


A.L. DREVINSKA


R. Zolens


Roberts Ibakjans

APSTIPRINĀTS/ CONFIRMED
LAF Krosa komisijas
Padomes priekšsēdētāja

SASKAŅOTS/ AGREED
LAF krosa komisijas
Tehniskais pārstāvis

SASKAŅOTS/ AGREED
LAF Tehniskā
dienesta vadītājs

 .12.2025.

2025

APPENDIX J – ARTICLE 279B

J PIELIKUMS 279B NODAĻA

FIA CROSSCAR JUNIOR TEHNISKIE NOTEIKUMI

FIA CROSSCAR JUNIOR TECHNICAL REGULATIONS

Teksts = iepriekšēja redakcija/ previous version

Teksts = jaunā redakcija/ new version

Grozītais pants	Piemērošanas datums	Publicēšanas datums
2.1. punkts	05.03.25	05.03.2025.
2.4. punkts	05.03.25	05.03.2025.
2.7. punkts	05.03.25	05.03.2025.
4.5.1. punkts	05.03.25	05.03.2025.
4.9.1. punkts	05.03.25	05.03.2025.
4.12. punkts	18.12.25	18.012.25
5.3. punkts	05.03.25	05.03.2025.
5.5. punkts	05.03.25	05.03.2025.
9.3. punkts	05..03.25	05.03.2025.
14.2.. punkts	05.03.25	05.03.2025.
15.1. punkts	05.03.25	05.03.2025.
15.2. punkts	18.12.25	18.12.2025.
15.3. punkts	18.12.25	18.12.2025.

SATURS

CONTENT

1. DEFINĪCIJA
2. MODIFIKĀCIJAS UN PIELIKUMI ATĻAUTI VAI OBLIGĀTI
3. CROSS CAR PRASĪBAS
4. DZINĒJS
5. DEGVIELAS SISTĒMA
6. ELEKTRISKĀ IEKĀRTA
7. PĀRNESUMKĀRBA
8. BALSTIEKĀRTA
9. DISKI UN RIEPAS
10. BREMŽU SISTĒMA
11. STŪRĒŠANA
12. ŠASIJA
13. VIRSBŪVE

1. DEFINITION
2. MODIFICATIONS AND ADJUNCTIONS ALLOWED OR OBLIGATORY
3. PRESCRIPTIONS FOR CROSS CARS
4. ENGINE
5. FUEL CIRCUIT
6. ELECTRICAL EQUIPMENT
7. TRANSMISSION
8. SUSPENSION
9. WHEELS AND TYRES
10. BRAKING SYSTEM
11. STEERING
12. CHASSIS
13. BODYWORK

14. DROŠĪBAS APRĪKOJUMS

15. IZŅĒMUMI UN SKAIDROJUMI LATVIJAS NACIONĀLAJĀM SACENSĪBĀM

1.2. Tehniskā pase

FIA čempionātos FIA tehniskā pase jāuzrāda sacensību tehniskajā komisijā.

Turklāt marķējumus, kuri ir saistīti ar šo tehnisko pasi, nedrīkst likvidēt nekādos apstākļos.

14. SAFETY EQUIPMENT

15. EXCEPTIONS AND EXPLANATIONS FOR LATVIAN NATIONAL COMPETITIONS

1.2. Technical passport

For FIA championships, the FIA technical passport must be presented at scrutineering for the competition.

In addition, the markings linked to the technical passport must not be removed under any circumstances.

2. PANTS. ATĻAUTIE VAI OBLIGĀTIE PĀRVEIDOJUMI UN PAPILDINĀJUMI

2.1. Vispārīgi

Ir aizliegti visi pārveidojumi, kuri nav nepārprotami atļauti šajos noteikumos. Atļauts pārveidojums nedrīkst ietvert neatļautu pārveidojumu.

2.1.1. Neobligātas ierīces

Ja ierīce nav obligāta, tā jāuzstāda noteikumiem atbilstošā veidā.

2.2. Materiāli

Šādu materiālu izmantošana ir aizliegta, ja vien šajos noteikumos nav nepārprotami atļauta un ja vien tie precīzi neatbilst oriģinālās daļas vai spēka pārvada daļas, kurai veikta homologācija, materiālam:

- Titāna sakausējums;
- Magnija sakausējums (< 3 mm biezis);
- Keramikā;
- Kompozitmateriāli un ar šķiedrām pastiprināti materiāli.

Titāna sakausējums ir atļauts ātri atvienojamos savienojumos bremžu kontūrā.

Kompozitmateriālu (sk. 251.-2.1.11.c ~~un 251-2.1.11.e~~) izmantošana ir atļauta šādos elementos:

- Homologētas spēka pārvada daļas;
- Ārējā gaisa filtra montāžas daļas (sk. 4.12.);
- Gaisa kanāli dzesēšanai (kabīnes un bagāžnieka / radiatoru / starpdzesētāju / motora palīgierīču / bremžu);
- Sēdekļi;
- Balsti un stiprinājumi, kas uzstādīti kabīnē (izņemot sēdekļu stiprinājumus)
- Pilota kāju balsts;
- Konsole / slēdžu panelis;
- Virsbūves aizsargelementi (sānu, grīdas, riteņu arkas);
- Virsbūve;
- Virsbūves apakšas aizsardzība;
- Balsti un stiprinājumi, kas uzstādīti motora nodalījumā (izņemot motora un pārnesumkārbas stiprinājumus)
- Degvielas tvertnes iekšpusē esošas daļas;

ART 2. MODIFICATIONS AND ADJUNCTIONS ALLOWED OR OBLIGATORY

2.1. General

All modifications which are not explicitly allowed by the present regulations are forbidden.

An authorised modification may not entail a non-authorised modification.

2.1.1. Optional devices

If a device is optional, it must be fitted in a way that complies with regulations.

2.2. Material

Unless explicitly authorised by the present regulations, the use of the following material is prohibited unless they correspond exactly to the material of the original part or of a powertrain homologated part:

- Titanium alloy
- Magnesium alloy (< 3 mm thick)
- Ceramics
- Composite or fibre-reinforced material

Titanium alloy is permitted for quick-release connectors of the braking circuit.

The use of composite material (cf. Article 251-2.1.11.c ~~and 251-2.1.11.e~~) is authorised for the following elements:

- Homologated parts of the powertrain
- External air filter mounting parts (Art. 4.12)
- Air ducts for cooling (cockpit and boot / radiators / intercooler / engine ancillaries / brakes)
- Seats
- Supports and fixings fitted inside the cockpit (except seat brackets)
- Driver footrest
- Console / support for switches
- Bodywork protections (side, floor, wheel arch)
- Bodywork
- Underbody protections
- Supports and fixings fitted inside the engine compartment (except engine supports / transmission supports)
- Fuel tank internals

- Elektrisko savienojumu kastes;
- Bremžu kluči.

2.3. Skrūves, uzgriežņi un bultskrūves

Visiem vītņotajiem fiksatoriem jābūt izgatavotiem no dzelzs bāzes sakausējuma, ja vien šajos noteikumos nav nepārprotami atļauts citādi un ja vien tas precīzi neatbilst oriģinālās daļas materiālam.

Šī prasība neattiecas uz spēka pārvada daļām, kurām ir homologācija.

2.3.1. Bojātas vītņnes

Bojātas vītņnes var remontēt, ieskrūvējot jaunu vītņi ar tādu pašu iekšējo diametru ("helicoil" veida).

2.4. Degviela

Vieglajos automobiļos jāizmanto degviela, kas atbilst J pielikuma 251-9.1.

2.4.1. Oksidētājs

Kā oksidētāju ar degvielu drīkst sajaukt tikai gaisu.

2.5. Vadīšanas palīgīdzekļi

Jebkādas vadīšanas palīg sistēmas (ABS / ASR / vilces vadība / ESP...) ir aizliegtas, ja vien tās nav nepārprotami atļautas šajos noteikumos.

Visām šādām sistēmām jābūt deaktivizētām.

2.6. Enerģijas atgūšana

Jebkāda enerģijas atgūšanas sistēma, izņemot to, ko nodrošina motors, ir aizliegta.

Jebkāda sistēma enerģijas atgūšanai no izplūdes ir aizliegta.

2.7. Telemetrija / Balss sakari

Jebkāda datu bezvadu pārraide, kamēr vieglais automobilis atrodas trasē, starp transportlīdzekli un jebkādu personu un/vai iekārtu ir aizliegta.

