

ČLÁNOK 254 / 2011 – ZVLÁŠTNE PREDPISY PRE PRODUKČNÉ VOZIDLÁ (Skupina „N“).**KAPITOLA 1. DEFINÍCIE.**

Produkčné vozidlá vyrábané vo veľkých sériách.

KAPITOLA 2. HOMOLOGÁCIA.

Tieto vozidlá musia byť vyrobené najmenej v 2 500 identických kusoch v priebehu 12 za sebou idúcich mesiacoch a homologované FIA ako cestovné vozidlá (skupina „A“).

Dodávané varianty (VF) homologované v cestovných vozidlách (skupina „A“) platia tiež pre produkčné vozidlá (skupina „N“).

Všetky produkčné varianty (VP) môžu byť v skupine „N“ využité.

Varianty (VO) homologované v cestovných vozidlách (skupina „A“) sú platné pre skupinu produkčných vozidiel (skupina „N“) len vtedy, ak sa vzťahujú na:

- zotrvačník motora pre automatickú prevodovku,
- palivovú nádrž,
- automatickú prevodovku,
- otváraciu strechu (zahrňuje otváraciu strechu spolu so sklápacou strechou),
- ochrannú kľetku,
- držiak a upevnenie sedadiel,
- upevňovacie body bezpečnostných pásov,
- dvoj alebo štvordverovú verziu,

Varianty „SP“ neplatia pre skupinu „N“.

Použitie nádrží homologovaných ako VO na liste cestovných vozidiel (skupina „A“) musí byť urobené podľa podmienok, stanovených v kapitole 255–5.9.2. predpisov pre cestovné vozidlá (skupina „A“) a podľa kapitoly 254–6.9.

Vývojové zmeny (ET), varianty–kit (VK), homologované pre cestovné vozidlá (skupina „A“) neplatia pre produkčné vozidlá (skupina „N“).

Avšak, homologované vývojové typy, počínajúc od 01.01.97 v skupine „A“, platia v skupine „N“.

KAPITOLA 3. POČET SEDADIEL.

Tieto vozidlá musia mať minimálne 4 miesta podľa rozmerov, definovaných pre cestovné vozidlá (skupina „A“).

KAPITOLA 4. POVOLENÉ A POVINNÉ ZMENY A DOPLNKY.

Akákoľvek zmena, ktorá nie je vyslovene povolená, je zakázaná.

Sú povolené len práce, súvisiace s jeho bežnou údržbou alebo výmenou dielov poškodených opotrebovaním alebo nehodou.

Hranice povolených zmien a montáží sú uvedené ďalej.

Mimo tieto povolenia môže byť ktorýkoľvek dielec, poškodený opotrebovaním alebo nehodou nahradený len originálnym dielom.

Vozidlá musia byť vždy sériovej výroby a musia byť identifikovateľné podľa Homologačného listu.

KAPITOLA 5. MINIMÁLNA HMOTNOSŤ.

5.1. Vozidlá musia mať minimálnu hmotnosť, uvedenú v homologačnom liste.

Jedná sa o skutočnú hmotnosť prázdneho automobilu (bez osôb a batožiny), bez náradia alebo zdviháka a maximálne s jedným rezervným kolesom.

Keď sú prepravované vo vozidle dve rezervné kolesá, druhé rezervné koleso musí byť pred vážením z vozidla vybrať.

Všetky nádrže kvapalín (mazacie, chladiace, brzdové a pre kúrenie, pokiaľ existujú), okrem zásoby paliva, musia byť na normálnej úrovni, stanovenej výrobcom, s výnimkou ostrekovača skiel a svetlometov, systému chladenia bŕzd, paliva a vstrekovačov vody, ktoré sú prázdne.

Prídavné svetlá, ktoré nie sú uvedené na homologačnom liste, musia byť pred vážením odstránené.

5.2 Iba pre rallye, minimálna hmotnosť vozidla musí byť (za podmienky kapitoly 5.1) s posádkou (jazdec + spolujazdec + plná výstroj jazdca a spolujazdca).

Minimálna hmotnosť je definovaná kapitolou 5.1. + 150 kg.

Naviac musí byť rovnako dodržaná hmotnosť definovaná v kapitole 5.1.

KAPITOLA 6.**6.1. Motor.**

Ochranné kryty motora vyrobené z plastických materiálov, ktorých účelom je zakryť v motorovom priestore mechanické dielce, môžu byť odstránené keď majú výhradne estetickú funkciu.

Proti hlukové materiály a obloženie pod kapotou neviditeľné z vonkajšku môžu byť odstránené.

Je povolené nahradiť alebo zdvojiť ovládacie tiahlo akceleračného iným, ktoré môže ale nemusí byť toho istého výrobcu.

V prípade zdvojenia, tiahlo musí byť len ako núdzové, to znamená že musí byť namontované paralelne so sériovým tiahlom akceleračného.

Ak je sériové vozidlo vybavené klapkou s pohonom, môže byť použitá klapka s mechanickým ovládaním, homologovaná v skupine „N“.

Je dovolené meniť skrutky a matice pod podmienkou že ich náhrada bude z kovového materiálu.

Rúrky pre pripojenie systémov motora (chladenie / výmenník / vstup / olej..) môžu byť vymenené.

- **Zapaľovanie:**

Model a typ sviečok, obmedzovača otáčok a vysokonapäťové káble sú ľubovoľné.

Súčiastky elektronickej skrinky, vzťahujúce sa k zapalovaniu, sú ľubovoľné, za predpokladu že systém ako celok musí byť mechanický zameniteľný s pôvodnou skrinkou

Pôvodný zväzok káblov musí zostať zachovaný a nesmie byť menený.

Keď zväzok káblov motora prechádza cez podbeh kola, môže byť presunutý.

Snímače (senzory) a ovládače na vstupe nesmú byť menené, rovnako ako ich funkcia.

Nie je možné pridať žiadne snímače (senzor), ani pre záznam údajov.

Je zakázané doplniť spínač do pôvodného zväzku káblov medzi elektronickej riadiacej jednotky a / alebo ovládacie člen.

V prípade ak je model vozidla vybavený niekoľkonásobným elektrickým obvodom je povolené použiť zväzok káblov, rovnako tiež aj elektronickej skrinky, homologovaných ako VO.

Akýkoľvek systém získavania údajov je zakázaný, okrem prípadu ak je týmto systémom vybavené homologované vozidlo.

Môže byť použitý len systém získavania údajov ktorým bolo vybavené sériové vozidlo.

V žiadnom prípade nemôže byť upravovaný alebo nahrávať dodatočné údaje.

