



**2019 M. LIETUVOS DRIFTO SEMI – PRO LYGOS
VARŽYBŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI
(TECHNINIS REGLAMENTAS)**

PATVIRTINTA:
LASF drifto komiteto, 2019
Protokolo Nr.

TURINYS

1. BENDROSIOS NUOSTATOS	3
2. SAŲOKOS	3
3. AUTOMOBILIAI PRISKIRTI „SEMI-PRO“ GRUPEI	4
4. AUTOMOBILIAI, KURIE NĖRA LAIKOMI „SEMI-PRO“ GRUPĖS AUTOMOBILIAIS	4
5. SUSKIRSTYMAS Į KLASES (NENAUDOJAMA)	4
6. MINIMALUS AUTOMOBILIŲ SVORIS (NENAUDOJAMA)	4
7. KĖBULAS	4
8. VARIKLIS	8
9. TRANSMISIJA	11
10. STABDŽIŲ SISTEMA	11
11. VAIRO MECHANIZMAS	12
12. PAKABA	12
13. RATAI	13
14. APŠVIETIMAS IR ELEKTROS ĮRANGA	14
15. PAGRINDINIS ELEKTROS GRANDINĖS (MASĖS) JUNGIKLIS	14
16. ELEKTROS LAIDAI IR VAMZDYNAI	14
17. SAUGOS LANKAI	15
18. SAUGOS DIRŽAI, SĖDYNĖS IR EKIPIRUOTĖ	15
19. GAISRO GESINIMO ĮRANGA	16

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

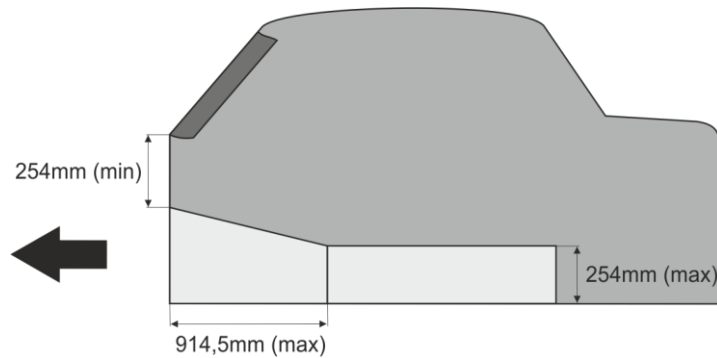
- 1.1. Šis reglamentas įsigalioja nuo 2019 m. sausio 1 d. ir galioja iki oficialaus jo pakeitimo paskelbimo.
- 1.2. FIA Tarptautinio Sporto Kodekso J (**toliau tekste FIA TSK J (FIA APPENDIX J)**) priede numatyti reikalavimai yra taikomi tik tada, jei yra aiški nuoroda į konkretų straipsnį ar jo punktą.
- 1.3. Nuoroda: <https://www.fia.com/regulation/category/123>
- 1.4. Automobilio detalės bei jų tvirtinimas privalo būti toks, kad nekeltų grėsmės ekipažui, automobilį aptarnaujančiam personalui, tretiesiems asmenims ar trečiųjų asmenų nuosavybei (turtui).
- 1.5. Viskas, kas šiame reglamente nėra aiškiai leidžiama, yra uždrausta. Leidžiami pakeitimai ar perkonstravimai neturi sukelti ar turėti neleidžiamų pakeitimų.
- 1.6. Kilus ginčams dėl tam tikrų punktų suvokimo arba taikymo, teisę komentuoti ir išaiškinti šį reglamentą turi LASF techninių reikalavimų komitetas.
- 1.7. Oficialių treniruočių, kvalifikacinių važiavimų bei lenktynių metu automobilis privalo būti pilnai sukomplektuotas (langai, bamperiai, sparnai, durys, variklio ir bagažinės dangčiai) bei vizualiai tvarkingas.

2. SAŲVOKOS

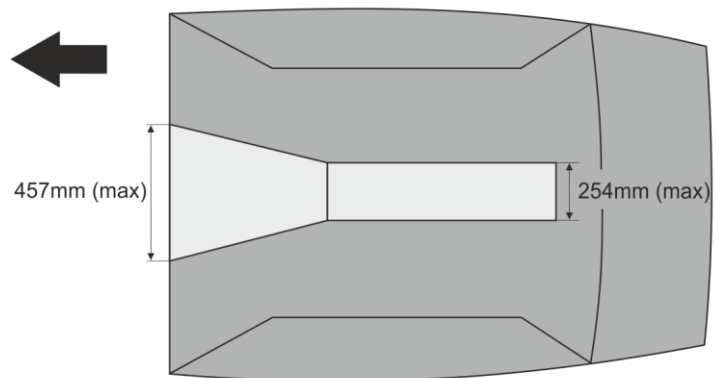
- 2.1. **Bazinis modelis** – automobilio modelis, įskaitant visas jo modifikacijas, pagamintas tam tikru laikotarpiu ir turintis savo gamyklinį kodą (paženklimą).
- 2.2. **Kėbulo karkasas** – tai metalinių kėbulo dalių visuma, pažymėta VIN identifikaciniu numeriu, gamykloje sujungta virinimo ar kitų tvirtinimo elementų (klijų, kniedžių) pagalba, apimanti automobilio dugną (įskaitant transmisijos tunelį ir slenksčius), priekinius ir galinius lonžeronus bei sijas ir pertvaras tarp jų (jei gamybos procese jos nėra prisukamos varžtais), A, B, C statramsčius, stogo plokštumą su sustiprinimo sijomis, galinius sparnus (jei gamybos procese jie nėra prisukami varžtais), pertvarą tarp salono erdvės ir variklio skyriaus, pertvarą (jei tokia numatyta) tarp salono ir bagažinės skyriaus, važiuoklės sijas bei pakabos tvirtinimo taškus (jei gamybos procese jie nėra prisukami varžtais).
- 2.3. **Salonas** – serijinio automobilio gamintojo numatyta erdvė vairuotojui ir keleiviui, kurią nuo variklio skyriaus ir bagažo skyriaus skiria pertvaros (įskaitant lentyną po galiniu stiklu). Dviejų dalių kėbulo (angl. „Hatchback“) salonas yra sujungtas su bagažo skyriumi. *Jeį salono erdvėje įrengta detalė, kuri uždenęta (atitverta) skysčiui nelaidžiu ir uęniai atspariu konteineriu (pertvara), yra laikoma, kad ši detalė įrengta už salono ribų.*
- 2.4. **Originali detalė** – detalė, kuri buvo naudojama serijinėje automobilio gamyboje arba kitų gamintojų, identišką formą ir veikimo principą, detalė (analogas).
PVZ: BMW E36 automobilyje vietoj originalios BMW svirties gali būti naudojamos SWAG, FEBI, TRW, LEMFORDER gamintojų svirtys, tačiau negali būti naudojamos BMW E46, IRP, WISEFAB svirtys.
- 2.5. **Serijinė detalė** – detalė, pagaminta gamykloje (ne savadarbė).
PVZ: BMW E36 automobilyje vietoje originalios BMW pakabos svirties gali būti naudojamos BMW E46, IRP, WISEFAB svirtys.