Šī definīcija neietver:

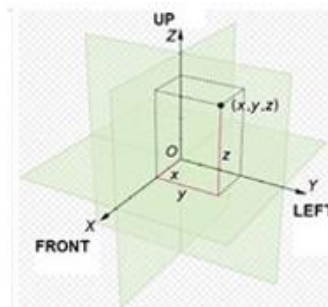
- Oficiālās laika uzskaites transponderus;
- Automātisko laika reģistrēšanu;

Nekādi no iepriekš minētajiem datiem nedrīkst būt nekā saistīti ar kādu citu vieglā automobiļa sistēmu (atskaitot vienīgi neatkarīgu kabeli savienojumam ar akumulatoru bateriju).

Borta datu reģistratori ir atļauti.

Šīs sistēmas, ar atminu vai bez tās, drīkst pielaut tikai šādu datu nolasīšanu:

- Viena riteņa rotācijas ātrums;
- X/Y/Z akselerometrs saskaņā ar šādām koordinātām:



- GPS dati
- Apļa laiki

- Electric connecting box
- Brake pads

2.3. Screws, nuts and bolts

Unless explicitly authorised by the present regulations or unless it corresponds exactly to the material of the original part, all threaded fasteners must be manufactured from iron-based alloy.

Powertrain homologated parts are exempted from this requirement.

2.3.1. Damaged threads

Damaged threads can be repaired by screwing on a new thread with the same interior diameter ("helicoil" type).

2.4. Fuel – Combustive

The cars must use fuels complying with Article 252-9.1 of Appendix J.

2.4.1. Oxidant

Only air may be mixed with the fuel as an oxidant.

2.5. Driving aid

Unless explicitly authorised by the present regulations, any driving aid system is prohibited (ABS / ASR / Traction Control / ESP, etc.).

Any such system must be rendered inoperative.

2.6. Energy recovery

Any energy recovery system other than that provided by the engine is prohibited.

Any exhaust energy recovery system is prohibited.

2.7. Telemetry / Voice communications

Any form of wireless data transmission between the vehicle and any person and/or equipment is prohibited while the car is on the track.

This does not include:

- Transponder for official timekeeping
- Automatic timing recording

None of the previously mentioned transmission data may in any way be connected with any other system of the car (except for an independent cable to the battery only).

On-board data recorders are permitted.

These systems, with or without a memory, may permit only the reading of:

- The speed of one wheel
- An X/Y/Z accelerometer according to the following coordinates:

- CAN dati, kurus pārraidījis homologizēts ECU un programmatūra.

Datu pārraide ar radiosakaru vai telemetrijas starpniecību ir aizliegta.

Borta TV kameras nav ietvertas minētajās definīcijās.

Tomēr iekārta un stiprinājumi vispirms jāapstiprina tehniskajā komisijā.

2.8. GPS ierīces

GPS ierīces ir atļautas, ja:

- ja nav vadu vai bezvadu savienojuma ne ar vienu automobiļa elektronisko sistēmu.

Šī definīcija ietver, jo īpaši, mērinstrumentu paneli, mērītājus, motora vadības bloku, utt.

2.9. Dalībnieka borta kamera

Fiksācijas ierīcei jāiztur 25g palēninājums neatvienojoties, tai jāatrodas kabīnē un jābūt tehnisko komisāru apstiprinātai.

Kamera nedrīkst pilotam ierobežot redzamību, apgrūtināt pilota izkāpšanu vai izcelšanu ārkārtas situācijā.

- CAN data transmitted by the homologated ECU and software.

The transmission of data by radio and/or telemetry is prohibited.

On-board TV cameras are not included in the above definitions.

However, the equipment and supports must first be approved at scrutineering.

2.8. GPS Units

GPS Units are allowed as long as:

- there is no wire or wireless connection with any of the electronic systems of the car.

This definition includes in particular the dashboard, meters, the engine management unit, etc.

2.9. On-Board competitors' camera

The fixing device must withstand a deceleration of 25g without detaching, must be inside the cockpit and must be approved by the scrutineers.

The camera must not hinder the driver's visibility, exit or extrication in case of emergency.

3. PANTS. CROSS CAR PRIEKŠRAKSTI

3.1. Šiem automobiļiem jāatbilst šādām J pielikuma nodaļām:

251. NODAĻA (Klasifikācija un definīcijas):

2.1.9. Mehāniskās sastāvdaļas

2.2. Izmēri

2.3.1. Motora darba tilpums

2.3.8. Motora nodalījums

2.5.1. Šasija

2.5.2. Virsbūve

2.5.3. Sēdekļi

2.5.5. Kabīne

2.7. Degvielas tvertne

253. pants (Drošības aprīkojums)

3. Cauruļvadi un sūkņi

14. FIA apstiprinātas drošas degvielas tvertnes

3.2. Izmēri.

3.2.1. Automobiļa maksimālie izmēri

Kopējais garums: 2600 mm

Kopējais platums: 1600 mm (neskaitot dubļusargus)

Augstums: 1480 mm (neskaitot motora ūdens radiatora gaisa ievadu un dalībnieka numuru uz jumta)

3.2.2. Gaisa ievads

Automobiļiem ar šķidruma dziesi ir atļauts kausa formas gaisa ievads maksimums 150 mm virs jumta visā tā platumā, kā arī abās galvenā stiprības stieņa pusēs.

Tā platums nedrīkst pārsniegt 150 mm aiz galvenā stiprības stieņa.

3.2.3. Garenbāze

Garenbāze un šķērsbāze nav reglamentēta iepriekš norādītajās robežās.

3.2.4. Klīrenss

Neviena vieglā automobiļa daļa nedrīkst skart zemi, kad visas riepas vienā pusē nav piesūknētas.

ART. 3. PRESCRIPTIONS FOR CROSS CARS

3.1. These cars must comply with the following Articles of Appendix J:

ARTICLE 251 (Classification and definitions):

2.1.9 Mechanical components

2.2 Dimensions

2.3.1 Cylinder capacity

2.3.8 Engine compartment

2.5.1 Chassis

2.5.2 Bodywork

2.5.3 Seats

2.5.5 Cockpit

2.7 Fuel tank

ARTICLE 253 (Safety equipment)

3. Lines and pumps

14. FIA approved safety fuel tanks

3.2. Dimensions.

3.2.1. Maximum car dimensions

Overall length: 2600 mm

Overall width: 1600 mm (excluding mudguards)

Height: 1480 mm (excluding engine water radiator air intake and roof competition number)

3.2.2. Air intake

For cars with liquid cooling, an air intake of maximum 150 mm above the roof over its entire width is allowed, and on either side of the main rollbar in the form of scoops.

Its width may not exceed 150 mm beyond the main rollbar.

3.2.3. Wheelbase

The wheelbase and tracks are free, within the limit of the above.

3.2.4. Ground clearance

No part of the car must touch the ground when all the tyres on one side are deflated.

Šis tests jāveic uz plakanas virsmas, automobilim esot gatavam sacensībām (ar pilotu automobilī).

This test must be carried out on a flat surface under race conditions (driver on board).

3.3. Svars

Transportlīdzekļa minimālais svars kopā ar pilotu transportlīdzeklī pilnā sacensību apgērbā un kopā ar visiem šķidrumiem, kādi atrodas transportlīdzeklī mērīšanas brīdī, ir.

Minimum weight of the vehicle, with the driver wearing his full racing apparel on board, and with the fluids remaining at the moment at which the measurement is taken.

XC Jr - Cross Car Junior: minimums 410 kg

XC Jr - Cross Car Junior: 410 kg minimum

Transportlīdzekļa minimālais svars bez pilota pilnā sacensību apgērbā un kopā ar visiem šķidrumiem, kādi atrodas transportlīdzeklī mērīšanas brīdī, ir.

Minimum weight of the vehicle with neither the driver nor his full racing apparel and with the fluids remaining at the moment at which the measurement is taken.

Minimālais svars: 345 kg

Minimum weight: 345 kg

Nevienā brīdī sacensību laikā transportlīdzeklis nedrīkst svērt mazāk nekā šis minimālais svars

At no time during the competition may a vehicle weigh less than this minimum weight.

3.3.1. Balasts

3.3.1. Ballast

Ir atļauts papildināt vieglā automobiļa svaru ar vienu vai vairākiem balastiem ar nosacījumu, ka tie ir cieti un viengabala bloki, kas piestiprināti šasijai, izmantojot instrumentus, un ir noplombējami un novietoti ārpus kabīnes grīdas līmenī.

