



**RCOR Kupa**

---

**Terepversenyek szabályzata**

2009

ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

1/8 – BUGGY KATEGÓRIA

1/8 – MONSTER KATEGÓRIA

1/8 – TRUCK KATEGÓRIA

---

**RC Off-Road Autómodellező Egyesület**

## Tartalom

RCOR Kupa .....	1
Terepversenyek szabályzata .....	1
1. Általános szabályok .....	4
1.1 RCOR Kupa .....	4
1.1.1 Versenykiírás .....	4
1.1.2 A verseny(ek) formája .....	4
1.1.3 Verseny kategóriák .....	4
1.1.4 Értékelés .....	4
1.1.5 Pontozás (EFRA GP1) .....	4
1.2 Versenyrendezés .....	5
1.2.1 Nevezések .....	5
1.2.2 Egyéb rendelkezések .....	5
1.3 A versenyek lebonyolítása .....	5
1.3.1 Időbeosztás .....	5
1.3.2 A futamok időtartama .....	5
1.3.3 A lebonyolítás módja .....	6
1.3.4 A versenyzők száma a futamokban .....	6
1.3.5 Rajtsorrend .....	6
1.3.6 Szünetek .....	6
1.3.7 Rajteljárások .....	6
1.3.8 Halasztott rajt, időkérés .....	7
1.3.9 Futamok befejezése .....	7
1.3.10 Kvalifikációs sorrend és döntők .....	7
1.3.11 Verseny megszakítása .....	7
1.3.12 Futamok megszakítása .....	7
1.3.13 Egyéb .....	8
1.3.14 Segítők .....	9
1.3.15 Segítők feladata .....	9
1.3.16 Műszaki felülvizsgálat .....	9
1.3.17 Óvás technikai okból .....	9
1.3.18 Versenypálya .....	10
1.3.19 Egyéb infrastruktúra .....	10
1.3.20 Figyelmeztetés, büntetés .....	10
1.3.21 Kizárás .....	11
2. Versenykategóriák .....	11
2.1 1/8 BUGGY robbanómotoros autók .....	11
2.1.1 Műszaki előírások .....	11
2.1.2 További kötelező előírások .....	12
2.1.3 Üzemanyag előírások .....	12
2.1.4 A kipufogó rendszerre vonatkozó előírások .....	13
2.1.5 Üzemanyagtartály .....	13
2.1.6 Motor előírások .....	13
2.2 1/8 MONSTER és 1/8 TRUCK robbanómotoros autók .....	13
2.2.1 Műszaki előírások .....	13
2.2.2 A Monster és a Truck megkülönböztetése .....	14
2.2.3 Motor előírások .....	14

2.2.4	Kerékre vonatkozó szabályok .....	14
2.2.5	Kaszni .....	14
2.2.6	Egyéb .....	14

# 1. Általános szabályok

## 1.1 RCOR Kupa

### 1.1.1 Versenykiírás

Az RCOR Kupát az RC Off-Road Autómodellező Egyesület (RCOR) évente írja ki. Az RCOR Kupába beszámító versenyek rendezőit és koordinátorát az RCOR bízza meg. A RCOR Kupa lebonyolítása az RCOR által jóváhagyott szabályzat szerint történik. Évközben szabály - változtatást - különösen indokolt esetben - az RCOR kezdeményezhet, amelynek életbelépéséhez az RCOR elnökségi tagjainak 50%+1 szavazata szükséges. A versenyeken csak érvényes MMSZ tagkártyával (licensszel) rendelkező versenyzők indulhatnak.

### 1.1.2 A verseny(ek) formája

Az RCOR Kupa kategóriánkénti sorozatverseny formájában kerül lebonyolításra. Az RCOR Kupa versenyek egy naposak, számuk maximum 5, ehhez a versenynaptárban 5 plusz egy tartalék időpontot jelölnek ki. A tartalék időpont felhasználására kizárólag akkor kerül sor, ha egy verseny bármely ok (pld. időjárás) miatt elmarad. A tartalékidőpontban rendezett versenyre az első elmaradt verseny helyszínén kerül sor. A versenyek időpontját és helyszínét legkésőbb a sorozat megkezdése előtt 30 nappal nyilvánosságra kell hozni. A későbbiek során történő időpont vagy helyszínváltozásokat legalább 2 héttel a verseny előtt tájékoztatást kell nyújtani.

### 1.1.3 Verseny kategóriák

A kupasorozat a következő kategóriákban kerülhet megrendezésre:

- 1/8 méretarányú Buggy
- 1/8 méretarányú Monster
- 1/8 méretarányú Truck.

