



# GYORSASÁGI AUTÓVERSENYEZÉS NEMZETI TECHNIKAI SZABÁLYZAT

2017

Jóváhagyta: MNASZ Sporttanács

Kiadja: MNASZ Titkárság

Hatályos: 2017. április 19-től.

~~Törölt szöveg.~~

Módosítások hatályban 2017. április 19-től.

## TARTALOMJEGYZÉK

I. NEMZETI TECHNIKAI SZABÁLYZAT – ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK.....	2
1. Általános feltételek és szabályok.....	2
2. Meghatározások.....	2
3. Megfelelés a szabályoknak.....	2
4. Elfogadott autók.....	2
5. Veszélyes szerkezet.....	2
6. Hivatalos jelzések az autókön.....	2
7. Átvételek és technikai ellenőrzések.....	2
8. Üzemanyag és kenőanyag utántöltése.....	2
9. Belső kamerák használata.....	2
10. A versenyzők kötelező biztonsági felszerelése.....	2
II. TECHNIKAI SZABÁLYZAT - I. KATEGÓRIA.....	3
1. A és N csoport.....	3
2. F csoport.....	3
3. Histo Cup autók.....	6
4. Hivatalos jelzések az autókön – rajtszámok és rajtszámreklámok.....	7
III. TECHNIKAI SZABÁLYZAT - II. KATEGÓRIA.....	8
1. Általános.....	8
2. Hivatalos jelzések az autókön – rajtszámok és rajtszámreklámok.....	9
IV. TECHNIKAI SZABÁLYZAT - SWIFT CUP EUROPE / V. KATEGÓRIA.....	10
1. Általános.....	10
2. Homologizáció.....	10
3. Hivatalos jelzések az autókön – Kötelező reklámok.....	10
4. Speciális előírások.....	10
V. TECHNIKAI SZABÁLYZAT – LOTUS CUP EASTERN EUROPE / VII. KATEGÓRIA.....	13
1. Általános.....	13
2. Hivatalos jelzések az autókön – Kötelező reklámok.....	13
3. Csoportok meghatározása.....	13
4. Speciális előírások.....	14
VI. TECHNIKAI SZABÁLYZAT – HANKOOK RACER CUP / IX. KATEGÓRIA.....	15
1. Általános.....	15
2. Homologizáció.....	15
3. Hivatalos jelzések az autókön – Kötelező reklámok.....	15
4. Hivatalos jelzések az autókön – rajtszámok és más azonosító jelzések.....	15
5. Speciális előírások.....	15

## I. NEMZETI TECHNIKAI SZABÁLYZAT – ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

### 1. ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK ÉS SZABÁLYOK

- 1.1 Jelen szabályzat a Magyar Nemzeti Autósport Szövetség (továbbiakban: MNASZ) Gyorsasági Szakági Bizottságának (továbbiakban: AGYB) technikai szabályzata.
- 1.2 Jelen szabályzat hatályba lépését követően a korábban megjelent szabályzatot hatályon kívül helyezi.
- 1.3 Jelen szabályzat az MNASZ versenynaptárában szereplő körpályás és hegyi felfutó bajnokságok versenyekre alkalmazandó. A bajnokság megnevezés magában foglalja a kupákat, trófeákat, challenge-eket és sorozatokat, kivéve, ahol ez külön feltüntetésre kerül.
- 1.4 A jelen szabályzatban nem szabályozott esetekben az FIA és az MNASZ vonatkozó szabályait kell alkalmazni.
- 1.5 Minden olyan technikai jellegű módosítás, amelyet jelen szabályok nem engedélyeznek, tilos.
- 1.6 A szabályok alól kivételt csak az MNASZ engedélyezhet.

### 2. MEGHATÁROZÁSOK

- 2.1 A meghatározások az FIA Nemzetközi Sportkódex és függelékei, az FIA Általános Előírásai, valamint az MNASZ Általános Sportszabályzat és Előírások szerint értendők.
- 2.2 Az MNASZ Általános Sportszabályzat és Előírások tartalmazza az egyes eljárások általános szabályait.

### 3. MEGFELELÉS A SZABÁLYOKNAK

Minden autónak teljes egészében meg kell felelnie a szabályoknak a rendezvény teljes időtartama alatt.

### 4. ELFOGADOTT AUTÓK

Az egyes alapkíírások rendelkezései szerint.

### 5. VESZÉLYES SZERKEZET

A Felügyelő Testületnek joga meg tiltani egy olyan autó részvételét a bajnokságban, amelyet veszélyes szerkezetnek minősítenek.

### 6. HIVATALOS JELZÉSEK AZ AUTÓKON

A sportszabályzat és a kategóriának megfelelő technikai szabályzat rendelkezései szerint.

### 7. ÁTVÉTELEK ÉS TECHNIKAI ELLENŐRZÉSEK

A sportszabályzat rendelkezései szerint.

### 8. ÜZEMANYAG ÉS KENŐANYAG UTÁNTÖLTÉSE

A sportszabályzat rendelkezései szerint.

### 9. BELSŐ KAMERÁK HASZNÁLATA

A sportszabályzat rendelkezései szerint.

### 10. A VERSENYZŐK KÖTELEZŐ BIZTONSÁGI FELSZERELÉSEI

A sportszabályzat rendelkezései szerint.

## II. TECHNIKAI SZABÁLYZAT - I. KATEGÓRIA

### 1. A ÉS N CSOPORT

- 1.1 Az A és N csoportokban a Rallye Szakági Bizottság technikai szabályzata szerint meghatározott nemzeti technikai szabályok alkalmazandók a gyorsasági bajnokság versenyein, az alábbi megjegyzésekkel:
- 1.1.1 A H01/94 homologizációs számú Opel Astra versenyautók akkor indulhatnak a 1600 ccm alatti géposztály A csoportjában, amennyiben megfelelnek homologizációs lapjuk és az A csoport előírásainak.
- 1.1.2 A H01/03 homologizációs számú Renault Clio RS Ragnotti versenyautók akkor indulhatnak a 2000 ccm alatti géposztály N csoportjában, amennyiben megfelelnek homologizációs lapjuk és az N csoport előírásainak.
- 1.1.3 A H02/97 homologizációs számú Suzuki Swift versenyautók akkor indulhatnak a 1400 ccm alatti géposztály N csoportjában, amennyiben megfelelnek homologizációs lapjuk és az N csoport előírásainak.
- 1.1.4 Lejárt homolog A és N csoportos versenyautók akkor indulhatnak a bajnokság A és N csoportjában, amennyiben megfelelnek a homologizációs lapjuknak és a csoportra vonatkozó technikai előírásoknak.

### 2. F CSOPORT

- 2.1 Az autóknak mereven zárt, nem felnyitható tetejű széria modelleknek kell lenniük.
- 2.2 Az autóknak meg kell felelniük az FIA J függelék 251-253 cikkely előírásainak, az alábbi módosításokkal:

#### 2.3 Minimális tömeg

A versenyautók minimális tömege a korrigált hengerűrtartalom függvényében:

##### 2.3.1 Benzinüzemű autók esetén:

- 1400 ccm-ig 700 kg;
- 1400 ccm felett – 1600 ccm-ig 800 kg;
- 1600 ccm felett – 2000 ccm-ig 900 kg;
- 2000 ccm felett – 2500 ccm-ig 960 kg;
- 2500 ccm felett – 3000 ccm-ig 1030 kg;
- 3000 ccm felett – 3500 ccm-ig 1100 kg;
- 3500 ccm felett – 4000 ccm-ig 1150 kg;
- 4000 ccm felett – 5000 ccm-ig 1150 kg;
- 5000 ccm felett 1150 kg.

##### 2.3.2 Dízelüzemű autók esetén:

- 1600 ccm-ig 1000 kg;
- 1600 ccm felett – 2000 ccm-ig 1000 kg;
- 2000 ccm felett– 3000 ccm-ig 1100 kg;
- 3000 ccm felett 1150 kg.

##### 2.3.3 A mérést a J függelék 255. cikkely 4.3 pontjában meghatározottak szerint kell végezni.

##### 2.3.4 Esélykiegyenlítésre szolgáló súlyok

- 2.3.4.1 Az 1600 ccm alatti géposztályban a szekvenciális váltóval szerelt versenyautók esetében a táblázatban szereplő tömeghez 40 kg plusz súlyt kell hozzáadni.
- 2.3.4.2 Az 1600 ccm alatti géposztályban a középmotorral szerelt versenyautók esetében a táblázatban szereplő tömeghez 40 kg plusz súlyt kell hozzáadni.
- 2.3.4.3 Az 1600 ccm alatti géposztályban a hátsókerék-meghajtással szerelt versenyautók esetében a táblázatban szereplő tömeghez 40 kg plusz súlyt kell hozzáadni.
- 2.3.4.4 A súlyok meglétéről, behelyezéséről a versenyző köteles gondoskodni.
- 2.3.4.5 A 2000 ccm alatti géposztályban a hátsókerék-meghajtással szerelt versenyautók esetében a táblázatban szereplő tömeghez 20 kg plusz súlyt kell hozzáadni.
- 2.3.4.6 Az 1600 ccm alatti géposztály F csoportjában a felni mérete legfeljebb 15 coll lehet. 16 coll méret esetén a 10 kg, 17 coll vagy feletti méret esetén a minimális tömeg 20 kg-mal növekszik az előírthoz képest.

#### 2.4 Motor

##### 2.4.1 Szabadon választható, de a blokk gyártójának meg kell egyeznie a karosszéria gyártójával, az alábbi kivételekkel:

- Trabantba Fiat és Volkswagen motor szerelhető 1400ccm-ig;
- Ladába Fiat motor szerelhető 2000 ccm-ig;
- Polski Fiatba Fiat és Lada motor szerelhető 2000 ccm-ig;
- Skodába Volkswagen motor szerelhető 2000 ccm-ig;
- Seat , Volkswagen és Audi gyártmányokban a motorok szabadon felcserélhetők.

##### 2.4.2 Feltöltés használata engedélyezett (az előzőekben leírt motorokra is), ezt korrigálva a hengerűrtartalmat 1,7-tel kell felszorozni benzines, 1,0-val dízelmotor esetén. A Wankel motorral szerelt járműveknél ez a szorzó 1,4.

##### 2.4.3 A motor elhelyezése tetszőleges.

##### 2.4.4 A kipufogócső áthaladására használt járatokat nyitva kell hagyni hosszúságuk legalább kétharmadán.

##### 2.4.5 Feltöltés esetén a nyomásszabályozó szelepből kiáramló kipufogógázoknak a gépjármű kipufogórendszerébe kell távozniuk.

##### 2.4.6 Motorkerékpár motor használata nem engedélyezett.

##### 2.4.7 Ikermotor használata nem engedélyezett.

#### 2.5 Sebességváltómű

Nem korlátozott, de minden járművet fel kell szerelni hátrameneti fokozatot is tartalmazó váltóval.

## 2.6 Erőátvitel

Nem korlátozott.

## 2.7 Kipufogó

J függelék 252. cikkely 3.6 pontja szerint, katalizátor használata nem kötelező.

## 2.8 Fékek

**2.8.1** Szabadon választhatók, azonban kötelező az egy pedállal működtetett kétkörös fékrendszer, amely az összes kerékre hat.

**2.8.2** A fékberendezés csöveinek bármely ponton történő folyása, vagy egyéb meghibásodása esetén a pedálnak még legalább két kerékre hatásosnak kell lennie.