- 2.6. **Laisva detalė (be apribojimų)** – detalė gali būti bet koku būdu apdirbta, performuota ar pakeista kita detale. Apribojimai nėra taikomi detalės medžiagai, formai ar detalių skaičiui. Detalė gali būti ir išmontuota.
 - 2.7. **Aerodinaminė detalė (spoileris)** – tai estetinę arba (ir) aerodinaminę funkciją turinti, prie automobilio kėbulo pritvirtinta detalė.
 - 2.8. **Kėbulo perimetras** – kubo formos erdvė, kurioje tiksliai telpa automobilis (neįskaitant aerodinaminių detalių).
 - 2.9. **Kėbulo kontūrai** – linijos apimančios dvimatę kėbulo formą.
 - 2.10. **Kelių eismo taisyklės** – toliau tekste KET.
3. **AUTOMOBILIAI, PRISKIRTI „SEMI-PRO“ GRUPEI**
 - 3.1. Serijiniai, kėbuliniai, automobiliai, atitinkantys šį reglamentą bei turintys LASF, FIA arba kitų ASF išduotus sportinių automobilių techninius pasus, kurie pateikiami varžybu techninei komisijai.
4. **AUTOMOBILIAI, KURIE NĖRA LAIKOMI „SEMI-PRO“ GRUPĖS AUTOMOBILIAIS**
 - 4.1. Automobiliai, neatitinkantys šio reglamento bei (arba) neturintys LASF, FIA arba kitų ASF išduotų sportinių automobilių techninių pasų.
 - 4.2. Rėminės konstrukcijos automobiliai.
 - 4.3. Savadarbiai automobiliai.
 - 4.4. Automobiliai varomi priekine arba visomis ašimis.
5. **SUSKIRSTYMAS Į KLASES (NENAUDOJAMA)**
 6. **MINIMALUS AUTOMOBILIŲ SVORIS (NENAUDOJAMA)**
 7. **KĖBULAS**
 - 7.1. **Kėbulo karkasas**
 - a) Bazinio modelio kėbulo išorinė forma turi būti išlaikoma ir atpažįstama.
 - b) *Karkasas* – originalus, tačiau gali būti modifikuojamas vadovaujantis šio punkto reikalavimais.
 - c) Nuo karkaso leidžiama nuimti (nusukti, nugręžti, nupjauti) laikiklius bei detales (posparnių laikiklius, galinių sėdynių laikiklius, atsarginio rato laikiklius, laidų pynių laikiklius ir pan.), nejungiančias kėbulo (karkaso) dalių (segmentų) bei kurių funkcija nėra kėbulo standumo deformacijoms didinimas.
 - d) *Variklio skyriaus ugniasienė* – originali. Visos angos ugniasienėje privalo būti uždengtos, kad apsaugotų nuo skysčių ir ugnies patekimo į automobilio saloną.
 - e) *Grindys (įskaitant transmisijos tunelį)* – originalios, tačiau gali būti modifikuojamos, bet tik tais atvejais, kai tai būtina sėdynių įrengimui, išmetimo sistemos pravedimui, variklio, transmisijos agregatų tvirtinimui. Grindys gali būti remontuojamos, pašalinant korozijos židinius. Modifikuojamas plotas negali būti didesnis nei būtinas aukščiau minėtų detalių sumontavimui. Modifikavimui gali būti naudojamas minimaliai originalios grindų skardos storio plieno arba aliuminio (jei grindys aliuminės) lakštas,

tvirtinamas suvirinimo būdu. **Transmisijos tunelio maksimalūs matmenys nurodomi paveikslėlyje (netaikoma automobiliams paruoštiems iki 2019 metų):**



Vaizdas iš šono



Vaizdas iš viršaus

- f) *Lonžeronai (priekiniai ir galiniai)* – originalūs, bet gali būti modifikuojami arba pagaminami iš vamzdžių, nuo bamperio tvirtinimo flanšo iki pirmojo važiuoklės tvirtinimo taško priekyje bei nuo galinio važiuoklės taško iki bamperio tvirtinimo flanšo gale. Jei šie tvirtinimo taškai yra flanšų (originaliai privirintų prie lonžeronų) dalis, privaloma išlaikyti flanšus nemodifikuotus.
- g) *Važiuoklės tvirtinimo taškai* – originalūs.
- h) *Priekinis (radiatoriaus, žibintų tvirtinimo) rėmelis (įskaitant priekinių sparnų tvirtinimo vietas)* – be apribojimų nuo viršutinių pakabos tvirtinimo taškų.
- i) *Atsarginio rato lizdas (dubuo)* – be apribojimų. Jei lizdas išpjaunamas, anga privalo būti uždengta minimaliai originalios skardos storio plieno arba aliuminio (jeigu karkasas aliuminis) lakštu, jį privirinant arba priknedijant. Šis reikalavimas netaikomas tai kėbulo daliai, kuri gali būti pašalinama pagal šio reglamento 7.1.f punktą.

