



## 2025 M. TECHNINIS REGLAMENTAS BMW 2500 KLASĖS AUTOMOBILIAMS



**PATVIRTINTA:**

LASF žiedo komiteto, 2025-02-05

Protokolo Nr. 2025- 01

**1. BENDROSIOS NUOSTATOS**

- 1.1. Šis reglamentas įsigalioja nuo 2025 m. vasario 15 d. ir galioja iki oficialaus jo pakeitimo paskelbimo.
- 1.2. FIA Tarptautinio Sporto Kodekso J (**toliau tekste FIA TSK J**) priede numatyti reikalavimai yra taikomi tik tada, jei yra aiški nuoroda į konkretų straipsnį / 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 / 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 žiedo komitetas.

**2. SAŲVOKOS**

- 2.1. **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 balkius bei pakabos tvirtinimo taškus (jei gamybos procese jie nėra prisukami varžtais).
- 2.2. **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 (Hatchback) salonas yra sujungtas su bagažo skyriumi. *Jeį salono erdvėje įrengta detalė, kuri uždengta (atitverta) skysčiui nelaidžiu ir ugniai atspariu konteineriu (pertvara), yra laikoma, kad ši detalė įrengta už salono ribų.*
- 2.3. **Originali detalė** – detalė, kuri buvo naudojama serijinėje automobilio **modelio** gamyboje (BMW E90, E91, E92 - 325) arba kitų gamintojų, identišką formą ir veikimo principą, detalė - analogas (pvz: vietoje originalios BMW svirties gali būti naudojamos LEMFORDER, SWAG, FEBI galimtojų svirtys). Ši detalė negali būti jokia būdu modifikuojama, išskyrus atvejus, kai tai leidžia tam tikri šio reglamento punktai.
- 2.4. **Serijinė detalė** – detalė, kuri buvo naudojama serijinėje automobilio **markės** gamyboje (BMW) arba kitų gamintojų, identišką formą ir veikimo principą, detalė – analogas (pvz: gali būti naudojama BMW E36 diferencialo blokiruotė). Ši detalė negali būti jokia būdu modifikuojama, išskyrus atvejus, kai tai leidžia tam tikri šio reglamento punktai.

- 2.5. **Laisva detalė (be apribojimų)** – detalė gali būti bet koku būdu apdirbta, performuota ar pakeista kita detalė. Apribojimai nėra taikomi detalės medžiagai, formai ar detalių skaičiui. Detalė gali būti ir išmontuota.
- 2.6. **Aerodinaminė detalė (spoileris)** – tai estetinę arba (ir) aerodinaminę funkciją turinti, prie automobilio kėbulo pritvirtinta detalė.
- 2.7. **Geometrinis variklio darbinis tūris** – apskaičiuojamas pagal formulę  $V = \pi R^2 H N$  (V - variklio darbinis tūris,  $\pi$  – 3,1416, R - 1/2 cilindro skersmens, H – stūmoklio eiga, N – cilindrų skaičius).
- 3. AUTOMOBILIAI PRISKIRTI BMW 2500 KLASEI**
- 3.1. Šiai klasei priskiriami BMW E90, E91, E92 automobiliai, kurių kėbulo numeris (VIN) prasideda WBA... .
- 3.2. Automobiliai privalo turėti LASF, FIA arba kitų ASF išduotus sportinių automobilių techninius pasus, kurie pateikiami varžybų techninei komisijai.
- 4. AUTOMOBILIAI, KURIE NĖRA LAIKOMI BMW 2500 KLASĖS AUTOMOBILIAIS**
- 4.1. BMW M3 (E90, E92) automobiliai, kurių kėbulo numeris (VIN) prasideda WBS... .
- 4.2. Automobiliai neatitinkantys šio reglamento.
- 4.3. Automobiliai, kurių konstrukcijoje ar įrangoje varžybų techninė komisija rado esminių trūkumų, dėl kurių gali kilti grėsmė ekipažui, aptarnaujančiam personalui, tretiesiems asmenims ar trečiųjų asmenų nuosavybei (turtui).
- 5. SUSKIRSTYMAS Į KLASES - NETAIKOMA**
- 6. MINIMALUS AUTOMOBILIŲ SVORIS PAGAL GEOMETRINĮ VARIKLIO DARBINĮ TŪRĮ IR KĖBULO TIPĄ**
- 6.1. Automobilių minimali masė bet kuriuo varžybų (įskaitant kvalifikacinius važiavimus) metu, išskyrus serviso darbų vykdymo metu – 1400 kg.
- 6.2. *Automobilio minimalios masės sąvoka* - automobilio masė su vairuotoju ir vairuotojo ekipiruote.
- 6.3. Prieš svėrimą į automobilį draudžiama įdėti kokius nors daiktus, pilti ar išpilti bet kokius skysčius, įskaitant ir kurą.
- 6.4. *Balasto* naudojimas leidžiamas su sąlyga, kad jis pagamintas iš vienalytės, kietos medžiagos, ir kad yra patikimai pritvirtintas (prisuktas varžtais) prie kėbulo. Balastas privalo būti paruoštas plombavimui. Vadovaujamasi FIA TSK J 252 - 2.2. punkto reikalavimais.
- 6.5. Sveriant automobilius taikoma  $\pm 0.25\%$  svorio paklaida.