### 1.1.4 Értékelés

- A versenyzők a versenyeken elért helyezésükért az 1.1.5 paragrafus szerint pontokat kapnak, amelyeket a versenysorozat végén összeadva adódik éves végeredményük. Az 5 versenyből a 4 legjobb eredménye számít az összesítésbe. (Értelemszerűen, ha bármely ok miatt nem tartható meg 5 verseny még a tartalék időpont igénybevételeivel sem, akkor 3, 2 verseny eredménye alapján történik a bajnokság értékelése.)
- A legtöbb pontot elért versenyző az adott évben az RCOR Kupa győztese. 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 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 az RC Off-Road Autómodellező Egyesület vállalja a kiírásban rögzítettek szerint.
- b) A versenybírósnak minimum három főből kell állnia, min. kettő pályabíró és egy vezető bíró. (egy pályabíró jelenléte minden futamon kötelező)
- c) Minden, a szabályzatban nem részletezett vitás kérdés esetén – az érvényben lévő MAB, EFRA szabályok figyelembevételével – a versenybírósg dönt.
- d) A versenybírókat a verseny szervezőjének kötelessége biztosítani.

### 1.2.1 Nevezések

- a) Az RCOR Kupa futamain a helyszíni nevezési díj 6.000.-Ft /fő/autó. Hiánytalanul, határidőre leadott internetes nevezés esetén a nevezési díj: 5.000.-Ft/fő/autó, illetve hiánytalanul, határidőre leadott internetes nevezés és személyi jeladó használata esetén a nevezési díj: 4.000.-Ft/fő/autó (Hiányosan leadott előzetes nevezés minden esetben helyszíni nevezésnek minősül.)
- b) A versenyzők nevezéseiket, a versenynapot megelőző csütörtök nap 24 óráig kell leadniuk.
- c) A nevezések leadása Interneten a [www.rcoffroad.hu](http://www.rcoffroad.hu) oldalon történik.
- d) A nevezési díjak befizetése legkésőbb a verseny helyszínén a gépátvétel és a regisztráció lezárásáig.
- e) A nevezések állásáról a rendezőnek – attól kezdve, hogy a nevezéseket regisztrálni tudja – tájékoztatást kell adnia.
- f) A kupasorozat első versenyén történő regisztráció során kapják meg a versenyzők a rajtszámokat, melyek az adott évben a sorozat összes futamán érvényesek. A kapott rajtszám karbantartása, szükség esetén pótlása a versenyző feladata.
- g) A rajtszámokat kötelező a karosszéria mindkét oldalán jól láthatóan feltüntetni. Javasolt az autókhoz tartozó távvezérlőkön is a hozzátartozó rajtszámot elhelyezni. Szakadt vagy sérült rajtszámmal a versenyen indulni nem lehet. Az 1-es rajtszám mindég az előző évi győztest illeti meg.

### 1.2.2 Egyéb rendelkezések

- a) A versenyt megelőzően 08:45 óráig kötelező technikai eligazítást tartani, amelyen a versenyzőkkel ismertetik az időbeosztást, a jeladókra, rádiókra, segítőkre, időkéresekre és egyéb, a versenynapra vonatkozó szabályokat, kéréseket. Az eligazításon való megjelenés, minden versenyző és mechanikus részére kötelező! 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. A futamok kezdetét 3 perccel a start előtt be kell jelenteni. Ekkor (és csak ekkor) vehetik fel a versenyzők a jeladójukat. A versenyzőknek 1 perccel a start előtt el kell foglalniuk helyüket az emelvényen.
- b) 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 vonhatja maga után.

## 1.3 A versenyek lebonyolítása

### 1.3.1 Időbeosztás

- a) A versenyek egy nap alatt kerülnek megrendezésre.
- b) A verseny napján reggel 8:00-tól 8:45-ig szabadedzés, valamint ez idő alatt van a technikai gépátvétel.
- c) A futamok indítása 9:00-tól kezdődik kategóriánként
- d) Kategóriánként 3-3 időmérő futam van
- e) Kategóriánként 1-1 döntő futam van.

### 1.3.2 A futamok időtartama

- a) A futamok előtt 3 perc bemelegítést kell biztosítani.
- b) Az időmérő futamok időtartama 10 perc.
- c) A döntő futam időtartama 30 perc (plusz az utolsó kör befejezéséhez szükséges idő, max 1 perc).

### 1.3.3 A lebonyolítás módja

- Az időmérő futamok után mindenkinek az időmérőkön elért legjobb idejét veszik figyelembe a döntőbe való besoroláshoz.
- Az időmérő futamok után a versenyzők döntő csoportokba sorolása az eredmények sorrendjében történik (legjobb 10 „A” csoport, második legjobb 10 „B” csoport és így tovább)
- A futamok eredményeit a leintés után legkésőbb 10 perccel ki kell tenni az időtáblára
- A verseny végeredménye a csoportban elért eredmény úgy, hogy az „A” csoport 1-től 10. helyezés, a „B” csoport 11-től 20. helyezés, és így tovább

### 1.3.4 A versenyzők száma a futamokban

- Az időmérő futamokban: maximum 12 versenyző.
- Döntő: maximum 12 versenyző.