- j) *Stogo plokštė (įskaitant skersinius)* – originali arba pagaminta iš kompozitinių medžiagų arba 1,0 - 1,5 mm storio aliuminio. Stogo su stoglangiu atveju, stoglangio anga privalo būti uždengta minimaliai originalios stogo plokštės storio plieno arba minimaliai 2 mm storio aliuminio lakštu, jį privirinant arba priknedijant. **Uždengimui gali būti naudojamas minimaliai 3 mm storio polikarbonato plastikas, arba minimaliai 2 mm storio kompozitinis lakštas.** Leidžiama (rekomenduojama) apdirbti vidines stogo plokštės stoglangio angos briaunas, kad jos nekeltų galimybės susižaloti. Ant stogo leidžiama įrengti ventiliacijos angas, difuzorius, su sąlyga, kad jų konstrukcija apsaugos nuo bet kokių daiktų ar vandens tiesioginio patekimo į automobilio saloną.
- k) Leidžiamas karkaso sustiprinimas su sąlyga, kad naudojamos medžiagos atitinka originalią formą, atkartoja ją ir yra su ja sujungtos.
- l) Leidžiama pervirinti karkaso sujungimų siūles.
- m) Leidžiama įrengti papildomus laikiklius, sriegius ir detalių bei įrangos tvirtinimo vietas.
- n) Automobiliams, pagamintiems iki 2018 metų balandžio mėnesio, taikomos išimties dėl šio punkto neatitikimo, tačiau privaloma deklaruoti esamus pakeitimus, juos įrašant į sportinio automobilio techninį pasą iki aukščiau nurodytos datos.
- 7.2. **Durys, variklio ir bagažinės gaubtai, bamperiai, sparnai, grotelės**
- a) *Vairuotojo durys* – originalios. Jei automobilyje sumontuoti pilnos konstrukcijos saugos lankai, durys gali būti modifikuojamos arba pagamintos iš kompozitinių medžiagų. Tokiais atvejais tarp saugos lankų ir durų rekomenduojama įrengti šoninio smūgio apsaugos skydą (7.2.c).
- b) *Kitos priekinės durys* – originalios (gali būti modifikuojamos) arba pagamintos iš kompozitinių medžiagų.
- c) *Šoninio smūgio apsaugos skydas* – turi būti pagamintas iš nedegių kompozitinių medžiagų (minimali skydo sudėtis turi atitikti FIA TSK J 255 - 14 paveikslėlio reikalavimus).
- d) *Priekinių durų langų pakėlimo mechanizmai* – be apribojimų.
- e) *Priekinių durų vidinės apdailos* – originalios (gali būti modifikuotos) arba gali būti pagamintos iš:
- metalo lakšto (minimalus storis 0,5 mm);
 - anglies pluošto lakšto (minimalus storis 1 mm);
 - nedegios, turinčios sertifikatą, medžiagos (minimalus storis 2 mm).
- Apdailos privalo uždengti durų angas ir mechanizmus bei turi būti pagamintos taip, kad pačios nekeltų grėsmės susižalojimui.
- f) *Galinės durys* – originalios (gali būti modifikuotos) arba pagamintos iš kompozitinių medžiagų.
- g) *Galinių durų (galinių šoninių langų – trijų durų kėbule) langų pakėlimo (atidarymo) mechanizmai* – be apribojimų.
- h) *Galinių durų (galinių plokštumų po langais – trijų durų kėbule) vidinės apdailos* – be apribojimų.
- i) Priekinės (abejos) durys privalo atsidaryti tiek iš išorės, tiek iš vidaus. Galinės durys gali ir neatsidaryti.
- j) *Variklio ir bagažinės gaubtai* – originalūs (gali būti modifikuoti), arba pagaminti iš kompozitinių medžiagų, arba 1,0 - 1,5 mm storio aliuminio.

- k) *Originalus variklio gaubto užraktas* – privalo būti išmontuotas.
 - l) *Saugumo kaiščiai (spyruoklės)* – privalomi mažiausiai du kiekvienam variklio ir багаžinės gaubtui.
 - m) *Priekinis ir galinis bamperiai* – be apribojimų, tačiau privalomi.
 - n) *Priekinio bamperio sija (skersinis)* – originali (gali būti modifikuota), arba pagaminta iš vamzdžio(-ių), kuris apimtų automobilio plotį per ratų stebulių centrus. Ši sija negali turėti aštrių briaunų.
 - o) *Galinio bamperio sija (skersinis)* – be apribojimų.
 - p) *Priekiniai sparnai* – originalūs (gali būti modifikuoti), arba pagaminti iš kompozitinių medžiagų, arba 1,0 - 1,5 mm storio aliuminio.
 - q) *Galiniai sparnai* – originalūs, tačiau gali būti atvalcuojami arba dalinai išpjaujami kompozitinių sparnų arba antsparnių įrengimui.
 - r) *Priekinės grotelės* – be apribojimų.
 - s) *Kitos išorinės dekoratyvinės detalės* – be apribojimų.
- 7.3. **Langai, valytuvai, langų apiplovimas**
- a) *Priekinis langas* – originalus (gali būti šildomas) arba originalios formos, pagamintas iš polikarbonato plastiko, kurio minimalus storis ne mažesnis nei 5 mm bei išorinis paviršius apdirbtas taip, kad būtų atsparus dėvėjimuisi. Leidžiama sumontuoti papildomus laikiklius. Leidžiama naudoti tamsinančią arba reklaminę juostą stiklo viršuje. Oficialių treniruočių, kvalifikacinių važiavimų bei lenktynių metu lange negali būti didelių pažeidimų.
 - b) *Priekinio lango valytuvai* – be apribojimų, tačiau privalomas bent vienas veikiantis valytuvas, kuris užtikrintų gerą matomumą.
 - c) *Priekinio lango apiplovimo sistema* – be apribojimų.
 - d) *Šoniniai langai* – originalūs (privaloma apklijuoti bespalve apsaugine plėvele pagal FIA TSK J 253 - 11 straipsnio reikalavimus), arba gali būti pagaminti iš minimaliai 3 mm storio sertifikuoto polikarbonato plastiko. Priekinių durų plastikiniai langai tvirtinami taip, kad jie galėtų būti išimami be įrankių pagalbos (pvz.: įstatomi į originalias viršutinio durų kontūro gumas ir apačioje pritvirtinami laikikliais, kniedėmis, varžtais). COUPE kėbulo tipo automobiliams privaloma įrengti uždaro kontūro tvirtą lanką lango tvirtinimui. Kiti šoniniai langai gali būti tvirtinami klijų pagalba. Taip pat juos papildomai galima tvirtinti ne daugiau kaip keturiomis 3 mm diametro kniedėmis. **Šoninius Priekinių durų langus leidžiama išmontuoti, tačiau tokiu atveju privalomas apsauginis tinklelis arba rankos sulaikymo dirželis (angl. „armrestrain“) bei uždaro tipo šalmas su stiklu.**
 - e) *Galinis langas* – originalus arba gali būti pagamintas iš minimaliai 3 mm storio sertifikuoto polikarbonato plastiko, tvirtinamo klijų pagalba. Taip pat papildomai galima tvirtinti ne daugiau kaip keturiomis 3 mm diametro kniedėmis. **Šis langas gali būti ir išmontuotas.**
 - f) *Galinio lango valytuvas* – be apribojimų.
 - g) *Galinio lango apiplovimo sistema* – be apribojimų.
 - h) *Langų orlaidės* – saugumo sumetimais abiejų priekinių durų plastikiniuose languose rekomenduojama įrengti orlaides. Orlaidės forma pasirenkama laisvai, tačiau ji turi užtikrinti galimybę įkišti ranką į automobilio saloną (rekomenduojamas minimalus

