

# A n e k s " A "

## T E H N I Č K I U S L O V I Z A V O Z I L A Z A K U P S L 1 6 0 0 Z A 2 0 1 8 G O D I N U

### Sport Light 1600 (od 1401 do 1600 ccm)

#### 1. VOZILA

- 1.1 Touring vozila homologovana po FIA u Grupi N i Grupi A samo sa pogonom na dva točka (prednji ili zadnji pogon) godine proizvodnje ne pre 2000 godine.
- 1.2 Motori sa kompresorom su zabranjeni.
- 1.3 Vozila originalno opremljena motorima sa više od dva regulatora gasa (leptira) za regulaciju napajanja, nisu dozvoljena. Regulatori gasa (leptiri) koji menjaju dužinu ili prečnik usisa u varijabilnoj usisnoj cevi, ne smatraju se regulatorima gasa.

#### 2. HOMOLOGACIJA

Mogu da učestvuju vozila koja poseduju FIA homologaciju za Grupu N ili A. Oblik karoserije vozila mora da odgovara slici iz homologacije.

#### 3. DOZVOLJENE ILI OBAVEZNE MODIFIKACIJE I OPREMA

**Zabranjene su sve modifikacije koje nisu jasno dozvoljene sadašnjom regulativom.**

Jedini radovi koji smeju da se izvode na vozilu su oni koji su neophodni u normalnom servisiranju ili se odnose na zamenu delova koji su se pohabali ili oštetili. Dozvoljena je upotreba alternativnih zamenskih delova slobodnog proizvođača. Zamenski deo mora odgovarati serijskom originalnom delu (dimenzija i izgled).

Dozvoljena je dodatna montaža senzora temperature rashladne tečnosti i maziva (ulje menjača, ulje u diferencijalu i senzor pritiska ulja).

**Matice, zavrtnji, osiguravajuće podloške i podloške:** Bilo koji zavrtnj ili matica na vozilu mogu biti zamenjeni bilo kojom maticom ili zavrtnjem, koji su napravljeni iz iste grupe materijala. Zavrtnji mogu biti zamenjeni drugim zavrtnjima, većeg ili istog prečnika, uz uslov da je standardni navoj i vrsta materijala ostala ista i da je elastičnost materijala u najmanju ruku identična originalnom. Samo za šrafove za metalne ploče, korak navoja nije uslovljen, kao i za osiguravajuće i obične podloške.

Vozilo mora biti usaglašeno sa aktuelnim propisima, da bude originalno po svim ostalim tačkama i da se može identifikovati prema podacima iz homologacije.

Preporuke uputstava 251 i 252 (Annex J prema FIA ISC) se primenjuju, ali dodatni propisi preovlađuju.

#### 4. MINIMALNA TEŽINA

Minimalna težina takmičarskog vozila, računajući vozača i njegovu kompletnu trkačku opremu je 1050 kg.

U slučaju da je težina vozila ispod propisanog minimuma, dozvoljeno je dodavanje balasta da bi se dostigla minimalna dozvoljena težina. Balast mora biti od jakog i kompaktnog materijala, smešten na podu vozila u unutrašnjosti kabine na suvozačkom mestu fiksiran shodno Članu 252.2.2 Annexa J iz FIA ISC-a.

#### 5. MOTOR

Dozvoljena je upotreba motora sa 4 cilindra. Motor mora biti homologovan od strane FIA.

Vozila koja imaju homologiran motor po grupi N i A (1600) mogu zadržati taj motor, ili ugraditi drugi homologovan motor iz iste grupacije.

Vozila koja nemaju homologaciju motora od 1600 ccm u Grupi N ili A mogu koristiti odgovarajući homologovan motor iz iste grupacije, kao i homologovane motore veće radne zapremine uz uslov smanjenja radne zapremine na maksimalno 1600 ccm, ali se uz obavezu korišćenja homologacije upotrebljenog motora.

Motor mora biti montiran u originalni motorni prostor po odredbama Članu 255.5.7 Annexa J iz FIA ISC-a.

Vozač je obavezan da obezbedi homologaciju vozila i motora.

Zapremina cilindara ne sme preći 1600 ccm. Imajući u vidu homologovane dimenzije stubline cilindra (tačka 314 u homologaciji), dozvoljena je reparacija motora sa prekomernim klipovima visoko serijske proizvodnje uz uslov da kao posledica toga, ukupna zapremina cilindra ne pređe 1600 ccm.

