótípus karosszériája még akkor sem használható, ha az illeszkedik az autóhoz.
2. Az autó karosszériájának gyári állapotúnak és festettnek kell lennie.
3. A karosszériának könnyen eltávolíthatónak kell lennie.
4. A karosszériát megfelelően rögzíteni kell. Ehhez gumigyűrűk használata nem megengedett (Megjegyzés: Amennyiben a karosszéria leválik az autóról, az autót azonnal le kell hozni a pályáról, és csak a hiba kijavítása után állhat ismét versenybe.)
5. A karosszéria alól nem lóghatnak ki szervók, akkupakkok, vevő.
6. Csak olyan kivágások lehetnek a karosszérián, melyek hozzáférést biztosítanak a tankoló nyíláshoz, az elektromos főkapcsolóhoz és a motorállító csavarokhoz. Ezek a kivágások minimális méretűek legyenek.
7. Az első szélvédő kivágása hűtés céljából megengedett.
8. Veszélyes ütközők, alváz meghosszabbítások, kiálló tárgyak nem lehetnek az autókon.
9. Bukócső használata megengedett, ha azt az autó karosszériája teljes mértékben fedi.
10. Csak olyan ütköző használata engedélyezett, mely nem tartalmaz éles, fém elemet, csak rugalmas anyagból készülhet, és nem lóghat túl a kerekeken.
11. Csak egy, vagy maximum két darabból álló szárnyak alkalmazhatók. A szárnyat biztonságosan kell rögzíteni (saszeg, csavar, ragasztó).

### 3.3 Egyéb szabályok

1. Hátramenet használata versenyzés közben tilos.
2. Meghajtás: négykerék-meghajtás engedélyezett.
3. Tilos szabályzó és rezgő (regulating és oscillating) pumpák, nyomástartó szelepek (check valve) – kivéve az üzemanyagszűrőben lévő golyósszelepet –, és menetközben szabályozható üzemanyag ellátó rendszerek (pl.: remote mixture/smoke valve) használata.
4. Tilos feltöltő rendszert (turbo, supercharger, vagy nitro befecskendezés) használni. Kizárólag boost chamber, air chamber és boost bottle használható korlátozás nélkül.
5. Az ütközők opcionálisak. Ha vannak, egyik oldalon sem haladhatják meg a kerekek külső szélességét.

6. Az alvázvédő lemez legfeljebb 1,5 cm-el lehet hosszabb, mint a karosszéria, elöl vagy hátul. Fém alvázvédő lemezek vagy alvázrészecskék csak akkor engedélyezettek, ha biztonságosan vannak rögzítve, és nem jelentenek veszélyt a versenyzőkre, a depósokra (pit person) vagy a segítőkre.
7. A kerékanya és a tengelycsont maximálisan 1 mm-t lóghat túl a gumi peremén.
8. "Roll-over" antennák használata versenyeken nem megengedett. A "roll-over" antenna olyan függőleges antenna, amely elég erős ahhoz, hogy elbírja az autó súlyát, és ezáltal megakadályozza az autó felborulását.
9. Biztonságosan rögzíteni kell (ragasztás és csavarkötés) minden olyan elemet, ami befolyásolja az autó súlyát, és leválása esetén az autó súlya a minimális súlyhatár alá csökkenhet. Minden üzemanyagtartályt, szűrőt, súlyozást biztonságos, bontható csavarkötéssel kell rögzíteni.
10. Csak fixen rögzített és szigetelt elektromos berendezések (elemek, akkuk) használhatók.
11. Szenzorokat kizárólag passzív adatgyűjtésre szabad használni (pl.: sebesség, hőmérséklet, fordulatszám, üzemanyag stb.). Az autót futam közben a teljesítmény fokozása céljából távirányítással állítani tilos.
12. Az aktív felfüggesztés, érzékelőkkel ellátott kipörgés gátló, ABS eszközök, az irányítást a "G erő" mérésével elősegítő eszközök, bármilyen szenzor használata tilos.
13. Fail Safe gázvisszahúzó rugó használata engedélyezett, nem kötelező, de javasolt.
14. Balesetveszélyes autóval a versenyen indulni nem lehet, az ilyen autót a versenybírók kizárhatja.