## 7. KĖBULAS

### 7.1. *Kėbulo karkasas*

- a) Bazinio modelio kėbulo išorinė forma turi būti išlaikoma ir atpažįstama.
- b) *Karkasas* – originalus BMW E90, E91, E92 (įskaitant BMW 325 xDRIVE), tačiau gali būti modifikuojamas vadovaujantis šio punkto reikalavimais.
- c) Nuo karkaso leidžiama nuimti (nusukti, nugręžti, nupjauti) tik laikiklius bei detales (posparnių laikiklius, galinius sėdynių laikiklius, atsarginio rato laikiklius, laidų pynių laikiklius ir pan.) nejungiančias kėbulo (karkaso) dalių (segmentų), bei kurių funkcija nėra kėbulo standumo deformacijoms didinimas. Leidžiam išpjauti dalį galinės sėdynės balno plokštumos sportinio degalų bako sumontavimui.
- d) *Variklio skyrius – salono pertvara (ugniasienė)* – originali.
- e) *Grindys (įskaitant transmisijos tunelį)* – originalios, tačiau leidžiama nuimti arba modifikuoti serijinius priekinių sėdynių laikiklius (balkius), sportinių sėdynių laikiklių (skersinių) sumontavimui FIA TSK J 253 - 65B.
- f) *Atsarginio rato – akumulatoriaus lizdas (dubuo)* – originalus.
- g) *Stogo plokštė (įskaitant skersinius)* – originali. Skersinis tarp B statramsčių gali būti pašalintas. Stogo su stoglangiu atveju, stoglangio anga privalo būti uždengta minimaliai originalios stogo plokštės storio plieno arba minimaliai 2,0 mm storio aliuminio lakštu, jį privirinant arba prikniedyjant. Leidžiama (rekomenduojama) apdirbti vidines stogo plokštės stoglangio angos briaunas, kad jos nekeltų galimybės susižaloti.
- h) *Galiniai sparnai* – originalūs, tačiau leidžiama užlenkti (užvalcuoti) arkos briaunas, nekeičiant išorinės sparno formos.
- i) Leidžiamas karkaso sustiprinimas su sąlyga, kad naudojamos medžiagos atitinka originalią formą, atkartoja ją ir yra su ja sujungtos.
- j) Leidžiama pervirinti kėbulo siūles.
- k) Leidžiama įrengti papildomus sriegius, laikiklius ir kitus tvirtinimus.
- l) Leidžiama skersine kryptimi koreguoti priekinių amortizatorių atraminių guolių tvirtinimo taškus kėbule (amortizatoriaus tvirtinimo gaubte), su tikslu padidinti priekinių ratų išvirimą.
- m) Ventiliacinių angų ar difuzorių įrengimas draudžiamas.

### 7.2. *Durys, variklio ir bagažinės gaubtai, bamperiai, priekiniai sparnai, grotelės*

- a) *Abi priekinės durys* – originalios (sandarikliai gali būti nuimti).
- b) *Šoninio smūgio apsaugos skydas (crash box)* – rekomenduojamas.
- c) *Priekinių durų langų pakėlimo mechanizmai* – originalūs (privalo veikti).
- d) *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 – 1,0 mm);
  - nedegios, turinčios sertifikatą, medžiagos (minimalus storis 2,0 mm).
- e) *Galinės durys* – originalios (sandarikliai gali būti nuimti).
- f) *Galinių durų langų pakėlimo mechanizmai* – originalūs (privalo veikti).
- g) *Galinių durų vidinės apdailos* – originalios arba pagamintos pagal 7.2.d) reikalavimus.

- h) Visos durys privalo atsidaryti tiek iš išorės, tiek iš vidaus.
- i) *Variklio ir bagažinės gaubtai (įskaitant hidraulinius pakėliklius)* – originalūs (garso izoliacinės panelės gali būti numontuotos).
- j) *Originalus variklio gaubto užraktas* - privalo būti išmontuotas.
- k) *Saugumo kaiščiai* (spyruokliniai fiksatoriai) – privalomi mažiausiai du kiekvienam variklio ir bagažinės gaubtui.
- l) *Priekinis ir galinis bamperiai* – originalūs. Ant angų gali būti sumontuoti papildomi metaliniai tinkleliai radiatoriaus apsaugojimui.
- m) *Priekinio ir galinio bamperio balkiai (skersiniai)* – originalūs.
- n) *Priekiniai sparnai* – originalūs. Leidžiamas arkos vidinio krašto atvalcavimas, nekeičiant išorinės sparno formos.
- o) *Priekinės grotelės* – originalios.
- p) *Slenksčių apdailos* – originalios (draudžiama pritvirtinti bet kokius papildomus elementus).
- q) *Kitos išorinės dekoratyvinės detalės* – be apribojimų.