Kod automobila koji imaju aluminijumski blok dozvoljeno je pojačavanje spoljnog dela hilzne radi bezbednosti slobodnog materijala, kao i korišćenje tzv. BODY GUARD.

Korišćenje materijala kao što su titanijum, keramika, magnezijum, kompozitni materijali i ojačani fiberglas, je zabranjeno, sem ako takvi delovi nisu u potpunosti usklađeni sa originalnim materijalom.

Ove restrikcije materijala ne važe za usisni sistem ispred kućišta gasa i za komponente za usmerivanje vazduha koje se nalaze ispred hladnjaka.

##### 5.1 Paljenje

Proizvođač i vrsta svećica, kablova svećica i komponenti paljenja su slobodni. Elektronska kontrolna jedinica (ECU) je slobodna. Dozvoljena je izgradnja limitatora broja obrtaja. Dozvoljena je ugradnja uređaja sa jedinicom protiv proklizavanja (L kontrolu).

## 5.2 Rashladni sistem

Termostat nije uslovljen kao ni kontrolni sistem temperature na kojoj se uključuje ventilator. Sistem učvršćivanja hladnjaka slobodan.

Pogon vodene pumpe (motor i pumpa) nije uslovljen, međutim mora se koristiti originalna vodena pumpa.

Pod pretpostavkom da su postavljeni na originalnoj lokaciji bez bilo kakvih modifikacija na karoseriji radi ugrađivanja hladnjaka i vazдушnih otvora, hladnjak i cevi hladnjaka su slobodni.

Originalni ekspanzioni sudovi (prelivni sudovi) mogu biti zamenjeni drugim. Ako se uklone originalni ekspanzioni sudovi, rashladnom sistemu se mogu dodati sudovi sa maksimalnim kapacitetom od 2 litra. Ekspanzioni sudovi moraju biti smešteni u motorni prostor.

Vodovi rashladne tečnosti van bloka motora, kao i njihovi dodaci, su slobodni. Stoga, mogu se koristiti vodovi (creva/cevi) različitih materijala i/ili prečnika.

Ventilatori hladnjaka su slobodni.

Hladnjaci za ulje, uključujući njihove neophodne veze za dotok i povraćaj maziva nisu uslovljeni, ali podrazumeva da ne uslovljavaju nikakve modifikacije na karoseriji.

## 5.3 Napajanje gorivom

**Sistem ubrizgavanja:** Originalni sistem ubrizgavanja mora biti zadržan, ali elektronska kontrolna jedinica (ECU) ubrizgavanja je slobodan.

Sajla gasa može biti udvojena ili zamenjena drugom. Nosač sajle gasa, leptira gasa i papučica gasa su slobodni.

Ako je elektronski leptir gasa homologovan na osnovnom modelu, može se koristiti prema uslovima iz homologacije, ali samo pod uslovom da nije veći od 60,0 mm. U koliko je elektronski leptir gasa po homologaciji većeg prečnika mora biti zamenjen, s tim da maksimalni unutrašnji prečnikom kućišta leptira gasa, meren na kućištu leptira gasa na nivou osovine leptira gasa, nesme da pređe meru od 60,0 mm.

Adapter između kućišta leptira gasa i usisne grane je dozvoljen.

Promenljiv usisni sistem nije dozvoljen. Ako je serijski proizveden automobil opremljen takvim sistemom, mora biti uklonjen i svaki nastali otvor kućišta mora biti zatvoren.

Senzori otvorenosti leptira gasa i njegovo kačenje su slobodni.

Brizgaljke su slobodne, ali njihov princip rada i lokacija (uključujući dimenzije za konekciju) ne smeju biti modifikovane.

Nijedna od ovih dozvoljenih modifikacija ne sme uticati na količinu vazduha koja dolazi do motora.

## 5.4 Filter za vazduh

Sav vazduh koji dolazi do motora mora da prođe kroz filter za vazduh u kome se filtriraju čestice prašine.

## 5.5 Podmazivanje

Oblik, pregrade za ulje, kao i zapremina i materijal kartera, su slobodni. Zabranjena je upotreba suvog kartera.

Originalna usisna cev za ulje sa sitom može biti zamenjena drugom. Ulje prema karтеру mora isticati samo uz pomoć sile gravitacije.

Dozvoljena je ugradnja adaptera između ravni zaptivke kartera i bloka motora – ne veći od 6 mm. Uljni vodovi u bloku motora i glavi cilindra mogu biti delimično ili u celosti blokirani dodavanjem materijala.