Len nasledujúce snímače je povolené pridať:

teplota vody, teplota oleja, tlak oleja a otáčky motora.

Každý z týchto snímačov môže byť pripojený len s jedným alebo s niekoľkými ukazovateľmi (s možnosťou záznamu údajov) len s pomocou celkom nezávislého káblového zväzku na inom káblvom zväzku.

- **Chladiaci systém:**

Termostat je ľubovoľný rovnako aj riadiaci systém a teplota spúšťania ventilátora.

Je možné použiť uzamykací systém pre uzáver chladiča.

- **Karburátory:**

Pôvodný systém musí zostať zachovaný.

Prvky karburátora, ktoré riadia dávkovanie množstva paliva do motora je možné meniť, pokiaľ nemajú žiadny vplyv na množstvo privádzaného vzduchu.

Náhradné vložky vzduchového filtra sú povolené za rovnakých podmienok ako pôvodné.

- **Vstrekovanie:**

Pôvodný systém musí zostať zachovaný.

Prvky systému vstrekovania, umiestnené za zariadením pre meranie vzduchu, ktoré riadia dávkovanie množstva paliva do spaľovacej komory, môžu byť menené, ale nesmú byť odstránené, pokiaľ nemajú žiadny vplyv na prívod vzduchu.

Elektronickej riadiacej jednotky pre vstrekovanie je ľubovoľná.

Vstupy elektronickej skrinky (snímače, ovládače atď.) vrátane ich funkcií, musia zostať sériové.

Je zakázané pridať snímač do pôvodného zväzku káblov medzi elektronickej riadiacej jednotky a snímač a / alebo riadiaci člen.

Výstupy elektronickej skrinky si musia zachovať svoju pôvodnú funkciu podľa homologačného listu.

V prípade ak je model vozidla vybavený niekoľkonásobným elektrickým obvodom je povolené použiť zväzok káblov, rovnako tiež aj elektronickej skrinky, homologované ako VO.

Je potrebné skontrolovať, či snímače použité vo vozidle s niekoľkonásobným elektrickým okruhom môžu byť ponechané s homologovaným zväzkom káblov.

Vstrekovače môžu byť menené, alebo nahradené, čo sa týka ich prietoku, ale nie princípu funkcie a upevnenia.

Je povolené nahradiť vstrekovaciu rampu za rampu ľubovoľnej koncepcie, ale umožňujúcu montáž závitového pripojenia vstrekovacieho potrubia a regulátora tlaku paliva, za predpokladu, že montáž vstrekovačov bude zhodná s pôvodným.

Náhradné vložky vzduchového filtra sú povolené za rovnakých podmienok ako pôvodné.

- **Mazanie:**

Je povolená montáž priečok do olejovej vany.

Náhradné vložky olejového filtra sú povolené za rovnakých podmienok ako pôvodné.

Pre turbokompresor motora je možné nahradiť potrubie mazania turbokompresora podľa kapitoly 253–3.2.

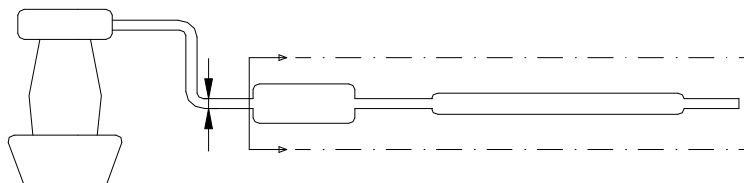
Toto potrubie môže byť tiež vybavené vhodnými rýchlo spojkami.

Držiaky motora a prevodovky (montáž) musia byť pôvodné alebo homologované.

Keď je montáž pôvodná, materiál pružného dielca je ľubovoľný.

- **Výfuk:**

Je povolené odstrániť vnútrojšok pôvodného tlmiča, alebo upraviť výfuk od prvého tlmiča smerom k vyústeniu, maximálny vonkajší priemer potrubia sú rovnaké ako potrubie umiestnené proti smeru prvého tlmiča (pozri obrázok 254–3 a bod 328p (bod 328o pre vozidlá homologované od 01.01.2010) homologačného listu skupiny „N“.



obrázok 254–3

Keď pôvodná rúrka pred prvým tlmičom je dvojité rúrka, maximálny vonkajší priemer novej rúry musí zodpovedať prierezu ktorý je zhodný k dvojici rúrok.

Pre vozidlá dodávané s turbokompresorom, je možné upraviť výfuk od upevňovacej dosky výfuku turbokompresora, maximálny prierezom je vstupný priemer prvého sériového tlmiča.

Pripojenie medzi upevňovacou doskou na výstupe z turbokompresora a výfukovou rúrkou môže byť kužeľovitý.

Ak existujú dva vstupy do prvého tlmiča, prierez upraveného potrubia musí byť menší alebo rovnajúci sa súčtu oboch pôvodných prierezov.

Na vyústení môže byť len jedna rúrka s výnimkou pôvodného prevedenia.

Vyústenie musí byť v rovnakom mieste ako pôvodný výfuk.

Tieto možnosti nesmú mať dopad na zmenu karosérie a musia rešpektovať zákony krajiny, kde sa preteky konajú, týkajúce sa hladiny hluku.

Sú povolené ďalšie dielce pre montáž výfuku.

Tlmič je súčasť výfukového systému, ktorý je určený ku zníženiu hladiny hluku z výfuku vozidla. Prierez tlmiča musí predstavovať minimálne 170% prierezu vstupnej rúry a musí obsahovať materiál pohlcujúci hluk.

Materiál pohlcujúci hluk môže mať tvar rúrky so 45% perforáciou alebo syntetický obal.

Dĺžka tlmiča musí predstavovať 3 až 8 násobok jeho vstupného priemeru.

Tlmič môže byť dodaný ako sériový dielce privarený k rúrke, pričom však táto rúrka nie je pokladaná za súčasť tlmiča.

Katalyzátor je považovaný ako tlmič a môže byť premiestnený.

Pokiaľ je upevnený priamo na potrubí, môže byť katalyzátor nahradený kužeľovým dielcom rovnakej dĺžky a rovnakými priermi vstupu a výstupu.

Za týmto dielcom je rúrka ľubovoľná s maximálnym priemerom rovným výstupu katalyzátora.

Pokiaľ je katalyzátor súčasťou výfukového potrubia, môže byť odstránená len vnútorná časť katalyzátora.

Lambda sonda môže byť odstránená v prípade ak je súčasťou voľnej časti výfukového potrubia.

- **Tesnenie hlavy valcov:**

Materiál je ľubovoľný, nie však jeho hrúbka.

- **Riadiaca jednotka cestovnej rýchlosti:**

Riadiaca jednotka môže byť odpojená.

