

Article 252 - 2012

Általános előírások a Szériaautók (Gr. N) és a Túraautók (Gr. A) részére General Prescriptions for Production Cars (Group N), Touring Cars (Group A)

Módosított cikkely 252-8.1 (azonnali)

kiadva 2012.03.12

Clarification of Article 252-8.1 (Immediate) published on 12.03.2012

ARTICLE 1 : ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK**1.1 Módosítások**

Mindenfajta módosítás tilos, hacsak kifejezetten nem engedélyezik az arra a csoportra vonatkozó szabályok, melyben az autót indítják vagy az alábbi vagy a "Biztonsági felszerelések" című fejezetben ismertetett előírások. Az autó valamennyi alkotórészének eredeti rendeltetését meg kell őrizni.

1.2 Általános előírások alkalmazása

Az általános előírásokat kell figyelembe venni abban az esetben, ha a Szériaautók (Gr. N), vagy a Túraautók (Gr. A) előírásaiban nem léteznek szigorúbb előírások.

1.3 Anyagok

Olyan anyagok használata, amelyek fajlagos rugalmassági modulusa nagyobb, mint 40 GPa/g/cm^3 tilos, kivéve a gyújtógyertyákat, kipufogó bevonatokat, vízpumpa turbócsatlakozókat, fékbetéteket, fék-munkahenger dugattyú bevonatát, csapágyak gördülő elemeit (golyók, görgők, tűgörgők) elektronikus alkatrészek és érzékelők, 20g-nál könnyebb alkatrészeket és minden olyan bevonat, melynek vastagsága kisebb vagy egyenlő 10 micronnal.

Annak a fémnek a használata, amelynek fajlagos rugalmassági modulusa nagyobb, mint 30 GPa/g/cm^3 , vagy nem vas anyagnál a szakítószilárdság (UTS) nagyobb, mint $0,24 \text{ Mpa/kg/m}^3$, vagy vas anyagnál (80% vas tartalom) a szakítószilárdság nagyobb, mint $0,30 \text{ Mpa/kg/m}^3$ tiltott minden szabad vagy választható alkatrésznél.

A Ti-6Al-4V ASTM grade 5 típusú titánötvözet ($5,5 < \text{Al} < 6,75$; C max. 0,10 ; $3,5 < \text{V} < 4,5$; $87,6 < \text{Ti} < 91$) használata megengedett, kivéve azon alkatrészeket, amelyek esetében a titán használata tilos.

Különösen a turbófeltöltők vagy ezzel egyenértékű feltöltő rendszerek forgó részei (kivéve a csapágyak gördülő elemei) nem készülhetnek kerámiából, vagy nem lehetnek kerámiával bevonva.

Ez a megszorítás nem vonatkozik azokra az alkatrészekre, amelyeket a járművel együtt homologizáltak.

A magnézium ötvözetek alkalmazása 3 mm-nél vékonyabb lemez formájában tilos.

1.4 Minden versenyző köteles biztosítani arról a gépátvevőket és a verseny sportfelügyelőit, hogy gépjárműve teljes egészében és a verseny egész időtartama során megfelel a jelen előírásoknak.

1.5 A meghibásodott csavarmenetek új, az eredetivel azonos belső átmérőjű menetvágással javíthatók. (Helicoil rendszer)

1.6 Minden 1999.01.01. után homologizált Túraautó (Gr. A) - a rallye versenyeken részt vevő Kit változatok kivételével - maximális szélessége 1800 mm.

A Szériaautók (Gr. N) a teljes változatukban versenyezhetnek.

1.7 „Szabad” alkatrész

A „szabad” szó azt jelenti, hogy az eredeti alkatrész és annak funkciója (funkciói) eltávolíthatók, ill. megszüntethetők és új alkatrésszel cserélhetők fel azzal a feltétellel, hogy az új alkatrész az eredetihez képest nem rendelkezik kiegészítő funkcióval.

ARTICLE 2 : MÉRETEK ES TÖMEGEK**2.1 Talajtól való távolság**

Az autó egy alkatrésze sem érintkezhet a talajjal, ha az egyik oldalán lévő minden gumibroncsból kiengedik a levegőt.

ARTICLE 1 : GENERAL REMARKS**1.1 Modifications**

All modifications are forbidden unless expressly authorised by the regulations specific to the group in which the car is entered or by the general prescriptions below or imposed under the chapter "Safety Equipment".

The components of the car must retain their original function.

1.2 Application of the general prescriptions

The general prescriptions must be observed in the event that the specifications of Production Cars (Group N), Touring Cars (Group A), do not lay down a more strict prescription.

1.3 Material

The use of a material which has a specific yield modulus greater than 40 GPa/g/cm^3 is forbidden, with the exception of plugs, exhaust coatings, water pump turbo joints, brake pads, brake calliper piston coatings, rolling elements of bearings (balls, needles, rollers), electronic components and sensors, parts weighing less than 20 g and all coatings with a thickness less than or equal to 10 microns.

The use of a metallic material which has a specific yield modulus greater than 30 GPa/g/cm^3 or of which the maximum specific UTS is greater than $0,24 \text{ Mpa/kg/m}^3$ for non-ferrous material and $0,30 \text{ Mpa/kg/m}^3$ for ferrous materials (i.e. 80% iron) is forbidden for the making of all the parts that are free or homologated as an Option Variant.

Ti-6Al-4V ASTM grade 5 type titanium alloy ($5,5 < \text{Al} < 6,75$, C max 0,10, $3,5 < \text{V} < 4,5$, $87,6 < \text{Ti} < 91$) is authorised, except for certain parts for which titanium is expressly forbidden.

No turning part of a turbocharger or of any equivalent supercharging system (except the rolling parts of the bearings) may be made from ceramic material or have a ceramic coating.

These restrictions do not concern the parts homologated with the standard vehicle.

The use of magnesium alloy sheet metal with a thickness less than 3 mm is prohibited.

1.4 It is the duty of each competitor to satisfy the Scrutineers and the Stewards of the meeting that his automobile complies with these regulations in their entirety at all times during the event.

1.5 Damaged threads can be repaired by screwing on a new thread with the same interior diameter ("helicoil" type).

1.6 Any Group A car, homologated after 01.01.99, with the exception of kit variants, and competing in rallies must not be wider than 1800 mm.

