



## GYORSASÁGI AUTÓVERSENYEZÉS NEMZETI TECHNIKAI SZABÁLYZAT

**2019.**

Jóváhagyta: MNASZ Sporttanács

Kiadja: MNASZ Titkárság

Hatályos: 2019.

## TARTALOMJEGYZÉK

I.	NEMZETI TECHNIKAI SZABÁLYZAT – ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK .....	16
1.	Általános feltételek és szabályok.....	16
2.	Jelen szabályzat a Magyar Nemzeti Autósport Szövetség (továbbiakban: MNASZ) Gyorsasági Szakági Bizottságának (továbbiakban: AGYB) technikai szabályzata.....	16
3.	Jelen szabályzat hatályba lépését követően a korábban megjelent szabályzatot hatályon kívül helyezi.....	16
4.	Jelen szabályzat az MNASZ versenynaptárában szereplő körpályás és hegyi felfutó bajnokságok versenyekre alkalmazandó. A bajnokság megnevezésében foglalja a kupákat, trófeákat, challenge-eket és sorozatokat, kivéve, ahol ez külön feltüntetésre kerül. ....	16
5.	A jelen szabályzatban nem szabályozott esetekben az FIA és az MNASZ vonatkozó szabályait kell alkalmazni. ....	16
6.	Minden olyan technikai jellegű módosítás, amelyet jelen szabályok nem engedélyeznek, tilos. ....	16
7.	A szabályok alól kivételt csak az MNASZ engedélyezhet.....	16
8.	Meghatározások .....	16
9.	A meghatározások az FIA Nemzetközi Sportkódex és függelékei, az FIA Általános Előírásai, valamint az MNASZ Általános Sportszabályzat és Előírások szerint értendők.....	16
10.	Az MNASZ Általános Sportszabályzat és Előírások tartalmazza az egyes eljárások általános szabályait. ....	16
11.	Megfelelés a szabályoknak.....	16
	Minden autónak teljes egészében meg kell felelnie a szabályoknak a rendezvény teljes időtartama alatt. ....	16
12.	Elfogadott autók.....	16
	Az egyes alapkíírások rendelkezései szerint. ....	16
13.	Veszélyes szerkezet .....	16
	A Felügyelő Testületnek joga meg megtiltani egy olyan autó részvételét a bajnokságban, amelyet veszélyes szerkezetnek minősítenek.....	16
14.	Hivatalos jelzések az autókon.....	16
	A sportszabályzat és a kategóriának megfelelő technikai szabályzat rendelkezései szerint. ....	16
15.	Átvételek és technikai ellenőrzések.....	16
	A sportszabályzat rendelkezései szerint.....	16
16.	Üzemanyag és kenőanyag utántöltése.....	16
	A sportszabályzat rendelkezései szerint.....	16
17.	Belső kamerák használata .....	16
	A sportszabályzat rendelkezései szerint.....	16
18.	A versenyzők kötelező biztonsági felszerelése.....	16
	A sportszabályzat rendelkezései szerint.....	16
II.	TECHNIKAI SZABÁLYZAT - I. KATEGÓRIA.....	17
1.	A és N csoport .....	17
20.	Az A és N csoportokban a Rallye Szakági Bizottság technikai szabályzata szerint meghatározott nemzeti technikai szabályok alkalmazandók a gyorsasági bajnokság versenyein, az alábbi megjegyzésekkel:.....	17
21.	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. ....	17
22.	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.....	17
23.	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.....	17
24.	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.....	17
25.	F csoport.....	17
26.	Az autóknak mereven zárt, nem felnyitható tetetű széria modelleknek kell lenniük. ....	17
27.	Az autóknak meg kell felelniük az FIA J függelék 251-253 cikkely előírásainak, az alábbi módosításokkal: .....	17
27.1.	Minimális tömeg .....	17
28.	Benzinüzemű autók esetén: .....	17
29.	Dízelüzemű autók esetén:.....	17
30.	A mérést a J függelék 255. cikkely 4.3 pontjában meghatározottak szerint kell végezni. ....	17
31.	Esélykiegyenlítésre szolgáló súlyok .....	17
31.2.	Motor.....	17

32.	Szabadon választható, de a blokk gyártójának meg kell egyeznie a karosszéria gyártójával, az alábbi kivételekkel:.....	17
33.	Feltöltő 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. ....	17
34.	A motor elhelyezése tetszőleges. ....	17
35.	A kipufogócső áthaladására használt járatokat nyitva kell hagyni hosszúságuk legalább kétharmadán. ....	17
36.	Feltöltés esetén a nyomásszabályozó szelepből kiáramló kipufogógázoknak a gépjármű kipufogórendszerébe kell távozniuk. ....	18
37.	Motorkerékpár motor használata nem engedélyezett. ....	18
38.	Ikermotor használata nem engedélyezett. ....	18
38.1.	Sebességváltómű. ....	18
38.2.	Erőátvitel. ....	18
38.3.	Kipufogó. ....	18
38.4.	Fékek. ....	18
39.	Szabadon választhatók, azonban kötelező az egy pedállal működtetett kétkörös fékrendszer, amely az összes kerékre hat. ....	18
40.	A fékberendezés csöveinek bármely ponton történő folyása, vagy egyéb meghibásodása esetén a pedálnak még legalább két kerékre hatásosnak kell lennie. ....	18
40.1.	Felfüggesztés. ....	18
41.	Az autót rugós felfüggesztéssel kell ellátni. ....	18
42.	A felfüggesztési rendszer és működési módja szabadon választható. ....	18
42.1.	Kormányoszlop. ....	18
43.	A kormányzarat el kell távolítani. ....	18
44.	A kormányoszlopra vagy szériaautóból származó gyűrődő elemet kell felszerelni, vagy csuklókkal kell felszerelni. ....	18
44.1.	Kormánymű. ....	18
45.	A kormányzás rendszere és helyzete szabad, de kizárólag a közvetlen mechanikus kapcsolat engedélyezett a kormányzott kerekek és a kormánykerék között. ....	18
46.	A négykerék-kormányzás tilos. ....	18
46.1.	Gumiabroncsok és keréktárcsák. ....	18
47.	Az I. kategória 2000 ccm alatti géposztályában a Hankook márkájú gumiabroncs használata kötelező. ....	18
48.	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. ....	18
49.	Az idomszer mérete a motor hengerűrtartalmának függvényében a következő: ....	18
50.	A tárcsa átmérője nem korlátozott. ....	18
50.1.	Üzemanyag. ....	18
50.2.	Üzemanyagtartály. ....	18
51.	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. ....	18
52.	Az üzemanyagtartálynak, a készletli 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. ....	18
53.	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. ....	18
54.	Ha az üzemanyagtartályt a csomagterben helyezik el és a hátsó üléseket eltávolítják, szivárgásmentes, lángbiztos és tűzálló válaszfalal kell az utasteret az üzemanyagtartálytól elválasztani. ....	18
55.	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. ....	18
56.	Az üzemanyagtartályokat megfelelően kell védeni és rögzíteni a karosszériához vagy az alvázhhoz. ....	18
57.	Az üzemanyagtartályban hullámszaggató szivacs használata javasolt. ....	18
58.	Az üzemanyag szivattyú(k) csak a motor működésekor és az indítási folyamat alatt működhetnek. ....	18
59.	30 liternél kisebb térfogatú, megfelelő szilárdságú, egyedi gyártású üzemanyagtartály beszerelése engedélyezett. ....	18
59.1.	Üzemanyag-, olaj- és hűtővíztartályok. ....	18

60.	Ezeket tűzfalakkal kell elszigetelni a vezetőfülkétől oly módon, hogy kilöttyenés, szivárgás vagy egy tartály meghibásodása esetén, a vezetőfülkébe ne juthasson be a folyadék.....	18
61.	Ugyanez vonatkozik az üzemanyag-tartályokra a motorházzal és a kipufogórendszerrel szemben. ....	19
62.	Az üzemanyag-tartály töltőnyílásának fedele nem nyúlhat a karosszéria burkolatán túl, és szivárgásmentesnek kell lennie. ...	19
63.	Üzemanyag tárolása az autóban több mint 10 Celsius-fokkal a környezeti hőmérséklet alatt tilos. ....	19
63.1.	Biztonsági bukóketrec.....	19
64.	A J függelék 253.8 cikkelyében előírt módon kötelező.....	19
64.1.	Utastér.....	19
65.	A műszerfal eltávolítható, cserélhető. ....	19
66.	A műszerfalat úgy kell kialakítani, hogy ne legyen éles, kiálló része. ....	19
67.	A vezetőfülkét a motorháztól és csomagterétől elválasztó tűzfal kicserélhető, illetve módosítható. Az anyaga ilyen esetben azonos vagy erősebb legyen, mint az eredeti. ....	19
68.	Olyan alkatrészek beszerelése, amely az ilyen tűzfalakra 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. ....	19
69.	Ezen túlmenően a padlózat módosítható négy kerék hajtás kialakítása céljából. ....	19
69.1.	A vezetőülés és rögzítése.....	19
	A vezetőülésnek és beépítésének meg kell felelnie az FIA J függelék 253. cikkely 16. pontjában foglaltaknak. ....	19
69.2.	Biztonsági öv.....	19
70.	Kötelező legalább hatpontos biztonsági övet felszerelni A biztonsági övnek és rögzítésének meg kell felelnie az FIA J függelék 253 cikkely 6. pont előírásainak. ....	19
71.	A két vállpántnak különálló rögzítési pontokkal kell rendelkeznie.....	19
72.	Az öveket forgócsatos kioldórendszerrel kell felszerelni. ....	19
72.1.	Padlózati szőnyegek.....	19
	A padlózati szőnyeget el lehet távolítani.....	19
72.2.	Tűzoltórendszerek.....	19
73.	Beépített automatikus rendszer használata minden autóban javasolt. Kézi készülék használata kötelező, a J függelék 253. cikkely 7.3 pontja szerint. ....	19
73.1.	Szélvédők és ablakok.....	19
74.	Ragasztott üvegből vagy polikarbonát műanyagból kell készülniük, az ablakoknak is biztonsági üvegből vagy polikarbonát műanyagból kell lenniük. ....	19
75.	Amennyiben műanyagból készülnek, ezek vastagsága 3 mm-nél kisebb nem lehet. ....	19
76.	A gépjárműveknek 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. ....	19
77.	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. ....	19
78.	Pótlólagos, vagy nagyobb kapacitású ablakmosó tartály felszerelése engedélyezett. Ezt a tartályt kizárólag csak a szélvédő tisztítására lehet használni. ....	19
78.1.	Hátsó világítás.....	19
79.	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. ....	19
80.	A fényforrásoknak az autó eredeti féklámpáival együtt kell működniük, vagy azt helyettesíteniük kell. ....	19
81.	A hátsó lámpákat nem szabad a földtől 1,50 m-nél magasabbra, illetve 0.5 m-nél alacsonyabbra felszerelni. ....	19
82.	A lámpáknak az autó hossz tengelyére nézve szimmetrikusan, a kereszt tengelyével párhuzamosan kell elhelyezkedniük, és hátulról láthatónak kell lenniük. ....	19
83.	A LED-del felszerelt hátsó lámpák engedélyezettek. ....	19
83.1.	Vonószem.....	19
84.	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. ....	19
85.	A vonószemeket oly módon kell felszerelni és jelölni, hogy azok könnyen megtalálhatóak legyenek, és a versenyautó vontatására alkalmasak legyenek.....	19
85.1.	Pótkerekek.....	19

85.2.	Vízhűtő.....	19
86.	Típusa és kapacitása szabadon választható. ....	19
87.	Elhelyezése tetszőleges, feltéve, hogy nem nyúlik be a vezetőfülkébe.....	19
88.	További hűtőventillátorok felszerelése megengedett. ....	19
89.	Hűtőzsalu beszerelhető, ez azonban nem eredményezheti a karosszéria megerősítését.....	19
90.	A hűtő légbeáramlási és légkiáramlási felülete a karosszérián maximum olyan nagyságú lehet, mint a hűtő felülete. ....	19
90.1.	Karosszéria - általános .....	20
91.	Az eredeti karosszéria külső formája és anyaga megváltoztatható, figyelembe véve az aerodinamikai eszközökre vonatkozó előírásokat. ....	20
92.	A karosszéria maximális szélessége (tükrokról) maximum 2000 mm lehet.....	20
93.	Ablaktörlők alkalmazása tetszőleges, de legalább egynek üzemképesnek kell lennie. ....	20
93.1.	Karosszéria - alváz.....	20
94.	A sorozatgyártású fő vázszerkezeteken és az alvázon változtatások az MNASZ Technikai Bizottságával történt egyeztetés alapján engedélyezettek.....	20
95.	Négy kerék hajtásra való átalakítás céljából a karosszéria módosítható, de a hozzáadott anyagoknak vas tartalmúnak, és a karosszériához hegesztettnek kell lenniük.....	20
95.1.	Karosszéria - ajtók, motorháztető és csomagtértető .....	20
96.	Ezek anyaga és kialakítása tetszőleges. ....	20
97.	Az ajtók zsanérjai és a zárszerkezet szabadon választható, de mindkét oldalon kívülről és belülről egyaránt nyithatóknak kell lennie. ....	20
98.	A hátsó ajtókat lehet hegesztéssel rögzíteni.....	20
99.	A motorház- és csomagtértető zsanérjai, valamint zárszerkezetük szabadon választható, de mindegyik ilyen karosszériaelemet 4 ponton rögzíteni kell, és kívülről történő nyitásokat lehetővé kell tenni.....	20
100.	Az eredeti zárelemeket el kell távolítani.....	20
101.	A motorháztetőn szellőzőnyílások alakíthatók ki feltéve, hogy ezek nem tesznek láthatóvá mechanikai alkatrészeket. ....	20
102.	Lehetőség van mind a négy ajtó ablakainak nyitószerkezetének eltávolítására, vagy egy elektromos ablakemelő mechanikussal való cseréjére.....	20
102.1.	Karosszéria - a vezetőfülke szellőztetése és fűtése .....	20
103.	Engedélyezett egy vagy két szellőzőnyílás kialakítása az autó tetején az alábbiak szerint: .....	20
105.	A fűtőrendszer kiserelhető. ....	20
105.1.	Karosszéria – elülső aerodinamikai elemek .....	20
106.	Szabadon választható anyagú és a formájú elem, amelyet a következők határoznak meg:.....	20
107.	A lökhárító és az alváz között ütközési energiát elnyelő elemeket kell beszerezni. ....	20
108.	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. ....	20
109.	Ezek a nyílások nem bonthatják meg a lökhárító szerkezeti egységét.....	20
110.	Az első aerodinamikai elemek minimális vastagsága 2 mm.....	20
110.1.	Karosszéria - hátsó aerodinamikai elemek.....	20
111.	A végeinek a karosszériához szilárdan kell csatlakozniuk, és az autó tükrokról nélküli maximális szélességénél nem lehet szélesebb.....	20
112.	Az elemek minimális vastagsága 2 mm.....	20
112.1.	Karosszéria - sárvédők.....	20
113.	A „sárvédő” fogalmának meghatározása a J függelék 251.2.5.7 cikkelyének megfelelő. ....	20
114.	A sárvédők anyaga és formája szabadon választható. ....	20
115.	Minden kiegészítő sárvédőelem minimum 0,5 mm vastagságú kell legyen.....	20
116.	A sárvédők burkolatának a kerekeket fedniük kell a kerületük legalább 1/3-án, az abroncs teljes szélességében. ....	20
117.	A sárvédőkbe hűtőnyílások készíthetők.....	20
118.	A sárvédőkbe megengedett mechanikai elemek beszerelése, de ezek semmiképpen nem használhatók fel a sárvédők megerősítésére. ....	20
118.1.	Külső lámpák.....	20
119.	Eltávolíthatóak, feltéve, hogy a karosszérián az ebből eredő nyílásokat befedik.....	20