### 1.3.5 Rajtsorrend

- Az időmérő futamok beosztása a versenybírók hatáskörébe tartozik:
- A kupasorozat első 1 versenyén a csoportbeosztáskor az előző évi sorrend a mérvadó.
- A további versenyeken a kupasorozat aktuális állása az irányadó. A döntő futamokban a versenyzők és a mechanikusok a rajtrácson elfoglalt helyüknek megfelelő növekvő sorrendben választhatják meg a helyüket az emelvényen. A mechanikusoknak, a pilóták alatt kell elhelyezkedniük.

### 1.3.6 Szünetek

Két futam között minimum 3 perc szünetet kell tartani.

### 1.3.7 Rajteljárások

#### 1.3.7.1 Általános előírások

- Minden futam előtt lehetőséget kell biztosítani 3 perc szünetre.
- A futamok kezdete előtt 2 és 1 perccel figyelmeztetés hangzik el, majd a hivatalos rajt előtt 30 másodperccel ismét.
- A 30 másodperces jelzés egyben a rajtra való szólítást is jelenti.

#### 1.3.7.2 Időmérő futamok

- Az időmérő futamokban:
- A versenyzők mechanikusai egymás után felsorakoznak a boxutcában az arra kijelölt helyen.
- A rajtbíró jelzésére név szerint egyenként indulnak az autók a boxutcaból.
- 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 percben 10 másodpercenként a versenybíróknak be kell mondania a rajtig hátralévő időt.
- Az időmérő futamok rajtja a következő csoportosrendben történik:
- kör: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 csoportok,
- kör: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1, 2, 3 csoportok,
- kör: 7, 8, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6 csoportok,
- kör: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 csoportok.
- 10-nél kevesebb csoport esetében a sorrend változhat.

#### 1.3.7.3 Döntő futamok:

- A rajtrácsot minden esetben az időmérő hurok utáni pálya hosszúságának, első harmadában kell elhelyezni.
- A döntő futamok rajtjánál a modelleket a nyomvonal jobb vagy baloldalán a versenybíró által kijelölt távolságban (min. 2 m) egymás után kell el helyezni a pálya vonalára bezárólag 45 fokos szögben.
- A döntő futamokban a 10 másodperces jelzés elhangzása után a pályán tankolni, szerelni, az autót újraindítani és az autónak a rajtprocedúrához csatlakoznia tilos. A szabály megsértése esetén a versenyző bokszt utcában való áthajtással kell büntetni.
- Ezt követően a versenyzők mechanikusai az autókat a megfelelő pozíciójú rajtrácshoz viszik, és a kezükben tartják. A rajtpozícióknak egymástól min 2 méterre kell elhelyezkedni.

- e) A rajtbíró a kockás zászlót felemeli, majd 5, 4, 3 -ig visszaszámol, miközben a zászlót leengedi.
- f) Háromra minden autót le kell tenni és a mechanikusoknak a pálya nyomvonalát el kell hagyniuk úgy, hogy annak szélére kilépve ne akadályozzák a versenyzőket a pályára való rálátásban. A versenybírósnak ennek a módját a rendezővel előre kijelöltheti, az eligazítás során pedig erről versenyzőket és mechanikusokat tájékoztatja.
- g) A rajtrácson versenyzőként csak egy mechanikus tartózkodhat.
- h) Ezek után az autók nem mozdulhatnak. A rajtzászló 3 másodpercen belül történő felrántásával megtörténik a rajt. A rajtrácson hiányzó autó a boxutcából rajtolhat, a rendes rajttal egy időben, kivéve, ha a boxutca előtt történik a rajtolás, ebben az esetben meg kell várnia míg a mezőny elhalad.
- i) Ha a rajtfelállás a rajtbíró számára nem elfogadható, akkor jogosult új rajteljárást kezdeni, ismét megkezdve a visszaszámlálást 30 másodperctől.
- j) A hivatalos rajtjel a rajtbíró által adott hangjelzés. Ez a jelzés egyben elindítja az időmérő berendezést is.
- k) A korai rajt (ha az autó bármely része áthalad a saját rajtvonalán) bokszt utca áthajtásos büntetést von maga után. A büntetést a versenybírósnak a rajtot követően bejelenti, és azt a bokszt utca első elérésekor végre kell hajtani. A büntetést az eredménylistán is fel kell tüntetni.
- l) A rajtbíró új rajteljárást kezdeményezhet, ha a rajteljárás, vagy maga a rajt nem szabályszerűen került lebonyolításra, vagy azt közvetlenül tömegbaleset követte.

### 1.3.8 Halasztott rajt, időkéres

- a) Mindaddig, amíg a rajtbíró nem szólította az autókat a rajtrácsra, a döntő bármelyik résztvevője kérhet 5 percnyi halasztást, hogy javításokat eszközöljön az autóján.
- b) Ezt a halasztást minden döntőben egyszer lehet kérni (futamonként értendő).
- c) A halasztást kért versenyző a rajtrács utolsó helyéről kell, hogy induljon.
- d) Ha egy versenyző frekvenciaütközés miatt kér halasztást, akkor a mechanikusok számára csak a motor leállítása és a vevő kikapcsolása engedélyezett. Az autón semmilyen javítást nem végezhetnek, beleértve a kerekek cseréjét is.

### 1.3.9 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 körbemeget a pályán, hogy behajtsa a bokszt utca, 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 azt átvágni nem szabad, a szabály megsértése esetén a versenyző futambeli eredményét törlik.
- f) A boxba való visszatérés után azonnal le kell állítani a motort, az adót ki kell kapcsolni.
- g) Ki kell venni az autóból, és le kell adni a jeladókat. Jeladót a boxból a futam után kivinni tilos.
- h) A boxból az autókat csak a bíró engedélyével lehet elvinni.

### 1.3.10 Kvalifikációs sorrend és döntők

- a) Az időmérő futamok összesített eredményei alapján kell elkészíteni a végső kvalifikációs sorrendet, amelyhez minden versenyző legjobb eredményét kell figyelembe venni.
- b) Abban az esetben, ha kettő vagy több versenyző legjobb időmérő eredménye azonos, akkor közöttük a sorrendet a következő legjobb eredmény alapján állapítják meg.

### 1.3.11 Verseny megszakítása

Abban az esetben, ha a verseny a szervezők akaratán kívül 60 percnél hosszabb időre megszakad, akkor a versenybírósnak dönti el, hogy törlik, vagy folytatják a versenyt.

### 1.3.12 Futamok megszakítása

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

### 1.3.12.1 Időmérő futam megszakítása

Ha egy időmérőfutam megszakad, akkor a teljes futamot újraindítják.

### 1.3.12.2 Döntő futam megszakítása

Ha egy elődöntő vagy a döntő megszakad, akkor a következő eljárást követik:

- 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.
- 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 okból nem hajtható végre, akkor az első rész eredményeit használják fel a végleges döntős helyezések megállapításához.
- Ha a döntő akkor szakad meg, amikor annak 75%-a vagy több eltelt, akkor a megszakítás pillanatában érvényes eredmények a végeredmények.

### 1.3.12.3 Eljárás esős időmérő futamok esetén

- A versenybírók felelőssége a döntés, hogy eső esetén megállítja-e a versenyt.
- Az eredménytáblán a főbíró vagy a kijelölt hivatalos személy „esős” megjegyzéssel kell jelölje azt a futamot, amely esős körülmények között zajlott. Kétséges esetben a bírói testület dönt. A futamokat általában „esős”-nek tekintik, ha a köridők megközelítőleg 20%-al lassabbak esős vagy szennyezett pálya miatt, mint korábban.
- Ha minden versenyzőnek volt lehetősége legalább egy száraz futama, akkor minden eredményt beszámítanak.
- Ha az időjárás és a rendelkezésre álló idő megengedi, akkor a főbíró dönthet úgy, hogy egy külön futamot ajánl fel azoknak a versenyzőknek, akiknek nem volt lehetőségük száraz futamban vezetni (vagyis, ha a legtöbb versenyzőnek 2 illetve 3 száraz futama volt, akkor egy 2. illetve 3. futam ajánlható fel azoknak, akiknek csak 1 illetve 2 száraz futama volt).
- Ha nem minden versenyzőnek volt lehetősége száraz futamra, akkor csak az esős eredményeket számítják be.
- Ha a folytatást értelmetlennek ítélik, vagy több versenyzőnek méltányos lehetőséget kellene ajánlani száraz vezetésre, akkor a bírói testület dönthet a futam befejezéséről, vagy a teljes futam törléséről.

### 1.3.12.4 Frekvencia ütközések elhárítása

- Amennyiben a versenyző nem a nevezéskor megadott frekvenciát használja, az adott futamból diszkvalifikálja magát.
- 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.
- Minden versenyző köteles egy eltérő frekvenciájú plusz kristálypárt magánál tartani, az esetleges frekvencia ütközés gyors elhárítása céljából.

### 1.3.13 Egyéb

- Személyi jeladó használata, esetén legkésőbb a regisztrációkor meg kell adni a jeladó azonosító számát.
- Tankolás, szerelés csak a boxutcában engedélyezett, ellenkező esetben a versenyzőt „Stop and Go”-t büntetést kap. Kivételt képez a döntő futamok idején a rajtprocedúra szabályai alapján engedélyezett tankolás.
- A boxutca történése ki és be behajtást csak biztonságos sebességgel lehet végrehajtani. Ki és behajtásnál minden esetben elsőbbséget kell adni a pályán haladó autóknak, ellenkező esetben a versenyző „Stop and Go”-t büntetést kap.
- Az egész rendezvény ideje alatt a modellek kizárólag a pálya nyomvonalán és a boxutca közlekedhetnek, a helyes menetirány betartásával. Menetiránnyal szemben közlekedni szigorúan tilos. A szabály megsértésért versenyző „Stop and Go” büntetést kap.
- A boxutca nyomvonalában tankolni vagy szerelni tilos.

### 1.3.14 Segítők

- a) A versenyek lebonyolítása segítőkét kíván. Segítő nem lehet 14 év alatti személy.
- b) A rendező nem köteles segítőkét biztosítani. Ebben az esetben a versenyzők kötelezően segítenek egymásnak
- c) Egy adott futam segítői az előző futam versenyzőiből állnak. A futamukat befejező versenyzők a jeladók és az autók leadását követően, elfoglalják a segítői pozíciójukat a számukra kijelölt helyen
- d) A pályán a versenybírószámokkal ellátott bójákkal jelöli meg a segítők helyeit. Egy versenyzőnek arra a pozícióra kell állnia, ahányadik induló volt az azt megelőző futamban. A versenybírószám 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 a versenyből.
- f) Ha egy versenyző valamilyen okból felmentést kíván kapni a segítség alól, gondoskodnia kell segítő személyről.
- g) A segítők a futam leintését követően hagyhatják el pozíciójukat és vihetik el leadott autóikat.
- h) A végső döntő futamok alatt felmentést élveznek azok a versenyzők, akik két kategóriában döntősök és egymást követő két futamban indulnak, felmentésük a második futam idejére érvényes.

### 1.3.15 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 menetiránynak 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 legközelebbi pályán kívüli pontra kell helyezni.
- e) A mechanikus nem léphet a pályára az autó mentése érdekében, azt csak a pályán kívüli útszakaszon mentheti.
- f) Ha a mechanikus az autó mentésére belép a pályára, akkor az adott autó 10 másodperc „stop and go” büntetést kap. A bírók tájékoztatják a versenyzőket az adott büntetésről, melyet azonnal végre kell hajtani.
- g) Ha egy versenyző egy futam során három stop and go büntetést kap, akkor a harmadik stop and go egyben a futamból való kizárást is jelenti. A pályáról köteles a boxba hajtani és a motort leállítani.

### 1.3.16 Műszaki felülvizsgálat

A verseny előtt minden résztvevő autónak műszaki átvizsgáláson kell részt venni. A műszaki átvételt a versenybírószám tagjai végzik, a versenyző vagy mechanikusa részvételével. Az átvétel célja megállapítani, hogy az autó megfelel-e a kategóriájára előírt műszaki paramétereknek. A gépátvételhez szükséges az autohoz tartozó rádióadó is, valamint az autohoz tartozó tartalék kristálypár (DSM esetén nincs szükség erre). A versenyre kizárólag szabványos frekvenciákkal és nemzetközileg elfogadott csatorna kiosztással lehet nevezni. A gépátvételhez biztosítani kell a versenybírók számára 1 db tolmérőt (600 mm-es mérőszalaggal), mérőszalagot, 200 ml-es mérőmenzúrát, injekciós fecskendőt (min. 100 ml) és a hozzá tartozó, felszívást segítő szilikon csövet.

A versenyzők regisztrációjuk során aláírásukkal hitelesítik, hogy a verseny során, a műszaki felülvizsgálaton bemutatott autót, rádió frekvenciákat és jeladót használják. Ettől eltérni csak a versenybírószám előzetes engedélyével lehet, ellenkező esetben a versenyző a versenyről való azonnali kizárással kerül büntetésre.

### 1.3.17 Óvás technikai okból

A döntő végén, az autók egy erre kijelölt helyre állnak, 20 perc időtartamra. Ez idő alatt az autókat megbontani nem lehet. A 20 perces technikai zárlat alatt lehet az esetleges technikai óvásokat a versenybírószámhoz 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: versenybírószám, a megóvott versenyző, a mechanikus, valamint az óvást benyújtó személy.

### 1.3.18 Versenypálya

- a) A pálya egybefüggő (végtelenített) ív. Alakja tetszőleges, de a hossza minimum 200 m, az ajánlott hosszúság 240-300 m. Szélessége minimum 4 m, maximum 6,5 m. Anyaga természetes föld, amely 40 %-ban tartalmazhat fát, sódert, homokot, murvát és betont.
- b) Az időmérő hurkot a boxutca bejárata előtt minimum 1, maximum 10 méterrel kell elhelyezni.
- c) A pálya tartalmazzon egy minimum 45 m hosszú egyenes szakaszt.
- d) A pályának tartalmaznia kell technikai elemeket, ugratókat és rázókat. A pálya veszélyes és szakaszain biztonsági hálókat kell elhelyezni a nézők és résztvevők testi épségének megóvása érdekében.
- e) A pálya mellett min. tíz versenyző befogadására alkalmas vezetői emelvényt kell létesíteni, melynek a földtől 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 un. szervizboxot (depót), ahol az adott futamon résztvevő versenyzők mechanikusai és segítői tartózkodnak. A szervizbox helye az emelvény és a pálya között van úgy, hogy minden versenyző az emelvényről vizuális kapcsolatban lehessen mechanikusával és segítőjével.
- g) Biztosítania kell egy helyet az időmérő/körszámláló számára ahol az védett az időjárás viszontagságaitól, és zavartalan működése biztosított. Ez csak a sportbírók számára nyitott hely, versenyzők vagy nézők számára nem.

### 1.3.19 Egyéb infrastruktúra

- a) A verseny ideje alatt biztosítani kell a pályán mellékhelyiséget a résztvevők és a nézők számára és vízellátást tisztálkodás céljából.
- b) Biztonságos elektromos hálózatot az időmérő rendszer számára.
- c) Hangosítást, mely a pálya és a depó területén jól hallható. Kompresszort (sűrített levegőt) az autók és eszközök tisztításához, ajánlott biztosítani.
- d) Területet a depó számára, ahol a versenyzők, illetve mechanikusok sátraikat felállíthatják, és ahonnan gyorsan és biztonságosan megközelíthetik a vezérlőállványt.
- e) A verseny szervezőinek olyan időmérő berendezést kell biztosítania, amely alkalmas személyi jeladó mérésére, illetve két sor működőképes jeladót tartalmaz (2\*10db.).
- f) A verseny szervezőinek biztosítania kell a verseny eredmények kifüggesztésére alkalmas táblát (1,5 m<sup>2</sup>).

### 1.3.20 Figyelmeztetés, büntetés

#### 1.3.20.1 Figyelmeztetés

- a) A versenyző figyelmeztetést kap, ha:
- b) autója nem felel meg az előírásoknak (elhagyott karosszéria, stb.);
- c) sportszerűtlenül viselkedik a pályán (pl. nyomvonal levágása, ha ebből semmilyen előnye nem származik, stb.);
- d) autója vezethetetlen, vagy veszélyes állapotba került;
- e) A harmadik figyelmeztetéskor a versenyző megkapja első büntetését.

#### 1.3.20.2 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
- 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 boksztucából (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.
- j) mechanikusa keresztezi a pályát (a segítők a leállt autókat a pálya szélére viszik)
- k) menetiránnyal szemben közlekedik
- l) nem tartja be a boxutcára vonatkozó szabályokat.
- m) A verseny alatti büntetések – ha lehetséges – tíz (10) másodperces "Stop and Go" vagy boxutca áthajtásos büntetések.
- n) A megbüntetett versenyző köteles körön belül kijönni a bokszutca elején meghatározott helyén 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 boxban 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.
- o) 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 kör levonódik.

### 1.3.21 Kizárás

A versenyzőt kizárlják a versenyből, ha:

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

## 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.: 730 mm
Tengelytáv:	270–330 mm
Magasság (összenyomott lengés-csillapítóval):	max.: 250 mm (antenna nélkül)
Teljes szélesség:	max.: 310 mm
Súly:	2WD min.: 2500 g 4WD min.: 3000 g
Meghajtás:	2WD vagy 4WD, egy sebesség
Motor:	nincs megkötés
Sá mly szélesség:	max.: 217 mm
Sá mly hosszúság (kilépő-belépő él között):	max.: 77 mm
Szárny oldalfelülete:	max.: 92mm (hossz) x 60mm (magasság)
Üzemanyagtank:	max.: 125 cm <sup>3</sup>
Gumi sá lesség:	Nincs megkötve
Kerék átmer (gumival):	75-120 mm

## 2.1.2 További kötelező előírások

1. Csak fixen rögzített és szigetelt elektromos berendezések (elemek, akkuk) használhatók.
2. Az aktív felfüggesztés, érzékelőkkel ellátott kipörgés gátló, ABS eszközök, az irányítást a "G erők" mérésével elősegítő eszközök, bármilyen szenzor használata tilos.
3. Szenzorokat kizárólag passzív adatgyűjtésre szabad használni (pl.: sebesség, hőmérséklet, üzemanyag, stb.). Az autót futam közben a teljesítmény fokozása céljából távirányítással állítani tilos.
4. 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.
5. Tilos feltöltő rendszert (turbo, supercharger, vagy nitro befecskendezés) használni. Kizárólag boost chamber, air chamber és boost bottle használható korlátozás nélkül.
6. "Roll-over" antennák használata versenyeken nem megengedett. A "roll-over" antenna olyan függőleges antenna, ami elég erős ahhoz, hogy elbírja az autó súlyát, és ezáltal megakadályozza az autó felborulását.
7. Többfokozatú áttétel használata tilos.
8. 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.
9. Veszélyes ütközők, alváz meghosszabbítások, kiálló tárgyak nem lehetnek az autókon.
10. Bukócső használata megengedett, ha azt az autó karosszériája teljes mértékben fedi.
11. Minden autónak rendelkezni kell működő fékrendszerrel, mely nem engedi az autót járó motorral történő várakozásnál elgurulni.
12. Minden autónak rendelkeznie kell olyan tengelykapcsolóval, aminek a segítségével az autó járó motorral is egyhelyben marad.
13. Az autó karosszériájának gyári állapotúnak és festettnek kell lennie.
14. A karosszériának könnyen eltávolíthatónak kell lennie.
15. 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.)
16. A karosszéria alól nem lóghatnak ki szervók, akkupakkok, vevő.
17. 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.
18. Az első szélvédő kivágása hűtés céljából megengedett.
19. Csak olyan ütköző használata engedélyezett, mely nem tartalmaz éles, fém elemet, csak rugalmas anyagból készülhet, és nem lóghat túl a kerekeken.
20. Csak egy, vagy maximum két darabból álló szárnyak alkalmazhatók. A szárnyat biztonságosan kell rögzíteni (saszeg, csavar, ragasztó).
21. A kerékanya és a tengelycsenk maximálisan 1 mm-t lóghat túl a gumi peremén.
22. A gumik ragasztása biztonságos erősségű kell legyen.
23. A gumin belül töltőszivacs használata engedélyezett.
24. Szilikon anyagú, vagy szilikon borítású gumik nem használhatók. A gumik színe minden esetben fekete kell legyen, kivéve az oldalfalat, ahol megengedett az eltérés.
25. Fém, illetve műanyag tűskék elhelyezése a gumiban, vagy ilyen, gyárilag készített gumi használata tilos.

## 2.1.3 Üzemanyag előírások.

- a) Az üzemanyag összetevői kizárólag a következők lehetnek:
  - Metanol
  - Nitrometán
  - Színezék
  - Kenőanyag
- b) Ezekről eltérő anyagok használata azonnali kizárást von maga után.
- c) Az üzemanyag összetevőinek bármilyen arányú keveréke használható.
- d) Kiemelten tiltott adalékok:
  - Hidrogénperoxid
  - Propilénoxid
  - Trotil

- Hidrazin

## 2.1.4 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 maximális zajkibocsátás nem haladhatja meg a 83 dB-t, a modelltől 10 méterre, 85 cm magasságban mérve, maximális gázadás mellett.
- A kipufogó végződésnek kör alakúnak, állandó belső méretűnek kell lennie. A végződés levágása 90 fokot kell bezárjon a végződés forgástengelyével.

## 2.1.5 Üzemanyagtartály

Az üzemanyagtartályt biztonságosan, fixen kell rögzíteni.

## 2.1.6 Motor előírások

- Tetszőleges hengerűrtartalmú, egyhengeres, két- vagy négyütemű, léghütéses, izzófejes gyújtással rendelkező motor használható. Folyadékhűtést alkalmazni tilos.
- Bármilyen gyártó által forgalmazott porlasztó használható, de a belső torokátmérő (Venturi) a legszűkebb keresztmetszetben nem haladhatja meg a 9,5 mm-t.

## 2.2 1/8 MONSTER és 1/8 TRUCK robbanómotoros autók

### 2.2.1 Műszaki előírások

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

Adatok		Határ	1/8 Monster		1/8 Truck
Motor mérete (köbinch)		min – max	0,21 alatt	0,20 fölöt t	nincs megkötés
Tengelytávolság		min	305 mm		
Súlyhatár		min	2722 g	4310 g	4082 g
Súlyhatár		max	6064 g		
Kerék méret ek	átmérő	min	129 mm		115 mm
	szélesség	min	69 mm		57 mm
Üzemanyag tank térfogata		max	150 ml – 175 ml		150 ml
Meghajtás		2WD vagy 4WD			2WD vagy 4WD
Sebességváltó		max	3 fokozat		1 fokozat
2 db meghajtó motor esetén		2 db max 0.26 köbinch			-
Szárny szélesség		Max 217 mm			
Szárny szélesség		Max 77 mm			
Szárny oldallap magasság		Max 60 mm			
Szárny oldallap hosszúság		Max 92 mm			

## 2.2.2 A Monster és a Truck megkülönböztetése

Az autó felfüggesztését kerekek nélkül egy sík lapon lenyomjuk úgy, hogy az autó legalsó pontja felfekszik a lapra, és ha e ponttól a motorblokk legalsó pontja 3.5 cm-nél nagyobb távolságban van, akkor az Monster kategória, ha a mért pont magassága 3,5 cm-en belül van akkor az Truck kategória. Minden 1/8 Monster kategóriába tartozó autóval egyéni elhatározás alapján nevezni lehet 1/8 Truck kategóriába, viszont 1/8 Truck autó nem nevezhet 1/8 Monster futamba.

Monster kategóriában a sebességváltó használata kötelező (2 vagy 3 sebesség engedélyezett), a váltóban középső differenciálmű használata engedélyezett.

## 2.2.3 Motor előírások

- Kizárólag egyhengeres, kétütemű, léghűtéses, izzófejes gyújtással rendelkező motor használható. Folyadékűtést alkalmazni tilos.
- 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, hogy nézzen
- Ha az autó elveszíti a kipufogóját, 3 körön belül ki kell állnia a versenyből a hiba helyrehozásáig.

## 2.2.4 Kerékre vonatkozó szabályok

- Nem megengedett olyan kerekek használata, amelyeket más járműtípusokra készítettek. Még akkor sem, ha megfelelnek a specifikációknak. (nem monster vagy track)
- Megengedett a mintázat vágása vagy átalakítása. Tilos módosítani a gumi szerkezetét.
- Minden kerékméret a vázszerkezet dimenzióira vonatkozik, és nem tartalmazza a bordamélységet vagy -szélességet.
- Fém, illetve műanyag tüskék elhelyezése a gumiban, vagy ilyen, gyárilag készített gumi használata tilos.

## 2.2.5 Kaszni

- Csak Truck vagy SUV (jeep) (nem lehet buggy vagy pályautó karosszéria).
- Az autó karosszériájának festettnek kell lennie.
- A karosszériának könnyen eltávolíthatónak kell lennie.
- A karosszériát megfelelően rögzíteni kell. (Megjegyzés: Amennyiben a karosszéria leválik az autóról, az autót azonnal le kell hozni a pályáról, és csak a hiba kijavítása után állhat ismét versenybe.)
- A karosszéria alól nem lóghatnak ki szervók, akkupakkok, vevő.

## 2.2.6 Egyéb

- Hátramenet használata versenyzés közben tilos.
- Meghajtás: két- vagy négy kerék - meghajtás engedélyezett.
- 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.
- Tilos feltöltő rendszert (turbo, supercharger, vagy nitro befecskendezés) használni. Kizárólag boost chamber, air chamber és boost bottle használható korlátozás nélkül.
- Az ütközők opcionálisak. Ha vannak, egyik oldalon sem haladhatják meg a kerekek külső szélességét.
- Az alvázvédő lemez nem lehet 1,5 cm-el hosszabb, mint a karosszéria, elől vagy hátul. Fém alvázvédő lemezek vagy alvázrészek csak akkor engedélyezettek, ha biztonságosan vannak rögzítve és nem jelentenek veszélyt a versenyzőkre, a depósokra (pit person) vagy a segítőkre.
- A kerékanya és a tengelycsonk maximálisan 1 mm-t lóghat túl a gumi peremén.
- "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.
- 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.
- Bukócső használata megengedett, ha azt az autó karosszériája teljes mértékben fedi.

11. Minden autónak rendelkezni kell működő fékrendszerrel, mely nem engedi az autót járó motorral történő várakozásnál elgurulni.
12. Minden autónak rendelkeznie kell olyan tengelykapcsolóval, aminek a segítségével az autó járó motorral is egyhelyben marad.
13. 3 vagy több sávós rádiókat lehet használni de irányítani csak a gázt, féket, és a kormányt lehet.
14. Csak fixen rögzített és szigetelt elektromos berendezések (elemek, akkuk) használhatók
15. Szenzorokat kizárólag passzív adatgyűjtésre szabad használni (pl.: sebesség, hőmérséklet, üzemanyag, stb.). Az autót futam közben a teljesítmény fokozása céljából távirányítással állítani tilos.
16. Az aktív felfüggesztés, érzékelőkkel ellátott kipörgés gátló, ABS eszközök, az irányítást a "G erők" mérésével elősegítő eszközök, bármilyen szenzor használata tilos.
17. Fail Safe, gázvisszahúzó rugó használata engedélyezett, nem kötelező, de javasolt.
18. Üzemanyag előírások.
19. Az üzemanyag összetevői kizárólag a következők lehetnek: – Metanol – Nitrometán – Színezék – Kenőanyag Ezekről eltérő anyagok használata azonnali kizárást von maga után.
20. Az üzemanyag összetevőinek bármilyen arányú keveréke használható.
21. Kiemelten tiltott adalékok: – Hidrogénperoxid – Propilénoxid – Trotil – Hidrazin

Összeállította: RC Off-Road Autómodellező Egyesület  
Jóváhagyta: RC Off-Road Autómodellező Egyesület

RC Off-Road Autómodellező Egyesület  
1102 Budapest, Kőrösi Csoma Sándor út 6/a.