Filter za ulje i uložak filtera ulja je slobodan uz uslov da sav protok ulja mora proći kroz filter ili uložak filtera ulja.

U cilju uklapanja povezivanja sa hladnjakom ulja i senzorom temperature, kućište filtera ulja može biti mašinski obrađeno. Kao dodatak, dozvoljen je i adapter, koji takođe može imati vezu sa hladnjakom ulja i senzorom temperature, između filtera ulja i kućišta ili između kućišta filtera ulja i bloka motora.

Izmenjivači toplote za ulje/vodu su slobodni.

Separator uljnih/vodenih para može biti postavljen izvan motora minimalne zapremine 2 l. Isparenja uljnih para moraju biti sprovedena u separator postavljen u motornom prostoru, s tim da se serijski, ukoliko postoje u motoru, ugrađeni mogu izgraditi.

## 5.6 Sistem grejanja

Originalni sistem grejanja može biti zamenjen drugim. Dovod vode do hladnjaka za grejanje kabine može biti blokiran kako bi se sprečilo prskanje vode u slučaju nezgode, pod uslovom da se električni ili sličan sistem za odmagljivanje nalazi na svom mestu.

Sistem za grejanje kabine može biti u celosti ili delimično odstranjen, pod uslovom da su instalirani grejači u vetrobranskom staklu ili da je ugrađen ventilator. Komponente za protok vazduha su slobodne. Komponente za izduvavanje vazduha prema vetrobranskom staklu moraju se uklapati sa originalnim delom i ne mogu biti modifikovane.

Vetrobran sa instalisanim grejačem mora biti napravljen od laminiranog stakla sa odobrenjem za taj tip i mora biti kompatibilan sa eksternim dizajnom.

## 5.7 Glava cilindra

Visina glave i zapremina komore za sagorevanje u glavi je slobodna. Maksimalni stepen sabijanja motora je 11,5:1.

Materijal i debljina zaptivke glave cilindra je slobodan.

Materijal ventila je slobodan.

Sedišta i vođice ventila su slobodni, s tim da ugao ose ventila ne sme biti promenjen.

Opruge ventila su slobodne ali moraju biti napravljene od čelika. Dozvoljena je modifikacija dodavanjem podloški. Sedišta (sicevi) opruga ventila su slobodni.

Bregasta osovina/e je/su slobodna/e, ali broj bregastih osovina mora ostati nepromenjen, s tim da hod ventila nije veći od 11,0 mm. Broj i prečnik ležajeva mora ostati nepromenjen.

Podizač ventila je slobodan.

Pločice za podešavanje podizanja ventila su slobodne.

Podizači ventila i klackalice su slobodne.

Promenljiva bregasta osovina i **valve timing systems** (varijacije u tajmingu bregaste osovine) su zabranjeni. Ako je vozilo homologovano sa takvim sistemom, mora biti demontiran. Ukoliko motor ima elektro ventil za kontrolu tog sistema isti mora demontiran.

Remenica bregaste osovine je slobodna, ali moraju se koristiti originalni kaiš/evi i/ili originalni lanac/i bregaste osovine.

Usisni i izduvni kanali glave cilindra i usisne grane, mogu biti mašinski obrađeni. Sedište ventila u glavi cilindra može biti mašinski obrađeno uklanjanjem materijala. Materijal vođica ventila je slobodan. Dozvoljena je mašinska obrada vođica ventila na usisnoj i izduvnoj strani, uklanjanjem materijala.

## 5.8 Klipovi

Klipovi mogu biti od alternativnog proizvođača visoko serijske proizvodnje i odgovarati uslovima iz homologacije.

Dozvoljena je mašinska obrada čela klipa u zoni ukopanog prostora za ventile. Prilikom kontrole stepena sabijanja uzimaće se u obzir stvarna zapremina u zoni čela klipa.

## 5.9 Klipnjače

Klipnjače mogu biti originalne. Ako se ne koriste originalne klipnjače, onda moraju biti napravljene od čelika, uz uslov da odgovaraju podacima iz homologacije. Ukoliko se vrši promena zapremine motora promenom hoda klipa masa i dužina klipnjače je slobodna. U oba slučaja mehanička obrada klipnjače (brušenje i poliranje) nije dozvoljena, osim obrade radi uravnoteženja na mestima gde je to predviđeno.

## 5.10 Zamajac/Radilica

Minimalna težina zamajca sa vencem je 5000 g.

