

# AUTÓS GYORSASÁGI „F-H” CSOPORT TECHNIKAI ELŐÍRÁSAI 2004



Készítette: *Az MNASZ Autós Technikai Bizottság közreműködésével  
az MNASZ Autós Gyorsasági Bizottság*  
Jóváhagyta: *Az MNASZ Intéző Bizottság*  
Kiadja: *Az MNASZ titkársága*

## 1. Engedélyezett gépjárművek

Az autóknak mereven zárt, nem felnyitható tetejű modelleknek kell lenniük. Meg kell felelniük az FIA J függelék előírásainak az alábbi módosításokkal.

## 2. Kipufogó

Az FIA J. függelék 252.cikely 3.6 pontja szerint.

## 3. Üzemanyag:

Csak ólmozatlan üzemanyag használható (ólomtartalom maximum 0. 013 g/liter) az FIA J függelék 252.cikely. 9. 1 és 9. 2 pontjainak megfelelően.

## 4. Gumiabroncsok és kerekek

A teljes kerek (teljes kerék = tárcsa + perem + felfúj gumiabroncs) bármikor mérve, annak bele kell férnie egy U alakú idomszerbe, a mérést a gumiabroncs talajjal nem érintkező részén kell elvégezni. Az idomszer mérete a motor hengerűrtartalmának függvényében a következő:

A tárcsa átmérője szabad.

1400 ccm alatt	9"
1400-2500 ccm-ig	10"
2500-3500 ccm-ig	11"
3500 ccm felett	12"

## 5. Hátsó világítás

Minden autót 2 db piros fényű ködlámpa típusú hátsó lámpával kell felszerelni (min. megvilágított terület: 60 cm<sup>2</sup>, az egyes izzók min. 15 W-osak) és az autó eredeti féklámpáival együtt működjenek, vagy azt helyettesítsék. A hátsó lámpákat nem szabad a földtől 1,50 m-nél magasabbra, 0.5m-nél alacsonyabbra felszerelni.

A lámpáknak az autó hossz tengelyére nézve szimmetrikusan és a kereszt tengelyével párhuzamosan kell elhelyezkedniük, és hátulról láthatónak kell lenniük. A LED-del felszerelt hátsó lámpák engedélyezettek.

## 6. Vonószem

Elöl és hátul egyaránt fel kell szerelni. A vonószemek az autó kerületén nem nyúlhatnak túl, és világossárga, piros, vagy narancssárga színűre kell festeni őket.

Ezek a vonószemek nem nyúlhatnak túl a karosszéria felül nézeti kerületén. A vonószemeket oly módon kell felszerelni, hogy azokat a biztonsági személyzet könnyen megtalálja.

## 7. A vezetőülés, rögzítés

A versenyzők üléseinek az EGB, az FMVSS vagy az FIA által homologizáltaknak kell lennie (8855/1992 vagy 8855/1999 szabvány), és azok nem módosíthatók. A homologizált autókhoz eredetileg gyártott ülések is felhasználhatók a jóváhagyott gyártók által készített kiegészítőkkel.

Minden versenyző ülésének fej támlával kell rendelkeznie.

Beépítésének meg kell felelnie az FIA J függelék 253. Cikkely 16. pontjában foglaltaknak.

## 8. Szélvédők

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

Amennyiben műanyagból készülnek, ezek vastagsága 5 mm-nél kisebb nem lehet első szélvédő esetén és 3 mm-nél vékonyabb nem lehet oldalablak esetén.

A gépjárműveknek 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.

Átlátszó fólia engedélyezett, egyéb fóliák használatát a versenykiírásban kell engedélyezni.

A szintetikus anyagból készült szélvédők nem lehetnek színezettek. Hővédő színezés csak akkor engedélyezett, ha a homologizált jármű is így készült eredetileg.

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

## 9. Pótkerekek

Tilosak.

#### 10. Üzemanyag-tartály

Ha nem az eredeti üzemanyag-tartály van beszerelve, akkor annak az FIA által homologizált, minimum FT3 vagy FT3 1999 biztonsági üzemanyag-tartálynak kell lennie és meg kell felelnie a FIA J függelék 253 cikkely 14 pontja előírásainak. Az üzemanyag-tartálynak, a készleltartálynak, az üzemanyag szivattyúnak valamint az üzemanyag ellátó rendszer minden elemének a karosszéria burkolatától legalább 30 cm távolságra kell elhelyezkednie oldal és hosszanti irányban a vezetőfülkén kívül.

