

## APSTIPRINĀTS

LAF Kartinga komisijas Padomes pr-jis  
V. Brutāns

## SASKAŅOTS

LAF Kartinga komisijas Tehniskais komisārs  
D. Golovačovs



## TEHNISKIE NOTEIKUMI ELEKTROKARTINGIEM KLASĒS EK-MICRO, EK-MINI, EK-JUNIORS UN EK-PRO

LAF Juridiskais biedrs "Jaunatnes tehnisko sporta veidu centrs" (tālāk tekstā Jtsvc ) sadarbībā ar "Blue shock race" ( tālāk tekstā Bsr ) ir tiesisks atrisināt jebkuras problēmas, kas rodas sakarā ar tehnisko noteikumu pielietošanu, definēšanu, interpretāciju un kontroli. Pamatvaloda – latviešu. Tehniskie noteikumi, kuri nav atrunāti šajos noteikumos, tiek skatīti pēc CIK FIA tehniskajiem noteikumiem.

### 1. VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

1.1 Tehniskie noteikumi ir izstrādāti vadoties pēc starptautiskās kartinga komisijas CIK-FIA elektrisko kartingu vadlīnijām, pielāgojot tos Latvijas sacensībām.

1.2 Elektrokartings ir kartings, kura piedziņa tiek nodrošināta tikai ar elektromotoru, un vienīgais enerģijas uzglabāšanas veids kartinga piedziņai ir akumulatora baterija.

1.3 Vecuma ierobežojums: A – Klase 7kW (EK-Micro) ir no 5-8 gadu vecumam, minimālais svārs nav noteikts. B – Klase 15kW (EK-Mini) ir no 8-11 gadu vecumam, minimālais svārs nav noteikts.

C – Klase 20kW (EK-Junior) ir no 12-15 gadu vecumam, minimālais svārs nav noteikts.

LAF Legal Member "Youth Technical Sports Centre" (hereinafter referred to as YTSC) in cooperation with "Blue Shock Race" (hereinafter referred to as BSR) is entitled to resolve any problems arising in connection with the application, definition, interpretation and control of technical regulations. Main language – Latvian. Technical regulations not stipulated in these regulations are considered according to CIK FIA technical regulations.

### 1. GENERAL REGULATIONS

1.1 Technical regulations have been developed following the International Karting Commission CIK-FIA electrical kart guidelines and adapting them to Latvian competition.

1.2 Electric kart is a kart with drive only provided by an electric motor, and the only power storage type for kart drive is a battery.

1.3 Age restrictions: A – Class 7kW (EK-Micro), age 5 to 8, minimum weight not determined. B – Class 15kW (EK-Mini), age 8 to 11, minimum weight not determined.

C – Class 20kW (EK-Junior), age 12 to 15, minimum weight not determined.

D – Klase 25kW (EK-Pro) ir no 15+ gadu vecumam, minimālais svars nav noteikts.

1.5 Ar motora piedziņu atļauts pārvietoties tikai virzienā uz priekšu. Braukšana atpakaļgaitā ar motora palīdzību ir aizliegta.

1.6. EK-Micro un EK-Mini klasēs, iespējams piedalīties sacensībās, tikai ar Blue shock race nomātiem kartingiem. Junior un Pro klases ir atvērtas, kurās var Lapa 2 no 3

piedalīties ar saviem kartingiem atbilstoši CIK FIA kartinga tehniskajiem noteikumiem – grupa 2, bet elektriskā sadaļa tikai "Blue shock race".

1.7. Starta cipari Balti uz Zila fona.

## **2. ŠASIJA, RĀMIS, RIEPAS.**

2.1. EK-Micro un EK-Mini klasē tiek izmantoti kartingi saskaņā ar CIK FIA 3. Grupas kartingu tehniskajiem noteikumiem, izņemot izmaiņas kuras ir atrunātas šajos noteikumos.

2.2. EK-Junior un EK-Pro klasē tiek izmantoti kartingi saskaņā ar CIK FIA 2. Grupas kartingiem, izņemot izmaiņas, kuras ir atrunātas šajos noteikumos.

2.3. Sāna trieciena slāpētāji drīkst būt izvirzīti ārpus četrstūra, kuru veido buferi un riteņi ne vairāk par 3cm.

2.4. EK-Micro un EK-Mini klasēs sausā un slapjā laika riepas HEIDENAU all weather. EK-Junior un EK-Pro klasēs – MOJO vai VEGA sausā laika riepas (pēc rīkotāja nolikuma), slapjā laika riepas brīvas. Vienās sacensībās atļauts izmantot vienu komplektu (četras) sausā vai vienu komplektu (četras) slapjā tipa riepas, kā arī ar galvenā tiesneša lēmumu vienu rezerves riepu.