Radilica može biti obrađena maksimum po specijalama, vodeći računa o propisanoj radnoj zapremini motora (max 1600 ccm). Hod radilice je slobodan. Mehanička obrada radilice (brušenje i poliranje) nije dozvoljena, osim obrade radi uravnoteženja na mestima gde je to predviđeno.

## 5.11 Izduvni sistem

Izduvni sistem od glave cilindra je slobodan. Završetak izduvne cevi mora biti smešten na zadnjem delu vozila i mora biti okrenut prema nazad.

## 5.12 Nosači motora i menjača

Komponente nosača motora i menjača mogu biti zamenjene drugim. Pozicija nosača motora i menjača ne sme biti izmenjena, kao ni položaj motora. Materijal od kojih su napravljeni nosači je slobodan.

# 6. PRENOS

## 6.1 Menjač

Sekvencijalni, menjači sa pravim zubima, menjači bez sinhrona i automatski menjači su zabranjeni.

Dozvoljen je upotreba osnovnog originalnog menjača koji je homologovan i definisan po članu 603 za Grupu A. Pored toga dozvoljena je upotreba još jednog serijskog menjača po slobodnom izboru, stim što prenosni odnos tog menjača mora biti upisan u TKV na prvom takmičenju na kom se takmičar pojavi u toku sezone.

Menjanje brzina mora biti u potpunosti mehaničko (poluge i/ili sajle), a raspored brzina u H je obavezan. Položaj ručice birača brzina je slobodan.

Dozvoljene su lokalne modifikacije unutar i oko homologovanog standarnog kućišta menjača, dodavanjem materijala, koji je zašrafljen ili zavaren. U svakom trenutku mora biti jasno vidljivo da se koristi standardno homologovano kućište menjača.

Originalne tačke kačenja na motoru moraju biti zadržane.

## 6.2 Kvačilo

Lamela i korpa kvačila su slobodne, kao i njihove dimenzije, ali se mora zadržati predviđen broj lamela po homologaciji.

Ležaj kvačila je slobodan.

Delovi kontrole kvačila između papučice kvačila i ležaja kvačila su slobodni. Komande moraju biti u potpunosti mehaničke i/ili hidraulične.

## 6.3 Diferencijal

Diferencijal mora odgovarati vrednostima iz homologacije. Pored toga moguće je koristiti još dva serijska diferencijala (prenosni odnos) po slobodnom izboru, stim što prenosni odnos tih diferencijala moraju biti upisani u TKV na prvom takmičenju na kom se takmičar pojavi u toku sezone.

Zabranjena je bilo kakva blokada diferencijala. Ako su blokade diferencijala originalno postavljene, moraju se ukloniti.

## 7. OGIBLJENJE

Originalni zglobovi vešanja mogu biti zamenjeni drugim elementima (npr. tvrdi silen blok, Uniball zglobovi ili zamenjeni materijalima aluminijum/plastika).

Tačke vešanja na karoseriji, kao i svi elementi vešanja moraju da ostanu originalne prema homologaciji vozila.

### 7.1 Pogon na prednje točkove

Gornji zglobovi sklopova opruge i amortizera (Mekfersonov princip) prednjeg pogona su slobodni, ukoliko je obezbeđeno da originalne tačke montaže na karoseriji ostanu nepromenjene i da podešavanje uključuje maksimalno izmeštanje od 30 mm u odnosu na originalne tačke za montažu. To znači da gornji zglobovi, podesivi ili ne, mogu zauzeti poziciju u ekscentru sa maksimum 30 mm odstupanja u odnosu na originalnu tačku. Zabranjene su bilo kakve modifikacije karoserije. Ukoliko vozilo fabrički nema gornju šolju amortizera koja je fiksirana vijcima za karoseriju dozvoljeno je povezivanje iste za karoseriju vozila vijcima. Ako su šolje amortizera zašrafljene uspravno za točak, nagib točka kod prednjeg pogona može biti prilagođen na ovaj način.

Ugao upravljanja je slobodan.

### 7.2 Pogon na zadnje točkove

Originalne tačke za montažu ogibljenja ne smeju se menjati.

Nisu dozvoljene modifikacije na karoseriji izuzev dodavanja elemenata na delovima vešanja u cilju omogućavaju podešavanje geometrije zadnjeg trapa.

### 7.3 Stabilizator

Stabilizatori mogu biti proglašeni neoperativnim i/ili mogu biti uklonjeni. Stabilizatori takođe mogu biti prilagođeni, ali nije dozvoljena njihova kontrola iz kokpita.

