



GYORSASÁGI AUTÓVERSENYEZÉS NEMZETI TECHNIKAI SZABÁLYZAT

2021-2022.

Jóváhagyta: MNASZ Sporttanács

Kiadja: MNASZ Titkárság

Hatályos: **2021-2022.** január 1.

TARTALOMJEGYZÉK

I.	NEMZETI TECHNIKAI SZABÁLYZAT – ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK	2
1.	Általános feltételek és szabályok	2
2.	Meghatározások	2
3.	Megfelelés a szabályoknak	2
4.	Elfogadott autók	2
5.	Veszélyes szerkezet	2
6.	Hivatalos jelzések az autókön	2
7.	Átvételek és technikai ellenőrzések	2
8.	Üzemanyag és kenőanyag utántöltése	2
9.	Belső kamerák használata	2
10.	A versenyzők kötelező biztonsági felszerelése	2
II.	TECHNIKAI SZABÁLYZAT - I. KATEGÓRIA	3
11.	A és N csoport	3
12.	F csoport	3
13.	Histo Cup autók	7
14.	Hivatalos jelzések az autókön – rajtszámok és rajtszámreklámok	7
III.	TECHNIKAI SZABÁLYZAT - II. KATEGÓRIA	8
15.	Általános	8
16.	Hivatalos jelzések az autókön – rajtszámok és rajtszámreklámok	9
IV.	TECHNIKAI SZABÁLYZAT - SWIFT CUP EUROPE / V. KATEGÓRIA	11
17.	Általános	11
V.	SZABÁLYZAT – LOTUS CUP EASTERN EUROPE / VII. KATEGÓRIA	12
18.	Általános	12
19.	Hivatalos jelzések az autókön – Kötelező reklámok	12
20.	Csoportok meghatározása	12
21.	Speciális előírások	13
VI.	MŰSZAKI KIEGÉSZÍTÉSEK A „BMW 325 2018” NEMZETI HOMOLOGIZÁCIÓJÁHOZ	14
22.	Megjelenés:	14
23.	Karosszéria:	14
24.	Futómű:	14
25.	Fékek:	14
26.	Utastér:	14
27.	Szélvédők:	14
28.	Üzemanyagtartály és üzemanyag-ellátás:	14
29.	Benzinnyomás szabályozó:	15
30.	Hűtő:	15
31.	Sebességváltó:	15
32.	Hátsó tengely:	15
33.	Súly:	15
34.	Kipufogó:	15
35.	Gumiabroncs:	15
36.	Nyomtáv, kerékdőlés:	15
37.	Motor:	15

I. NEMZETI TECHNIKAI SZABÁLYZAT – ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

1. ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK ÉS SZABÁLYOK

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

2. MEGHATÁROZÁSOK

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

3. MEGFELELÉS A SZABÁLYOKNAK

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

4. ELFOGADOTT AUTÓK

- 4.1. Az egyes alapkíírások rendelkezései szerint.

5. VESZÉLYES SZERKEZET

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

6. HIVATALOS JELZÉSEK AZ AUTÓKON

- 6.1. A sportszabályzat és a kategóriának megfelelő technikai szabályzat rendelkezései szerint.

7. ÁTVÉTELEK ÉS TECHNIKAI ELLENŐRZÉSEK

- 7.1. A sportszabályzat rendelkezései szerint.

8. ÜZEMANYAG ÉS KENŐANYAG UTÁNTÖLTÉSE

- 8.1. A sportszabályzat rendelkezései szerint.

9. BELSŐ KAMERÁK HASZNÁLATA

- 9.1. A sportszabályzat rendelkezései szerint.

10. A VERSENYZŐK KÖTELEZŐ BIZTONSÁGI FELSZERELÉSEI

- 10.1. A sportszabályzat rendelkezései szerint.

II. TECHNIKAI SZABÁLYZAT - I. KATEGÓRIA

11. A ÉS N CSOPORT

- 11.1. Az A és N csoportokban a Rallye Szakági Bizottság technikai szabályzata szerint meghatározott nemzeti technikai szabályok alkalmazandók a gyorsasági bajnokság versenyein, az alábbi megjegyzésekkel:
- 11.2. 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.
- 11.3. 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.
- 11.4. 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.
- 11.5. 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.

12. F CSOPORT

- 12.1. Az autóknak mereven zárt, nem felnyitható tetejű széria modelleknek kell lenniük.
- 12.2. Az autóknak meg kell felelniük az FIA J függelék 251-253 cikkely előírásainak, az alábbi módosításokkal:
- 12.3. **Minimális tömeg**
A versenyautók minimális tömege a korrigált hengerűrtartalom függvényében:
- 12.4. Benzinüzemű autók esetén:
- 1400 ccm-ig 650 kg;
 - 1400 ccm felett – 1600 ccm-ig 750 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.
- 12.5. 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.
- 12.6. A mérést a J függelék 255. cikkely 4.3 pontjában meghatározottak szerint kell végezni.
- 12.7. Esélykiegyenlítésre szolgáló súlyok
- 12.7.1. Az 1600 ccm alatti géposztályban a szekvenciális váltóval szerelt versenyautók esetében a táblázatban szereplő tömeghez 40 kg plusz súlyt kell hozzáadni.
- 12.7.2. Az 1600 ccm alatti géposztályban a középmotorral szerelt versenyautók esetében a táblázatban szereplő tömeghez 40 kg plusz súlyt kell hozzáadni.
- 12.7.3. Az 1600 ccm alatti géposztályban a hátsókerék-meghajtással szerelt versenyautók esetében a táblázatban szereplő tömeghez 40 kg plusz súlyt kell hozzáadni.
- 12.7.4. A súlyok meglétéről, behelyezéséről a versenyző köteles gondoskodni.
- 12.7.5. 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.
- 12.8. Motor
- 12.9. Szabadon választható, de a blokk gyártójának meg kell egyeznie a karosszéria gyártójával, az alábbi kivételekkel:
- Ladába Fiat motor szerelhető 2000 ccm-ig;
 - Skodába Volkswagen motor szerelhető 2000 ccm-ig;
 - Seat , Volkswagen és Audi gyártmányokban a motorok szabadon felcserélhetők.
- 12.10. Az 1400 ccm és turbós motorral szerelt versenyautók az 1600 ccm - 2000 ccm géposztályban kerülnek értékelésre.