- **Ilen pre preteky rallye:**

Počet valcov je obmedzený na 6.

Objem valcov je obmedzený nasledujúcim spôsobom:

- a. **pre atmosférické motory:**

- maximálne 3 000 cm³ pre dva ventily na valec,
- maximálne 2 500 cm³ pre viac ako dva ventily na valec.

- b. **pre preplňované motory:**

Nominálny zdvihový objem valcov je obmedzený na 2 500 cm³ maximálne.

Zariadenie pre preplňovanie musí byť zhodné s tým, ktoré je pre daný motor homologované.

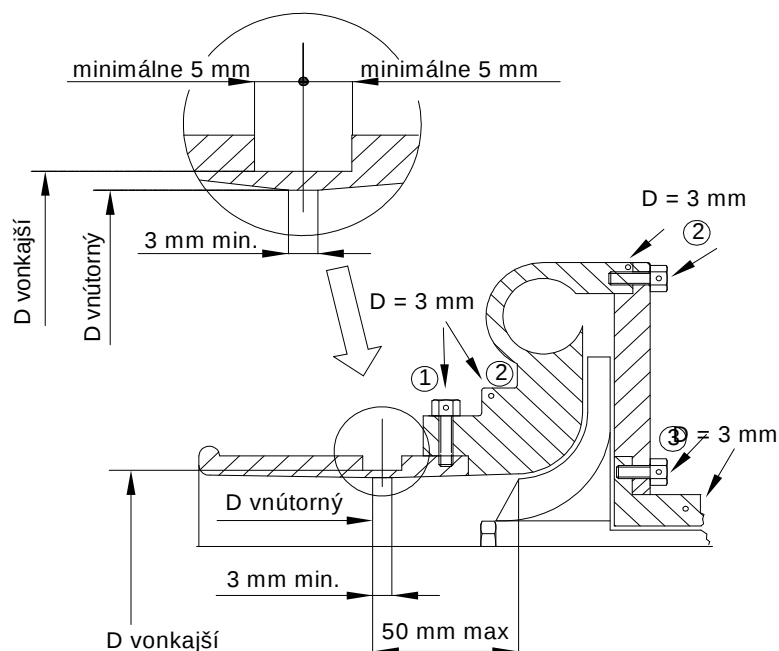
Všetky vozidlá s preplňovaním musia mať restriktor pripevnený na skrinu kompresora.

Restriktor, ktorý je povinný v Rallye, nie je zakázaný v iných pretekoch, ak sa súťažiaci rozhodne pre jeho použitie.

Všetok vzduch potrebný pre plnenie motora musí prechádzať týmto restriktorom, ktorý musí dodržať nasledujúce ustanovenie:

Maximálny priemer prívodu vzduchu do kompresora musí byť 33 mm.

Tento rozmer musí byť dodržiavaný v dĺžke minimálne 3 mm merané po prúde plniaceho vzduchu v rovine kolmej k rotačnej osi, umiestnenej vo vzdialenosti maximálne 50 mm proti prúdu plniaceho vzduchu, pričom táto rovina je rovnobežná s rovinou preloženou začiatkom najvyššej pracovnej časti lopatiek, kolmo k rotačnej osi (pozri obrázok 254–4).



1. otvor na restriktore / skrini kompresora
2. otvor na skrini kompresora alebo skriňa / príruha
3. otvor na hlavnej skrini alebo skriňa / príruha



Tento priemer musí byť zachovaný bez ohľadu na teplotné stavy.

Vonkajší priemer restriktora v jeho najužšom bode musí byť menší ako **39 mm** a musí byť dodržiavaný v dĺžke 5 mm na každú stranu.

Montáž restriktora na turbokompresor musí byť urobená tak, aby bolo potrebné úplne odmontovať dve skrutky z telesa kompresora alebo restriktora k tomu, aby bolo možné oddeliť restriktor od kompresora.

Montáž pomocou ihlových alebo závrtných skrutiek nie je povolená.

Pre montáž restriktora je povolené odobrať materiál zo skrine kompresora a pridať ho, s jedným cieľom zaistiť upevnenie restriktora na skriňu kompresora.

Hlavy upevňovacích skrutiek musia byť prevŕtané, aby bolo možné ich zaplombovať.

Restriktor musí byť jedného kusa materiálu a môže byť prevŕtaný len pre upevnenie a zaplombovanie, ktoré musí byť možné medzi upevňovacími skrutkami, medzi restriktorom (alebo spojenie restriktor / skriňa kompresora), skriňou kompresora (alebo spojením skriňa kompresora / príruha spojenia) a skriňou dýchadla (alebo skriňa dýchadla / spojovacia príruha) (pozri obrázok 254–4).

V prípade motorov s dvomi paralelnými kompresormi musí byť každý z nich obmedzený restriktorom s maximálnym priemerom 22,6 mm.

• Naftové motory.

Pre vozidlá s naftovými motormi musí mať restriktor maximálny vnútorný priemer 35 mm a vonkajší priemer 41 mm za vyššie uvedeníh podmienok (tento priemer je možné kedykoľvek kontrolovať bez predchádzajúceho upozornenia).

V prípade motora s dvomi paralelnými kompresormi, každý kompresor musí byť obmedzený restriktorom s maximálnym vnútorným priemerom 22,7 mm a maximálnym vonkajším priemerom 28,7 mm, za podmienok uvedených v predchádzajúcom texte.

6.2. Prevody.

6.2.1. Spojka:

Lamela a jej hmotnosť sú ľubovoľné, nie však počet.
Priemer lamely spojky môže byť zväčšený.

6.2.2. Prevodovka.

Vnútorný priestor prevodovky je ľubovoľný.
Homologovaný počet zubov a prevodových stupňov v skupine „N“ musí zostať zachovaný.
Materiál kĺbových ovládacích spojov prevodovky je ľubovoľný
Schéma predlohy radenia prevodov homologovaná na sériovom modeli musí byť zachovaná.

6.2.3. Diferenciál.

Použitie diferenciálu s obmedzeným sklzom mechanického typu je povolené za predpokladu, že je možné ho namontovať do sériovej skrine diferenciálu a je homologovaný ako variant VO.
Uhol rampy a počet lamiel nemôže byť upravovaný v pomere k sériovému diferenciálu alebo k diferenciálu homologovaného ako VO.

Len hrúbka lamiel môže byť upravovaná.

Za účelom umožnenia jeho montáže, môže byť vnútrojšok pôvodnej skrine diferenciálu upravovaný.

„Mechanický typ diferenciálu s obmedzeným sklzom“ je taký systém ktorý pracuje výhradne mechanicky, to znamená bez pomoci hydraulického alebo elektrického systému.