Šipke stabilizatora su slobodne.

### 7.4 Geometrija točkova

Geometrija točkova je slobodna. Trag točkova prema Članu 255.5.4 Annexa J iz FIA ISC-a.

### 7.5 Ojačavanje

Ojačavanje delova ogibljenja i nosača ogibljenja, preko dodavanja materijala, je dozvoljeno.

Oblik delova za ojačanja je slobodan i mogu biti bušeni radi smanjenja težine.

### 7.6 Opruge

#### 7.6.1 Spiralne opruge

Spiralne opruge su slobodne.

#### 7.6.2 Lisnate opruge

Dužina, širina, debljina i zakrivljenost lisnate opruge je slobodna.

#### 7.6.3 Torziona osovina

Prečnik torziona osovine je slobodan.

### 7.7 Amortizeri

Amortizeri su slobodni, pod uslovom da njihov broj, tip i njihov princip rada ostane nepromenjen.

Amortizeri na zadnjem pogonskom sklopu mogu služiti kao opruge.

U slučaju da se mora menjati amortizacioni element sa Mekferson ogibljenja ili ogibljenja koje funkcioniše na identičan način, neophodno je zameniti ceo Mekfersonov sklop koji odgovara homologaciji vozila. Kačenje amortizera na trap mora biti prema homologaciji za taj tip vozila.

### 7.8 Ojačavanja

Šipke za ojačanje ako su montirane moraju biti montirane na tačke montaže amortizera na karoseriji ili šasiji iste osovine, sa svake strane uzdužne ose vozila, uz uslov da se mogu skidati i da su pričvršćene zavrtanjima.

Prstenovi za montažu gornje transferzalne šipke mogu biti zavareni za karoseriju vozila.

## 8. NAPLACI I PNEUMATICI

### 8.1 Naplatak

Obavezna dimenzija naplatka je 7"x15". Naplaci moraju biti napravljeni od čelika ili legure aluminijuma i moraju biti jednodelne.

### 8.2 Pneumatici

Pneumatici su slobodni, ali ne smeju biti stariji od 5 (*pet*) godina.

### 8.3 Rezervni točak

Nošenje rezervnog točka u vozilu je zabranjeno.

## 9. RASTOJANJE NAJNIŽE TAČKE VOZILA OD TLA (KLIRENS VOZILA)

Visina vozila od tla (klirens) je slobodna, uz poštovanje odredbi iz Člana 252.2.2.1 Annexa J iz FIA ISC-a.

## 10. KOČNICE

Prednje kočnice su slobodne, ukoliko je obezbeđeno da su montirane na tačke fiksiranja originalnih kočnica i da su u skladu sa sledećim propisima:

- Da maksimalan broj klipova po čeljusti točka/diska kočnice bude 4,

- Da maksimalni prečnik kočionog diska bude 296,5 mm (uključujući toleranciju),
- Da kočioni disk mora biti napravljen od metala na bazi gvožđa.

Zadnje kočnice su slobodne.

Sledeća pravila važe za kompletan kočioni sistem:

- Originalni glavni cilindar može biti zamenjen drugim dvostrukim glavnim cilindrom prema uslovima iz homologacije, slobodnog proizvođača,
- Pločice i njihov sistem montaže su slobodni,
- Ventil koji reguliše snagu kočenja između prednjih i zadnjih kočnica je dozvoljen,
- Servo kočnice mogu biti isključene,
- Originalna ručna kočnica može biti uklonjena i zamenjena hidrauličnom slobodnog proizvođača,
- Pozicija ručne kočnice u karoseriji je slobodna,
- Ako je, u originalnoj verziji, vozilo opremljeno sistemom protiv blokiranja kočnica, kontrolna jedinica mora biti uklonjena. Štaviše, svi delovi sistema protiv blokade kočnica mogu biti uklonjeni, pod uslovom da se poštuju pravila člana 253.4 Annexa J iz FIA ISC,
- Lokacija kočionih cevi je slobodna, ako se poštuju pravila iz člana 253.3 Annexa J iz FIA ISC. Kočione cevi mogu biti zamenjene cevima koje se koriste u avionima. Povezivanje dvojnog kočionog kola je slobodno,
- Za svaku kočnicu dozvoljena je jedna cev ili crevo za hlađenje,
- Zaštitne obloge dis pločica mogu biti uklonjene ili njihov oblik modifikovan.