orlaidės plotas 90 cm²). Orlaides taip pat galima įrengti tarpuose tarp galinių durų langų viršutinių briaunų ir viršutinių durų kontūrų.

- i) Galinio ir galinių šoninių langų tamsinimas leidžiamas.

7.4. **Galinio vaizdo veidrodžiai**

- a) *Išoriniai galinio vaizdo veidrodžiai* – ~~rekomenduojami~~ **privalomi** abiejose automobilio pusėse, ~~tačiau privalomas bent vienas, jei nėra įrengtas vidinis galinio vaizdo veidrodis.~~
- b) *Vidinis galinio vaizdo veidrodis* – ~~privalomas, jei nėra įrengtas bent vienas išorinis galinio vaizdo veidrodis~~ **rekomenduojamas.**

7.5. **Spoileriai ir dugno apsaugos**

- a) *Spoileriai* – be apribojimų, tačiau negali išsikišti iš automobilio perimetro, žiūrint iš priekio.
- b) *Automobilio dugno apsaugos* – be apribojimų, tačiau neturi išsikišti iš kėbulo kontūrų.

7.6. **Interjeras**

- a) *Pagrindinė sąlyga* – automobilio salone negali būti aštrių, atsikišusių briaunų, atvirų ertmių, kurios galėtų sužaloti vairuotoją važiavimo ar avarijos metu.
- b) *Nedegi, skysčiui nepralaidi ugniasienė, atskirianti saloną nuo bagažo skyriaus* – privaloma, jei bagažinėje sumontuoti neuždengti: kuro bakas, skysčiu užpildtas akumulatorius, kuro siurbiai, aušinimo arba tepimo sistemų radiatoriai, skysčių rezervuarai (išskyrus vandens ir langų plovimo rezervuarus).
- c) *Prietaisų panelė* – serijinė (gali būti modifikuota) arba pagal serijinės panelės formą pagaminta iš kitų medžiagų.
- d) *Papildomi matavimo instrumentai, skaitikliai, davikliai* – be apribojimų, tačiau draudžiama įrengti mechaninius kuro, variklio tepimo bei aušinimo sistemų skaitiklius, daviklius, vadovaujantis šio reglamento 16.3 punkto reikalavimais.
- e) *Garsinis signalas* – be apribojimų.
- f) *Pasikalbėjimo įranga bei vaizdo kameros* – leidžiamos, bet tik su sąlyga, kad jos gerai pritvirtintos ir netrukdo vairavimui.
- g) *Kitos interjero detalės* – be apribojimų.

7.7. **Buksyravimo kilpos**

- a) *Buksyravimo kilpos (min 50 mm vidinis diametras)* – privalo būti įrengtos automobilio priekyje ir gale. Kilpos negali išsikišti iš kėbulo perimetro, todėl rekomenduojamos iš diržo arba plieninio lyno pagamintos kilpos. Iš metalo pagamintos kilpos (įskaitant originalias įsukamas kilpas) gali būti naudojamos, tačiau važiavimo metu jos privalo būti išsuktos ir saugiai pritvirtintos automobilio salone.
- b) Kilpos turi būti gerai matomos (nudažytos geltona, raudona arba oranžine spalva) arba (ir) aiškiai pažymėtos.

8. **VARIKLIS**

8.1. Leidžiami tik vidaus degimo varikliai.

8.2. *Cilindrų blokas* – serijinis (gali būti modifikuotas).

PVZ.: BMW kėbule gali būti sumontuotas MITSUBISHI cilindrų blokas.

8.3. *Cilindrų diametras ir stūmoklių eiga* – gali būti pakeista.

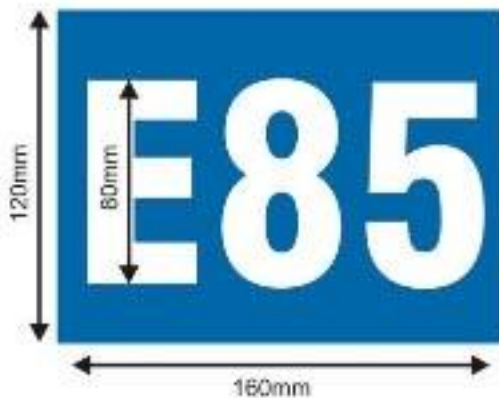
8.4. *Alkūninis velenas* – be apribojimų.

8.5. *Švaistikliai ir stūmokliai (su žiedais ir pirštais)* – be apribojimų.