- 12.11. 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.
- 12.12. A motor elhelyezése tetszőleges.
- 12.13. A kipufogócső áthaladására használt járatokat nyitva kell hagyni hosszúságuk legalább kétharmadán.
- 12.14. Feltöltés esetén a nyomásszabályozó szelepből kiáramló kipufogógázoknak a gépjármű kipufogórendszerébe kell távozniuk.
- 12.15. Motorkerékpár motor használata nem engedélyezett.
- 12.16. Ikermotor használata nem engedélyezett.
- 12.17. **Sebességváltómű**
Nem korlátozott, de minden járművet fel kell szerelni hátrameneti fokozatot is tartalmazó váltóval.
- 12.18. **Erőátvitel**
Nem korlátozott.
- 12.19. **Kipufogó**
- 12.19.1. J függelék 252. cikkely 3.6 pontja szerint, katalizátor használata nem kötelező.
- 12.20. **Fékek**
- 12.20.1. Szabadon választhatók, azonban kötelező az egy pedállal működtetett kétkörös fékrendszer, amely az összes kerékre hat.
- 12.20.2. A fékberendezés csöveinek bármely ponton történő folyása, vagy egyéb meghibásodása esetén a pedálnak még legalább két kerékre hatásosnak kell lennie.
- 12.21. **Felfüggesztés**
- 12.21.1. Az autót rugós felfüggesztéssel kell ellátni.
- 12.21.2. A felfüggesztési rendszer és működési módja szabadon választható.
- 12.22. **Kormányoszlop**
- 12.22.1. A kormányzarat el kell távolítani.
- 12.22.2. A kormányoszlopra vagy szériautóból származó gyűrődő elemet kell felszerelni, vagy csuklókkal kell felszerelni.
- 12.23. **Kormánymű**
- 12.23.1. A kormányzás rendszere és helyzete szabad, de kizárólag a közvetlen mechanikus kapcsolat engedélyezett a kormányzott kerekek és a kormánykerék között.
- 12.23.2. A négykerék-kormányzás tilos.
- 12.24. **Gumiabroncsok és keréktárcsák**
- 12.24.1. Az I. kategória 2000 ccm alatti géposztályában a Hankook márkájú gumiabroncs használata kötelező.
- 12.24.2. A teljes kereket (teljes kerék = tárcsa + perem + felfűjt gumiabroncs) bármikor mérve, annak bele kell férnie egy U alakú idomszerbe. A mérést a gumiabroncs talajjal nem érintkező részén kell elvégezni.
- 12.25. 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.
- 12.26. A tárcsa átmérője nem korlátozott.
- 12.27. **Üzemanyag**
- 12.27.1. Az FIA J függelék 252.9 előírásainak megfelelően.
- 12.28. **Üzemanyagtartály**
- 12.28.1. Ha nem az eredeti üzemanyagtartály van beszerelve, akkor annak az FIA által homologizált, minimum FT3 1999 biztonsági üzemanyagtartálynak kell lennie, és meg kell felelnie a J függelék 253. cikkely 14. pont előírásainak.
- 12.28.2. Az üzemanyagtartálynak, a készenléti 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.
- 12.28.3. Az üzemanyagtartályt és annak betöltő csövét el kell választani a vezetőfülkétől egy tűzbiztos válaszfallal, vagy egy további burkolattal, amely mindkét esetben szivárgásmentes, lángbiztos és tűzálló, és amely megakadályozza a üzemanyag utasterbe jutását vagy a kipufogórendszerrel való érintkezését.
- 12.28.4. Ha az üzemanyagtartályt a csomagtérben helyezik el és a hátsó üléseket eltávolítják, szivárgásmentes, lángbiztos és tűzálló válaszfallal kell az utasteret az üzemanyagtartálytól elválasztani.
- 12.28.5. Azon gépjárműveknél, melyeknél az utaster (vezetőfülke) és a csomagtér egy teret alkot (hatchback kialakítású autó), a vezetőfülke és a tartály között lehetséges egy átlátszó, nem éghető műanyagból készült, nem szerkezeti válaszfal használata.

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

12.28.7. Az üzemanyagtartályban hullámszágtóló szivacs használata javasolt.

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

12.28.9. 30 liternél kisebb térfogatú, megfelelő szilárdságú, egyedi gyártású üzemanyagtartály beszerelése engedélyezett.

12.29. Üzemanyag-, olaj- és hűtővíztartályok

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

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

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

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

12.30. Biztonsági bukóketrec

12.30.1. A J függelék 253.8 cikkelyében előírt módon kötelező.

12.30.1-12.30.2. 2016 J függelék 253-8. szerint a 2014.01.01 után homologizált járművekre vonatkozó minimális előírások alapján.

12.31. Utastér

12.31.1. A műszerfal eltávolítható, cserélhető.

12.31.2. A műszerfalat úgy kell kialakítani, hogy ne legyen éles, kiálló része.

12.31.3. A vezetőfülkét a motorháztól és csomagterétől elválasztó tűzfal kicserélhető, illetve módosítható. Az anyaga ilyen esetben azonos vagy erősebb legyen, mint az eredeti.