“Viskózná kvapalinová spojka“ nie je považovaná za mechanický systém diferenciálu s obmedzeným sklzom.

Ak je homologovaný automobil vybavený diferenciálom s viskóznou spojkou, môže byť tento ponechaný, avšak nie je možné pridať iný diferenciál.

Ak je pôvodné vozidlo dodávané s riadeným diferenciálom elektronickým systémom, elektronická riadiaca jednotka je ľubovoľná, ale musí byť úplne zameniteľná s pôvodnou jednotkou (to znamená diferenciál musí pracovať ak je jednotka vymenená za sériovú jednotku).

Snímač a ovládací člen na vstupnej strane musia byť štandardné rovnako ako ich funkcia.

Žiadny snímač nemôže byť pridaný, ani pre účel zaznamenania údajov.

Zväzok elektrických káblov nesmie byť upravovaný.

6.2.4. Hnacie hriadele.

Tieto musia byť pôvodné alebo homologované ako VO.

6.3. Zavesenie.

Nastavovanie zmeny pruženia a tlmenia z priestoru posádky je zakázané.

Zosilnenie zavesenia a jeho dielcov (z výnimkou tyče stabilizátora) upevňovacích bodov je povolené pridaním materiálu.

Vystužovanie zavesenia nesmie vytvárať dutiny karosérie ani umožňovať vzájomné spojenie dvoch rôznych dielcov.

- **Pružiny:** Sedlá pružiny môžu byť nastaviteľné, pokiaľ nastaviteľná časť je súčasťou sediel a odlišuje sa od ostatných pôvodných dielov zavesenia a šasi (môže byť odstránená).
- **Závitové pružiny:** Dĺžka je ľubovoľná, rovnako ako počet závitov, priemer drôtu, vonkajší priemer, typ pružiny (progresívny alebo nie) a tvar sedla pružiny.
Počet pružín a sediel pružín je ľubovoľný, avšak musia byť montované do série.
- **Listové pružiny:** Dĺžka je ľubovoľná, rovnako ako šírka, hrúbka a zvislé zakrivenie.
- **Torzné tyče:** Priemer je ľubovoľný.
Táto možnosť u pružín zavesenia neumožňuje nedodržiavať článok 205 homologačného listu (minimálna výška stredu náboja kolesa, otvorenie podbehu kolies).

Montáž pružina + tlmíč:

Montáž pružina + tlmíč je povolená aj keď sériové vozidlo nie je nimi vybavené, za predpokladu, že je pôvodná pružina je odstránená.

- **Tlmíče:** Ľubovoľné za predpokladu, že ich počet, typ (teleskopické, pákové atď.), princíp fungovania (hydraulické, trecie, zmiešané atď.) a body uchytenia zostanú zachované.

Používať ložiská s lineárnym vedením je zakázané.

Len vedenie s klznými ložiskami je povolené.

Kontrola koncepcie funkcie tlmíčov sa robí nasledovným spôsobom:

Akonáhle sú tlmíče a / alebo torzné tyče demontované, vozidlo musí dosadnúť v pohybe nadol až na koncové dorazy za menej ako 5 minút.

Nádržky tlmíčov je možné upevniť na nezmenený skelet (šasi) vozidla.

Pokiaľ sú tlmiče vybavené oddelenými nádobami zo zásobou kvapaliny, a tieto sú umiestnené v priestore pre posádku alebo v batožinovom priestore a tento nie je oddelený od priestoru pre posádku, musia byť riadne upevnené a zakryté ochranou.

Silentblok môže byť nahradený guľovými kĺbmi (Uniball) len za podmienky, že tlmič nebude mať vodiacu funkciu.

Len pre Rallye usporiadanom na africkom kontinente, môže byť nahradený silentblok guľovými kĺbmi "Uniball" aj v prípade ak tlmič má vodiacu funkciu.

Plynové tlmiče sú vzhľadom ku svojmu princípu pokladané za tlmiče hydraulické.

- **Zavesenie tlmenia typu Mc Pherson.**

V prípade, že má byť nahradený akýkoľvek prvok u zavesenia Mc Pherson alebo zavesenia, fungujúceho na rovnakom princípe a je potrebné vymeniť aj teleskopický dielec a / alebo celok tlmiča (tlmič a systém pripojenia k držiaku náboja), nové dielce musia byť mechanicky ekvivalentné s pôvodnými dielcami a musia mať rovnaké body uchytania.

Sedlá pružín zavesenia Mc Pherson môžu mať ľubovoľný tvar.

Taktiež materiál je ľubovoľný.

V prípade olejovo – pneumatického tlmenia môžu byť guľičky zmenené čo sa týka rozmeru, tvaru, materiálu, ale nie počtu.

Ventil ovládaný z vonkajšej strany vozidla, môže byť upravený pre guľičky.

- **Silentbloky:**

Silentblok môže byť nahradený s novým silentblokom, ktorého tvar je ľubovoľný a maximálna tvrdosť je 80 Shore – typ A.

6.4. Kolesá a pneumatiky.

6.4.1. Kolesá.

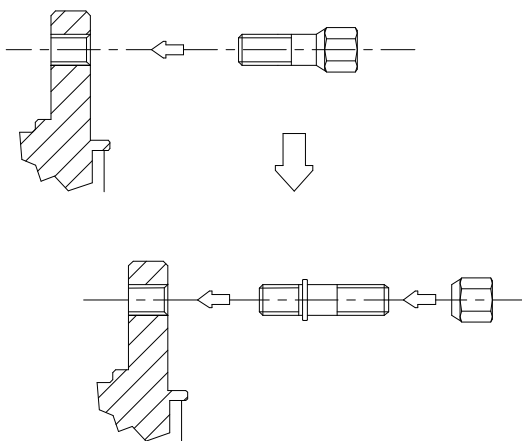
Kolesá môžu byť ľubovoľné pri dodržaní maximálneho homologovaného priemeru (bod 801a. homologácie) a maximálnej homologovanej šírky (bod 801.b homologácie).

Je povolené použiť kolesá s menším priemerom.

Kolesá vyrobené z kovaného magnézia sú zakázané, (platí aj pre pôvodné kolesá).

Kolesá musia byť kryté blatníkmi (rovnaký systém kontroly ako u skupiny „A“, kapitola 255–5.4) a musí byť dodržaný maximálny rozchod, uvedený na homologačnom liste.

Zmena upevnenia skrutkami (skrutka s hlavou) za upevnenie závrtnými skrutkami a maticami môže byť urobená za podmienky, že bude dodržaný počet upevňovacích bodov a priemer závitových dielov, ako je uvedené na obrázku 254–1.



obrázok 254–1

Matice kolesa môžu byť zmenené, za predpokladu, že ich materiál zostáva železný.