Dozvoljene su samo sledeće tačke montaže za cevi i creva za dovod rashladnog vazduha do kočnica: Originalni otvori na karoseriji, npr. za svetla za maglu (maglenke), mogu se koristiti za dovod rashladnog vazduha do kočnica. Povezivanje vazdušnih linija na originalne otvore na karoseriji je slobodno, ukoliko ovi otvori ostanu nepromenjeni. Ukoliko vozilo nema nikakve originalne otvore na karoseriji, dva kružna otvora maksimalnog prečnika od 10 cm mogu biti napravljena na prednjem braniku.

## 11. UPRAVLJAČKI SISTEM

Upravljački sistem je slobodan.

Sistem zaključavanja upravljača protiv krađe mora biti izgrađen.

Remenica i pozicija mehaničke hidraulične servo pumpe su slobodni. Hidraulična servo pumpa može biti zamenjena električnom.

## 12. KAROSERIJA

### 12.1 Spoljašnjost

Oštre ivice delova karoserije u rubu točka koji mogu oštetiti gumu ili drugi rotirajući element, mogu biti savijeni.

Plastični delovi zvučne izolacije mogu biti uklonjeni u potpunosti iz unutrašnjosti lukova točkova.

Montaža branika je slobodna dokle god karoserija, oblik i pozicija branika ostanu nepromenjeni.

Dozvoljena je montaža metalne rešetke unutar motornog prostora ispred hladnjaka ulja i hladnjaka vode. Jedina svrha ove metalne rešetke mora biti zaštita hladnjaka od udara kamenčića i ne sme imati nikakvu aerodinamičku funkciju.

Pneumatski priključci su dozvoljeni. Neophodne modifikacije mogu biti sprovedene na podu vozila ali ne smeju imati nikakvu aerodinamičku funkciju.

Brisači vetrobrana mogu biti zamenjeni drugim.

Vozila moraju imati serijske spoljne retrovizore na desnoj i levoj strani vozila.

Serijski bočni prozori moraju biti pokriveni sa unutrašnje strane, transparentnim bezbojnim zaštitnim folijama, kako bi se izbeglo lomljenje i pucanje stakla. Ova folija se preporučuje i za zadnje staklo.

### 12.2 Kokpit

Suvozačko sedište se može zadržati pod uslovom da je homologovano, a kompletna zadnja sedišta moraju biti odstranjena.

Uklanjanje krovnog tapacirunga, izolacija i ostalog originalnog enterijera je dozvoljeno.

Tapacirunzi prednjih, zadnjih, kao ni zadnjih bočnih vrata ne smeju biti uklonjeni. Oni mogu biti originalni ili napravljeni od drugih nezapaljivih materijala debljine najmanje 0,5 mm. Paneli moraju efektivno i u potpunosti pokrivati sve pokretne delove i delove vrata, ručke, brave i mehanizme za prozore.

Dozvoljeno je zameniti električne podizače stakla mehaničkim. Podizači zadnjih prozora su slobodni i mogu biti izgrađeni. Dozvoljena je zamena pokretnih zadnjih prozora fiksnim, ako je dostupan kao originalni deo.

Originalni klima uređaj može biti ukonjen.

Verzije vozila i sa levim i sa desnim volanom su dozvoljene, pod uslovom da su originalno vozilo, i modifikovano vozilo mehanički ekvivalentni, kao i da funkcija delova ostane identična onoj koju je definisao proizvođač vozila.

Svi delovi koji kontrolišu upravljanje vozila, moraju biti od proizvođača vozila. Oni mogu biti adaptirani u smislu olakšavanja njihove upotrebe ili pristupnosti; na primer: dodavanje produžetka na ruicu ručne kočnice ili dodavanje materijala na pedalu kočnice.

*Instrument tabla:*

Dodaci koji se nalaze ispod instrument table i koji nisu njen deo, mogu biti uklonjeni. Instrumenti (pokazivači) su slobodni. Dozvoljeno je ukoniti deo centralne konzole instrument table.

### *Očitavanje podataka:*

U kokpit se smeju prenositi samo očitani podaci kao i kod originalnog vozila, sa dodatkom očitavanja sledećih podataka: temperatura motornog i menjačkog ulja, pritisak ulja u motoru, temperatura rashladne tečnosti, pritisak goriva, broj obrtaja motora, očitavanje smeše goriva ( $\lambda$  sonde) i prolazna vremena po krugu staze.