- 8.6. *Alkūninio veleno pagrindiniai ir švaistikliniai įdėklai* – be apribojimų.
- 8.7. *Smagračis ir skriemuliai* – be apribojimų. Leidžiamos distancinės įvorės tarp smagračio ir alkūninio veleno. Tokiais atvejais transmisijos tunelio kryptimi privaloma įrengti apsauginę apkabą (plokštę) iš minimaliai 4 mm storio plieno lakšto, pilnai dengiančio sankabos – smagračio gaubtą („kožuchą“).
- 8.8. *Cilindrų galvutė* – be apribojimų.
- 8.9. *Vožtuvai ir spyruoklės* – be apribojimų.
- 8.10. *Vožtuvų pavara (svirtelės, hidrokompensatoriai)* – be apribojimų.
- 8.11. *Paskirstymo velenėliai* – be apribojimų.
- 8.12. *Paskirstymo velenėlių žvaigždės, dantračiai, kintamų fazių reguliatoriai* – be apribojimų.
- 8.13. *Paskirstymo velenėlių pavara (grandinės, diržai, tempikliai, šliaužikliai)* – be apribojimų.
- 8.14. *Cilindrų galvutės tarpinė bei varžtai* – be apribojimų.
- 8.15. *Variklio tvirtinimo elementai* – be apribojimų.
- 8.16. *Variklio tvirtinimo vietos* – be apribojimų.
- 8.17. *Tepimo sistema* – be apribojimų, tačiau jos sudėtinių dalių negalima montuoti automobilio salone.
- 8.18. *Aušinimo sistema* – be apribojimų, tačiau jos sudėtinių dalių, išskyrus salono šildymo įrangą, negalima montuoti automobilio salone. Leidžiama išmontuoti apšildymo sistemą ar ją pertvarkyti, tačiau reikia užtikrinti priekinio ir šoninių langų apsaugą nuo rasojimo. *Dalyvaujant užsienio varžybose, tam tikrose trasose, variklio aušinimui gali būti leidžiama naudoti tik vandenį su specialiais priedais.*
- 8.19. *Maitinimo sistema*
- Kaip oksidatorius su kuru gali būti maišomas tik oras.
 - Į variklį įsiurbiamo oro anga negali būti sumontuota automobilio salone.
 - Oro filtro dėžė (su difuzoriais)* – be apribojimų.
 - Oro filtras* – be apribojimų.
 - Oro įsiurbimo magistralės (vamzdžiai, žarnos)* – be apribojimų.
 - Droselinė sklendė* – be apribojimų.
 - Įsiurbimo kolektorius* – be apribojimų.
 - Turbokompresoriai (kompresoriai)* – be apribojimų.
 - Tarpiniai įsiurbiamo oro aušintuvai* – be apribojimų. Leidžiamas aušinimas vandens apipurškimu.
 - Kuro purkštukai* – be apribojimų.
 - Kuro filtrai bei magistralės* – be apribojimų. Įrengimas vadovaujantis šio reglamento 16 punkto reikalavimais.
 - Kuro siurblys(-iai)* – be apribojimų, bet gali būti įjungtas(-i) tik dirbant varikliui ar jo užvedimo metu.
 - Kuro bakas* – originalus, arba FIA homologuotas FT3 1999, FT3.5 arba FT5 tipo kuro bakas (gali būti naudojamas ir po homologacijos galiojimo datos). **FIA homologuotą baką rekomenduojama įrengti vidinio saugos lankų kontūro ribose, išlaikant minimaliai 300 mm atstumą nuo išorinių kėbulo kontūrų. Bakas tvirtinamas metaliniu lizdu (remeliu) ir bent dviem, mažiausiai 35 mm pločio ir 1,5 mm storio plieniniais lankais**

bei keturiais M10 varžtais, per 3 mm, 40 cm² plokšteles, privirintas prie kėbulo, arba pritvirtintas po kėbulo skarda. Šio degalų bako atskyrimui nuo salono erdvės privalo būti įrengta skystičiui nelaidi ir nedegi pertvara arba konteineris. Šį baką iš apačios privalo dengti kėbulo skarda arba analogiškos medžiagos plokštė. Po baku (šalia bako) turi būti įrengtas drenažinis latakas perpiltų degalų pasišalinimui. Tačiau šis latakas negali būti įrengiamas šalia duslintuvo ar kitų potencialių šilumos arba ugnies šaltinių. Originalų degalų baką galima keisti kitu serijiniu baku (maksimalus tūris 50 L) tik vadovaujantis LASF FT2019/01 nacionaline homologacija.

- n) *Kuro bako ventiliacijos sistema ir apsvertimo vožtuvas* – originalūs. Jei originali sistema ir vožtuvas išmontuoti, nauja sistema ir vožtuvas turi atitikti FIA TSK J 253 – 3.4 punkto reikalavimus. **Ventiliacinė anga negali būti išvedama šalia duslintuvo ar kitų potencialių šilumos arba ugnies šaltinių.**
- o) *Degalų pildymo anga ir (arba) homologuotos degalų pildymo jungtys* neturi išsikišti iš kėbulo išorinio kontūro. Degalų pildymo angos (išskyrus FIA homologuotas jungtis) negali būti įrengtos salono erdvėje. **Jei degalų pildymo magistralė praeina automobilio salonu, bako privalo būti įrengtas vienkryptis (apsivertimo) vožtuvas.**
- p) *Suskystintų ir (ar) gamtinių dujų bakai (balionai)* – draudžiami.
- q) Leidžiami bet kokio tipo degalai. E85 degalai (bioetanolis) privalo atitikti LST CEN/TS 15293:2011 standartą. Naudojant bioetanolį ant automobilio galinių sparnų privaloma užklijuoti lipdukus „E85“ (Pav. 1).