Doplnkové odsávače vzduchu na kolesách sú zakázané.

6.4.2. Pneumatiky.

Pneumatiky sú ľubovoľné za podmienky, že môžu byť namontované na tieto kolesá.

Použitie akéhokoľvek zariadenia umožňujúceho pneumatike zvýšenie výkonu s vnútorným tlakom rovnakým, alebo nižším ako atmosférický je zakázané.

Vnútrojšok pneumatiky (priestor medzi ráfikom a vnútornou časťou pneumatiky) musí byť plnený iba vzduchom.

6.4.3. Rezervné koleso.

Rezervné koleso (kolesá) je (sú) povinné keď je (sú) uvedené v homologačnom liste.

Rezervné koleso môže byť premiestnené do priestoru posádky za podmienky, že tu bude pevne prichytené a nebude umiestnené v miestach vyhradených pre posádku.

6.5. Brzdový systém.

Okrem zmien povolených v tejto kapitole, brzdový systém musí byť pôvodný alebo homologovaný ako VO.

Elektronická riadiaca jednotka brzdového systému je ľubovoľná, ale musí byť úplne zameniteľná s pôvodnou jednotkou (to znamená že brzdový systém musí pracovať keď je jednotka vymenená za sériovú jednotku).

Snímač a ovládacie členy na vstupe nesmú byť menené rovnako ako ich funkcia.

Žiadny snímač nemôže byť pridaný, ani pre účel zaznamenania údajov.

Elektrické káble nesmú byť upravované.

Brzdové obloženie je ľubovoľné, rovnako ako jeho upevnenie (nitované, lepené atď.) za podmienky, že nebude zväčšená tretia plocha bŕzd.

Ochranné plechy môžu byť odstránené alebo ohnuté.

V prípade vozidiel vybavených posilňovačom bŕzd môže byť toto zariadenie odpojené alebo vymenené za súpravu homologovanú vo voliteľnej variante (VO).

To isté platí pre protiblokovacie zariadenie (ABS).

Keď je protiblokovacie zariadenie (ABS) odpojené alebo odstránené, je povolený mechanický zadný rozdeľovač bŕzd, homologovaný výrobcom ako VO.

Je povolené pridať pružinu do otvoru strmeňa a nahradiť tesnenia a prachovky strmeňa.

Brzdové potrubie môže byť nahradené potrubím leteckého typu.

Je možné doplniť zariadenie na oškrabávanie blata z diskov alebo kolies.

6.5.1. Ručná brzda.

Mechanická ručná brzda môže byť nahradená hydraulickým systémom, homologovaným v skupine „N“, ale v tomto prípade diagonálne prevedenie brzdového systému (X systém) alebo pôvodný systém je povinný.

Je povolené upravovať polohu systému hydraulickej ručnej brzd, za predpokladu, že zostáva (páka) v homologovanej polohe skupiny „N“ (na centrálnom tuneli ...).

6.6. Riadenie.

Potrubia vedúce od čerpadla posilňovača k riadeniu môžu byť vymenené za potrubia v súlade s článkom 253–3.2.

6.7. Karoséria.**6.7.1. Exteriér.**

Ozdobné kryty kolies musia byť odstránené.

Je možné namontovať kryty svetlometov, ktoré nemajú iný účel, ako chrániť sklo svetlometu, ale nemajú žiadny vplyv na aerodynamiku vozidla.

Montáž ochrany podvozka je povolená len pre Rallye za podmienky, že sa jedná o účinnú ochranu, ktorá rešpektuje výšku vozidla, je demontovateľná a navrhnutá výhradne na ochranu nasledujúcich častí:

- motor, chladič, zavesenie, prevodovka, nádrž, prevody, výfuk, fľaše hasiaceho prístroja.

Spodná ochrana môže byť predĺžená na celú šírku spodnej časti od dutiny nárazníka len po os predných kolies.

Pripevnenie predného a zadného nárazníka nesmie byť menené.

Prídavné montáže sú povolené (okrem pôvodných ktoré musia zostať zachované) pre pripevnenia dielcov karosérie (nárazník, rozšírenie blatníka atď.).

Je možné použiť akékoľvek uzamykanie pre uzáver nádrže.

Výmena stieracích líšt predného a zadného stierača je povolená.

Je povolené odstrániť zvukovo–izolačné dielce z umelej hmoty z podbehov kolesa.

Tieto dielce z umelej hmoty môžu byť nahradené dielcami z hliníku alebo plastickej hmoty toho istého tvaru.

Ochranné plastické dielce namontované pod karosériou (ovievané prúdom vzduchu) môžu byť odstránené.

6.7.2. *Priestor posádky.

Materiál sedadiel jazdcov a spolujazdcov je ľubovoľný ale hmotnosť holého skeletu (sedák bez peny alebo držiakov) musí byť vyššia ako 4 kg.

Predné sedadlá môžu byť posunuté dozadu avšak nie za vertikálnu rovinu definovanú prednou hranou pôvodného zadného sedadla.

Hranica pre predné sedadlo je tvorená výškou sedadla bez opierky hlavy, a pokiaľ je opierka hlavy súčasťou sedadla tak potom je hranica posledný bod ramien jazdca.

Je povolené odstrániť zadné sedadlá.

Zadné bezpečnostné pásy môžu byť odstránené.

6.7.2.1. V prípade ak je palivová nádrž namontovaná v batožinovom priestore a zadné sedadlá sú odstránené, musí byť priestor posádky oddelený od nádrže nehorľavou priečkou, nepriepustnou pre kvapaliny a plamene.

V prípade dvoj priestorových vozidiel je možné použiť medzi priestorom posádky a umiestnením palivovej nádrže neštruktúrnú nehorľavú priečku vyrobenú z priehľadného plastického materiálu.

6.7.2.2. Prístrojová doska.

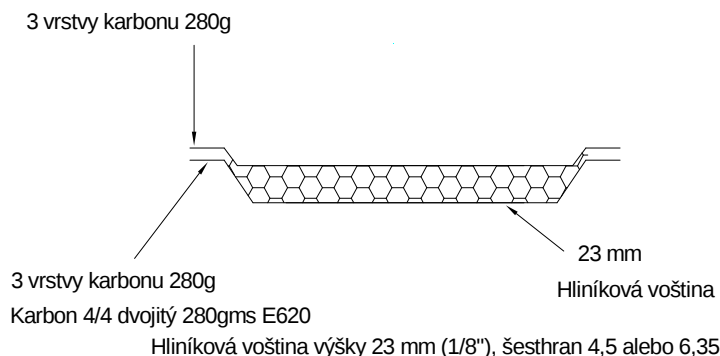
Prístrojová doska a centrálna konzola musia zostať pôvodné.