## **13. ELEKTRIČNA INSTALACIJA**

### **13.1 Kablovi**

Električna instalacija je slobodna.

### **13.2 Akumulator**

Proizvođač i kapacitet akumulatora, su slobodni.

Svaki akumulator mora biti bezbedno fiksiran i pokriven, na takav način da se izbegnu kratki spojevi ili curenje. Mora se zadržati broj akumulatora predviđen od strane proizvođača vozila.

U slučaju da se akumulator izmešta sa svoje originalne pozicije u vozilu, mora biti pričvršćen na karoseriju na adekvatan metalni nosač i sa dva metalna stezača, i sa izolacionom pokrivkom, fiksiran za pod vozila, zavrtnjima i maticama.

U slučaju da se akumulator nalazi u kabini, mora biti suvog punjenja. Ako se koristi akumulator sa kiselinom, mora biti postavljen prema odredbi člana 255.5.8.3 Annexa J iz FIA ISC.

### **13.3 Svetla (farovi)**

Kompletna svetlosna grupa (glavni farovi, migavci, štop svetla) mora biti serijska i funkcionalna.

### **13.4 Osigurači i releji**

Osigurači u električnom kolu i releji kao i njihovi nosači su slobodni.

## **14. SISTEM ZA NAPAJANJE GORIVA**

### **14.1 Rezervoar za gorivo**

Originalni fabrički rezervoar goriva može biti zamenjen sa FT3, FT3.5 ili FT5 ili nekim drugim bezbedonosnim rezervoarima goriva, prema FIA specifikaciji sa važećem homologacijom, montirani u prtljažnik ili na originalno mesto montaže u vozilu. Kapacitet bezbedonosnog tanka za gorivo je slobodan. Punjenje rezervoara goriva na vozilu mora biti sa spoljne strane. Lokacija otvora za punjenje nije uslovljena, samo ne sme biti na panelima prozora, i ne sme biti izvan karoserije.

Ako se otvor za punjenje goriva ne nalazi na originalnoj lokaciji, rupa na karoseriji mora biti kompletno zatvorena.

U prilogu gore pomenutih rezervoara za gorivo, pomoćni tank za gorivo maksimalne zapremine od 1 l je dozvoljen.

Veza otvora za punjenje gorivom i rezervoara goriva, mora biti zaštićena vatrootpornim i tečnootpornim zaštitnim uređajem. Isto se odnosi i na ventilacione otvore rezervoara za gorivo, i obavezno je. Ako se rezervoar goriva nalazi u kabinskom/prtljažnom prostoru vozila mora postojati vatrootporna i tečnootporna pregrada između kabine i rezervoara.

U slučaju da crevo punjenja prolazi kroz kabinu, mora postojati klapna koja će onemogućiti isticanje goriva prilikom prevrtanja vozila.

### **14.2 Vodovi (cevi i creva) za gorivo**

Instalacija vodova za gorivo je slobodna, pod uslovom da su ispoštovane preporuke iz člana 253.3 Annexa J iz FIA ISC-a.

### **14.3 Pumpa za gorivo**

Pumpe za gorivo su slobodne. Ukoliko su montirane/instalirane u kabini moraju biti odvojene od kabine vatrootpornom i tečno-otpornom zaštitnom kutijom.

## **15. BEZBEDNOSNE MERE**

### **15.1 Dodatne kopče (zatvarači/otvarači)**

Po dve dodatne sigurnosne kopče moraju biti montirane na prednju i zadnju haubu. Originalni mehanizam za zaključavanje mora biti van funkcije ili uklonjen.

### **15.2 Vozačko sedište**

Originalno vozačko sedište mora biti zamenjeno FIA homologovanom takmičarskom „kadicom“, prema FIA standardu 8855/1999 ili 8862/2009, sa 5 otvor za sigurnosne pojaseve. Dozvoljena je upotreba sedišta kojima je istekla homologacija, ali ne starija od 10 godina.

Nosači sedišta mogu biti modifikovani.

Sedište i nosači moraju biti montirani u skladu sa članom 253.16 Annexa J iz FIA ISC-a.

### **15.3 Sigurnosni pojas**

Sigurnosni pojas homologovan od FIA, sa okretnom ili pritiskajućom kopčom za oslobađanje u skladu sa članom 253.6, Annexa J iz ISC je obavezan. Dozvoljena je upotreba sigurnosnih pojaseva kojima je istekla homologacija, ali ne stariji više od 5 godina od isteka homologacije.