It is permitted to complete the weight of the car by one or several ballasts, provided that they are strong and unitary blocks, fixed to the chassis by means of tools with the possibility to fix seals and placed outside the cockpit at the floor level.

Stiprinājuma sistēmai jāspēj izturēt 25g palēninājums.

The securing system must be able to withstand a deceleration of 25 g.

3.3.2. Mērījumi

3.3.2. Measurements

Visi mērījumi jāveic, vieglajam automobilim nekustīgam atrodoties uz plakanas, horizontālas virsmas.

All measurements must be made while the car is stationary on a flat horizontal surface.

4. PANTS. MOTORS

ART. 4. ENGINE

4.1. Vispārīgi

4.1. General

Motoram nedrīkst būt veikti nekādi pārveidojumi salīdzinājumā ar motoru, kuram veikta homologācija, ja vien šādi pārveidojumi nav nepārprotami atļauti šajos noteikumos.

The engine must not undergo any modifications compared to the homologated engine unless such modifications are explicitly allowed by the present regulations.

4.2. Motora novietojums un slīpums

4.2. Position and inclination of the engine

Nav reglamentēts.

Free.

4.3. Motora balsti

4.3. Engine supports

Nav reglamentēti.

Free.

4.4. Blīves

4.4. Gaskets

Nav reglamentētas, izņemot cilindru galvas blīvi.

Free, with the exception of the cylinder head gasket.

4.5. Iesmidzināšana

4.5. Injection

Homologēta. Transportlīdzeklī drīkst būt tikai viens dzinēja elektroniskās vadības bloks (*ECU*); tā novietojums nav reglamentēts.

Homologated. Only one ECU may be present in the vehicle; its location is free.

Transportlīdzeklī aizliegts uzstādīt jebkādas elektroniskas vienības, izņemot mēraparātu paneli un/vai datu reģistratoru.

It is forbidden to install any electronic units other than a dashboard and/or a logger in the vehicle.

Visām citām ierīcēm jābūt tikai pasīviem sensoriem.

All other devices must be only passive sensors.

ECU vadojuma shēmai strikti jāatbilst *ECU* piegādātāja vadojumam.

The wiring schematic must strictly respect the one provided by the ECU supplier.

ECU saskarnes savienotājam, kas ir standarta 9 kontaktu *D-SUB* kontaktligzda, jāatrodas kabīnē, jābūt jebkurā brīdī pieejamam bez daļu demontāžas.

An ECU interface connector, standard 9-PIN D-SUB female, must be located inside the cockpit, accessible at any time without the need to dismount parts.

D-SUB kontaktu aprakstu sk. 279B-15. attēlā.

D-SUB pin description see Drawing 279B-15.

D-SUB kontakta numurs	Funkcija
1	Nav savienots
2	CAN_L
3	GND
4	Nav savienots
5	Ekrāns
6	Nav savienots
7	CAN_H
8	Nav savienots
9	Nav savienots

279B-15. attēls

D-SUB pin number	Function
1	Not connected
2	CAN_L
3	GND
4	Not connected
5	Shield
6	Not connected
7	CAN_H
8	Not connected
9	Not connected

Dessin / Drawing 279B-15

4.5.1. Cross Car Junior (XC Jr.) – Iesmidzināšana

Homologēts.

Drīkst pārveidot tikai motora kartējumu.

Transportlīdzeklī drīkst būt tikai viens ECU; tā novietojums nav reglamentēts.

Transportlīdzeklī aizliegts uzstādīt jebkādas elektroniskas ierīces, izņemot mēraparātu paneli.

Vissām citām ierīcēm jābūt tikai pasīviem sensoriem.

4.5.2. Cross Car Junior (XC Jr.) – Mēraparātu panelis

No sērijveidā ražota motocikla modeļa, kas aprīkots ar tādu motoru, kurš atļauts XC Jr. kategorijā.

Pārveidojumi nav atļauti.

4.6. Aizdedze

Homologēta.

Aizdedzes sveču un vadu marka un veids nav reglamentēti.

Keramikas lietojums aizdedzes sviecēs ir atļauts.

4.7. Dinamo, maiņstrāvas ģeneratori, akumulatoru baterijas

Dinamo un maiņstrāvas ģeneratorus drīkst demontēt, bet katrā vieglajā automobilī jābūt borta akumulatoru baterijai.

Ārēja enerģijas avota izmantošana automobiļa motora iedarbināšanai starta vietā vai sacīkstes brauciena laikā ir aizliegta.

4.7.1. Cross Car Junior (XC Jr.) – Dinamo, ģeneratori

Homologēti.

Ārēja enerģijas avota izmantošana automobiļa motora iedarbināšanai starta vietā vai sacīkstes brauciena laikā ir aizliegta.

4.8. Iedarbināšana no automobiļa

Starteris, kam ir automobilī esošs elektrisks vai citāds enerģijas avots un ko darbina pilots, atradams savā sēdekļā, ir obligāts.

Ārēja enerģijas avota izmantošana vieglā automobiļa motora iedarbināšanai starta vietā vai sacīkstes brauciena laikā ir aizliegta.

4.9. Izplūdes sistēma

Izplūdei jāatbilst izmēriem homologācijā.

Izplūdes cauruļu vidējam kopējam garumam jāiekļaujas pielaidēs, kas norādītas Cross Car homologācijas formās.

Sistēmai jāsaturo homologēts klusinātājs un viens no katalītiskajiem neitralizatoriem, kas uzskaitīti FIA Tehniskajā sarakstā Nr. 8.

Izpūtēja galam jāatrodas vieglā automobiļa aizmugurē, aiz riteņu ass, vismaz 200 mm no zemes un vieglā automobiļa perimetrā.

Lejup vērsti izpūtēja gali ir aizliegti.

4.5.1. Cross Car Junior (XC Jr.) – Injection

Homologated.

Only the engine mapping may be modified.

Only one ECU may be present in the vehicle; its location is free.

It is forbidden to install any electronic units other than a dashboard in the vehicle.

All other devices must only be passive sensors.

4.5.2. Cross Car Junior (XC Jr.) – Dashboard

Coming from a series model of motorbike fitted with the engine eligible in the XC Jr. category.

No modifications allowed.

4.6. Ignition

Homologated.

The make and type of the spark plugs and leads are free.

The use of ceramics for spark plugs is authorised.

4.7. Dynamos, alternators, batteries

Dynamos and alternators may be removed, but each car must have an on-board battery.

The use of any outside source of energy to start the engine of the car on the grid or during a race is forbidden.

4.7.1. Cross Car Junior (XC Jr.) – Dynamos, alternators

Homologated.

The use of any outside source of energy to start the engine of the car on the grid or during a race is forbidden.

4.8. Starting on board the car

A starter with an electric or other source of energy on board, operable by the driver when seated in the seat, is mandatory.

The use of any outside source of energy to start the engine of the car on the grid or during a race is forbidden.

4.9. Exhaust system

The exhaust must conform to the homologated dimensions.

The dimension of the average length of the exhaust pipe tubes must be within the tolerances indicated in the Cross Car engine homologation forms.

It must include the homologated silencer and one of the catalytic converters listed in FIA Technical List n°8.

The exit of the exhaust pipe must be situated at the rear of the car, behind the wheel axis, at least 200 mm from the ground and within the perimeter of the car.

Exhaust pipe outlets which point downwards are prohibited.

4.9.1 Cross Car Junior (XC Jr.) – Izplūdes sistēma

Izplūdes sistēmai jāatbilst šādiem kritērijiem:

- Materiāls tērauds vai nerūsošais tērauds 304 vai 316;
- Materiāla minimālais biezums 1,2 mm, mērīts neliektās daļās;
- Primāro cauruļu maksimālais ārējais diametrs 38,1 mm;
- Tai jā satur homologēts klusinātājs un viens no katalītiskajiem neutralizatoriem, kas uzskaitīti FIA Tehniskajā sarakstā Nr. 8.

Izpūtēja galam jāatrodas vieglā automobiļa aizmugurē, aiz riteņu ass, vismaz 200 mm no zemes un vieglā automobiļa perimetrā.

Lejup vērsti izpūtēja gali ir aizliegti.

4.9.2 Katalītiskie neutralizatori

Homologēta katalītiskā neutralizatora ieejas un izejas konusus un stiprinājuma skavas drīkst pievienot un/vai pārveidot.