6.7.2.3. Dvere – bočná výplň.

Z priestoru dverí je povolené odstrániť zvukovo izolačný materiál za podmienky že vzhľad dverí nebude zmenený.

a. Je povolené odstrániť spodné čalúnenie dverí a bočnú ochrannú tyč aby bolo možné namontovať bočný ochranný panel vyrobený z nehorľavých kompozitných materiálov.

Minimálna zostava tohto panelu musí zodpovedať obrázku 255–14.



obrázok 255–14

b. Ak pôvodné usporiadanie dverí nebolo upravované (vymontovanie bočnej ochrannéj tyče), dverové panely môžu byť vyrobené z kovového materiálu minimálnej hrúbky 0,5 mm, z karbónového vlákna minimálnej hrúbky 1 mm, alebo z iného celistvého a nehorľavého materiálu minimálnej hrúbky 2 mm.

Vyššie uvedené podmienky platia aj pre obloženie umiestnené pod zadnými bočnými oknami dvojdvierových vozidiel.

Minimálna výška bočného ochranného dverového panelu musí byť od spodnej časti dverí do maximálnej výšky priečky dverí.

Je povolené nahradiť elektrické sťahovania okien mechanickým.

Je dovoľené k vymeniť ručné sťahovanie okien elektrickým.

6.7.2.4. Podlaha.

Koberce sú ľubovoľné a preto môžu byť odstránené.

6.7.2.5. Ostatné zvukovo izolačné materiály a obloženie.

Ostatné zvukovo izolačné materiály a obloženie je dovoľené odstrániť okrem tých ktoré sú uvedené v kapitole 6.7.2.3. (dvere) a kapitole 6.7.2.2. (prístrojová doska).

6.7.2.6. Vykurovací systém.

Pôvodný systém kúrenia musí zostať zachovaný.

Nasledovné dielce systému klimatizácie môžu byť demontované:

chladíč a prídavný ventilátor, nádrž tekutiny, výparník a prívodný zberač vzduchu, expanzný ventil, priečky, všetky potrubia a pripojenia, elektrické spojenie vypínačov, snímač a ovládacie prvky potrebné pre funkciu zariadenia.

Len ak je systém pohonu kompletne nezávislý na inom systéme je dovoľené demontovať kompresor systému klimatizácie.

V opačnom prípade, demontáž kompresoru klimatizácie musí byť homologovaná vo VO.

Kompresor môže byť vyradený z prevádzky.

Ak sú spoločné súčiastky aj pre systém kúrenia, tak musia zostať namontované.

6.7.2.7. Je povolené odstrániť u dvoj priestorových vozidiel zadnú pohyblivú odkladaciu plochu.

6.7.3. Ďalšie vybavenie.

Ďalšie doplnky ktoré nemajú vplyv na chovanie vozidla ale zlepšujú vzhľad interiéru vozidla alebo zvyšujú pohodlie (osvetlenie, kúrenie, rádio) sú povolené bez obmedzenia.

V žiadnom prípade nesmú zvyšovať výkon motora alebo mať vplyv na riadenie, prevody, brzdy, jazdné vlastnosti a to i nepriamym spôsobom.

Funkcie všetkých ovládačov musia zostať v pôvodnom prevedení tak ako boli určené výrobcom.

Je povolené ich upraviť pre lepšiu ovládateľnosť alebo dostupnosť napríklad predĺženie páky ručnej brzdy, doplnenie nášlapnej plochy pedálu brzdy a pod.

Je povolené nasledujúce:

1. Prídavné prístroje, tachometre atď. môžu byť namontované alebo nahradené a prípadne môžu mať aj iné funkcie, ľubovoľne pod podmienkou, že ich umiestnenie nie je žiadnym spôsobom nebezpečné. Avšak tachometer nemôže byť odstránený pokiaľ to zvláštne predpisy krajiny kde sa súťaž koná neumožňujú.
2. Je možné vymeniť húkačku alebo prípadne pridať ďalšiu, ktorá bude v dosahu posádky. Na uzatvorenej ceste nie je húkačka povinná.
3. Mechanizmus páky ručnej brzdy môže byť upravený pre okamžité odistenie (systém fly-off).
4. Volant je ľubovoľný.
Systém uzamknutia riadenia proti krádeži môže byť vyradený z činnosti.
Rýchlo uvoľňovací mechanizmus musí pozostávať z príruby súsoj k osi volantu riadenia, zafarbenej na žlté kovovým povlakom, alebo nejakým iným trvalým žltým povlakom, a namontovanej na stĺpiku riadenia vzadu za volantom riadenia.
Zrušenie spojenia musí byť ovládané pritiahnutím príruby pozdĺž osi volantu riadenia.
5. Je povolené doplniť ďalšie priečky do priehradky na rukavice a doplnkových vreciek na dverách musia však byť na pôvodných paneloch.
6. Izolačný materiál môže byť pridaný na ochranu posádky alebo dielcov pred ohňom alebo prehriatím.

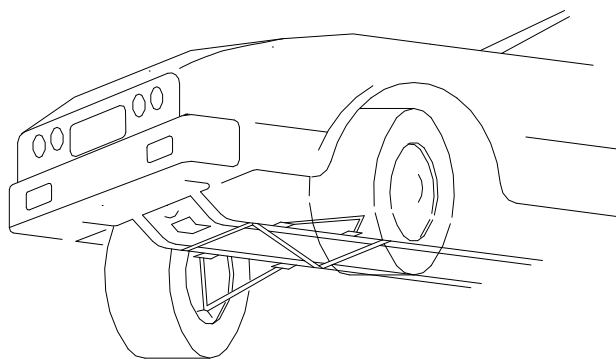
6.7.4. Vystužovacie tyče.

Vystužovacie tyče môžu byť pripevnené k montážnym bodom tlmičov na karosérii (šasi) alebo na náprave, na každej strane automobilu v jeho pozdĺžnej osi s podmienkou je, že sú demontovateľné a sú pripevnené skrutkami.