12.31.4. Olyan alkatrészek beszerelése, amely az ilyen tűzfal egyikére támaszkodik, vagy azon áthalad, megengedett, feltéve, hogy ezek a vezetőfülkébe 20 cm-nél jobban nem nyúlnak be (ennek mérése a tűzfaltól vízszintes irányban történik). Ez a lehetőség nem vonatkozik a motorblokkra, a kenési rendszerre, a főtengelyre, vagy a hengerfejre.

12.31.5. Ezen túlmenően a padlózat módosítható négy kerék hajtás kialakítása céljából.

12.32. A vezetőülés és rögzítése

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

12.33. Biztonsági öv

12.33.1. Kötelező legalább hatpontos biztonsági övet felszerelni A biztonsági övnek és rögzítésének meg kell felelnie az FIA J függelék 253 cikkely 6. pont előírásainak.

12.33.2. A két vállpántnak különálló rögzítési pontokkal kell rendelkeznie.

12.33.3. Az öveket forgócsatos kioldórendszerrel kell felszerelni.

12.34. Padlózati szőnyegek

12.34.1. A padlózati szőnyeget el lehet távolítani.

12.35. Tűzoltórendszerek

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

12.36. Szélvédők és ablakok

12.36.1. Ragasztott üvegből vagy polikarbonát műanyagból kell készülniük, az ablakoknak is biztonsági üvegből vagy polikarbonát műanyagból kell lenniük.

12.36.2. Amennyiben műanyagból készülnek, ezek vastagsága 3 mm-nél kisebb nem lehet.

12.36.3. 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.

12.36.4. Az üveg oldalablakokat és oldalüvegeket átlátszó fóliával ajánlott bevonni (ez az előírás 2018.01.01-től kötelező) egyéb esetben átlátszó fólia használata engedélyezett, egyéb fóliák használatát a versenykiírásban kell engedélyezni.

12.36.5. Pótlólagos, vagy nagyobb kapacitású ablakmosó tartály felszerelése engedélyezett. Ezt a tartályt kizárólag csak a szélvédő tisztítására lehet használni.

12.37. Hátsó világítás

12.37.1. Minden autót 2 db. piros fényű, ködlámpa típusú hátsó lámpával kell felszerelni (minimális megvilágított terület: 60 cm², az egyes izzók min. 15 W teljesítményűek), vagy 2 db. FIA által homologizált esőlámpával kell felszerelni.

12.37.2. A fényforrásoknak az autó eredeti féklámpáival együtt kell működniük, vagy azt helyettesíteniük kell.

12.37.3. A hátsó lámpákat nem szabad a földtől 1,50 m-nél magasabbra, illetve 0.5 m-nél alacsonyabba felszerelni.

12.37.4. A lámpáknak az autó hossz tengelyére nézve szimmetrikusan, a kereszt tengelyével párhuzamosan kell elhelyezkedniük, és hátulról láthatónak kell lenniük.

12.37.5. A LED-del felszerelt hátsó lámpák engedélyezettek.

12.38. Vonószem

- 12.38.1. Elöl és hátul egyaránt vonószemeket kell felszerelni. A vonószemek az autó felülnézeti kerületén nem nyúlhatnak túl, és világossárga, piros, vagy narancssárga színűre kell festeni őket.
- 12.38.2. A vonószemeket oly módon kell felszerelni és jelölni, hogy azok könnyen megtalálhatóak legyenek, és a versenyautó vontatására alkalmasak legyenek.
- 12.39. **Pótkerekek**
- 12.39.1. Tilos.
- 12.40. **Vízhűtő**
- 12.40.1. Típusa és kapacitása szabadon választható.
- 12.40.2. Elhelyezése tetszőleges, feltéve, hogy nem nyúlik be a vezetőfülkébe.
- 12.40.3. További hűtőventillátorok felszerelése megengedett.
- 12.40.4. Hűtőzsalu beszerelhető, ez azonban nem eredményezheti a karosszéria megerősítését.
- 12.40.5. A hűtő légbeáramlási és légkiáramlási felülete a karosszérián maximum olyan nagyságú lehet, mint a hűtő felülete.
- 12.41. **Karosszéria - általános**
- 12.41.1. Az eredeti karosszéria külső formája és anyaga megváltoztatható, figyelembe véve az aerodinamikai eszközökre vonatkozó előírásokat.
- 12.41.2. A karosszéria maximális szélessége (tükrök nélkül) maximum 2000 mm lehet.
- 12.41.3. Ablaktörlők alkalmazása tetszőleges, de legalább egynek üzemképesnek kell lennie.
- 12.42. **Karosszéria - alváz**
- 12.42.1. A sorozatgyártású fő vázszerkezeteken és az alvázon változtatások az MNASZ Technikai Bizottságával történt egyeztetés alapján engedélyezettek.
- 12.42.2. Négy kerék hajtásra való átalakítás céljából a karosszéria módosítható, de a hozzáadott anyagoknak vas tartalmúnak, és a karosszériához hegesztettnek kell lenniük.
- 12.43. **Karosszéria - ajtók, motorháztető és csomagteretető**
- 12.43.1. Ezek anyaga és kialakítása tetszőleges.
- 12.43.2. Az ajtók zsanérjai és a zárszerkezet szabadon választható, de mindkét oldalon kívülről és belülről egyaránt nyithatónak kell lennie.
- 12.43.3. A hátsó ajtókat lehet hegesztéssel rögzíteni.
- 12.43.4. A motorház- és csomagteretető zsanérjai, valamint zárszerkezetük szabadon választható, de mindegyik ilyen karosszériaelemet 4 ponton rögzíteni kell, és kívülről történő nyitását lehetővé kell tenni.
- 12.43.5. Az eredeti zárelemeket el kell távolítani.
- 12.43.6. A motorháztetőn szellőzőnyílások alakíthatók ki feltéve, hogy ezek nem tesznek láthatóvá mechanikai alkatrészeket.
- 12.43.7. Lehetőség van mind a négy ajtó ablakainak nyitószervezetének eltávolítására, vagy egy elektromos ablakemelő mechanikussal való cseréjére.
- 12.44. **Karosszéria - a vezetőfülke szellőztetése és fűtése**
- 12.44.1. Engedélyezett egy vagy két szellőzőnyílás kialakítása az autó tetején az alábbiak szerint:
- maximális magasság: 10 cm
 - az elmozdulás a tető első harmadában
 - zsanérok a hátsó élen
 - a teljes nyitási szélesség: 500 mm
- 12.44.2. A fűtőrendszer kiserelhető.
- 12.45. **Karosszéria – elülső aerodinamikai elemek**
- 12.45.1. Szabadon választható anyagú és a formájú elem, amelyet a következők határolnak:
- az első kerekek tengelyén keresztülmenő függőleges sík, és az ajtók nyílásának alsó szélén átmenő vízszintes sík (J függelék 279-3. ábra),
 - az autó teljes hossza,
 - előlről, függőlegesen nézve az autó lökhárítója plusz 10 cm.
- 12.45.2. A lökhárító és az alváz között ütközési energiát elnyelő elemeket kell beszerelni.
- 12.45.3. A lökhárítóban egy vagy több nyílás képezhető ki (az ajtók nyílásának alsó szélén áthaladó sík felett), de az így kialakított nyílások összes felülete nem lehet több 2500 cm²-nél.
- 12.45.4. Ezek a nyílások nem bonthatják meg a lökhárító szerkezeti egységét.
- 12.45.5. Az első aerodinamikai elemek minimális vastagsága 2 mm.
- 12.46. **Karosszéria - hátsó aerodinamikai elemek**
- 12.46.1. A végeinek a karosszériához szilárdan kell csatlakozniuk, és az autó tükrök nélküli maximális szélességénél nem lehet szélesebb.