Group N cars may compete in their integral version.

1.7 "Free" part

"Free" means that the original part, as well as its function(s), may be removed or replaced with a new part, on condition that the new part has no additional function relative to the original part.

ARTICLE 2 : DIMENSIONS AND WEIGHT**2.1 Ground clearance**

No part of the car must touch the ground when all the tyres on one side are deflated.

Ezt sima, vízszintes felületen, a versenyre kész állapotban lévő gépjárművön kell ellenőrizni (a versenyző(k) az autóban).

2.2 Ballaszt (pótsúly)

Engedélyezett az autó súlyának egy vagy több ballasztal történő kiegészítése feltéve, hogy ezek erős és egységes tömbökből állnak, számszámok segítségével rögzíthetők és azokon plombák helyezhetők el, továbbá azok az utastér alján vannak elhelyezve és a gépjárművek látták és leplombálták azokat.

Alkalmazás: Túraautóknál (Gr. A) és az R csoportos autóknál.

Semmiféle ballaszt (pótsúly) nem engedélyezett a Szériaautóknál (Gr. N).

Rallye versenyek esetén azonban a gépkocsikhoz tartozó tartalék alkatrészek és számszámok a vezetőfülkében és/vagy a motortérben és/vagy a csomagteremben történő szállítása csak a 253. cikkely feltételeinek betartásával engedélyezett.

ARTICLE 3 : A MOTOR

3.1 Feltöltés

Feltöltés esetében a névleges hengerűrtartalmat benzinmotoroknál 1,7-el, dízelmotoroknál 1,5-el kell megszorozni és az autót abba a hengerűrtartalom szerinti osztályba kell besorolni, mely az ily módon kapott, fiktív hengerűrtartalmú értéknek felel meg.

Az autót minden szempontból úgy kell kezelni, mintha annak ily módon megnövelt hengerűrtartalma valóságos érték lenne.

Ez különösen érvényes az autó hengerűrtartalom szerinti osztályának kijelölésekor, a belső térméretei, a minimális férőhely, valamint a minimális tömeg, stb. meghatározásakor.

3.2 Egyenértékűségi képlet az alternáló dugattyús és a bolygó-dugattyús motorok között (NSU Wankel szabadalom)

Az egyenértékű hengerűrtartalom egyenlő az égéstér maximális és minimális térfogatának különbségével

3.3 Egyenértékűségi képlet az alternáló dugattyús motorok és a gázturbinák között

A képlet a következő :

$$C = \frac{S(3,10 \times R) - 7,63}{0,09625}$$

S = a magasnyomású fúvóka keresztmetszet - négyzetcentiméterekben kifejezve -, ami alatt az állórész-lapátok kimenetelénél lévő légáramlási felületet értik, (vagy az első fokozat kimenetelénél, ha az állórész több fokozattal rendelkezik).

A mérésnél a nagynyomású turbina első fokozatának állólapátjai közötti felületet kell alapul venni.

Olyan esetekben, amikor az elsőfokozatú állórész turbinalapátjai beállíthatók, azokat legnagyobb állásszögükbe kell állítani, hogy a legnagyobb felület álljon rendelkezésre.

A magas nyomású fúvóka-keresztmetszet ily módon a magasság (cm-ben kifejezve), a szélesség (cm-ben kifejezve), valamint a lapátok számának szorzata,

R = a nyomás aránya a turbinás hajtómű kompresszora esetében.

Ezt úgy kapjuk meg, hogy a kompresszor minden fokozatának alább közölt állandóját egymással összeszorozzuk:

Szubszonikus axiálkompresszor: 1,15 fokozatonként,

Transz-szonikus axiálkompresszor: 1,5 fokozatonként,

Radiális kompresszor: 4,25 Fokozatonként.

Ily módon például egy 1 radiális és 6 axiális szubszonikus fokozattal rendelkező kompresszor nyomása a következő: $4.25 \times 1.15 \times 1.15 \times 1.15 \times 1.15 \times 1.15 \times 1.15$ vagy $4.25 \times (1.15)^6$.

C = az alternáló mozgású dugattyús motorokkal ekvivalens hengerűrtartalom, cm³-ben.

3.4 Minden olyan motor alkalmazása jelenleg tilos, melyben az üzemanyagot utánégetőbe fecskendezik be, vagy abban égetik el.

3.5 Egyenértékűsége az alternatív mozgású dugattyús és az új típusú motorok között

Az FIA fenntartja magának a jogot a klasszikus és bármely új típusú motor összehasonlítási alapjának módosítására, úgy, hogy kétfévente január 1-jétől kezdődően tájékoztatást ad az e tárgyban hozott döntéseiről.

This test shall be carried out on a flat surface under race conditions (occupants on board).

2.2 Ballast

It is permitted to complete the weight of the car by one or several ballasts provided that they are strong and unitary blocks, fixed by means of tools with the possibility to fix seals, placed on the floor of the cockpit, visible and sealed by the scrutineers.

Application: Touring Cars (Group A) and Group R cars. No kind of ballast is authorised in Production Cars (Group N).

In rallies, however, the carrying of tools and spare parts for the car in the cockpit and/or inside the engine bay and/or inside the boot only will be allowed under the conditions laid down in Article 253.

ARTICLE 3 : ENGINE

3.1 Supercharging

In case of supercharging, the nominal cylinder-capacity will be multiplied by 1.7 for petrol engines and by 1,5 for diesel engine, and the car will pass into the class corresponding to the fictive volume thus obtained.

The car will be treated in all respects as if its cylinder-capacity thus increased were its real capacity.

This shall particularly be the case for assigning the car to its cylinder-capacity class, its interior dimensions, its minimum number of places, its minimum weight, etc.

3.2 Equivalence formula between reciprocating piston and rotary engines (of the type covered by the NSU Wankel patents)

The equivalent cubic capacity is equal to the volume determined by the difference between the maximum and minimum capacities of the combustion chamber.

3.3 Equivalence formula between reciprocating piston and turbine engines

The formula is the following:

$$C = \frac{S(3.10 \times R) - 7.63}{0.09625}$$

S = High pressure nozzle area - expressed in square centimetres by which is meant the area of the airflow at the exit from the stator blades (or at the exit from the first stage if the stator has several stages).

Measurement is done by taking the area between the fixed blades of the high-pressure turbine first stage.