## 4 Elektromos futamokra vonatkozó akkumulátor szabályok

### 4.1 Lítium technológiájú akkumulátorok

Kizárólag keménytokozású, gyári akkumulátorok használhatóak. Az akkumulátoroknak kötelezően, jól beazonosíthatóaknak kell lenni.

Az akkumulátorok töltése során, tűzálló védő zsák használata ajánlott!!!!!!

### 4.2 LiPo technológiájú akkumulátorok kötelező paraméteri

A bajnokságban a mindenkori aktuális hivatalos EFRA táblázatban megtalálható akkumulátorok használhatóak:

[https://www.efra.ws/wp-content/uploads/2022/01/2022%20EFRA%204S%20Stick%20LiPo%20List%20\(1722\)%20v1.pdf?fbclid=IwAR0XS3F\\_wwj7FHb0kcCEE0dsNHWSgD5Tf-tAyLOj1iiOajyZjDHwcYDffel](https://www.efra.ws/wp-content/uploads/2022/01/2022%20EFRA%204S%20Stick%20LiPo%20List%20(1722)%20v1.pdf?fbclid=IwAR0XS3F_wwj7FHb0kcCEE0dsNHWSgD5Tf-tAyLOj1iiOajyZjDHwcYDffel)

Egyéb, a táblázatban nem megtalálható akkumulátorok is használhatók, de azoknak az alábbi paramétereknek kell, hogy megfeleljenek:

#### 4.2.1.1 2s LiPo, Li-Po HV akkumulátorok tokméretei: Brick /

##### **stick típusú:**

Hosszúság: max.139mm  
Szélesség: max.47mm  
Magasság: max. 25,1mm

##### **Saddle típusú:**

A Saddle-Pack cellák megengedettek, de meg kell felelniük a fenti dimenzióknak. A két saddle akku hosszirányú kombinált mérete legfeljebb 139 mm lehet.

#### 4.2.1.2 4s LiPo, Li-Po HV akkumulátorok tokméretei:

Hosszúság: max.139mm  
Szélesség: max.47mm  
Magasság: max. 48,2 mm

### 4.3 Lítium technológiájú (LiPo, Li-Po HV) akkumulátorok maximum töltési feszültsége

2S LiPo, Li-Po HV maximum töltési feszültség 8,4 V (4,2 V / cella)

4S LiPo, Li-Po HV maximum töltési feszültség 16,8 V (4,2 V / cella)

Az Akkumulátorok túltöltése szigorúan TILOS!

## Mellékletek

### SEGÍTŐI NYILATKOZAT

**Alulírott /szülő, gondviselő, törvényes képviselő/:**

**Név:**.....

**Anyja neve:**.....

**Lakcím:**.....

**Személyi ig. szám:**.....

a jelen okiraton megtett aláírással nyilatkozom, hogy

**Név:**.....

**Anyja neve:**.....

**Lakcím:**.....

mint segítő felett szülői, gondviselői vagy törvényes képviselői jogosultsággal rendelkezem. Jelen nyilatkozattal hozzájárulásomat adom ahhoz, hogy a fentebb megnevezett 14. életévét be nem töltött személy, a modellversenyen (edzésen) segítő személyként működjön közre.

Tudomásul veszem, hogy a segítő esetleges sérüléseiért, vagy a tevékenységével harmadik személynek okozott károkért (a személyi sérüléssel járó balesetet is) kizárólagos felelősséggel tartozom.

Kijelentem, hogy a jelen nyilatkozat aláírását követően a modellverseny (edzés) rendező személyét a 14. életévét be nem töltött segítő esetleges sérüléseiért, vagy károkozásáért ez irányban semmilyen felelősség nem terheli.

Nyilatkozom, hogy a segítői nyilatkozat aláírását megelőzően a pályahasználati feltételeket (szabályzatot) megismertem, az abban írtakat tudomásul vettem.

Nyilatkozatomat büntetőjogi és polgári jogi felelősségem tudatában teszem meg.

**Dátum:**.....

.....

**aláírás**

**Előttünk, mint tanuk előtt:**

**Név:** .....

**Név:** .....

**Lakcím:** .....

**Lakcím::** .....

**Szem. Ig.szám:** .....

**Szem. Ig.szám:** .....

## **2. sz. melléklet**

### **Nevezési segédlet**

[Myrcm.ch Nevezési segédlet](#)