12.46.2. Az elemek minimális vastagsága 2 mm.

12.47. Karosszéria - sárvédők

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

12.47.2. A sárvédők anyaga és formája szabadon választható.

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

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

12.47.5. A sárvédőkbe hűtőnyílások készíthetők.

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

12.48. Külső lámpák

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

12.48.2. Minden ilyen borításnál, egy 30 cm² területű nyílás hűtés szempontjából szabadon hagyható.

12.48.3. A borításoknak összhangban kell lenniük az autó eredeti sziluettjével.

12.49. Mechanikai alkatrészek

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

13. HISTO CUP AUTÓK

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

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

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

14. HIVATALOS JELZÉSEK AZ AUTÓKON – RAJTSZÁMOK ÉS RAJTSZÁMREKLÁMOK

14.1. A zárt karosszériás versenyautó mindkét oldali első ajtaján rajtszámok és rajtszámreklámok elhelyezésére egy 50 x 52 cm méretű, egységesen fehér színű felületet kell biztosítani.

14.2. A rajtszámreklám helye 2 darab 50 x 7 cm méretű reklámcsík a rajtszám felett és alatt.

14.3. Mindkét hátsó oldalablakon (lehetőség hiányában a hátsó ablak fölötti tetőíven) fel kell tüntetni a versenyző licencen szereplő nevét 6 és 10 cm közötti méretű, fehér színű, Ariel betűtípusú karakterekkel. A versenyző neve előtt nemzetiségének zászlaját is szerepeltetni kell.

14.4. A két oldalajtón 1 darab 30 x 7 cm méretű felületet kell biztosítani reklámok elhelyezésére.

14.5. Az első és hátsó szélvédőn reklámcsíkok elhelyezését kell biztosítani. Az első szélvédőcsík magassága maximum 20 cm, a hátsó szélvédőcsík magassága maximum 8 cm lehet.

14.6. A rajtszám reklám és a szélvédő csíkok, illetve az oldalajtó és a lökhárítók 4 sarka a szakági reklámok részére fenntartott reklámfelület.