In cases where the first stage turbine stator blades are adjustable, they must be opened to their greatest extent.

The area of the high-pressure nozzle is thus the product of the height (expressed in cm) by the width (expressed in cm) and by the number of blades.

R = The pressure ratio is the ratio of the compressor of the turbine engine.

It is obtained by multiplying together the value for each stage of the compressor, as indicated hereafter:

Subsonic axial compressor: 1.15 per stage

Trans-sonic axial compressor: 1.5 per stage

Radial compressor: 4.25 per stage.

Thus a compressor with one radial and six axial subsonic stages will be designated to have a pressure ratio of:

$4.25 \times 1.15 \times 1.15 \times 1.15 \times 1.15 \times 1.15 \times 1.15$ or $4.25 \times (1.15)^6$.

C = Equivalent cubic capacity for reciprocating piston engines in cm³.

3.4 All engines into which fuel is injected and burned downstream of an exhaust port are prohibited.

3.5 Equivalencies between reciprocating piston engines and new types of engines

The FIA reserves the right to make modifications on the basis of comparisons established between classic engines and new types of engines, by giving a two-year notice from the 1st January following the decision taken.

3.6 Kipufogórendszer és hangtompító

Még abban az esetben is, ha egy csoport előírásai engedélyezik az abban versenyző autók részére az eredeti hangtompító cseréjét, a közúton folyó versenyen részt vevő autók olyan hangtompítót kell alkalmazni, amely megfelel azon ország(ok) közlekedési előírásnak, melyekben a versenyt megtartják.

Minden rallyben használt autó esetén és kivéve, ha a helyi hatóságok által előírt zajszint határok kisebbek, a zajszint a versenyen nem haladhatja meg a 103 dB(A) értéket 3500/perc motorfordulatszám esetén benzinmotoroknál és 2500/perc motorfordulatszám esetén dízel-motoroknál.

A kipufogócsövek nyílását legfeljebb 45, legalább 10 cm-re kell elhelyezni a talajtól.

A kilépő nyílást a tengelytáv felénél átmenő függőleges síktól hátrafelé és a karosszéria kerületén belül, kevesebb, mint 10 cm-re a kerülettől kell elhelyezni. Ezen túlmenően megfelelő védelmet kell biztosítani annak érdekében, hogy a felhevült kipufogócsövek tüzet ne idézhessenek elő.

A kipufogócsövet nem szabad ideiglenes jelleggel felszerelni.

A kipufogógáz csak a rendszer végén áramolhat ki.

Az alváz/karosszéria alkatrészei nem használhatók fel a kipufogógázok elvezetésének céljára.

Katalizátoros kipufogó:

Ha egy gépjárműmodellt kétféle változatban homologizáltak (katalizátoros és egyéb típusú kipufogó rendszerrel), az autóknek meg kell felelniük vagy az egyik vagy a másik változat jellemzőinek, a két változat bármilyen kombinációja tilos.

Minden, valamely Kit-tel (VK – WRC – S2000 Rallye) felszerelt autót fel kell szerelni egy homologizált katalizátorral.

Minden csoportban, minden autót fel kell szerelni a széria (eredeti) vagy homologizált katalizátorral, ha az kötelező abban az országban, ahol a gépkocsit regisztrálták, de abban az országban, ahol a katalizátor nem kötelező, az leszerelhető.

A homologizált katalizátoron semmiféle átalakítás nem engedélyezett.

Homologizációs dokumentum hiteles másolatát be kell mutatni a gépátvételen.

3.7 Indítási lehetőség a gépjárművön belül

Elektromos vagy egyéb energiaforrással táplálkozó indítórendszer, mely akkor üzemeltethető, amikor a vezető a vezetőüléssben ül.

3.8 Hengerek

A nem hűvelvezett motorok hengerei javíthatók anyaghozzáadással, de alkatrészekkel nem.

ARTICLE 4 : ERŐÁTVITEL

Minden autót fel kell szerelni olyan sebesség-váltóművel, amely hátrameneti fokozatot is tartalmaz, melynek üzemképes állapotban kell lennie, amikor az autó a versenyen elrajtol. A vezetőnek azt normális helyzetben ülve üzemeltetni kell tudnia.

ARTICLE 5 : FELFÜGGESZTÉS

A felfüggesztés elemei még részben sem készülhetnek kompozit anyagokból.

ARTICLE 6 : KEREKEK

A kerekek még részben sem készülhetnek kompozit anyagokból.

A kerékszélesség mérése:

A kerékszélességet a talajon álló autóra szerelt keréken mérjük - amikor az autó versenykész állapotban van és a versenyző benne ül -, a gumiabroncs kerületének bármelyik pontján kivéve azt a területet, ahol az abroncs érintkezik a talajjal.

Ha több gumiabroncs van felszerelve egyetlen kerék részeként, a teljes keréknek meg kell felelnie az adott csoportra előírt maximális kerékszélességnek (lásd a 255-5.4. és a 256-5. cikkelyt).

ARTICLE 7 : A KAROSSZÉRIA / VÁZ / KOCSISZEKRÉNY

7.1 A nyitható tetejű autókban minden tekintetben meg kell felelnie a nyitott autókra vonatkozó előírásoknak.

A merev, visszahúzható tetővel rendelkező gépkocsikat kizárólag lecsukott és zárt tetővel szabad vezetni.

3.6 Exhaust system and silencer

Even when the specific provisions for a group allow the replacement of the original silencer, the cars competing in an open-road event shall always be equipped with an exhaust silencer complying with the traffic regulations of the country(ies) through which the event is run.

For all cars used in Rallies and unless the limits imposed by the local authorities are lower, the noise level on the open road must not exceed 103 dB(A) for an engine rotation speed of 3500 rpm for petrol engines and 2500 rpm for diesel engines.

The orifices of the exhaust pipes shall be placed at a maximum of 45 cm and a minimum of 10 cm from the ground.

The exit of the exhaust pipe must be situated within the perimeter of the car and less than 10 cm from this perimeter, and aft of the vertical plane passing through the centre of the wheelbase.

Moreover, adequate protection must be provided in order to prevent heated pipes from causing burns.

The exhaust system must not be provisional.

Exhaust gas may only exit at the end of the system.

Parts of the chassis must not be used to evacuate exhaust gasses.