### 7.3. **Langai, valytuvai, langų apiplovimas**

- a) *Priekinis langas* – originalus (gali būti šildomas). Leidžiama naudoti tamsinančią juostą stiklo viršuje, jei ji netrukdo vairuotojui matyti teisėjų signalų ir ženklų. Lango apsaugojimui, leidžiama užklijuoti ne daugiau nei keturis permatomų plėvelių sluoksnius.
- b) *Priekinio lango valytuvai* – originalūs.
- c) *Priekinio lango apiplovimo sistema* – rekomenduojama.
- d) *Šoniniai langai* – originalūs (privaloma apklijuoti bespalve apsaugine plėvele pagal FIA TSK J 253 - 11 straipsnio reikalavimus).
- e) *Galinis langas* – originalus.
- f) *Langų orlaidės* – orlaidės galima įrengti tarpuose tarp galinių durų langų viršutinių briaunų ir viršutinių durų kontūrų.
- g) Galinio ir šoninių langų tamsinimas (įskaitant sidabrinę plėvelę) - draudžiamas.

### 7.4. **Galinio vaizdo veidrodžiai**

- a) *Išoriniai galinio vaizdo veidrodžiai* – originalūs.
- b) *Vidinis galinio vaizdo veidrodis* – be apribojimų, tačiau privalomas.

### 7.5. **Aerodinaminės detalės (spoileriai) ir dugno apsaugos**

- a) *Spoileriai* - originalūs.
- b) *Automobilio dugno apsaugos* – originalios, tačiau gali būti ir numontuotos.

## 7.6. **Interjeras**

- a) *Pagrindinė sąlyga* – automobilio salone negali būti aštrių, atsikišusių briaunų, atvirų ertmių, kurios galėtų sužaloti vairuotojus važiavimo ar avarijos metu.
- b) *Nedegi, skysčiui nepralaidi pertvara, atskirianti saloną nuo bagažo skyriaus* – privaloma, jei bagažinėje sumontuoti neuždengti - degalų bakas ar skysčiu užpildas akumuliatorius.
- c) *Prietaisų panelė* – originali (leidžiamas modifikavimas tik vietose, kur pravedami saugos lankai). Leidžiama nuimti po prietaisų panele esančias estetiškes paskirties detales.
- d) *Skersinis po prietaisų panele* – originalus, tačiau leidžiamas jo tvirtinimo modifikavimas.
- e) *Papildomi matavimo instrumentai, skaitikliai, davikliai* – be apribojimų, tačiau draudžiama įrengti mechaninius variklio tepimo bei aušinimo sistemų skaitiklius, daviklius, vadovaujantis šio reglamento 16.3. punktu.
- f) *Garsinis signalas* - be apribojimų.
- g) *Pasikalbėjimo įranga bei vaizdo kameros* - leidžiamos, bet tik su sąlyga, kad jos gerai pritvirtintos ir netrukdo vairavimui.
- h) *Kitos interjero detalės* – be apribojimų.

## 7.7. **Buksyravimo kilpos**

- a) *Buksyravimo kilpos* - privalo būti įrengtos automobilio priekyje ir gale. Rekomenduojama įrengti lanksčių medžiagų kilpas (diržas, lynas). Kilpų anga turi užtikrinti 60 mm skersmens strypo (vamzdžio) pralindimą.
- b) Kilpos turi būti gerai matomos (nudažytos geltona, raudona arba oranžine spalva) arba (ir) aiškiai pažymėtos.

## 7.8. **Automatinės automobilio pakėlimo sistemos** – draudžiamos.

## 7.9. **Kėbulo dekoravimas** – leidžiamas, tačiau draudžiama apklijuoti tarpus tarp kėbulo detalių.

## 8. VARIKLIS

- 8.1. Leidžiami tik BMW N52B25 varikliai.
- 8.2. *Cilindrų blokas (įskaitant karterio dugninę)* – originalus. Remonto tikslais leidžiamas cilindrų gilziavimas.
- 8.3. *Cilindrų diametras ir stūmoklių eiga* – originali (82 × 78,8 mm).
- 8.4. *Alkūninis velenas* - originalus, tačiau visi kakleliai gali būti šlifuojami remontinėse ribose.
- 8.5. *Švaistikliai ir stūmokliai (su žiedais ir pirštais)* – originalūs.
- 8.6. *Alkūninio veleno pagrindiniai ir švaistikliniai įdėklai* – originalūs (įskaitant remontinius įdėklus).
- 8.7. *Smagratis ir skriemuliai* – originalūs.
- 8.8. *Cilindrų galvutė* – originali, tačiau leidžiamas apatinės plokštumos apdirbimas (šlifavimas) išlaikant suspaudimo laipsnį, nurodytą 8.9 punkte.
- 8.9. *Suspaudimo laipsnis* – originalus (11:1).
- 8.10. *Vožtuvai ir spyruoklės* – originalūs.