## 2.9 Felfüggesztés

**2.9.1** Az autót rugós felfüggesztéssel kell ellátni.

**2.9.2** A felfüggesztési rendszer és működési módja szabadon választható.

## 2.10 Kormányoszlop

**2.10.1** A kormányzarat el kell távolítani.

**2.10.2** A kormányoszlopra vagy szériaautóból származó gyűrődő elemet kell felszerelni, vagy csuklókkal kell felszerelni.

## 2.11 Kormánymű

**2.11.1** A kormányzás rendszere és helyzete szabad, de kizárólag a közvetlen mechanikus kapcsolat engedélyezett a kormányzott kerekek és a kormánykerék között.

**2.11.2** A négykerék-kormányzás tilos.

## 2.12 Gumiabroncsok és keréktárcsák

**2.12.1** Az I. kategória 2000 ccm alatti géposztályában a Hankook márkájú gumiabroncs használata kötelező.

**2.12.2** A teljes kereket (teljes kerék = tárcsa + perem + felfűjt gumiabroncs) bármikor mérve, annak bele kell férnie egy U alakú idomszerbe. A mérést a gumiabroncs talajjal nem érintkező részén kell elvégezni.

**2.12.3** Az idomszer mérete a motor hengerűrtartalmának függvényében a következő:

- 1400 ccm-ig 9 coll;
- 1400 ccm felett – 2000 ccm-ig 10 coll;
- 2000 ccm felett – 2500 ccm-ig 11 coll;
- 2500 ccm felett – 3500 ccm-ig 12 coll;
- 3500 ccm felett 14 coll.

**2.12.4** A tárcsa átmérője nem korlátozott.

## 2.13 Üzemanyag

Az FIA J függelék 252.9 előírásainak megfelelően.

## 2.14 Üzemanyagtartály

**2.14.1** Ha nem az eredeti üzemanyagtartály van beszerelve, akkor annak az FIA által homologizált, minimum FT3 1999 biztonsági üzemanyagtartálynak kell lennie, és meg kell felelnie a J függelék 253. cikkely 14. pont előírásainak.

**2.14.2** Az üzemanyagtartálynak, a készletit tartálynak, az üzemanyag-szivattyúnak, valamint az üzemanyagellátó-rendszer minden elemének a karosszéria burkolatától legalább 30 cm távolságra kell elhelyezkednie oldal és hosszanti irányban, a vezetőfülkén kívül.

**2.14.3** Az üzemanyagtartályt és annak betöltő csövét el kell választani a vezetőfülkétől egy tűzbiztos válaszfalal, vagy egy további burkolattal, amely mindkét esetben szivárgásmentes, lángbiztos és tűzálló, és amely megakadályozza a üzemanyag utastérbe jutását vagy a kipufogórendszerrel való érintkezését.

**2.14.4** Ha az üzemanyagtartályt a csomagterben helyezik el és a hátsó üléseket eltávolítják, szivárgásmentes, lángbiztos és tűzálló válaszfalal kell az utasteret az üzemanyagtartálytól elválasztani.

**2.14.5** Azon gépjárműveknél, melyeknél az utastér (vezetőfülke) és a csomagter egy teret alkot (hatchback kialakítású autó), a vezetőfülke és a tartály között lehetséges egy átlátszó, nem éghető műanyagból készült, nem szerkezeti válaszfal használata.

**2.14.6** Az üzemanyagtartályokat megfelelően kell védeni és rögzíteni a karosszériához vagy az alvázhhoz.

**2.14.7** Az üzemanyagtartályban hullámgátló szivacs használata javasolt.

**2.14.8** Az üzemanyag szivattyú(k) csak a motor működésekor és az indítási folyamat alatt működhetnek.

**2.14.9** 30 liternél kisebb térfogatú, megfelelő szilárdságú, egyedi gyártású üzemanyagtartály beszerelése engedélyezett.

## 2.15 Üzemanyag-, olaj- és hűtővíztartályok

**2.15.1** Ezeket tűzfalakkal kell elszigetelni a vezetőfülkétől oly módon, hogy kilöttyenés, szivárgás vagy egy tartály meghibásodása esetén, a vezetőfülkébe ne juthasson be a folyadék.

**2.15.2** Ugyanez vonatkozik az üzemanyag-tartályokra a motorházzal és a kipufogórendszerrel szemben.

**2.15.3** Az üzemanyag-tartály töltőnyílásának fedele nem nyúlhat a karosszéria burkolatán túl, és szivárgásmentesnek kell lennie.

**2.15.4** Üzemanyag tárolása az autóban több mint 10 Celsius-fokkal a környezeti hőmérséklet alatt tilos.

## 2.16 Biztonsági bukóketrec

**2.16.1** A J függelék 253.8 cikkelyében előírt módon kötelező.

## **2.17 Utastér**

- 2.17.1** A műszerfal eltávolítható, cserélhető.
- 2.17.2** A műszerfalat úgy kell kialakítani, hogy ne legyen éles, kiálló része.
- 2.17.3** A vezetőfülkét a motorháztól és csomagtértől elválasztó tűzfal kicserélhető, illetve módosítható. Az anyaga ilyen esetben azonos vagy erősebb legyen, mint az eredeti.
- 2.17.4** Olyan alkatrészek beszerelése, amely az ilyen tűzfal egyikére támaszkodik, vagy azon áthalad, megengedett, feltéve, hogy ezek a vezetőfülkébe 20 cm-nél jobban nem nyúlnak be (ennek mérése a tűzfaltól vízszintes irányban történik). Ez a lehetőség nem vonatkozik a motorblokkra, a kenési rendszerre, a főtengelyre, vagy a hengerfejre.
- 2.17.5** Ezen túlmenően a padlózat módosítható négy kerék hajtás kialakítása céljából.

## **2.18 A vezetőülés és rögzítése**

### **2.18.1**

A vezetőülésnek és beépítésének meg kell felelnie az FIA J függelék 253. cikkely 16. pontjában foglaltaknak.

## **2.19 Biztonsági öv**

- 2.19.1** Kötelező legalább hatpontos biztonsági övet felszerelni A biztonsági övnek és rögzítésének meg kell felelnie az FIA J függelék 253 cikkely 6. pont előírásainak.
- 2.19.2** A két vállpántnak különálló rögzítési pontokkal kell rendelkeznie.
- 2.19.3** Az öveget forgócsatos kioldórendszerrel kell felszerelni.

## **2.20 Padlózati szőnyegek**

A padlózati szőnyeget el lehet távolítani.

## **2.21 Tűzoltórendszerek**

- 2.21.1** Beépített automatikus rendszer használata minden autóban javasolt. Kézi készülék használata kötelező, a J függelék 253. cikkely 7.3 pontja szerint.

## **2.22 Szélvédők és ablakok**

- 2.22.1** Ragasztott üvegből vagy polikarbonát műanyagból kell készülniük, az ablakoknak is biztonsági üvegből vagy polikarbonát műanyagból kell lenniük.
- 2.22.2** Amennyiben műanyagból készülnek, ezek vastagsága 3 mm-nél kisebb nem lehet.
- 2.22.3** A gépátvevőknek el kell utasítaniuk az olyan gépjárműveket, amelyeknek rétegelt szélvédői oly mértékben károsodtak, hogy az a kilátást akadályozza, és fennáll annak a valószínűsége, hogy az esemény során, további törést szenvednek.
- 2.22.4** Az üveg oldalablakokat és oldalüvegeket átlátszó fóliával ajánlott bevonni (ez az előírás 2018.01.01-től kötelező) egyéb esetben átlátszó fólia használata engedélyezett, egyéb fóliák használatát a versenykiírásban kell engedélyezni.
- 2.22.5** Pótlólagos, vagy nagyobb kapacitású ablakmosó tartály felszerelése engedélyezett. Ezt a tartályt kizárólag csak a szélvédő tisztítására lehet használni.

## **2.23 Hátsó világítás**

- 2.23.1** Minden autót 2 db. piros fényű, ködlámpa típusú hátsó lámpával kell felszerelni (minimális megvilágított terület: 60 cm<sup>2</sup>, az egyes izzók min. 15 W teljesítményűek), vagy 2 db. FIA által homologizált esőlámpával kell felszerelni.
- 2.23.2** A fényforrásoknak az autó eredeti féklámpáival együtt kell működniük, vagy azt helyettesíteniük kell.
- 2.23.3** A hátsó lámpákat nem szabad a földtől 1,50 m-nél magasabba, illetve 0.5 m-nél alacsonyabba felszerelni.
- 2.23.4** A lámpáknak az autó hossz tengelyére nézve szimmetrikusan, a kereszt tengelyével párhuzamosan kell elhelyezkedniük, és hátulról láthatónak kell lenniük.
- 2.23.5** A LED-del felszerelt hátsó lámpák engedélyezettek.

## **2.24 Vonószem**

- 2.24.1** Elöl és hátul egyaránt vonószemeket kell felszerelni. A vonószemek az autó felülnézeti kerületén nem nyúlhatnak túl, és világossárga, piros, vagy narancssárga színűre kell festeni őket.
- 2.24.2** A vonószemeket oly módon kell felszerelni és jelölni, hogy azok könnyen megtalálhatóak legyenek, és a versenyautó vontatására alkalmasak legyenek.

## **2.25 Pótkerekek**

Tilos.

## **2.26 Vízhűtő**

- 2.26.1** Típusa és kapacitása szabadon választható.
- 2.26.2** Elhelyezése tetszőleges, feltéve, hogy nem nyúlik be a vezetőfülkébe.
- 2.26.3** További hűtőventilátorok felszerelése megengedett.
- 2.26.4** Hűtőszalu beszerelhető, ez azonban nem eredményezheti a karosszéria megerősítését.
- 2.26.5** A hűtő légbeáramlási és légkiáramlási felülete a karosszérián maximum olyan nagyságú lehet, mint a hűtő felülete.

## **2.27 Karosszéria - általános**

- 2.27.1** Az eredeti karosszéria külső formája és anyaga megváltoztatható, figyelembe véve az aerodinamikai eszközökre vonatkozó előírásokat.
- 2.27.2** A karosszéria maximális szélessége (tükrök nélkül) maximum 2000 mm lehet.

**2.27.3** Ablaktörőlk alkalmazása tetszőleges, de legalább egynek üzemképesnek kell lennie.

## **2.28 Karosszéria - alváz**

**2.28.1** A sorozatgyártású fő vázszerkezeteken és az alvázon változtatások az MNASZ Technikai Bizottságával történt egyeztetés alapján engedélyezettek.

**2.28.2** Négy kerék hajtásra való átalakítás céljából a karosszéria módosítható, de a hozzáadott anyagoknak vas tartalmúnak, és a karosszériához hegesztettnek kell lenniük.

## **2.29 Karosszéria - ajtók, motorháztető és csomagteretető**

**2.29.1** Ezek anyaga és kialakítása tetszőleges.

**2.29.2** Az ajtók zsanérjai és a zárszerkezet szabadon választható, de mindkét oldalon kívülről és belülről egyaránt nyithatónak kell lennie.

**2.29.3** A hátsó ajtókat lehet hegesztéssel rögzíteni.

**2.29.4** A motorház- és csomagteretető zsanérjai, valamint zárszerkezetük szabadon választható, de mindegyik ilyen karosszériaelemet 4 ponton rögzíteni kell, és kívülről történő nyitásokat lehetővé kell tenni.

**2.29.5** Az eredeti zárelemeket el kell távolítani.

**2.29.6** A motorháztetőn szellőzőnyílások alakíthatók ki feltéve, hogy ezek nem tesznek láthatóvá mechanikai alkatrészeket.