Catalytic exhausts:

Should two possible versions of one car model be homologated (catalytic and other exhaust), the cars must comply with one or other version, any combination of the two versions being prohibited.

All cars equipped with a kit (VK – WRC – S2000-Rally) must be fitted with a homologated catalytic exhaust.

For all groups, all cars must be fitted with an original or homologated catalytic exhaust if this is obligatory in the country in which they are registered, unless the catalytic exhaust is not obligatory in the organising country, in which case it may be removed.

No modifications to a homologated catalytic converter are allowed.

An authentic copy of the homologation document must be presented to the scrutineers for the event.

3.7 Starting on board the vehicle

Starter with electric or other source of energy on board operable by the driver when seated in the seat.

3.8 Cylinders

For non-sleeved engines, it will be possible to repair the cylinders by adding material, but not parts.

ARTICLE 4 : TRANSMISSION

All cars must be fitted with a gearbox including a reverse gear which must be in working order when the car starts the event, and be able to be operated by the driver when he is normally seated.

ARTICLE 5 : SUSPENSION

Suspension parts made partially or entirely from composite materials are prohibited.

ARTICLE 6 : WHEELS

Wheels made partially or entirely from composite materials are prohibited.

Measuring wheel width:

The width is to be measured with the wheel mounted on the car, on the ground, the vehicle in race condition, driver aboard, at any point along the circumference of the tyre, except in the area in contact with the ground.

When multiple tyres are fitted as part of a complete wheel, the latter must comply with the maximum dimensions for the Group in which these tyres are used (see Article 255-5.4).

ARTICLE 7 : BODYWORK / CHASSIS / BODYSHELL

7.1 Convertible vehicles must comply in all respects with the specifications applying to open cars.

In addition, cars with a rigid retractable roof must be driven exclusively with the roof closed and locked up.

7.2 Minimális belső méretek

Ha egy, a J függelék által engedélyezett módosítás befolyást gyakorol a homologizációs formanyomtatványon közölt valamelyik méreetre, ezt a méretadatot nem lehet az autó jóváhagyásának kizárólagos követelményeként figyelembe venni.

7.3 Az utastér

A vezetőoldal megfordítása lehetséges abban az esetben, ha az eredeti és az átalakított gépkocsi mechanikusan megegyezik és a felhasznált alkatrészek a gyártótól, kifejezetten ehhez az átalakításhoz, származnak.

A kormányoszlopnak a karosszériába a gyártó által az adott család vonatkozásában kifejezetten erre a célra készített nyíláson kell áthaladnia.

A Super 1600, Super 2000 és WRC gépkocsik esetében a vezető hely megcserélése a gyártó által a választható változatra homologizált teljes kormányrendszerrel történhet.

A kormányoszlop karosszérián történő átvezetésére szolgáló nyílást erre a rendszerre kell homologizálni.

Csak az alábbi felszerelések szerelhetők be az utastérbe: pótkerekek, szerszámok, pótalkatrészek, biztonsági felszerelés, kommunikációs berendezés, ballaszt (amennyiben használata engedélyezett), ablakmosó berendezés víztartálya (csak Túraautók (Gr. A) esetében).

Az összes pótalkatrészt és szerszámot a vezető és a navigátor ülése mögé, vagy alá kell rögzíteni.

Egy nyitott autó utasterét és ülését semmilyen formában nem szabad lefedni.

A sisakok és szerszámok tárolására szolgáló, az utastérben elhelyezett tartókat minden esetben nem gyúlékony anyagból kell készíteni, ezek tűz esetén nem fejleszthetnek toxikus anyagot.

A gyárilag felszerelt légszákók eltávolíthatók a karosszéria megjelenésének módosítása nélkül.

7.4 A jármű összes karosszéria és váz/kocsiszekrény eleme csak a homologizációban megadottal egyező anyagból készülhet, anyagvastagsága is csak az eredetileg a homologizált járművön alkalmazottával azonos lehet.

Mindenféle kémiai kezelés tiltott.

7.5 Fényszórók felszerelése és védelme

Megengedett, hogy a karosszéria elülső részébe, fényszórótartó kengyelek rögzítése céljából furatokat alakítsanak ki, azonban ezek csak a felszerelés céljára szolgálhatnak.

Rallye versenyeken rugalmas anyagból készült, nem fényvisszaverő védőelemek szerelhetők a fényszórókra, de azok a fényszórók üvegétől legfeljebb 10 cm-re nyúlhatnak ki.

7.6 Bármilyen veszélyes természetű tárgyat, anyagot (tűzveszélyes anyagok stb.) csak az utastéren kívül szabad szállítani.

7.7 Sárfogó lapok (csak rallye versenyeken)

Keresztirányú sárfogó lapok az alábbi cikkelynek megfelelően szerelhetők fel.

Ha a keresztirányú sárfogó lapok megléte kötelező, akkor ezt a követelményt a versenykiírásban szerepeltetni kell.

A keresztirányú sárfogó lapok a következő feltételek mellett fogadhatók el:

- Azoknak rugalmas műanyagból - mely legalább 4mm vastag - kell készülniük (minimum sűrűség $=0.85\text{g/cm}^3$).
- Karosszériához kell rögzíteni.
- Azoknak el kell fedniük legalább a kerekek szélességét, de az autó szélességének legalább egyharmadát szabadon kell hagyniuk az első és a hátsó kerekek mögött (lásd a 252-6 ábrát).

7.2 Minimum inside dimensions

If a modification authorised by Appendix J affects a dimension stated on the homologation form this dimension may not be retained as an eligibility criterion for the car.

7.3 Cockpit

Inversion of the driving side is possible, on condition that the original car and the modified car are mechanically equivalent and that the parts used are provided by the manufacturer for such a conversion for the family concerned.

In particular, the steering column must pass through the bodyshell only via the hole made for that purpose by the manufacturer for the family concerned.

For Super 1600, Super 2000 and WRC cars, the inversion of the driving side will be obtained by a complete steering system homologated in option variant by the manufacturer.

The hole allowing the passage of the steering column through the bodyshell must be homologated with this system.

Only the following accessories may be installed in the cockpit: spare wheels, tools, spare parts, safety equipment, communication equipment, ballast (if permitted), windscreen washer water container (Touring Cars Group A only).