120.	Minden ilyen borításnál, egy 30 cm <sup>2</sup> területű nyílás hűtés szempontjából szabadon hagyható.....	20
121.	A borításoknak összhangban kell lenniük az autó eredeti sziluettjével.....	20
121.1.	Mechanikai alkatrészek .....	20
122.	Histo Cup autók .....	21
123.	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. ....	21
124.	A gépjárműveknek rendelkezniük kell az adott évre érvényes MNASZ Technikai Bizottság által kiállított Historic gépkönyvvel és Historic Technikai Adatlappal, vagy érvényes HTP-vel. ....	21
125.	A külföldi versenyzők esetében a gépjárműveknek a honos ASN által kiállított gépkönyvvel vagy érvényes HTP-vel kell rendelkeznie.....	21
126.	Hivatalos jelzések az autókön – rajtszámok és rajtszámreklámok .....	21
127.	A zárt karosszériás versenyautó mindkét oldali első ajtaján rajtszámok és rajtszámreklámok elhelyezésére egy 50 x 52 cm méretű, egységesen fehér színű felületet kell biztosítani. ....	21
128.	A rajtszámreklám helye 2 darab 50 x 7 cm méretű reklámcsík a rajtszám felett és alatt.....	21
129.	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.....	21
130.	A két oldalajtón 1 darab 30 x 7 cm méretű felületet kell biztosítani reklámok elhelyezésére.....	21
131.	Az első és hátsó szélvédőn reklámcsíkok elhelyezését kell biztosítani. Az első szélvédőcsík magassága maximum 20 cm, a hátsó szélvédőcsík magassága maximum 8 cm lehet. ....	21
132.	A rajtszám reklám és a szélvédő csíkok, illetve az oldalajtó és a lökhárítók 4 sarka a szakági reklámok részére fenntartott reklámfelület.....	21
133.	A fentiekől eltérést csak az AGYB engedélyezhet, az FIA Nemzetközi Sportkódex irányelveinek figyelembevételével. ....	21
III.	TECHNIKAI SZABÁLYZAT - II. KATEGÓRIA.....	22
1.	Általános.....	22
134.	A versenyautóknak meg kell felelniük az FIA J függelék általános előírásainak, az alábbi módosításokkal:.....	22
135.	A Formula Renault Classe 2 csoportban csak a 2000-től 2009-ig gyártott autók kerülnek értékelésre.....	22
136.	A 2010-től gyártott Formula Renault autók a Classe 1 csoportban kerülnek értékelésre.....	22
136.1.	Minimális tömeg .....	22
136.2.	Motor .....	22
137.	A motor szabadon választható. ....	22
138.	Wankel motorral szerelt szorzó: 1,4. ....	22
139.	Feltöltő használata esetén a szorzó 1,7. ....	22
140.	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.....	22
141.	Egy olyan biztonsági alkatrészt kell beépíteni, amely egy, a fojtószelepen kívüli rugó segítségével valamennyi fojtószelepet elzárja a gázrudazat meghibásodása esetén.....	22
141.1.	Erőátvitel .....	22
141.2.	Fékek .....	22
142.	Szabadon választhatók, azonban kötelező az egy pedállal működtetett kétkörös hidraulikus fékrendszer, amely az összes kerékre hat.....	22
143.	A fékberendezés csöveinek bármely ponton történő folyása, vagy egyéb meghibásodása esetén a pedálnak még legalább két kerékre hatásosnak kell lennie. ....	22
143.1.	Felfüggesztés.....	22
144.	Az autót rugós felfüggesztéssel kell ellátni. ....	22
145.	A felfüggesztési rendszer és annak működési módja szabadon választható. ....	22
145.1.	Kormányzás .....	22
146.	A kormányzás rendszere és helyzete szabad, de kizárólag közvetlen mechanikus kapcsolat engedélyezett a kormányzott kerekek és a kormánykerék között. ....	22
147.	Négy kerékkormányzás tilos.....	22
148.	A kormányoszlopra vagy szériaautóból származó gyűrődő elemet kell felszerelni, vagy csuklókkal kell felszerelni. ....	22
148.1.	Gumiabroncsok és kerekek .....	22
149.	A Hankook gyártmányú gumiabroncs használata kötelező.....	22

150.	A szerelt kerék teljes szélessége a verseny folyamán soha nem haladhatja meg elől a 12 coll, hátul pedig a 14 coll értéket. .	22
151.	Futamonként 1 garnitúra gumi használható. Egy rendezvényen belül a regisztrált gumibroncsok felcserélhetők. A gumibroncsok a technikai átvételen regisztrálásra kerülnek, új és használt gumi is regisztrálható.....	22
151.1.	Üzemanya .....	22
152.	Az FIA J függelék 252 cikkely. 9. pontjainak megfelelően.....	22
152.1.	Üzemanyagtartály.....	22
153.	A tartályt szivárgásmentesen kell kialakítani, valamint biztosítani kell, hogy az üzemanyag ne juthasson az utastérbe, vagy közvetlenül ne érintkezhesen a kipufogó-rendszerrel.....	22
154.	Az üzemanyagtartályokat megfelelően kell védeni és rögzíteni az alvázhhoz.....	22
155.	Az üzemanyagtartályban hullámszágtáló szivacs használata javasolt. ....	22
156.	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. ....	22
157.	Betöltő cső nem lóghat ki a karosszériából.....	22
158.	Csak az FIA által homologizált üzemanyagtartály használható.....	22
158.1.	Üzemanyag-, olaj- és hűtővíztartályok .....	22
159.	Ezeket tűzfalakkal kell elszigetelni a vezetőfülkétől oly módon, hogy kilöttyenés, szivárgás vagy egy tartály meghibásodása esetén, a vezetőfülkébe ne juthasson be a folyadék.....	22
160.	Ugyanez vonatkozik az üzemanyag-tartályokra motorházzal és a kipufogórendszerrel szemben.....	22
161.	Az üzemanyag-tartály töltőnyílás fedele nem nyúlhat a karosszéria burkolatán túl, és szivárgásmentesnek kell lennie. ....	22
162.	Üzemanyag tárolása az autóban több mint 10 Celsius-fokkal a környezeti hőmérséklet alatt tilos. ....	22
162.1.	Biztonsági bukókeret .....	23
163.	Legalább két keretet kell a versenyautókon elhelyezni. ....	23
164.	Az első szerkezetnek a kormánykerék előtt kell lennie 25cm-nél nem nagyobb távolságban előrefelé, és a kormánykerék felső szélével legalább azonos magasságban kell lennie.....	23
165.	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. ....	23
166.	A második szerkezet minimális magassága a vezető gerince mentén futó egyenes mentén az ülés alsó részétől mérve legalább 92 cm legyen.....	23
167.	A második kerethez a tetejétől indulva hátrafelé haladó vízszintessel legfeljebb 60 fokos szöveget bezáró támasztót kell elhelyezni.....	23
168.	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. ....	23
169.	A keretek és támasztó(k) minimális külső átmérője 35mm legyen, legalább 2mm-es falvastagsággal. ....	23
170.	2 támasztó használata esetén 26mm lehet a támasztók külső átmérője.....	23
171.	A felhasznált anyagoknak minimálisan meg kell felelnie a J függelék 253. cikkely 8.3 pontjában leírtaknak. ....	23
172.	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 megfelelőséget igazolni kell. ....	23
172.1.	A vezetőülés rögzítése .....	23
172.2.	Biztonsági öv.....	23
173.	Kötelező legalább hatpontos biztonsági övet felszerelni, amely megfelel a J függelék 253 cikkely 6. pont előírásainak.....	23
174.	A két vállpántnak különálló rögzítési pontokkal kell rendelkeznie.....	23
175.	Az öveket forgócsatos kioldórendszerrel kell felszerelni. ....	23
175.1.	Tűzoltórendszerek .....	23
175.2.	Áramtalanító kapcsoló .....	23
176.	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.....	23
177.	A működtetőt kék alapon fehér szegélyű, legalább 12cm-es oldalú háromszögben, piros színű villám jellel kell jelölni.....	23
177.1.	Hátsó világítás.....	23
178.	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).....	23
179.	A lámpát a versenyautó hátulján középen kell elhelyezni. ....	23
180.	A LED-del felszerelt esőlámpa engedélyezett. ....	23

181.	A lámpát a versenyzőnek a versenyautóban ülve (bekötött övvel) kell tudnia kapcsolni. ....	23
181.1.	Vonószem .....	23
182.	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 vonószemek az autó felülnézeti kerületén nem nyúlhatnak túl, és világossárga, piros, vagy narancssárga színűre kell festeni őket. ....	23
183.	A vonószemeket oly módon kell felszerelni és jelölni, hogy azok könnyen megtalálhatóak legyenek. ....	23
183.1.	Karosszéria - alváz .....	23
184.	Véglegesen ki kell alakítani, nem lehet semmiképpen félig elkészült, és nem tartalmazhat éles kiugró részeket. Maximális szélesség (felszerelt kerekkel) 1850 mm. ....	23
184.1.	Visszapillantó tükrök .....	23
185.	Hivatalos jelzések az autókra – rajtszámok és rajtszámreklámok .....	23
186.	Formaautókra legalább 28 cm magasságú és legalább 5 cm vastagságú rajtszámot kell megjeleníteni a versenyautó orr-részen és a hátsó szárny két oldalán (ennek hiánya esetén a versenyautó hátsó két oldalán). ....	23
187.	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. ....	23
188.	A Formula Renault csoportba tartozó autókra az orrkúpon és a hátsó szárnyon egy 60 x 10 cm méretű felületet szükséges biztosítani reklámok elhelyezésére. ....	23
189.	A formaautókra meghatározott első- és hátsó szárny reklámfelülete a szakági reklámok részére fenntartott reklámfelület. ....	23
190.	A fentiekől eltérést csak az AGYB engedélyezhet, az FIA Nemzetközi Sportkódex irányelveinek figyelembevételével. ....	23
IV.	TECHNIKAI SZABÁLYZAT - SWIFT CUP EUROPE / V. KATEGÓRIA .....	24
1.	Általános .....	24
191.	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. ....	24
192.	Minden, ami nincs engedélyezve (azaz eltérések, változtatások, kiegészítő megmunkálások), annak alkalmazása kifejezetten tilos. ....	24
193.	A Swift Cup Europe versenysorozat az FIA J függeléke alapján van szabályozva. ....	24
194.	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. ....	24
195.	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. ....	24
196.	Amennyiben a plombák vagy matricák megsérülnek a gépátvétel után, úgy annak pótlását csak a technikai ellenőrök jelenlétében lehetséges végrehajtani. ....	24
197.	Amennyiben a plombált alkatrészek javítást kell végezni a gépátvétel után az utolsó parc fermé feloldásáig (a teljes versenynapokat figyelembe véve), azt csak a technikai ellenőrök jelenlétében lehetséges elvégezni. ....	24
198.	A javítás elvégzése után a plombálást újra el kell végeztetni. ....	24
199.	Homologizáció .....	24
200.	A versenyautók gyártmánya és típusa: .....	24
201.	Suzuki Swift 1,3 GC (alvázsorszám kezdete: TSMMZA). Kizárólag a 2009-ig ZMS Kft. majd a GFS Racing Kft. által átalakított modellek, azok VO kiterjesztéseivel. ....	24
202.	Suzuki Swift 1,6 Sport (alvázsorszám kezdete: TSMNZA32S00), a GFS Racing Kft által átalakított modellek. ....	24
203.	A sportcélra így átalakított gépkocsi nemzeti (MNASZ) homologizációval rendelkezik. ....	24
204.	A nemzeti homologizáció száma: H 01/06. ....	24
205.	A Suzuki Swift 1,6 Sport homologizációs száma: H 01/14. ....	24
206.	Minden nevezőnek rendelkeznie kell a homologizációs lappal, és azt kérésre be kell mutatnia. ....	24
207.	Hivatalos jelzések az autókra – Kötelező reklámok .....	24
208.	A kötelező reklámok a kupasorozat promóterének körleveleiben kerülnek meghatározásra. A kötelező reklámokat minden indulónak kötelezően viselnie kell az alábbiak szerint: .....	24
209.	a géptető első harmadán, .....	24
210.	az autó jobb és bal oldalának alsó harmadán (oldalajtók alsó harmadán, a hátsó sárvédők alsó harmadán, küszöbökön), ....	24
211.	az első szélvédő felső csíkján, .....	24
212.	a hátsó szélvédőn, .....	24
213.	a két hátsó oldalüvegen, .....	24
214.	az első és hátsó rendszámtáblák keretében, .....	24



215.	a két első lámpabúrán,.....	24
216.	az autó négy sarkán, a lökhárítókon,.....	24
217.	az előírt versenyzői overallon.....	24
218.	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).....	24
219.	A versenysorozat promótere jogosult meghatározni a mellrész jobb oldalán felvarrandó feliratok helyét. A reklámfeliratok elhelyezésénél figyelembe kell venni az FIA L függelék idevonatkozó előírásait.....	24
220.	A kupasorozat promótere minden év április 1-jéig köteles a kötelező reklámokra vonatkozó előírásokat nyilvánosságra hozni. ..	24
221.	Speciális előírások.....	24
221.1.	Minimális tömeg.....	24
222.	Az autók tömegének legalább a homologizációs lapon feltüntetett értékűnek kell lennie. Ez az autó minimális tömege (versenyző és felszerelése nélkül).....	24
223.	Minden folyadék tartálynak (kenőolaj, fékolaj, hűtőfolyadék, a gyártó utasításában megadott normál szintig feltöltve kell lennie. Az ablakmosó tartálynak és az üzemanyag tartálynak üresnek kell lenniük.....	24
223.1.	A versenyzővel együtt mért tömeg.....	24
224.	Az időmérő edzés valamint a futamok leintése után a technikai ellenőrök a versenyautót a versenyzővel együtt tömegmérésre utasíthatják.....	24
225.	A mérés folyamata: a leintést követően a versenyzőnek részt kell vennie a mérlegelési eljárásán. A technikai ellenőrök a mérést a versenyzővel együtt végzik.....	24
226.	A minimális tömeg: 1050 kg.....	24
226.1.	Pótsúly.....	24
227.	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.....	24
228.	A versenyző autójába a versenysorozat promótere által biztosított súlyokból annyit kell elhelyezni, hogy a versenyző mért tömege a súlyokkal együtt 90 kg fölé emelkedjen.....	24
229.	A pótsúlyt minimum 2,0 kg-os lépcsőkben kell elhelyezni.....	24
230.	A pótsúlyok megléte a versenyautóban a rendezvények teljes időtartama alatt kötelező, ezeket a technikai bizottság ellenőrzi.....	24
231.	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.....	25
231.1.	Gumiabroncs.....	25
232.	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:.....	25
	– Azokon a rendezvényeken, amelyeken a Swift Cup Europe országos bajnoki, és a Swift Cup Europe FIA csoport is értékelésre kerül, egységesen Yokohama márkájú abroncsok használata kötelező.....	25
	– Azokon a rendezvényeken, amelyeket csak a Swift Cup Europe országos bajnoki csoportjának értékelése történik meg, egységesen Hankook márkájú gumiabroncsok használata kötelező.....	25
233.	Gumimelegítő használata tilos.....	25
234.	A gumik fizikai és kémiai kezelése/módosítása tilos.....	25
235.	A gumiabroncs belseje (a kerékpánt és a gumiabroncs belső része közötti tér) csak levegővel tölthető meg.....	25
236.	A verseny hivatalos időmérő edzésén csak 4 db új, a versenysorozat promóterétől vásárolt, az előzőekben meghatározott típusú gumiabronccsal lehet részt venni.....	25
237.	A gumikat az időmérő edzés előtt a technikai ellenőröknek meg kell jelölnie.....	25
238.	A futamokon ugyanezt a négy gumiabroncsot kell használni.....	25
239.	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.....	25
240.	Ha a versenyen a gumiabroncsok közül bármelyik megsérül, akkor a megsérült gumiabroncs a technikai ellenőrök engedélyével csak új gumiabroncsra cserélhető.....	25
241.	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.....	25
241.1.	Üzemanyag.....	25
242.	Engedélyezett üzemanyagok: csak a kereskedelmi forgalomba kapható maximum 102 RON oktánszámú benzin.....	25