4.10. Izplūdes sistēmas termo aizsardzība

Atļauta:

- Tieši uz izplūdes sistēmas;
- Uz sastāvdaļām izplūdes sistēmas tiešā tuvumā, un tai jābūt demontējamai tikai ar instrumentu palīdzību.

Jānodrošina pienācīga aizsardzība, lai nepieļautu karstu cauruļu radītus apdegumus.

4.11. Skaņas līmenis

Visiem automobiļiem robeža ir 100 dB/A. Troksnis jā mēra saskaņā ar FIA trokšņa mērīšanas procedūru, izmantojot trokšņa mērītāju, kas iestatīts uz "A" un "LĒNI", accordance with the FIA noise measuring procedure using a sonometer regulated novietots 45° pret izpūtēja galu, atrodas 500 mm attālumā no tā un tādā pašā at "A" and "SLOW", placed at an angle of 45° to, a distance of 500 mm from and at augstumā kā izpūtēja gals; vieglā automobiļa motoram jādarbojas ar the same height as the exhaust outlet, with the car's engine running at 4500 rpm 4500 apgr./min.

4.12. Gaisa filtra kaste

Homologēta.

Gaisa filtra kastes iekšpusē pārveidojumi nav atļauti.

Vienīgās izmaiņas, kas atļautas uz gaisa kastes ārējās virsmas, ir tās, kas paredzētas aerodinamisko elementu, stiprinājumu un ārējo aizsargu noņemšanai.

Pirms gaisa filtra kastes ir atļauts pievienot vienu vai vairākas caurules (gaisa filtra kastei pielīmētas un/vai ar bultskrūvēm pieskrūvētas) ar vienīgo nolūku savienot ar to ārējos gaisa filtrus, nepārveidojot gaisa filtra kastes ieejas sekciju.

Oriģinālo gaisa filtru drīkst demontēt.

4.12.1. Cross Car Junior (XC Jr.) – Gaisa filtra kaste

Nav reglamentēta.

4.13. Izplūdes kolektors

Homologēts.

4.14. Droselēvārsta korpusa

Homologēts.

Ja otru droselēvārsta korpusa mezglu nevada esošs homologēts ECU, to drīkst nobloķēt esošajā pozīcijā.

4.14.1. Cross Car Junior (XC Jr.) – Droselēvārsta korpusa

Homologēts.

4.14.2. Cross Car Junior (XC Jr.) – Restriktors

4.9.1. Cross Car Junior (XC Jr.) – Exhaust System

The exhaust system must conform with the following criteria:

- Material restricted to Steel and Inox 304 or 316.
- Minimal material thickness of 1.2 mm, measured at the uncurved parts.
- Maximum external diameter of the primary pipes of 38.1 mm.
- It must include the homologated silencer and one of the catalytic converters listed in FIA Technical List n°8.

The exit of the exhaust pipe must be situated at the rear of the car, behind the wheel axis, at least 200 mm from the ground, and within the perimeter of the car.

Exhaust pipe outlets which point downwards are prohibited.

4.9.2. Catalytic Converters

Inlet and outlet cones and fixing brackets of a homologated catalytic converter may be added and/or modified.

4.10. Heat shielding of the exhaust system

Authorised:

- Directly on the exhaust system
- On components in close proximity to the exhaust system, and it must be removable only with the use of tools.

Adequate protection must be provided in order to prevent heated pipes from causing burns.

4.11. Sound level

A limit of 100 dB/A is imposed for all cars. The noise must be measured in accordance with the FIA noise measuring procedure using a sonometer regulated at an angle of 45° to, a distance of 500 mm from and at the same height as the exhaust outlet, with the car's engine running at 4500 rpm.

4.12. Air box

Homologated

No modifications are allowed inside the air box.

The only modifications authorized on the outer surface of the air box are those intended to remove the aerodynamic elements, the supports and the external protections.

Upstream of the air box, it is allowed to add one or more pipes (bonded and/or fixed with bolts to the air box) for the sole purpose of connecting external air filters without modifying the inlet section of the air box.

Original air filter may be removed.

4.12.1 Cross Car Junior (XC Jr.) – Air box

Free

4.13. Intake manifold

Homologated.

4.14. Throttle body

Homologated.

Should a second throttle body assembly not be controlled by the existing homologated ECU, it may be blocked in position.

4.14.1. Cross Car Junior (XC Jr.) – Throttle body

Homologated.

4.14.2. Cross Car Junior (XC Jr.) – Restrictor

Visiem motoriem jābūt aprīkoti ar diviem restriktoriem, kas piestiprināti All engines must be fitted with two restrictors fixed to the throttle unit entrance. droselvārsta ieejai.

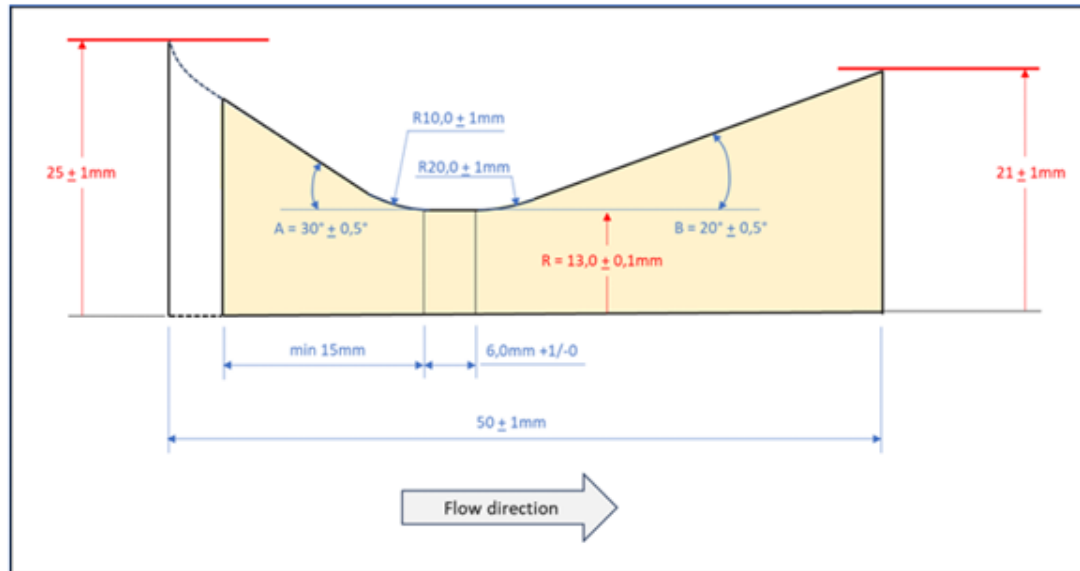
Visam motora darbināšanai nepieciešamajam gaisam jāplūst cauri šiem All the air necessary for feeding the engine must pass through these restrictors, restriktoriem, kuriem jāatbilst 279B-16. attēlam. which must respect Drawing 279B-16.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Restriktoru maksimālajam iekšējam diametram jābūt 26,2 mm. • Šādam diametram jā saglabājas vismaz 6 mm garumā. • Šis diametrs jāievēro neatkarīgi no temperatūras apstākļiem. • Maksimālais attālums starp restriktora ieeju un droseļvārsta korpusu ir norādīts 279B-17. attēlā. • Restriktora ārējais diametrs nav reglamentēts. | <ul style="list-style-type: none"> • The maximum internal diameter of the restrictors must be 26.2 mm. • This diameter must be maintained for a minimum length of 6 mm. • This diameter must be complied with, regardless of temperature conditions. • The maximum length between the inlet of the restrictor and the throttle body is as defined in Drawing 279B-17. • The external diameter of the restrictors is free. |
|--|--|

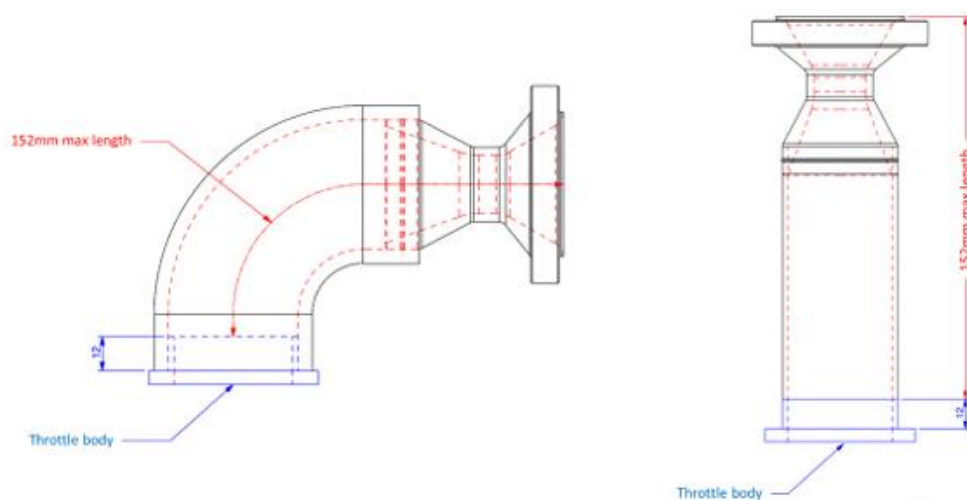
Restriktoru piestiprināšana drošējvārsta korpusam jāveic tikai ar savielkamām The mounting of the restrictors onto the throttle unit
metāla skavām (superklampiem). must only be carried out with superclamps.