All spare parts and tools must be fixed either behind the driver's and/or co-driver's seats or underneath the driver's and/or co-driver's seats.

The passenger area and seat of an open car must in no way be covered.

Containers for helmets and tools situated in the cockpit must be made of non-inflammable material and they must not, in case of fire, give off toxic vapours.

The original fitting of the air bags may be removed, without modifying the appearance of the bodywork.

7.4 All bodywork and chassis / bodyshell panels of the vehicle must be at all times of the same material as those of the original homologated car and must be of the same material thickness as that of the original homologated car.

All chemical treatments are forbidden.

7.5 Headlamp mounting and protection

The boring of holes in the front bodywork for light brackets is authorised, limited solely to mountings.

In rallies, non-reflecting protectors made from flexible material may be mounted on the headlamps; they must not protrude forwards beyond the headlamp glass by more than 10 cm.

7.6 Any object of a dangerous nature (inflammable products, etc.) must be carried outside the cockpit.

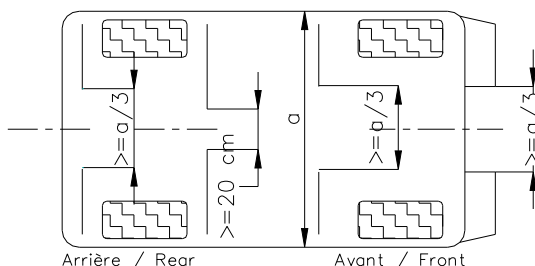
7.7 Mud flaps (in Rallies only)

It is possible to fit transverse mud flaps in conformity with the article below.

If transverse mud flaps are mandatory, this requirement must be mentioned in the supplementary regulations of the event.

In any case, transverse mud flaps are accepted under the following conditions:

- They must be made of a flexible plastic material at least 4mm thick (minimum density $= 0.85\text{g/cm}^3$).
- They must be fitted to the bodywork.
- They must cover at least the width of each wheel, but at least one third of the width of the car (see Drawing 252-6) must be free behind the front wheels and the rear wheels.



252-6

- A hátsó kerekek előtti jobb és a bal oldali sárfogó lapok között legalább 20 cm-es hézagnak kell lenni.
 - A sárfogó lapok alsó széle maximum 10 cm távolságra lehet a talajtól, az autó álló helyzetében, amikor senki sem tartózkodik benne.
 - A gumiabroncs teljes magasságában az abroncs teljes szélességét le kell fednie (hátról nézve).
 Előre irányuló felverődésektől védő, rugalmas anyagból készült sárfogó lapokat lehet felszerelni az autó elülső részére, amennyiben ezt a versenykiírás engedélyezi, vagy előírja.
 Ezek a sárfogó lapok nem nyúlhatnak túl az autó teljes szélességén, vagy az autó eredeti hosszánál 10 cm-nél jobban, és az első kerekek előtt az autó szélességének legalább egyharmadát szabadon kell hagyniuk.

ARTICLE 8 : ELEKTROMOS RENDSZER

8.1 Világítás

Egy ködlámpa másikká cserélhető és vissza, feltéve, hogy az eredeti felszerelési mód változatlan marad.

Ha az eredeti visszapillantó tükrök tartalmazzák az irányjelzőt, és a J függelék adott jármű kategóriájára vonatkozó előírásai engedélyezik a visszapillantó tükrök cseréjét, az irányjelzőket meg kell tartani, de nem szükséges a visszapillantó tükrőbe integrálni azokat.

Ha az eredeti visszapillantó tükrök nem tartalmazzák irányjelzőket, az irányjelzőket meg kell tartani, de elmozdíthatóak eredeti pozíciójukból.

8.2 Generátor és Generátor - indító

A generátor és generátor- indító rögzítése tetszőleges lehet.

8.3 Kürt

Csak rallye versenyeken a kürt zajszintjének egyenlőnek vagy nagyobbak kell lennie, mint 97 dB legalább 3 másodpercig, hét méterrel a gépkocsi előtt mérve.

ARTICLE 9 : ÜZEMANYAG

9.1 Az üzemanyagnak kereskedelmi forgalomban lévő, üzemanyagotöltő állomásról származó üzemanyagnak kell lennie a kereskedelmi forgalomban lévő kenőanyag kivételével minden egyéb adalék nélkül.

Az üzemanyagnak az alábbi előírásoknak kell megfelelnie:

- maximum 102,0 RON és 90,0 MON, minimum 95,0 RON és 85,0 MON az ólommentes üzemanyag esetén,
 - maximum 100,0 RON és 92,0 MON, minimum 97,0 RON és 86,0 MON az ólmozott üzemanyag esetén.

A méréseket az ASTM D2699-86 és D2700-86 szabványok szerint kell végezni.

- az üzemanyag sűrűségének 720 és 785 kg/m³ közé kell esni, 15 °C -on (az ASTM D4052 szabvány szerint mérve).
 - maximum 2,8 % (vagy 3,7 % ha az ólomtartalom nem haladja meg a 0,013 g/l-t) oxigént és 0,5 % nitrogént tartalmazhat tömegszázalékban mérve, az üzemanyag többi részét kizárólag szénhidrogéneknek kell képezniük, minden, a teljesítményt növelni képes adalékanyag nélkül.

A nitrogénszint mérését az ASTM D3228 szabvány szerint, az oxigénét elemi analízissel 0,2 %-os tűréshatárral végzik.

- a peroxidok és a nitrogén-oxid vegyületek maximális mennyisége 100 ppm lehet (az ASTM D3703 szabvány szerint, vagy ha ez nem lehetséges az UOP 33-82 szabvány szerint).

- a maximális ólomtartalom 0,40 g/l lehet, vagy ennél alacsonyabb szint esetén a versenyt rendező országban megengedett mennyiség (az ASTM D3341 vagy a D3237 szabvány szerint).

- a maximális benzén szint 5 térfogat% lehet (ASTM D3606).

- a maximális Reid-féle párányomás: 900 hPa (ASTM D323).

- a 70 °C-on elpárolgatott össz mennyiség: 10-47 % (ASTM D86).

- a 100 °C-on elpárolgatott össz mennyiség: 30-70 % (ASTM D86).

- a 180 °C-on elpárolgatott össz mennyiség: min. 85 % (ASTM D86).

- Max. forráspont: 225 °C (az ASTM D86 szabvány szerint).