14.7. A fentiektől eltérést csak az AGYB engedélyezhet, az FIA Nemzetközi Sportkódex irányelveinek figyelembevételével.

III. TECHNIKAI SZABÁLYZAT - II. KATEGÓRIA

15. ÁLTALÁNOS

- 15.1. A versenyautóknak meg kell felelniük az FIA J függelék általános előírásainak, az alábbi módosításokkal:
- 15.2. A Formula Renault Classe 2 csoportban csak a 2000-től 2009-ig gyártott autók kerülnek értékelésre.
- 15.3. A 2010-től gyártott Formula Renault autók a Classe 1 csoportban kerülnek értékelésre.
- 15.4. **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.
- 15.5. **Motor**
- 15.5.1. A motor szabadon választható.
- 15.5.2. Wankel motorral szerelt szorzó: 1,4.
- 15.5.3. Feltöltő használata esetén a szorzó 1,7.
- 15.5.4. Ha a kenőrendszer nyitott olajteknő-szellőzéssel van ellátva, úgy azt oly módon kell kivitelezni, hogy az olaj egy minimum 2 literes felfogó tartályba folyhasson, a tartály átlátszó legyen, vagy figyelő ablakkal legyen ellátva.
- 15.5.5. Egy olyan biztonsági alkatrészt kell beépíteni, amely egy, a fojtószelepen kívüli rugó segítségével valamennyi fojtószelepet elzárja a gázrudazat meghibásodása esetén.
- 15.6. **Erőátvitel**
- 15.6.1. Nem korlátozott.
- 15.7. **Fékek**
- 15.7.1. Szabadon választhatók, azonban kötelező az egy pedállal működtetett kétkörös hidraulikus fékrendszer, amely az összes kerékre hat.
- 15.7.2. A fékberendezés csöveinek bármely ponton történő folyása, vagy egyéb meghibásodása esetén a pedálnak még legalább két kerékre hatásosnak kell lennie.
- 15.8. **Felfüggesztés**
- 15.8.1. Az autót rugós felfüggesztéssel kell ellátni.
- 15.8.2. A felfüggesztési rendszer és annak működési módja szabadon választható.
- 15.9. **Kormányzás**
- 15.9.1. A kormányzás rendszere és helyzete szabad, de kizárólag közvetlen mechanikus kapcsolat engedélyezett a kormányzott kerekek és a kormánykerék között.
- 15.9.2. Négy kerékkormányzás tilos.
- 15.9.3. A kormányoszlopra vagy szériautóból származó gyűrődő elemet kell felszerelni, vagy csuklókkal kell felszerelni.
- 15.10. **Gumiabroncsok és kerekek**
- 15.10.1. A Hankook gyártmányú gumiabroncs használata kötelező.
- 15.10.2. A szerelt kerék teljes szélessége a verseny folyamán soha nem haladhatja meg elől a 12 coll, hátul pedig a 14 coll értéket.
- 15.10.3. 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.
- 15.11. **Üzemanyag**
- 15.11.1. Az FIA J függelék 252 cikkely. 9. pontjainak megfelelően.
- 15.12. **Üzemanyagtartály**
- 15.12.1. A tartályt szivárgásmentesen kell kialakítani, valamint biztosítani kell, hogy az üzemanyag ne juthasson az utastérbe, vagy közvetlenül ne érintkezessen a kipufogó-rendszerrel.
- 15.12.2. Az üzemanyagtartályokat megfelelően kell védeni és rögzíteni az alvázhhoz.
- 15.12.3. Az üzemanyagtartályban hullámszávgátló szivacs használata javasolt.
- 15.12.4. Az üzemanyag szivattyú(k) csak a motor működésekor és az indítási folyamat alatt működhetnek. Ajánlott golyósszelepekkel felszerelni az üzemanyag rendszert, hogy a rendszer sérülése esetén megakadályozzák az üzemanyagfolyást.
- 15.12.5. Betöltő cső nem lóghat ki a karosszériából.
- 15.12.6. Csak az FIA által homologizált üzemanyagtartály használható.
- 15.13. **Üzemanyag-, olaj- és hűtővíztartályok**
- 15.13.1. Ezeket tűzfalakkal kell elszigetelni a vezetőfülkétől oly módon, hogy kilöttyenés, szivárgás vagy egy tartály meghibásodása esetén, a vezetőfülkébe ne juthasson be a folyadék.