Skavu skrūvju galvām jābūt carurbtām, lai tās varētu noplombēt.

Visiem restriktoriem jābūt izgatavotiem no viena materiāla.



Dessin / Drawing 279B-16



Dessin / Drawing 279B-17

4.15. Droselvērstis

Ir jābūt pierādītam droselvērsta aizvēršanas līdzeklim, kas ir ārēja atspere, kas iedarbojas uz droselvērsta asi vai slīdni gadījumā, kad notiek droselvērsta pievada atteice.

4.16. Gaisa filtrs

Nav reglamentēts, kā arī tā atrašanās vieta un to skaits.

Dzinēja darbināšanai paredzēto gaisu nedrīkst ņemt no kabīnes.

4.17. Ūdens radiators

Ūdens radiators un tā ietilpība nav reglamentēti.

Dzesēšanas šķidrums radiatora novietojums:

Nav reglamentēts, bet tas nedrīkst atrasties kabīnē un būt tur redzams. Tam jāatrodas virsbūves iekšpusē.

Gaisa dzesēšanas līnijas augšpus ūdens radiatora, kā arī ūdens cauruļvadi nav reglamentēti.

4.18. Dzesēšanas sistēma

Ūdens sūknis homologēts.

Termostats nav reglamentēts, kā arī vadības sistēma un temperatūra, pie kādas ieslēdzas ventilators.

Radiatora vāciņš un tā noslēgšanas sistēma nav reglamentēti.

Izplešanās trauks nav reglamentēts ar nosacījumu, ka jaunu trauku ietilpība nepārsniedz 2,5 litrus.

Dzesēšanas šķidrums līnijas ārpus motora bloka un palīgierīcēm nav reglamentētas.

Drīkst izmantot cita materiāla un/vai diametra līnijas.

Neviena dzesēšanas sistēmas daļa nedrīkst atrasties kabīnē.

Ventilatori un to atrašanās vietas nav reglamentēti, kā arī to elektriskās ķēdes.

Jebkurā brīdī maksimālais attālums starp radiatora pamatkorpusa aizmugurējo virsmu un dzesēšanas ventilatora lāpstiņu aizmugurējo daļu ir 150 mm.

Starp radiatora pamatkorpusu un dzesēšanas ventilatoru drīkst uzstādīt kanālu.

Jebkāda sistēma ūdens izsmidzināšanai uz motora ūdens radiatoru ir aizliegta.

4.19. Eļļas dzesēšana

Eļļas sūknis homologēts.

Eļļas radiatori un to savienojumi nav reglamentēti ar nosacījumu, ka tie atrodas virsbūves perimetrā.

Neviena dzesēšanas sistēmas daļa nedrīkst atrasties kabīnē.

4.20. Eļļas tvertnes, motora dzesēšanas šķidrums izplešanās trauki, eļļas un ūdens radiatori

Visam uzskaitītajam jābūt nošķirtam no kabīnes ar starpsienām tā, lai tvertnes/radiatora sūces vai atteices gadījumā nekāds šķidrums nevarētu nonākt kabīnē.

Jebkādi eļļu saturoši tvertnei jāatrodas transportlīdzekļa galvenās struktūras iekšienē.

Ja eļļošanas sistēmā ir vaļēja tipa kartera ventilācija, tad tai jābūt aprīkotai tā, ka eļļa nonāk uztveršanas tvertnē (minimālā ietilpība: 1 litrs).

4.21. Remonti

Ar metināšanu iespējams remontēt šādas daļas:

- cilindru galvas vāks;
- Cilindru galva;

4.15. Throttle

There must be a proven means of closing the throttle in the event of failure of the throttle linkage, by means of an external spring operating on each throttle spindle or slide.

4.16. Air filter

Free as well as its position and numbers.

Combustion air must not be taken from inside the cockpit.

4.17. Water radiator

The water radiator and its capacity are free.

Position of the coolant radiator:

Free but forbidden and not visible in the cockpit. It must be located inside the bodywork.

The air cooling lines upstream of the water radiator as well as the water pipes are free.

4.18. Cooling system

Water pump as homologated.

The thermostat is free, as is the control system and the temperature at which the fan cuts in.

The radiator cap and its locking system are free.

The expansion chamber is free, provided that the capacity of the new chambers does not exceed 2.5 litres.

The liquid cooling lines external to the engine block and their accessories are free.

Lines of a different material and/or diameter may be used.

No part of the cooling system may be inside the cockpit.

The fans and their position are free, as are their electric looms.

At any time, the maximum distance between the rear face of the radiator core and the rearmost part of the cooling fan blades is 150 mm.

A duct may be fitted between the radiator core and the cooling fan.

Any system for spraying water onto the engine water radiator is prohibited.

4.19. Engine oil cooling

Oil pump as homologated.

The oil radiators and their connections are free, provided that they are situated within the perimeter of the bodywork.

No part of the cooling system may be inside the cockpit.

4.20. Oil tanks, engine water expansion chambers, oil and water radiators

They must be isolated from the cockpit by means of bulkheads so that in the case of leakage or failure of a tank/radiator, no liquid may enter into the cockpit.

Any tank containing oil must be situated in the main structure of the vehicle.

If the lubrication system includes an open type sump breather, it must be equipped in such a way that the oil flows into a catch tank (minimum capacity: 1 litre).

4.21. Repairs

It is possible to repair the following parts by welding:

- Cylinder head cover
- Cylinder head

- Motora bloks;
- Elļas karteris;
- Ieplūdes un izplūdes kolektori;
- Pārnesumkārbas korpuss.

- Engine block
- Oil pan
- Intake and exhaust manifolds
- Gearbox casing

Metinājumam jābūt strikti ierobežotam līdz remontējamajai vietai, jābūt pielāgotam formai, un tas nedrīkst izmainīt daļas funkciju vai veiktspēju.

The weld must be strictly limited to the repair area, must respect the shape and must not change the function or performance of the part.

Bojātu tapas urbumu var remontēt, izmantojot ieliktni, kura maksimālais sienas biezums ir 4 mm un kura garums nav vairāk kā 2 mm lielāks kā oriģinālā urbuma dziļums.

A damaged dowel bore can be repaired using a bush with a maximum wall thickness of 4 mm, the length of which is no more than 2 mm greater than the original bore depth.

Bojātas vītnes var remontēt, ieskrūvējot jaunu vītņi ar tādu pašu iekšējo diametru ("helicoil" veida).

Damaged threads can be repaired by screwing on a new thread with the same interior diameter ("helicoil" type).

4.22. Ventilācijas vārsti

4.22. Breathers

Ventilācijas vārstus drīkst demontēt un bloķēt.

Breathers may be removed and blanked.

4.23. Ķēdes aizsargs

4.23. Chain Guard

Drīkst demontēt vienu (1) neizmantotu ķēdes aizsarga stiprinājuma izvīrījumu uz motora bloka.

One (1) unused fastening protrusion of the chain guard on the engine block can be removed.

5. PANTS. DEGVIELAS KONTŪRS

ART. 5. FUEL CIRCUIT

5.1. Degvielas sūkņi (izņemot augstspiediena sūkņus)

5.1. Fuel pumps (except high-pressure pumps)

Degvielas sūkņi (arī to skaits) nav reglamentēti ar nosacījumu, ka tie ir uzstādīti:

Fuel pumps (including their number) are free provided that they are installed:

- vai nu degvielas tvertnes iekšpusē,
- vai ārpus degvielas tvertnes, aizsargāti ar sūcesdrošu un ugunsdrošu apvalku, un tiem jāatrodas ārpus kabīnes.