- Max. desztillációs maradék: 2 térfogat % (ASTM D86).

Az ASTM D 3244 szabvány szerint vizsgálva az üzemanyag elfogadásának vagy elvetésének konfidencia határa 95 %-os.

Katalizátoros járművek esetében az ólmozott üzemanyag használata tilos.

- There must be a gap of at least 20 cm between the right and left mud flaps in front of the rear wheels.

- The bottom of these mud flaps must be no more than 10 cm from the ground when the car is stopped, with nobody on board.

- Above and over the entire height of the tyre, the entire width of the tyre must be covered (seen from behind).

Mud flaps to prevent splashing towards the front, made from flexible material, may be installed at the front of the vehicle, if the supplementary regulations of the event authorise them or impose them.

They must not protrude beyond the overall width of the vehicle, or beyond the original overall length by more than 10 cm, and at least one third of the width of the car must be free in front of the front wheels.

ARTICLE 8 : ELECTRICAL SYSTEM

8.1 Lighting

A fog light may be changed for another light, and vice versa, provided that the original mounting remains the same.

If the original rear view mirrors incorporate direction indicators and if the article of Appendix J applicable to the vehicle permits the replacement of the rear view mirrors, the direction indicators must be retained without necessarily being integrated in the rear view mirrors.

If the original rear view mirrors do not incorporate direction indicators, direction indicators must be retained but they may be moved from their original position.

8.2 Alternators and Alternator-starters

The mounting of the alternators and alternator-starters are free.

8.3 Horn

In rallies only, the noise level produced by the horn must be greater than or equal to 97 dB during at least 3 seconds, measured 7m in front of the vehicle.

ARTICLE 9 : FUEL - COMBUSTIVE

9.1 The fuel must be commercial petrol which comes from a service station pump, without any additive other than that of a lubricant on current sale.

The fuel must comply with the following specifications:

- 102.0 RON and 90.0 MON maximum, 95.0 RON and 85.0 MON minimum for unleaded fuel.

- 100.0 RON and 92.0 MON maximum, 97.0 RON and 86.0 MON minimum for leaded fuel.

The measurements will be made according to the standards ASTM D 2699-86 and D 2700-86.

- Density between 720 and 785 kg/m³ at 15°C (measured according to ASTM D 4052).

- A maximum of 2.8 % oxygen (or 3.7 % if the lead content is less than 0.013 g/l) and 0.5 % nitrogen by weight, the remainder of the fuel consisting exclusively of hydrocarbons and not containing any power-boosting additives.

The measuring of the nitrogen content will be carried out according to the standard ASTM D 3228 and that of the oxygen content by elemental analysis with a tolerance of 0.2 %.

- Maximum content of peroxides and nitrooxide compounds: 100 ppm (ASTM D 3703 or in the case of impossibility UOP 33-82).

- Maximum lead content: 0.40 g/l or the standard of the country of the event if it is lower (ASTM D 3341 or D 3237).

- Maximum benzene content: 5 % in volume (ASTM D 3606).

- Maximum Reid vapour pressure: 900 hPa (ASTM D 323).

- Distillation at 70°C: 10 % to 47 % (ASTM D 86).

- Distillation at 100°C: 30 % to 70 % (ASTM D 86).

- Distillation at 180° C: 85 % minimum (ASTM D 86).

- Maximum final boiling point: 225°C (ASTM D 86).

- Maximum residue: 2 % volume (ASTM D 86).

The fuel being accepted or rejected according to the standard ASTM D 3244 with a confidence limit of 95 %.

For vehicles with a catalytic converter, leaded petrol is forbidden.

Ha a helyben rendelkezésre álló üzemanyag minősége nem felel meg a fenti előírásoknak, a szervező ország ASN-je engedélyt kérhet az FIA-tól a fentiekben meghatározott jellemzőktől eltérő üzemanyag használatára.

9.2 Dízel

A dízelmotorok esetén az üzemanyagnak a következő előírásoknak megfelelő gázolajnak kell lenni:

- Szénhidrogén-tartalom, tömeg % -ban legalább: 90,0.
- Sűrűség, kg/m³ legfeljebb: 860.
- Cetán szám (ASTM D 613) legfeljebb: 55.
- Számított cetán szám (ASTM D 976-80) legfeljebb: 55. (ASTM D 976-80)
- Kéntartalom: 50 mg/kg max. (pr-EN-ISO/DIS 14596), 98/70/CE előírás szerint.

9.3 Oxidálószer

En tant que comburant, seul de l'air peut être mélangé au carburant.

9.4 Üzemanyag-töltési eljárás

Standardised coupling:

- Abban az esetben, ha a versenypályán lévő központi, vagy a nevezők saját üzemanyag-töltő rendszerét alkalmazzák, az üzemanyag-töltő csőcsomót szivárgásmentes csatlakozással kell ellátni, hogy az illeszkedjen az autón található, szabványos töltőnyílás csatlakozó-elemébe. (Ennek az illesztésnek a főbb méreteit a 252-5 sz. ábrán adjuk meg, a D belső átmérő legfeljebb 50 mm lehet).

- Minden autót olyan töltőnyílással kell ellátni, mely megfelel az említett ábrának.

Ez a tehetetlenségi elv szerint záródó, szivárgásmentes töltőnyílás nyitott helyzetében semmiféle rögzítő elemmel nem rendelkezhet. (pl. rugó, bajonettzár, stb.).

- A levegőszelő(ek)et olyan visszacsapó- és záró szeleppel kell felszerelni, amelyek záró rendszere és átmérője megegyezik a szabványos csatlakozóéval.

Üzemanyag betöltése során, a levegőszelő kimenetelének - zárt rendszerként, szivárgásmentesen - összeköttetésben kell állnia, egy megfelelő csatlakozó segítségével akár a pálya fő tartályával, akár pedig egy átlátszó, hordozható kézi túlfolyótartállyal, melynek minimális térfogata 20 liter.

If the fuel available locally for the event is not of a sufficient quality for use by competitors, the ASN of the organising country must ask the FIA for a waiver in order to enable the use of fuel not corresponding to the characteristics defined above.