A üzemanyag-tartályt és a betöltő csövet el kell választani a vezetőfülkétől egy tűzbiztos válaszfalal, vagy egy további burkolattal, amely mindkét esetben szivárgásmentes, lángbiztos és tűzálló, és ami megakadályozza a üzemanyag utasterbe jutását vagy a kipufogó rendszerrel való érintkezését.

Ha az üzemanyag-tartályt a csomagterében helyezik el és a hátsó üléseket eltávolítják, szivárgásmentes, lángbiztos és tűzálló válaszfalal kell az utasteret az üzemanyag-tartálytól elválasztani.

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

Az üzemanyag-tartályokat megfelelően kell védeni és rögzíteni a karosszériához vagy az alvázhöz.

Az üzemanyag-tartályban hullámszívó szivacs használata javasolt.

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

Lehetőség van egy 30 liternél kisebb térfogatú, megfelelő szilárdságú, egyedi gyártású üzemanyag-tartály beszerelésére.

#### 11. Kormányoszlop

A kormányzár el kell távolítani.

#### 12. Biztonsági öv

Kötelező legalább hat pontos biztonsági övet felszerelni, amely megfelel az FIA J függelék 253 cikkely 6. pont előírásainak.

A két vállpántnak különálló rögzítési pontokkal kell rendelkeznie.

Körgyorsasági versenyen az öveket forgócsatos kioldórendszerrel kell felszerelni.

#### 13. Vízűtő

Típusa és kapacitása szabadon választható. Elhelyezése tetszőleges, feltéve, hogy nem nyúlik be a vezetőfülkébe.

További hűtőventilátorok felszerelése megengedett.

Hűtőszalu beszerelhető, ez azonban nem eredményezheti a karosszéria megerősítését.

A hűtő levegő beáramlási és kiáramlási felülete a karosszérián maximum olyan nagyságú lehet, mint a hűtő felülete.

#### 14. Külső lámpák

Eltávolíthatók feltéve, hogy a karosszérián az ebből eredő nyílásokat befedik.

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

A borításoknak összhangban kell lenniük az autó eredeti sziluettjével.

#### 15. Biztonsági bukóketrec

Az FIA J függelék 253. 8 cikkelyében előírt módon kötelező.

#### 16. Padlózati szőnyegek

A padlózati szőnyeget el lehet távolítani.

#### 17. Tűzoltórendszerek

Beépített automatikus rendszer használata javasolt. Kézi készülék használata kötelező.

##### Kézi tűzoltó készülékek:

Engedélyezett tűzoltó anyagok: AFFF, Viro3, por vagy egyéb az FIA által homologizált anyag.

Minimális tűzoltó készülék űrtartalom: porral oltó esetén 2.60 liter az alábbiak szerint:

Minimális tűzoltó anyag mennyiség: AFFF: 2.4 liter, Viro3: 2.00kg por: 2.0 kg

Minden tűzoltó készüléket nyomás alá kell helyezni az alábbiak szerint: AFFF és Viro3: a gyártó utasítása szerint, por: 13.5 bar.

Minden AFFF töltetű tűzoltó készüléket fel kell szerelni a töltet nyomásának ellenőrzésére szolgáló műszerrel.

Minden tűzoltó készüléken az alábbi információkat kell feltüntetni:

- űrtartalom

- az oltóanyag típusa

- az oltóanyag mennyisége (súly vagy térfogat)

- a következő ellenőrzés ideje, mely nem lehet több két évnél a töltés, illetve az utolsó ellenőrzés idejétől számítva.

Minden tűzoltó készüléket a megfelelő védelemmel ellátva kell felszerelni úgy, hogy azok rögzítése 25g lassulásnak ellenálljon, továbbá csak gyorskioldó fémrögzítő (békazár) és fémpánt fogadható el.

A tűzoltó készülék a vezető által könnyen elérhető legyen.

#### 18. Minimális tömeg

A versenyautók minimális tömege a hengerűrtartalom függvényében:

1400 ccm alatt	600 kg
1400-1600 ccm-ig	750 kg
1600-2000 ccm-ig	800 kg
2000-2500 ccm-ig	950 kg
2500-3000 ccm-ig	975 kg
3000-3500 ccm-ig	1000 kg
3500.-4000 cm-ig	1100 kg
4000 ccm felett	1250 kg

#### 19. Karosszéria-alváz

a, Karosszéria

Az eredeti karosszéria külső formája megváltoztatható figyelembe véve az aerodinamikai eszközökre vonatkozó előírásokat.

A karosszéria maximális szélessége (Tükrök nélkül) maximum 2000 mm lehet.

A díszcsíkok, öntvények stb. eltávolíthatóak.

