



**2018 m. Lietuvos automobilių bekelės  
lenktynių (rally raid) čempionato**

**„SPORT“ klasės  
techniniai reikalavimai**

**2018 year season off road  
competitions (rally raid) championship**

**SPORT class  
Technical regulations**

## 1. APIBRĖŽIMAS

Šiai grupei priklauso serijiniai ir modifikuoti lengvieji automobiliai, kurie atitinka šiuos techninius reikalavimus. Automobilis techninės komisijos metu privalo būti techniškai tvarkingas – t.y. turi turėti privalomosios techninės apžiūros atlikimą patvirtinantį dokumentą ir LASF išduotą Sportinio automobilio techninį pasą.

## 2. SAUGUMO ĮRANGA

### 2.1. Papildomi kaiščiai

Kiekvienam kapotui ir bagažinės gaubtui privalo būti sumontuoti mažiausiai du papildomi saugumo kaiščiai.

### 2.2. 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 283 – 6 straipsnio reikalavimus.

Varžybų metu automobiliuose privalo būti du diržų pjaustikliai (nukirpėjai). Jie privalo būti lengvai pasiekiami vairuotojui ir šturmanui, kai jie sėdi prisisėgę saugos diržais.

### 2.3. Gaisro gesintuvai

Rankiniai gesintuvai yra privalomi. Gali būti įrengta ir priešgaisrinės apsaugos sistema pagal FIA kodekso J priedo 283 str. reikalavimus, kuri privalo veikti.

Kiekvienas gesintuvo balionas pritvirtinamas tokiu būdu, kad jis galėtų atlaikyti 25g jėgą, veikiančią bet kuria kryptimi. Priimtinas tik greitai atkabinamas tvirtinimas dviem metalinėmis arba medžiaginėmis juostomis ir su metalinėmis sagtimis. Lenktynininkui gesintuvas turi būti lengvai pasiekiamas.

Minimalus gesintuvo tūris:

miltelių naudojimo atveju 2.25 litro žemiau nurodytiems kiekiams.

#### 2.3.1. Minimalus gesinimo agento kiekis:

AFFF: 2,4 litro

FX G-TEC: 2,0 kg

Viro 3: 2,0 kg

Milteliai: 2,0 kg

#### 2.3.2. Visuose gesintuvuose turi būti slėgis, atitinkantis jų turinį:

AFFF: pagal gamintojo instrukciją;

## 1. DEFINITION

This group consists of serial and modified cars that corresponds to these technical specifications. During the scrutineering these cars must be in perfect technical condition. That means, it has to obtain the document verifying that it has passed the MOT inspection and the ASN issued technical passport of sportive vehicle.

## 2. SAFETY EQUIPMENT

### 2.1. Additional security pin locks

At least two additional security pin locks latches should be installed on the bonnet and the trunk.

### 2.2. Safety belts

It is obligatory to have 4-point mechanically and/or chemically undamaged belts that still hold the FIA homologation or homologation has expired less than 5 years ago (FIA standards: 8853/98, 8854/98, 8853-2016). Safety belts must be installed and used according to FIA TSK J 283-6 articles' specifications.

During the competition vehicle must have two seat belt cutters. They have to be installed at a easily reachable place for driver and co-driver when they are seated with belts put on.

### 2.3 The Fire Extinguishers

Handheld fire extinguishers are obligatory. Also, a fire extinguishing system might be installed according to FIA Code Appendix J Article 283 regulations. If it is installed, it has to be working. Each fire extinguisher balloon must be installed to be possible to withstand the 25G force, affecting in any direction possible. Only quickly detachable system with two metal or material stripes and metal buckles is accepted. Any of the drivers should be able to reach it easily.

Minimal capacity of the Fire Extinguisher:

In case of powder usage is 2.25 litter for the amounts listed below.

#### 2.3.1 Minimal amount of extinguishing factor:

AFFF: 2.4 litter

FX G-TEC: 2.0 kg

Virèò 3: 2.0 kg

Powder: 2.0 kg

#### 2.3.2. All extinguishers must have appropriate pressure according to their content:

AFFF: according to makers' specifications;