9.2 Diesel

For Diesel engines, the fuel must be gas oil corresponding to the following specifications:

- Hydrocarbon level, % by weight 90.0 min.
- Density, kg/m³ 860 max.
- Cetane number (ASTM D 613) 55 max.
- Calculated cetane number 55 max. (ASTM D 976-80)
- Sulphur content 50 mg/kg max. (pr-EN-ISO/DIS 14596), according to directive 98/70/CE

9.3 Oxydant

Only air may be mixed with the fuel as an oxidant.

9.4 Refuelling procedure

Standardised coupling:

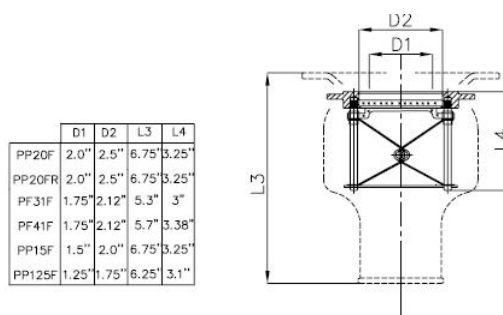
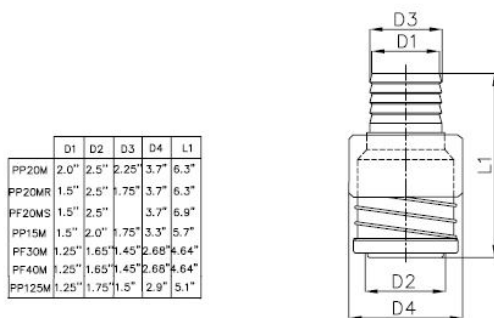
- In case of a centralised system provided by the circuit or a system provided by the competitors, the refuelling hose shall be provided with a leak-proof coupling to fit the standardised filler mounted on the car (in accordance with Drawing 252-5; the interior diameter D must not exceed 50 mm).

- All cars must be provided with a fuel filler complying with this diagram.

This leak-proof fitting must comply with the dead man principle and must not therefore incorporate any retaining device when in an open position (spring-loaded, bayonet, etc.).

- The air vent(s) must be equipped with non return and closing valves having the same closing system as that of the standard filler and having the same diameter.

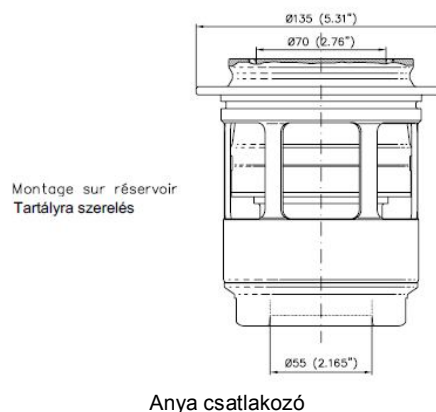
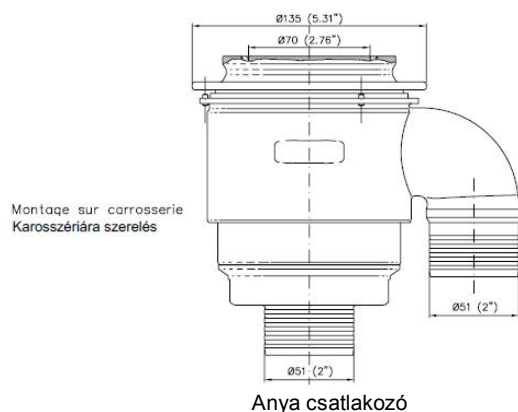
During refuelling the outlets of the air-vents must be connected with the appropriate coupling either to the main supply-tank or to a transparent portable container with a minimum capacity of 20 litres provided with a closing system rendering it completely leak-proof.

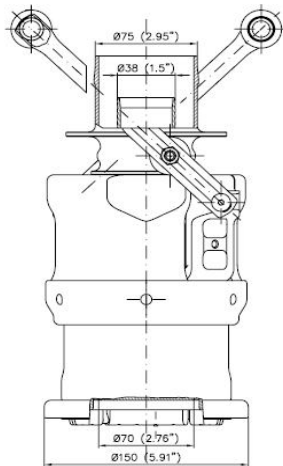


Gyorscsatlakozó sorozat csavar / Push pull series male

Gyorscsatlakozó sorozat anya / Push pull series female

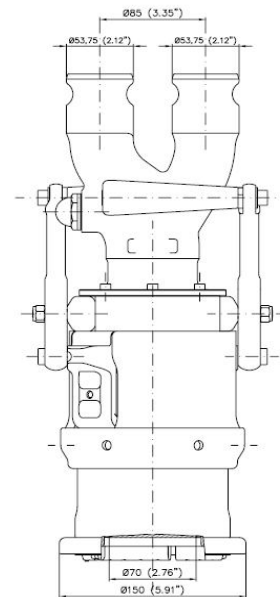
252-5 (Version A)





Coaxial

Apa csatlakozó



Párhuzamos / Paralel

Apa csatlakozó

252-5 (Version B)

A túlfolyótartályoknak az üzemanyag-töltési művelet kezdetekor üresnek kell lenniük.

Abban az esetben, ha a versenypályákon nem tudnak központi töltőrendszert biztosítani, akkor ezeken a helyeken az üzemanyag-töltést a fenti eljárás szerint kell végezni.

Az üzemanyagot tároló póttartály szintje semmilyen körülmények között nem lehet 3 méternél magasabban a pályaszint felett, ott, ahol az üzemanyag-töltést végzik.

Ez a verseny teljes időtartamára érvényes.

A túlfolyó tartályoknak meg kell felelniük a 252-1, vagy a 252-2 ábrák valamelyikének.

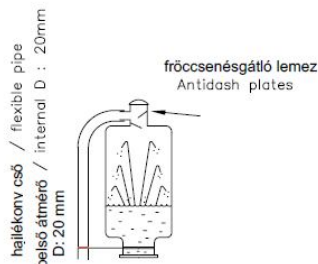
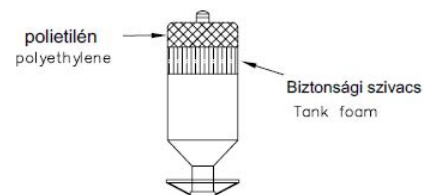
The venting catch tanks must be empty at the beginning of the refuelling operation.

In the cases where the circuits are unable to provide the entrants with a centralised system, they will have to refuel according to the above procedure.