**2.29.7** Lehetőség van mind a négy ajtó ablakainak nyitószervezetének eltávolítására, vagy egy elektromos ablakemelő mechanikussal való cseréjére.

## **2.30 Karosszéria - a vezetőfülke szellőztetése és fűtése**

**2.30.1** Engedélyezett egy vagy két szellőzőnyílás kialakítása az autó tetején az alábbiak szerint:

- maximális magasság: 10 cm
- az elmozdulás a tető első harmadában
- zsanérok a hátsó élen
- a teljes nyitási szélesség: 500 mm

**2.30.2** A fűtőrendszer kiszerezhető.

## **2.31 Karosszéria – elülső aerodinamikai elemek**

**2.31.1** Szabadon választható anyagú és a formájú elem, amelyet a következők határolnak:

- az első kerekek tengelyén keresztülmenő függőleges sík, és az ajtók nyílásának alsó szélén átmenő vízszintes sík (J függelék 279-3. ábra),
- az autó teljes hossza,
- előlről, függőlegesen nézve az autó lökhárítója plusz 10 cm.

**2.31.2** A lökhárító és az alváz között ütközési energiát elnyelő elemeket kell beszerezni.

**2.31.3** A lökhárítóban egy vagy több nyílás képezhető ki (az ajtók nyílásának alsó szélén áthaladó sík felett), de az így kialakított nyílások összes felülete nem lehet több 2500 cm<sup>2</sup>-nél.

**2.31.4** Ezek a nyílások nem bonthatják meg a lökhárító szerkezeti egységét.

**2.31.5** Az első aerodinamikai elemek minimális vastagsága 2 mm.

## **2.32 Karosszéria - hátsó aerodinamikai elemek**

**2.32.1** A végeinek a karosszériához szilárdan kell csatlakozniuk, és az autó tükrök nélküli maximális szélességénél nem lehet szélesebb.

**2.32.2** Az elemek minimális vastagsága 2 mm.

## **2.33 Karosszéria - sárvédők**

**2.33.1** A „sárvédő” fogalmának meghatározása a J függelék 251.2.5.7 cikkelyének megfelelő.

**2.33.2** A sárvédők anyaga és formája szabadon választható.

**2.33.3** Minden kiegészítő sárvédőelem minimum 0,5 mm vastagságú kell legyen.

**2.33.4** A sárvédők burkolatának a kerekeket fedniük kell a kerületük legalább 1/3-án, az abroncs teljes szélességében.

**2.33.5** A sárvédőkbe hűtőnyílások készíthetők.

**2.33.6** A sárvédőkbe megengedett mechanikai elemek beszerelése, de ezek semmiképpen nem használhatók fel a sárvédők megerősítésére.

## **2.34 Külső lámpák**

**2.34.1** Eltávolíthatóak, feltéve, hogy a karosszérián az ebből eredő nyílásokat befedik.

**2.34.2** Minden ilyen borításnál, egy 30 cm<sup>2</sup> területű nyílás hűtés szempontjából szabadon hagyható.

**2.34.3** A borításoknak összhangban kell lenniük az autó eredeti sziluettjével.

## **2.35 Mechanikai alkatrészek**

Semmilyen mechanikai alkatrész nem nyúlhat túl az autó eredeti karosszériáján, kivéve a sárvédők belsejében.

## **3. HISTO CUP AUTÓK**

**3.1** A bajnokság versenyeire azok a Histo Cup túraautók és GT autók nevezhetők, amelyek 1958. január 1. és 1986. december 31. között kerültek homologizálásra, és megfelelnek a K függelék mindenkor érvényes előírásainak.

**3.2** A gépjárműveknek rendelkezniük kell az adott évre érvényes MNASZ Technikai Bizottság által kiállított Historic gépkönyvvel és Historic Technikai Adatlappal, vagy érvényes HTP-vel.

**3.3** A külföldi versenyzők esetében a gépjárműveknek a honos ASN által kiállított gépkönyvvel vagy érvényes HTP-vel kell rendelkeznie.

#### **4. HIVATALOS JELZÉSEK AZ AUTÓKON – RAJTSZÁMOK ÉS RAJTSZÁMREKLÁMOK**

---

- 4.1** A zárt karosszériás versenyautó mindkét oldali első ajtáján rajtszámok és rajtszámreklámok elhelyezésére egy 50 x 52 cm méretű, egységesen fehér színű felületet kell biztosítani.
- 4.2** A rajtszámreklám helye 2 darab 50 x 7 cm méretű reklámcsík a rajtszám felett és alatt.
- 4.3** Mindkét hátsó oldalablakon (lehetőség hiányában a hátsó ablak fölötti tetőíven) fel kell tüntetni a versenyző licencen szereplő nevét 6 és 10 cm közötti méretű, fehér színű, Ariel betűtípusú karakterekkel. A versenyző neve előtt nemzetiségének zászlaját is szerepeltetni kell.
- 4.4** A két oldalajtón 1 darab 30 x 7 cm méretű felületet kell biztosítani reklámok elhelyezésére.
- 4.5** Az első és hátsó szélvédőn reklámcsíkok elhelyezését kell biztosítani. Az első szélvédőcsík magassága maximum 20 cm, a hátsó szélvédőcsík magassága maximum 8 cm lehet.
- 4.6** A rajtszám reklám és a szélvédő csíkok, illetve az oldalajtó és a lökhárítók 4 sarka a szakági reklámok részére fenntartott reklámfelület.
- 4.7** A fentiekől eltérést csak az AGYB engedélyezhet, az FIA Nemzetközi Sportkódex irányelveinek figyelembevételével.

### III. TECHNIKAI SZABÁLYZAT - II. KATEGÓRIA

#### 1. ÁLTALÁNOS

1.1 A versenyautóknak meg kell felelniük az FIA J függelék általános előírásainak, az alábbi módosításokkal:

1.1.1 A Formula Renault Classe 2 csoportban csak a 2000-tól 2009-ig gyártott autók kerülnek értékelésre.

1.1.2 A 2010-től gyártott Formula Renault autók a Classe 1 csoportban kerülnek értékelésre.

#### 1.2 Minimális tömeg

A versenyautó minimális tömegének a versenyzővel és felszerelésével a verseny teljes időtartama alatt meg kell felelnie a következő értékeknek a hengerűrtartalom függvényében:

- 1600 ccm-ig 510 kg;
- 1600 ccm felett- 2000 ccm-ig 560 kg.

#### 1.3 Motor

1.3.1 A motor szabadon választható.

1.3.2 Wankel motorral szerelt szorzó: 1,4.

1.3.3 Feltöltő használata esetén a szorzó 1,7.

1.3.4 Ha a kenőrendszer nyitott olajteknő-szellőzéssel van ellátva, úgy azt oly módon kell kivitelezni, hogy az olaj egy minimum 2 literes felfogó tartályba folyhasson, a tartály átlátszó legyen, vagy figyelő ablakkal legyen ellátva.

1.3.5 Egy olyan biztonsági alkatrészt kell beépíteni, amely egy, a fojtószelepen kívüli rugó segítségével valamennyi fojtószelepet elzárja a gázrudazat meghibásodása esetén.

#### 1.4 Erőátvitel

Nem korlátozott.

#### 1.5 Fékek

1.5.1 Szabadon választhatók, azonban kötelező az egy pedállal működtetett kétkörös hidraulikus fékrendszer, amely az összes kerékre hat.

1.5.2 A fékberendezés csőveinek bármely ponton történő folyása, vagy egyéb meghibásodása esetén a pedálnak még legalább két kerékre hatásosnak kell lennie.

#### 1.6 Felfüggesztés

1.6.1 Az autót rugós felfüggesztéssel kell ellátni.

1.6.2 A felfüggesztési rendszer és annak működési módja szabadon választható.

#### 1.7 Kormányzás

1.7.1 A kormányzás rendszere és helyzete szabad, de kizárólag közvetlen mechanikus kapcsolat engedélyezett a kormányzott kerekek és a kormánykerék között.

1.7.2 Négy kerékkormányzás tilos.

1.7.3 A kormányoszlopra vagy szériaautóból származó gyűrődő elemet kell felszerelni, vagy csuklókkal kell felszerelni.

#### 1.8 Gumiabroncsok és kerekek

1.8.1 A Hankook gyártmányú gumiabroncs használata kötelező.

1.8.2 A szerelt kerék teljes szélessége a verseny folyamán soha nem haladhatja meg elől a 12 coll, hátul pedig a 14 coll értéket.

1.8.3 Futamonként 1 garnitúra gumi használható.

#### 1.9 Üzemanyag

1.9.1 Az FIA J függelék 252 cikkely. 9. pontjainak megfelelően.

#### 1.10 Üzemanyagtartály

1.10.1 A tartályt szivárgásmentesen kell kialakítani, valamint biztosítani kell, hogy az üzemanyag ne juthasson az utastérbe, vagy közvetlenül ne érintkezhesen a kipufogó-rendszerrel.

1.10.2 Az üzemanyagtartályokat megfelelően kell védeni és rögzíteni az alvázhhoz.

1.10.3 Az üzemanyagtartályban hullámszögátló szivacs használata javasolt.

1.10.4 Az üzemanyag szivattyú(k) csak a motor működésekor és az indítási folyamat alatt működhetnek. Ajánlott golyósszelepekkel felszerelni az üzemanyag rendszert, hogy a rendszer sérülése esetén megakadályozzák az üzemanyagfolyást.

1.10.5 Betöltő cső nem lóghat ki a karosszériából.

1.10.6 Csak az FIA által homologizált üzemanyagtartály használható.

#### 1.11 Üzemanyag-, olaj- és hűtővíztartályok

1.11.1 Ezeket tűzfalakkal kell elszigetelni a vezetőfülkétől oly módon, hogy kilöttyenés, szivárgás vagy egy tartály meghibásodása esetén, a vezetőfülkébe ne juthasson be a folyadék.

1.11.2 Ugyanez vonatkozik az üzemanyag-tartályokra motorházzal és a kipufogórendszerrel szemben.

1.11.3 Az üzemanyag-tartály töltőnyílás fedele nem nyúlhat a karosszéria burkolatán túl, és szivárgásmentesnek kell lennie.

1.11.4 Üzemanyag tárolása az autóban több mint 10 Celsius-fokkal a környezeti hőmérséklet alatt tilos.

#### 1.12 Biztonsági bukókeret



- 1.12.1 Legalább két keretet kell a versenyautókon elhelyezni.
- 1.12.2 Az első szerkezetnek a kormánykerék előtt kell lennie 25cm-nél nem nagyobb távolságban előre felé, és a kormánykerék felső szélével legalább azonos magasságban kell lennie.
- 1.12.3 A második szerkezet legalább 50cm-rel legyen az első mögött, és elegendő magasságúnak kell lennie az első szerkezet felső pontjától kiindulva, a gépkocsiban normál módon ülő vezető sisakja felett 5cm-re elhaladó egyeneshez.
- 1.12.4 A második szerkezet minimális magassága a vezető gerince mentén futó egyenes mentén az ülés alsó részétől mérve legalább 92 cm legyen.
- 1.12.5 A második kerethez a tetejétől indulva hátrafelé haladó vízszintessel legfeljebb 60 fokos szöget bezáró támasztót kell elhelyezni.
- 1.12.6 A keretek belsejében az oldalak két függőleges pillére között mért szélesség legalább 38 cm legyen. A mérést az ülés alsó részétől 60 cm magasságban kell végezni, a vezető gerincét követő merőleges vonal mentén.
- 1.12.7 A keretek és támasztó(k) minimális külső átmérője 35mm legyen, legalább 2mm-es falvastagsággal.
- 1.12.8 2 támasztó használata esetén 20mm lehet a támasztók külső átmérője.
- 1.12.9 A felhasznált anyagoknak minimálisan meg kell felelnie a J függelék 253. cikkely 8.3 pontjában leírtaknak.
- 1.12.10 A fentiekől eltérő kereteknek a J függelék 275. cikkely 15.2.3 pontjában leírtakat kell teljesíteni, és az FIA-nak, vagy az FIA által elismert gyártónak a megfelelésséget igazolni kell.