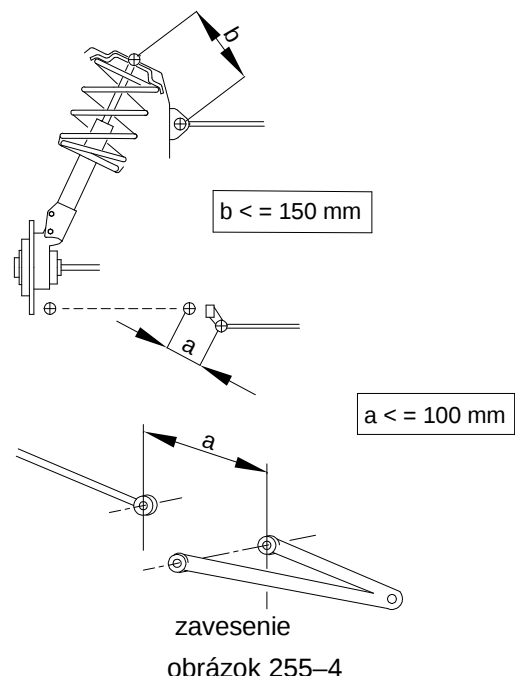
Vzdialenosť medzi montážnym bodom zavesenia a bodom uchytenia vystužovacej tyče nesmie byť viacej ako 100 mm, keď nie tyč je priečnou výstuhou homologovanou s ochrannou klieťkou, alebo ak nie je hornou tyčou pripevnenou na Mac Pherson zavesenie alebo podobné.

V druhom prípade bude maximálna vzdialenosť medzi upevňovacím bodom tyče a bodom horného kĺbového závesu 150 mm (pozri obrázok 255–2 a 255–4).

Okrem týchto bodov táto vystužovacia tyč nesmie byť upevnená na inom mieste skeletu alebo mechanických dielcoch.



obrázok 255–2

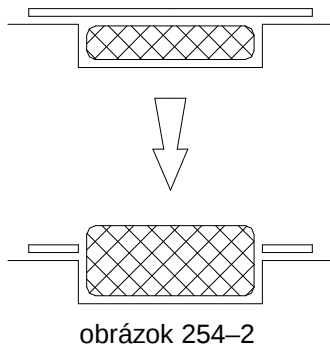


obrázok 255–4

Keď je sériové vozidlo vybavené vystužovacou tyčou, je povolená jej demontáž, alebo nahradenie sériovej tyče, tyčou vyhovujúcou predpisom uvedeným vyššie.

Zosilňovanie prvkov zavesenia je dovolené, pokiaľ zosilňovací materiál kopíruje pôvodný tvar a plošne sa ho dotýka.

- 6.7.5. Pokiaľ bolo náhradné koleso pôvodne umiestnené v uzatvorenom priestore a pokiaľ bolo nahradené hrubším (pozri kapitolu 6.4), umiestneným do tohto priestoru, je možné prispôbiť veko priestoru kolesa priemeru nového kolesa (pozri obrázok 254–2).



6.8. Elektrický systém.

- **Batéria:**
Značka, kapacita a káble batérie sú ľubovoľné.
Napätie a umiestnenie batérie musí byť zachované.
V priestore pre posádku môže byť umiestnená zásuvka pripojená k batérii.
- **Generátor:**
Je povolené nahradiť ho výkonnejším generátorom.
Dynamo nemôže byť nahradené alternátorom a naopak.
- **Osvetlenie:**
Maximálne 6 prídavných svetiel vrátane zodpovedajúcich relé je povolených za predpokladu že nebudú porušené zákony danej krajiny.
Keď sú sériové hmlové svetlá ponechané, budú počítané za prídavné predné svetlá.
Svetlá nesmú byť zapustené do karosérie.
Počet svetlometov a rôznych vonkajších svetiel musí byť vždy párny.
Pôvodné svetlá môžu byť vyradené z prevádzky a zakryté priľnavou páskou.
Môžu byť nahradené inými v zmysle tejto kapitoly.
Montáž spätného svetla je možná pod podmienkou, že je ho možné použiť len v prípade, ak je radiaca páka v polohe pre jazdu vzad a za dodržania dopravných predpisov k tomuto bodu.
- Je povolené pridávať do elektrického obvodu poistky.

6.9. *Palivový systém.

Pokiaľ bola pôvodná nádrž vybavená elektrickým čerpadlom a vnútorným filtrom, je možné v prípade použitia nádrže FT3–1999, FT3.5 alebo FT5 umiestniť vonku filter a čerpadlo rovnakých vlastností ako u homologovanej nádrže.

Palivová nádrž typu FT3–1999, FT3.5 alebo FT5 môže byť použitá ako doplnenie sériovej nádrže (podmienky nižšie musia byť rešpektované).

Tieto diely musia byť zodpovedajúcim spôsobom chránené.

Montáž druhého palivového čerpadla je povolená, avšak toto musí byť výhradne len rezervné palivové čerpadlo, to znamená že nesmie pracovať ako prídavné k pôvodnému čerpadlu.

Musí byť pripojené iba ak vozidlo nie je v pohybe a to pomocou jednoduchého mechanického zariadenia umiestneného pri čerpadle.

Plniace otvory nemôžu byť v okenných paneloch.

Palivové potrubie musí byť nahradené potrubím leteckého typu, pokiaľ je použitá nádrž FT3–1999, FT3.5 alebo FT5, vedenie potrubia je ľubovoľné.

V prípade použitia sériovo vyrábanej nádrže je táto zmena odporúčaná.

Je povolené vŕtať 2 otvory (maximálny priemer 60 mm alebo ekvivalentné plochy) do podlahy, ktorých jediná funkcia bude umožnenie prechodu potrubí potrebných plniť / vyprázdňovať palivovú nádrž.

Celkový objem nádrže nesmie prekročiť hodnotu, uvedenú v bode 401.d homologačného listu skupiny „N“, s výnimkou rallye, pokiaľ je vozidlo vybavené nádržami FT3–1999 FT3.5 alebo FT5.

V tomto prípade celkový objem palivových nádrží nesmie prekročiť nasledujúce množstvá, podľa zdvihového objemu motora:

Do	700 cm ³			60 litrov
Od	700 cm ³	do	1 000 cm ³	70 litrov
Od	1 000 cm ³	do	1 400 cm ³	80 litrov
nad	1 400 cm ³			95 litrov

U dvojpriestorových vozidiel homologovaných po 01.01.1998 s palivovou nádržou umiestnenou v batožinovom priestore musí byť palivová nádrž a jej plniace otvory oddelené nehorľavou skriňou, neprepúšťajúcou plamene a kvapaliny.

Pre trojpriestorové vozidlá homologované od 01.01.98, ohňovzdorná a kvapaliny neprepúšťajúca priečka musí oddeľovať priestor posádky od palivovej nádrže.

Avšak, je odporúčané že táto kvapaliny neprepúšťajúca priečka môže byť vymenená za schránku neprepúšťajúcu kvapaliny u dvojpriestorových vozidiel.