The level of the reserve tank may in no case be more than 3 metres above the level of the track where the refuelling is effected.

This applies to the whole duration of the event.

The overflow bottles must conform to one of the Drawings 252-1 or 252-2.

**252-1****252-2**

A póttartály és az üzemanyag-töltő rendszer minden fém alkatrészét a csatlakoztató rendszertől kezdve, az átfolyás mérőn keresztül egészen a tartályig és annak rögzítéséig, elektromos földeléssel kell ellátni.

A következők alkalmazása ajánlott:

1. Minden boxot fel kell szerelni a repülőgépeknél alkalmazott két földelő csatlakozóval.
2. A üzemanyag-töltő rendszert (állvány, tartály, csatlakozó, szelep és túlfolyó tartály) a verseny egész időtartama alatt csatlakoztatni kell az egyik földeléshez.
3. A versenyautót, amint a boxba érkezik rögtön csatlakoztatni kell a másik földeléshez.
4. Amíg a 2. és 3. pont alattiak meg nem történtek, tilos a tankoló-csőveket (tnakoló és szellőző) az autóhoz csatlakoztatni.
5. A kézi tankolással megbízott valamennyi box-személyzetnek antisztatikus ruhát kell viselnie.

A üzemanyag-töltésre használt tartály az alábbi típusok egyike lehet:

- gumiból készült FT3-1999, FT3,5 vagy FT5 típus, melyet jóváhagyott gyártó készített,
- olyan tartály, mely a 252-3 vagy a 252-4 ábrák valamelyikének megfelelő.

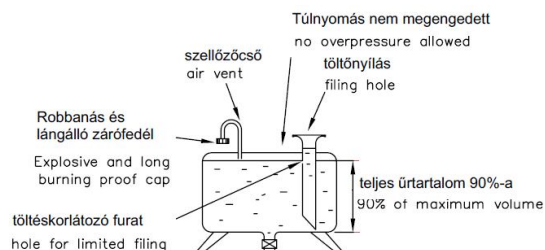
The reserve tank and all metal parts of the refuelling system from the coupling over the flow meter up to the tank and its rack must be connected electrically to the earth.

The application of the following is recommended:

1. Each pit should be equipped with two aircraft type grounding connections.
2. The refuelling system (including tower, tank, hose, nozzle, valves and vent bottle) should be connected to one of the above grounding connections for the entire duration of the race.
3. The car should be connected, at least momentarily, to the other grounding connection as soon as it stops in the pit.
4. No fuel hose connection (fill or vent) unless and until conditions 2 and 3 have been fulfilled.
5. All fuel-handling pit crew members should wear non-static protective clothing.

The refuelling tank may be one of the following:

- models made of rubber, of the type FT3 1999, FT3.5 or FT5, built by an approved manufacturer, or
- tanks conforming to one of the Drawings 252-3 or 252-4.



252-3

Alkalmazás: Túraautók (Gr. A), hivatkozva az FIA bajnokságok általános előírásaira.

9.5 Az üzemanyagtartály szellőzése

Az üzemanyagtartály ellátható olyan szellőzővel, amelynek kilépőnyílása az autó tetején van.

9.6 Az FT3 1999, FT3.5 vagy FT5 üzemanyagtartály felszerelése

Az FT3-1999, FT3.5 vagy FT5 üzemanyagtartályt az eredeti tartály helyén, vagy a csomagtérben lehet elhelyezni.

A tartályt befoglaló térbe esetlegesen bejutó üzemanyag eltávolítására ki kell alakítani egy nyílást.

A betöltőnyílás helyzete és mérete változtatható, mindaddig, amíg az új szerelvény nem nyúlik túl a karosszérián, és biztosítani lehet, hogy az autó egyik belső terébe se jusson üzemanyag. Amennyiben az üzemanyag töltőnyílást az autó belsejében helyezték el, azt egy szivárgás biztos védelemmel kell elválasztani az utastértől.

ARTICLE 10 : FEKEK

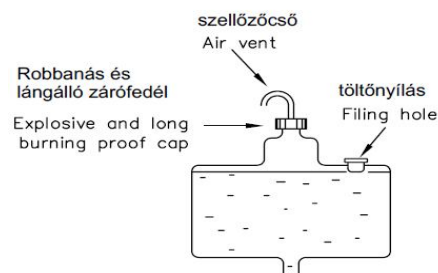
Karbon féktárcsák használata tilos.

ARTICLE 11 : ENERGIA RAKTAROZAS

Az autóban tárolt visszatáplált energia teljes mennyisége nem haladhatja meg a 200kJ-t; melyből 10 kJ-t meg nem haladó mennyiség újrafelhasználható, maximum 1 kW teljesítményfelvétel mellett.

ARTICLE 12 : HUTES

Kivéve az egyetlen célt, hogy hűtsük a versenyzőt bármilyen szilárd, folyékony vagy gáz hűtőanyagot szállítani, legyen akár kívül, akár belül az autóban, a verseny teljes ideje alatt tilos.



252-4

Application: For Touring Cars (Group A), refer to the general prescriptions of the FIA Championships.

9.5 Tank ventilation

It is authorised to equip a tank with ventilation exiting through the car roof.

9.6 Installation of the FT3 1999, FT3.5 or FT5 tank

The FT3 1999, FT3.5 or FT5 tank may be placed either in the original location of the tank or in the luggage compartment.

There must be an orifice to evacuate any fuel which may have spread into the tank compartment.

The position and the dimension of the filler hole as well as that of the cap may be changed as long as the new installation does not protrude beyond the bodywork and guarantees that no fuel shall leak into one of the interior compartments of the car.

If the filler hole is situated inside the car, it must be separated from the cockpit by a liquid-tight protection.

ARTICLE 10 : BRAKES

Carbon brake discs are forbidden.

ARTICLE 11 : ENERGY STORAGE

The total quantity of recuperated energy stocked in the car must not exceed 200 kJ; this energy may be re-used without exceeding 10 kJ by means of 1kW maximum.

ARTICLE 12 : COOLING

Except for the sole purpose of cooling the driver, the transporting and/or use of any solid, liquid or gas cooling agent, whether inside or outside the car, is prohibited at all times throughout the event.

Módosítások 2013.01.01-től

MODIFICATIONS APPLICABLES ON 01.01.2013