### 1.13 A vezetőülés rögzítése

Ajánlott az FIA homolog úlés használata és a J függelék 253 cikkely 16. pontjának megfelelő rögzítés.

### 1.14 Biztonsági öv

- 1.14.1 Kötelező legalább hatpontos biztonsági övet felszerelni, amely megfelel a J függelék 253 cikkely 6. pont előírásainak.
- 1.14.2 A két vállpántnak különálló rögzítési pontokkal kell rendelkeznie.
- 1.14.3 Az öveket forgócsatos kioldórendszerrel kell felszerelni.

### 1.15 Tűzoltórendszerek

Beépített automatikus rendszer használata kötelező, melynek meg kell felelnie a J függelék 253. cikkely 7.2 pontjának.

### 1.16 Áramtalanító kapcsoló

- 1.16.1 Minden autót fel kell szerelni egy szikramentes kivitelű kapcsolóval, ami az összes áramkört megszakítja, és a motort leállítja. A kapcsolónak az autó belsejéből valamint kívülről is működtethetőnek kell lennie.
- 1.16.2 A működtetőt kék alapon fehér szegélyű, legalább 12cm-es oldalú háromszögben, piros színű villám jellel kell jelölni.

### 1.17 Hátsó világítás

- 1.17.1 Minden autót 1 db piros fényű, ködlámpa típusú hátsó lámpával kell felszerelni (minimális átvilágított terület: 60 cm<sup>2</sup>, az izzók minimum 15 W-osak) vagy FIA által homologizált esőlámpával (utóbbi erősen ajánlott).
- 1.17.2 A lámpát a versenyautó hátulján középen kell elhelyezni.
- 1.17.3 A LED-del felszerelt esőlámpa engedélyezett.
- 1.17.4 A lámpát a versenyzőnek a versenyautóban ülve (bekötött övvel) kell tudnia kapcsolni.

### 1.18 Vonószerem

- 1.18.1 Minden versenyautót fel kell szerelni vontatási- és emelési „szemmel”. Ezeket úgy kell elhelyezni, hogy a versenyautót lehetőség legyen előlről és hátulról vontatni, valamint emelni. A vonószeremek az autó felülnézeti kerületén nem nyúlhatnak túl, és világossárga, piros, vagy narancssárga színűre kell festeni őket.
- 1.18.2 A vonószeremeket oly módon kell felszerelni és jelölni, hogy azok könnyen megtalálhatóak legyenek.

### 1.19 Karosszéria - alváz

- 1.19.1 Véglegesen ki kell alakítani, nem lehet semmiképpen félig elkészült, és nem tartalmazhat éles kiugró részeket. Maximális szélesség (felszerelt kerekkel) 1850 mm.

### 1.20 Visszapillantó tükrök

Mindkét oldalra fel kell szerelni, a minimális tükrözési felület együttesen nem lehet kevesebb 90 cm<sup>2</sup>-nél.

## 2. HIVATALOS JELZÉSEK AZ AUTÓKON – RAJTSZÁMOK ÉS RAJTSZÁMREKLÁMOK

- 2.1 Formaautókon legalább 28 cm magasságú és legalább 5 cm vastagságú rajtszámot kell megjeleníteni a versenyautó orr-részén és a hátsó szárny két oldalán (ennek hiánya esetén a versenyautó hátsó két oldalán).
- 2.2 Az első szárnyon 1 darab 30 x 10 cm méretű, a hátsó szárnyon 1 darab 60 x 10 cm méretű felületet kell biztosítani reklámok megjelenítésére.
- 2.3 A Formula Renault csoportba tartozó autókon az orrkúpon és a hátsó szárnyon egy 60 x 10 cm méretű felületet szükséges biztosítani reklámok elhelyezésére.
- 2.4 A formaautókon meghatározott első- és hátsó szárny reklámfelülete a szakági reklámok részére fenntartott reklámfelület.
- 2.5 A fentiekől eltérést csak az AGYB engedélyezhet, az FIA Nemzetközi Sportkódex irányelveinek figyelembevételével.

## IV. TECHNIKAI SZABÁLYZAT - SWIFT CUP EUROPE / V. KATEGÓRIA

### 1. ÁLTALÁNOS

A jelen Technikai Szabályzat alkalmazása során az alábbi elveket kell különösen figyelembe venni:

- 1.1 Az autó homologizációs lapjának megfelelő technikai paraméterekkel kell részt venni a versenyeken. A Swift Cup Europe és az V. kategória versenykiírásában azon VO kiegészítések vannak feltüntetve, amelyekkel az adott versenyen, az induláshoz szükséges feltételek vannak rögzítve.
- 1.2 Minden, ami nincs engedélyezve (azaz eltérések, változtatások, kiegészítő megmunkálások), annak alkalmazása kifejezetten tilos.
- 1.3 A Swift Cup Europe versenysorozat az FIA J függeléke alapján van szabályozva.
- 1.4 A Swift Cup Europe és az V. kategória versenyein csak a versenysorozatra gyártott, a homologizációs lapjának és VO kiterjesztéseinek megfelelő, a tárgyévre érvényes MNASZ gépkönyvvel rendelkező versenyautók vehetnek részt.
- 1.5 A versenyautók motorját, valamint komputerét plombával vagy szakadós matricával kell ellátni. Ennek szabályszerű felhelyezésének kialakításáról a nevezőnek kell gondoskodnia, és a gépátvétel alkalmával a technikai ellenőröknek kell ellenőriznie.
- 1.6 Amennyiben a plombák vagy matricák megsérülnek a gépátvétel után, úgy annak pótlását csak a technikai ellenőrök jelenlétében lehetséges végrehajtani.
- 1.7 Amennyiben a plombált alkatrészekon javítást kell végezni a gépátvétel után az utolsó parc fermé feloldásáig (a teljes versenynapokat figyelembe véve), azt csak a technikai ellenőrök jelenlétében lehetséges elvégezni.
- 1.8 A javítás elvégzése után a plombálást újra el kell végeztetni.

### 2. HOMOLOGIZÁCIÓ

- 2.1 A versenyautók gyártmánya és típusa:
  - 2.1.1 Suzuki Swift 1,3 GC (alvázsorszám kezdete: TSMNZA). Kizárólag a 2009-ig ZMS Kft. majd a GFS Racing Kft. által átalakított modellek, azok VO kiterjesztéseivel.
  - 2.1.2 Suzuki Swift 1,6 Sport (alvázsorszám kezdete: TSMNZA32S00), a GFS Racing Kft által átalakított modellek.
- 2.2 A sportcélra így átalakított gépkocsi nemzeti (MNASZ) homologizációval rendelkezik.
- 2.3 A nemzeti homologizáció száma: H 01/06.
- 2.4 A Suzuki Swift 1,6 Sport homologizációs száma: H 01/14.
- 2.5 Minden nevezőnek rendelkeznie kell a homologizációs lappal, és azt kérésre be kell mutatnia.

### 3. HIVATALOS JELZÉSEK AZ AUTÓKON – KÖTELEZŐ REKLÁMOK

- 3.1 A kötelező reklámok a kupasorozat promóterének körleveleiben kerülnek meghatározásra. A kötelező reklámokat minden indulónak kötelezően viselnie kell az alábbiak szerint:
  - 3.1.1 a géptető első harmadán,
  - 3.1.2 az autó jobb és bal oldalának alsó harmadán (oldalajtók alsó harmadán, a hátsó sárvédők alsó harmadán, küszöbökön),
  - 3.1.3 az első szélvédő felső csíkján,
  - 3.1.4 a hátsó szélvédőn,
  - 3.1.5 a két hátsó oldalúvegen,
  - 3.1.6 az első és hátsó rendszámablak keretében,
  - 3.1.7 a két első lámpabúrában,
  - 3.1.8 az autó négy sarkán, a lökhárítókön,
  - 3.1.9 az előírt versenyzői overallon.
- 3.2 A kupasorozat versenyein csak az előírt Suzuki márkakupás versenyoverallban lehet versenyezni, ez alól csak a versenysorozat promótere adhat felmentést. (Az overall Sabelt márkájú, a Speedy Racingnél beszerezhető).
- 3.3 A versenysorozat promótere jogosult meghatározni a mellrész jobb oldalán felvarrandó feliratok helyét. A reklámfeliratok elhelyezésénél figyelembe kell venni az FIA L függelék idevonatkozó előírásait.
- 3.4 A kupasorozat promótere minden év április 1-jéig köteles a kötelező reklámokra vonatkozó előírásokat nyilvánosságra hozni.

### 4. SPECIÁLIS ELŐÍRÁSOK

#### 4.1 Minimális tömeg

- 4.1.1 Az autók tömegének legalább a homologizációs lapon feltüntetett értékűnek kell lennie. Ez az autó minimális tömege (versenyző és felszerelése nélkül).
- 4.1.2 Minden folyadéktartálynak (kenőolaj, fékolaj, hűtőfolyadék, a gyártó utasításában megadott normál szintig feltöltve kell lennie. Az ablakmosó tartálynak és az üzemenyagtartálynak üresnek kell lenniük.

#### 4.2 A versenyzővel együtt mért tömeg

- 4.2.1 Az időmérő edzés valamint a futamok leintése után a technikai ellenőrök a versenyautót a versenyzővel együtt tömegmérésre utasíthatják.
- 4.2.2 A mérés folyamata: a leintést követően a versenyzőnek részt kell vennie a mérlegelési eljáráson. A technikai ellenőrök a mérést a versenyzővel együtt végzik.
- 4.2.3 A minimális tömeg: 1050 kg.

#### 4.3 Pótsúly

- 4.3.1 A Swift Cup Europe és az V. kategória azon versenyzőinek, akiknek a tömege teljes versenyszerelésben (teljes alsóruházat, overall, sisak, maszk, kesztyű, cipő), nem éri el a 90 kg-ot, pótsúlyt (ballaszt) kell az autójukba elhelyezni.
- 4.3.2 A versenyző autójába a versenysorozat promótere által biztosított súlyokból annyit kell elhelyezni, hogy a versenyző mért tömege a súlyokkal együtt 90 kg fölé emelkedjen.

- 4.3.3** A pótsúlyt minimum 2,0 kg-os lépcsőkben kell elhelyezni.
- 4.3.4** A pótsúlyok megléte a versenyautóban a rendezvények teljes időtartama alatt kötelező, ezeket a technikai bizottság ellenőrzi.
- 4.3.5** A versenyzőket a bajnokság első rendezvényének, vagy azon a rendezvénynek a gépátvételén mérlegelik, ahol először vesznek részt. A bajnokság bármely versenyén a Felügyelő Testület és a technikai ellenőrök elrendelhetik egy versenyző ismételt mérlegelését.