- either inside the fuel tank,
- or outside the fuel tank, protected by a leak-proof and flameproof cover and must be outside the cockpit.

Degvielas spiediens nedrīkst būt augstāks kā degvielas spiediens, kādam veikta homologācija kopā ar motoru.

The fuel pressure cannot be higher than the fuel pressure homologated with the engine.

Degvielas padeves kontūru drīkst papildināt ar benzīna filtriem, kur katras vienības maksimālā ietilpība ir 0,5 l.

Petrol filters with a maximum unit capacity of 0.5 l may be added to the fuel feed circuit.

5.2. Degvielas līnijas

5.2. Petrol lines

Elastīgajām līnijām jābūt aviācijas kvalitātes.

Flexible lines must be of aviation quality.

Uzstādīšana nav reglamentēta ar nosacījumu, ka tiek ievēroti J pielikuma 253. nodaļas 3. panta priekšraksti.

The installation is free, provided that the prescriptions of Article 253.3 of Appendix J are respected.

Degvielas padeves automātiskās atslēgšanas sistēma, kas aprakstīta 253. nodaļas 3.3. punktā, ir obligāta

The automatic fuel cut-off system described in Article 253-3.3 is compulsory.

5.3. Degvielas tvertne

5.3. Fuel tank

Degvielas tvertnei jābūt homologētai atbilstoši kādam no šādiem FIA standartiem:

The fuel tank must be homologated to one of the following FIA standards: FT3-1999, FT3.5-1999, FT5-1999.

FT3-1999, FT3.5-1999, FT5-1999.

Tai jāatbilst 253. nodaļas 14. pantā dotajām specifikācijām.

It must be in accordance with the specifications of Article 253-14.

Degvielas tvertnes ietilpība nav reglamentēta ar nosacījumu, ka tā atbilst degvielas parauga ņemšanas noteikumu nosacījumiem.

The capacity of the fuel tank is free, provided that it complies with the conditions of the fuel sampling regulations.

Degvielas tvertnes novietojumam jāatbilst šādiem nosacījumiem:

The location of the fuel tank must respect the following conditions:

Tā nedrīkst atrasties kabīnē, tai jāatrodas aiz sēdekļa, skatoties no sāniem, un tai jābūt atdalītai no kabīnes ar ugunsdrošu starpsienu.

Must not be located in the cockpit, must be situated behind the seat in side view and must be separated from the cockpit by a fireproof bulkhead.

Tā jāuzstāda pietiekami aizsargātā vietā bāzes konstrukcijas struktūras iekšpusē, un tai jābūt stingri piestiprinātai vieglajam automobilim.

Must be mounted in a sufficiently protected location inside the base construction structure and be firmly attached to the car.

Degvielas tvertnei jābūt izolētai no motora un izplūdes ar hermētisku, nedegošu metālisku konteineru, kura minimālais materiāla biezums ir 1,5 mm.

The fuel tank must be isolated from the engine and the exhaust by a leak-proof, non-flammable metallic container with a minimum material thickness of 1.5 mm.

Degvielas kontūram jāsaturs tikai šādas daļas:

The fuel circuit must comprise only the following parts:

- viens izvads padevei uz motoru;
- viens degvielas parauga ņemšanas savienotājs;
- viens savienojums degvielas atplūdei uz degvielas tvertni;

- One fuel supply outlet for the engine
- One fuel sampling connector
- One fuel return into the tank

- viens ventilācijas vārsts atbilstoši J pielikuma 253. nodaļas 3.4. punktam
 - One breather in conformity with Article 253-3.4 of Appendix J
- Ir aizliegta degvielas uzglabāšana automobilī temperatūrā, kas ir par 10° Celsija grādiem zemāka nekā vides temperatūra.
- The storing of fuel on board the car at a temperature of more than 10° centigrade below the ambient temperature is forbidden.

5.3.1. Degvielas tvertņu novecošana

Drošo degvielas tvertņu novecošana saistās ar izturības raksturlielumu ievērojamu pasliktināšanos pēc aptuveni pieciem gadiem.

The ageing of safety tanks entails a considerable reduction in the strength characteristics after approximately five years.

Ieliktni nedrīkst izmantot ilgāk kā 5 gadus pēc tā izgatavošanas datuma, ja vien tā ražotājs nav to inspicējis un atkārtoti sertificējis uz papildu laikposmu līdz diviem gadiem.

No bladder may be used more than 5 years after the date of manufacture, unless inspected and recertified by the manufacturer for a period of up to another two years.

Lai varētu pārbaudīt derīguma beigu termiņu, FT3-1999, FT3.5-1999 un FT5-1999 degvielas tvertņu aizsardzībā jāuzstāda vismaz 1,5 mm bieza hermētiska segplāksne, kas izgatavota no nedegoša materiāla, kurai ir viegli piekļūt un kura ir noņemama, tikai izmantojot instrumentus

In order to allow the checking of the validity expiry date, a leak-proof cover plate, minimum 1.5 mm thick, made from non-flammable material, easily accessible and removable only with the use of tools, must be installed in the protection for FT3-1999, FT3.5-1999 or FT5-1999 tanks.

5.4. Uzpilde un ventilācija

Uzpildes vāka vai divu ātrās uzpildes savienotāju novietojums degvielas uzpildei nav reglamentēts, bet tiem ir jābūt hermētiskiem un tie nedrīkst izvirzīties ārpus šasijas un virsbūves perimetra.

The location of the filler caps or the two quick-action couplings for refuelling is free, but they must be leak-proof and must not protrude beyond the perimeter of the chassis and bodywork.

5.5. Savienotājs degvielas parauga ņemšanai

Automobilis jāaprīko ar pašnoslēdzošu savienotāju degvielas parauga ņemšanai. Šim savienotājam jābūt FIA apstiprinātam (Tehniskais saraksts Nr. 5) un uzstādītam degvielas padeves izvadā uz motoru.

The car must be fitted with a self-sealing connector for sampling fuel. This connector must be FIA approved (Technical List n°5) and be fitted on the fuel supply outlet for the engine.

Savienotājam jāatrodas nenoslēdzamā vietā motora nodalījumā. Jābūt iespējai pievienot savienotājam cauruļvadu

The connector must be placed in a non-lockable area inside the engine compartment.

Vieglais automobilis jāaprīko ar pašnoslēdzošu savienotāju degvielas parauga ņemšanai.

It must be possible for a pipe to be fitted to this connector.

6. PANTS. ELEKTROIEKĀRTA

6.1. Vadu saišķi un drošinātāji

Nav reglamentēti.

6.2. Jaudas slēdži

Jaudas slēdžus drīkst brīvi mainīt attiecībā uz to lietojumu, atrašanās vietu vai arī skaitu papildu aprīkojuma gadījumā.

6.3. Starta vadības slēdzis

Starta vadības slēdzis ir aizliegts.

6.4. Akumulatoru baterija(-s)

Katrā vieglajā automobilī jābūt akumulatoru baterijai.

Akumulatoru baterijas(-u) marka un modelis

Akumulatoru baterijas(-u) marka, ietilpība un kabeli nav reglamentēti.

Akumulatoru baterijas(-u) atrašanās vieta

Nav reglamentēta.

Akumulatoru baterijai jābūt sausā tipa, ja tā atrodas kabīnē.

Akumulatoru baterijas nostiprināšana

Katrai akumulatoru baterijai jābūt droši nostiprinātai, un pozitīvajai spaiļei ir jābūt aizsargātai.

Tai jābūt piestiprinātai pie virsbūves, izmantojot metāla balstu un divas metāla skavas ar izolējošu pārklājumu, kuras stiprina pie grīdas ar bultskrūvēm un uzgriežņiem.

Šo skavu piestiprināšanai jāizmanto vismaz 6 mm metāliskas bultskrūves, un zem katras bultskrūves – zem grīdas vismaz 3 mm bieza pastiprinājuma plāksne ar vismaz 20 cm² laukumu.

Nostiprināšanas sistēmai jāspēj izturēt 25g palēninājumus

ART. 6. ELECTRICAL EQUIPMENT

6.1. Wiring loom & Fuses

Free.

6.2. Circuit breakers

Circuit breakers may be freely changed concerning their use, position, or number in the case of additional accessories.

6.3. Launch control switch

A launch control switch is prohibited.

6.4. Battery(ies)

Each car must have an on-board battery.

Make and type of battery(ies):

The make, capacity and cables of the battery(ies) are free.