243. Bármilyen adalék hozzákeverése tilos.....	25
243.1. Lengéscsillapító.....	25
244. A lengéscsillapító megbontása tilos.....	25
245. A lengéscsillapítók felújítását, javítását csak a versenysorozat promótere végezheti.....	25
246. A versenysorozat promótere által forgalmazott, utángyártott vagy gyári lengéscsillapítók használata kötelező.....	25
246.1. Utastér, karosszéria és egyéb berendezések .....	25
247. Belső panorámatükör beszerelése ajánlott.....	25
248. A vezetékkegében található gyári csatlakozó használatával szivargyújtó aljzat beszerelése megengedett.....	25
249. A Suzuki Swift Kupa versenysorozatban induló versenyautók gyújtáskapcsoló átalakítása engedélyezett a gyári kulcsnélküli fajtára. A kulcsnélküli gyújtáskapcsoló cikkszám: 37107-63870.....	25
250. A belső kamerák használata a sportszabályzat rendelkezései szerint előírt. ....	25
251. A két első oldalüveg biztonsági fóliázása ajánlott.....	25
252. Az első lökhárító alsó részéhez rögzített gumi szoknya nem kötelező.....	25
253. Az első lökhárítóba hűtővédő rács rögzíthető.....	25
254. Az induló versenyautók zárhídja csavarozhatóra átalakítható.....	25
255. Az első lengőkarból a (45201-62J00, 45202-62J00) és a (45201-72K00, 45202-72K00) cikkszámú változatok használhatók. ....	25
256. A hátsóhídnál a (46510-62J00,-62J01,-62J02), és a 46510-51K00 cikkszámú alkatrész használható.....	25
257. Az első kerékjárat műanyag dobhat nem kötelező.....	25
258. Az első fékberendezést szabadon választható.....	25
259. 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 tolnak el, csak billenthető a kulisszaház. A gyári alkatrészekben, illetve a karosszérián semmilyen módosítás vagy átalakítás nem megengedett.....	25
260. A külső megjelenést a homológlap szabályozza.....	25
260.1. Logger.....	25
261. A technikai ellenőrök a logger adatait letölthetik a verseny folyamán bármikor, és a kiolvasott adatok alapján további ellenőrzéseket/vizsgálatokat rendelhetnek el.....	25
262. A loggerek letöltött adatait a kupasorozat nevezői és versenyzői, valamint a szakági bizottság részére a sorozat kiírója köteles nyilvánosságra hozni.....	25
263. Parc fermé feloldása után a nevező tudomásával a logger adatok letölthetőek a többi csapat számára is. ....	25
264. Kamerák .....	25
V. SZABÁLYZAT – LOTUS CUP EASTERN EUROPE / VII. KATEGÓRIA.....	26
1. Általános.....	26
264. Az autónak mindenben meg kell felelnie a szériaállapotnak, kivéve azokat a változtatási lehetőségeket, melyeket a jelen szabályzat megenged.....	26
265. Minden, ami nincs engedélyezve (azaz eltérések, változtatások, kiegészítő megmunkálások), annak alkalmazása kifejezetten tilos.....	26
266. Hivatalos jelzések az autókra – Kötelező reklámok .....	26
267. A kötelező reklámok (autó, illetve versenyfelszerelés) a kupasorozat promóterének körleveleiben kerülnek meghatározásra. A kötelező reklámokat minden indulónak kötelezően viselnie kell az előírások szerint. ....	26
268. A kupasorozat promótere minden év április 20-g köteles a kötelező reklámokra vonatkozó előírásokat nyilvánosságra hozni. ....	26
269. Csoportok meghatározása .....	26
270. Az alábbi csoportok különülnek el:.....	26
271. A csoportok technikai meghatározása a Lotus Cup Europe versenysorozat hatályos szabályai alapján értendőek, az alábbi eltérésekkel: .....	26
272. Open class:.....	26
273. Cup 210 class: .....	26
274. Speciális előírások.....	27
274.1. Hivatkozás.....	27
274.2. Gumiabroncs.....	27
275. Csak a versenysorozat promótere által forgalmazott Avon ZZR típusú gumiabroncs használható, kivétel az Exige V6, Evora, Open csoportokban.....	27

276. A gumiabroncsok melegítése tilos.....	27
277. A gumiabroncs belseje (a kerékpánt és a gumiabroncs belső része közötti tér) csak levegővel tölthető meg.....	27
278. A verseny időmérő edzésén és a futamokon csak a versenysorozat promóterétől vásárolt Avon ZZR típusú gumiabroncs használható, az Open csoport kivételével.....	27
278.1. Utastér, karosszéria és egyéb berendezések.....	27
279. A belső kamerák használata a sportszabályzat rendelkezései szerint előírt.....	27
280. 2 kg minimális töltő súlyú tüztöltő készülék használata kötelező, a J függelék 253. cikkely 7.3 pontjának megfelelően.....	27
281. Áramtalanító használata kötelező, a J függelék 253. cikkely 13. pontjának megfelelően.....	27
VI. TECHNIKAI SZABÁLYZAT – HANKOOK RACER CUP / IX. KATEGÓRIA.....	28
1. Általános.....	28
282. Az autóknek meg kell felelniük a J függelék 253-as cikkelyének.....	28
283. Az autóknek tökéletesen meg kell felelniük a szériaállapotnak, illetve a megfelelő homologizációs lapnak. Csak a jelen technikai szabályzatban engedélyezett változtatások hajthatók végre.....	28
284. Minden, ami nincs engedélyezve (azaz eltérések, változtatások, kiegészítő megmunkálások), annak alkalmazása kifejezetten tilos.....	28
285. A versenysorozat promótere utólagos műszaki ellenőrzést rendelhet el, melyet a technikai ellenőröknek a versenysorozat promóterének jelenlétében kell végrehajtaniuk.....	28
286. Homologizáció.....	28
287. Az autók gyártmánya és típusa:.....	28
288. Swift Racer, melynek nemzeti homologizációs száma: H02/14;.....	28
289. BMW Challenge , melynek nemzeti homologizációs száma: N/A – 5292.....	28
290. A fenti széria kivételű járművek (Suzuki Swift 1.3 GC, illetve BMW Challenge A/N-5292 ) a biztonsági előírások betartásához szükséges változásokkal kerültek átalakításra versenyzés céljára.....	28
291. 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.....	28
292. Minden nevezőnek rendelkeznie kell a homologizációs lappal, és azt kérésre be kell mutatnia.....	28
293. Hivatalos jelzések az autókön – Kötelező reklámok.....	28
294. A kötelező reklámok a kupasorozat promóterének körleveleiben kerülnek meghatározásra. A kötelező reklámokat minden indulónak kötelezően viselnie kell az alábbiak szerint:.....	28
295. az utastértetőn,.....	28
296. Swift Racer autón a géptető szélzár alatti részén,.....	28
297. az első rendszámtáblán,.....	28
298. a hátsó rendszámtáblán,.....	28
299. a külső visszapillantó tükrök házában,.....	28
300. az első és hátsó lökhárító sarkain,.....	28
301. az előírt versenyzői overallon, a mellrész jobb oldalán.....	28
302. A kötelező reklámokat a versenysorozat promóterétől kell igényelni.....	28
303. A kupasorozat versenyein csak az előírt versenyoverallban lehet versenyezni, ez alól csak a versenysorozat promótere adhat felmentést.....	28
304. A versenysorozat promótere jogosult meghatározni a mellrész jobb oldalán felvarrandó feliratok helyét. A reklámfeliratok elhelyezésénél figyelembe kell venni az FIA L függelék idevonatkozó előírásait.....	28
305. A kupasorozat promótere minden év április 20-ig köteles a kötelező reklámokra vonatkozó előírásokat nyilvánosságra hozni. ....	28
306. Hivatalos jelzések az autókön – rajtszámok és más azonosító jelzések.....	28
307. Az azonosító jelzéseket a megfelelő helyeken a rendezvények teljes időtartama alatt kötelező használni.....	28
308. A versenyzői licenc szerinti nevet és nemzeti zászlóját Swift Racer esetében oldalablakokon, Lotus Elise esetében az oldalablak fölötti sávon kell elhelyezni, a következők szerint:.....	28
309. A név paraméterei mindkét autó esetében (2 db.):.....	28
310. A nemzeti zászló paraméterei mindkét autó esetében (2 db.):.....	28
311. A rajtszámot a Swift Racer szélvédőn és az oldalablakokon, a BMW Challenge esetében pedig az első szélvédőn és az ajtók első harmadán kell elhelyezni.....	28
312. A rajtszámok a versenysorozat promóterétől igényelhetők.....	28
313. A rajtszámok paraméterei (3 db.):.....	28
314. Speciális előírások.....	29

314.1. Minimális tömeg .....	29
315. A minimális tömeg mérésekor a motor és a nyomatékváltó olajsintje, a hűtőfolyadék szint és a fékolaj szint a gyárilag megadott normál értéken kell legyen, az ablakmosó tartálynak és az üzemanyag tanknak pedig üresnek kell lennie. ....	29
316. A mérés a versenyző és annak versenyfelszerelése nélkül történik.....	29
317. A Swift Racer versenyautó tömege el kell érje a H02/14 számú homologizációs lap 201. pontjában meghatározott értéket. ....	29
318. A BMW Challenge versenyautó tömege el kell érje a A/N-5292 számú homologizációs lapban meghatározott értéket. ....	29
318.1. Pótsúly .....	29
319. A IX. kategóriában a meghatározott versenyzői súlyhatár: 85 kg.....	29
320. A versenyző mérlegelt tömegének és a pótsúly értékének összege meg kell haladja a meghatározott versenyzői súlyhatárt. ....	29
321. A versenyző mérlegelését teljes versenyfelszerelésben kell elvégezni (bukósisak, FHR, overall, kesztyű, cipő, alsóruházat, maszk.) .....	29
322. 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. ....	29
323. A hivatalos mérlegelés a gépátvétel alkalmával történik meg. ....	29
324. A pótsúlyok 2,5 kg-os lépcsőben a versenysorozat promóterétől szerezhetők be.....	29
324.1. Motor és plombálás .....	29
325. A Swift Racer motor 1490 ccm hengerűrtartalmú M15A motorkóddal jelölt változó szelepvezérléssel nem rendelkező Suzuki gyártmányú motor. ....	29
326. A Swift Racer esetében csak az MNASZ Technikai Bizottsága által leplombált motorvezérlő használható.....	29
327. 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. ....	29
328. A versenysorozat promótere által már leplombált beépített és tartalék motorok a gépátvételen a technikai ellenőrök által is plombálásra kerülnek. ....	29
329. Amennyiben a plombák megsérülnek, vagy a plombált alkatrészek javítást végeznek, a teljesítménymérést és a plombálást újra el kell végezteni, vagy a motort ki kell cserélni.....	29
330. Sérült vagy hiányos plombával az időmérő edzésen és a futamokon nem lehet pályára lépni. ....	29
330.1. Kenés .....	29
331. A motorolaj, valamint az olajsűrű típusa szabadon választható.....	29
332. A Swift Racer gyári olajsűrű konzolt el kell hagyni, az olajsűrűt egy menetes perselyen keresztül közvetlenül a motorblokkhoz kell rögzíteni. A persely a versenysorozat promóterétől beszerezhető vagy egyénileg legyártható. ....	29
332.1. Befecskendezés .....	29
A Swift Racer esetében a típusazonos benzín befecskendező fejek közül csak a narancs színű használható. ....	29
332.2. Gyújtógyertya .....	29
333. Gyújtógyertya gyártmánya és típusa szabadon választható. ....	29
333.1. Tengelykapcsoló.....	29
334. A Swift Racer esetében a tengelykapcsoló tárcsa és a szerkezet is csak gyári alkatrész lehet. Szinter tárcsa használata nem megengedett.....	29
335. A Lotus Elise esetében kizárólag a homolog lapon feltüntetett tengelykapcsoló használható. ....	29
335.1. Benzingőz kibocsátás-csökkentő rendszer (EVAP).....	29
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.....	29
335.2. O2 szenzor (Lambda szonda).....	29
336. 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. ....	29
337. Mindkét O2 szenzort elektromosan csatlakoztatni kell a motor kábelkötegen található gyári csatlakozóhoz. ....	29
337.1. Kipufogógáz visszavezető-rendszer (EGR) .....	29
337.2. Nyomatékváltó.....	30
338. A Swift Racer esetében a motor és a nyomatékváltó 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 nyomatékváltó közötti M10x35x1,25 kettő közül az egyik. ....	30
339. A Swift Racer esetében a váltóházak közül mind a „ZN0”, mind pedig a „ZN3” kódjelű váltóház használható.....	30