Pav. 1

8.20. Išmetimo sistema

- a) Visos variklio išmetamosios dujos turi patekti į pagrindinį išmetamųjų dujų vamzdį. Tačiau turbinos apėjimo kanalas (angl. „wastegate“) gali būti išvedamas atskirai.
- b) Išmetamųjų dujų vamzdžio išmetimo anga gali būti automobilio gale arba šone (automobilio galinėje dalyje už ratų bazės (tarpuašio atstumo) vidurinėsios linijos) ir turi išsiti automobilo perimetre žiūrint iš viršaus, bei turi būti po kėbulu ne giliau kaip 100 mm nuo to gabarito krašto, prie kurio ta anga yra. Ši anga taip pat gali būti išvedama pro priekinį sparną (negali išsikišti iš kėbulo perimetro) arba variklio dangtį. Tokiais atvejais, angoje privaloma įrengti X formos pertvaras.
- c) *Išmetimo kolektorius* – be apribojimų.

- d) *Kitos išmetimo sistemos detalės* – be apribojimų.
 - e) *Maksimalus išmetimo keliamo triukšmo lygis – 100 dB(A) prie 4500 aps/min benziniams ir prie 3500 aps/min dyzeliniams automobiliams, matuojant pagal FIA patvirtintą metodiką. Dalyvaujant užsienio varžybose, tam tikrose trasose, gali būti taikomi didesni išmetimo keliamo garso ribojimai.*
- 8.21. *Uždegimo sistema* – be apribojimų.
- 8.22. *Variklio ventiliacijos sistema* – be apribojimų, tačiau jei ji išvesta į atmosferą, turi būti pajungta į ne mažesnį kaip 1 litro uždarą, bet ventiliuojamą alyvos surinkimo baką. Šį baką galima įrengti tik variklio skyriuje. Rekomenduojama vadovautis FIA TSK J 255 5.1.14 punkto reikalavimais.
- 8.23. *Variklio valdymas*
- a) *Variklio valdymo modulis (kompiuteris) ir valdymo programa* – be apribojimų.
 - b) *Variklio valdymo laidų pynė* – be apribojimų.
 - c) *Leidžiama sumontuoti papildomus daviklius.*
- 8.24. *Kitos variklio detalės, mechanizmai bei sistemos* – be apribojimų.
- 9. TRANSMISIJA**
- 9.1. *Pavaros tipas* – galiniai varomieji ratai. Leidžiamas perkonstravimas iš priekinių ar keturių varomųjų ratų pavaros tipo į galinių ratų pavaros tipą.
- 9.2. *Sankaba* – be apribojimų.
- 9.3. *Sankabos pavara (pedalas, pagrindinis ir darbinis cilindrai)* – be apribojimų.
- 9.4. *Magistralės* gali būti pakeistos aviacinio tipo vamzdeliais arba žarnelėmis. Magistrales leidžiama praveisti kėbulo viduje pagal šio reglamento 16 punkto reikalavimus.
- 9.5. *Greičių dėžė* – be apribojimų.
- 9.6. *Greičių dėžės pozicija ir orientacija* – be apribojimų.
- 9.7. *Bėgių perdavimo skaičiai* – be apribojimų.
- 9.8. *Atbulinė pavara* – privaloma.
- 9.9. *Bėgių perjungimo mechanizmas* – be apribojimų.
- 9.10. *Centrinis diferencialas ir jo valdymas* – be apribojimų.
- 9.11. *Kardaniniai velenai ir jų šarnyrai* – be apribojimų. Modifikuoto kardaninio veleno atveju, 150 mm atstumu nuo priekinio kardaninio veleno šarnyro (kryžmės, demferio) privalo būti įrengtas lankas, pagamintas iš 6 mm storio ir 50 mm pločio plieninės juostos arba **22x1,5 plieninio vamzdžio**, kad apsaugotų nuo automobilio apsivertimo, nulūžus kardaniniam veleniui.
- 9.12. *Pusašių velenai ir jų šarnyrai* – be apribojimų.
- 9.13. *Reduktorius (pagrindinė pavara)* – be apribojimų.
- 9.14. *Diferencialų blokiruotės* – be apribojimų.
- 9.15. *Kitos transmisijos detalės* – be apribojimų.

10. STABDŽIŲ SISTEMA

- 10.1. Privaloma dviejų kontūrų stabdžių sistema, valdoma vienu pedalu ir vienu metu veikianti priekinius ir galinius ratus. Esant bet kokios rūšies stabdžių gedimams, sistema turi stabdyti ne mažiau nei du ratus.

- 10.2. *Stabdžių pedalas ir pavara* – be apribojimų, bet detalės privalo būti pagamintos iš metalo.
- 10.3. *Stabdžių šviesų jungiklis* – privalomas su išlaikyta funkcija.
- 10.4. *Pagrindinis stabdžių cilindras (įskaitant skysčio bakelį)* – be apribojimų. Gali būti dvigubas (angl. „pedalbox“ tipas) su tarpašiniu stabdžių balanso reguliatoriumi. Stabdžių skysčio bakelius rekomenduojama įrengti variklio skyriuje. Salone įrengti **nemetaliniai** bakeliai privalo būti uždengti skysčiui nelaidžiu ir ugniai atspariu konteineriu.
- 10.5. *Stabdžių stiprintuvas* – be apribojimų.
- 10.6. *Stabdžių antiblokavimo sistema* – be apribojimų.
- 10.7. *Stabdžių apkabos (suportai)* – be apribojimų.
- 10.8. *Stabdžių diskai* – be apribojimų, tačiau negali būti pagaminti iš kompozitinių medžiagų.
- 10.9. *Stabdžių trinkelės* – be apribojimų.
- 10.10. *Rankinis stabdis* – be apribojimų.
- 10.11. *Tarpašinis stabdžių balanso reguliatorius* – be apribojimų.
- 10.12. *Magistralės* gali būti pakeistos aviacinio tipo vamzdeliais arba žarnelėmis. Magistralės leidžiama praveisti kėbulo viduje pagal šio reglamento 16 punkto reikalavimus.
- 10.13. *Stabdžių kontūrų uždarymo vožtuvai (kranai)* – draudžiami.
- 10.14. *Kitos stabdžių sistemos detalės* – be apribojimų.