- 15.13.2. Ugyanez vonatkozik az üzemanyag-tartályokra motorházzal és a kipufogórendszerrel szemben.
- 15.13.3. Az üzemanyag-tartály töltőnyílás fedele nem nyúlhat a karosszéria burkolatán túl, és szívárgásmentesnek kell lennie.
- 15.13.4. Üzemanyag tárolása az autóban több mint 10 Celsius-fokkal a környezeti hőmérséklet alatt tilos.
- 15.14. **Biztonsági bukókeret**
- 15.14.1. Legalább két keretet kell a versenyautókon elhelyezni.
- 15.14.2. Az első szerkezetnek a kormánykerék előtt kell lennie 25cm-nél nem nagyobb távolságban előre felé, és a kormánykerék felső szélével legalább azonos magasságban kell lennie.
- 15.14.3. A második szerkezet legalább 50cm-rel legyen az első mögött, és elegendő magasságúnak kell lennie az első szerkezet felső pontjától kiindulva, a gépkocsiban normál módon ülő vezető sisakja felett 5cm-re elhaladó egyeneshez.
- 15.14.4. A második szerkezet minimális magassága a vezető gerince mentén futó egyenes mentén az ülés alsó részétől mérve legalább 92 cm legyen.
- 15.14.5. A második kerethez a tetejétől indulva hátrafelé haladó vízszintessel legfeljebb 60 fokos szöget bezáró támasztót kell elhelyezni.
- 15.14.6. A keretek belsejében az oldalak két függőleges pillére között mért szélesség legalább 38 cm legyen. A mérést az ülés alsó részétől 60 cm magasságban kell végezni, a vezető gerincét követő merőleges vonal mentén.
- 15.14.7. A keretek és támasztó(k) minimális külső átmérője 35mm legyen, legalább 2mm-es falvastagsággal.
- 15.14.8. 2 támasztó használata esetén 26mm lehet a támasztók külső átmérője.
- 15.14.9. A felhasznált anyagoknak minimálisan meg kell felelnie a J függelék 253. cikkely 8.3 pontjában leírtaknak.
- 15.14.10. A fentiekől eltérő kereteknek a J függelék 275. cikkely 15.2.3 pontjában leírtakat kell teljesíteni, és az FIA-nak, vagy az FIA által elismert gyártónak a megfelelőséget igazolni kell.
- 15.15. **A vezetőülés rögzítése**
- 15.15.1. Ajánlott az FIA homolog úléshasználata és a J függelék 253 cikkely 16. pontjának megfelelő rögzítés.
- 15.16. **Biztonsági öv**
- 15.16.1. Kötelező legalább hatpontos biztonsági övet felszerelni, amely megfelel a J függelék 253 cikkely 6. pont előírásainak.
- 15.16.2. A két vállpántnak különálló rögzítési pontokkal kell rendelkeznie.
- 15.16.3. Az öveket forgócsatos kioldórendszerrel kell felszerelni.
- 15.17. **Tűzoltórendszerek**
- 15.17.1. Beépített automatikus rendszer használata kötelező, melynek meg kell felelnie a J függelék 253. cikkely 7.2 pontjának.
- 15.18. **Áramtalanító kapcsoló**
- 15.18.1. Minden autót fel kell szerelni egy szikramentes kivitelű kapcsolóval, ami az összes áramkört megszakítja, és a motort leállítja. A kapcsolónak az autó belsejéből valamint kívülről is működtethetőnek kell lennie.
- 15.18.2. A működtetőt kék alapon fehér szegélyű, legalább 12cm-es oldalú háromszögben, piros színű villám jellel kell jelölni.
- 15.19. **Hátsó világítás**
- 15.19.1. Minden autót 1 db piros fényű, ködlámpa típusú hátsó lámpával kell felszerelni (minimális átvilágított terület: 60 cm², az izzók minimum 15 W-osak) vagy FIA által homologizált esőlámpával (utóbbi erősen ajánlott).
- 15.19.2. A lámpát a versenyautó hátulján középen kell elhelyezni.
- 15.19.3. A LED-del felszerelt esőlámpa engedélyezett.
- 15.19.4. A lámpát a versenyzőnek a versenyautóban ülve (bekötött övvel) kell tudnia kapcsolni.
- 15.20. **Vonószem**
- 15.20.1. Minden versenyautót fel kell szerelni vontatási- és emelési „szemmel”. Ezeket úgy kell elhelyezni, hogy a versenyautót lehetőség legyen előlről és hátulról vontatni, valamint emelni. A vonószemek az autó felülnézeti kerületén nem nyúlhatnak túl, és világossárga, piros, vagy narancssárga színűre kell festeni őket.
- 15.20.2. A vonószemeket oly módon kell felszerelni és jelölni, hogy azok könnyen megtalálhatóak legyenek.
- 15.21. **Karosszéria - alváz**
- 15.21.1. Véglegesen ki kell alakítani, nem lehet semmiképpen félig elkészült, és nem tartalmazhat éles kiugró részeket. Maximális szélesség (felszerelt kerekekkel) 1850 mm.
- 15.22. **Visszapillantó tükrök**
- 15.22.1. Mindkét oldalra fel kell szerelni, a minimális tükrözési felület együttesen nem lehet kevesebb 90 cm²-nél.
16. **HIVATALOS JELZÉSEK AZ AUTÓKON – RAJTSZÁMOK ÉS RAJTSZÁMREKLÁMOK**
- 16.1. Formautókon 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).
- 16.2. Az első szárnyon 1 darab 30 x 10 cm méretű, a hátsó szárnyon 1 darab 60 x 10 cm méretű felületet kell biztosítani reklámok megjelenítésére.
- 16.3. A Formula Renault csoportba tartozó autók az orrkúpon és a hátsó szárnyon egy 60 x 10 cm méretű felületet szükséges biztosítani reklámok elhelyezésére.

- 16.4. A formaautókon meghatározott első- és hátsó szárny reklámfelülete a szakági reklámok részére fenntartott reklámfelület.
- 16.5. A fentiektől eltérést csak az AGYB engedélyezhet, az FIA Nemzetközi Sportkódex irányelveinek figyelembevételével.

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

17. ÁLTALÁNOS

17.1.1. A **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**VII. számú melléklet szerint

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

18. ÁLTALÁNOS

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

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

19. HIVATALOS JELZESEK AZ AUTÓKON – KÖTELEZŐ REKLÁMOK

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

20. CSOPORTOK MEGHATÁROZÁSA

- 20.1. Az alábbi csoportok különülnek el:
- Production Class: Lotus Cup Europe Production Car Class
 - 211 Class: Lotus Cup Europe 211
 - V6 Class: Lotus Cup Europe Evora
 - Open Class: egyéb motoros Lotus Exige és Lotus Elise
 - GT5: Lotus Elise 1,6 Sport
 - Free: Lotus Elise 1,6 Sport, más típusú erőforrással szerelve
 - Cup 210 Class
- 20.2. A csoportok technikai meghatározása a Lotus Cup Europe versenysorozat hatályos szabályai alapján értendők, az alábbi eltérésekkel:
- 20.3. 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.
- 20.4. Cup 210 class:

Az alábbi felsorolásban nem szereplő alkatrészek nem cserélhetők vagy módosíthatók.

- **Kerekek:** kerékméret elől legfeljebb 7J16, hátul legfeljebb 8,5J17. Magnéziumkerék használata tilos.
- **Gumiabroncsok:** Avon ZZR elől 195/50R16, hátul 225/45R17.
- **Súly:** minimum súly = 750 kg (versenyző nélkül, üzemanyag nélkül, de menetkészén). Tilos visszakönnýíteni, 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.
- **Csapágycsapag:** kerámiacsapagycsapag 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 (segéd rugók) szabadon választhatók. Nyomtáv szélesség elöl maximum 1740mm, hátul maximum 1820 mm.
- **Magasság:** a tengelyek között minimum 100 mm (csavarfejek nélkül), elöl 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 dif-fúzor 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.