6.10. Zdvihák a ťahovačka matíc.

Zdvíhacie body môžu byť zosilnené, posunuté a zvýšený ich počet.

Tieto zmeny sa vzťahujú výhradne na body upevnenia zdviháku.

Zdvihák musí byť ovládaný výhradne ručne (buď jazdcom, alebo spolujazdcom), to znamená bez pomoci systému vybaveného s hydraulickým, pneumatickým alebo elektrickým zdrojom energie.

Hlavica ťahovačky nesmie umožniť demontáž viacej ako jednej matice naraz.

6.11. Ochranná klieťka.

Ochranná klieťka každého vozidla s korigovaným objemom valcov väčším ako 2000 cm³, homologovaného po 01.01.2006, musí byť homologovaná alebo schválená ASN, alebo homologovaná FIA.

KAPITOLA 7. *KOREKCIA PRE VOZIDLÁ S OBJEMOM VALCOV VÄČŠÍM AKO 2 000 cm³ V RALLYE.

Nasledovná kapitola sa týka len **vozidiel zúčastňujúcich sa Rallye** s prepočítaným objemom motora väčším ako 2000 cm³ **a sú dopĺňajúce k predchádzajúcim kapitolám.**

V prípade, že je rozpor medzi ktorýmkoľvek z nasledujúcich kapitol, predchádzajúce kapitoly (kapitola 1 až 6), kapitoly uvedené ďalej budú mať prednosť pre vozidlá s prepočítaným objemom valcov väčším ako 2 000 cm².

7.1. Minimálna hmotnosť (len pre vozidlá s pohonom na štyri kolesá)

- a. pre vozidlá homologované po 01.01.2006, minimálnom hmotnosť je stanovená na 1350 kg za nasledovných podmienok:
 - toto je skutočné hmotnosť vozidla, bez jazdca a spolujazdca bez ich výstroja a spolu maximálne jedným náhradným kolesom,
 - keď sú prepravované vo vozidle dve náhradné kolesá, druhé náhradné koleso musí byť vybrané pred vážením.

Kedykoľvek v priebehu pretekov nemôže vozidlo vážiť menej ako je minimálna hmotnosť uvedená v tejto kapitole.

V prípade, námietok v priebehu váženia, úplné vybavenie jazdca a spolujazdca bude vybraté, ak obsahuje prilba, vonkajší komunikačný systém tento môže zostať navyše vo vozidle.

V prípade pochybností, okrem rallye, technický komisári môžu vyprázdniť nádrže obsahujúce spotrebné kvapaliny a skontrolujú hmotnosť.

Používať záťaž je povolené za podmienok zabezpečenia kapitoly 252–2.2. Všeobecných predpisov.

- b. *minimálna hmotnosť vozidla (za podmienky uvedenej v kapitole 7.1.a.) s posádkou (jazdec + spolujazdec + úplné vybavenie jazdca a spolujazdca) bude:
 - minimálna hmotnosť definovaná v kapitole 7.1.a. + 150 kg.

7.2. *Motor.**7.2.1. Záznam údajov.**

Systém záznamu údajov je povolený, aj keď sériové vozidlo nie je takto vybavené.

Musí byť v pripojení len:

- k sériovému snímaču,
- k druhému snímaču ktorý môže k doplneniu: teploty vody, teploty oleja, tlaku oleja a otáčok motora.

Akýkoľvek iný systém výmeny údajov s vozidlom ako spojenie káblom alebo čipovou karta je zakázaný.

7.2.2. Systém ALS.

Je povolené pridať vypínač alebo zväzok káblov s jediným cieľom aktivovať systém ALS.

7.3. *Transmisia.**7.3.1. Predný a zadný diferenciál.**

Len mechanický typ obmedzenia sklzu diferenciálu s lamelami je povolený.

Mechanický typ obmedzenia sklzu diferenciálu s lamelami musí:

- oboje pochádzať z sériového modelu,
- alebo byť homologované v skupine „N“ ako VO.

Mechanický obmedzený sklz diferenciálu je akýkoľvek systém pracujúci výhradne mechanický, to znamená, bez pomoci hydraulického alebo elektrického systému.

Viskózna spojka nie je považovaná za mechanický systém.

Ktorýkoľvek diferenciál s elektrickým riadiacim systémom je zakázaný.

Počet a typ lamiel je ľubovoľný.

7.3.2. Mazanie.

Prevodovka a diferenciál.

Prídavné mazanie a zariadenie chladenia oleja je povolené pod podmienkou že je homologované ako VO.

7.4. Kolesá a pneumatiky.

Kompletné kolesá (rovnako ako rozchod) sú ľubovoľné za predpokladu, že musia vojsť do pôvodnej karosérie: to znamená že horná časť kompletného kolesa, umiestnená kolmo cez stred náboja kolesa, musí byť krytá karosériou pri vertikálnom meraní.

Upevnenie kolesa skrutkami môže byť ľubovoľne zmenené za upevnenie závrtnými skrutkami a maticami.

Použitie pneumatík určených pre motocykle je zakázané.

Ráfiky musia byť povinne vyrobené z liateho materiálu, alebo lisované z oceľového plechu.

Pre rallye na štrku sú ráfiky maximálnych rozmerov 7 x 15 palcov.

Keď ráfiky nie sú vyrobené zo zliatiny hliníka, minimálna hmotnosť 6,5" x 15" alebo 7" x 15" je 8.6 kg.

Keď sú predpísané v Zvláštnych ustanoveniach pretekov (ako zimná rallye) sú ráfiky maximálnych rozmerov 5,5 x 16 palcov.

Pre rallye na asfalte, sú ráfiky maximálnych rozmerov 8 x 18 palcov materiál ráfikov 8 x 18 palcov je ľubovoľný (za predpokladu, že sú odliate) a minimálna hmotnosť ráfiku 8 x 18 palcov je 8,9 kg.

Vybavenie kolies odsávaním vzduchu je zakázané.

7.5. Zadné okná.

V prípade vozidiel so 4 alebo 5 dverami, zdvíhací mechanizmus pre zadné okná môže byť nahradený zariadením uzamkávajúcim zadné okná v zatvorenej polohe.

ZMENY PLATNÉ OD 01.01.2013

5.2. Pre rallye, minimálna hmotnosť vozidla musí byť (za podmienky kapitoly 5.1) s posádkou (jazdec + spolujazdec + plná výstroj jazdca a spolujazdca).

Minimálna hmotnosť je definovaná kapitolou 5.1. + ~~150~~ 160 kg.

Naviac musí byť rovnako dodržaná hmotnosť definovaná v kapitole 5.1.