- 8.11. *Vožtuvų pavara (svirtelės, hidrokompensatoriai)* – originali.
- 8.12. *Paskirstymo velenėliai* – originalūs.
- 8.13. *Paskirstymo velenėlių žvaigždės (VANOS)* – originalios.
- 8.14. *Paskirstymo velenėlių pavara (grandinės, diržai, tempikliai, šliaužikliai)* – originali.
- 8.15. *VALVETRONIC mechanizmas* – originalus.
- 8.16. *Cilindrų galvutės tarpinė bei varžtai* - originalūs.
- 8.17. *Variklio tvirtinimai (kronšteinai ir pagalvės)* – be apribojimų, tačiau privalo būti išlaikyta originali variklio pozicija.
- 8.18. *Tepimo sistema* – serijinė. Leidžiama įrengti laisvai pasirinktą alyvos aušinimo radiatorių. Leidžiama išmontuoti originalų aušintuvą ir vietoje jo sumontuoti BMW S serijos variklio arba alternatyvų alyvos aušinimo adapterį).
- 8.19. *Aušinimo sistema* – originali (įskaitant salono šildymo sistemą). Žarnoms apribojimai netaikomi. Termostatas gali būti išmontuotas.
- 8.20. *Maitinimo sistema*
  - a) Degiojo mišinio sudėtis – atmosferinis oras + degalai tiekiami iš automobilio degalų bako. Jokios papildomos medžiagos negali būti įsiurbiamos į automobilio variklį.
  - b) *Oro filtro korpusas* – originalus (įskaitant difuzorius).
  - c) *Oro filtras* - originalus.
  - d) *Oro įsiurbimo magistralės (vamzdžiai, žarnos)* – originalios.
  - e) *Oro srauto matuoklė* – originali.
  - f) *Droselinė sklendė* - originali.
  - g) *Įsiurbimo kolektorius* – originalus.
  - h) *Papildomas oro pripūtimas* – draudžiamas.
  - i) *Degalų purkštukai* - originalūs.
  - j) *Degalų filtrai, bei magistralės* – be apribojimų. Įrengimas vadovaujantis šio reglamento 16 punktu.
  - k) *Degalų siurblys(-iai)* – be apribojimų, bet gali būti įjungtas tik dirbant varikliui, ar jo užvedimo metu. Maksimalus slėgis magistralėje - 5,0 BAR ± 0,2.
  - l) *Degalų bakas* – originalus, arba FIA homologuotas FT3 1999, FT3.5 arba FT5 tipo kuro bakas (homologacija gali būti pasibaigusi ne daugiau nei prieš 2 metus) įrengtas originalaus bako vietoje. Įrengimas pagal FIA TSK J 252 - 9.6 punkto ir FIA TSK J 253 - 14 punkto reikalavimus.
  - m) *Degalų bako ventiliacijos sistema ir apsvertimo vožtuvas* – originalūs. Jei originali sistema ir vožtuvas išmontuoti arba modifikuoti, nauja sistema ir vožtuvas turi atitikti FIA TSK J 253 – 3.4 punkto reikalavimus.
  - n) *Degalų pildymo anga ir (arba) homologuotos degalų pildymo jungtys* neturi išsikišti iš kėbulo išorinio kontūro.
  - o) *Suskystintų ir (ar) gamtinių dujų bakai (balionai)* – draudžiami.
  - p) *Degalai* – leidžiamas E98 arba žemesnio oktaninio skaičiaus benzinas. Bet kokie degalų priedai draudžiami.

#### 8.21. Išmetimo sistema

- a) Visos variklio išmetamosios dujos turi patekti į pagrindinį išmetamųjų dujų vamzdį.
- b) Išmetamųjų dujų vamzdžio išmetimo anga turi būti automobilio gale ir turi išsitemkti automobilio perimetre žiūrint iš viršaus, bei turi būti po kėbulu ne giliau kaip 10 cm nuo to gabarito krašto, prie kurio ta anga yra. Kėbulo ar važiuoklės detalės negali būti naudojamos dujų išmetimui.
- c) *Išmetimo kolektoriai* – originalūs. Kolektoriuje sumontuotą katalizatorių leidžiama išmontuoti, vietoje jo įvirinant vamzdį, kurio išorinis diametras negali būti didesnis nei 2,5". Kolektoriai gali būti apvyniojami kaščio izoliavimo medžiaga.
- d) Nuo kolektorių, dujų judėjimo kryptimi, išmetimo sistemos detalėms apribojimai netaikomi.
- e) *Lambda zondai* – be apribojimų.
- f) *Maksimalus išmetimo keliamo triukšmo lygis* – 105 dB(A) prie 6000 aps/min matuojant 0,5 m atstumu ir 45° kampu nuo išmetimo angos. *Garso apribojimų ribos gali kisti. Apie tai bus informuojama etapų papildomuose nuostatuose.*