11. VAIRO MECHANIZMAS

- 11.1. *Vairuojamieji ratai* – priekiniai.
- 11.2. *Vairo ratas* – be apribojimų.
- 11.3. *Nuimamo vairo jungtis* – rekomenduojama, tačiau negali turėti didelio laisvumo. Vairo jungtys pagamintos greitųjų hidraulinių jungčių (šratinio fiksavimo) principu – draudžiamos.
- 11.4. *Vairo pavara (velenai ir jų šarnyrai bei pakabos)* – serijinė (gali būti modifikuota). Vairo pavaros pakabos negali būti virinamos bei prisukamos varžtais prie saugos lankų. Išskyrus atvejus, kai tokį tvirtinimą sukonstruoja saugos lankų gamintojas ir jį pavaizduoja saugos lankų sertifikate.
- 11.5. *Vairo užraktas* – turi būti išmontuotas arba neveiksnius.
- 11.6. *Vairo padėties reguliatorius* – privalo būti įrengtas taip, kad nekiltų atsitiktinio atsifiksavimo grėsmė.
- 11.7. *Vairo kolonėlė* – serijinė (gali būti modifikuota).
- 11.8. *Vairo traukės (įskaitant traukių antgalius)* – serijinės.
- 11.9. *Vairo stiprintuvas (siurblys, variklis, pavara bei magistralės)* – be apribojimų.
- 11.10. *Kitos vairo mechanizmo detalės* – be apribojimų, tačiau jos negali būti pagamintos iš kompozitinių medžiagų.

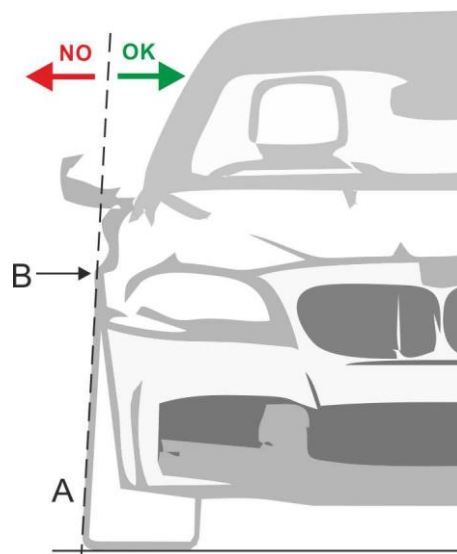
12. PAKABA

- 12.1. *Spyruoklės (lingės, torsionai)* – be apribojimų.
- 12.2. *Spyruoklių apatiniai atraminiai kronšteinai (veržlės)* – be apribojimų.
- 12.3. *Amortizatoriai* – be apribojimų, įskaitant jų tvirtinimą.
- 12.4. *Spyruoklių – amortizatorių viršutinės atramos (guoliai)* – be apribojimų.

- 12.5. *Ratų nešantieji elementai (įskaitant guolius, stebules) – serijiniai (gali būti modifikuoti).*
- 12.6. *Svirtys – serijinės (gali būti modifikuotos).*
- 12.7. *Stabilizatoriai ir jų sujungimai su pakaba – be apribojimų.*
- 12.8. *Pakabos tvirtinimo tampriųjų detalių medžiaga – be apribojimų.*
- 12.9. *Priekinės pakabos traversas – originalus. Leidžiamas modifikavimas, bet tik tiek, kiek būtina variklio ir jo elementų bei greičių dėžės įrengimui. Taip pat leidžiama modifikuoti (perkelti) vairo kolonėlės tvirtinimo vietas. Privaloma laikytis sąlygos, kad modifikavimas negali sukelti struktūros susilpnėjimo.*
- 12.10. *Galinės pakabos traversas – originalus. Leidžiamas modifikavimas, bet tik tiek, kiek būtina reduktoriaus įrengimui. Taip pat leidžiama modifikuoti (perkelti) svirties tvirtinimo vietą per maksimaliai 50 mm. Privaloma laikytis sąlygos, kad modifikavimas negali sukelti struktūros susilpnėjimo.*
- 12.11. *Pakabos tvirtinimo taškai – originalūs, išskyrus atvejį numatytą šio reglamento 12.10. punkte.*
- 12.12. *Kitos pakabos detalės – be apribojimų, tačiau jos negali būti pagamintos iš kompozitinių medžiagų.*
- 12.13. *Automobilio minimalus aukštis – automobiliui stovint ant lygios plokštumos, išleidus orą iš vienos pusės ratų, jokios aerodinaminės bei kėbulo detalės negali siekti plokštumos paviršiaus.*
- 12.14. *Automobiliams, pagamintiems iki 2018 metų balandžio mėnesio, taikomos išimtys, dėl šio punkto neatitikimo, tačiau privaloma deklaruoti esamus pakeitimus, juos įrašant į sportinio automobilio techninį pasą iki aukščiau nurodytos datos.*

13. RATAI

- 13.1. Vertikali linija A, einanti per rato centrą (žiūrint į automobilio šoną), besiglaudžianti prie rato apatinio bei viršutinio krašto (žiūrint į automobilio priekį, arba galą), privalo liestis prie sparno krašto taške B arba jį kirsti (išskyrus atvejus, kai ratai yra susukti vairo mechanizmo pagalba, arba pažeista ratų pakaba).



- 13.2. *Ratų tvirtinimas* – tvirtinimas varžtais gali būti pakeistas tvirtinimu smeigėmis (veržlėmis) ir atvirkščiai, tačiau tvirtinimo varžtų (smeigių) skaičius bei diametras negali būti mažesnis nei originalus.
- 13.3. *Ratlankiai* – be apribojimų, tačiau draudžiamas bet koks papildomas padangos tvirtinimas prie ratlankio (kljavimas, fiksavimas).
- 13.4. *Padangos* – draudžiamos bet kokios sportinės paskirties padangos bei dygliuotos padangos. Maksimalus galinių padangų plotis – 225 mm.
- 13.5. *Atsarginis ratas* – draudžiamas.