FX G-TEC ir Viro 3: pagal gamintojo instrukciją

Milteliai: 8 bar min, 13,5 bar max

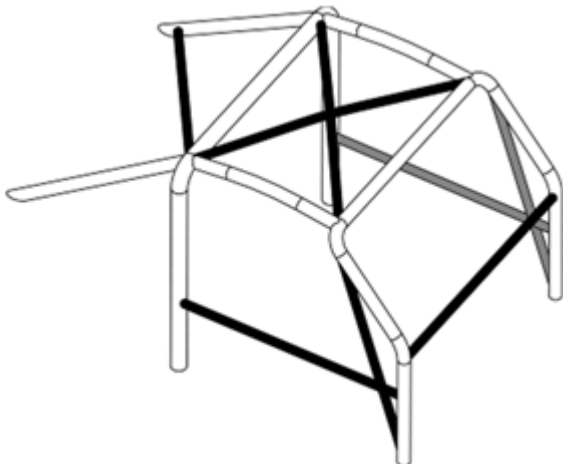
Be to, AFFF gesintuvų atveju, kiekvienas gesintuvas turi turėti priemones turinio suslėgimo dydžiui patikrinti.

*2.3.3. Ant kiekvieno gesintuvo turi matytis tokia informacija:*

Talpa, gesinimo agento tipas, gesinimo agento masė arba tūris, data, kada gesintuvas turi būti patikrintas, kuri neturi būti vėliau nei 2 metai nuo jo užpildymo arba paskutinio patikrinimo datos.

#### 2.4. Saugos lankai

LASF, FIA ar kitos ASN sertifikuoti saugos lankai – turi būti pagaminti pagal FIA TSK J 283 - 8 straipsnio reikalavimus. Minimali schema nurodyta (Pav. 1).



PAV. 1

Saugos lankų gamintojo sertifikatas privalomai pateikiamas varžybų techninei komisijai. Vietose, kur avarijos metu galimas vairuotojų šalmų kontaktas su saugos lankais, privaloma pritvirtinti FIA homologuotas apsaugas (pagalvėles) pagal FIA TSK J 283 - 8.4. punkto reikalavimus, tačiau neprivaloma laikytis schemos 253-68 reikalavimų.

#### 2.5. Galinis vaizdas

Jį turi užtikrinti du galinio vaizdo išoriniai veidrodžiai (vienas kairėje ir vienas dešinėje automobilio pusėse). Šie galinio vaizdo veidrodžiai gali būti standartiniai.

#### 2.6. Buksyravimo kilpos

Turi būti priekyje ir gale. Jos turi būti nudažytos ryškia geltona, raudona arba oranžine spalva ir turi

FX G-TEC and Viro 3: according to makers' specifications;

Powder: 8 bars minimum, 13.5 maximum;

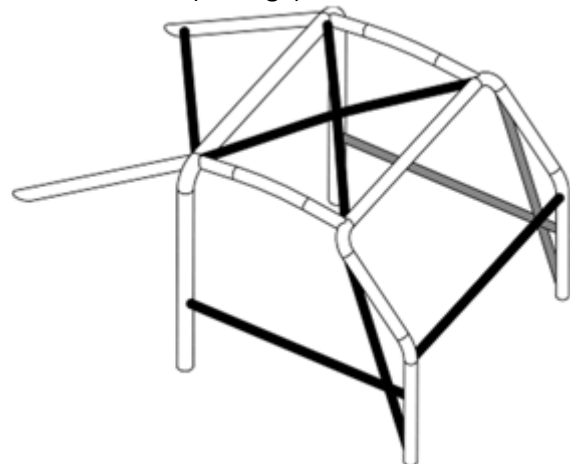
Although, in case of usage of AFFF fire extinguishers, each extinguisher must include the means to measure the level of content pressure.

*2.3.3. Each fire extinguisher has to have such a visual information:*

Capacity, the type of extinction agent, the content or the volume, date of prospective inspection (that should be within two years from last inspection or filling).

#### 2.4. Safety cage

LASF, FIA and other ASN certified safety cage has to be made according to FIA TSK J 283-8 articles' regulations. The minimal requirements drawn in scheme below (1 Image).



IMG. 1

The certificate of safety cage manufacturer has to be provided during the scrutineering. Places, where the driver's helmet can come into contact with the safety cage during an accident, must be covered with a padding in accordance with FIA TSK J 283 -8.4. article requirements. However, the scheme of FIA TSK J 253-68 is not mandatory.

#### 2.5. Rear sight

It has to be assured by two rear sight outside mirrors (both sides, left and right). These mirrors might be standard.

#### 2.6. Towing-eyes

There has to be two towing-eyes, fitted to the front and rear of the vehicle. Towing-eyes must be clearly visible (colored yellow, red or orange) and clearly marked.

būti tokioje vietoje, kad avarijos atveju jas būtų nesunku rasti.

## 2.7. Langai

Visi langai ir/ar šoniniai tinklai turi būti įrengti pagal FIA kodekso J priedo 283-11 straipsnio reikalavimus.