#### 8.22. Uždegimo sistema – originali. Žvakėms apribojimai netaikomi.

#### 8.23. Variklio ventiliacijos sistema – be apribojimų, tačiau jei ji išvesta į atmosferą, turi būti pajungta į ne mažesnę kaip 2,0 litrų uždarą, bet ventiliuojamą alyvos surinkimo baką. Šį baką galima įrengti tik variklio skyriuje. Rekomenduojama vadovautis FIA TSK J 255 5.1.14 punkto reikalavimais.

#### 8.24. Variklio valdymas.

- a) *Variklio valdymo modulis (kompiuteris)* – originalus MSV70 ir įrengtas originalioje vietoje.
- b) *Maksimalūs variklio apsisukimai* – 7000 aps/min.
- c) *Variklio valdymo laidų pynė* – originali, tačiau gali būti modifikuojama tik su tikslu pritaikyti MSV70 valdymo bloką.
- d) *Valdymo programa* – originali, tačiau leidžiama išprogramuoti lambda zondus.
- e) *OBD jungtis* – originali (veikianti).
- f) Variklio užvedimo mygtukas (įskaitant IMMO modulį) – be apribojimų.
- g) Leidžiama sumontuoti papildomus jutiklius ir skydelius, kurie neįtakoja variklio parametrų. Rekomenduojam įrengti AIM SOLO 2DL skydelį – logerį.
- h) Kondicionavimo sistema (įskaitant siurbį, radiatorių ir magistrales) – gali būti išmontuota. Tuo tikslu gali būti pakeistas diržo tempiklis ir diržas.

#### 8.25. Kitos variklio detalės, mechanizmai bei sistemos – be apribojimų.

### 9. TRANSMISIJA

#### 9.1. *Pavaros tipas* - galiniai varantieji ratai.

#### 9.2. *Sankaba* - originali.

#### 9.3. *Sankabos pavara (pedalas, pagrindinis ir darbinis cilindrai)* – originali.

#### 10.1. *Magistralės* gali būti pakeistos aviacinio tipo vamzdeliais arba žarnelėmis. Magistrales leidžiama pravesti kėbulo viduje pagal šio reglamento 16 punkto reikalavimus.

#### 9.4. *Greičių dėžė* – originali, 6 pavarų mechaninė.

#### 9.5. *Greičių dėžės pozicija ir orientacija* – originali, tačiau tvirinimui apribojimai netaikomi.

#### 9.6. *Pavarų perdavimo skaičiai* – originalūs.



- 9.7. *Atbulinė pavara* - privaloma.
- 9.8. *Pavarų perjungimo mechanizmas* - be apribojimų, tačiau turi būti išlaikyta originali pavarų jungimo schema.
- 9.9. *Kardaniniai velenai ir jų šarnyrai* – originalūs.
- 9.10. *Pusašių velenai ir jų šarnyrai* – originalūs.
- 9.11. *Reduktorius (pagrindinė pavara)* – originalus, tačiau gali būti modifikuojamas diferencialo blokiruotės sumontavimui. Tampriesiems tvirtinimo elementams apribojimai netaikomi.
- 9.12. Pagrindinės poros perdavimo skaičius - 3,73.
- 9.13. *Diferencialo blokiruotė* – be apribojimų.
- 9.14. *Transmisijos aušinimas* – be apribojimų.
- 9.15. *Kitos transmisijos detalės* – be apribojimų.