#### **4.4 Gumiabroncs**

- 4.4.1** Csak a versenysorozat promótere által forgalmazott, Yokohama A048 típusú, M keverékű, 190/580 R15 méretű, esős verseny esetén Yokohama A006 típusú, 190/580 R15 méretű gumiabroncs használható, az alábbi kivétellel:
- Azokon a rendezvényeken, amelyekben a Swift Cup Europe országos bajnoki, és a Swift Cup Europe FIA csoport is értékelésre kerül, egységesen Yokohama márkájú abroncsok használata kötelező.
  - Azokon a rendezvényeken, amelyeket csak a Swift Cup Europe országos bajnoki csoportjának értékelése történik meg, egységesen Hankook márkájú gumiabroncsok használata kötelező.
- 4.4.2** Gumimelegítő használata tilos.
- 4.4.3** A gumik fizikai és kémiai kezelése/módosítása tilos.
- 4.4.4** A gumiabroncs belseje (a kerékpánt és a gumiabroncs belső része közötti tér) csak levegővel tölthető meg.
- 4.4.5** A verseny hivatalos időmérő edzésén csak 4 db új, a versenysorozat promóterétől vásárolt, az előzőekben meghatározott típusú gumiabronccsal lehet részt venni.
- 4.4.6** A gumikat az időmérő edzés előtt a technikai ellenőröknek meg kell jelölnie.
- 4.4.7** A futamokon ugyanezt a négy gumiabroncsot kell használni.
- 4.4.8** Amennyiben a rendezvényen 4 futam kerül megrendezésre, akkor összesen 6 db. új gumiabroncs használható oly módon, hogy a második időmérő edzésre a két első kerékre kell új gumiabroncsot felszerelni, a hátsó gumiabroncsok az előzőleg használt 4 db. gumiabroncsból választhatók ki.
- 4.4.9** Ha a versenyen a gumiabroncsok közül bármelyik megsérül, akkor a megsérült gumiabroncs a technikai ellenőrök engedélyével csak új gumiabroncsra cserélhető.
- 4.4.10** Esőgumit csak akkor lehet használni, ha a versenyigazgató a futamot esős futamnak minősíti (a WET RACE tábla felmutatásával). Ebben az esetben a gumi megválasztása szabadon történik, tehát a versenyzők egyaránt használhatják a Yokohama A048, és a Yokohama A006 típusú gumiabroncsokat.

#### **4.5 Üzemanyag**

- 4.5.1** Engedélyezett üzemanyagok: csak a kereskedelmi forgalomba kapható maximum 102 RON oktánszámú benzin.
- 4.5.2** Bármilyen adalék hozzákeverése tilos.

#### **4.6 Lengéscsillapító**

- 4.6.1** A lengéscsillapító megbontása tilos.
- 4.6.2** A lengéscsillapítók felújítását, javítását csak a versenysorozat promótere végezheti.
- 4.6.3** A versenysorozat promótere által forgalmazott, utángyártott vagy gyári lengéscsillapítók használata kötelező.

#### **4.7 Utastér, karosszéria és egyéb berendezések**

- 4.7.1** Belső panorámatükör beszerelése ajánlott.
- 4.7.2** A vezetékkegelen található gyári csatlakozó használatával szivargyújtó aljzat beszerelése megengedett.
- 4.7.3** A Suzuki Swift Kupa versenysorozatban induló versenyautók gyújtáskapcsoló átalakítása engedélyezett a gyári kulcsnélküli fajtára. A kulcsnélküli gyújtáskapcsoló cikkszám: 37107-63870.
- 4.7.4** A belső kamerák használata a sportszabályzat rendelkezései szerint előírt.
- 4.7.5** A két első oldalüveg biztonsági fóliázása ajánlott
- 4.7.6** Az első lökhárító alsó részéhez rögzített gumi szoknya nem kötelező.
- 4.7.7** Az első lökhárítóba hűtővédő rács rögzíthető.
- 4.7.8** Az induló versenyautók zárhídja csavarozhatóra átalakítható.
- 4.7.9** Az első lengőkarból a (45201-62J00, 45202-62J00) és a (45201-72K00, 45202-72K00) cikkszámú változatok használhatók. [Az első lengőkarok megerősítése a gömbfejnél anyaghozzáadással \(„rálapolással”\) megengedett. Az erősítéssel üreges rész nem hozható létre. Az erősítés a lengőkar külső harmadánál lehetséges.](#)
- 4.7.10** A hátsóhídnál a (46510-62J00,-62J01,-62J02), és a 46510-51K00 cikkszámú alkatrész használható. [A hátsó tengelycsontok alsó tartócsavarjai alá hézagoló alátét helyezhető. Ez csak a hátsó kerék dőlésének beállítását szolgálhatja. Törekedni kell, hogy a hézagolás a lehető legkevesebb darabból legyen. A hézagolásnak acélból kell készülnie.](#)
- 4.7.11** Az első kerékjárat műanyag dobhatót nem kötelező
- 4.7.12** Az első fékbetét szabadon választható.
- 4.7.13** A sebességváltó kulissza megmagasítható a padlólemez és a műanyag kulisszaház közé csavarozott távtartó beszerelésével, illetve a kulissza alá helyezett alátétek segítségével. A függőleges emelés mértéke maximum 100 mm, az autó hossz tengelyével párhuzamos eltolás mértéke maximum 100 mm. Az autó hossz tengelyére merőleges irányban a kulissza nem tolható el, csak billenthető a kulisszaház. A gyári alkatrészek, illetve a karosszérián semmilyen módosítás vagy átalakítás nem megengedett.
- 4.7.14** A külső megjelenést a homológlap szabályozza.

#### **4.8 Kuplungtárcsa**

[A kuplungtárcsa szabadon választható. Szintertárcsa használata engedélyezett. A kuplungszerkezet és a lendkerék módosítása nem megengedett, csak gyári alkatrészek használhatók.](#)

#### **4.9 Rendszerek hűtése**

[A Suzuki Swift 1.6 Sport versenyautók esetében a fedélzeti számítógép hűtése céljából egy darab cső beszerelése megengedett. A cső átmérője legfeljebb 100 mm lehet. Csak a fedélzeti számítógép hűtését szolgálhatja. A cső bemeneti nyílását a hűtődíszrács](#)

mögött kell elhelyezni. Gondoskodni kell a cső megfelelő rögzítéséről. A cső beszerelése miatt további alkatrészek nem módosíthatóak. A Suzuki Swift 1.3 versenyautóknál a fenti megoldással a kormány szervó hűtése megengedett.

#### **4.10 Logger**

- 4.10.1** A technikai ellenőrök a logger adatait letölthetik a verseny folyamán bármikor, és a kiolvasott adatok alapján további ellenőrzéseket/vizsgálatokat rendelhetnek el.
- 4.10.2** A loggerek letöltött adatait a kupasorozat nevezői és versenyzői, valamint a szakági bizottság részére a sorozat kiírója köteles nyilvánosságra hozni.
- 4.10.3** Parc fermé feloldása után a nevező tudomásával a logger adatok letölthetők a többi csapat számára is.

## V. TECHNIKAI SZABÁLYZAT – LOTUS CUP EASTERN EUROPE / VII. KATEGÓRIA

### 1. ÁLTALÁNOS

A jelen Technikai Szabályzat alkalmazása során az alábbi elveket kell különösen figyelembe venni:

- 1.1 Az autónak mindenben meg kell felelnie a szériaállapotnak, kivéve azokat a változtatási lehetőségeket, melyeket a jelen szabályzat megenged.
- 1.2 Minden, ami nincs engedélyezve (azaz eltérések, változtatások, kiegészítő megmunkálások), annak alkalmazása kifejezetten tilos.

### 2. HIVATALOS JELZÉSEK AZ AUTÓKON – KÖTELEZŐ REKLÁMOK

- 2.1 A kötelező reklámok (autó, illetve versenyfelszerelés) a kupasorozat promóterének körleveleiben kerülnek meghatározásra. A kötelező reklámokat minden indulónak kötelezően viselnie kell az előírások szerint.
- 2.2 A kupasorozat promótere minden év április 20-g köteles a kötelező reklámokra vonatkozó előírásokat nyilvánosságra hozni.

### 3. CSOPORTOK MEGHATÁROZÁSA

3.1 Az alábbi csoportok különülnek el:

- Production Class: Lotus Cup Europe Production Car Class
- 211 Class: Lotus Cup Europe 211
- V6 Class: Lotus Cup Europe Evora
- Open Class: egyéb motoros Lotus Exige és Lotus Elise
- GT5: Lotus Elise 1,6 Sport
- Free: Lotus Elise 1,6 Sport, más típusú erőforrással szerelve
- Cup 210 Class

3.2 A csoportok technikai meghatározása a Lotus Cup Europe versenysorozat hatályos szabályai alapján értendők, az alábbi eltérésekkel:

3.2.1 Open class:

- Kerekek: méretük elől maximum 7J16, hátul maximum 8,5J17. Magnéziumkerék használata tilos;
- Gumiabroncsok: Avon ZZR, elől 195/50 R16, hátul 225/45 R17
- Maximális súly/lóerő arány: 3.5 kg/LE, vezetővel.
- Motor: a gyári Toyota és Rover gyártmányú motorokon kívül más gyártó motorja is használható.
- Feltöltés: a feltöltés típusa szabadon választható.

3.2.2 Cup 210 class:

Az alábbi felsorolásban nem szereplő alkatrészek nem cserélhetők vagy módosíthatók.

- **Kerekek:** kerékméret elől legfeljebb 7J16, hátul legfeljebb 8,5J17. Magnéziumkerék használata tilos.
- **Gumiabroncsok:** Avon ZZR elől 195/50R16, hátul 225/45R17.
- **Súly:** minimum súly = 750 kg (versenyző nélkül, üzemanyag nélkül, de menetkészén). Tilos visszakönnyíteni, majd felsúlyozni az autót, kivéve a jobb első ülés helyére rögzített ballaszt súlyt.
- **Motor:**
  - Toyota 2ZZ-GE gyári kivitelben (gyári kivitelnek számít minden olyan utángyártott alkatrész is, amely méreteiben megfelel a gyárinak). Maximális súly/lóerő arány 3.5 kg/WHP (méréskor a keréknyomás maximum 2 BAR).
  - széria szívószor, pillangószelep, leömlő, széria befecskendező
  - speciális bevonatok (pl. teflon/kerámia) használata tilos.
  - gyári lendkerék, kuplungszerkezet, a tárcsa szabad.
  - maximum fordulatszám = 8500 RPM.
  - légszűrő: CAI szabad, airbox tilos.
- **Váltó:** széria C6XX.
- **Végáttétel:** szabadon választott, Sper engedélyezett.
- **ECU, vezetékköteg:** szabad.
- **Hűtő:** szabad.
- **Log:** AIM, kötelező.
- **Csapágyak:** kerámiacsapágyak használata tilos (mindenhol).
- **Kipufogó rendszer:** gyári leömlő, minden további alkatrész szabadon választott. Bandázsolás, kerámiabevonat engedélyezett. Max db. érték az ide vonatkozó szabályoknak megfelelően.
- **Futómű:** legfeljebb 2 utas lengéscsillapító, csonkállvány gyári Elise/Exige (dőlés módosítható). Fülkéből állítható, illetve aktív futómű tilos. Kormány G-szem átalakítás engedélyezett. Szilentek, stabilizátorok, rugók (segédrugók) szabadon választhatóak. Nyomtáv szélesség elől maximum 1740mm, hátul maximum 1820 mm.
- **Magasság:** a tengelyek között minimum 100 mm (csavarfejek nélkül), előtte és mögötte minimum 80 mm. A magasság mérésekor a vezetőnek az ülésében kell ülnie.
- **Külső megjelenés:** bármilyen létező Elise / Exige karosszéria, extra légbeömlők kialakítás nem engedélyezett. A hátsó diffúzor szabadon választott, de túllógása nem lehet több mint 50mm. A karosszériaelemek lehetnek utángyártottak, anyaguk

nem korlátozott.