14. APŠVIETIMAS IR ELEKTROS ĮRANGA

- 14.1. *Išoriniai automobilio apšvietimo prietaisai* – privalomi artimųjų šviesų bei galiniai gabaritiniai žibintai, avarinės signalizacijos žibintai (priekyje ir gale), bei serijiniai stabdžių žibintai, dubliuoti papildomai įrengtais gale ir priekyje, prie viršutinio lango krašto. Stiklinių priekinių žibintų atveju, stiklus privaloma apklijuoti skaidria apsaugine plėvele, arba lipnia juosta išilgai žibinto viršutinio ir apatinio krašto, paliekant 40 mm tarpą.
- 14.2. *Generatorius* – be apribojimų.
- 14.3. *Starteris* – be apribojimų.
- 14.4. *Akumulatorius* – be apribojimų. Jei akumulatorius perkeliamas iš originalios vietos, turi būti įrengiamas pagal FIA TSK J 255 - 5.8.3 punkto reikalavimus.
- 14.5. *Laidų pynės* – be apribojimų, tačiau jos įrengiamos vadovaujantis šio reglamento 16 punkto reikalavimais.
- 14.6. *Kitos apšvietimo ir elektros įrangos detalės* – be apribojimų.

15. PAGRINDINIS ELEKTROS GRANDINĖS (MASĖS) JUNGIKLIS

- 15.1. *Pagrindinis elektros grandinės (masės) jungiklis* – privalomas. Įrengimas ir naudojimas pagal FIA TSK J 253 - 13 straipsnio reikalavimus.

16. ELEKTROS LAIDAI IR VAMZDYNAI

- 16.1. Skysčių (alyvos, kuro ir hidraulinės) magistralės automobilio išorėje turi būti apsaugotos nuo mechaninių pažeidimų ir korozijos. Automobilio salone kuro bei hidraulinės magistralės turi būti apsaugotos nuo mechaninių pažeidimų bei ugnies. Magistralių įrengimui automobilio salone rekomenduojama naudoti metalinius vamzdelius.
- 16.2. Degalų, tepimo alyvos ir hidraulinio skysčio lanksčių slėginių magistralių sujungimui privalo būti naudojamos srieginės, užspaudžiamos arba savaime užsifikuojančios - užsisandarinančios jungtys.
- 16.3. Automobilio salone draudžiama pravesti aušinimo ir tepimo alyvos magistralės. Jei degalų ar (ir) hidraulinio skysčio magistralės pravedamos automobilio salone, jos negali turėti jokių sujungimų, išskyrus: sujungimai perėjimui per ugniasienes į variklio arba bagažinės skyrius, sujungimai stabdžių bei sankabos magistralėse.
- 16.4. Vietose, kur vamzdžiai ar laidai kerta ugniasienes, angų kraštai turi būti padengti apsauginėmis medžiagomis.

16.5. Tarpuose tarp automobilio saugos lankų ir kėbulo, laidų ir vamzdynų pravedimas draudžiamas.

17. SAUGOS LANKAI

17.1. *LASF, FIA ar kitos ASN sertifikuoti saugos lankai* – turi būti pagaminti pagal FIA TSK J 253 - 8 straipsnio reikalavimus. Minimali schema nurodyta (Pav. 2).



Pav. 2

17.2. Saugos lankų gamintojo sertifikatas privalomai pateikiamas varžybų techninei komisijai.

17.3. Vietose, kur avarijos metu galimas vairuotojų šalmenų kontaktas su saugos lankais, privaloma pritvirtinti FIA homologuotas apsaugas (pagalvėles) pagal FIA TSK J 253 - 8.3.5 punkto reikalavimus, tačiau neprivaloma laikytis schemos 253 - 68 reikalavimų.

18. SAUGOS DIRŽAI, SĖDYNĖS IR EKIPIRUOTĖ

18.1. *Saugos diržai*. Privalomi minimaliai keturių tvirtinimo taškų, mechaniškai ir (ar) chemiškai nepažeisti FIA galiojančios arba ne daugiau nei 5 metus pasibaigusios homologacijos saugos diržai (**FIA standartai: 8853/98, 8854/98, 8853-2016**). Įrengimas ir naudojimas pagal FIA TSK J 253 – 6 straipsnio reikalavimus

18.2. *Diržų pjaustiklis* – rekomenduojamas.

18.3. *Sėdynės*. Privalomos mechaniškai ir (ar) chemiškai nepažeistos FIA homologuotos arba ne daugiau nei 5 metus pasibaigusios homologacijos (**FIA standartai: 8855-1999, 8862-2009**). Įrengimas ir naudojimas pagal FIA TSK J 253 - 16 straipsnio reikalavimus.

18.4. *Apsauginis tinklėlis arba rankos sulaikymo dirželis (angl. „arm restrain“)* – rekomenduojamas atitinkantis FIA TSK J 253 - 11 straipsnio reikalavimus. Rankos sulaikymo dirželis privalomas automobiliuose be stogo. Vienas iš šių saugos elementų privalomas, kai išmontuotas vairuotojo durų langas.

18.5. *Lenktynininkų ekipiruotė*:

Privalomi FIA 8856 - 2000 standartą atitinkantys kombinezonai, pošalmiai bei pirštinės. Privalomi batai aukštais aulais.

Privalomi automobilių, kartingų sportui skirti arba motociklistų šalmai, turintys ECE, **FIA, SNELL, SFI sertifikata** (žymėjimą). Ant šalmenų draudžiama tvirtinti bet kokią papildomą įrangą (vaizdo kameras), kuri nėra numatyta gamintojo.

Rekomenduojama FIA homologuota apatiniai rūbai, batai bei šalmai su galvos įtvirtinimo sistemomis HANS arba HYBRID.

19. GAISRO GESINIMO ĮRANGA

- 19.1. *Gaisro gesinimo sistema* – rekomenduojama. Įrengimas pagal FIA TSK J 253 - 7.2 punkto reikalavimus.
- 19.2. *Rankinis gesintuvas* – privalomas (minimaliai 2 kg). Įrengimas pagal FIA TSK J 253 - 7.3 punkto reikalavimus.

PARUOŠĖ:

LASF Techninių reikalavimų komiteto pirmininkas Egidijus Janavičius