## 10. STABDŽIŲ SISTEMA

- 10.2. Privaloma dviejų kontūrų stabdžių sistema, valdoma vienu pedalu ir vienu metu veikianti priekinius ir galinius ratus. Esant bet kokios rūšies stabdžių gedimams, sistema turi leisti stabdyti ne mažiau nei du ratus.
- 10.3. *Stabdžių pedalas ir pavara* – originali. Leidžiama sumontuoti papildomą antdėklą ant pedalo.
- 10.4. *Stabdžių šviesų jungiklis* – originalus su išlaikyta funkcija.
- 10.5. *Pagrindinis stabdžių cilindras (įskaitant skysčio bakelį)* - originalus.
- 10.6. *Stabdžių stiprintuvas* – originalus, bet vakuuminis valdymas gali būti atjungtas.
- 10.7. *Stabdžių antiblokavimo sistema (ABS)* – originali ir išlaikyta originalioje lokacijoje. ABS modulis gali būti elektriškai atjungtas (elektrinė jungtis arba saugiklis). ABS jutikliai privalo išlikti originaliose vietose, bei privalo būti pajungti į elektrinę grandinę.
- 10.8. *Stabdžių apkabos (sūportai)* – originalios (vieno cilindro). Apsaugos nuo dulkių gali būti numontuotos.
- 10.9. *Stabdžių diskai* – originalūs (monolitiniai, plieniniai, neraižyti, negręžti). Priekinių diskų maksimalus diametras – 330 mm, galinių diskų maksimalus diametras – 300 mm.
- 10.10. *Stabdžių trinkelės* – be apribojimų.
- 10.11. *Rankinis stabdis* – originalus (veikiantis). Rankena gali būti modifikuota patogesniai valdymui.
- 10.12. *Tarpašinis stabdžių balanso reguliatorius* – draudžiamas.
- 10.13. *Magistralės* gali būti pakeistos aviacinio tipo vamzdeliais arba žarnelėmis. Magistralės leidžiama prvesti kėbulo viduje pagal šio reglamento 16 punkto reikalavimus.
- 10.14. Leidžiamas papildomas stabdžių aušinimas, tam tikslui įrengtomis priemonėmis, kurios leidžia nukreipti natūraliai pratekantį oro srautą į stabdžius. Šiam tikslui priekyje gali būti naudojamos priešrūkinių žibintų angos bamperyje.
- 10.15. *Kitos stabdžių sistemos detalės* – be apribojimų.

## 11. VAIRO MECHANIZMAS

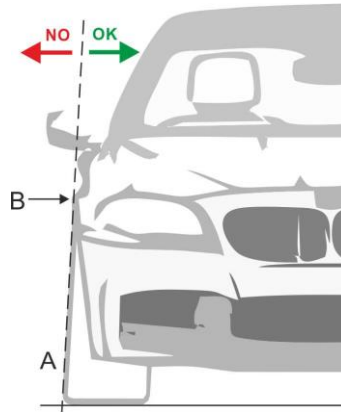
- 11.1. *Vairuojamieji ratai* – priekiniai.
- 11.2. *Vairo ratas* – be apribojimų.
- 11.3. *Nuimamo vairo jungtis* – rekomenduojama.
- 11.4. *Vairo pavara (velenai ir jų šarnyrai bei pakabos)* – originali.
- 11.5. *Vairo užraktas* – turi būti išmontuotas arba neveiksnius.
- 11.6. *Vairo padėties reguliatorius* – vairo padėtis gali būti reguliuojama tik įrankių pagalba.
- 11.7. *Vairo kolonėlė* – originali nuo bet kurio BMW E90, E91 arba E92 (318, 320d, 335, ir t. t.)
- 11.8. *Vairo traukės (įskaitant traukių antgalius)* – originalios.
- 11.9. *Vairo stiprintuvas* – originalus. Magistralėms apribojimams netaikomi.
- 11.10. *Vairo stiprintuvo aušinimas* – be apribojimų.
- 11.11. *Kitos vairo mechanizmo detalės* - be apribojimų, tačiau jos negali būti pagamintos iš kompozitinių medžiagų.

## 12. PAKABA

- 12.1. *Ratų pakabų darbo principas* – originalus.
- 12.2. *Tarpuašis (ratų bazė)* – originalus. Išskyrus atvejus, kai tarpuašis kinta, dėl poslinkio pakabos tampruosiuose sujungimuose.
- 12.3. *Spyruoklės* – ST XTA (komplekto Nr. ST18220832) arba HR (komplekto Nr. RSN16-177-5/7).
- 12.4. *Spyruoklių atraminiai kronšteinai (veržlės)* – be apribojimų.
- 12.5. *Amortizatoriai* – ST XTA (komplekto Nr. ST18220832) arba HR (komplekto Nr. RSN16-177-5/7), tačiau turi būti komplektuojami tik su to paties gamintojo spyruoklėmis.
- 12.6. *Spyruoklių – amortizatorių viršutinės atramos (guoliai)* – ST XTA (komplekto Nr. ST18220832). Leidžiamas reguliavimas tik skersine kryptimi (išvirtimas).
- 12.7. *Ratų nešantieji elementai (įskaitant guolius, stebules)* – originalūs.
- 12.8. *Svirtys* – originalios (įskaitant tampruosius elementus).
- 12.9. *Stabilizatoriai* – originalūs (įskaitant jų tvirtinimus). Stabilizatorių diametrai negali būti didesni nei: priekyje – 23,5 mm, galinis – 14 mm.
- 12.10. *Pakabos tvirtinimo tampriosios detalės (sailentbloakai)* - originalios.
- 12.11. *Pakabos balkiai (traversai)* – originalūs. Galinis balkis gali būti pastiprintas.
- 12.12. *Pakabos tvirtinimo taškai* – originalūs, tačiau leidžiamas jų sustiprinimas pridėdamas medžiagos. Leidžiama sujungti saugos lankus tik su priekinių amortizatorių gaubtais ir galinio balkio priekiniais tvirtinimo taškais.
- 12.13. *Kitos pakabos detalės* - be apribojimų, tačiau jos negali būti pagamintos iš kompozitinių medžiagų.
- 12.14. **Automobilio minimalus aukštis** – automobiliui stovint ant lygios plokštumos, automobilio aukštis ties slenksčio briaunomis negali būti mažesnis nei 110 mm (matavimo metu slėgis padangose negali būti didesnis nei 2,0 bar).