Ablaktörlők alkalmazása tetszőleges, de legalább egynek üzemképesnek kell lennie.

b, Karosszéria – Alváz

**A sorozatgyártású fő vázszerkezeteken és alvázon változtatások eszközölhetőek az MNASZ ATB-vel történt egyeztetés alapján.**

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

c, Ajtók, motorház- és csomagteretető

Ezek anyaga tetszőleges.

Az ajtók zsanérai és külső fogantyúi szabadon cserélhetők - az eredeti zárok kicserélhetők, de az újaknak üzembiztosnak kell lenniük.

A hátsó ajtókat hegesztéssel rögzíteni lehet.

A motorház- és csomagteretető zsanérai, valamint zárszerkezetük szabadon választható, de mindegyik ilyen karosszériaelemet 4 ponton rögzíteni kell, kívülről való nyitásokat lehetővé kell tenni.

Az eredeti zárelemeket el kell távolítani.

A motorházatetőn szellőzőnyílások alakíthatók ki feltéve, hogy ezek nem tesznek láthatóvá mechanikai alkatrészeket.

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

d, A vezetőfülke szellőzőnyílása

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

A fűtőrendszer kiszerezhető.

## 20. Aerodinamikai elemek

a, Első aerodinamikai elem:

Szabadon választható anyagú és a formájú elem, amelyet a következők határoznak meg:

- az első kerekek tengelyén keresztülmenő függőleges sík és az ajtók nyílásának alsó szélén átmenő vízszintes sík (FIA J függelék 279-3. ábra),

- az autó teljes hossza,

- előlről, függőlegesen nézve az autó lökhárítója plusz tíz centiméter.

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

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.

Ezek a nyílások nem bonthatják meg a lökhárító szerkezeti egységét.

Az első aerodinamikai elemek vastagsága min. 2 mm max. 5 mm lehet.

b, Hátsó aerodinamikai elem

A végeinek a karosszériához szilárdan kell csatlakozniuk, illetve azt az autó visszapillantó tükrök nélküli előlnézetének teljesen magába kell foglalnia.

Az elemek vastagsága min. 2 mm max. 5 mm lehet.

## 21. Sárvédők

A "sárvédő" fogalmának meghatározása az FIA J függelék 251.2.5.7 cikkelyének megfelelő. A sárvédők anyaga és formája szabadon választható.

Minden kiegészítő sárvédő elem min. 0.5 mm max. 2 mm vastagságú kell legyen.

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

A sárvédőkbe hűtőnyílások készíthetők.

A sárvédőkbe megengedett mechanikai elemek beszerelése, de ezek semmiképpen nem használhatók fel - a korábban leírt tiltott módon - a sárvédők megerősítésére.

## 22. A motor

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, VW, Audi, a motorok szabadon cserélhetők

Feltöltő használata engedélyezett (az előzőekben leírt motorokra is).

A motor elhelyezése tetszőleges.

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

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

## 23. Belső rész

A műszerfalnak részét nem képező, alatta elhelyezett borításokat, el lehet távolítani.

A műszerfal alatti központi konzol azon része, amely nem tartalmaz fűtés elemeket vagy műszereket eltávolítható.

A műszerfalnak nem lehet éles, kiálló része.

A vezetőfülkét a motorháztól és csomagterétől elválasztó tűzfal kicserélhető, illetve módosítható.

Az anyaga azonos vagy erősebb legyen, mint az eredeti.

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.

Ezen túlmenően a padlózat módosítható négy kerék hajtás kialakítása céljából.

## 24. Üzemanyag, olaj és hűtővíztartályok

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

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

Az üzemanyagtartály töltőnyílás fedele nem nyúlhat a karosszéria burkolatán túl, és szivárgásmentesnek kell lennie.

Üzemanyag tárolása az autóban több mint 10°C-kal a környezeti hőmérséklet alatt tilos.

#### **25. Felfüggesztés**

Az autót rugós felfüggesztéssel kell ellátni.

A felfüggesztési rendszer és működési módja szabadon választható.

#### **26. Erőátvitel**

Szabad.

#### **27. A fékek**

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

A fékberendezés csöveinek bármely ponton történő folyása, vagy egyéb meghibásodása esetén a pedálnak még legalább két kerékre hatásosnak kell lennie. A féktárcsát vastartalmú anyagból kell készíteni.

A folyadéktartályok nem lehetnek az utastérben.

#### **28. Mechanikai alkatrészek**

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

#### **29. Kormánymű**

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

A négy kerék kormányzás tilos.

#### **30. Sebességváltómű**

Szabad.