340. A Swift Racer esetében a nyomatékvtálóban található kapcsolóvillák közül csak a régebbi, alumínium-ötvözet kapcsolóvillák használata engedélyezett, az újabb, acél / műanyag perselyes változat nem.....	30
341. A Swift Racer esetében a nyomatékvtáló tetején található sebesség választó kar végéről a röpsúlyt el kell távolítani. ....	30
342. 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.....	30
343. A Swift Racer esetében a javasolt hajtóműolaj egyezik a következő specifikációkkal: API GL-5 75W-90. ....	30
343.1.1. ....	A
Lotus Elise esetében kizárólag a homológ lapon feltüntetett nyomatékvtáló használható. ....	30
343.2. Kipufogórendszer .....	30
344. A kipufogórendszer alkatrészei csak a versenysorozat promóterétől szerezhetők be. ....	30
345. A kipufogórendszer javíttatását csak a versenysorozat promótere végezetheti el.....	30
346. 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.....	30
346.1. Fékrendszer .....	30
347. Mindkét autótípus esetében az első féktárcsa bármilyen, kereskedelmi forgalomban kapható típus lehet, amennyiben az a gyárral megegyező paraméterű és felületű. ....	30
348. A hátsó fékpofa illetve féktárcsa bármilyen, kereskedelmi forgalomban kapható típus lehet, amennyiben az megfelel a homológ paramétereknek. ....	30
349. A Swift Racer esetében a gyári ABS egységet el kell távolítani, helyére a versenysorozat promóterétől beszerezhető alumínium fékolaj-elosztót kell beszerezni. [lásd: 1. ábra].....	30
349.1. Lengéscsillapító.....	30
350. A lengéscsillapítók megbontása tilos. ....	30
351. 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]. ....	30
352. A Swift Racer esetében kizárólag a versenysorozat promótere által, logóval ellátott és bevizsgáláson átesett lengéscsillapító használható.....	30
353. Esetleges sérülés, vagy elhasználódás esetén a bevizsgálás csak a versenysorozat promóterén keresztül lehetséges. ....	30
354. A következő cikkszámú lengéscsillapítók használata engedélyezett: .....	30
354.1. Lengőkar .....	30
355. A Swift Racer esetében a lengőkar csak gyári alkatrész lehet. ....	30
356. A Lotus Elise esetében gyári, vagy a versenysorozat promótere által engedélyezett lengőkar lehet.....	30
357. Mindkét autóban a lengőkarban a szilentblokk, illetve a gömbfej cserélhető, de csak a gyárral megegyező méretű és tulajdonságú alkatrésze. ....	30
357.1. Hátsó híd.....	30
358. A hátsó futómű geometriájának beállítása hézagolással engedélyezett.....	30
359. 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 tengelycsokk tehermentesítése megmaradjon.....	30
359.1. Csonkállvány.....	30
360. A Swift Racer esetében a csonkállvány csak gyári alkatrész lehet. ....	30
361. A Swift Racer esetében a csonkállvány lengéscsillapító házra felfekvő felülete megmunkálható, a méret csökkentése csiszolással engedélyezett. ....	30
362. 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]. ....	30
362.1. Kormányzás .....	30
362.2. Gumiabroncs .....	30
363. Csak a versenysorozat promótere által előírt Hankook Ventus RS3 típusú gumiabroncs használható.....	30
364. Az abroncsok a Versenyabroncs Kft.-től vásárolhatók meg, az új gumikat térítésmentesen szerelik fel.....	30
365. A gumik melegítése tilos. ....	30
366. A gumiabroncs belseje (a kerékpánt és a gumiabroncs belső része közötti tér) csak levegővel tölthető meg. ....	30
367. A gumiabroncsok regisztrálása a Hankook gyári vonalkódja, vagy a jelenlévő technikai ellenőr jelölése alapján történik. ....	30

368.	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 gumibroncsokkal kapcsolatos kérdésekben a technikai ellenőr elfogadja a gumiellenőr jelentését. ....	31
369.	A IX. kategóriában induló versenyző egy versenyhétvégén maximum 1 garnitúra új gumibroncsot használhat. A 4 db. új gumibroncs vonalkódos sorszámát egy regisztrációs formanyomtatványon kell leadni a gumiellenőrnek. Az időmérő edzést és a futamokat ezekkel a regisztrált gumibroncsokkal kell teljesíteni. ....	31
370.	Az időmérő edzés megkezdése csak teljesen új, futásmentes, az adott versenyautóhoz regisztrált abroncsokkal engedélyezett. ....	31
371.	Az abroncsokat a gumiellenőr a bokszkijáraton és a parc fermében ellenőrzi. ....	31
372.	A versenyző saját, már regisztrált gumibroncsait a saját autóján szabadon felcserélheti. ....	31
373.	A rendezvény hivatalos programja alatt egy versenyzőhöz (rajtszámhoz) beregisztrált gumibroncsot tilos más versenyzővel elcserélni. ....	31
374.	Az időmérő edzésre és a futamokra csak sérülésmentes vonalkódú vagy jelölésű abroncsokkal engedélyezett a pályára lépés. ....	31
375.	A gumibroncs sérülése esetén az azonos tengelyen lévő gumibroncsokat párban kell cserélni, az alábbiak figyelembevételével: .....	31
375.1.	Üzemanyag .....	31
382.	A versenyhétvégén nincs megkötvé az üzemanyag beszerzésének helye, de a használt üzemanyagnak meg kell felelnie a J függelék 252.9 pontjában előírtaknak. ....	31
383.	E85 használata tilos. ....	31
384.	Javasolt a 95-ös oktánszámú üzemanyag használata. ....	31
384.1.	Utastér.....	31
385.	Panorámatükör felszerelése a középső visszapillantó tükörhöz rögzítve kötelező. ....	31
386.	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. ....	31
387.	A Swift Racer esetében a bal doblemezen lévő, a gyári taposó rögzítésére szolgáló fém konzol a ponthegeztések lefűrészával eltávolítható.....	31
388.	Mindkét autótípusban a pedálok 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. ....	31
389.	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.....	31
390.	Kormányhosszbabbító használható.....	31
391.	Az alacsony versenyzőkre való tekintettel az alábbi átalakítások engedélyezettek mindkét autótípusban: .....	31
392.	Mindkét típusban engedélyezettek az alábbi átalakítások is, melyekről egy egyedi tervrajzot kell készíteni, és azt a beépítés előtt a versenysorozat promóterével, valamint az MNASZ Technikai Bizottságával jóvá kell hagyatni:.....	31
393.	A Swift Racer esetében a J függelék 253.7 szerinti kézi tűzoltó készülék beszerelése kötelező. ....	31
394.	Mindkét autó esetében a homológ versenyülés, az ülésín és a homológ versenyöv típusa szabadon választható.....	31
395.	A mindkét autó esetében a J függelék 253.16 szerinti előírások betartása mellett engedélyezett az egyedi vagy az állítható ülésín használata is. ....	31
395.1.	Belső kamerák.....	31
396.	A belső kamerák használata a sportszabályzat rendelkezései szerint előírt. ....	32
397.	Hátra néző kamera használata kötelező.....	32
397.1.	Lökhárító .....	32
398.	A Swift Racer esetében az első műanyag lökhárító mögé fel kell szerelni mindkét gyári fém merevítőt.....	32
399.	A Swift Racer esetében a hátsó műanyag lökhárító alatti gyári fém merevítő elhagyható.....	32
400.	A hibás lökhárító mindkét autó esetében javítható, az alábbiak figyelembevételével: .....	32
400.1.	Tetőlemez .....	32
400.2.	Tetőszellőző .....	32
400.3.	Hátsó spoiler .....	32
404.	A Swift Racer esetében a spoiler (szárny) rögzítése csak ragasztóanyaggal engedélyezett.....	32
404.1.	Lámpatakaró .....	32
404.2.	Ajtók .....	32

404.3. Homlokfal .....	32
404.4. Kerékjárat.....	32
404.5. Pótlólagos rögzítések .....	32
405. 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.....	32
406. A Swift Racer esetében csak az alábbi vagy ezzel megegyező típusú „szélzár” felszerelése engedélyezett: [lásd: 4. ábra] ....	32
406.1. Első és hátsó lökhárítók fényezése.....	32
406.2. Eltérések a szériaautóktól a Swift Racer esetében .....	32
409. Az első lökhárító alatt, az autó menetirány szerinti jobb oldalán a vízűtő mellett található légtelítő műanyag megtartása kötelező. Az alkatrész cikkszám: 72393-63J10.....	32
410. Az összes kárpit- és hangszigetelő anyag kötelezően eltávolítandó. ....	32
411. Az összes embléma kötelezően eltávolítandó. ....	32
412. Mindkét oldalt, az első sárvédőkben a kerékjárat takaró műanyagok kötelezően eltávolítandók. ....	32
413. A hátsó ablaktörlő kar és szerkezet kötelezően elhagyandó.....	32
414. Mindkét küszöbborítás kötelezően eltávolítandó.....	32
415. A motorháztető zár és a nyitó szerkezet a bowdennel együtt eltávolítandó.....	32
416. Az autó gyári szerszámai és a kerékemelő kötelezően eltávolítandók. ....	32
417. A vonószem kötelező, a jobb oldali A oszlop tövében a bukóketrechez kábelkötegelővel erősítve .....	32
417.1. Kötelezően eltávolítandó alkatrészek a Lotus Elise esetében: .....	32
417.2. Akkumulátor .....	33
418. Az akkumulátor pozitív saruja a gyári műanyag burkolattal szigetelendő .....	33
419. Az akkumulátor gyártmánya szabadon választható, de kapacitásának és méretének meg kell egyeznie a gyári értékekkel, illetve a homológ lapban foglalt paraméterekkel. ....	33
420. A Swift Racer esetében csak hagyományos, folyadék elektrolitos savas-ólomakkumulátor használható, spirálcellás, illetve zselés akkumulátor használata nem engedélyezett.....	33
420.1. Adattároló (Logger).....	33
421. A logger dobozt felnyitni, vagy a rendszer alkatrészein és a kábelkötegen bármi nemű javítást végezni tilos. ....	33
422. Amennyiben a logger rendszer bármely részén külső beavatkozás történik, az technikai szabálytalanságnak minősül. ....	33
423. A Swift Racer esetében a sorozat által gyártott logger használata kötelező.....	33
424. 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. ....	33
424.1. Adatkiolvasás .....	33
424.2. Szivargyújtó aljzat.....	33
424.3. Kommunikációs rádiórendszer.....	33
425. A versenyzővel beszéd formájában való kommunikálásra használható rádiós rendszer beépítése engedélyezett.....	33
426. E rendszer nem használhatja az autó elektromos rendszerét.....	33
427. A Swift Racer esetében a hátsó szivargyújtó aljzaton keresztül engedélyezett .....	33
427.1. Gyújtáskapcsoló .....	33
427.2. Első menetfény.....	33
427.3. Egyéb elektronika .....	33

## I. NEMZETI TECHNIKAI SZABÁLYZAT – ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

### 1. ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK ES SZABÁLYOK

- Jelen szabályzat a Magyar Nemzeti Autósport Szövetség (továbbiakban: MNASZ) Gyorsasági Szakági Bizottságának (továbbiakban: AGYB) technikai szabályzata.
- Jelen szabályzat hatályba lépését követően a korábban megjelent szabályzatot hatályon kívül helyezi.
- 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.
- A jelen szabályzatban nem szabályozott esetekben az FIA és az MNASZ vonatkozó szabályait kell alkalmazni.
- Minden olyan technikai jellegű módosítás, amelyet jelen szabályok nem engedélyeznek, tilos.
- A szabályok alól kivételt csak az MNASZ engedélyezhet.

### 8. MEGHATÁROZÁSOK

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

### 11. MEGFELELES A SZABÁLYOKNAK

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

### 12. ELFOGADOTT AUTÓK

Az egyes alapszabályok rendelkezései szerint.

### 13. VESZÉLYES SZERKEZET

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

### 14. HIVATALOS JELZESÉK AZ AUTÓKON

A sportszabályzat és a kategóriának megfelelő technikai szabályzat rendelkezései szerint.

### 15. ÁTVÉTELEK ES TECHNIKAI ELLENŐRZÉSEK

A sportszabályzat rendelkezései szerint.

### 16. ÜZEMANYAG ES KENŐANYAG UTÁNTÖLTÉSE

A sportszabályzat rendelkezései szerint.

### 17. BELSŐ KAMERÁK HASZNÁLATA

A sportszabályzat rendelkezései szerint.

### 18. A VERSENYZŐK KÖTELEZŐ BIZTONSÁGI FELSZERELESEI

A sportszabályzat rendelkezései szerint.



## II. TECHNIKAI SZABÁLYZAT - I. KATEGÓRIA

### 1. A ES N CSOPORT

20. Az A és N csoportokban a Rallye Szakági Bizottság technikai szabályzata szerint meghatározott nemzeti technikai szabályok alkalmazandók a gyorsasági bajnokság versenyein, az alábbi megjegyzésekkel:
21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. Lejárt homológ A és N csoportos versenyautók akkor indulhatnak a bajnokság A és N csoportjában, amennyiben megfelelnek a homologizációs lapjuknak és a csoportra vonatkozó technikai előírásoknak.

### 25. F CSOPORT

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

#### 27.1. Minimális tömeg

A versenyautók minimális tömege a korrigált hengerűrtartalom függvényében:

28. 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.
29. 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.
30. A mérést a J függelék 255. cikkely 4.3 pontjában meghatározottak szerint kell végezni.
31. Esélykiegyenlítésre szolgáló súlyok
  - 31.1.1.1.** Az 1600 ccm alatti géposztályban a szekvenciális váltóval szerelt versenyautók esetében a táblázatban szereplő tömeghez 40 kg plusz súlyt kell hozzáadni.
  - 31.1.1.2.** Az 1600 ccm alatti géposztályban a középmotorral szerelt versenyautók esetében a táblázatban szereplő tömeghez 40 kg plusz súlyt kell hozzáadni.
  - 31.1.1.3.** Az 1600 ccm alatti géposztályban a hátsókerék-meghajtással szerelt versenyautók esetében a táblázatban szereplő tömeghez 40 kg plusz súlyt kell hozzáadni.
  - 31.1.1.4.** A súlyok meglétéről, behelyezéséről a versenyző köteles gondoskodni.
  - 31.1.1.5.** 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.

#### 31.2. Motor

32. 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.
33. Feltöltő használata engedélyezett (az előzőekben leírt motorokra is), ezt korrigálva a hengerűrtartalmat 1,7-tel kell felszorozni benzin, 1,0-val dízelmotor esetén. A Wankel motorral szerelt járműveknél ez a szorzó 1,4.
34. A motor elhelyezése tetszőleges.
35. A kipufogócső áthaladására használt járatokat nyitva kell hagyni hosszúságuk legalább kétharmadán.

36. Feltöltés esetén a nyomásszabályozó szelepből kiáramló kipufogógázoknak a gépjármű kipufogórendszerébe kell távozniuk.
37. Motorkerékpár motor használata nem engedélyezett.
38. Ikermotor használata nem engedélyezett.

#### 38.1. Sebességváltómű

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

#### 38.2. Erőátvitel

Nem korlátozott.

#### 38.3. Kipufogó

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

#### 38.4. Fékek

39. Szabadon választhatók, azonban kötelező az egy pedállal működtetett kétkörös fékrendszer, amely az összes kerékre hat.
40. A fékberendezés csöveinek bármely ponton történő folyása, vagy egyéb meghibásodása esetén a pedálnak még legalább két kerékre hatásosnak kell lennie.

#### 40.1. Felfüggesztés

41. Az autót rugós felfüggesztéssel kell ellátni.
42. A felfüggesztési rendszer és működési módja szabadon választható.

#### 42.1. Kormányoszlop

43. A kormányzarat el kell távolítani.
44. A kormányoszlopra vagy szériaautóból származó gyűrődő elemet kell felszerelni, vagy csuklókkal kell felszerelni.