## 2.8. Kuro bakas

Kuro bakas gali būti originalus ir išlikti originalioje gamyklos gamintojos numatytoje vietoje arba FT3 1999, FT3.5 arba FT5 tipo kuro bakas įrengtas pagal FIA kodekso J priedo 283-14 straipsnio reikalavimus. Automobilyje negali būti sumontuotas suskystintų ir gamtinių dujų bakas.

Kuro vamzdelius be sujungimų leidžiama praveisti kėbulo viduje. Jų pravedimas turi atitikti FIA kodekso J priedo 283 straipsnio reikalavimus.

## 2.9. Akumulatorius

Jeigu akumulatorius perkeltas iš originalios vietos, prie kėbulo jis turi būti pritvirtintas metaliniu lizdu ir dviem metalinėmis apkabomis su izoliacine danga, prie grindų tvirtinamomis varžtais ir veržlėmis. Šių apkabų tvirtinimui turi būti naudojami varžtai, kurių skersmuo ne mažesnis nei 10 mm, o po kiekvienu varžtu turi būti atraminė plokštelė, kurios storis ne mažesnis nei 3 mm, o paviršius ne mažesnis nei 20 cm<sup>2</sup>, tvirtinama po kėbulo metalu. Akumulatorius, užpiltas skysčiu turi būti uždengtas skysčio nepraleidžiančia plastmasine dėže, tvirtinama nepriklausomai nuo akumulatoriaus. Jo vietai apribojimų nėra, tačiau kabinoje jis turėtų stovėti už priekinių sėdynių.

Šiuo atveju, jei akumulatorius užpiltas skysčiu, apsauginė dėžė privalo turėti oro pritekėjimo angą, išeinančią už kabinos ribų.

## 2.10. Sėdynės

### 2.10.1. Vairuotojo ir šturmano sėdynės

Privalomos mechaniškai ir (ar) chemiškai nepažeistos FIA homologuotos arba ne daugiau nei 5 metus pasibaigusios homologacijos sėdynės (**FIA standartai: 8853/98, 8853-2016**).

Jeigu originalus sėdynės tvirtinimas ir kronšteinai yra pakeisti, naujos dalys turi būti arba patvirtintos sėdynės gamintojo, arba atitikti žemiau pateiktą specifikaciją:

1) Kronšteinai turi būti pritvirtinti prie kėbulo/rėmo ne mažiau nei 4 tvirtinimo taškuose, ne

## 2.7. Windows

All windows and/or side nets must be fitted and installed according to FIA code J Appendix 283-11 article regulations.

## 2.8. Fuels tank

Fuels tank might be original and be placed at original location of manufacturer or FT3 1999, FT3.5 or FT5 type fuels tank installed according to FIA code J Appendix 283-14 article requirements. There cannot be installed liquid gas or natural gas tank. Fuels pipes without connections can pass through the cockpit. Their installation should be made according to FIA code Appendix J 283 article requirements.

## 2.9. Battery

If the battery is moved from the original spot, it has to be fitted implementing metal construction with two metal rings and isolating cover. To the floor it has to be fitted with screws and nuts. For fitting the rings, special screws must be used that diameter has to be of at least 10 mm. Under each screw there has to be supporting plates that thickness is of at least 3 mm and the surface is at least of 20 cm<sup>2</sup>, fitted under bodywork metal.

A liquid-based battery has to be covered with plastic water-resistant box fitted independently of the battery. There are no special requirements about its' placement, however, in a cockpit it has to be located behind the front seats. In this case, if the battery is liquid-based, the safety box has to have an air-inflow vent going outside the cockpit.

## 2.10. Seats

### 2.10.1. The seats of driver and co-driver

The seats must be undamaged mechanically and (or) chemically and FIA homologated or with the exceed of homologation of within 5 years (FIA standards: 8853/98, 8853-2016).

If the original seats fitting and brackets have been changed, new parts or fitted seats by manufacturer have to be installed according to these specifications:

1) The brackets must be fitted to the bodywork/frame with at least 4 fitting points, with at least 8 mm diameter screws and with supporting plates, as it is shown in the scheme.

mažesnio nei 8 mm skersmens varžtais ir su atraminėmis plokštelėmis, kaip pavaizduota brėžinyje. Minimalus kontakto tarp kronšteino ir karkaso/važiuoklės bei atraminės plokštelės plotas yra 40 cm<sup>2</sup> kiekvienam tvirtinimo taškui. Jei naudojama greitojo atpalaidavimo sistemos, jos turi būti pajėgios atlaikyti vertikalias ir horizontalias 18000 N apkrovas, veikiančias ne vienu metu. Jeigu sėdynių reguliavimui naudojami bėgeliai, jie turi būti originaliai tiekiami kartu su homologuotus automobiliu arba sėdyne.