2.5. Riepu fiksējošās skrūves, riteņu diskos, nav obligātas.

D – Class 25kW (EK-Pro), age 15+, minimum weight not determined.

1.5 It is only allowed to move forward with the motor drive. Driving backwards is forbidden using the motor.

1.6. In EK-Micro and EK-Mini classes, it is only possible to participate in competitions with Blue Shock Race rented karts. Junior and Pro classes are open where you can Page 2 of 3

participate with your own karts in accordance with CIK FIA karting technical regulations – Group 2, but the electrical section only "Blue Shock Race".

1.7. Start numbers White on a Blue background.

## **2. CHASSIS, FRAME, TYRES.**

2.1. Karts in accordance with CIK FIA Group 3 karting technical regulations are used in EK-Micro and EK-Mini class, except for changes stipulated in these regulations.

2.2. Karts in accordance with CIK FIA Group 2 karting technical regulations are used in EK-Junior and EK-Pro class, except for changes stipulated in these regulations.

2.3. Side impact absorbers may be extended outside of the quadrangle formed by bumpers and wheels not more than 3cm.

2.4. Dry and wet weather tyres in EK-Micro and EK-Mini classes – HEIDENAU all weather. EK-Junior and EK-Pro classes – MOJO or VEGA dry weather tyres (according to the organizer's regulations), wet weather tyres – free. In one competition, it is allowed to use one set (four) of dry weather tyres or one set (four) of wet weather tyres, and one spare tyre according to a decision by the head referee.

2.5. Screws securing tyres in wheel disks are not mandatory.

2.6. Bremzes uz priekšējiem riteņiem – aizliegtas.

2.7. EK-Micro un EK-Mini klasēs ir aizliegtas jebkādas kartinga un elektriskās sadaļas izmaiņas, nomaiņas un (vai) regulēšanas darbības izņemot:

- Priekšējo riteņu trapeces un leņķu regulēšana
- Riepu spiediens riepās
- Riteņu platumi
- Sēdekļa, pedāļu un stūres pozīcija
- Bojātu vai nestrādājošu detaļu vai mezglu nomaiņa, saskaņojot ar Bsr
- Priekšējā un Aizmugurējā zobrata zobu skaita maiņa, ja tas ir atļauts nolikumā 2.8. EK-Junior un EK-Pro klasēs ir aizliegtas jebkādas elektriskās sadaļas izmaiņas, nomaiņas un (vai) regulēšanas darbības izņemot:
- Bojātu, vai nestrādājošu detaļu vai mezglu nomaiņa, saskaņojot ar Bsr
- Priekšējā un Aizmugurējā zobrata zobu skaita maiņa, ja tas ir atļauts nolikumā

### **3. ELEKTRISKĀS PIEDZIŅAS SISTĒMA.**

3.1. Elektriskās piedziņas sistēmas jauda nedrīkst pārsniegt klases noteikto jaudu (7kW / 15kW / 20kW / 25kW) akumulatora baterijas izejā. Sākot ar 2021.gada sezonu, jaudas ierobežojums var tikt palielināts atbilstoši CIK-FIA rekomendācijām un starptautisko noteikumu attīstībai.

3.2. Elektriskās piedziņas komponentu dzesēšanai izmantotajiem elementiem jāietilpst vispārīgajos noteikumos atļautajos izmēros. Augstums no šasijas zemākās caurules augšējās malas nevienam elementam nedrīkst pārsniegt 350mm.

2.6. Brakes on front wheels are forbidden.

2.7. No kart and electrical section modification, replacement and/or adjustment activities allowed in EK-Micro and EK-Mini classes, except for:

- Front wheel trapezoid and angle adjustment
- Tyre pressure
- Wheel widths
- Seat, pedal and steering wheel position
- Replacement of damaged or non-functioning parts or assemblies, agreeing with BSR
- Change of number of teeth of front and rear gear-wheels, if permitted by the regulations 2.8. No electrical section modification, replacement and/or adjustment activities allowed in EK-Junior and EK-Pro classes, except for:
- Replacement of damaged or non-functioning parts or assemblies, agreeing with BSR
- Change of number of teeth of front and rear gear-wheels, if permitted by the regulations

### **3. ELECTRIC DRIVE SYSTEM.**

3.1. The power of the electric drive system may not exceed the power specified for the respective class (7kW / 15kW / 20kW / 25kW) at the battery output. Starting with the season 2021, power restriction may be increased according to CIK-FIA recommendations and development of international regulations.

3.2. Elements used for cooling the electric drive components must fit in dimensions allowed by the general regulations. No element can have height from the chassis lowest pipe upper side exceeding 350 mm.