21. SPECIÁLIS ELŐÍRÁSOK

21.1. Hivatkozás

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

21.2. Gumiabroncs

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

21.3. Utastér, karosszéria és egyéb berendezések

- 21.3.1. A belső kamerák használata a sportszabályzat rendelkezései szerint előírt.
- 21.3.2. 2 kg minimális töltő súlyú tűzoltó készülék használata kötelező, a J függelék 253. cikkely 7.3 pontjának megfelelően.
- 21.3.3. Áramtalanító használata kötelező, a J függelék 253. cikkely 13. pontjának megfelelően.

VI. Műszaki kiegészítések a „BMW 325 2018” nemzeti homologizációjához

22. MEGJELENES:

- 22.1. 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 (makrolon-nal) helyettesíthető, a díszkeretnek és a tartóréssznek azonban az eredetinek kell maradnia. A hűtőrostély formáján nem szabad változtatásokat végezni – a műanyag bordáknak eredeti állapotukban kell megenniük.
- 22.2. 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 eltírták a starttól. A járműveken nem szabályszerűen elhelyezett matricák (rendezői reklám) az értékelésből való kizáráshoz vezethetnek.

23. KAROSSZERIA:

- 23.1. Az eredeti külső méreteket meg kell tartani. A motorházburkolat és csomagterfedél készülhet alumíniumból vagy (üvegszálás) műanyagból, az ajtók és a sárvédők azonban nem. A díszlécek eltávolíthatók. A BMW M-Technik 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, fenék, tartók, terelők, splitter) használata kifejezetten tilos. Az eredeti lökhárítók használata kötelező, vagy annak üvegszálás 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 használhatók az NFL-lökhárítók is.
- 23.2. A karosszéria és a lökhárítók nem lyukasztathatók át, nem vágathatók ki vagy nem távolíthatók el. Szellőzőnyílások vagy lyukak a lökhárító alatt, illetve az olajhűtő feletti területen megengedettek. A köténylemeznek 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.
- 23.3. A bukókeretnek 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 bukókereten.

24. FUTÓMŰ:

- 24.1. Az elöl és hátul állítható magasságú lengéscsillapítók (két úton állítható – húzó és nyomó fokozat) megengedettek. A tengelyek csuklós pontjai semmiképpen nem változtathatók meg. Elöl a toronycsapágyak lehetnek állíthatók a kerékdőlés és utánfutás állításához. Minden egyéb csapágy készülhet gumból, műanyagból, teflonból vagy alumíniumból. A kicserélt futóműalkatrészek méretei valamint beépítési helyzete feleljen meg a szériának.
- 24.2. A hátsó lengőkar sziléntnél 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.
- 24.3. A sebességváltó kar átalakítható. A motor-, váltó- és differenciálmű tartó bakok lehetnek fémből. Toronymerevítő használata elöl és hátul engedélyezett.

25. FEKEK:

- 25.1. 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, féklevegőztető csövek és tartólemezek használata engedélyezett. Fékerő szabályozó szelepek ill. vezérlők (első tengely/hátsó tengely) használata az utastérben megengedett.

26. UTASTER:

- 26.1. Az eredeti ülések, szigetelő anyagok, stb. eltávolíthatók. A műszerfalnak meg kell maradnia. Az eredeti műszereket kell használni, az olajnyomás, olajhőmérséklet és vízhőmérséklet mérésére szolgáló műszerek kiegészíthetők. Minden multifunkciós műszer használata, amelyekkel menet közben telemetrikus 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.

27. SZELVEDŐK:

- 27.1. 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.
- 27.2. Az ablakemelő eltávolítható. Kisméretű, elcsúsztatható makrolon/lexan oldalablak beépítése engedélyezett.

28. ÜZEMANYAGTARTÁLY ES ÜZEMANYAG-ELLÁTÁS:

- 28.1. A BMW széria üzemanyagtartályai az eredeti helyre építendő 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.

29. BENZINNYOMÁS SZABÁLYOZÓ:

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

30. HŰTŐ:

- 30.1. 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.

31. SEBESSEGVÁLTÓ:

- 31.1. 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.
- 31.2. Minden más sport- ill. versenyváltó (1. sebesség balra hátul) és/vagy 1,0 áttételű 5. fokozatban) váltó használata tilos.

32. HÁTSÓ TENGEY:

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

33. SÚLY:

- 33.1. Az egységes tömeg, beleértve a vezetőt teljes versenyruházatban, sisakkal és HANS-rendszerrel: 1.050 kg.
- 33.2. Az előírt súlyt mindenkor be kell tartani, ezt a szabad- és időmérőedzéseken, valamint verseny után rendszeresen ellenőrzik.

34. KIPUFOGÓ:

- 34.1. 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.
- 34.2. A megrendeléseket kérjük a wolfgang.pernter@remus.at e-mail címen vagy a +43 3142 6900 számú faxon leadni.

35. GUMIABRONCS:

- 35.1. A gumiabroncsok melegítése szigorúan tilos.

36. NYOMTÁV, KERÉKDŐLÉS:

- 36.1. Mivel a tengelyeket – a rugóstagok, a lengéscsillapítók és rugók kivételével – az N csoportra vonatkozó előírások szerint kell kialakítani, a nyomtávra is meghatározott méret vonatkozik.
- 36.2. 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.
- 36.3. A következő nyomtávok érvényesek maximális értéként: Első tengely: 1695 mm + tűrés 5 mm
- 36.4. Hátsó tengely: 1685 mm + tűrés 5 mm
- 36.5. A következő dőlés szögek érvényesek maximális értéként:
- 36.6. Első tengely: 4°
- 36.7. Hátsó tengely: 4°
- 36.8. A járműveknek a rendezvény minden időpontjában ezeken a maximális értékeken belül kell maradniuk.