### 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* – originalus tvirtinimas varžtais gali būti pakeistas tvirtinimu smeigėmis ir veržlėmis. Gali būti naudojamos distancinės įvorės (flanšai) tarp stebulės ir ratlankio, tačiau turi būti laikomasi 13.1. punkto reikalavimų. Ratų tvirtinimo smeigės negali išlysti iš ratlankio ribų (linija A).
- 13.3. *Ratlankiai* – diametras R17, maksimalus plotis 8“, minimali masė 7,0 kg. Draudžiami ratlankiai pagaminti iš magnio bei kompozitinių medžiagų.
- 13.4. *Padangos* – **ZESTINO ACROVA 07A UHP (TW340) 225/45R17** (įsigytos iš oficialių čempionato tiekėjų).
- 13.5. Padangų pašildymui draudžiama naudoti prietaisus, kurių veikimui naudojama elektros arba degalų degimo energija.
- 13.6. Padangų apdirbimas cheminėmis priemonėmis – draudžiamas.
- 13.7. Padangų protektoriaus modifikavimas bei modifikuotų padangų naudojimo sąlygos aprašytos čempionato taisyklėse.

### 14. APŠVIETIMAS IR ELEKTROS ĮRANGA

- 14.1. *Išoriniai automobilio apšvietimo prietaisai* – originalūs (veikiantys).
- 14.2. *Generatorius* – originalus.
- 14.3. *Starteris* – originalus.
- 14.4. *Akumulatorius* – be apribojimų. Jei akumulatorius perkeliamas iš originalios vietos, turi būti įrengtas pagal FIA TSK J 255 - 5.8.3 punkto reikalavimus. Akumulatorius originaliai įrengtus gale (šone) rekomenduojama perkelti į saugesnę vietą išlaikant bent 300 mm atstumą nuo kebulo kontūrų.
- 14.5. *Laidų pynės* – originalios. Gali būti modifikuojamos, pašalinant nenaudojamus laidus, tačiau įrengiamos vadovaujantis šio reglamento 16 punkto reikalavimais.
- 14.6. *Kitos apšvietimo ir elektros įrangos detalės* - be apribojimų.

## 15. PAGRINDINIS ELEKTROS GRANDINĖS (MASĖS) JUNGIKLIS

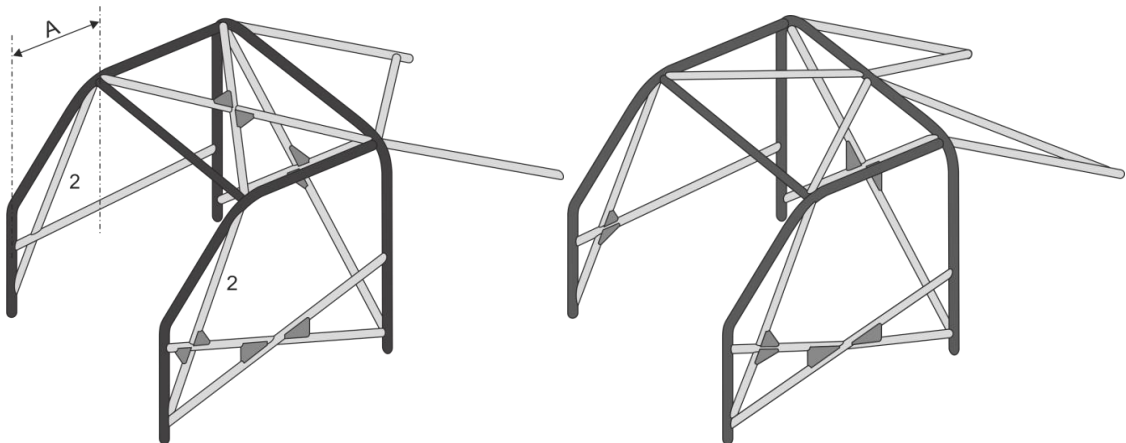
- 15.1. *Pagrindinis elektros grandinės (masės) jungiklis* - privalomas. Turi atjungti visas elektros grandines nuo akumulatoriaus ir užgesinti variklį. Įrengimas ir naudojimas pagal FIA TSK J 253 - 13 straipsnio reikalavimus.

## 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.
- 16.2. Degalų, tepimo alyvos ir hidraulinio skysčio lanksčių slėginių magistralių sujungimui privalo būti naudojamos srieginės, užspaudžiamos arba savaime užsifiksuojančios - užsisandarinančios jungtys.
- 16.3. Automobilio salonu 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.

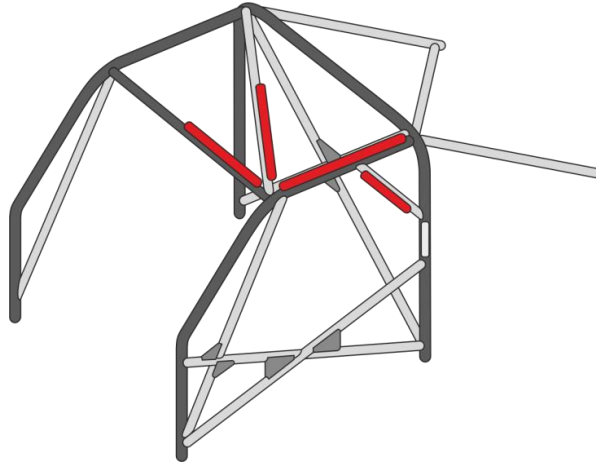
## 17. SAUGOS LANKAI

- 17.1. *LASF, FIA ar kitos ASN sertifikuoti saugos lankai* - privalomi. Įrengimas pagal FIA TSK J 253 - 8 straipsnio reikalavimus.
- 17.2. *Minimalios schemas:*



- 17.3. Saugos lankų gamintojo sertifikatas privalomai pateikiamas varžybų techninei komisijai.

- 17.4. Vietose, kur avarijos metu galimas vairuotojų šalimų kontaktas su saugos lankais, privaloma pritvirtinti FIA homologuotas apsaugas (pagalvėles) pagal FIA TSK J 253 - 8.3.5 punkto reikalavimus.



## 18. SAUGOS DIRŽAI, SĖDYNĖS IR EKIPIRUOTĖ

- 18.1. *Saugos diržai*. Privalomi šešių tvirtinimo taškų, mechaniškai ir (ar) chemiškai nepažeisti FIA galiojančios homologacijos saugos diržai (FIA standartai: 8853/98, 8853-2016). Įrengimas ir naudojimas pagal FIA TSK J 253 – 6 straipsnio reikalavimus. Draudžiami elastiniai elementai pečių diržų pakėlimui.
- 18.2. *Diržų pjaustiklis* – privalomas. Pjaustiklis privalo būti lengvai pasiekiamas vairuotojui prisisėgusiam saugos diržais.
- 18.3. *Sėdynė*. Privaloma mechaniškai ir (ar) chemiškai nepažeista FIA galiojančios arba pasibaigusios (ne daugiau nei 5 metai) homologacijos sėdynė (FIA standartai: 8855-1999, 8862-2009, 8855-2021). Įrengimas ir naudojimas pagal FIA TSK J 253 - 16 straipsnio reikalavimus.
- 18.4. *Apsauginis tinklelis* – privalomas FIA TSK J 253 - 11 straipsnio reikalavimus atitinkantis apsauginis tinklelis. Vietoj tinklelio leidžiama naudoti rankų dirželius. Šių priemonių įrengimas ir naudojimas turi užtikrinti vairuotojo rankų apsaugą.
- 18.5. *Lenktynininkų ekipiruotė*. Privaloma FIA homologuota ekipiruotė (FIA standartai 8856-2000, 8856-2018): kombinezonas, apatiniai marškiniai bei kelnės, kojinės, pošalmis, batai, pirštinės.
- 18.6. *Šalmai*. Privalomi FIA homologuoti šalmai (FIA (SNELL) standartai: SA2005 / SA2010 / SAH2010 + 8858-2002, SA2005 / SA2010 / SAH2010 + 8858-2010, 8858-2002, 8858-2010, 8860-2004, 8860-2010, 8859-2015, 8860-2018, 8859-2024). Ant šalimų draudžiama tvirtinti bet kokią papildomą įrangą (vaizdo kameras), kuri nėra numatyta gamintojo.
- 18.7. *Galvos įtvirtinimo sistemos (HANS, HYBRID)*. Privalomos FIA homologuotos galvos įtvirtinimo sistemos (FIA standartai: 8858-2002, 8858-2010).

**19. GAISRO GESINIMO ĮRANGA**

- 19.1. *Gaisro gesinimo sistema* – rekomenduojama. Įrengimas pagal FIA TSK J 253 - 7.2 punkto reikalavimus.
- 19.2. *Minimaliai 2,0 kg masės rankinis gesintuvas (galiojanti patikra)* - privalomas, bet tik tada, kai automobilyje neįrengta gaisro gesinimo sistema. Įrengimas pagal FIA TSK J 253 - 7.3 punkto reikalavimus.