Location of the battery(ies):

Its (their) location is free.

The battery must be of the dry type if it is in the cockpit.

Battery fixing:

Each battery must be securely fixed, and the positive terminal must be protected.

It must be attached to the body using a metal support and two metal clamps with an insulating covering, fixed to the floor by bolts and nuts.

For attaching these clamps, metallic bolts with a diameter of at least 6 mm must be used, and under each bolt, a counter-plate at least 3 mm thick and with a surface of at least 20 cm² beneath the floor.

The securing system must be able to withstand a deceleration of 25 g.

Šķidrumu saturoša akumulatoru baterija

Šķidrumu saturošai akumulatoru baterijai jābūt segtai ar hermētisku apvalku, kuru piestiprina neatkarīgi no akumulatoru baterijas

Wet battery:

A wet battery must be covered by a leakproof cover, attached independently of the battery.

6.5. Maiņstrāvas ģenerators / ģenerators / starteris

Jāpaliek tādām, kādas ir homologētas ar dzinēju.

6.5. Alternator / Generator / Starter

Must remain as homologated with the engine.

6.6. Galvenais jaudas slēdzis

Galvenajam jaudas slēdzim jāpārtrauc visas elektriskās ķēdes (jāatslēdz akumulatoru baterija, maiņstrāvas ģenerators vai dinamo, degvielas sūkņi, apgaismes ierīces, skaņas signālierīces, aizdedze, elektriskās vadības ierīces, utt.) un jāapstādina motors.

Tam jābūt dzirksteldrošam modelim, un piekļuvei tam jābūt gan no vieglā automobiļa iekšpuses, gan ārpuses.

It must be a spark-proof model and must be accessible from inside and outside the car.

Ārpusē jaudas slēdža iedarbināšanas sistēmai obligāti jāatrodas uz vējstikla / metāliskā režģa stiprinājuma apakšējās daļas vieglā automobiļa kreisajā pusē.

As for the outside, the triggering system of the circuit breaker must compulsorily be positioned on the lower part of the windscreen/metal grill mountings on the left side of the car.

Tai jābūt marķētai ar sarkanu dzirksteli zilas krāsas trijstūrī, kuram ir baltas krāsas malas un kura pamatne ir vismaz 12 cm gara

It must be marked by a red spark in a white-edged blue triangle with a base of at least 12 cm.

6.7. Lukturi

Bremžu lukturis

Katram automobilim jābūt aprīkotam ar vismaz diviem sarkanu gaismu izstarojošiem LED lukturiem, kuru diametrs ir vismaz 80 mm (minimums 36 LED), vai ar diviem FIA apstiprinātiem (Tehniskais saraksts Nr. 19) lietussukturiem, kuri iedegas, kad iedarbina bremzes.

Brake light:

Each car must be fitted with a minimum of two red LED rear lights with a diameter of at least 80 mm (36 LEDs minimum) or with two rain lights approved by the FIA (FIA Technical List n°19) that work whenever the brakes are on.

Tiem jāatrodas 800 līdz 1400 mm virs zemes līmeņa un jābūt redzamiem no aizmugures.

They must be positioned between 1400 mm and 800 mm above ground level and must be visible from the rear.

Tiem jābūt izvietotiem simetriski attiecībā pret vieglā automobiļa garenasi un vienā šķērsplaknē

They must be placed symmetrically in relation to the longitudinal axis of the car and in the same transverse plane.

Aizmugures lukturis

Katram vieglajam automobilim jābūt aprīkotam ar vienu sarkanu gaismu izstarojošu aizmugures LED lukturi, kura diametrs ir vismaz 80 mm (minimums 36 LED), vai ar FIA apstiprinātu (Tehniskais saraksts Nr. 19) lietussukturi

Rear light:

Each car must be fitted with one red LED rear light with a diameter of at least 80 mm (36 LEDs minimum) or with a rain light approved by the FIA (FIA Technical List No. 19).

Tam jābūt skaidri redzamam no aizmugures un pastāvīgi ieslēgtam, kad vieglais automobilis ir kustībā, un tam jāatrodas 800 līdz 1400 mm virs zemes līmeņa.

It must be clearly visible from the rear, and it must be permanently switched on when the car is driving and must be positioned between 1400 mm and 800 mm above ground level.

Pilotam, sēžot pie stūres, jāspēj tos ieslēgt.

It must be possible for the driver sitting at his steering wheel to switch them on.

7. PANTS. TRANSMISIJA

ART. 7. TRANSMISSION

7.1. Pārnesumkārbas veids

Ar motoru savienotajai pārnesumkārbai nedrīkst veikt nekādus pārveidojumus salīdzinājumā ar to, kura homologēta ar motoru, ja vien šādus pārveidojumus nepārprotami atļauj šie noteikumi.

Pārnesumu pārslēgšanas princips, izmantojot taustiņus uz stūres rata vai stūres statnes, ir aizliegts.

Transmisijas sistēmu drīkst aktivēt un vadīt tikai pilots.

7.1. Type of gearbox

The engine integrated gearbox must not undergo any modifications compared to the homologated one unless such modifications are explicitly allowed by the present regulations.

The principle of changing gears by using paddles on the steering wheel or steering column is prohibited.

The transmission system must be activated and controlled only by the driver.

7.2. Pārnesumu pārslēgšanas vadības ierīce

Novietojums / veids: nav reglamentēts.

Pārnesumu pārslēgšanas mehānismam jābūt manuālam, tieši saistītam ar pārnesumu pārslēgšanas sviru tikai ar stieņiem vai trosēm.

Pārnesumu pārslēgšanas svirai jābūt fiksētai uz šasijas, un tā var būt regulējama.

Nav atļauta pārnesumu pārslēgšanas gaisa, elektriska vai hidrauliska palīgsistēma.

7.2. Gearshift control

Location / type: free.

The gear change mechanism must be manual, linked to a gear change lever directly by rods or cables only.

The gear lever must be fixed on the chassis and can be adjustable.

No air, electrical or hydraulic assisted gear change system is allowed.

7.3. Pārnesumu pārslēgšanas sensors (Cut-off, quick-shift)

Atļauts.

7.3. Cut-off sensor for gear command

Permitted.

7.4. Transmisijas sistēma

Nav reglamentēta, bet abiem aizmugurējiem riteņiem jābūt savienotiem ar vienu un to pašu vārpstu, kurai drīkst būt kardānsavienojumi.

Jebkāda veida diferenciālis ir aizliegts.

Sekundārā ķēdes piedziņa ir atļauta.

Atpakalgaitas pārnesums ir ieteicams

Atpakalgaitas pārnesuma efektivitāti pārbauda šādi:

- Tehniskās komisijas darbības vietā stabilam, fiksētam punktam piestiprina slodzes devēju;
- Slodzes devējam piestiprina atbilstošu trosi/lentu;
- Troses/lentas otru galu piestiprina transportlīdzekļa priekšgalam

Mērišanas metode ir šāda:

- Virsmai jābūt asfaltētai;
- Transportlīdzeklim atpakalgaitas pārnesumā ir jāvelk slodzes devējs par noteiktu vērtību.

Aizmugurējās ass piedziņas mezgls:

Ja vieglais automobilis ir aprīkots ar aizmugurējās ass piedziņas mezglu, dalībniekam jābūt tehniskai veidlapai, kur aprakstīts tā darbības princips un dažādo zobratu zobu skaits.

Vilces vadība ir aizliegta.

7.4. Transmission system

Free, but the two rear wheels must be attached to the same shaft, which may have universal joints.

Any kind of differential is forbidden.

A secondary chain drive is permitted.

A reverse gear is recommended.

The reverse gear efficiency check is carried out as follows:

- A load cell is attached to a stable fixed point in the scrutineering area.
- An adequate rope/strap is attached to the load cell.
- The other end of the rope/strap is fixed to the front end of the vehicle.

The measuring method must be as follows:

- Surface must be asphalt.
- The vehicle must pull the load cell in reverse gear a certain amount.

Rear axle drive unit:

If the car is equipped with a rear axle type drive unit, the competitor must have a technical form describing the operating principle and the number of teeth of the different gears.

Traction control is prohibited.

7.5. Sajūgs

Jā saglabā sērijveidā ražotais sajūgs, kas homologēts kopā ar motoru; drīkst mainīt tikai berzes diskus un/vai atsperes.

Izmantotajām daļām jābūt ievietojamām oriģinālo daļu vietā, neveicot nekādus pārveidojumus.

