



MAGYAR MODELLEZŐ SZÖVETSÉG

## Téli Autós Magyar Bajnokság

---

### versenyek szabályzata

**2023-2024**

ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK  
ELEKTROMOS VERSENYEK

---

**MAGYAR MODELLEZŐ SZÖVETSÉG**

---

Összeállította: az MMSZ téli autós szakbizottsága  
Ellenőrizte és szerkesztette: Dobóczky László  
Jóváhagyta: az MMSZ elnöksége

## **MAGYAR MODELLEZŐ SZÖVETSÉG**

1149 Budapest, Buzogány utca 7. II. 6.

---

Copyright 2021

Minden jog fenntartva. Ezen dokumentum szerzői joga a Magyar Modellező Szövetség (MMSZ) tulajdona. Bármely személy, aki az MMSZ nevében jár el, vagy az MMSZ tagja, jogosult ezen dokumentum másolására, nyomtatására és terjesztésére, az alábbi feltételek szerint:

1. A dokumentum csak információs célra használható, kereskedelmi célokra nem.
2. Ezen dokumentum bármely teljes vagy részleges másolatának tartalmaznia kell ezen szerzői jogi figyelmeztetést.

# TARTALOM

## Tartalom

1	Általános szabályok .....	4
1.1	Magyar Autómodell Bajnokság .....	4
1.1.1	Részvétel Európa- és Világbajnokságon .....	4
1.2	Versenyrendezés .....	5
1.2.1	Versenybírók .....	5
1.2.2	Nevezések .....	5
1.2.3	Segítők .....	5
1.2.4	Versenyzői magatartás az emelvényen .....	5
1.2.5	Futam közbeni büntetések .....	5
1.2.6	Egyéb rendelkezések .....	5
1.2.7	Futamok kezdése és befejezése .....	6
1.2.8	Pontozás: .....	6
1.3	Verseny megszakítása .....	6
1.4	Pályaelőírások .....	6
2	Elektromos versenyek .....	7
2.1	Elektromos versenykategóriák .....	7
2.1.1	Az időmérő és döntő futamok időtartama kategóriától függően .....	7
2.1.2	Versenynapok és értékelt futamok száma .....	8
2.2	Időmérő futamok .....	8
2.3	Döntő futamok .....	8
2.4	Pontozás .....	9
2.5	Elektromos versenykategóriák technikai szabályai .....	9
2.5.1	Általános technikai szabályok .....	9
2.5.2	1/10 Elektromos FWD kategória technikai szabályai .....	10
2.5.3	1/10 Elektromos On-Road Alap kategória technikai szabályai .....	11
2.5.4	1/10 Elektromos On-Road RETRO kategória technikai szabályai .....	12
2.5.5	1/10 Elektromos On-Road MINI kategória technikai szabályai .....	13
2.5.6	1/10 Elektromos 17,5 kategória technikai szabályai .....	14
2.5.7	1/10 Elektromos 21,5 kategória technikai szabályai .....	15
2.5.8	1/10 Elektromos 13,5 kategória technikai szabályai .....	16
2.5.9	1/10 Elektromos GT Plastic Car kategória technikai szabályai .....	17
2.5.10	1/10 Elektromos Open kategória technikai szabályai .....	18
2.5.11	1/10 Elektromos Forma-1 kategória technikai szabályai .....	19
2.5.12	1/10 Elektromos GT12/Pancar kategória technikai szabályai .....	20
2.5.13	1/10 Elektromos Buggy 2WD kategória technikai szabályai .....	20
2.5.14	1/10 Elektromos Buggy 4WD kategória technikai szabályai .....	21
2.5.15	1/10 Elektromos Buggy Stock 2WD .....	21
2.5.16	1/10 Elektromos Buggy Junior .....	22
M1	melléklet - Díjak .....	23

# 1 Általános szabályok

## 1.1 Magyar Autómodell Bajnokság

weadefewrfgA Magyar Autómodell Bajnokságot (MAB) a Magyar Modellező Szövetség (MMSZ) írja ki az MMSZ Autós Szakbizottságának (ASZB) javaslata alapján kategóriánként sorozatverseny formájában.

A MAB-ba beszámító versenyek rendezőit és a MAB koordinátorát az MMSZ bízza meg.

A versenyeken, a MAB kategóriák (Elektromos FWD, On-Road Alap, On-Road Retro, 17,5, 21,5, 13,5, Forma-1, Mini, GT12/Pancar, GT Plastic Cars, Elektromos Open, Buggy 2WD, Buggy 4WD, Buggy Stock 2WD, Buggy Junior) éves összesített pontversenyében csak az érvényes MMSZ tagkártyával (licensszel) rendelkező versenyzők kerülnek értékelésre. Mivel a versenysorozat két naptári évben kerül megrendezésre, mindkét – a versenysorozat során érintett – naptári évre szükséges érvényes MMSZ tagkártya (licenz) az induláshoz. Ennek oka, hogy a tagkártyákkal együtt biztosítás is jár a versenyzőknek, melynek biztosítási időszaka a naptári évhez kötött jelenleg.

**A versenysorozat futamainak, összesített értékelésében csak érvényes MMSZ (licensszel) rendelkező versenyzők vehetnek részt, melyet legkésőbb az adott futam gépátvételének idején kötelesek igazolni.**

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

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

***A 2023-2024-as szezonban megrendezésre kerülő 6 futam közül az összetett eredménybe 5 futam számít bele. Aki mind a hat futamon részt vesz annak a legrosszabb futameredménye törlődik az összetett számításánál. Tehát ebben a szezonban 6 futam két eldobóval kerül megrendezésre.***

A versenyzők a versenyeken elért helyezésükért az 1.2.8 paragrafus szerint pontokat kapnak, amelyeket a versenysorozat végén összeadva adódik éves végeredményük.

A legtöbb pontot elért versenyző az adott évadban 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 holtversenyt kell hirdetni. Ekkor a következő helyezés(ek) üresen marad(nak).

Több értékelhetetlen vagy elmaradt verseny esetén az értékelhető versenyek alapján történik a bajnokság értékelése.

Év közbeni szabályváltoztatást különösen indokolt esetben az ASZB kezdeményezhet, amelynek életbelépéséhez az MMSZ jóváhagyása szükséges.

### 1.1.1 Részvétel Európa- és Világbajnokságon

- Adott évad első 5 helyezetteje jogosult az évad lezárását követő következő naptári év Európa- és Világbajnoki futamain indulni az MMSZ jóváhagyásával.
- A helyezettek az első helytől hátrafelé haladva kaphatnak indulási jogot a Magyarország számára a novemberi EFRA AGM-en meghatározott helyek erejéig. A jobb helyezésű versenyző lemondhat az indulási jogáról, ekkor az utána következők kaphatnak jogot maximum az ötödik helyezettig.
- Az EFRA által biztosított helyek feltöltése érdekében az ASZB jogosult meghívni alacsonyabb helyezésű versenyzőt is, az MMSZ jóváhagyásával.
- Az indulási szándékot a bajnokság eredményének kihirdetése után (amennyiben ez nem az EFRA AGM után végződik), de még az EFRA AGM előtt jelezni kell az MMSZ irodának és az adott kategória EFRA kapcsolattartójának, hogy a megfelelő számú helyet a szövetség megigényelhesse.

## 1.2 Versenyrendezés

Az MMSZ a rendezési jogot az RC Off-Road Egyesületnek 3 idényre (vagyis a 2021-22-23-ban kezdődő idényre) adta meg. Társszervezők (alvállalkozók) bevonása lehetséges.

### 1.2.1 Versenybírók

A versenybírósnak minimum két főből kell állnia.

Minden, a szabályzatban nem részletezett vitás kérdésben a versenybírósnak dönt.

A versenybírósnak tagjait a verseny rendezője jelöli ki, akiket a verseny előtt a versenyzőknek bemutat.

### 1.2.2 Nevezések

a) A versenyzők nevezéseiket a versenynapot megelőző csütörtöki nap 24 óráig adhatják le.

A nevezések leadása Interneten, a [MyRCM Online Events](#) oldalon történik, illetve akadályoztatás esetén a rendező felelőssége összegyűjteni a nevezéseket.

( [Magyaryelvű útmutató, a nevezéshez, regisztrációhoz](#) )

Ettől eltérő nevezési határidő előzetes tájékoztatást követően lehetséges. Helyszíni nevezések elfogadása a versenyrendező döntése alapján lehetséges.

b) A versenyeken kategóriánként nevezési díjat kell fizetni. A díjakat az M1 melléklet tartalmazza. A nevezési díjak befizetése legkésőbb a verseny helyszínén történik, a versenyrendező által megjelölt időpontig. Ezen időpont után csak külön eljárási díj megfizetése mellett lehet nevezni.

c) A nevezést visszavonni szintén a versenyt megelőző keddi nap 24.00 óráig lehet.

d) A nevezések állásáról [MyRCM Online Events](#) oldalon lehet tájékozódni.

e) A versenyző a versenyek során rajtszámot kap, ezt kell használnia az időmérő ill. döntő futamokon. A rajtszámot világos alapon sötét számmal az autó két oldalán, az első ajtókon, illetve az autó tetején, vagy első szélvédőjén kell feltüntetni. A rajtszámnak minden körülmények között jól láthatónak kell lenni.

### 1.2.3 Segítők

a) A versenyek lebonyolítása segítőknek kíván. Ha a rendező klub nem tud biztosítani segítőknek, akkor a különböző kategóriák, illetve csoportok egymásnak segítenek, a versenyrendező által kihirdetett módon.

b) A pálya mentén ki kell kijelölni azokat a pontokat, ahol a segítőknek állniuk kell.

c) Ha egy versenyző valamilyen okból felmentést kíván kapni a segítség alól, azt a versenybíróstól kérheti. A versenybírók engedélyezhetik a távolmaradást, amennyiben a segítői posztra a versenyző, maga helyett valaki mást állít.

d) A segítőknek a futam indításáig el kell foglalniuk a kijelölt helyüket, melyet az őket váltó (következő) segítő megérkezéséig nem hagyhatják el. A segítői feladat elmulasztása, illetve a segítői hely váltás nélküli elhagyása a versenyző addigi legjobb futam eredményének törlésével jár.

### 1.2.4 Versenyzői magatartás az emelvényen

Az emelvényen futam alatt tilos a járkálás, kiabálás (egymással, mechanikussal, segítővel, versenybíróval, vagy bárki mással). Az ezt megszegőket a versenybírósnak figyelmeztetéssel, addigi legjobb futam eredményének törlésével vagy a versenyből kizárással büntetheti.

### 1.2.5 Futam közbeni büntetések

A versenybírósnak futam alatt STOP & GO büntetés letöltésére hívhatja ki a sportszerűtlen és szabálytalan versenyzőket. Indokolt esetben a versenyző időbüntetéssel sújtható, melyet a futam eredményéhez kell hozzáadni.

### 1.2.6 Egyéb rendelkezések

A verseny napján legkésőbb 08:30 óráig eligazítást kell tartani, amelyen a versenyzőkkel ismertetik az időtáblát, és egyéb a versenynapra vonatkozó szabályokat, kéréseket.

A verseny rádiózavartól mentes lebonyolítása érdekében a rendezőség rendelkezhet úgy, hogy a versenyzők rádiójukat (rádió moduljukat) leadják.

A futamok kezdetét legkésőbb 2 perccel a start előtt be kell bejelenteni.

A versenyzőknek legkésőbb 10 másodperccel a start előtt el kell foglalniuk helyüket az emelvényen és rajthelyen.

A pályára késve lehelyezett autó csak a mezőny után indulhat. A versenybírók dönti el, hogy ez a depóból, vagy a rajtrács végéről történik.

Osztott jeladót a rendezőség igény szerint díjazás ellenében tud biztosítani.

### 1.2.7 Futamok kezdése és befejezése

- Az autókat minden futam előtt, legkorábban az azt megelőző futam indulása után, műszaki ellenőrzésnek kell átadni.
- Futamok után a versenyzők autójukat a depóban vagy a számukra kijelölt helyre kell leállítsák.
- Ki kell kapcsolni az autókat (és átadni műszaki ellenőrzésre, amennyiben arra ismételt felszólítást kaptak)
- Ki kell venni és le kell adni a jeladókat (nem személyi jeladó esetén). osztott jeladót a depóból a futam után kivinni tilos.
- A depóból az autókat csak a versenybírók engedélyével lehet kivinni.
- Az autók motorját a rendezőség bármikor, motormegbontással is ellenőrizheti.

### 1.2.8 Pontozás:

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

## 1.3 Verseny megszakítása

Technikai probléma (pl. időmérő meghibásodása) vagy jelentősen megváltozott körülmények esetén a versenybírók megszakítja a versenyt. Amennyiben az aznapi időbeosztásban meghatározott eredményhirdetés időpontja előtt 3 órával nem lehet megkezdeni az első időmérőt, akkor a verseny elhalasztásra vagy törlésre kerül. Elhalasztott vagy törölt versenyek új időpontban történő lebonyolításáról az ASZB dönthet, az MMSZ jóváhagyásával.

Futam megszakítás esetén a versenyzők azonnal be kell álljanak a depóba, a jeladókat le kell adni és a rádiókat ki kell kapcsolni. A futam ismétléséről vagy törléséről a versenybírók dönt, a megszakított futam semmilyen formában nem vehető figyelembe az értékelésnél.

## 1.4 Pályaelőírások

Pályafelület: terempályák esetén a padlóhoz szorosan rögzített szőnyeg, engedélyezett.

Pályaszélesség: minimum 2,5 méter. A jelölő vonalak színe jól látható legyen.

Pályahossz: minimum 100 méter (pálya területe minimum 350 m<sup>2</sup>)

A pálya vonalvezetése bal- és jobbkanyarokat, és több egyenes szakaszt kell tartalmazzon.

A szegélyeken belül meg kell akadályozni a kanyarlevágást, valamint a pálya más részére történő áthaladást, minimum 2 centiméter magas kerékvetőkkel.

Időmérő futamokhoz a startvonalat az időmérő hurok előtt kell kijelölni. A döntőkhöz a rajtrácsot a pálya adottságainak megfelelően kell kijelölni úgy, hogy lehetőleg a startvonal és az első kanyar között legalább 2 méter legyen.

Az irányítói emelvényt úgy kell kialakítani, hogy azon 10 versenyző kényelmesen és biztonságosan elférjen. A vezetői állásokat jelzéssel kell elválasztani. Az irányítói emelvényről a pálya minden pontjának láthatónak kell lennie. Az emelvényen csak versenyzők és egy-egy versenybíró, valamint videót rögzítő személy (engedéllyel) tartózkodhatnak. Az emelvényt elfoglalni a nap elején a jeladók sorrendjében, később a versenyzők helyezési sorrendjében lehet, így megadva a lehetőséget, hogy a jobb eredményt elért versenyző hamarabb válasszon magának helyet. A futamok vége előtt az emelvényt elhagyni tilos, mert a távozó versenyző a többi versenyzőt megzavarhatja.

## 2 Elektromos versenyek

### 2.1 Elektromos versenykategóriák

Az alábbi kategóriák **Magyar Bajnoki** futamként kerülnek megrendezésre:

1/10 Elektromos **On-Road Alap**

1/10 Elektromos **21,5**

1/10 Elektromos **17,5**

1/10 Elektromos **13,5**

1/10 Elektromos **Forma -1**

1/10 Elektromos **FWD (17,5)**

1/10 Elektromos **Buggy 2WD**

1/10 Elektromos **Buggy 4WD**

1/10 Elektromos **Buggy Stock 2WD**

1/10 Elektromos **Buggy Junior**

Az alábbi kategóriák **betétfutamként** kerülnek megrendezésre:

1/10 Elektromos **On-Road Retro**

1/10 Elektromos **GT12/Pancar**

1/10 Elektromos **Mini**

1/10 Elektromos **GT Plastic Cars**

1/10 Elektromos **Open**

A versenyzők számára kategóriánként minimum 2 időmérő futam és maximum 3 döntő futam kerül megrendezésre.

Az időmérő és döntő futamokon maximum 9 autó indítható egy időben. Ettől a versenyrendező indokolt esetben eltérhet.

Az azonos kategóriájú futamok között minimum 1 óra szünetet kell tartani az akkumulátorok feltöltése céljából.

A versenyzők (vagy segítők) az autókat bekapcsolt állapotban, futamra készen kell a pályára helyezni. Az autók pályára helyezéséről a versenybíró a helyszínen más módon is rendelkezhet.

A Junior kategóriában csak a szezon első versenynapjáig a 15. életévüket be nem töltött versenyzők indulhatnak. A versenybíró külön engedélyével indulhatnak a 17. életévüket be nem töltött versenyzők is, amennyiben még semmilyen versenyeredménnyel nem rendelkeznek.

#### 2.1.1 Az időmérő és döntő futamok időtartama kategóriától függően

- 1) FWD ..... 5 perc
- 2) On-Road Alap ..... 5 perc
- 3) Retro ..... 5 perc
- 4) 17,5 ..... 5 perc
- 5) 21,5 ..... 5 perc
- 6) 13,5 ..... 5 perc
- 7) Forma – 1 ..... 5 perc
- 8) Mini ..... 5 perc
- 9) Buggy 2WD ..... 5 perc
- 10) Buggy 4WD ..... 5 perc
- 11) Buggy Stock 2 WD ..... 5 perc
- 12) Buggy Junior ..... 5 perc
- 13) GT12/Pancar ..... 5 perc
- 14) GT Plastic Car ..... 5 perc

15)Elektromos Open .....5 perc

plusz az utolsó kör befejezéséhez szükséges idő, ami nem haladhatja meg a 40 másodpercet.

### 2.1.2 Verseny napok és értékelt futamok száma

Amennyiben egy kategóriában **az indulók száma az online nevezés lezárását követően nem éri el a 5 főt, úgy az adott kategória nem kerül megrendezésre. Amennyiben az online nevezés lezárásakor a nevezők száma elérte a 5főt (az adott kategóriában), de a verseny napján az ott lévő versenyzők száma csupán 4 vagy kevesebb fő, úgy a kategória megrendezésre kerül, de az aznapi futam nem számít bele az év végi összesítésbe. Magyar Bajnok nem kerül kihirdetésre olyan kategóriában, ahol az értékelhető versenyek száma nem éri el a 4-et.** Kivételt a képez mindezek alól a Junior „kategóriák”.

## 2.2 Időmérő futamok

Az időmérő futamokon az autók a hurok előtt indulnak lépcsős – egymás utáni, kb. 1-3 másodperces – indítással. Az első futamban a rajtszám sorrendjében, a továbbiakban az addig lefutott időmérők alapján megállapított összesített sorrend alapján kerülnek indításra a versenyzők. Az összesített sorrend a teljes futamidőből számítódik.

Az időmérés minden autó számára akkor kezdődik, amikor az autó áthalad az időmérő vonalon.

Az első futamhoz a csoportok tagjait, és a csoportokon belüli sorrendet a bajnokság pillanatnyi állása alapján vagy annak hiányában sorsolással kell meghatározni.

Az időmérő futamokon legalább egy alkalommal 4 egymás utáni kört meg kell tenni, különben a versenyző nem indulhat a döntő futamokon.

Az időmérő futamokat a lassabbaktól a gyorsabbak felé haladó sorrendben kell megrendezni. (pl. C,B,A csoport sorrend)

Az időmérő futamok során a Versenybírószág – legkésőbb az utolsó időmérő kör előtt – a csoportokat újra rendezheti az addig elért időmérő eredmények alapján, annak érdekében, hogy az azonos sebességű versenyzők számára tiszta (lekörözések nélküli) időmérő futam lehetőségét biztosítsa.

## 2.3 Döntő futamok

A döntő rajtsorrendjét az alábbiak szerint kell meghatározni:

- A legjobb időmérő eredmények (a legjobb teljes futamidő) döntik el a csoportbesorolást, ezeken belül az indulási sorrendet.
- A csoportbesorolás a növekvő idők sorrendjében történik. (A, B, C stb. döntő)
- Az időmérő futamokon elért legjobb eredményhez képest 10%-nál nagyobb eltérések esetén a versenybírósnak jogában áll a csoportokat úgy kialakítani, hogy – egy csoportban minimum 6 autót indítva – a gyengébbeknek új csoportot nyit.

A döntőket a lassabbaktól a gyorsabbak felé kell megrendezni (pl. C, B, A sorrendben).

A döntőkben az autók Forma-1 stílusú rajtrácsról indulnak. Soronként egy autó, minimálisan 2 méter különbséggel a sorok között. Az első rajtkockából induló versenyző megválaszthatja az indulási oldalt, a többi autót ennek megfelelően kell a rajtrácsra helyezni.

A döntőkben a start jelet sípszó (vagy más jól felismerhető jelzés) jelzi.

A rajtjel előtti bemozdulás esetén a versenybírószág megismételtetheti a rajtot, és a bemozduló versenyzőt a rajtrács végéről történő indulással büntetheti. Összesen maximum 3 rajt lehet, a 3. rajtnál bemozduló autó(k) STOP&GO büntetést kap(nak).

A rajtot meg kell ismételni, ha a rajt utáni első kanyarban az első 4 pozícióban induló autót érintő ütközés történik. Tömegebaleset esetén a versenybírószág új rajtot rendelhet el. Ha legalább két kört futottak az autók, akkor a futamot el lehet halasztani az erre fenntartott időre, az akkuk újra töltése érdekében.