#### 44.1. Kormánymű

45. A kormányzás rendszere és helyzete szabad, de kizárólag a közvetlen mechanikus kapcsolat engedélyezett a kormányzott kerekek és a kormánykerék között.
46. A négykerék-kormányzás tilos.

#### 46.1. Gumiabroncsok és keréktárcsák

47. Az I. kategória 2000 ccm alatti géposztályában a Hankook márkájú gumiabroncs használata kötelező.
48. A teljes kereket (teljes kerék = tárcsa + perem + felfújt gumiabroncs) bármikor mérve, annak bele kell férnie egy U alakú idomszerbe. A mérést a gumiabroncs talajjal nem érintkező részén kell elvégezni.
49. 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.
50. A tárcsa átmérője nem korlátozott.

#### 50.1. Üzemanyag

Az FIA J függelék 252.9 előírásainak megfelelően.

#### 50.2. Üzemanyagtartály

51. 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.
52. Az üzemanyagtartálynak, a készletli 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.
53. 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 utasterbe jutását vagy a kipufogórendszerrel való érintkezését.
54. Ha az üzemanyagtartályt a csomagterben helyezik el és a hátsó üléseket eltávolítják, szivárgásmentes, lángbiztos és tűzálló válaszfalal kell az utasteret az üzemanyagtartálytól elválasztani.
55. Azon gépjárműveknél, melyeknél az utaster (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.
56. Az üzemanyagtartályokat megfelelően kell védeni és rögzíteni a karosszériához vagy az alvázhhoz.
57. Az üzemanyagtartályban hullámzást gátló szivacs használata javasolt.
58. Az üzemanyag szivattyú(k) csak a motor működésekor és az indítási folyamat alatt működhetnek.
59. 30 liternél kisebb térfogatú, megfelelő szilárdságú, egyedi gyártású üzemanyagtartály beszerelése engedélyezett.

#### 59.1. Üzemanyag-, olaj- és hűtővíztartályok

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

61. Ugyanez vonatkozik az üzemanyag-tartályokra a motorházzal és a kipufogórendszerrel szemben.
62. Az üzemanyag-tartály töltőnyílásának fedele nem nyúlhat a karosszéria burkolatán túl, és szivárgásmentesnek kell lennie.
63. Üzemanyag tárolása az autóban több mint 10 Celsius-fokkal a környezeti hőmérséklet alatt tilos.

#### **63.1. Biztonsági bukóketrec**

64. A J függelék 253.8 cikkelyében előírt módon kötelező.

#### **64.1. Utastér**

65. A műszerfal eltávolítható, cserélhető.
66. A műszerfalat úgy kell kialakítani, hogy ne legyen éles, kiálló része.
67. A vezetőfülkét a motorháztól és csomagtértől elválasztó tűzfal kicserélhető, illetve módosítható. Az anyaga ilyen esetben azonos vagy erősebb legyen, mint az eredeti.
68. Olyan alkatrészek beszerelése, amely az ilyen tűzfalak 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.
69. Ezen túlmenően a padlózat módosítható négy kerék hajtás kialakítása céljából.

#### **69.1. A vezetőülés és rögzítése**

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

#### **70.1. Biztonsági öv**

71. Kötelező legalább hatpontos biztonsági övet felszerelni A biztonsági övnek és rögzítésének meg kell felelnie az FIA J függelék 253 cikkely 6. pont előírásainak.
72. A két vállpántnak különálló rögzítési pontokkal kell rendelkeznie.
73. Az öveket forgócsatos kioldórendszerrel kell felszerelni.

#### **73.1. Padlózati szőnyegek**

A padlózati szőnyeget el lehet távolítani.

#### **73.2. Tűzoltórendszerek**

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

#### **74.1. Szélvédők és ablakok**

75. Ragasztott üvegből vagy polikarbonát műanyagból kell készülniük, az ablakoknak is biztonsági üvegből vagy polikarbonát műanyagból kell lenniük.
76. Amennyiben műanyagból készülnek, ezek vastagsága 3 mm-nél kisebb nem lehet.
77. A gépjárművek el kell utasítani 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.
78. 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.
79. Pótlólagos, vagy nagyobb kapacitású ablakmosó tartály felszerelése engedélyezett. Ezt a tartályt kizárólag csak a szélvédő tisztítására lehet használni.

#### **79.1. Hátsó világítás**

80. 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.
81. A fényforrásoknak az autó eredeti féklámpáival együtt kell működniük, vagy azt helyettesíteniük kell.
82. A hátsó lámpákat nem szabad a földtől 1,50 m-nél magasabba, illetve 0.5 m-nél alacsonyabba felszerelni.
83. A lámpáknak az autó hossz tengelyére nézve szimmetrikusan, a kereszt tengelyével párhuzamosan kell elhelyezkedniük, és hátulról láthatónak kell lenniük.
84. A LED-del felszerelt hátsó lámpák engedélyezettek.

#### **84.1. Vonószem**

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

#### **86.1. Pótkerekek**

Tilos.

#### **86.2. Vízhűtő**

87. Típusa és kapacitása szabadon választható.
88. Elhelyezése tetszőleges, feltéve, hogy nem nyúlik be a vezetőfülkébe.
89. További hűtőventilátorok felszerelése megengedett.
90. Hűtőzsalu beszerelhető, ez azonban nem eredményezheti a karosszéria megerősítését.
91. A hűtő légbeáramlási és légkiáramlási felülete a karosszérián maximum olyan nagyságú lehet, mint a hűtő felülete.

### 91.1. Karosszéria - általános

92. Az eredeti karosszéria külső formája és anyaga megváltoztatható, figyelembe véve az aerodinamikai eszközökre vonatkozó előírásokat.
93. A karosszéria maximális szélessége (tükrök nélkül) maximum 2000 mm lehet.
94. Ablaktörlők alkalmazása tetszőleges, de legalább egynek üzemképesnek kell lennie.

### 94.1. Karosszéria - alváz

95. A sorozatgyártású fő vázszerkezeteken és az alvázon változtatások az MNASZ Technikai Bizottságával történt egyeztetés alapján engedélyezettek.
96. Négy kerék hajtásra való átalakítás céljából a karosszéria módosítható, de a hozzáadott anyagoknak vas tartalmúnak, és a karosszériához hegesztettnek kell lenniük.

### 96.1. Karosszéria - ajtók, motorháztető és csomagtértető

97. Ezek anyaga és kialakítása tetszőleges.
98. Az ajtók zsanérai és a zárszerkezet szabadon választható, de mindkét oldalon kívülről és belülről egyaránt nyithatónak kell lennie.
99. A hátsó ajtókat lehet hegesztéssel rögzíteni.
100. A motorház- és csomagtértető zsanérai, valamint zárszerkezetük szabadon választható, de mindegyik ilyen karosszériaelemet 4 ponton rögzíteni kell, és kívülről történő nyitását lehetővé kell tenni.
101. Az eredeti zárelemeket el kell távolítani.
102. A motorháztetőn szellőzőnyílások alakíthatók ki feltéve, hogy ezek nem tesznek láthatóvá mechanikai alkatrészeket.
103. Lehetőség van mind a négy ajtó ablakainak nyitószervezetének eltávolítására, vagy egy elektromos ablakemelő mechanikussal való cseréjére.

### 103.1. Karosszéria - a vezetőfülke szellőztetése és fűtése

104. 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
105. A fűtőrendszer kiserelhető.

### 105.1. Karosszéria – elülső aerodinamikai elemek

106. 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.
107. A lökhárító és az alváz között ütközési energiát elnyelő elemeket kell beszerezni.
108. 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.
109. Ezek a nyílások nem bonthatják meg a lökhárító szerkezeti egységét.
110. Az első aerodinamikai elemek minimális vastagsága 2 mm.

### 110.1. Karosszéria - hátsó aerodinamikai elemek

111. A végeinek a karosszériához szilárdan kell csatlakozniuk, és az autó tükrök nélküli maximális szélességénél nem lehet szélesebb.
112. Az elemek minimális vastagsága 2 mm.

### 112.1. Karosszéria - sárvédők

113. A „sárvédő” fogalmának meghatározása a J függelék 251.2.5.7 cikkelyének megfelelő.
114. A sárvédők anyaga és formája szabadon választható.
115. Minden kiegészítő sárvédőelem minimum 0,5 mm vastagságú kell legyen.
116. A sárvédők burkolatának a kerekeket fedniük kell a kerületük legalább 1/3-án, az abroncs teljes szélességében.
117. A sárvédőkbe hűtőnyílások készíthetők.
118. A sárvédőkbe megengedett mechanikai elemek beszerelése, de ezek semmiképpen nem használhatók fel a sárvédők megerősítésére.

### 118.1. Külső lámpák

119. Eltávolíthatóak, feltéve, hogy a karosszérián az ebből eredő nyílásokat befedik.
120. Minden ilyen borításnál, egy 30 cm<sup>2</sup> területű nyílás hűtés szempontjából szabadon hagyható.
121. A borításoknak összhangban kell lenniük az autó eredeti sziluettjével.

### 121.1. Mechanikai alkatrészek

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

## **122. HISTO CUP AUTÓK**

---

123. A bajnokság versenyekre 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.
124. A gépjárműveknek rendelkezniük kell az adott évre érvényes MNASZ Technikai Bizottság által kiállított Historic gépkönyvvel és Historic Technikai Adatlappal, vagy érvényes HTP-vel.
125. A külföldi versenyzők esetében a gépjárműveknek a honos ASN által kiállított gépkönyvvel vagy érvényes HTP-vel kell rendelkeznie.

## **126. HIVATALOS JELZESEK AZ AUTÓKON – RAJTSZÁMOK ES RAJTSZÁMREKLÁMOK**

---

127. A zárt karosszériás versenyautó mindkét oldali első ajtaján rajtszámok és rajtszámreklámok elhelyezésére egy 50 x 52 cm méretű, egységesen fehér színű felületet kell biztosítani.
128. A rajtszámreklám helye 2 darab 50 x 7 cm méretű reklámcsík a rajtszám felett és alatt.
129. 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.
130. A két oldalajtón 1 darab 30 x 7 cm méretű felületet kell biztosítani reklámok elhelyezésére.
131. Az első és hátsó szélvédőn reklámcsíkok elhelyezését kell biztosítani. Az első szélvédőcsík magassága maximum 20 cm, a hátsó szélvédőcsík magassága maximum 8 cm lehet.
132. A rajtszám reklám és a szélvédő csíkok, illetve az oldalajtó és a lökhárítók 4 sarka a szakági reklámok részére fenntartott reklámfelület.
133. A fentiekől eltérést csak az AGYB engedélyezhet, az FIA Nemzetközi Sportkódex irányelveinek figyelembevételével.

### III. TECHNIKAI SZABÁLYZAT - II. KATEGÓRIA

#### 1. ÁLTALÁNOS

134. A versenyautóknak meg kell felelniük az FIA J függelék általános előírásainak, az alábbi módosításokkal:  
135. A Formula Renault Classe 2 csoportban csak a 2000-tól 2009-ig gyártott autók kerülnek értékelésre.  
136. A 2010-től gyártott Formula Renault autók a Classe 1 csoportban kerülnek értékelésre.

##### 136.1. 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.

##### 136.2. Motor

137. A motor szabadon választható.  
138. Wankel motorral szerelt szorzó: 1,4.  
139. Feltöltő használata esetén a szorzó 1,7.  
140. 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.  
141. Egy olyan biztonsági alkatrészt kell beépíteni, amely egy, a fojtószelepen kívüli rugó segítségével valamennyi fojtószelepet elzárja a gázdazat meghibásodása esetén.

##### 141.1. Erőátvitel

Nem korlátozott.

##### 141.2. Fékek

142. Szabadon választhatók, azonban kötelező az egy pedállal működtetett kétkörös hidraulikus fékrendszer, amely az összes kerékre hat.  
143. A fékberendezés csöveinek bármely ponton történő folyása, vagy egyéb meghibásodása esetén a pedálnak még legalább két kerékre hatásosnak kell lennie.

##### 143.1. Felfüggesztés

144. Az autót rugós felfüggesztéssel kell ellátni.  
145. A felfüggesztési rendszer és annak működési módja szabadon választható.

##### 145.1. Kormányzás

146. A kormányzás rendszere és helyzete szabad, de kizárólag közvetlen mechanikus kapcsolat engedélyezett a kormányzott kerekek és a kormánykerék között.  
147. Négy kerékkormányzás tilos.  
148. A kormányoszlopra vagy szériaautóból származó gyűrődő elemet kell felszerelni, vagy csuklókkal kell felszerelni.

##### 148.1. Gumiabroncsok és kerekek

149. A Hankook gyártmányú gumiabroncs használata kötelező.  
150. A szerelt kerék teljes szélessége a verseny folyamán soha nem haladhatja meg elől a 12 coll, hátul pedig a 14 coll értéket.  
151. Futamonként 1 garnitúra gumi használható. [Egy rendezvényen belül a regisztrált gumiabroncsok felcserélhetők. A gumiabroncsok a technikai átvételen regisztrálásra kerülnek](#), új és használt gumi is regisztrálható.

##### 151.1. Üzemanya

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

##### 152.1. Üzemanyagtartály

153. A tartályt szivárgásmentesen kell kialakítani, valamint biztosítani kell, hogy az üzemanyag ne juthasson az utastérbe, vagy közvetlenül ne érintkezhesen a kipufogó-rendszerrel.  
154. Az üzemanyagtartályokat megfelelően kell védeni és rögzíteni az alvázhoz.  
155. Az üzemanyagtartályban hullámzást gátló szivacs használata javasolt.  
156. 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.  
157. Betöltő cső nem lóghat ki a karosszériából.  
158. Csak az FIA által homologizált üzemanyagtartály használható.

##### 158.1. Üzemanyag-, olaj- és hűtővíztartályok

159. Ezeket tűzfalakkal kell elszigetelni a vezetőfülkétől oly módon, hogy kilöttyenés, szivárgás vagy egy tartály meghibásodása esetén, a vezetőfülkébe ne juthasson be a folyadék.  
160. Ugyanez vonatkozik az üzemanyag-tartályokra motorházzal és a kipufogórendszerrel szemben.  
161. Az üzemanyag-tartály töltőnyílás fedele nem nyúlhat a karosszéria burkolatán túl, és szivárgásmentesnek kell lennie.  
162. Üzemanyag tárolása az autóban több mint 10 Celsius-fokkal a környezeti hőmérséklet alatt tilos.

### 162.1. Biztonsági bukókeret

163. Legalább két keretet kell a versenyautókon elhelyezni.
164. 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.
165. 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.
166. A második szerkezet minimális magassága a vezető gerince mentén futó egyenes mentén az ülés alsó részétől mérve legalább 92 cm legyen.
167. A második kerethez a tetejétől indulva hátrafelé haladó vízszintessel legfeljebb 60 fokos szöget bezáró támasztót kell elhelyezni.
168. 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.
169. A keretek és támasztó(k) minimális külső átmérője 35mm legyen, legalább 2mm-es falvastagsággal.
170. 2 támasztó használata esetén 26mm lehet a támasztók külső átmérője.
171. A felhasznált anyagoknak minimálisan meg kell felelnie a J függelék 253. cikkely 8.3 pontjában leírtaknak.
172. 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 megfelelőséget igazolni kell.