- **Kipörgésgátló:** szabad.
- **Fékek:** a tárcsa és a munkahengerek szabadon választottak, de csak acéltárcsa megengedett. ABS szabad, de csak ha nem állítható. Fékerő elosztó szabad.
- **Üzemanyag:** csak közforgalmú benzinkúton kapható, maximálisan 102 oktánszámú benzin használható. Adalékolása, ethanol hozzáadása tilos.
- **Kormánymű, pedálok:** szabadon választott.
- **Motortartók:** szabadon választott, de a motor helyzete (pozíciója) az alvázhhoz képest nem változtatható.

#### 4. SPECIÁLIS ELŐÍRÁSOK

---

##### 4.1 Hivatkozás

A Lotus Cup Eastern Europe Technical Regulations szabályzat rendelkezéseit kell figyelembe venni, az alábbi kiemelésekkel:

##### 4.2 Gumiabroncs

- 4.2.1 Csak a versenysorozat promótere által forgalmazott Avon ZZR típusú gumiabroncs használható, kivétel az Exige V6, Evora, Open csoportokban.
- 4.2.2 A gumiabroncsok melegítése tilos.
- 4.2.3 A gumiabroncs belseje (a kerékpánt és a gumiabroncs belső része közötti tér) csak levegővel tölthető meg.
- 4.2.4 A verseny időmérő edzésén és a futamokon csak a versenysorozat promóterétől vásárolt Avon ZZR típusú gumiabroncs használható, az Open csoport kivételével.

##### 4.3 Utastér, karosszéria és egyéb berendezések

- 4.3.1 A belső kamerák használata a sportszabályzat rendelkezései szerint előírt.
- 4.3.2 2 kg minimális töltő súlyú tűzoltó készülék használata kötelező, a J függelék 253. cikkely 7.3 pontjának megfelelően.
- 4.3.3 Áramtalanító használata kötelező, a J függelék 253. cikkely 13. pontjának megfelelően.

## VI. TECHNIKAI SZABÁLYZAT – HANKOOK RACER CUP / IX. KATEGÓRIA

### 1. ÁLTALÁNOS

A jelen Technikai Szabályzat alkalmazása során az alábbi elveket kell különösen figyelembe venni:

- 1.1 Az autóknak meg kell felelniük a J függelék 253-as cikkelyének.
- 1.2 Az autóknak tökéletesen meg kell felelniük a szériaállapotnak, illetve a megfelelő homologizációs lapnak. Csak a jelen technikai szabályzatban engedélyezett változtatások hajthatók végre.
- 1.3 Minden, ami nincs engedélyezve (azaz eltérések, változtatások, kiegészítő megmunkálások), annak alkalmazása kifejezetten tilos.
- 1.3.1 A versenysorozat promótere utólagos műszaki ellenőrzést rendelhet el, melyet a technikai ellenőröknek a versenysorozat promóterének jelenlétében kell végrehajtaniuk.

### 2. HOMOLOGIZÁCIÓ

- 2.1 Az autók gyártmánya és típusa:
  - 2.1.1 Swift Racer, melynek nemzeti homologizációs száma: H02/14;
  - 2.1.2 Lotus Elise, melynek nemzeti homologizációs száma: H01/11.
- 2.2 A fenti széria kivételű járművek (Suzuki Swift 1.3 GC, illetve Lotus Elise 1.6) a biztonsági előírások betartásához szükséges változásokkal kerültek átalakításra versenyzés céljára.
- 2.3 A Swift Racer autó készülhet a H01/06 homologizációs számú autóból vagy lehet új építésű is, de átalakítva teljesen meg kell felelnie a H02/14-es számú homologizációnak.
- 2.4 Minden nevezőnek rendelkeznie kell a homologizációs lappal, és azt kérésre be kell mutatnia.

### 3. HIVATALOS JELZÉSEK AZ AUTÓKON – KÖTELEZŐ REKLÁMOK

- 3.1 A kötelező reklámok a kupasorozat promóterének körleveleiben kerülnek meghatározásra. A kötelező reklámokat minden indulónak kötelezően viselnie kell az alábbiak szerint:
  - 3.1.1 az utastértetőn,
  - 3.1.2 Swift Racer autón a géptető szélzár alatti részén,
  - 3.1.3 az első rendszámablán,
  - 3.1.4 a hátsó rendszámablán,
  - 3.1.5 a külső visszapillantó tükrök házán,
  - 3.1.6 az első és hátsó lökhárító sarkain,
  - 3.1.7 az előírt versenyzői overallon, a mellrész jobb oldalán.
- 3.2 A kötelező reklámokat a versenysorozat promóterétől kell igényelni.
- 3.3 A kupasorozat versenyein csak az előírt versenyoverallban lehet versenyezni, ez alól csak a versenysorozat promótere adhat felmentést.
- 3.4 A versenysorozat promótere jogosult meghatározni a mellrész jobb oldalán felvarrandó feliratok helyét. A reklámfeliratok elhelyezésénél figyelembe kell venni az FIA L függelék idevonatkozó előírásait.
- 3.5 A kupasorozat promótere minden év április 20-ig köteles a kötelező reklámokra vonatkozó előírásokat nyilvánosságra hozni.

### 4. HIVATALOS JELZÉSEK AZ AUTÓKON – RAJTSZÁMOK ÉS MÁS AZONOSÍTÓ JELZÉSEK

- 4.1 Az azonosító jelzéseket a megfelelő helyeken a rendezvények teljes időtartama alatt kötelező használni.
- 4.2 A versenyzői licenc szerinti nevet és nemzeti zászlaját Swift Racer esetében oldalablakokon, Lotus Elise esetében az oldalablak fölötti sávon kell elhelyezni, a következők szerint:
  - 4.2.1 A név paraméterei mindkét autó esetében (2 db.):
    - Arial Black típus, egyenes karakter,
    - minimális megjelenés: a vezetéknev egésze, és a keresztnév első karaktere,
    - a Swift Racer esetén nagy betűk és fehér szín,
    - a Lotus Elise esetén nagy betűk és az autó színétől jól láthatóan eltérő szín,
    - a legmagasabb, ékezet nélküli karakter magassága: 60 mm.
  - 4.2.2 A nemzeti zászló paraméterei mindkét autó esetében (2 db.):
    - a nemzeti zászló mérete: 90 x 60 mm a név elé elhelyezve a névvel egy sorban.
- 4.3 A rajtszámot a Swift Racer szélvédőn és az oldalablakokon, a Lotus Elise esetében pedig az első szélvédőn és az ajtók első harmadán kell elhelyezni.
- 4.4 A rajtszámok a versenysorozat promóterétől igényelhetők.
- 4.5 A rajtszámok paraméterei (3 db.):
  - a Swift Racer esetében elhelyezése a két hátsó oldalsó üveg B oszlophoz közeli részén;
  - a Lotus Elise esetében a két ajtón;
  - mindkét autó esetében az első szélvédőcsík alatti jobb felső sarokban;
  - betűtípus: Arial Black típus, egyenes karakter;
  - szín: az FIA által alkalmazott neonsárga szín az üvegfelületeken, és fehér alapon fekete a karosszérián;
  - karaktermagasság: 20 cm.

### 5. SPECIÁLIS ELŐÍRÁSOK

#### 5.1 Minimális tömeg

- 5.1.1 A minimális tömeg mérésekor a motor és a nyomatékvtáló olajsztintje, a hűtőfolyadék szint és a fékclaj szint a gyárilag megadott normál értéken kell legyen, az ablakmosó tartálynak és az üzemanyag tanknak pedig üresnek kell lennie.
- 5.1.2 A mérés a versenyző és annak versenyfelszerelése nélkül történik.
- 5.1.3 A Swift Racer versenyautó tömege el kell érje a H02/14 számú homologizációs lap 201. pontjában meghatározott értéket.
- 5.1.4 A Lotus Elise versenyautó tömege el kell érje a H01/11 számú homologizációs lap 201. pontjában meghatározott értéket. használata nem engedélyezett.

## 5.2 Pótsúly

- 5.2.1 A IX. kategóriában a meghatározott versenyzői súlyhatár: 85 kg.
- 5.2.2 A versenyző mérlegelt tömegének és a pótsúly értékének összege meg kell haladja a meghatározott versenyzői súlyhatárt.
- 5.2.3 A versenyző mérlegelését teljes versenyfelszerelésben kell elvégezni (bukósisak, FHR, overall, kesztyű, cipő, alsóruházat, maszk.)
- 5.2.4 Annak a versenyzőnek, akinek a mérlegelt tömege nem éri el a meghatározott versenyzői súlyhatárt, a hivatalos rendezvényeken pótsúlyt kell beszerezni, melyet az ülés mögé a padlólemezhez kell rögzíteni, az ide vonatkozó FIA előírásoknak megfelelően.
- 5.2.5 A hivatalos mérlegelés a gépátvétel alkalmával történik meg.  
A versenyző tömegét és a szükséges pótsúlyok meglétét a technikai ellenőrök a hivatalos rendezvények alatt bármikor ellenőrizhetik.
- 5.2.6 A pótsúlyok 2,5 kg-os lépcsőben a versenysorozat promóterétől szerezhetők be.

## 5.3 Motor és plombálás

- 5.3.1 A Swift Racer motor 1490 ccm hengerűrtartalmú M15A motorkóddal jelölt változó szelepvezérléssel nem rendelkező Suzuki gyártmányú motor.
- 5.3.2 A Swift Racer esetében csak az MNASZ Technikai Bizottsága által leplombált motorvezérlő használható.
- 5.3.3 A Lotus Elise motor 1598 ccm hengerűrtartalmú 1ZR motorkóddal jelölt motor.
- 5.3.4 A Lotus Elise esetében a műanyag, felső motorburkolat leszerelendő.
- 5.3.5 A Lotus Elise esetében az OBD-II csatlakozón a leolvasás lehetőségét minden versenyzőnek biztosítani kell edzés közben, a futamokat követő parc fermében, illetve minden olyan esetben, amikor a verseny Felügyelő Testülete vagy az AGYB vizsgálatot tart.
- 5.3.6 A Lotus Elise esetében a termosztát kiiktatható.  
A versenyautók motorját plombával kell ellátni. A plombálás lehetőségét a nevező csapatoknak biztosítani kell a versenyautóikon. A plombálás helyét a nevező csapatoknak kell előkészíteni a kupa tulajdonosával egyeztetett módon.
- 5.3.7 A még nem hitelesített vagy a javított motorok a beépítést követően, de maximum a versenyhétvégét megelőző héten, előre egyeztetett időpontban a versenysorozat promótere által teljesítménymérésre, majd azt követően plombálásra kerülnek. A fenti procedura a beépítendő tartalék motorokra is kötelezően vonatkozik.
- 5.3.8 A versenysorozat promótere által már leplombált beépített és tartalék motorok a gépátvételen a technikai ellenőrök által is plombálásra kerülnek.
- 5.3.9 Amennyiben a plombák megsérülnek, vagy a plombált alkatrészekon javítást végeznek, a teljesítménymérést és a plombálást újra el kell végezteni, vagy a motort ki kell cserélni.
- 5.3.10 Sérült vagy hiányos plombával az időmérő edzésen és a futamokon nem lehet pályára lépni.

## 5.4 Kenés

- 5.4.1 A motorolaj, valamint az olajsztűrő típusa szabadon választható.
- 5.4.2 A Swift Racer gyári olajsztűrő konzolt el kell hagyni, az olajsztűrőt egy menetes perselyen keresztül közvetlenül a motorblokkhoz kell rögzíteni. A persely a versenysorozat promóterétől beszerezhető vagy egyénileg legyártható.