2) Sėdynė prie kronšteinų turi būti tvirtinama 4 tvirtinimo taškuose, 2 sėdynės priekyje ir 2 sėdynės užpakalyje, ne mažesnio nei 8 mm skersmens varžtais ir su sėdynėje įmontuotais sutvirtinimo elementais. Kiekvienas tvirtinimo taškas privalo atlaikyti 15000 N apkrovą bet kuria kryptimi.

3) Minimalus kronšteinų ir atraminių plokštelių iš plieno storis 3mm, iš lengvųjų lydinų - 5 mm.

Minimalus išilginis kiekvieno kronšteino matmuo 6 cm.

#### **2.10.2 Galinės sėdynės**

Galinės sėdynės gali būti išmontuotos.

#### **2.11 Pagrindinis elektros srovės (masės) išjungiklis**

Privalomas bei turi būti įrengtas laikantis FIA kodekso J priedo 283-13 str. reikalavimų.

#### **2.12 Elektros laidai, kuro, stabdžių skysčio vamzdynai**

Įrengimas ir modifikacijos turi atitikti FIA kodekso J priedo 283-3 straipsnio reikalavimus.

### **3. LENKTYNININKŲ EKIPIRUOTĖ**

3.1. Privalomi FIA 8856-2000 standartą atitinkantys kombinezonai, apatiniai rūbai, kojinės, pošalmiai, batai bei pirštinės.

3.2. Privalomi FIA homologuoti arba pasibaigusios homologacijos šalmai. Ant šalmy draudžiama tvirtinti bet kokią papildomą įrangą (vaizdo kameras), kuri nėra numatyta gamintojo;

3.3. FIA homologuotos galvos įtvirtinimo sistemos (HANS, SIMPSON HYBRID) – rekomenduojamos.

### **4. STABDŽIAI**

Turi būti įrengta dviejų kontūrų sistema, kuri valdoma vienu pedalu. Automobilyje turi būti įrengtas rankinis stabdis, mechanškai nepriklausomas nuo pagrindinės stabdžių sistemos.

A minimal contact in between of the brackets and bodywork/chassis and supporting plate has to be of at least 40 cm<sup>2</sup> for each fitting spot. If a quick-release system is implemented, it has to be eligible to support vertical and horizontal 18000 N loads operating not at the same time. If there are rails used for seats adjustment, they have to be original gained together with homologated vehicle or seat.

2) Seat to the bracket must be fitted using 4 fitting spots, two in the front of the seat and two at the back of the seat. They have to be fitted using at least 8 mm diameter screws and implementing reinforcement elements fitted in a seat.

3) Minimal thickness of the supporting plates of steal and brackets has to be of at least 3 mm, if it is made of light alloys – of at least 5 mm.

The minimal longitudinal dimension of each bracket has to be of at least 6 cm.

#### **2.10.2 Rear seats of the vehicle**

Rear seats could be demounted.

#### **2.11. The main off-switch of the electric transmit (power)**

The switch must be installed according to FIA code Appendix J 283-13 article requirements.

#### **2.12. Lines – hoses, pipes – and electrical circuits**

Installation, fitting and modifications should be made according to FIA code Appendix J 283-3 article requirements.

### **3. DRIVERS EQUIPMENT**

3.1. Clothing – overalls, shirts, trousers, socks, balaclava, shews and gloves – should be in compliance with FIA 8856-2000 standard.

3.2. Helmets should be under FIA homologation or past-homologation. Any additional equipment (for example, video cameras) that are not provided by the manufacturer – prohibited.

3.3. FIA homologated head restraint systems (HANS, SIMPSON HYBRID) are recommended.

### **4. BRAKING SYSTEM**

There has to double circuit brake system installed operating with one pedal. There has to be a hand brake fitted in a car, mechanically undependable from the main braking system.

2018 m. Lietuvos automobilių bekelės lenktynių (rally raid) čempionato ir taurės SPORT klasės techniniai reikalavimai

Kompozitiniai stabdžių diskai yra draudžiami.

#### **5. VARIKLIS**

Variklis turi atitikti FIA kodekso J priedo 282-3 ir 285-4 straipsnių reikalavimus.

#### **6. TRANSMISIJA**

Transmisija – be apribojimų.

#### **7. PAKABA**

Pakaba gali būti modifikuota, tačiau nepriklausomai pakabai taikomas eigos ribojimas iki 300 mm, tiltinei pakabai – 500 mm.