3.3. Brauciena laikā ir atļauts izmantot tikai gaisa plūsmas vai paša dzinēja mehānikā iekļautu dzesēšanu, kas iekļaujas noteiktajos gabarītos. Gaisa plūsmas vadītājiem ir jābūt stingri nostiprinātiem un jābūt no materiāla, kas brauciena laikā nevar sadalīties, vai kā citādi radīt ietekmi uz braukšanu, vai trasi.

3.4. Braukšanas laikā aizliegts izmantot papildus autonomos dzesētājus ar baterijām, gāzi, šķidrumu vai kādu citu vielu izpildījumu, kas nav gaisa plūsmas dabīgs process.

3.5. Elektromotora, kontroliera un akumulatora baterijas korpusu temperatūrai 5 min pirms sacensību brauciena jābūt ne zemākai par  $T_{\text{gaisa}} - 10^{\circ}\text{C}$ . (Piem. Ja gaisa temperatūra ir  $25^{\circ}\text{C}$ , motora, kontroliera un baterijas korpusa temperatūra nedrīkst būt zemākas par  $+15^{\circ}\text{C}$ ). Temperatūra tiek mērīta pirms starta zonā ar apstiprinātu mērierīci. Āra temperatūra tiks norādīta pie ieejas pirmsstarta zonā un atjaunota sacensību laikā.

#### **4. MOTORS**

4.1. Kartingi ir aprīkoti ar maiņstrāvas elektromotoru ar gaisa dzesēšanu, kas atbilst CE sertifikācijai.

#### **5. MOTORA VADĪBAS BLOKS**

5.1. Visām klasēm un visiem motoriem tiek nodrošinātas vienādas motora vadības bloka programmas. Motora vadības bloks tiek noplombēts.

5.2. Jebkura iejaukšanās motora vadības blokā vai plombes noņemšana ir stingri aizliegta.

#### **6. DROŠĪBAS NOTEIKUMI**

6.1. Vadu izolācija nedrīkst būt bojāta.

3.3. During the travel, it is only allowed to use air flow cooling or cooling included in the motor mechanics fitting in the specified dimensions. Air flow controllers must be firmly fastened and must be made of material that cannot decompose during the travel or otherwise impact travel or the track.

3.4. It is forbidden to use during the travel additional autonomous coolers executed with batteries, gas, liquid or any other substances that are not air flow natural process.

3.5. Temperature of electric motor, controller and battery body 5 minutes before the competition race must be at least  $T_{\text{air}} - 10^{\circ}\text{C}$ . (E. g. if air temperature is  $25^{\circ}\text{C}$ , temperature of motor, controller and battery body may not be lower than  $+15^{\circ}\text{C}$ .) Temperature is measured before the start in the area using the approved device. Outdoors temperature will be specified at the entrance to the pre-start area and updated during the competition.

#### **4. MOTOR**

4.1. Karts are equipped with AC electric motor with air cooling, which complies with CE certification.

#### **5. MOTOR CONTROL UNIT**

5.1. The same motor control unit programs are provided for all classes and all motors. The motor control unit is sealed.

5.2. Any tampering with the motor control unit or removal of the seal is strictly prohibited.

#### **6. SAFETY REGULATIONS**

6.1. Wire insulation may not be damaged.



6.2. Ja sacīkšu laikā ir notikusi avārija un fiziski ir skarta kāda no elektroierīcēm, kas uzreiz neļauj turpināt sacensību braucienu, sacensībās var atgriezties tikai pēc tehniskās komisijas pārbaudes un atļaujas saņemšanas.

6.3. Katrai komandai, kas piedalās elektrokartingu klasē jābūt aprīkoti ar vismaz vienu 3Kg CO2 ugunsdzēsamo aparātu.

6.4. Katrai komandai jābūt nedeģoša materiāla pārklājam (1x1m vai lielāks) ko izmanto avārijas, vai īssavienojuma gadījumā pie uzliesmojuma.

### **VEIKSMĪGUS STARTUS**

Tehniskos noteikumus izstrādāja

**Ēriks Gasparovičs,**

**tel.** +37129549710,

**e-pasts:** jtsvc@inbox.lv

6.2. If a traffic accident takes place during the competition and any electric device is physically impacted, which immediately does not allow continuing the competition race, the kart may only return to the competition after verification by the technical commission and receipt of a permission.

6.3. Each team participating in the electric kart class must be equipped with at least one 3 kg CO2 fire

6.4. Each team must have a fire-proof blanket (1x1 m or bigger) used in case of a traffic accident or a short-circuit with.

### **HAVE SUCCESSFUL STARTS**

The technical regulations have been developed by

**Eriks Gasparovics,**

**phone:** +37129549710,

**e-mail:** jtsvc@inbox.lv