### **15.4 Sigurnosni kavez**

Rol bar kabine u skladu sa članom 253.8.1b (ASN sertifikata) ili članom 253.8.1c (FIA-homologacije), sa minimalno 6 tačaka pričvršćenja za karoseriju.

Na stubove sigurnosnog kaveza oko glave vozača (bočno i napred) moraju biti postavljene obloge radi njegove sigurnosti.

### 15.5 Aparati za gašenje požara/Sistemi za gašenje požara

Ručni aparati za gašenje požara minimalnog kapaciteta od 2 kg, su obavezni. Rok upotrebe od kontrole minimalno 6 (šest) meseci. Pričvršćenje za patos vozila prema Članu 253.7.3.6 Annexa J iz FIA ISC-a.

Sistem za gašenje požara, homologovan od strane FIA, za turing vozila, je preporučljiv.

### 15.6 Glavni prekidač napajanja strujom

Glavni prekidač napajanja strujom je obavezan. On mora prekidati sve električne vodove, akumulator, alternator ili dinam, svetla, paljenje, elektronske kontrole itd... Mora biti pristupan i iz unutrašnjosti vozila, kao i sa spoljne strane.

Komanda glavnog prekidača napajanja strujom na spoljnoj strani vozila mora biti pozicioniran na donjem delu vetrobrana i označen crvenom iskrom u belom trouglu uokvirenom plavom bojim, sa osnovom od minimum 12 cm.

### 15.7 Zaštitna mreža vrata

Zaštitna mreža se preporučuje.

### 15.8 Uređaj za vuču

Trkački automobil mora biti opremljen prednjim i zadnjim priključkom za vuču koji je označen crvenom, žutom ili narandžastom bojom i propisno obeležen i nesme da viri van gabarita vozila.

### 16. SUVI LED

Upotreba suvog leda je zabranjena.

### 17. GORIVO

Gorivo je slobodno.

### 18. TELEMETRIJA

Sve forme prenosa podataka iz vozila u pokretu su zabranjene, osim dvosmerne radio komunikacije (veze). Uređaji koji daju podatke o prolaznom vremenu po krugu trke, dozvoljeni su, ukoliko su odvojen deo koji nema nikakvu vezu sa kontrolama motora. Dozvoljen je i on-bord sistem snimanja podataka.

## SIGURNOSNA OPREMA VOZAČA

### Kaciga

- ✓ preporučeno je korišćenje kaciga kompatibilnih sa sistemom FHR/HANS shodno FIA tehničkom listu broj 41,
- ✓ obavezno je korišćenje kacige shodno standardima navedenim u FIA tehničkom listu broj 25,
- ✓ dozvoljeno je korišćenje kaciga sa isteklom homologacijom,
- ✓ kacige moraju biti u dobrom stanju i bez oštećenja koja bi mogla uticati na njihovu zaštitnu ulogu.

### Sistem za zaštitu glave i vrata

- ✓ preporučeno je korišćenje sistema za zaštitu glave i vrata (FHR/HANS) u skladu sa FIA tehničkim listom broj 36,
- ✓ zabranjeno je korišćenje bilo kakvog uređaja ili sistema za zaštitu glave i vrata koji nije u skladu sa FIA standardom 8858.

### Odeća i obuća vozača

- ✓ obavezna je upotreba homologiranog vatrootpornog odela, rukavica i vozačkih patika. Prihvaćene homologacije su FIA-8856-2000 i SFI 3.2A/1 ili više. Obavezna je i oprema ispod odela (potkapa, donji veš i čarape) po specifikaciji FIA-8856-2000 i SFI 3.3. Homologacija ne mora biti važeća.

## ZAVRŠNE ODREDBE

Sve što Aneksom "A" nije izričito dozvoljeno zabranjeno je.

Tehnički uslovi definisani Aneksom "A" važe do 31.12.2018 godine.

Izmene, dopune i tumačenja Aneksa "A", isključivo su u nadležnosti Izvršnog odbora Sporskog auto i karting saveza Srbije, a na takmičenjima nadležnost preuzima Tehnički komesar takmičenja.

Ovaj Aneks usvojen je na sednici Izvršnog odbora Sporskog auto i karting saveza Srbije, održanoj 23.03.2018 godine, stupa na snagu danom njegovog donošenja i važi za takmičarsku sezonu u 2018 godini.

**Sportski auto i karting savez Srbije**  
**Predsednik Izvršnog odbora**

*Igor Marković*