#### **8. RATAI IR PADANGOS**

Ratlankiai, pagaminti naudojant kompozitines medžiagas, yra draudžiami. Ratus turi dengti sparnai. Ratų tvirtinimas varžtais gali būti pakeistas tvirtinimu smeigėmis ir veržlėmis.

Privalomas bent vienas atsarginis ratas, kuris identiškas sumontuotiems ant ašių. Atsarginis ratas privalo būti patikimai pritvirtintas.

#### **9. PURVASARGIAI**

Purvasargiai turi atitikti FIA kodekso J priedo 283-19 straipsnio reikalavimus.

#### **10. KĖBULAS IR EKIPAŽO ERDVĖ**

Kėbulas ir ekipažo ardvė turi nekelti pavojaus aplinkiniams ir ekipažo nariams.

#### **11. APŠVIETIMO PRIETAISAI**

Išoriniai automobilio apšvietimo prietaisai – originalūs, arba analogai (įskaitant LED), atitinkantys KET reikalavimus.

Priešrūkiniai žibintai – be apribojimų.

Papildomi žibintai – automobilio priekyje leidžiami maksimaliai šeši papildomi žibintai.

Automobilio priekyje bendras, vienu metu lemputėse degančių kaitinimo plaukelių skaičius (gabaritinės ir posūkių lemputės neskaičiuojamos), negali viršyti 8 vienetų.

#### **12. MINIMALUS AUTOMOBILIŲ SVORIS**

Automobilio be ekipažo ir atsarginių ratų minimalusis svoris - 1200kg.

#### **13. PAPILDOMOS NUOSTATOS**

2018 m. sezono varžybose įsiurbiamo į variklį oro kiekio ribotuvai (restriktoriai) neprivalomi.

Composite brake disks are prohibited.

#### **5. ENGINE**

The engine has to comply with the FIA code Appendix J articles 282-3 and 285-4 regulations.

#### **6. TRANSMISSION**

Transmission – without any restrictions.

#### **7. SUSPENSION**

Suspension can be modified, however, independent suspension has a limitation of course up to 300 mm, for traveler-type suspension – 500 mm.

#### **8. WHEELS AND TIRES**

Rims that are made using composite material are prohibited. Wheels have to be covered with fenders. Wheels fitting with screws might be replaced with fitting with pins and nuts.

There has to be one spare wheel identical to those fitted on the car. The spare wheel has to be fixed properly.

#### **9. MUDGUARDS**

Mudguards must comply with FIA code Appendix J 283-19 article requirements.

#### **10. BODYWORK AND COCKPIT**

The bodywork and cockpit have to be safe to surroundings and to the members of the crew.

#### **11. ILLUMINANT DEVICES**

External fixed illuminant devices (lamps) must be original or analogic (including LED) made according to Road Traffic Regulations.

Fog-lamps – without restrictions.

Additional lamps – the maximum of six additional lamps are allowed on the front of the car.

In the front of the car, the number of shining heating piles cannot exceed 8 units (indicator and recognition lights are not counted).

#### **12. MINIMAL WEIGHT OF THE VEHICLE**

The minimal weight of the vehicle (without a crew and spare wheels) is 1200 kg.

#### **13. ADDITIONAL REGULATIONS**

During 2018 year season competitions, an intake air to engine limiters (restrictors) are not mandatory.

2018 m. Lietuvos automobilių bekelės lenktynių (rally raid) čempionato ir taurės SPORT klasės techniniai reikalavimai

#### 14. PAPILDOMA ĮRANGA

Privalomas vienas (originalus arba papildomai įrengtas) automobilinis 12V elektros lizdas.

Techninius reikalavimus paruošė 4x4 komitetas

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Tvirtinu:</b><br/>LASF 4x4 komiteto<br/>pirmininkas<br/>V. Paškevičius</p> <hr/> | <p><b>Suderinta:</b><br/>LASF Techninių<br/>reikalavimų komiteto<br/>pirmininkas<br/>E. Janavičius</p> <hr/> <p>2017 m. gruodžio mėn.<br/>1d.</p> |
|--|---|

#### 14. ADDITIONAL EQUIPMENT

One 12V electricity net original or additionally fixed) is mandatory.

Technical regulations were prepared by 4x4 committee.

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Confirmed by:</b><br/>LASF 4x4 committee<br/>chairman<br/>V.Paškevičius</p> | <p><b>Agreed with:</b><br/>LASF Technical<br/>regulations<br/>Committee Chairman<br/>E.Janavičius</p> <p>01-12-2017</p> |
|---|---|