## 5.5 Befecskendezés

A Swift Racer esetében a típusazonos benzin befecskendező fejek közül csak a narancs színű használható.

## 5.6 Gyújtógyertya

- 5.6.1 Gyújtógyertya gyártmánya és típusa szabadon választható.

## 5.7 Tengelykapcsoló

- 5.7.1 A Swift Racer esetében a tengelykapcsoló tárcsa és a szerkezet is csak gyári alkatrész lehet. Szinter tárcsa használata nem megengedett.
- 5.7.2 A Lotus Elise esetében kizárólag a homológ lapon feltüntetett tengelykapcsoló használható.

## 5.8 Benzingőzkibocsátás-csökkentő rendszer (EVAP)

A Swift Racer esetén a EVAP tartály és az öblítő mágnesszelep közötti öblítő szelep-kamra elhagyása engedélyezett. Ebben az esetben a két alkatrészt 1 db gumicsővel kell összekötni.

## 5.9 O2 szenzor (Lambda szonda)

- 5.9.1 A Swift Racer esetén az 1. számú szenzort a kipufogócsőben, a 2. számú szenzort a jobb oldali karosszéria nyúlványban kell elhelyezni az erre a célra kialakított menetes hüvelyben.
- 5.9.2 Mindkét O2 szenzort elektromosan csatlakoztatni kell a motor kábelkötegen található gyári csatlakozóhoz.

## 5.10 Kipufogógázvisszavezető-rendszer (EGR)

A Swift Racer esetében az EGR szelep és a szívósor közötti fém csövet el kell távolítani, és a szívósoron így keletkezett lyukat egy fémllemezrel el kell zárni. A lemezt a szívósorhoz csavarokkal kell rögzíteni.

## 5.11 Nyomatékvtáló



- 5.11.1** A Swift Racer esetében a motor és a nyomatékvtáltó összefogatására szolgáló csavarok közül csak kettő elhagyása engedélyezett: a motor hátoldalán, az indítómotor alatt lévő M12x60x1,25 kettő csavar közül az egyik, illetve az olajteknő és a nyomatékvtáltó közötti M10x35x1,25 kettő közül az egyik.
- 5.11.2** A Swift Racer esetében a váltóházak közül mind a „ZN0”, mind pedig a „ZN3” kódjelű váltóház használható.
- 5.11.3** A Swift Racer esetében a nyomatékvtáltóban található kapcsolóvillák közül csak a régebbi, alumínium-ötvözet kapcsolóvillák használata engedélyezett, az újabb, acél / műanyag perselyes változat nem.
- 5.11.4** A Swift Racer esetében a nyomatékvtáltó tetején található sebesség választó kar végéről a röpsúlyt el kell távolítani.
- 5.11.5** A Swift Racer esetében az autó a sebesség jelet a váltón lévő sebesség jeladóról veszi, ezért a váltóban a differenciálművön lévő fogazott kereket, illetve a sebesség jeladót meg kell hagyni.
- 5.11.6** A Swift Racer esetében a javasolt hajtóműolaj egyezik a következő specifikációkkal: API GL-5 75W-90.
- 5.11.7** A Lotus Elise esetében kizárólag a homolog lapon feltüntetett nyomatékvtáltó használható.

## 5.12 Kipufogórendszer

- 5.12.1** A kipufogórendszer alkatrészei csak a versenysorozat promóterétől szerezhetők be.
- 5.12.2** A kipufogórendszer javíttatását csak a versenysorozat promótere végeztesheti el.
- 5.12.3** A Swift Racer esetében a kipufogó végnek a hátsó lökhárítóban a gyári helyen, a jobb oldali kör nyílásban kell végződnie, melynek érdekében a hátsó kipufogó dob felfogató fülei anyag hozzáadása nélkül szabadon alakíthatóak.

## 5.13 Fékrendszer

- 5.13.1** Mindkét autótípus esetében az első féktárcsa bármilyen, kereskedelmi forgalomban kapható típus lehet, amennyiben az a gyárral megegyező paraméterű és felületű.
- 5.13.2** A hátsó fékpofa illetve féktárcsa bármilyen, kereskedelmi forgalomban kapható típus lehet, amennyiben az megfelel a homolog paramétereknek.
- 5.13.3** A Swift Racer esetében a gyári ABS egységet el kell távolítani, helyére a versenysorozat promóterétől beszerezhető alumínium fékolaj-elosztót kell beszerezni. [lásd: 1. ábra].

## 5.14 Lengéscsillapító

- 5.14.1** A lengéscsillapítók megbontása tilos.
- 5.14.2** A Swift Racer esetében az első lengéscsillapítón a csonkállványt rögzítő felső csavar nyílása megmunkálható, de csak a nyílás hosszának a lengéscsillapító háza felé való megnövelése engedélyezett. [lásd: 2. ábra].
- 5.14.3** A Swift Racer esetében kizárólag a versenysorozat promótere által, logóval ellátott és bevizsgáláson átesett lengéscsillapító használható.
- 5.14.4** Esetleges sérülés, vagy elhasználódás esetén a bevizsgálás csak a versenysorozat promóterén keresztül lehetséges.
- 5.14.5** A következő cikkszámú lengéscsillapítók használata engedélyezett:
- 101-76-103 (Swift Racer)
  - 101-76-403 ( Swift Racer)

## 5.15 Lengőkar

- 5.15.1** A Swift Racer esetében a lengőkar csak gyári alkatrész lehet.
- 5.15.2** A Lotus Elise esetében gyári, vagy a versenysorozat promótere által engedélyezett lengőkar lehet.
- 5.15.3** Mindkét autóban a lengőkarban a szilentblokk, illetve a gömbfej cserélhető, de csak a gyárral megegyező méretű és tulajdonságú alkatrésze.

## 5.16 Hátsó hid

- 5.16.1** A hátsó futómű geometriájának beállítása hézagolással engedélyezett.
- 5.16.2** A Swift Racer esetében a hézagoló alátéteket vagy lemezeket a fék alaplap és a hátsó híd között kell elhelyezni. A hézagolás vastagsága maximum 3 mm lehet, annak érdekében, hogy a hátsó tengelycsonk tehermentesítése megmaradjon.
- 5.16.3** A Lotus Elise esetében a hézagoló a futómű tengelycsonkoknál kiszerezhető, kivéve az ABS jeladó tartó.
- 5.16.4** A Lotus Elise esetében a hátsó futómű erősítés (track use chassis brace kit LTAC05377) beszerelendő.

## 5.17 Csonkállvány

- 5.17.1** A Swift Racer esetében a csonkállvány csak gyári alkatrész lehet.
- 5.17.2** A Swift Racer esetében a csonkállvány lengéscsillapító házra felfekvő felülete megmunkálható, a méret csökkentése csiszolással engedélyezett.
- 5.17.3** A Swift Racer esetében a csonkállvány és a lengéscsillapító illesztési pontatlanságainak kiküszöbölésére, a csonkállvány furatos része és a lengéscsillapító furatos része közé egy darab, két furattal rendelkező hézagolólemez behelyezhető. [lásd: 3. ábra].

## 5.18 Kormányzás

A Swift Racer esetében használható a fix, illetve a gyárilag állítható magasságú kormányoszlop is.

## 5.19 Gumiabroncs

- 5.19.1** Csak a versenysorozat promótere által előírt Hankook Ventus RS3 típusú gumiabroncs használható.
- 5.19.2** Az abroncsok a Versenyabroncs Kft.-től vásárolhatók meg, az új gumikat térítésmentesen szerelik fel.
- 5.19.3** A gumik melegítése tilos.
- 5.19.4** A gumiabroncs belseje (a kerékpánt és a gumiabroncs belső része közötti tér) csak levegővel tölthető meg.
- 5.19.5** A gumiabroncsok regisztrálása a Hankook gyári vonalkódja, vagy a jelenlévő technikai ellenőr jelölése alapján történik.

- 5.19.6** Az új abroncsok átvételével, valamint azok regisztrációjával kapcsolatos időpontok, helyszínek és az ellenőrzést végző személy (gumiellenőr) az adott versenyhétvégén egy hivatalos körlevélben kerül pontos meghatározásra. A gumiabroncsokkal kapcsolatos kérdésekben a technikai ellenőr elfogadja a gumiellenőr jelentését.
- 5.19.7** A IX. kategóriában induló versenyző egy versenyhétvégén maximum 1 garnitúra új gumiabroncsot használhat. A 4 db. új gumiabroncs vonalkódos sorszámát egy regisztrációs formanyomtatványon kell leadni a gumiellenőrnek. Az időmérő edzést és a futamokat ezekkel a regisztrált gumiabroncsokkal kell teljesíteni.
- 5.19.8** Az időmérő edzés megkezdése csak teljesen új, futásmentes, az adott versenyautóhoz regisztrált abroncsokkal engedélyezett.
- 5.19.9** Az abroncsokat a gumiellenőr a bokszkijáraton és a parc fermében ellenőrzi.
- 5.19.10** A versenyző saját, már regisztrált gumiabroncsait a saját autóján szabadon felcserélheti.
- 5.19.11** A rendezvény hivatalos programja alatt egy versenyzőhöz (rajtszámhoz) beregisztrált gumiabroncsot tilos más versenyzővel elcserélni.
- 5.19.12** Az időmérő edzésre és a futamokra csak sérülésmentes vonalkódú vagy jelölésű abroncsokkal engedélyezett a pályára lépés.
- 5.19.13** A gumiabroncs sérülése esetén az azonos tengelyen lévő gumiabroncsokat párban kell cserélni, az alábbiak figyelembevételével:
- a futamok közötti időszakban cserélni csak a gumiellenőr jóváhagyásával engedélyezett;
  - a futamok közben történő csere esetén a sérült abroncsot a cserét követően azonnal, még a parc fermében történő ellenőrzés előtt be kell mutatni a gumiellenőrnek. Amennyiben a csere nem bizonyul jogosnak, a versenyző eredménye törésre kerül, a további büntetésekről a Felügyelő Testület dönt;
  - egy esetleges csere esetén csak az adott rendezvényre tartalék abroncsként beregisztrált gumi használható fel;
  - tartalék abroncsnak regisztrálható a korábban már megjelölt, de használható, sérülésmentes használt gumiabroncs, illetve a Versenyabroncs Kft.-től vásárolt új gumiabroncs;
  - csak az adott sérült gumiabroncs cserélhető, a vele azonos tengelyen lévő abroncs nem.

## 5.20 Üzemanyag

- 5.20.1** A versenyhétvégén nincs megkötvé az üzemanyag beszerzésének helye, de a használt üzemanyagnak meg kell felelnie a J függelék 252.9 pontjában előírtaknak.
- 5.20.2** E85 használata tilos.
- 5.20.3** Javasolt a 95-ös oktánszámú üzemanyag használata.