### 172.1. A vezetőülés rögzítése

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

### 172.2. Biztonsági öv

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

### 175.1. Tűzoltórendszerek

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

### 175.2. Áramtalanító kapcsoló

176. 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.
177. A működtetőt kék alapon fehér szegélyű, legalább 12cm-es oldalú háromszögben, piros színű villám jellel kell jelölni.

### 177.1. Hátsó világítás

178. 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).
179. A lámpát a versenyautó hátulján középen kell elhelyezni.
180. A LED-del felszerelt esőlámpa engedélyezett.
181. A lámpát a versenyzőnek a versenyautóban ülve (bekötött övvel) kell tudnia kapcsolni.

### 181.1. Vonószem

182. 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 vonószemek az autó felülnevezeti kerületén nem nyúlhatnak túl, és világossárga, piros, vagy narancssárga színűre kell festeni őket.
183. A vonószemeket oly módon kell felszerelni és jelölni, hogy azok könnyen megtalálhatóak legyenek.

### 183.1. Karosszéria - alváz

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

### 184.1. Visszapillantó tükrök

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

## 185. HIVATALOS JELZESEK AZ AUTÓKON – RAJTSZÁMOK ES RAJTSZÁMREKLÁMOK

186. Formautókon 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).
187. 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.
188. A Formula Renault csoportba tartozó autókon az orrkúpon és a hátsó szárnyon egy 60 x 10 cm méretű felületet szükséges biztosítani reklámok elhelyezésére.
189. A formautókon meghatározott első- és hátsó szárny reklámfelülete a szakági reklámok részére fenntartott reklámfelület.
190. 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:

191. 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.
192. Minden, ami nincs engedélyezve (azaz eltérések, változtatások, kiegészítő megmunkálások), annak alkalmazása kifejezetten tilos.
193. A Swift Cup Europe versenysorozat az FIA J függeléke alapján van szabályozva.
194. A Swift Cup Europe és az V. kategória versenyein csak a versenysorozatra gyártott, a homologizációs lapjának és VO kiterjesztésének megfelelő, a tárgyévre érvényes MNASZ gépkönyvvel rendelkező versenyautók vehetnek részt.
195. 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.
196. Amennyiben a plombák vagy matricák megsérülnek a gépátvétel után, úgy annak pótlását csak a technikai ellenőrök jelenlétében lehetséges végrehajtani.
197. 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.
198. A javítás elvégzése után a plombálást újra el kell végeztetni.

### 199. HOMOLOGIZÁCIÓ

200. A versenyautók gyártmánya és típusa:
201. Suzuki Swift 1,3 GC (alvázsám kezdete: TSMMA). Kizárólag a 2009-ig ZMS Kft. majd a GFS Racing Kft. által átalakított modellek, azok VO kiterjesztéseivel.
202. Suzuki Swift 1,6 Sport (alvázsám kezdete: TSMNZA32S00), a GFS Racing Kft által átalakított modellek.
203. A sportcélra így átalakított gépkocsi nemzeti (MNASZ) homologizációval rendelkezik.
204. A nemzeti homologizáció száma: H 01/06.
205. A Suzuki Swift 1,6 Sport homologizációs száma: H 01/14.
206. Minden nevezőnek rendelkeznie kell a homologizációs lappal, és azt kérésre be kell mutatnia.

### 207. HIVATALOS JELZESÉK AZ AUTÓKON – KÖTELEZŐ REKLÁMOK

208. A kötelező reklámok a kupasorozat promóterének körleveleiben kerülnek meghatározásra. A kötelező reklámokat minden indulónak kötelezően viselnie kell az alábbiak szerint:
209. a géptető első harmadán,
210. az autó jobb és bal oldalának alsó harmadán (oldalajtók alsó harmadán, a hátsó sárvédők alsó harmadán, küszöbökön),
211. az első szélvédő felső csíkján,
212. a hátsó szélvédőn,
213. a két hátsó oldalüvegen,
214. az első és hátsó rendszámtáblák keretében,
215. a két első lámpabúrában,
216. az autó négy sarkán, a lökhárítókban,
217. az előírt versenyzői overallon.
218. 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).
219. A versenysorozat promótere jogosult meghatározni a mellrész jobb oldalán felvarrandó feliratok helyét. A reklámfeliratok elhelyezésénél figyelembe kell venni az FIA L függelék idevonatkozó előírásait.
220. A kupasorozat promótere minden év április 1-jéig köteles a kötelező reklámokra vonatkozó előírásokat nyilvánosságra hozni.

### 221. SPECIÁLIS ELŐÍRÁSOK

#### 221.1. Minimális tömeg

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

#### 223.1. A versenyzővel együtt mért tömeg

224. Az időmérő edzés valamint a futamok leintése után a technikai ellenőrök a versenyautót a versenyzővel együtt tömegmérésre utasítják.
225. A mérés folyamata: a leintést követően a versenyzőnek részt kell vennie a mérlegelési eljárásán. A technikai ellenőrök a mérést a versenyzővel együtt végzik.
226. A minimális tömeg: 1050 kg.

#### 226.1. Pótsúly

227. 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.
228. A versenyző autójába a versenysorozat promótere által biztosított súlyokból annyit kell elhelyezni, hogy a versenyző mért tömege a súlyokkal együtt 90 kg fölé emelkedjen.
229. A pótsúlyt minimum 2,0 kg-os lépcsőkben kell elhelyezni.
230. A pótsúlyok megléte a versenyautóban a rendezvények teljes időtartama alatt kötelező, ezeket a technikai bizottság ellenőrzi.



231. A versenyzőket a bajnokság első rendezvényének, vagy azon a rendezvénynek a gépátvételén mérlegetik, ahol először vesznek részt. A bajnokság bármely versenyén a Felügyelő Testület és a technikai ellenőrök elrendelhetik egy versenyző ismételt mérlegetését.

#### 231.1. Gumiabroncs

232. 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, amelyek 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.

233. Gumimelegítő használata tilos.

234. A gumik fizikai és kémiai kezelése/módosítása tilos.

235. A gumiabroncs belseje (a kerékpánt és a gumiabroncs belső része közötti tér) csak levegővel tölthető meg.

236. A verseny hivatalos időmérő edzésén csak 4 db új, a versenysorozat promóterétől vásárolt, az előzőekben meghatározott típusú gumiabronccsal lehet részt venni.

237. A gumikat az időmérő edzés előtt a technikai ellenőröknek meg kell jelölnie.

238. A futamokon ugyanezt a négy gumiabroncsot kell használni.

239. 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.

240. Ha a versenyen a gumiabroncsok közül bármelyik megsérül, akkor a megsérült gumiabroncs a technikai ellenőrök engedélyével csak új gumiabroncsra cserélhető.

241. 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.

#### 241.1. Üzemanyag

242. Engedélyezett üzemanyagok: csak a kereskedelmi forgalomba kapható maximum 102 RON oktánszámú benzin.

243. Bármilyen adalék hozzákeverése tilos.

#### 243.1. Lengéscsillapító

244. A lengéscsillapító megbontása tilos.

245. A lengéscsillapítók felújítását, javítását csak a versenysorozat promótere végezheti.

246. A versenysorozat promótere által forgalmazott, utángyártott vagy gyári lengéscsillapítók használata kötelező.

#### 246.1. Utastér, karosszéria és egyéb berendezések

247. Belső panorámatükör beszerelése ajánlott.

248. A vezetékkötegekben található gyári csatlakozó használatával szivargyújtó aljzat beszerelése megengedett.

249. A Suzuki Swift Kupa versenysorozatban induló versenyautók gyújtáskapcsoló átalakítása engedélyezett a gyári kulcsnélküli fajtára. A kulcsnélküli gyújtáskapcsoló cikkszám: 37107-63870.

250. A belső kamerák használata a sportszabályzat rendelkezései szerint előírt.

251. A két első oldalüveg biztonsági fóliázása ajánlott

252. Az első lökhárító alsó részéhez rögzített gumi szoknya nem kötelező.

253. Az első lökhárítóba hűtővédő rács rögzíthető.

254. Az induló versenyautók zárhídja csavarozható átalakítható.

255. Az első lengőkarból a (45201-62J00, 45202-62J00) és a (45201-72K00, 45202-72K00) cikkszámú változatok használhatók.

256. A hátsóhídnál a (46510-62J00,-62J01,-62J02), és a 46510-51K00 cikkszámú alkatrész használható.

257. Az első kerékjárat műanyag dobetét nem kötelező

258. Az első fékbetét szabadon választható.

259. 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 hossztengegyével párhuzamos eltolás mértéke maximum 100 mm. Az autó hossztengegyére merőleges irányban a kulissza nem tolnak el, csak billenthető a kulisszaház. A gyári alkatrészekon, illetve a karosszérián semmilyen módosítás vagy átalakítás nem megengedett.

260. A külső megjelenést a homológlap szabályozza.

#### 260.1. Logger

261. A technikai ellenőrök a logger adatait letölthetik a verseny folyamán bármikor, és a kiolvasott adatok alapján további ellenőrzéseket/vizsgálatokat rendelhetnek el.

262. A loggerek letöltött adatait a kupasorozat nevezői és versenyzői, valamint a szakági bizottság részére a sorozat kiírója köteles nyilvánosságra hozni.

263. Parc fermé feloldása után a nevező tudomásával a loggeradatok letölthetőek a többi csapat számára is.

#### 264. Kamerák

264.1. **A versenyautót, legkésőbb a versenyhétvége megkezdéséig minden versenyzőnek szükséges felszerelnie kamerával vagy goproval. A kamerákat illetve goprokat feltöltve és memóriakártyával ellátva, legkésőbb az időmérő edzés megkezdéséig működésbe kell hozni úgy, hogy a kamera vagy gopro előre és hátra is rögzítsen. A felvételeket a technikai ellenőr vagy a Felügyelő Testület kérésére be kell mutatni. Amennyiben a versenyző ennek nem tud eleget tenni, első alkalommal az érintett futamra vonatkozóan, 10 másodperc büntetést kap, a második alkalommal, az érintett futamot követő futamon a legutolsó rajthelyről rajtolhat.**

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

### 1. ÁLTALÁNOS

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

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

### 266. HIVATALOS JELZESÉK AZ AUTÓKON – KÖTELEZŐ REKLÁMOK

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

### 269. CSOPORTOK MEGHATÁROZÁSA

270. 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
271. A csoportok technikai meghatározása a Lotus Cup Europe versenysorozat hatályos szabályai alapján értendők, az alábbi eltérésekkel:
272. 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.
273. 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 menetkészben). Tilos visszakönnnyíteni, 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 szívósor, 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 elöl maximum 1740mm, hátul maximum 1820 mm.
- **Magasság:** a tengelyek között minimum 100 mm (csavarfejek nélkül), elölte 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 difúzor 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.

## 274. SPECIÁLIS ELŐÍRÁSOK

---

### 274.1. Hivatkozás

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

### 274.2. Gumiabroncs

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

### 278.1. Utastér, karosszéria és egyéb berendezések

279. A belső kamerák használata a sportszabályzat rendelkezései szerint előírt.
280. 2 kg minimális töltő súlyú tűzoltó készülék használata kötelező, a J függelék 253. cikkely 7.3 pontjának megfelelően.
281. 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:

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

### 286. HOMOLOGIZÁCIÓ

287. Az autók gyártmánya és típusa:
288. Swift Racer, melynek nemzeti homologizációs száma: H02/14;
289. BMW Challenge, melynek nemzeti homologizációs száma: N/A – 5292
290. Mazda MX5 és Opel Astra, melyeknél az irányadó technikai szabályzat az offroad szakágban érvényes technikai szabályzat.
291. A fenti széria kivételű járművek (Suzuki Swift 1.3 GC, illetve BMW Challenge A/N-5292) a biztonsági előírások betartásához szükséges változásokkal kerültek átalakításra versenyzés céljára.
292. 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.
293. Minden nevezőnek rendelkeznie kell a homologizációs lappal, és azt kérésre be kell mutatnia.

### 294. HIVATALOS JELZESEK AZ AUTÓKON – KÖTELEZŐ REKLÁMOK

295. A kötelező reklámok a kupasorozat promóterének körleveleiben kerülnek meghatározásra. A kötelező reklámokat minden indulónak kötelezően viselnie kell az alábbiak szerint:
296. az utastértetőn,
297. Swift Racer autón a géptető szélzár alatti részén,
298. az első rendszámtáblán,
299. a hátsó rendszámtáblán,
300. a külső visszapillantó tükrök házán,
301. az első és hátsó lökhárító sarkain,
302. az előírt versenyzői overallon, a mellrész jobb oldalán.
303. A kötelező reklámokat a versenysorozat promóterétől kell igényelni.
304. A kupasorozat versenyein csak az előírt versenyoverallban lehet versenyezni, ez alól csak a versenysorozat promótere adhat felmentést.
305. A versenysorozat promótere jogosult meghatározni a mellrész jobb oldalán felvarrandó feliratok helyét. A reklámfeliratok elhelyezésénél figyelembe kell venni az FIA L függelék idevonatkozó előírásait.
306. A kupasorozat promótere minden év április 20-ig köteles a kötelező reklámokra vonatkozó előírásokat nyilvánosságra hozni.

### 307. HIVATALOS JELZESEK AZ AUTÓKON – RAJTSZÁMOK ES MÁS AZONOSÍTÓ JELZESEK

308. Az azonosító jelzéseket a megfelelő helyeken a rendezvények teljes időtartama alatt kötelező használni.
309. A versenyzői licenc szerinti nevet és nemzeti zászlaját Swift Racer esetében oldalablakokon, Lotus Elise esetében az oldalablak fölötti sávon kell elhelyezni, a következők szerint:
310. 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 BMW Challenge esetén nagy betűk és az autó színétől jól láthatóan eltérő szín,
  - a legmagasabb, ékezet nélküli karakter magassága: 60 mm.
310. 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.
311. A rajtszámot a Swift Racer szélvédőn és az oldalablakokon, a BMW Challenge esetében pedig az első szélvédőn és az ajtók első harmadán kell elhelyezni.
312. A rajtszámok a versenysorozat promóterétől igényelhetők.
313. A rajtszámok paraméterei (3 db.):
  - a Swift Racer esetében elhelyezése a két hátsó oldalsó üveg B oszlophoz közeli részén;
  - a BMW Challenge 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.

## 314. SPECIÁLIS ELŐÍRÁSOK

### 314.1. Minimális tömeg

315. A minimális tömeg mérésekor a motor és a nyomatékváltó olajsintje, a hűtőfolyadék szint és a fékolaj szint a gyárilag megadott normál értéken kell legyen, az ablakmosó tartálynak és az üzemanyag tanknak pedig üresnek kell lennie.
316. A mérés a versenyző és annak versenyfelszerelése nélkül történik.
317. A Swift Racer versenyautó tömege el kell érje a H02/14 számú homologizációs lap 201. pontjában meghatározott értéket.
318. A BMW Challenge versenyautó tömege el kell érje a A/N-5292 számú homologizációs lapban meghatározott értéket. használata nem engedélyezett.

### 318.1. Pótsúly

319. A IX. kategóriában a meghatározott versenyzői súlyhatár: 85 kg.
320. A versenyző mérlegelt tömegének és a pótsúly értékének összege meg kell haladja a meghatározott versenyzői súlyhatárt.
321. A versenyző mérlegelését teljes versenyfelszerelésben kell elvégezni (bukósisak, FHR, overall, kesztyű, cipő, alsóruházat, maszk.)
322. 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.
323. 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.
324. A pótsúlyok 2,5 kg-os lépcsőben a versenysorozat promóterétől szerezhetők be.

### 324.1. Motor és plombálás

325. A Swift Racer motor 1490 ccm hengerűrtartalmú M15A motorkóddal jelölt változó szelepvezérléssel nem rendelkező Suzuki gyártmányú motor.
326. A Swift Racer esetében csak az MNASZ Technikai Bizottsága által leplombált motorvezérlő használható.
- 327.
- 328.
- 329.
330.  
A versenyautók motorját plombával kell ellátni. A plombálás lehetőségét a nevező csapatoknak biztosítaniuk kell a versenyautóikon. A plombálás helyét a nevező csapatoknak kell előkészíteni a kupa tulajdonosával egyeztetett módon.
331. 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 procedúra a beépítendő tartalék motorokra is kötelezően vonatkozik.
332. A versenysorozat promótere által már leplombált beépített és tartalék motorok a gépátvételen a technikai ellenőrök által is plombálásra kerülnek.
333. Amennyiben a plombák megsérülnek, vagy a plombált alkatrészek javítást végeznek, a teljesítménymérést és a plombálást újra el kell végezteni, vagy a motort ki kell cserélni.
334. Sérült vagy hiányos plombával az időmérő edzésen és a futamokon nem lehet pályára lépni.

### 334.1. Kenés

335. A motorolaj, valamint az olajsűrű típusa szabadon választható.
336. A Swift Racer gyári olajsűrű konzolt el kell hagyni, az olajsűrűt egy menet perselyen keresztül közvetlenül a motorblokkhoz kell rögzíteni. A persely a versenysorozat promóterétől beszerezhető vagy egyénileg legyártható.

### 336.1. Befecskendezés

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

### 336.2. Gyújtógyertya

337. Gyújtógyertya gyártmánya és típusa szabadon választható.

### 337.1. Tengelykapcsoló

338. A Swift Racer esetében a tengelykapcsoló tárcsa és a szerkezet is csak gyári alkatrész lehet. Szinter tárcsa használata nem megengedett.
339. A Lotus Elise esetében kizárólag a homolog lapon feltüntetett tengelykapcsoló használható.

### 339.1. 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.

### 339.2. O2 szenzor (Lambda szonda)

340. 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.
341. Mindkét O2 szenzort elektromosan csatlakoztatni kell a motor kábelkötegen található gyári csatlakozóhoz.

### 341.1. 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.

### 341.2. Nyomatékváltó

342. A Swift Racer esetében a motor és a nyomatékváltó 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 nyomatékváltó közötti M10x35x1,25 kettő közül az egyik.
343. A Swift Racer esetében a váltóházak közül mind a „ZN0”, mind pedig a „ZN3” kódjelű váltóház használható.
344. A Swift Racer esetében a nyomatékváltóban található kapcsolóvillák közül csak a régebbi, alumínium-ötvényet kapcsolóvillák használata engedélyezett, az újabb, acél / műanyag perselyes változat nem.
345. A Swift Racer esetében a nyomatékváltó tetején található sebesség választó kar végéről a röpsúlyt el kell távolítani.
346. 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.
347. A Swift Racer esetében a javasolt hajtóműolaj egyezik a következő specifikációkkal: API GL-5 75W-90.
- 347.1.1.** A Lotus Elise esetében kizárólag a homológ lapon feltüntetett nyomatékváltó használható.

### 347.2. Kipufogórendszer

348. A kipufogórendszer alkatrészei csak a versenysorozat promóterétől szerezhetők be.
349. A kipufogórendszer javíttatását csak a versenysorozat promótere végeztetheti el.
350. 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.

### 350.1. Fékrendszer

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

### 353.1. Lengéscsillapító

354. A lengéscsillapítók megbontása tilos.
355. 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].
356. A Swift Racer esetében kizárólag a versenysorozat promótere által, logóval ellátott és bevizsgáláson átesett lengéscsillapító használható.
357. Esetleges sérülés, vagy elhasználódás esetén a bevizsgálás csak a versenysorozat promóterén keresztül lehetséges.
358. A következő cikkszámú lengéscsillapítók használata engedélyezett:
- 101-76-103 (Swift Racer)
  - 101-76-403 ( Swift Racer)

### 358.1. Lengőkar

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

### 361.1. Hátsó híd

362. A hátsó futómű geometriájának beállítása hézagolással engedélyezett.
363. 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 tengelycsokk tehermentesítése megmaradjon.
- 364.
- 365.

### 365.1. Csonkállvány

366. A Swift Racer esetében a csonkállvány csak gyári alkatrész lehet.
367. A Swift Racer esetében a csonkállvány lengéscsillapító házra felfekvő felülete megmunkálható, a méret csökkentése csiszolással engedélyezett.
368. 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].

### 368.1. Kormányzás

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

### 368.2. Gumiabroncs

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

374. 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.
375. 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.
376. Az időmérő edzés megkezdése csak teljesen új, futásmentes, az adott versenyautóhoz regisztrált abroncsokkal engedélyezett.
377. Az abroncsokat a gumiellenőr a bokszkijáraton és a parc fermében ellenőrzi.
378. A versenyző saját, már regisztrált gumiabroncsait a saját autóján szabadon felcserélheti.
379. A rendezvény hivatalos programja alatt egy versenyzőhöz (rajtszámhoz) beregisztrált gumiabroncsot tilos más versenyzővel elcserélni.
380. Az időmérő edzésre és a futamokra csak sérülésmentes vonalkódú vagy jelölésű abroncsokkal engedélyezett a pályára lépés.
381. 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 törlésre 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.

### 381.1. Üzemanyag

382. A versenyhétvégén nincs megkövetve az üzemanyag beszerzésének helye, de a használt üzemanyagnak meg kell felelnie a J függelék 252.9 pontjában előírtaknak.
383. E85 használata tilos.
384. Javasolt a 95-ös oktánszámú üzemanyag használata.

### 384.1. Utastér

385. Panorámatükör felszerelése a középső visszapiillantó tükörhöz rögzítve kötelező.
386. A Swfit Racer esetében a bal első doblamezen taposó lemez, lábtámasz felszerelése engedélyezett. Ennek rögzítéséhez furatok készíthetők, melyek csak a lemez rögzítésére szolgálhatnak. Leszerelés esetén ajánlott a furatok leragasztása.
387. A Swfit Racer esetében a bal doblamezen lévő, a gyári taposó rögzítésére szolgáló fém konzol a ponthegecsztések lefűrásával eltávolítható.
388. Mindkét autótípusban a pedálok 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.
389. A Swfit Racer esetében a kormányoszlop magasságának beállítása a gyári felfogatás helyén való hézagolással engedélyezett. Hozzáadott anyag csak a hézagoló alkatrész lehet, melynek anyaga fém.
390. Kormányhosszabbító használható.
391. 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 ülés konzol beépítése, az előírt biztonsági előírások betartása mellett.
392. Mindkét típusban engedélyezettek az alábbi átalakítások is, melyekről egy egyedi tervrajzot kell készíteni, és azt a beépítés előtt a versenysorozat promóterével, 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.
- 393.
- 394.

### 394.1.

395. A Swift Racer esetében a J függelék 253.7 szerinti kézi tűzoltó készülék beszerelése kötelező.
- 396.
397. Mindkét autó esetében a homológ versenyülés, az ülésín és a homológ versenyöv típusa szabadon választható.
398. A mindkét autó esetében a J függelék 253.16 szerinti előírások betartása mellett engedélyezett az egyedi vagy az állítható ülésín használata is.

### 398.1. Belső kamerák

399. A belső kamerák használata a sportszabályzat rendelkezései szerint előírt.

400. Hátra néző kamera használata kötelező.

#### 400.1. Lökhárító

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

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

403. A hibás lökhárító mindkét autó esetében javítható, az alábbiak figyelembevételével:

- Véglleges 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.

#### 403.1. Tetőlemez

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

#### 403.2. Tetőszellőző

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

#### 403.3. Hátsó spoiler

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

405.

#### 405.1. Lámpatakaró

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

#### 405.2. Ajtók

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

#### 405.3. Homlokfal

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

#### 405.4. Kerékjárat

A Swift Racer esetében a kerékjáratokban műanyag betét kötelező.

#### 405.5. Pótlólagos rögzítések

406. 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.

407.

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

#### 408.1. 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].

#### 408.2. Eltérések a szériaautóktól a Swift Racer esetében

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

410. Az összes kárpit- és hangszigetelő anyag kötelezően eltávolítandó.

411. Az összes embléma kötelezően eltávolítandó.

412. Mindkét oldalt, az első sárvédőkben a kerékjárat takaró műanyagok kötelezően eltávolítandók.

413. A hátsó ablaktörlő kar és szerkezet kötelezően elhagyandó.

414. Mindkét küszöbborítás kötelezően eltávolítandó.

415. A motorháztető zár és a nyitó szerkezet a bowdennel együtt eltávolítandó.

416. Az autó gyári szerszámai és a kerékelő kötelezően eltávolítandók.

417. A vonószem kötelező, a jobb oldali A oszlop tövében a bukóketrechez kábelkötegelővel erősítve

#### 417.1. Kötelezően eltávolítandó alkatrészek a Lotus Elise esetében:

- Csomagtér kárpit
- Nyitászérék
- Fényvisszaverő prizmak



- Motortakaró műanyagok
- Antenna
- Kürt
- A széria motortér zár
- Kormánydísztítés
- Légterelő (fotó: homolog lap 5, 6)

#### **417.2. Akkumulátor**

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

#### **420.1. Adattároló (Logger)**

421. A logger dobozt felnyitni, vagy a rendszer alkatrészein és a kábelkötegen bármi nemű javítást végezni tilos.
422. Amennyiben a logger rendszer bármely részén külső beavatkozás történik, az technikai szabálytalanságnak minősül.
423. A Swift Racer esetében a sorozat által gyártott logger használata kötelező.
424. 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.
- 425.

#### **425.1. Adatkiolvasás**

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

#### **425.2. 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.

#### **425.3. Kommunikációs rádiórendszer**

426. A versenyzővel beszéd formájában való kommunikálásra használható rádiós rendszer beépítése engedélyezett.
427. E rendszer nem használhatja az autó elektromos rendszerét.
428. A Swift Racer esetében a hátsó szivargyújtó aljzaton keresztül engedélyezett.

#### **428.1. Gyújtáskapcsoló**

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

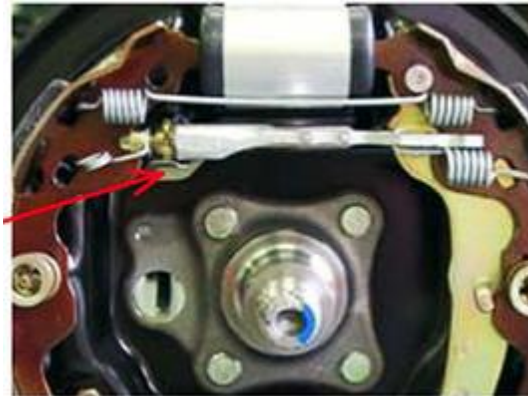
#### **428.2. Első menettény**

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

#### **428.3. 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:



## Műszaki kiegészítések a „BMW 325 2018” nemzeti homologizációjához

### 1. Megjelenés:

A jármű külső megjelenését nem szabad megváltoztatni! Mind a négy fényszórónak és az irányjelzőknek az eredeti helyén kell lenniük. A tompított fényszórónak és az irányjelzőnek működőképesnek kell lennie. A fényszórók üvege polikarbonáttal (makrolonnal) helyettesíthető, a díszkeretnek és a tartórésznek azonban az eredetinek kell maradnia. A hűtőrostély formáján nem szabad változtatásokat végezni – a műanyag bordáknak eredeti állapotukban kell meglenniük.

A járműveknek műszakilag és optikailag kifogástalan állapotban kell lenniük és meg kell felelniük a szériamodellek színvonalának. A sorozat rendezői fenntartják a jogot, hogy a meghatározott szabványnak nem megfelelő járműveket eltiltsák a starttól. A járműveken nem szabályszerűen elhelyezett matricák (rendezői reklám) az értékelésből való kizáráshoz vezethetnek.

### 2. Karosszéria:

Az eredeti külső méreteket meg kell tartani. A motorházburkolat és csomagtérfedél készülhet alumíniumból vagy (üvegszálas) műanyagból, az ajtók és a sárvédők azonban nem. A díszlécek eltávolíthatóak. A BMW M-Techik I-es és II-es csomag elemei használhatóak, ugyanígy az első M3 hátsó spoiler – nem állítható és kiegészítő él nélkül. Kiegészítő spoilerok vagy aerodinamikai segédeszközök (szárnyak, fénék, tartók, terelő, splitter) használata kifejezetten tilos. Az eredeti lökhárítók használata kötelező, vagy annak üvegszálas műanyagból készült másolata, azonban az NFL modell esetén (1987-től) könnyíthetőek. A VFL modellek (1987-ig) lökhárítói készülhetnek üvegszál erősítésű műanyagból, optikailag és formailag azonban 100%-ban meg kell felelniük az eredetinek. A VFL modellek esetén használhatóak az NFL-lökhárítók is.

A karosszéria és a lökhárítók nem lyukaszthatóak át, nem vághatóak ki vagy nem távolíthatóak el. Szellőzőnyílások vagy lyukak a lökhárító alatt, illetve az olajhűtő feletti területen megengedettek. A kötény-lemeznek szintén gyárinak kell maradnia, nem vágható. A csomagtartó hátsó falának és a csomagtartó aljának (pótkeréktartó mélyedés) eredeti állapotában kell maradnia. A 325i Cabrio modell erősítő lemezeit az első tengely területén szabad használni.

A bukóketrecnek meg kell felelnie a sporttörvény követelményeinek, amik lehetnek csavaros vagy hegesztett csövek, azonban csak hat ponton (4x padlólemez és 2x hátsó kerékdob) csavarozható össze a karosszériával. Az első és hátsó tornyoknál tilosak a kitámasztások. A gyártó beépítési utasításait be kell tartani. A pilóta fejének területén a FIA által engedélyezett borítást kell elhelyezni a bukóketrecen.

### 3. Futómű:

Az elöl és hátul állítható magasságú lengéscsillapítók (két úton állítható – húzó és nyomó fokozat) megengedettek. A tengelyek csuklós pontjai semmiképpen nem változtathatóak meg. Elöl a torony-csapágyak lehetnek állíthatóak a kerékdőlés és utánfutás állításához. Minden egyéb csapágy készülhet gumiból, műanyagból, teflonból vagy alumíniumból. A kicserélt futóműalkatrészek méretei valamint beépítési helyzete feleljen meg a szériának.

A hátsó lengőkar szilentnél lehet excenteres csavart használni, hogy a nyomtáv és dőlésszög változásokat korrigálni lehessen. A lengőkarok helyzete és minősége feleljen meg a szériának. A stabilizátorok feleljenek meg a szériának. A stabilizátorok kiköthetőek.

A sebességváltó kar átalakítható. A motor-, váltó- és differenciálmű tartó bakok lehetnek fémből. Toronymerevítő használata elöl és hátul engedélyezett.

#### 4. Fékek:

A fékek mérete nem térhet el az eredetitől. Az N csoport szabályzata szerint teljes, rovátkázott vagy lyuggatott féktárcsák használata NEM engedélyezett. A fékbetétekre vonatkozóan nincs megkötés. Rugalmas acél fékcsovek, féklevégőztető csövek és tartólemezek használata engedélyezett. Fékerő szabályozó szelepek ill. vezérlők (első tengely/hátsó tengely) használata az utastérben megengedett.

#### 5. Utastér:

Az eredeti ülések, szigetelő anyagok, stb. eltávolíthatóak. A műszerfalnak meg kell maradnia. Az eredeti műszereket kell használni, az olajnyomás, olajhőmérséklet és víz hőmérséklet mérésére szolgáló műszerek kiegészíthetők. Minden multifunkciós műszer használata, amelyekkel menet közben telemetri- kus adatok ( futómű adatai, motor, G erő stb.) rögzíthetők és elemezhetők, kifejezetten TILOS. Az első ajtóburkolatoknak meg kell lenniük, azonban más anyagból, pl. alumíniumból is készülhetnek.

#### 6. Szélvédők:

4 mm vastagságú műanyag szélvédők használata engedélyezett (lexan vagy makrolon - a plexiüveg nem!). A szériaüvegek használata esetén az oldalablakokat belülről biztonsági fóliával kell ellátni. A műanyag szélvédőket az eredeti szélvédőkkel megegyező módon kell beépíteni (szegecsek ill. ragasztószalagok használata nélkül). A szélvédő szellőztetésére szolgáló ventilátort be kell építeni, és annak működőképesnek kell lennie. A szélvédőnek kötelezően ragasztott üvegből kell lennie. A 325 Touring modell esetében a csomagterfedél üvegszálás anyagból készülhet, az üvegezése pedig makrolon, vagy lexan anyaggal helyettesíthető.

Az ablakemelő eltávolítható. Kisméretű, elcsúsztatható makrolon/lexan oldalablak beépítése engedélyezett.

#### 7. Üzemanyagtartály és üzemanyag-ellátás:

A BMW széria üzemanyagtartályai az eredeti helyre építendőek be. A széria üzemanyag tartályt robbanásvédelemmel kell ellátni (hab vagy alumíniumszövet – pl.: Explo 10). Az eredeti tartály esetén az egyik oldal leválasztható. A FIA által elfogadott biztonsági tartályok az N csoportra vonatkozó előírások szerint szintén engedélyezettek. Az eredeti tartály helyett takarólemez helyezhető el. Az utastér felé burkolatnak kell lennie. Viszont beépíthető a csomagterbe maximum 30 literes egyedi tank szintén robbanásvédelemmel ellátva, amennyiben nem a gyári fél tank van használatban. Catch tank és 2 db üzemanyag szivattyú használata engedélyezett.

#### 8. Benzinyomás szabályozó:

Csak eredeti benzinyomás szabályozó használható, mely az ellenőrzést követően adott esetben eredeti BMW alkatrészre cserélendő. Maximális üzemanyag nyomás 3 bar.

#### 9. Hűtő:

A nagyobb hűtő (de csak ami E30 szériában volt beépítve pl:324td) beépítéséhez a belső karosszéria lemezének elemei kivághatók ill. felhasználhatók. Egyedileg gyártott olajhűtő használata engedélyezett, de nem nagyobb felületen mint a gyári olajhűtő felülete. A hátsó tengely hűtése kifejezetten tilos. Csak a BMW 325i vagy 320i modellek differenciálmű-fedélét szabad alkalmazni, M3 vagy Z3 alkatrészeket nem.

#### 10. Sebességváltó:

Széria 5 sebességes váltó használható. A 325i (Getrag 260-as) típus 5 sebességes váltó használhatóak. A 4. sebesség áttétele 1,0, az 5. sebesség áttételének 0,81, 0,82 vagy 0,83 kell lennie. Minden más sport- ill. versenyváltó (1. sebesség balra hátul) és/vagy 1,0 áttételű 5. fokozatban) váltó használata tilos.

## 11. Hátsó tengely:

A 3,91 hátsótengely áttétel differenciálmű-zárral és 8 lammellával megengedett. Alkalmazhatóak nagy házas (188-as típus) és kis házas differenciálművek is (168-as típus). Minden más áttétel (4,1 - 4,27 - 4,45) és differenciál típus ( pl: Drexler sperr ) kifejezetten tilos.

## 12. Súly:

Az egységes tömeg, beleértve a vezetőt teljes versenyruházatban, sisakkal és HANS-rendszerrel: 1.050 kg.

Az előírt súlyt mindenkor be kell tartani, ezt a szabad- és időmérőedzéseken, valamint verseny után rendszeresen ellenőrzik.

## 13. Kipufogó:

A járművek REMUS kipufogórendszerrel - könyök, cső és dupla cső végdob - indulhatnak. Ez a speciálisan a Challenge számára gyártott berendezés a REMUS cégnél, a Dr. Niederdorferstraße 25, A-8572 Bärnbach címen szerezhető be.

A megrendeléseket kérjük a wolfgang.pernter@remus.at e-mail címen vagy a +43 3142 6900 számú faxon leadni.

## 14. Gumiabroncs:

A gumiabroncsok melegítése szigorúan tilos.

## 15. Nyomtáv, kerékdőlés:

Mivel a tengelyeket – a rugóstagok, a lengéscsillapítók és rugók kivételével – az N csoportra vonatkozó előírások szerint kell kialakítani, a nyomtávra is meghatározott méret vonatkozik.

A nyomtáv mérésének leegyszerűsítése érdekében nyomtáv mérő készüléket készítettek, amely a nyomtávot a jobb oldali külső felniperemtől a bal oldali külső felniperemig – a felniperem közepének legalsó pontján – méri.

A következő nyomtávok érvényesek maximális értéként: Első tengely: 1695 mm + tűrés 5 mm

Hátsó tengely: 1685 mm + tűrés 5 mm

A következő dőlés szögek érvényesek maximális értéként:

Első tengely: 4°

Hátsó tengely: 4°

A járműveknek a rendezvény minden időpontjában ezeken a maximális értékeken belül kell maradniuk.

## 16. Motor:

16.1 Engedélyezett módosítások ill. átalakítások (a megadott átalakítási határok betartása mellett):

- A légtömegmérő előtt az eredeti légszűrőházat kell használni cikkszámú levegőszűrővel.
- „Háromsoros” motorkábel-köteget kell használni ami a szezon elején plombálásra kerül.

- Menetirány szerinti jobb oldalra utólagosan növelt olajteknő használata megengedett.
- Az lökettérfogatra vonatkozó szabály szerinti max. 2525 ccm (3. túlméret) hengerűrtartalmú 325i M 20 szériamotor használata engedélyezett.  $V = 0,7854 \times b^2 \times s \times n$  -  $V = \text{űrtartalom cm}^3$ -ben /  $b = \text{furat cm-ben}$  /  $s = \text{löket cm-ben}$  /  $n = \text{hengerek száma}$

Ennek megfelelően a motorblokk következő területei alakíthatók át:

A hengerfej felé eső felület megváltoztatható, ennek során a feltüntetett minimális méretet be kell tartani: A széria-méret 266 mm, a megengedett minimális méret 265,85 mm.  
A hengerek fotófelületét a legnagyobb megengedett fűrási értékig szabad felfúrni és hónolni. A maximális dugattyúszélesség 84,5 mm.

- Főtengely: Eredeti BMW M20B25 forgattyús tengely 75 mm lökettel. A főtengely csak a csapágynál a 2. alsó mérethatárig (max. -0,5mm) munkálható meg. A főtengely kiegyensúlyozása megengedett, a minimális súlyt be kell tartani.
- Lendkerék: Az eredeti lendítő tömeg levehető. Az eredeti kuplung nyomólapot ezen kell rögzíteni. Más anyagok, pl. az alumínium használata nem megengedett. Megszabott alsó súlyhatár: 6 kg.
- Hengerfej: Az M20B25 motor 125 mm magasságú széria hengerfejének használata engedélyezett. A hengerfej magasságán a következőkben a szelepfedél-tömítés felülete és a hengerfej-tömítés felülete közötti méret értendő.

A hengerfej síkköszörülése megengedett: 124,7 hengerfej-magasságig alkalmazható 1,75 mm préseletlen magasságú hengerfejtömítés (préselt magassága tehát 1,65 mm).

Hengerfejtömítésnek gyári vagy Reinz használható, az egyszerűbb ellenőrzés végett.

Ha a hengerfej magassága nem éri el a 124,7 mm (tehát pl. 124,65mm) értéket, akkor 2,05 mm préseletlen magasságú javító tömítést (préselt magassága 1,95 mm) kell beépíteni. A hengerfej megengedett legkisebb magassága 124,4 mm. Ez alatt a hengerfej-magasság alatt a hengerfej már nem használható.

A hengerfej be- és kieresztései nem munkálhatóak meg.

A hengerek legnagyobb kompresszió értéke: bar.

Utángyártott hengerfej használata engedélyezett, de használata esetén annak mérete feleljen meg az eredeti BMW hengerfej ismertett méretének.

- A szelepek és a szelepfészkek utáncsiszolása és utánmarása megengedett. A szelepszár átmérője min. 7 mm.
- Kartergáz: ha a motorból távozó levegőt a szabadba vezetik, akkor az esetleges gőzöket és folyadékokat egy, legalább 2 liter térfogatú tartályban kell felfogni.

## 16.2.

- Széria befecskendezés légtömegmérővel.
- Széria benzinyomás szabályozó: Bosch 0280 160 249, BMW Nr. 13 53 1 722 040

- M20B25 széria motor - motorblokk: A főtengely áthelyezése - főcsapágyon furatok kialakítása tilos.
- Eredeti, „H75” jelöléssel ellátott BMW M20B25 széria főtengely használható. Maximális löket: 75mm. Alsó súlyhatár: 21400 gramm = 21,4 kilogramm főtengely-csapágy: A főcsapágyának és a hajtókarcsapágyának szabvány méretűnek kell lennie. A csapágy felületének csökkentése nem megengedett.
- Főtengely ékszíjtárcsa gyári vagy utángyártott ami szintén gyári adatokkal kell rendelkeznie. Megmunkálása tilos.  
Alsó súlyhatár: 2600 g (+/- 20g )
- Verzműtengely: Az eredeti, gyártói jelöléssel (beöntött BMW cégjelzés) ellátott K jelölésű BMW széria vezerműtengely, vagy Febi utángyártott vezerműtengely engedélyezett, ennek azonban meg kell felelnie az eredeti, tűréshatárral megadott méretnek. Minden megnevezett vezerműtengelyre érvényes: A bütök-emelés és bütök-emelkedés tekintetében az FIA N-5292 homologizáció érvényes.
- Az M20B25 motor széria hajtókarjának használata engedélyezett. A hajtókart nem szabad megmunkálni. Más gyártók, ill. más BMW motorok (pl. M50,...) hajtókarjainak használata tilos. Hajtókar hossza: a hajtókarcsapágy furata és a dugattyúcsapszeg furatának közepe közötti távolság 135 mm (+/- 0,1mm)  
A hajtókar minimális súlya: hajtókarcsapágy nélkül de dugattyúcsapszeg-hüvellyel 625 g (+/- 5 g ).
- Dugattyúk: Az M20B25 motor széria dugattyúja engedélyezett, maximális sűrítés: 9,4: 1. A dugattyúkat nem szabad megmunkálni. A dugattyúcsapszeg megmunkálása minden formában tilos. A dugattyúgyűrűknek meg kell felelniük a szériának, és felszerelt állapotban kell lenniük. Más kialakítás, pl. gapless gyűrű alkalmazása tilos.
- Szelepvezérlés: Eredeti méretű széria szelepek, széria szeleprugók (dupla kivitel), széria szeleptányér, széria szelepemelő, széria szelepemelő tengelyek. Széria alatt a következő értendő: az alkatrészeknek meg kell felelniük az eredetinek, így más alkatrészgyártótól is származhatnak (utángyártott). A szár alakja lehet kúpos vagy egyenes.  
A szívószelep maximális átmérője: 42mm A kifúvószelep maximális átmérője: 36mm.
- Széria dugattyú (max. 3. túlméret, 84,5 mm) használható, max. sűrítés: 9,4:1. A dugattyúkat nem szabad megmunkálni (lecsavarni a sűrítési arány növelése érdekében), stb.
- Verzműtengely-kerék: állítható verzműtengely-kerék használata, ill. a széria verzműtengely-kerekek megmunkálása kifejezetten tilos.
- Szívótorok: Eredetit kell használni, nem szabad megmunkálni.
- Fojtószelep: eredeti, 60 (+/- 0,25mm) max. átmérővel.
- Száraz karteres olajozás tilos.
- Széria kuplung és széria működtetés.

### 16.3. Főtengely-hajtás ill. hajtókar ellenőrzése:

A főtengely, hajtókar és dugattyúk ellenőrzésének lehetővé tétele ill. megkönnyítése érdekében az előre megadott helyen (lásd ábra) az olajteknőn egy kiegészítő, M 18 x 1,5 méretű „leeresztő csavart” kell elhelyezni.



Aki nem hajlandó - ezen művelet révén - a motor fent nevezett alkatrészeinek ellenőrzését megkönnyíteni, annak az ellenőrzés céljából le kell szerelnie az olajteknőt.

#### 16.4. Motorvezérlő:

A motorvezérlők, szám húzás alapján kerülnek kiosztásra a versenyzői eligazítást követően. Az összes vezérlő a Rendező tulajdona, így azt módosítani és változtatni szigorúan tilos.

Minden gépjármű rendelkezni fog a verseny futam idejéig a Kupa rendezőtől kapott vezérlőkészülékkel és egy azonos Eprom (ill. a Kupa technikusai által frissített) memóriával. A maximális fordulatszám a megengedett gyári legmagasabb érték a motor élettartamának megóvása érdekében..

A rendező fenntartja a jogot, hogy a vezérlőkészülékeket beszedje a résztvevőktől, ellenőrizze (kiolvassa), a verseny hétvége időtartama alatt.

Minden motorvezérlő beszedésre kerül az utolsó Parc Ferme ideje alatt a Rendező részéről.

#### 17. Fűtés, szellőzés:

A fűtőberendezés eltávolítható, de a szélvédő szellőztetéséről gondoskodni kell.

#### 18. Ablaktörlők:

A mechanika és a törlőlapát nem kötelező, de a versenyző a megfelelő kilátásért saját maga felelős.

#### 19. Elektronika:

Eredeti kábelköteg kiváltható egyedi készítésűre, de a könnyebb ellenőrzés végett könnyen hozzáférhető helyen és módon kell elhelyezni. Biztosítéktábla kiváltható és áthelyezhető, de szintén ellenőrzés végett, könnyen és jól látható módon.