Ha bármilyen okból nem lehet megtartani egy vagy több döntő futamot, akkor a sorrendet és a győztest a csoport által már lefutott futamok alapján kell meghatározni.



## 2.4 Pontozás

A verseny végeredményét a következőképpen kell meghatározni:

- a) A döntő futamok közül a versenyző két legjobb eredményét kell figyelembe venni úgy, hogy a helyezéseket összeadják. Az így kapott eredmény lesz a verseny végeredménye, a legkisebb ponttól a nagyobb pontszámok felé haladva. Pontegyenlőség esetén a legjobb futameredmény (kőrszám, idő) számít.
- b) Óvásra a verseny napján az eredményhirdetésig van lehetőség, amelyet a versenybíróshoz kell benyújtani óvási díj megfizetése mellett. Óvást csak az azonos kategóriában induló versenyző nyújthat be, és csak arra a futamra, amelyben ő is indult.

## 2.5 Elektromos versenykategóriák technikai szabályai

### 2.5.1 Általános technikai szabályok

#### 2.5.1.1 *Akkumulátorok*

Futam alatt akkumulátor nem cserélhető, és nem tölthető.

A motor tápellátására használt akkumulátoron kívül egyéb akkumulátor használata nem engedélyezett.

Az akkumulátor csatlakoztatása az autó elektronikája felé bontható kell legyen (közvetlen forrasztott kábelezés nem engedélyezett).

Az időmérő és döntő futamok megkezdése előtt a Versenybíróshoz az akkumulátorok üresjáratú feszültségét ellenőrizni. A futamokon csak olyan autó állhat rajthoz melynek akkumulátorának üresjáratú feszültsége nem haladja meg az alábbi értékeket:

- 2 cellás (7,6V) LiPo akkumulátor: **8,40 V**
- 1 cellás (3,8V) LiPo akkumulátor: **4,20 V**

**Lipo zsák használata töltés közben kötelező!**

#### 2.5.1.2 *Gumik, felnik*

On-Road:

Az on-road bajnokság futamain az alábbi gumik használhatóak:

A túra autó kategóriákban (Alap, 17,5; 13,5; 21,5;... kizárólag a HUDY által forgalomba hozott, HUDY 1/10 TC CARPET TIRES C3-28 (**cikkszám: 803053**) típusú, kerekek használhatóak.

A fentiek alól kivételt képez:

Forma 1, WGT kategóriában bármilyen típusú szivacskerék kerekek használhatóknak

Retro kategóriában Ride típusú kerekek használhatóak

Mini kategóriában Sweep típusú kerekek használhatóak

Az egy versenyen felhasználható kerékgarnitúrák száma nem korlátozott.

Tapadásnövelő szerek használata megengedett.

Off-Road:

Az off-road kategóriákban a típusra illeszkedő 1/10 buggy kerekek használhatóak.

Az egy versenyen felhasználható kerékgarnitúrák száma nem korlátozott.

Tapadásnövelő szerek használata NEM megengedett.

### 2.5.1.3 Rádiók

A versenyzőknek változtatható frekvenciájú vagy csatornájú rádióval kell rendelkezniük:

- Cserélhető kristálypár (ebben az esetben legalább 2 pár kristállyal, két különböző frekvenciával kell rendelkezzenek)
- Szintézeres rádió és vevő
- DSM rendszerű 2,4 GHz-es rádió és vevő

A versenyzők kötelesek a versenybírószám által meghatározott frekvenciát vagy csatornát használni. Feloldhatatlan rádió ütközés esetén a jobb eredménnyel rendelkező versenyző indulhat a futamon.

### 2.5.1.4 Korlátozások

A versenyek alapvetően a vezetési tudást hivatottak mérni, ezért a segédeszközök használata korlátozott.

Nem megengedett: több fokozatú váltó  
csúszó kuplung (kivéve buggy kategóriák)  
stabilizáló giroszkóp használata.

Csak az autó álló helyzetében állítható differenciálmű engedélyezett.

Csak az autó álló helyzetében állítható programozható szabályzó engedélyezett.

A rádióvevőhöz csak két eszköz – kormány szervó és szabályzó – kapcsolása engedélyezett, minden egyéb jel (csatorna) használata tilos, kivéve az (egyirányú) telemetriához használt csatorna.

Tiltott eszközök felhasználása a versenyből történő azonnali kizárással jár.

### 2.5.1.5 A technikai szabályok ellenőrzése

A bajnokság versenyei során az autókat minden futam előtt a versenybírószám által kijelölt helyre kell leadni. Az autók módosítása a futamok kezdetéig nem engedélyezett, az autókat a futamra csak az ellenőrzés utáni állapotban lehet használni.

A technikai ellenőrzések során tapasztalt szabályoktól való eltérés esetén azokat a futam kezdetéig lehet korrigálni, majd ismételt ellenőrzésre átadni, az autó ellenőrzés utáni módosítása vagy az ellenőrzés elmulasztása esetén a versenyző adott futameredménye törlésre kerül.

Futamok után a versenybírószám a futamban résztvevő akár összes autót ismételt ellenőrzésre hívhat.

A motorokat és a sebesség szabályzókat a versenybírószám a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti. Abban az esetben, ha a motor vagy a sebesség szabályzó nem felel meg a fenti előírásoknak, a versenyző aktuális futameredménye törlésre kerül, többszöri alkalom után a versenyző a versenyből vagy a sorozatból kizárással kerül.

## 2.5.2 1/10 Elektromos FWD kategória technikai szabályai

### 2.5.2.1 Autó

A futamokon tetszőleges gyártmányú, 1/10 méretarányú, 4 független kerékfelfüggesztésű, FWD autók indulhatnak.

Maximális szélesség karosszéria nélkül: ..... 190 mm

Maximális tengelytáv (wheelbase): ..... 270 mm

Minimális hasmagasság (csak teremversenyeken): ..... 5 mm

Az autók minimális súlya: 1250 gr.

### 2.5.2.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, túrautó jellegű a kategóriának megfelelő FWD karosszéria használata engedélyezett.

Maximális szélesség karosszériával: ..... 200 mm

Minimális magasság karosszériával (menetkész állapotban): ..... 115 mm

Szárnyak rögzítése kizárólag az autó hátulján megengedett. A szárny semmilyen része sem nyúlhat túl a tető legmagasabb pontján és az autó oldalán. A szárny 10 mm-el nyúlhat a karosszéria mögé. A szárny oldallezáró lapja nem nyúlhat a szárny felső éle fölé.

Szárny maximális hosszúság: ..... 190 mm

Szárny keresztmetszet maximális befoglaló mérete: ..... 40mm x 25 mm (szélesség x magasság)

A karosszériákat elöl és hátul az ütköző alsó vonalánál, valamint oldalt az ajtó alsó vonalánál feljebb kivágni nem szabad. A jeladó, karosszériarögzítő és antennakivezetést, valamint szárnyrögzítést szolgáló – maximum 10 mm átmérőjű – nyílásokon kívül más nyílás nem engedélyezett.

### 2.5.2.3 Megjelenés

A verseny látványossága érdekében az autóknak valóságűnek, befejezett festésűeknek, hiánytalanoknak kell lenniük.

A szélvédők, ablakok befestése nem, áttetsző sötétítése megengedett (kivételesen ez alól a gyárilag festett karosszériák).

A karosszériáknak a futamok alatt biztonságosan rögzítettnek kell lenniük.

### 2.5.2.4 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

### 2.5.2.5 Motorok és sebesség szabályozók

Az autókban kizárólag 17.5T fix hátlapú motor használható. A motorokat szétszedni és módosítani tilos, a motorokat a verseny szervezői indoklás nélkül bekérheti mérésre a versenynap folyamán.

Az autókban bármilyen gyártmányú Zero-s vagy „0-ás” profilú (az extra időzítési funkció kikapcsolt állapotban) szabályozókkal.

**A motorokon és sebesség szabályozókon semmilyen módosítás nem engedélyezett.**

### 2.5.2.6 Áttétel

A megengedett minimális **végáttétel 5.0** (tehát a szám ennél csak nagyobb lehet)!

## 2.5.3 1/10 Elektromos On-Road Alap kategória technikai szabályai

### 2.5.3.1 Autó

A futamokon tetszőleges gyártmányú, 1/10 méretarányú, 4 független kerékfelfüggesztésű.

Maximális szélesség karosszéria nélkül: ..... 190 mm

Maximális tengelytáv (wheelbase): ..... 270 mm

Minimális hasmagasság (csak teremversenyeken): ..... 5 mm

Az autók minimális súlya: 1320 gr.

### 2.5.3.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, túraautó jellegű (4 ajtós szedán), GT1 jellegű (2 ajtós coupé) vagy **kamion** karosszéria használata engedélyezett, amely megfelel az alábbi méretelőírásoknak.

Szárnyak rögzítése kizárólag az autó hátulján megengedett. A szárny semmilyen része sem nyúlhat túl a tető legmagasabb pontján és az autó oldalán. A szárny 10 mm-el nyúlhat a karosszéria mögé. A szárny oldallezáró lapja nem nyúlhat a szárny felső éle fölé.

Szárny maximális hosszúság:..... 190 mm

Szárny keresztmetszet maximális befoglaló mérete:..... 40mm x 25 mm (szélesség x magasság)

A karosszériákat elől és hátul az ütköző alsó vonalánál, valamint oldalt az ajtó alsó vonalánál feljebb kivágni nem szabad. A jeladó, karosszériarögzítő és antennakivezetést, valamint szárnyrögzítést szolgáló – maximum 10 mm átmérőjű – nyílásokon kívül más nyílás nem engedélyezett.

#### 2.5.3.3 Megjelenés

A verseny látványossága érdekében az autóknak valóságúnak, befejezett festésűeknek, hiánytalanoknak kell lenniük.

A szélvédők, ablakok befestése nem, áttetsző sötétítése megengedett (kivételek alól a gyárilag festett karosszériák).

A karosszériáknak a futamok alatt biztonságosan rögzítettnek kell lenniük.

#### 2.5.3.4 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

#### 2.5.3.5 Motorok és sebesség szabályzók

Az autókban kizárólag Tamiya Torque Tuned (#54358), egyértelmű gyári jelöléssel ellátott motor használható.

Az autókban kizárólag nem programozható sebességszabályzók alkalmazhatóak.

A motorokat a versenybíróóság a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti. Abban az esetben, ha a motor nem felel meg a fenti paramétereknek, a versenyző aktuális futameredménye törlésre kerül, többszöri alkalom után a versenyző a versenyből vagy a sorozatból kizárásra kerül.

A megengedett minimális végáttétel **8,35** (tehát a szám ennél csak nagyobb lehet)!

### 2.5.4 1/10 Elektromos On-Road RETRO kategória technikai szabályai

#### 2.5.4.1 Autó

A futamokon kizárólag 1/10 méretarányú (4WD) Tamiya TT-01 Classic, illetve TT-02 Classic kit, 4 független kerékfelfüggesztésű autók indulhatnak.

Maximális szélesség karosszéria nélkül: ..... 190 mm

Maximális tengelytáv (wheelbase): ..... 270 mm

Minimális hasmagasság (csak teremversenyeken): ..... 5 mm

Az autók minimális súlya: 1400 gr.

#### 2.5.4.2 Karosszéria

Bármilyen Tamiya gyártmányú karosszéria használható, versenykarosszéria nem megengedett.

A karosszériákat elől és hátul az ütköző alsó vonalánál, valamint oldalt az ajtó alsó vonalánál feljebb kivágni nem szabad. A jeladó, karosszériarögzítő és antennakivezetést, valamint szárnyrögzítést szolgáló – maximum 10 mm átmérőjű – nyílásokon kívül más nyílás nem engedélyezett.

#### 2.5.4.3 Megjelenés

A verseny látványossága érdekében az autóknak valóságűnek, befejezett festésűeknek, hiánytalannak kell lenniük.

A szélvédők, ablakok befestése nem, áttetsző sötétítése megengedett (kivételek alól a gyárilag festett karosszériák).

A karosszériáknak a futamok alatt biztonságosan rögzítettnek kell lenniük.

#### 2.5.4.4 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

#### 2.5.4.5 Motorok és sebesség szabályzók

Az autókban kizárólag Tamiya Torque Tuned (#54358), egyértelmű gyári jelöléssel ellátott motor használható.

Az autókban kizárólag Tamiya TBLE-02S illetve Carson-Dragster brushless 70A (500906264) szabályzók használhatók.

A motorokat a versenybíróóság a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti. Abban az esetben, ha a motor nem felel meg a fenti paramétereknek, a versenyző aktuális futameredménye törlésre kerül, többszöri alkalom után a versenyző a versenyből vagy a sorozatból kizárásra kerül.

A megengedett minimális végáttétel **7,20** (tehát a szám ennél csak nagyobb lehet)!

### 2.5.5 1/10 Elektromos On-Road MINI kategória technikai szabályai

#### 2.5.5.1 Autó

A futamokon tetszőleges gyártmányú, 1:10 méretarányú, 4 független kerékfelfüggesztésű 1:10 MINI kategóriának megfelelő autók indulhatnak.

Minimális hasmagasság: 4 mm

Az autók minimális súlya: 1290 gr

#### 2.5.5.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, az autóra illeszkedő és a kategóriának megfelelő karosszéria használata engedélyezett

A karosszériákat elöl és hátul az ütköző alsó vonalánál, valamit oldalt az ajtó alsó vonalánál feljebb kivágni nem szabad. A jeladó, karosszériarögzítő és antennakivezetést, valamint szárnyrögzítést szolgáló – maximum 10 mm átmérőjű – nyílásokon kívül más nyílás nem engedélyezett.

#### 2.5.5.3 Megjelenés

A verseny látványossága érdekében az autóknak valóságűnek, befejezett festésűeknek, hiánytalannak kell lenniük.

A szélvédők, ablakok befestése nem, áttetsző sötétítése megengedett (kivételek alól a gyárilag festett karosszériák).

A karosszériáknak a futamok alatt biztonságosan rögzítettnek kell lenniük.

#### 2.5.5.4 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

#### 2.5.5.5 Motorok és sebesség szabályzók

Az autókban kizárólag Tamiya Torque Tuned (#54358), vagy Cup Machine CE4, illetve Carson Dragster 16T brushless egyértelmű gyári jelöléssel ellátott motor használható.

Az autókban kizárólag Carson Dragster 3, Tamiya Tble-02s és Carson Dragster Brushed sebességszabályzók alkalmazhatóak.

A motorokat a versenybíróóság a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti. Abban az esetben, ha a motor nem felel meg a fenti paramétereknek, a versenyző aktuális futameredménye törlésre kerül, többszöri alkalom után a versenyző a versenyből vagy a sorozatból kizárásra kerül.

Az autókban maximum 5,8:1 áttétel használható (Tamiya gyártmányú autók esetén maximum 20 fogszámú hajtókerék).

### 2.5.6 1/10 Elektromos 17,5 kategória technikai szabályai

#### 2.5.6.1 Autó

A futamokon tetszőleges gyártmányú, 1/10 méretarányú, 4 független kerékfelfüggesztésű, 4wd autók indulhatnak.

Maximális szélesség karosszéria nélkül: ..... 190 mm

Maximális tengelytáv (wheelbase): ..... 270 mm

Minimális hasmagasság (csak teremversenyeken): ..... 5 mm

Az autók minimális súlya: 1320 gr.

#### 2.5.6.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, túraautó jellegű (4 ajtós szedán) karosszéria használata engedélyezett, amely megfelel az alábbi méretelőírásoknak.

Maximális szélesség karosszériával: ..... 200 mm

Minimális magasság karosszériával (menetkész állapotban): ..... 115 mm

Szárnyak rögzítése kizárólag az autó hátulján megengedett. A szárny semmilyen része sem nyúlhat túl a tető legmagasabb pontján és az autó oldalán. A szárny 10 mm-el nyúlhat a karosszéria mögé. A szárny oldallezáró lapja nem nyúlhat a szárny felső éle fölé.

Szárny maximális hosszúság: ..... 190 mm

Szárny keresztmetszet maximális befoglaló mérete: ..... 40mm x 25 mm (szélesség x magasság)

A karosszériákat elöl és hátul az ütköző alsó vonalánál, valamit oldalt az ajtó alsó vonalánál feljebb kivágni nem szabad. A jeladó, karosszériarögzítő és antennakivezetést, valamint szárnyrögzítést szolgáló – maximum 10 mm átmérőjű – nyílásokon kívül más nyílás nem engedélyezett.

#### 2.5.6.3 Megjelenés

A verseny látványossága érdekében az autóknak valóságűnek, befejezett festésűeknek, hiánytalanoknak kell lenniük.

A szélvédők, ablakok befestése nem, áttetsző sötétítése megengedett (kivételesen ez alól a gyárilag festett karosszériák).

A karosszériáknak a futamok alatt biztonságosan rögzítettnek kell lenniük.

#### 2.5.6.4 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

#### 2.5.6.5 Motorok és sebesség szabályozók

Az autókban kizárólag 17.5T fix hátlapú motor használható. A motorokat és a sebesség szabályozókat a versenybíróóság a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti.

Az autókban bármilyen gyártmányú **Zero-s vagy „0-ás” profilú** (az extra időzítési funkció kikapcsolt állapotban) szabályzókkal.

**A motorokon és sebesség szabályzókon semmilyen módosítás nem engedélyezett.**

#### 2.5.6.6 Áttétel

A megengedett minimális **végáttétel 5** (tehát a szám ennél csak nagyobb lehet)!

### 2.5.7 1/10 Elektromos 21,5 kategória technikai szabályai

#### 2.5.7.1 Autó

A futamokon tetszőleges gyártmányú, 1/10 méretarányú, 4 független kerékfelfüggesztésű, 4wd autók indulhatnak.

Maximális szélesség karosszéria nélkül: ..... 190 mm

Maximális tengelytáv (wheelbase): ..... 270 mm

Minimális hasmagasság (csak teremversenyeken): ..... 5 mm

Az autók minimális súlya: 1320 gr.

#### 2.5.7.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, túraautó jellegű (4 ajtós szedán) karosszéria használata engedélyezett, amely megfelel az alábbi méretelőírásoknak.

Maximális szélesség karosszériával: ..... 200 mm

Minimális magasság karosszériával (menetkész állapotban): ..... 115 mm

Szárnyak rögzítése kizárólag az autó hátulján megengedett. A szárny semmilyen része sem nyúlhat túl a tető legmagasabb pontján és az autó oldalán. A szárny 10 mm-el nyúlhat a karosszéria mögé. A szárny oldallezáró lapja nem nyúlhat a szárny felső éle fölé.

Szárny maximális hosszúság: ..... 190 mm

Szárny keresztmetszet maximális befoglaló mérete: ..... 40mm x 25 mm (szélesség x magasság)

A karosszériákat elől és hátul az ütköző alsó vonalánál, valamint oldalt az ajtó alsó vonalánál feljebb kivágni nem szabad. A jeladó, karosszériarögzítő és antennakivezetést, valamint szárnyrögzítést szolgáló – maximum 10 mm átmérőjű – nyílásokon kívül más nyílás nem engedélyezett.

### 2.5.7.3 Megjelenés

A verseny látványossága érdekében az autóknak valóságúnak, befejezett festésűeknek, hiánytalanoknak kell lenniük.

A szélvédők, ablakok befestése nem, áttetsző sötétítése megengedett (kivételek alól a gyárilag festett karosszériák).

A karosszériáknak a futamok alatt biztonságosan rögzítettnek kell lenniük.

### 2.5.7.4 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

### 2.5.7.5 Motorok és sebesség szabályozók

Az autókban kizárólag 21.5T fix hátlapú motor használható. A motorokat és a sebesség szabályozókat a versenybíróóság a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti.

Az autókban bármilyen gyártmányú **Zero-s vagy „0-ás” profilú** (az extra időztési funkció kikapcsolt állapotban) szabályzókkal.

**A motorokon és sebesség szabályzókon semmilyen módosítás nem engedélyezett.**

### 2.5.7.6 Áttétel

A megengedett minimális **végáttétel 5** (tehát a szám ennél csak nagyobb lehet)!

## 2.5.8 1/10 Elektromos 13,5 kategória technikai szabályai

### 2.5.8.1 Autó

A futamokon tetszőleges gyártmányú, 1/10 méretarányú, 4 független kerékfelfüggesztésű, 4wd autók indulhatnak.

Maximális szélesség karosszéria nélkül: ..... 190 mm

Maximális tengelytáv (wheelbase): ..... 270 mm

Minimális hasmagasság (csak teremversenyeken): ..... 5 mm

Az autók minimális súlya: 1320 gr.

### 2.5.8.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, túraautó jellegű (4 ajtós szedán) karosszéria használata engedélyezett, amely megfelel az alábbi méretelőírásoknak.

Maximális szélesség karosszériával: ..... 200 mm

Minimális magasság karosszériával (menetkész állapotban): ..... 115 mm

Szárnyak rögzítése kizárólag az autó hátulján megengedett. A szárny semmilyen része sem nyúlhat túl a tető legmagasabb pontján és az autó oldalán. A szárny 10 mm-el nyúlhat a karosszéria mögé. A szárny oldallezáró lapja nem nyúlhat a szárny felső éle fölé.

Szárny maximális hosszúság: ..... 190 mm

Szárny keresztmetszet maximális befoglaló mérete: ..... 40mm x 25 mm (szélesség x magasság)



A karosszériákat elöl és hátul az ütköző alsó vonalánál, valamint oldalt az ajtó alsó vonalánál feljebb kivágni nem szabad. A jeladó, karosszériarögzítő és antennakivezetést, valamint szárnyrögzítést szolgáló – maximum 10 mm átmérőjű – nyílásokon kívül más nyílás nem engedélyezett.

#### 2.5.8.3 Megjelenés

A verseny látványossága érdekében az autóknak valóságűnek, befejezett festésűeknek, hiánytalanoknak kell lenniük.

A szélvédők, ablakok befestése nem, áttetsző sötétítése megengedett (kivétel ez alól a gyárilag festett karosszériák).

A karosszériáknak a futamok alatt biztonságosan rögzítettnek kell lenniük.

#### 2.5.8.4 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

#### 2.5.8.5 Motorok és sebesség szabályozók

Az autókban kizárólag 13.5T fix hátlapú motor használható. A motorokat és a sebesség szabályzókat a versenybíróóság a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti.

Az autókban bármilyen gyártmányú **Zero-s vagy „0-ás” profilú** (az extra időztési funkció kikapcsolt állapotban) szabályzókkal.

**A motorokon és sebesség szabályzókon semmilyen módosítás nem engedélyezett.**

#### 2.5.8.6 Áttétel

A megengedett minimális **végáttétel 5** (tehát a szám ennél csak nagyobb lehet)!

### 2.5.9 1/10 Elektromos GT Plastic Car kategória technikai szabályai

#### 2.5.9.1 Autó

A futamokon tetszőleges gyártmányú, 1/10 méretarányú, 4 független kerékfelfüggesztésű, 4wd autók indulhatnak.

Maximális szélesség karosszéria nélkül: ..... 190 mm

Maximális tengelytáv (wheelbase): ..... 270 mm

Minimális hasmagasság (csak teremversenyeken): ..... 5 mm

Az autók minimális súlya: 1320 gr.

#### 2.5.9.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú GT karosszéria megengedett, verseny karosszéria NEM használható. A szárny karosszériához illeszkedő más fajta szárny csak verseny bírói engedéllyel lehet.

Karosszéria például lehet: Mon-tech 007-005, RS GT, stb...  
Bittydesing AGATA SEVEN 20, VENOM, stb ...  
Exotek J ZERO, R-tech stb...  
Protoform FORD GT, CORVETTE, stb...

és más hasonló stílusú karosszéria használhatóak

A karosszériákat elöl és hátul az ütköző alsó vonalánál, valamint oldalt az ajtó alsó vonalánál feljebb kivágni nem szabad. A jeladó, karosszériarögzítő és antennakivezetést, valamint szárnyrögzítést szolgáló – maximum 10 mm átmérőjű – nyílásokon kívül más nyílás nem engedélyezett.

#### 2.5.9.3 Megjelenés

A verseny látványossága érdekében az autóknak valóságűnek, befejezett festésűeknek, hiánytalanoknak kell lenniük.

A szélvédők, ablakok befestése nem, áttetsző sötétítése megengedett (kivétel ez alól a gyárilag festett karosszériák).

A karosszériáknak a futamok alatt biztonságosan rögzítettnek kell lenniük.

#### 2.5.9.4 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

#### 2.5.9.5 Motorok és sebesség szabályozók

Az autókban kizárólag HOBBYWING 17,5T fix hátlapos (g2,g3,) motor használható, egyértelmű gyári jelöléssel ellátott motor használható. A motorokat és a sebesség szabályzókat a versenybíróóság a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti.

Az autókban kizárólag HOBBYWING XR10 ZERO Timinges sebességszabályzókat alkalmazhatóak.

**A motorokon és sebesség szabályzókon semmilyen módosítás nem engedélyezett.**

#### 2.5.9.6 Áttétel

A megengedett minimális **végáttétel 5** (tehát a szám ennél csak nagyobb lehet)!

### 2.5.10 1/10 Elektromos Open kategória technikai szabályai

#### 2.5.10.1 Autó

A futamokon tetszőleges gyártmányú, 1/10 méretarányú, 4 független kerékfelfüggesztésű, 4wd autók indulhatnak.

Maximális szélesség karosszéria nélkül: ..... 190 mm

Maximális tengelytáv (wheelbase): ..... 270 mm

Minimális hasmagasság (csak teremversenyeken): ..... 5 mm

Az autók minimális súlya: 1320 gr.

#### 2.5.10.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, típusú karosszéria megengedett.

Maximális szélesség karosszériával: ..... 200 mm

Minimális magasság karosszériával (menetkész állapotban): ..... 115 mm

Szárnyak rögzítése kizárólag az autó hátulján megengedett. A szárny semmilyen része sem nyúlhat túl a tető legmagasabb pontján és az autó oldalán. A szárny 10 mm-el nyúlhat a karosszéria mögé. A szárny oldallezáró lapja nem nyúlhat a szárny felső éle fölé.

Szárny maximális hosszúság: ..... 190 mm

Szárny keresztmetszet maximális befoglaló mérete: ..... *40mm x 25 mm (szélesség x magasság)*

A karosszériákat elől és hátul az ütköző alsó vonalánál, valamint oldalt az ajtó alsó vonalánál feljebb kivágni nem szabad. A jeladó, karosszériarögzítő és antennakivezetést, valamint szárnyrögzítést szolgáló – maximum 10 mm átmérőjű – nyílásokon kívül más nyílás nem engedélyezett.

#### 2.5.10.3 Megjelenés

A verseny látványossága érdekében az autóknak valóságűnek, befejezett festésűeknek, hiánytalanoknak kell lenniük.

A szélvédők, ablakok befestése nem, áttetsző sötétítése megengedett (kivételek alól a gyárilag festett karosszériák).

A karosszériáknak a futamok alatt biztonságosan rögzítettnek kell lenniük.

#### 2.5.10.4 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

#### 2.5.10.5 Motorok és sebesség szabályozók

Bármilyen típusú és Körszámú motor megengedett. A motorokat és a sebesség szabályzókat a versenybíróóság a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti.

Mivel ezen kategóriában a gumin kívül nincs más megkötés ezért minden balesetért, amit a rosszul beállított autó okoz PL: elektronikai tűz, vagy más autójában okozott kárért a versenyző a felelős és az okozott anyagi károk megfizetésére köteles.

**A motorokon és sebesség szabályzókon semmilyen módosítás nem engedélyezett.**

#### 2.5.10.6 Áttétel Végáttétel nincs meghatározva.

### 2.5.11 1/10 Elektromos Forma-1 kategória technikai szabályai

#### 2.5.11.1 Autó

A kategória futamain tetszőleges gyártmányú, 1/10-es méretarányú hátsókerék meghajtású formula autók indulhatnak. Az első felfüggesztés belső bekötési pontjai a karosszéria alá kell, hogy essen!

Az autók minimális hasmagassága: *3 mm*.

Az autók minimális súlya: 1050 gr.

#### 2.5.11.2 Karosszéria

Az autókban csak *1/10-es méretarányú, formula autó (open wheel) jellegű karosszériák* és az adott karosszériához illeszkedő műanyag szárnyak használhatók. (GT, Le-Mans, túraautó és egyéb jellegű karosszériák nem használhatók.)

#### 2.5.11.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

#### 2.5.11.4 Motorok és sebesség szabályozók

Az autókban 21.5T fix hátlapú motor használható.

Az autókban bármilyen gyártmányú Zero-s vagy „0-ás” profilú (az extra időzírtési funkció kikapcsolt állapotban) szabályzókkal.

**A motorokon és sebesség szabályzókon semmilyen módosítás nem engedélyezett.**

#### 2.5.11.5 Gumik, felnik

Az autókban bármely gyártó szivacskezeke használható.

### 2.5.12 1/10 Elektromos GT12/Pancar kategória technikai szabályai

#### 2.5.12.1 Autó

A kategória futamain tetszőleges gyártmányú 1/12-es méretarányú autók indulhatnak. Az autók alváza felülnézetből nem lóghat ki a karosszéria alól. Az első felfüggesztés belső bekötési pontjai a karosszéria alá kell, hogy essen!

Az autók minimális hasmagassága: 3 mm.  
Az autók minimális súlya (GT12/Pancar): 730 gr.

#### 2.5.12.2 Karosszéria

Az autókban csak 1/12-es méretarányú GT, Le-Mans és WGT/Pancar jellegű karosszériák használhatók.

#### 2.5.12.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás maximum 7,6V névleges feszültségű, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíró ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

#### 2.5.12.4 Motorok és sebesség szabályozók

Az autókban kizárólag 17.5T fix hátlapú motor használható. A motorokat és a sebesség szabályzókat a versenybíró a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti.

Az autókban kizárólag zero módos szabályzók használhatóak, "0" - ás időzírtésű módban.

**A motorokon és sebesség szabályzókon semmilyen módosítás nem engedélyezett.**

#### 2.5.12.5 Gumik, felnik

Az autókban bármely gyártó szivacskezeke használható.

### 2.5.13 1/10 Elektromos Buggy 2WD kategória technikai szabályai

#### 2.5.13.1 Autó

A kategória futamain tetszőleges gyártmányú, 1/10-es méretarányú, 2wd buggy autók indulhatnak.

Az autók minimális hasmagassága álló helyzetben: **15 mm**.

Az autók minimális súlya: 1480gr

#### 2.5.13.2 Karosszéria

Az autókban csak 1/10-es méretarányú, buggy karosszériák és az adott karosszériához illeszkedő szárnyak használhatók. **Az autókban kötelező az első lexán toronyvédő (akár házilag készült is) és hátsó szárny első sarkának lekerekítése.**

**A pálya megóvása érdekében az alvázvédő matrica használata kötelező! (rendezés díjmentesen biztosítja)**

### 2.5.13.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyárilag vagy utólagosan védőtokozással ellátott, *max. 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po (és egyéb Li technológiájú) akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

### 2.5.13.4 Motorok és sebesség szabályozók

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

## 2.5.14 1/10 Elektromos Buggy 4WD kategória technikai szabályai

### 2.5.14.1 Autó

.A kategória futamain tetszőleges gyártmányú, 1/10-es méretarányú, 4wd buggy autók indulhatnak. Az autók minimális hasmagassága álló helyzetben: **15 mm**.  
Az autók minimális súlya: 1590gr

### 2.5.14.2 Karosszéria

Az autókon csak *1/10-es méretarányú, buggy karosszériák* és az adott karosszériához illeszkedő szárnyak használhatók. **Az autókon kötelező az első lexán toronyvédő (akár házilag készült is) és hátsó szárny első sarkainak lekerekítése.**

**A pálya megóvása érdekében az alvázvédő matrica használata kötelező! (rendezés díjmentesen biztosítja)**

### 2.5.14.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

### 2.5.14.4 Motorok és sebesség szabályozók

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

## 2.5.15 1/10 Elektromos Buggy Stock 2WD

### 2.5.15.1 Autó

A kategória futamain tetszőleges gyártmányú, 1/10-es méretarányú, 2wd buggy autók indulhatnak. Az autók minimális hasmagassága álló helyzetben: 15 mm.  
Az autók minimális súlya: 1480gr

### 2.5.15.2 Karosszéria

Az autókon csak *1/10-es méretarányú, buggy karosszériák* és az adott karosszériához illeszkedő szárnyak használhatók. **Az autókon kötelező az első lexán toronyvédő (akár házilag készült is) és hátsó szárny első sarkainak lekerekítése.**

**A pálya megóvása érdekében az alvázvédő matrica használata kötelező! (rendezés díjmentesen biztosítja)**

### 2.5.15.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

### 2.5.15.4 Motorok és sebesség szabályozók

Az autókban tetszőleges gyártmányú 13.5T vagy nagyobb körszámú, szenzoros ill. szenzor nélküli szénkefe nélküli (brushless) motorok és tetszőleges gyártmányú sebesség szabályozók használhatók.

## 2.5.16 1/10 Elektromos Buggy Junior

### 2.5.16.1 Autó

A kategória futamain tetszőleges gyártmányú, 1/10-es méretarányú, 4wd ill. 2wd buggy autók indulhatnak.

Az autók minimális hasmagassága álló helyzetben: 15 mm.

Az autók minimális súlya:

2WD: 1480gr

4WD: 1590gr

### 2.5.16.2 Karosszéria

Az autókon csak 1/10-es méretarányú, buggy karosszériák és az adott karosszériához illeszkedő szárnyak használhatók. **Az autókon kötelező az első lexán toronyvédő (akár házilag készült is) és hátsó szárny első sarkainak lekerekítése.**

**A pálya megóvása érdekében az alvázvédő matrica használata kötelező! (rendezőség díjmentesen biztosítja)**

### 2.5.16.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyári védőtokozással ellátott, 2 cellás *maximum 7,6V névleges feszültségű*, Li-Po akkumulátorok használhatók. A Li-Po akkumulátorok maximális feszültsége a futamot megelőzően nem lehet magasabb 8.40V-nál. Ezt a versenybíróóság ellenőrzi. A Li-Po akkumulátorokat kötelező Li-Po Safe Bag-ben tölteni, az esetleges balesetek elkerülése végett. A Li-Po akkumulátorokkal kapcsolatos károkért a versenyző teljes mértékben felelős!

### 2.5.16.4 Motorok és sebesség szabályozók

Az autókban tetszőleges gyártmányú 13.5T vagy nagyobb körszámú, szenzoros ill. szenzor nélküli szénkefe nélküli (brushless) motorok és tetszőleges gyártmányú sebesség szabályozók használhatók.

## M1 melléklet - Díjak

### Díjak:

Nevezési díj:	7 000 Ft / fő / kategória
Nevezési díj, második kategóriába:	6 000 Ft / fő / kategória
Nevezési díj, junior és utánpótlás:	6 000 Ft / fő / kategória
Edzés Díja:	5 000 Ft / fő
Külön eljárási díj:	2 000 Ft
Óvási díj:	5 000 Ft