## 5.21 Utastér

- 5.21.1** Panorámatükör felszerelése a középső visszapillantó tükörhöz rögzítve kötelező.
- 5.21.2** A Swift Racer esetében a bal első doblemezen taposó lemez, lábtámasz felszerelése engedélyezett. Ennek rögzítéséhez furatok készíthetők, melyek csak a lemez rögzítésére szolgálhatnak. Leszerelés esetén ajánlott a furatok leragasztása.
- 5.21.3** A Swift Racer esetében a bal doblemezen lévő, a gyári taposó rögzítésére szolgáló fém konzol a ponthegeztések lefűrészával eltávolítható.
- 5.21.4** Mindkét autótípusban a pedálokra a taposó felületek megnövelése céljából szélesítő lemezek felszerelése engedélyezett, melyek rögzítéséhez a pedálok taposó felületén furatok készítése engedélyezett. A furatok csak a szélesítések rögzítésére szolgálhatnak.
- 5.21.5** A Swift Racer esetében a kormányoszlop magasságának beállítása a gyári felfogatás helyén való hézagolással engedélyezett. Hozzáadott anyag csak a hézagoló alkatrész lehet, melynek anyaga fém.
- 5.21.6** Kormányhosszabbító használható.
- 5.21.7** Az alacsony versenyzőkre való tekintettel az alábbi átalakítások engedélyezettek mindkét autótípusban:
- a váltókulissza függőleges irányban való megemelése. Hozzáadott anyagként csak a hézagoló alátét engedélyezett, melynek anyaga, mérete szabadon választható.
  - egyedi üléskonzol beépítése, az előírt biztonsági előírások betartása mellett.
- 5.21.8** Mindkét típusban engedélyezettek az alábbi átalakítások is, melyekről egy egyedi tervrajzot kell készíteni, és azt a beépítés előtt a versenyszervezővel, valamint az MNASZ Technikai Bizottságával jóvá kell hagyatni:
- Taposólemez szintjének megemelése egy egyedi, új lemez beépítésével. Ennek rögzítése céljából a karosszérián furatok készíthetők. Amennyiben a lemezt már nem használják, ajánlott a furatok leragasztása. Egyéb célra ezek a furatok nem használhatóak.
  - A pedálok magasságának a taposó felületükhöz képest merőleges irányban való megnövelése. A pedálok csak gyári állapotúak vagy engedélyezett átalakításúak lehetnek. Az egyedi, plusz alkatrészek biztonságos rögzítésére folyamatosan és fokozottan ügyelni kell. A pedálok taposó felületein furatok készítése engedélyezett, de ezek csak a magasítás rögzítésére szolgálhatnak. Amennyiben a magasítást nem használják, a pedálokat gyári állapotúakra vagy engedélyezett átalakításúakra kell cserélni.
- 5.21.9** A Lotus Elise esetében a csomagtér kárpitok eltávolíthatók.
- 5.21.10** A Lotus Elise esetében a lambda szonda feletti élvédő gumikéder tűzveszélyes lehet, ezért eltávolítható (oldalanként 2 - 2 db.)  
A Lotus Elise esetében az ajtók belső részén lévő fényvisszaverő prizma leszerelendő.

## 5.22 Biztonsági berendezések

- 5.22.1** A Swift Racer esetében a J függelék 253.7 szerinti kézi tűzoltó készülék beszerelése kötelező.
- 5.22.2** A Lotus Elise esetében a gyári tűzoltó rendszer használata kötelező.
- 5.22.3** Mindkét autó esetében a homológ versenyülés, az üléssín és a homológ versenyöv típusa szabadon választható.
- 5.22.4** A mindkét autó esetében a J függelék 253.16 szerinti előírások betartása mellett engedélyezett az egyedi vagy az állítható üléssín használata is.

## 5.23 Belső kamerák

- 5.23.1** A belső kamerák használata a sportszabályzat rendelkezései szerint előírt.
- 5.23.2** Hátra néző kamera használata kötelező.

## 5.24 Lökharító

**5.24.1** A Swift Racer esetében az első műanyag lökhárító mögé fel kell szerelni mindkét gyári fém merevítőt.

**5.24.2** A Swift Racer esetében a hátsó műanyag lökhárító alatti gyári fém merevítő elhagyható.

**5.24.3** A hibás lökhárító mindkét autó esetében javítható, az alábbiak figyelembevételével:

- Végleges javítás esetén a ragasztó anyagon kívül nem járhat plusz anyag hozzáadásával, a gyárral megegyezőnek kell lennie.
- Ideiglenes javítás alkalmával engedélyezett a műanyag kábelkötegelő és a ragasztószalag használata is, de ezek csak a lökhárító ideiglenes rögzítését szolgálhatják. A lámpatakaró és motortér tető illesztéseinek eltakarása tilos! Az ideiglenes javítás csak az adott versenyhétvége futamaira engedélyezett.

## 5.25 Tetőlemez

A kommunikációs rádió használatához szükséges antenna felszerelése miatt a tetőlemez hosszanti középvonalán 1 furat készíthető.

## 5.26 Tetőszellőző

A Swift Racer esetében az 1, illetve a 2 szellőzőrácsos tetőszellőző használata is engedélyezett.

## 5.27 Hátsó spoiler

**5.27.1** A Swift Racer esetében a spoiler (szárny) rögzítése csak ragasztóanyaggal engedélyezett.

**5.27.2** A Lotus Elise esetében a versenysorozat promótere által meghatározott kötelező hátsó szárny használandó, mely csavarral rögzíthető.

## 5.28 Lámpatakaró

A lámpatakaró anyaga mindkét autó esetében lehet carbon vagy üvegszálás műanyag is, azonban alakja csak az eredetivel megegyező lehet.

## 5.29 Ajtók

Az oldalsó ajtókra mindkét autó esetében felszerelhető a mechanikus és az elektromos ajtózárral működő ajtókilincs is.

## 5.30 Homlokfal

A Swift Racer esetében a gyári homlokfal szerelhetővé átalakítható, a rögzítést szolgáló kötőelemek és a gyári ponthegeztések helyén szegecsanyák elhelyezése engedélyezett.

## 5.31 Kerékjárat

A Swift Racer esetében a kerékjáratokban műanyag betét kötelező.

## 5.32 Pótlólagos rögzítések

**5.32.1** A Swift Racer esetében a motorháztető és a csomagtér ajtó gyári zárszerkezetét el kell távolítani, a J függelék 253.5 szerinti pótlólagos rögzítések alkalmazása kötelező.

**5.32.2** A Lotus Elise esetében a homológ lapon szereplő „szélzár” használandó.

**5.32.3** A Swift Racer esetében csak az alábbi vagy ezzel megegyező típusú „szélzár” felszerelése engedélyezett: [lásd: 4. ábra].

## 5.33 Első és hátsó lökhárítók fényezése

Az egységes megjelenés érdekében mindkét autó esetében az alábbiakat kell figyelembe venni:

- az első lökhárító középső, alsó és két oldalsó, valamint a hátsó lökhárító teljes rácsa fekete színű,
- az első lökhárító oldalsó rácsai alatt a lökhárítót a fotón látható módon fekete színűre kell fényezni. [lásd: 5.a és 5.b ábra].

## 5.34 Eltérések a szériaautóktól a Swift Racer esetében

**5.34.1** Az első lökhárító alatt, az autó menetirány szerinti jobb oldalán a vízűtő mellett található légtelrelő műanyag megtartása kötelező. Az alkatrész cikkszám: 72393-63J10.

**5.34.2** Az összes kárpit- és hangszigetelő anyag kötelezően eltávolítandó.

**5.34.3** Az összes embléma kötelezően eltávolítandó.

**5.34.4** Mindkét oldalt, az első sárvédőkben a kerékjáratok takaró műanyagok kötelezően eltávolítandók.

**5.34.5** A hátsó ablaktörő kar és szerkezet kötelezően elhagyandó.

**5.34.6** Mindkét küszöbborítás kötelezően eltávolítandó.

**5.34.7** A motorháztető zár és a nyitó szerkezet a bowdennel együtt eltávolítandó.

**5.34.8** Az autó gyári szerszámai és a kerékemelők kötelezően eltávolítandók.

**5.34.9** A vonószem kötelező, a jobb oldali A oszlop tövében a bukóketrechez kábelkötegelővel erősítve

## 5.35 Kötelezően eltávolítandó alkatrészek a Lotus Elise esetében:

- Csomagtér kárpit
- Nyitásérzékelő
- Fényvisszaverő prizmák
- Motortakaró műanyagok
- Antenna
- Kürt
- A széria motortér zár

- Kormánydísztítés
- Légterelő (fotó: homolog lap 5, 6)

### **5.36 Akkumulátor**

- 5.36.1** Az akkumulátor pozitív saruja a gyári műanyag burkolattal szigetelendő.
- 5.36.2** Az akkumulátor gyártmánya szabadon választható, de kapacitásának és méretének meg kell egyeznie a gyári értékekkel, illetve a homolog lapban foglalt paraméterekkel.
- 5.36.3** A Swift Racer esetében csak hagyományos, folyadék elektrolitos savas-ólomakkumulátor használható, spirálcellás, illetve zselés akkumulátor használata nem engedélyezett.

### **5.37 Adattároló (Logger)**

- 5.37.1** A logger dobozt felnyitni, vagy a rendszer alkatrészein és a kábelkötegen bármi nemű javítást végezni tilos.
- 5.37.2** Amennyiben a logger rendszer bármely részén külső beavatkozás történik, az technikai szabálytalanságnak minősül.
- 5.37.3** A Swift Racer esetében a sorozat által gyártott logger használata kötelező.
- 5.37.4** A Swift Racer esetében az AIM SRL által gyártott AIM SoloDL típusú logger használata opcionális, az OBD-II csatlakozón keresztül csatlakoztva az autóhoz, a kábelkötegek megbontása nélkül.
- 5.37.5** A Lotus Elise esetében az AIM SRL által gyártott AIM SoloDL típusú logger használata kötelező.

### **5.38 Adatkiolvasás**

A nevezőnek vagy versenyzőjének saját versenyautóin biztosítani kell az OBD-II és a logger csatlakozón való kiolvasás lehetőségét a versenysorozat promótere, a résztvevő csapatok illetve a technikai ellenőrök részére.

### **5.39 Szivargyújtó aljzat**

Szivargyújtó aljzat használata engedélyezett, de az Swift Racer esetében csak a bal hátsó doblemez felett található gyári csatlakozó és a típusazonos szivargyújtó aljzat, valamint kábelköteg felhasználásával lehetséges.

### **5.40 Kommunikációs rádiórendszer**

- 5.40.1** A versenyzővel beszéd formájában való kommunikálásra használható rádiós rendszer beépítése engedélyezett.
- 5.40.2** E rendszer nem használhatja az autó elektromos rendszerét.
- 5.40.3** A Swift Racer esetében a hátsó szivargyújtó aljzaton keresztül engedélyezett.

### **5.41 Gyújtáskapcsoló**

A kulcsos és a kulcs nélküli gyári gyújtáskapcsoló használata is engedélyezett.

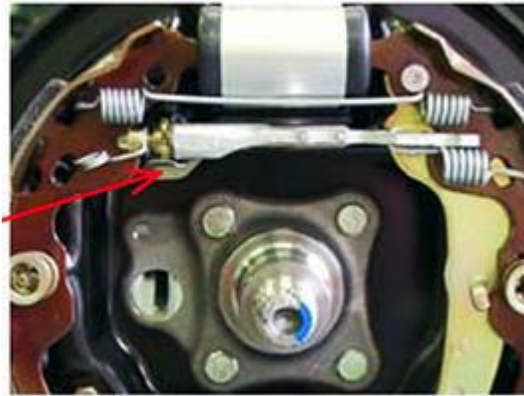
### **5.42 Első menetfény**

A Swift Racer esetében az első lökhárítóba szerelt nappali menetfény használata engedélyezett, esős verseny esetén ajánlott.

### **5.43 Egyéb elektronika**

Bármely egyéb, a gyári beépítésen és az engedélyezett kiegészítéseken felüli elektronika használata tilos.

1. ábra:



2. ábra:



3. ábra:



4. ábra:



5.a és 5.b ábra:

