



Magyar Autómodell Bajnokság

ELEKTROMOTOROS KATEGÓRIÁK SZABÁLYZATA

2008–2009

ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK
ELEKTROMOS VERSENYEK
MAB VERSENYKATEGÓRIÁK
BETÉTKATEGÓRIÁK
MELLÉKLETEK

MAGYAR MODELLEZŐ SZÖVETSÉG

A szabályzat módosított és új részeit kettős vonal jelzi a jobboldalon.

Összeállította: az MMSZ autós szakbizottsága
Ellenőrizte és szerkesztette: dr. Reé András
Jóváhagyta: az MMSZ elnöksége

MAGYAR MODELLEZŐ SZÖVETSÉG

1149 Budapest, Buzogány utca 7. II. 6.

Copyright 2008

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

1	Általános szabályok.....	4
1.1	Magyar Autómodell Bajnokság	4
1.2	Versenyrendezés	4
1.3	Verseny megszakítása.....	5
1.4	Pályaelőírások.....	6
2	Elektromos versenyek.....	7
2.1	Versenykategóriák	7
2.2	Versenyek lebonyolítása	7
2.3	Pontozás	8
3	Elektromos MAB versenykategóriák technikai szabályai	9
3.1	Általános technikai szabályok	9
3.2	1/10 Elektromos Tuning kategória technikai szabályai	10
3.3	1/10 Elektromos Stock (19T) kategória technikai szabályai	10
3.4	1/10 Elektromos N (23T) kategória technikai szabályai.....	11
3.5	1/12 Elektromos Pro12 kategória technikai szabályai	12
4	Elektromos betétkategóriák technikai szabályai	13
4.1	Általános technikai szabályok	13
4.2	1/10 Elektromos Alap (27T) kategória technikai szabályai	13
4.3	1/10 Elektromos Forma-1 kategória technikai szabályai	13
4.4	1/12 Elektromos Stock12 kategória technikai szabályai	14
4.5	1/10 Elektromos Buggy Pro kategória technikai szabályai	15
M1	melléklet – Díjak	17
M2	melléklet – Versenynaptár	18

1 Általános szabályok

1.1 Magyar Autómodell Bajnokság

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

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

A versenyeken csak érvényes MMSZ tagkártyával (licensszel), ezzel együtt biztosítással rendelkező versenyzők indulhatnak. A versenysorozat ősztől tavaszig, két naptári évben kerül megrendezésre, ezért mindkét évre szükséges az érvényes MMSZ tagkártya (licenz).

A MAB versenyek száma kategóriától függően 5-8 lehet, a MAB kiírása szerint.

A versenyzők a versenyeken elért helyezésükért az 1.2.5 paragrafus szerint pontokat kapnak, amelyeket a versenysorozat végén összeadva adódik éves végeredményük. A végeredménybe a kategóriánként meghatározott mennyiségű legjobb verseny számít be, a többi eredmény kiesik.

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

- A MAB adott évi első 5 helyezetteje jogosult a következő 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. Az indulásra jogosult versenyző lemondhat erről a 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, 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

A versenyek rendezését vállalhatja: klub, cég, magánszemély – a kiírásban rögzítettek szerint.

A versenybírósnak három főből kell állnia.

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

1.2.1 Nevezések

- A versenyzők nevezésüket legkésőbb a versenyt megelőző harmadik napon 24.00 óráig kell leadják a versenyrendező által megjelölt formában (internet, e-mail, stb.). Helyszíni nevezések elfogadása a versenyrendező döntése alapján lehetséges.
- 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 különjárási díj megfizetése mellett lehet nevezni.
- A nevezést visszavonni szintén a versenyt megelőző harmadik napon 24.00 óráig lehet.
- A nevezések állásáról a rendező – attól kezdve, hogy azokat regisztrálni tudja – tájékoztatást kell adjon. Ennek formáját a rendező a kiírásban meghatározhatja (telefon, internet, stb.).
- 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.

1.2.2 Segítők

- a) A versenyek lebonyolítása segítőkét kíván. Ha a rendező klub nem tud biztosítani segítőkét, akkor a különböző kategóriák, illetve csoportok egymásnak segítenek, a versenyrendező által kihirdetett módon.
- b) A pálya mentén a jeladók száma alapján 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 versenybírósnak be kell jelentenie. A versenybírók engedélyezhetik a távolmaradást.
- d) A segítőknek a futam indításáig el kell foglalniuk a kijelölt helyüket. A segítői feladat elmulasztása a versenyző addigi legjobb futameredményének törlésével jár.

1.2.3 Egyéb rendelkezések

A verseny napján legkésőbb 10 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 2 perccel a start előtt be kell bejelenteni. Ekkor (és csak ekkor) vehetik fel a versenyzők a jeladókat, illetve a rádióadókat.

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

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

1.2.4 Futamok befejezése

- a) A versenyzők autójukat a depóban, a számukra kijelölt helyre kell leállítsák.
- b) Ki kell kapcsolni az autókat, és átadni műszaki ellenőrzésre.
- c) Ki kell venni és le kell adni a jeladókat (nem személyi jeladó esetén). Jeladót a depóból a futam után kivinni tilos.
- d) A depóból az autókat csak a versenybírók engedélyével lehet kivinni.
- e) A rádióadókat le kell adni.
- f) Az autók motorját a rendezőség bármikor, motormegbontással is ellenőrizheti.

1.2.5 Pontozás (EFRA GP1):

1. hely.....50 pont	6. hely..... 32 pont	11. hely22 pont	16. hely.....17 pont
2. hely.....46 pont	7. hely..... 30 pont	12. hely21 pont	17. hely.....16 pont
3. hely.....42 pont	8. hely..... 28 pont	13. hely20 pont	18. hely.....15 pont
4. hely.....38 pont	9. hely..... 26 pont	14. hely19 pont	19. hely.....14 pont
5. hely.....34 pont	10. hely..... 24 pont	15. hely18 pont	és tovább egyesével.

1.3 Verseny megszakítása

Eső esetén a verseny nem kerül megszakításra, a futamok a meghirdetett időtábla szerint kerülnek lebonyolításra.

Technikai probléma (pl. időmérő meghibásodása) vagy jelentősen megváltozott körülmények (pl. vihar, villámlás, erős szél, csarnok világítás meghibásodása, stb.) esetén a versenybírósnak 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 megszakítása 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 versenybírósnak dönt, a megszakított futam semmilyen formában nem vehető figyelembe az értékelésnél.

1.4 Pályaelőírások

Pályafelület: terempályák esetén a padlóhoz szorosan rögzített szőnyeg, szabadtéri versenyen csak sima felületű aszfalt vagy beton pálya engedélyezett.

Pályaszélesség: minimum 3 méter. A jelölő vonalak színe jól látható legyen.

Pályahossz: minimum 120 méter (pálya területe minimum 500 m²)

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, maximum 2,5 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 minimum 6 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 versenybíró 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 Versenykategóriák

2.1.1 MAB versenykategóriák

A MAB az alábbi kategóriákban kerül megrendezésre:

- a) 1/10 Elektromos **Tuning**
- b) 1/10 Elektromos **Stock (19T)**
- c) 1/10 Elektromos **N (23T)**
- d) 1/12 Elektromos **Pro12**

2.1.2 Betétkategóriák

A MAB fordulói keretében az alábbi kategóriákban rendezhetők betétfutamok:

- 1/10 Elektromos **Alap (27T)**
- 1/10 Elektromos **Forma-1**
- 1/12 Elektromos **Stock12**
- 1/10 Elektromos **Buggy Pro**

Amennyiben a betétfutamok bármely kategóriájában az indulók száma a helyszínen nem éri el az 5 főt, a rendező az adott kategóriát törölheti a versenynap programjából.

2.1.3 Fordulók és az értékelte eredmények száma

MAB kategóriák:

- a) Tuning 7 verseny, az 5 legjobb eredmény számít
- b) Stock (19T) 7 verseny, az 5 legjobb eredmény számít
- c) N (23T) 7 verseny, az 5 legjobb eredmény számít
- d) Pro12..... 6 verseny, az 5 legjobb eredmény számít

Betétkategóriák:

- Alap (27T) 6 verseny, az 5 legjobb eredmény számít
- Forma-1 6 verseny, az 5 legjobb eredmény számít
- Stock12 6 verseny, az 5 legjobb eredmény számít
- Buggy Pro 6 verseny, az 5 legjobb eredmény számít.

A kieső eredmények semmilyen módon nem számítanak be (holtverseny esetén sem) az éves értékelésbe.

2.2 Versenyek lebonyolítása

A versenyzők kategóriánként minimum 2 időmérő futamban és 3 döntő futamban vehetnek részt.

Az időmérő és döntő futamokon maximum 10 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 versenybíróóság a helyszínen más módon is rendelkezhet.

2.2.1 Az időmérő és döntő futamok időtartama

A futamok időtartama kategóriától függően az alábbi, plusz az utolsó kör befejezéséhez szükséges idő, ami nem haladhatja meg a 30 másodpercet. MAB kategóriák:

- a) Tuning 5 perc
- b) Stock (19T) 5 perc
- c) N (23T) 5 perc
- d) Pro12..... 8 perc

Betétkategóriák:

- Alap (27T) 5 perc
- Forma-1 5 perc
- Stock12 8 perc
- Buggy Pro 6 perc

2.2.2 Időmérő futamok

Az időmérő futamokon az autók egy vonalból indulnak lépcsős – egymás utáni, kb. 1 másodperces – indítással. Az első futamban a rajtszám sorrendjében, a továbbiakban a legjobb eredmények sorrendjében.

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

Az első futamhoz a csoportok tagjait 10-nél több nevező esetén a bajnokság pillanatnyi állása alapján, vagy annak hiányában sorsolással kell meghatározni.

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

2.2.3 Döntő futamok

A döntőbeli rajtsorrendet az alábbiak szerint kell meghatározni:

- a) A legjobb időmérő eredmények döntik el a csoportbesorolást, ezeken belül az indulási sorrendet.
- b) A csoportbesorolás a növekvő idők sorrendjében történik. (A, B, C stb. döntő)
- c) Az időmérő futamokon elért legjobb eredményhez képest 10%-osnál 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 startjelet sípszó (vagy más jól felismerhető jelzés) jelzi, amelyet a start előtt 10 másodperccel bejelentett „10 másodperc a startig” felszólítást követően az 5-ik másodperc után kell megadni.

A rajtjel előtti bemozdulás esetén a versenybírósnak megisméltetheti a rajtot, és a bemozduló versenyzőt a rajtrács végéről történő indulással büntetheti. Összesen maximum 3 rajt lehet, a 3. rajtnál bemozduló autók Stop&Go büntetést kap(nak).

A rajtot meg kell ismételni, ha a rajt utáni első kanyarban az első 3 pozícióban induló autót érintő ütközés történik. Tömegbaleset esetén a versenybírósnak új rajtot rendelhet el. Ha legalább egy kört futottak az autók, akkor a futamot el lehet halasztani az erre fenntartott időre, az akkuk újratöltése 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.

2.3 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 összesorozzák. Az így kapott eredmény lesz a verseny végeredménye, a legkisebb ponttól a nagyobb pontszámok felé haladva. Pontegyenlőség esetén a legjobb futam eredménye (körszám, idő) számít.
- b) Óvásra a verseny napján az eredményhirdetésig van lehetőség, amelyet a versenybírósnak kell benyújtani óvási díj megfizetése mellett. Óvást csak az azonos kategóriában induló versenyző nyújthat be, és csak arra a futamra, amelyben ő is indult.

3 Elektromos MAB versenykategóriák technikai szabályai

3.1 Általános technikai szabályok

3.1.1 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

3.1.2 Karosszéria

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.

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)

3.1.3 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.

3.1.4 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).

3.1.5 Gumik, felnik

A bajnokság futamain az alábbi gyártmányú és típusú, gyárilag összeszerelt kerekek használhatók:

- Xceed 28, 32
- LRP/NOSRAM VTEC 27R, 30R
- Muchmore/Sweep LHS 28, 32

Az egy versenyen felhasználható kerékgarnitúrák száma nem korlátozott.

Szagtalan tapadásnövelő szerek használata megengedett.

3.1.6 Rádiók

A versenyzőknek változtatható frekvenciájú vagy csatornájú rádióval kell rendelkezniük:

- Cserélhető kristálpár (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 versenybírók által meghatározott frekvenciát vagy csatornát használni. Feloldhatatlan rádió ütközés esetén a jobb eredménnyel rendelkező versenyző indulhat a futamon.

3.1.7 Korlátozások

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

Nem megengedett: több fokozatú váltó
csúszó kuplung
aktív felfüggesztés
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.

Tiltott eszközök felhasználása a versenyből történő azonnali kizárással jár.

3.2 1/10 Elektromos Tuning kategória technikai szabályai

3.2.1 Autó

Minimális súly menetkész állapotban:

- 5 cellás NiMH/NiCd akku esetén: 1400 g személyi jeladó nélkül, 1422 g személyi jeladóval;
- 2 cellás LiPo (7,4 V) akku esetén: 1500 g személyi jeladó nélkül, 1522 g személyi jeladóval;

3.2.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, túraautó jellegű karosszéria használata engedélyezett, amely szerepel az adott évre érvényes EFRA homologizációs listán és megfelel a 3.1.2 pontban megadott méretelőírásoknak.

3.2.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, az alábbiak szerinti akkumulátorok használhatók:

- Sub-C méretű 1,2 V-os, 23 mm átmérőjű, 44 mm hosszú (+/- gyártási szórás) NiCd, vagy NiMh cellák. A motor táplálására használható cellák száma: 5 db.
- Gyárilag, vagy utólagosan védőtokozással ellátott, 2 cellás, 7,4 V névleges feszültségű, Li-Po (és egyéb Li technológiájú) akkumulátorok.

3.2.4 Motorok

Az EFRA által engedélyezett, 540-es névleges méretű, szénkefe nélküli (brushless) rendszerek és szénkefés motorok korlátozás nélkül használhatók.

3.3 1/10 Elektromos Stock (19T) kategória technikai szabályai

3.3.1 Autó

Minimális súly menetkész állapotban: 1400 g személyi jeladó nélkül, 1422 g személyi jeladóval.

3.3.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, túraautó jellegű karosszéria használata engedélyezett, amely megfelel a 3.1.2 pontban megadott méretelőírásoknak.

3.3.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, az alábbiak szerinti akkumulátorok használhatók:

- Sub-C méretű 1,2 V-os, 23 mm átmérőjű, 44 mm hosszú (+/- gyártási szórás) NiCd, vagy NiMh cellák. A motor táplálására használható cellák száma: 6 db.
- Gyárilag, vagy utólagosan védőtokozással ellátott, 2 cellás, 7,4 V névleges feszültségű, Li-Po (és egyéb Li technológiájú) akkumulátorok.

3.3.4 Motorok

Az alábbi, kereskedelmi forgalomban kapható motorok használhatók:

- 540-es névleges méretű szénkefés motor az alábbi megkötésekkel:
 - átmérő: maximum 37 mm
 - motorházfal hossza: maximum 53 mm
 - 3 pólusú forgórész
 - pólusonként minimum 19 (folyamatos) réztekerccselés
 - a forgórészen gyári tekerccszám megjelölés
 - 2 szénkefe

Bármilyen, kereskedelmi forgalomban kapható szénkefe és szénkeferugó használható.

- 540-es névleges méretű szénkefe nélküli (brushless) rendszer az alábbi megkötésekkel:
 - fázisonként minimum 10,5 (folyamatos) réztekerccselés

Megj.:– kék színkóddal ellátott motorok;

- jellemző kV érték: 3800–4200 f/perc. (A versenybíróóság megfelelő kV érték esetén engedélyezheti eltérő tekerccselésű motor használatát is, amennyiben ez nem jelent teljesítménybeli előnyt.)

A motorokat a versenybíróóság a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti. Abban az esetben, ha a motor nem felel meg a fenti paramétereknek, a versenyző aktuális futameredményét törlik.

3.4 1/10 Elektromos N (23T) kategória technikai szabályai

3.4.1 Autó

Minimális súly menetkész állapotban: 1400 g személyi jeladó nélkül, 1422 g személyi jeladóval.

3.4.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, túraautó jellegű karosszéria használata engedélyezett, amely megfelel a 3.1.2 pontban megadott méretelőírásoknak.

3.4.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, az alábbiak szerinti akkumulátorok használhatók:

- Sub-C méretű 1,2 V-os, 23 mm átmérőjű, 44 mm hosszú (+/- gyártási szórás) NiCd, vagy NiMh cellák. A motor táplálására használható cellák száma: 6 db.
- Gyárilag, vagy utólagosan védőtokozással ellátott, 2 cellás, 7,4 V névleges feszültségű, Li-Po (és egyéb Li technológiájú) akkumulátorok.

3.4.4 Motorok

Az alábbi, kereskedelmi forgalomban kapható motorok használhatók:

- 540-es névleges méretű szénkefés motor az alábbi megkötésekkel:
 - átmérő: maximum 37 mm
 - motorházfal hossza: maximum 53 mm
 - 3 pólusú forgórész
 - pólusonként minimum 23 (folyamatos) réztekerccselés
 - a forgórészen gyári tekerccszám megjelölés
 - 2 szénkefe

Bármilyen, kereskedelmi forgalomban kapható szénkefe és szénkeferugó használható.

- 540-es névleges méretű szénkefe nélküli (brushless) rendszer az alábbi megkötésekkel:
 - fázisonként minimum 13,5 (folyamatos) réztekerccselés

Megj.:– narancssárga színkóddal ellátott motorok;

- jellemző kV érték: 3200–3400 f/perc. (A versenybíróóság megfelelő kV érték esetén engedélyezheti eltérő tekerccselésű motor használatát is, amennyiben ez nem jelent teljesítménybeli előnyt.)

A motorokat a versenybíróóság a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti. Abban az esetben, ha a motor nem felel meg a fenti paramétereknek, a versenyző aktuális futameredményét törlik.

3.5 1/12 Elektromos Pro12 kategória technikai szabályai

3.5.1 Autó

A futamokon tetszőleges gyártmányú, 1/12 méretarányú, merev hátsó tengelyes, hátsókerék meghajtású autók indulhatnak.

Minimális súly menetkész állapotban: 800 g személyi jeladó nélkül, 822 g személyi jeladóval.

Minimális tengelytáv (wheelbase): 184 mm

Maximális tengelytáv (wheelbase): 222 mm

Minimális hasmagasság (a Spur fogaskerék kivételével): 3 mm

Első ütköző használata engedélyezett, de a karosszéria eleje alól maximum 6,5 mm-rel lóghat ki.

Az első ütköző maximális szélessége: 172 mm

A „Rollover” antennák használata engedélyezett, de az antenna legmagasabb pontja a talajtól mérve nem lehet magasabban 35 cm-nél. A személyi sérülések és a pálya anyagában tett károk elkerülése érdekében az ilyen antennák végét egy lehetőleg gumiból lévő sapkaszerű burkolattal kell ellátni. A védősapka maximális átmérője 8 mm lehet. Ezen védősapka nélkül a futamban autó nem indulhat

3.5.2 Karosszéria

Az autókön bármilyen gyártmányú, a kategóriához illeszkedő GTP, Groupe C, valamint GT jellegű, 1/12 méretarányú karosszéria használható, amely megfelel az alábbi méretelőírásoknak.

Maximális szélesség karosszériával: 172 mm

Maximális hosszúság karosszériával: 450 mm

Maximális magasság karosszériával (menetkész állapotban): ... 140 mm

Szárny rögzítése kizárólag az autó hátulján megengedett.

Szárny maximális hosszúsága: 172 mm

3.5.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, Sub-C méretű 1,2 V-os, 23 mm átmérőjű, 44 mm hosszú (+/- gyártási szórás) NiCd, vagy NiMh cellák használhatók. A motor táplálására használható cellák száma: 4 db

3.5.4 Motorok

Kereskedelmi forgalomban kapható 540-es névleges méretű szénkefés motorok és szénkefe nélküli (brushless) rendszerek korlátozás nélkül használhatók.

3.5.5 Gumik, felnik

Az autókön tetszőleges gyártmányú, az autókra illeszkedő felni és szivacskerék használható, az alábbi mérethatárok betartásával:

Felnik minimális átmérője: 29 mm

Felnik maximális átmérője: 38 mm

Kerekek minimális szélessége: 13 mm

Kerekek maximális szélessége: 40 mm

4 Elektromos betétkategóriák technikai szabályai

4.1 Általános technikai szabályok

A betétkategóriák általános technikai szabályai azonosak a MAB elektromos versenykategóriáknál a 3.1 pontban rögzített szabályokkal, kivéve azon pontokat, ahol az adott kategória technikai megkötései felülírják azokat.

4.2 1/10 Elektromos Alap (27T) kategória technikai szabályai

4.2.1 Autó

Minimális súly menetkész állapotban: 1400 g személyi jeladó nélkül, 1422 g személyi jeladóval.

4.2.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, túraautó jellegű karosszéria használata engedélyezett, amely megfelel a 3.2.2 pontban megadott méretelőírásoknak.

4.2.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, az alábbiak szerinti akkumulátorok használhatók:

- Sub-C méretű, *maximum 3700 mAh kapacitású*, 1,2 V-os, 23 mm átmérőjű, 44 mm hosszú (+/- gyártási szórás) NiCd, vagy NiMh cellák. A motor táplálására használható cellák száma: *6 db*.
- Gyárilag, vagy utólagosan védőtokozással ellátott, *2 cellás, 7,4 V névleges feszültségű*, Li-Po (és egyéb Li technológiájú) akkumulátorok.

4.2.4 Motorok

Az autókban csak a rendező által a verseny helyszínén biztosított, 27 menetes szénkefés motorok használhatók.

A motorkon semmilyen módosítás nem engedélyezett.

A motorcsatlakozók bekötése módosítható, közvetlen forrasztással helyettesíthető.

A motorok átvételére a nevezéskor van lehetőség, leadásuk a kategória utolsó futamai után de az eredményhirdetés előtt történik.

A kiosztott motor leadásának elmulasztása, más motor használata ill. a motor bármilyen módon történő átalakítása esetén a versenyzőt a teljes versenysorozatból azonnal kizárják.

4.2.5 Végáttétel

Az autókban használható leghosszabb (legkisebb) végáttétel: 5,3

A végáttétel ellenőrzéséhez a nevezéskor minden autóhoz be kell mutatni a rendezőknek az adott típus áttétel táblázatát.

Megj.: Tamiya TT-01 esetében ez 27-es motorfogaskereket és 55-ös meghajtott fogaskereket jelent.

4.3 1/10 Elektromos Forma-1 kategória technikai szabályai

4.3.1 Autó

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

4.3.2 Karosszéria

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

4.3.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, az alábbiak szerinti akkumulátorok használhatók:

- Sub-C méretű 1,2 V-os, 23 mm átmérőjű, 44 mm hosszú (+/- gyártási szórás) NiCd, vagy NiMh cellák. A motor táplálására használható cellák száma: 6 db.
- Gyárilag, vagy utólagosan védőtokozással ellátott, 2 cellás, 7,4 V névleges feszültségű, Li-Po (és egyéb Li technológiájú) akkumulátorok.

4.3.4 Motorok

Az alábbi, kereskedelmi forgalomban kapható motorok használhatók:

- 540-es névleges méretű szénkefés motor az alábbi megkötésekkel:
 - átmérő: maximum 37 mm
 - motorházfal hossza: maximum 53 mm
 - 3 pólusú forgórész
 - pólusonként minimum 23 (folyamatos) réztekerccselés
 - a forgórészen gyári tekerccszám megjelölés
 - 2 szénkefe

Bármilyen, kereskedelmi forgalomban kapható szénkefe és szénkeferugó használható.

- 540-es névleges méretű szénkefe nélküli (brushless) rendszer az alábbi megkötésekkel:

- fázisonként minimum 13,5 (folyamatos) réztekerccselés

Megj: – narancssárga színkóddal ellátott motorok;

- jellemző kV érték: 3200~3400 f/perc. (A versenybírószak megfelelő kV érték esetén engedélyezheti eltérő tekerccselésű motor használatát is, amennyiben ez nem jelent teljesítménybeli előnyt.)

A motorokat a versenybírószak a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti. Abban az esetben, ha a motor nem felel meg a fenti paramétereknek, a versenyző aktuális futameredményét törlik.

4.3.5 Gumik, felnik

Az autókön tetszőleges gyártmányú, 1/10-es méretarányú, formula autókra illeszkedő gumi, felni vagy szivacskerék használható.

4.4 1/12 Elektromos Stock12 kategória technikai szabályai

4.4.1 Autó

A futamokon tetszőleges gyártmányú, 1/12 méretarányú, merev hátsó tengelyes, hátsókerék meghajtású autók indulhatnak.

Minimális súly menetkész állapotban: 800 g személyi jeladó nélkül, 822 g személyi jeladóval.

Minimális tengelytáv (wheelbase): 184 mm

Maximális tengelytáv (wheelbase): 222 mm

Minimális hasmagasság (a Spur fogaskerék kivételével): 3 mm

Első ütköző használata engedélyezett, de a karosszéria eleje alól maximum 6,5 mm-rel lóghat ki.

Az első ütköző maximális szélessége: 172 mm

A „Rollover” antennák használata engedélyezett, de az antenna legmagasabb pontja a talajtól mérve nem lehet magasabban 35 cm-nél. A személyi sérülések és a pálya anyagában tett károk elkerülése érdekében az ilyen antennák végét egy lehetőleg gumiból lévő sapkaszerű burkolattal kell ellátni. A védősapka maximális átmérője 8 mm lehet. Ezen védősapka nélkül a futamban autó nem indulhat

4.4.2 Karosszéria

Az autókön bármilyen gyártmányú, a kategóriához illeszkedő GTP, Groupe C, valamint GT jellegű, 1/12 méretarányú karosszéria használható, amely megfelel az alábbi méretelőírásoknak.

Maximális szélesség karosszériával: 172 mm

Maximális hosszúság karosszériával: 450 mm

Maximális magasság karosszériával (menetkész állapotban): ... 140 mm

Szárny rögzítése kizárólag az autó hátulján megengedett.

Szárny maximális hosszúság: 172 mm

4.4.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, Sub-C méretű 1,2 V-os, 23 mm átmérőjű, 44 mm hosszú (+/- gyártási szórás) NiCd, vagy NiMh cellák használhatók. A motor táplálására használható cellák száma: 4db

4.4.4 Motorok

Az alábbi, kereskedelmi forgalomban kapható motorok használhatók:

– 540-es névleges méretű szénkefés motor az alábbi megkötésekkel:

- átmérő: maximum 37 mm
- motorházfal hossza: maximum 53 mm
- 3 pólusú forgórész
- pólusonként minimum 19 (folyamatos) réztekerccselés
- a forgórészen gyári tekerccsszám megjelölés
- 2 szénkefe

Bármilyen, kereskedelmi forgalomban kapható szénkefe és szénkeferugó használható.

– 540-es névleges méretű szénkefe nélküli (brushless) rendszer az alábbi megkötésekkel:

- fázisonként minimum 10,5 (folyamatos) réztekerccselés

Megj.:– kék színkóddal ellátott motorok;

- jellemző kV érték: 3800–4200 f/perc. (A versenybírószám megfelelő kV érték esetén engedélyezheti eltérő tekerccselésű motor használatát is, amennyiben ez nem jelent teljesítménybeli előnyt.)

A motorokat a versenybírószám a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti. Abban az esetben, ha a motor nem felel meg a fenti paramétereknek, a versenyző aktuális futameredményét törlik.

4.4.5 Gumik, felnik

Az autókban tetszőleges gyártmányú, az autókra illeszkedő felni és szivacskerék használható, az alábbi mérethatárok betartásával:

Felnik minimális átmérője:	29 mm
Felnik maximális átmérője:	38 mm
Kerekek minimális szélessége:	13 mm
Kerekek maximális szélessége:	40 mm

4.5 1/10 Elektromos Buggy Pro kategória technikai szabályai

4.5.1 Autó

A futamokon tetszőleges gyártmányú, 1/10 méretarányú, 4 független kerékfelfüggesztésű, 2wd és 4wd buggy autók indulhatnak.

Minimális hasmagasság:5 mm

4.5.2 Karosszéria

Bármilyen gyártmányú, 1/10 méretarányú buggy karosszéria és hozzá illeszkedő szárny használata engedélyezett.