37. MOTOR:

- 37.1. **Engedélyezett módosítások ill. átalakítások (a megadott átalakítási határok betartása mellett):**
- 37.1.1. A légtömegmérő előtt az eredeti légszűrőházat kell használni cikkszámú levegőszűrővel.
- 37.1.2. „Háromsoros” motorkábel-köteget kell használni ami a szezon elején plombálásra kerül.
- 37.1.3. Menetirány szerinti jobb oldalra utólagosan növelt olajteknő használata megengedett.
- 37.1.4. 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 = űrtartalom cm³-ben / b = furat cm-ben / s = löket cm-ben/ n = hengerek száma
- 37.1.5. Ennek megfelelően a motorblokk következő területei alakíthatók át:
- 37.1.6. 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.
- 37.1.7. A hengerek fotőfelületét a legnagyobb megengedett fűrási értékig szabad felfűrni és hónolni. A maximális dugattyúszélesség 84,5 mm.
- 37.1.8. 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.
- 37.1.9. 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.
- 37.1.10. 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.

- 37.1.11. A hengerfej síkköszörülése megengedett: 124,7 hengerfej-magasságig alkalmazható 1,75 mm préseletlen magasságú hengerfejtömítés (préselt magassága tehát 1,65 mm).
- 37.1.12. Hengerfejtömítésnek gyári vagy Reinz használható, az egyszerűbb ellenőrzés végett.
- 37.1.13. 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.
- 37.1.14. A hengerfej be- és kieresztései nem munkálhatóak meg.
- 37.1.15. A hengerek legnagyobb kompresszió értéke: bar.
- 37.1.16. Utángyártott hengerfej használata engedélyezett, de használata esetén annak mérete feleljen meg az eredeti BMW hengerfej ismertetett méretének.
- 37.1.17. A szelepek és a szelepfészkek utáncsiszolása és utánmarása megengedett. A szelepszár átmérője min. 7 mm.
- 37.1.18. Kartergáz: ha a motorból távozó levegőt a szabadba vezetik, akkor az esetleges gőzöket és folyadékokat egy, legalább 2 liter térfogatú tartályban kell felfogni.
- 37.1.19. Széria befecskendezés légtömegmérővel.
- 37.1.20. Széria benzinyomás szabályozó: Bosch 0280 160 249, BMW Nr. 13 53 1 722 040
- 37.1.21. M20B25 széria motor - motorblokk: A főtengely áthelyezése - főcsapágyon furatok kialakítása tilos.
- 37.1.22. Eredeti, „H75” jelöléssel ellátott BMW M20B25 széria főtengely használható. Maximális löket: 75mm. Alsó súlyhatár: 21400 gramm = 21,4 kilogramm főtengely-csapágy: A főcsapágynak és a hajtókarcsapágyaknak szabvány méretűnek kell lennie. A csapágy felületének csökkentése nem megengedett.
- 37.1.23. Főtengely ékszíjtárcsa gyári vagy utángyártott ami szintén gyári adatokkal kell rendelkeznie. Megmunkálása tilos.
- 37.1.24. Alsó súlyhatár: 2600 g (+/- 20g)
- 37.1.25. 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, túréshatárral megadott méretnek. Minden megnevezett vezerműtengelyre érvényes: A bűtyök-emelés és bűtyök-emelkedés tekintetében az FIA N-5292 homologizáció érvényes.
- 37.1.26. 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)
- 37.1.27. A hajtókar minimális súlya: hajtókarcsapágy nélkül de dugattyúcsapszeg-hüvellyel 625 g (+/- 5 g).
- 37.1.28. 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.
- 37.1.29. Szelepvezérlés: Eredeti méretű széria szelepek, széria szeleprugók (dupla kivétel), 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.
- 37.1.30. A szívószelep maximális átmérője: 42mm A kifúvószelep maximális átmérője: 36mm.
- 37.1.31. 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.
- 37.1.32. Verzműtengely-kerék: állítható verzműtengely-kerék használata, ill. a széria verzműtengely-kerékek megmunkálása kifejezetten tilos.
- 37.1.33. Szívótorok: Eredeti kell használni, nem szabad megmunkálni.
- 37.1.34. Fojtószelep: eredeti, 60 (+/- 0,25mm) max. átmérővel.
- 37.1.35. Száraz karteres olajozás tilos.
- 37.1.36. Széria kuplung és széria működtetés.
- 37.2. **Főtengely-hajtás ill. hajtókar ellenőrzése:**
- 37.2.1. 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.
- 37.2.2. Aki nem hajlandó - ezen művelet révén - a motor fent nevezett alkatrészeinek ellenőrzését megkönnyíteni, annak az ellenőrzés céljából le kell szerelnie az olajteknőt.
- 37.3. **Motorvezérlő:**
- 37.3.1. A motorvezérlők, szám húzás alapján kerülnek kiosztásra a versenyzői eligazítást követően. Az összes vezérlő a Rendező tulajdona, így azt módosítani és változtatni szigorúan tilos.
- 37.3.2. 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..
- 37.3.3. A rendező fenntartja a jogot, hogy a vezérlőkészülékeket beszedje a résztvevőktől, ellenőrizze (kiolvassa), a verseny hétvége időtartama alatt.
- 37.3.4. Minden motorvezérlő beszedésre kerül az utolsó Parc Ferme ideje alatt a Rendező részéről.

37.4. **Fűtés, szellőzés:**

37.4.1. A fűtőberendezés eltávolítható, de a szélvédő szellőztetéséről gondoskodni kell.

37.5. **Ablaktörlők:**

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

37.6. **Elektronika:**

37.6.1. 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.