4.5.3 Akkumulátorok

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, Sub-C méretű 1,2 V-os, 23 mm átmérőjű, 44 mm hosszú (+/- gyártási szórás) NiCd, vagy NiMh cellák használhatók. A motor táplálására használható cellák száma: 6 db

Az autókban kereskedelmi forgalomban kapható, gyárilag vagy utólagosan védőtokozással ellátott, 2 cellás, 7,4V névleges feszültségű, Li-Po (és egyéb Li technológiájú) akkumulátorok használhatók.

4.5.4 Motorok

Az alábbi, kereskedelmi forgalomban kapható motorok használhatók:

- *540-es névleges méretű szénkefés motor* az alábbi megkötésekkel:
 - átmérő: maximum 37 mm
 - motorházfal hossza: maximum 53 mm
 - 3 pólusú forgórész
 - pólusonként minimum 19 (folyamatos) réztekerccselés
 - a forgórészen gyári tekerccszám megjelölés
 - 2 szénkefe

Bármilyen, kereskedelmi forgalomban kapható szénkefe és szénkeferugó használható.

- *540-es névleges méretű szénkefe nélküli (brushless) rendszer* az alábbi megkötésekkel:
 - fázisonként minimum 10,5 (folyamatos) réztekerccselés

Megj.:– kék színkóddal ellátott motorok;

- jellemző kV érték: 3800–4200 f/perc. (A versenybíróóság megfelelő kV érték esetén engedélyezheti eltérő tekerccselésű motor használatát is, amennyiben ez nem jelent teljesítménybeli előnyt.)

A motorokat a versenybíróóság a verseny folyamán bármikor ellenőrizheti. Abban az esetben, ha a motor nem felel meg a fenti paramétereknek, a versenyző aktuális futameredményét törlik.

4.5.5 Gumik, felnik

Az autókön tetszőleges gyártmányú, 1/10-es méretarányú, buggy autókra illeszkedő gumi, felni és tömés használható, szivacskekek használata nem engedélyezett.

M1 melléklet – Díjak

Nevezési díj: 3500 Ft / fő / kategória

||

Különeljárási díj: 1000 Ft

||

Óvási díj: 5000 Ft

M2 melléklet – Versenynaptár

- 1. forduló: 2008. 10. 25. szombat**
Helyszín: Dabas, Diego Sportcsarnok (<http://www.dabas-ds.hu>)
Kategóriák: Tuning, Stock(19T), N(23T), Pro12, Alap(27T), Forma-1, Stock12, Buggy Pro
- 2. forduló: 2008. 11. 15. szombat**
Helyszín: Dabas, Diego Sportcsarnok (<http://www.dabas-ds.hu>)
Kategóriák: Tuning, Stock(19T), N(23T), Pro12, Alap(27T), Forma-1, Stock12, Buggy Pro
- 3. forduló: 2008. 12. 05-07. péntek-vasárnap / Euro Touring Series (<http://ets.redrc.net>)**
Helyszín: Dabas, Diego Sportcsarnok (<http://www.dabas-ds.hu>)
Kategóriák: Tuning, Stock(19T), N(23T)
Nemzetközi versenybe integrálva, külön értékelve.
A kategóriák szabályai ebben a fordulóban a nemzetközi verseny szabályai alapján módosulnak.
- 4. forduló: 2009. 01. 17. szombat**
Helyszín: Dabas, Diego Sportcsarnok (<http://www.dabas-ds.hu>)
Kategóriák: Tuning, Stock(19T), N(23T), Pro12, Alap(27T), Forma-1, Stock12, Buggy Pro
- 5. forduló: 2009. 02. 07. szombat**
Helyszín: Dabas, Diego Sportcsarnok (<http://www.dabas-ds.hu>)
Kategóriák: Tuning, Stock(19T), N(23T), Pro12, Alap(27T), Forma-1, Stock12, Buggy Pro
- 6. forduló: 2009. 02. 28. szombat**
Helyszín: Dabas, Diego Sportcsarnok (<http://www.dabas-ds.hu>)
Kategóriák: Tuning, Stock(19T), N(23T), Pro12, Alap(27T), Forma-1, Stock12, Buggy Pro
- 7. forduló: 2009. 03. 21. szombat**
Helyszín: Dabas, Diego Sportcsarnok (<http://www.dabas-ds.hu>)
Kategóriák: Tuning, Stock(19T), N(23T), Pro12, Alap(27T), Forma-1, Stock12, Buggy Pro