Sajūgu drīkst darbināt un vadīt tikai pilots ar savu kāju.

Sajūgu ar centrifūģes palīgmehānismu var izmantot, ja konkrētajam modelim tas homologēts kopā ar motoru.

Sajūga centrifūģes palīgmehānismu, kurš homologēts kopā ar motoru, var bloķēt, lai padarītu to nefunkcionējošu

7.5. Clutch

The series production clutch, homologated with the engine, must be kept; only the friction discs and/or the springs can be replaced.

The parts used must be able to be fitted in place of the original parts without any modification.

The clutch must be exclusively operated and controlled by the foot of the driver.

A centrifugal assisted clutch can be used if it is the model homologated with the engine.

The centrifugal assistance homologated with the engine can be blocked in order to make it inoperative.

7.6. Galvenais cilindrs

Nav reglamentēts.

7.6. Master-cylinder

Free.

7.6.1. Sajūga šķidrums tvertne

Ja tā atrodas kabīnē, tai jābūt droši nostiprinātai un aizsargātai ar hermētisku un ugunsizturīgu apvalku vai tai jābūt izgatavotai no metāliska materiāla.

7.6.1. Clutch fluid tank

If inside the cockpit, it must be securely fastened and be protected by a leak-proof and flameproof cover or must be made out of metallic material.

7.7. Transmisijas vārpstas (pusasis)

Transmisijas vārpstas nav reglamentētas, bet tām jābūt izgatavotām no tērauda.

Turklāt savienojumiem jābūt patapinātiem no ražotāja automobiļa modeļa, kurš ir saražots vairāk nekā 2500 vienību apjomā (drīkst pārveidot)

7.8. Sensori

Jebkāds sensors, kontaktslēdzis vai elektrības vads uz visiem četriem riteņiem un pārnesumkārbas ir aizliegts.

Pārnesuma izslēgšanās sensors (cut-off) ir atļauts.

Iznēmums:

Ir atļauts tikai viens sensors, lai parādītu viena priekšējā riteņa ātrumu.

7.7. Transmission shafts

Transmission shafts are free but must be made of steel.

In addition, the joints must be derived from a manufacturer's model of automobile produced in a quantity of more than 2,500 units (may be modified).

7.8. Sensors

Any sensor, contact switch or electric wire on the four wheels and gearbox is forbidden.

A gear cut sensor is allowed.

Exception:

Only one sensor for displaying the speed of one front wheel is allowed.

8. PANTS. BALSTIEKĀRTA

8.1. Vispārīgi

Aizliegts izmantot aktīvo balstiekārtu (jebkādu sistēmu, kas ļauj vadīt balstiekārtas elastību, amortizēšanu, augstumu un/vai slīpumu, kad vieglais automobilis atrodas kustībā).

8.2. Savienojumi (sviras/stieņi un balstiekārtas daļas)

Gumija, šarnīri, slīdgultņi, rites gultņi (lodīšu, rullīšu, adatu): nav reglamentēti.

8.3. Balstiekārtas sistēma

Vieglajiem automobiļiem jābūt aprīkoti ar atsperu balstiekārtu.

Balstiekārtas sistēmas darbības princips un konstrukcija nav reglamentēta.

Aktīvās balstiekārtas izmantošana ir aizliegta.

Spirālatsperes ir obligātas. To skaits nav reglamentēts. Tām jābūt izgatavotām no tērauda sakausējuma.

Balstiekārtas daļas, kas daļēji vai pilnībā izgatavotas no kompozītmateriāliem, ir aizliegtas

8.4. Amortizatori

Katram ritenim ir atļauts tikai viens amortizators.

Ir atļauts maksimums trīs regulācijas sistēma.

Ir atļauts tikai neregulējamas hidrauliskās atsietena ierobežošanas sistēmas.

Sānsveres vadības sistēmas ir aizliegtas.

Visiem amortizatoriem jābūt savstarpēji neatkarīgiem.

Inerces amortizatori ir aizliegti

Amortizatoru darbības principa pārbaude jāveic šādi:

Kad atsperes ir demontētas, automobilim jānolaižas līdz atdurēm ātrāk nekā 5 minūtēs.

Attiecībā uz darbības principu ar gāzi pildītus amortizatorus uzskata par hidrauliskiem amortizatoriem.

Ja amortizatoriem ir atsevišķas šķidruma rezerves, kas atrodas kabīnē, tām (tajā skaitā šļūtenēm un savienojumiem) jābūt droši nostiprinātiem un aizsargātiem ar šķidrumu necaurlaidīgu un ugunsdrošu apvalku.

Drīkst pievienot balstiekārtas gājiena ierobežotāju.

Katram ritenim atļauta tikai viens trose, un tās vienīgajai funkcijai jābūt riteņa gājiena ierobežošanai, kad amortizators nav saspiests.

Dzesēšanas sistēmas, kurās izmanto ūdeni, un apsildes sistēmas ir aizliegtas.

Neatkarīgi no amortizatora veida ir aizliegts izmantot lodīšu vai rullīšu gultņus ar lineārām vadotnēm.

Atsperu un amortizatoru iestatījuma maiņa no kabīnes ir aizliegta.

Atsperu un/vai amortizatoru regulēšana no kabīnes ir aizliegta.

ART. 8. SUSPENSION

8.1. General

It is forbidden to use active suspension (any system which allows control of flexibility, damping, height and/or attitude of the suspension when the car is in motion).

8.2. Joints (wishbones/links and suspension parts)

Rubber, ball joint, plain bearing, bearings (ball, roller, needle) are free.

8.3. Suspension system

Cars must be fitted with a sprung suspension.

The operating method and the design of the suspension system are free.

The use of active suspension is forbidden.

Coil springs are compulsory. The number is free. They must be made from steel alloy.

Suspension parts made partially or entirely from composite materials are prohibited.

8.4. Shock absorbers

Only one shock absorber per wheel is authorised.

Only maximum three-way adjustment systems are permitted.

Only non-adjustable hydraulic bump stops are permitted.

Roll control systems are prohibited.

All shock absorbers must be independent of each other.

Inertia shock absorber systems are prohibited.

The checking of the operating principle of the shock absorbers must be carried out as follows:

Once the springs are removed, the car must sink down to the bump stops in less than 5 minutes.

With regard to their principle of operation, gas-filled shock absorbers are considered as hydraulic shock absorbers

If the shock absorbers have separate fluid reserves located in the cockpit, these (including hoses and joints) must be securely fastened and be protected by a liquid-proof and flameproof cover.

A suspension travel limiter may be added.

Only one cable per wheel is allowed, and its sole function must be to limit the travel of the wheel when the shock absorber is not compressed.

Water cooling or heating systems are prohibited.

Whatever the type of the shock absorbers, the use of ball or roller bearings with linear guidance is prohibited.

Changes to the spring and shock absorber settings from the cockpit are prohibited.

The adjustment of the springs and/or shock absorbers from the cockpit is forbidden

Tai jābūt iespējama tikai tad, kad vieglais automobilis ir nekustīgs un tikai ar instrumentu palīdzību.	It must only be possible when the car is not in motion and only with the use of tools
Regulēšanas ierīcei jāatrodas uz amortizatora vai tā gāzes rezerves.	The adjustment device must be situated on the shock absorber or its gas reserve.
Aizliegti jebkādi savienojumi starp amortizatoriem; vienīgie atļautie savienojumi ir stiprinājuma vietas, kas iet cauri rāimim; tām nedrīkst būt nekāda cita funkcija	Any connections between dampers are forbidden; the only connections permitted are the damper fixing points passing through the frame; these must have no other function.
8.5. Stabilizatori	8.5. Antiroll bars
<u>Tiem jāatbilst šādiem nosacījumiem:</u>	<u>They must respect the following:</u>
- To darbības princips jābūt tikai mehāniskam. - Stabilizatoriem un to saitēm jābūt izgatavotiem no metāliska materiāla, un tie nedrīkst būt regulējami no kabīnes. - Stabilizatori nekādā gadījumā nedrīkst būt savstarpēji savienoti.	- Their operating principle must be solely mechanical. - The antiroll bars and their links must be made from metallic material and must not be adjustable from the cockpit. - Under no circumstances may the antiroll bars be connected to one another.

9. PANTS. RITEŅI UN RIEPAS

9.1. Riteņi

Riteņa disku maksimālais diametrs ir 10" un maksimālais platums ir 6" priekšā un 8" aizmugurē.

Riteņu diskam jābūt izgatavotiem no tērauda sakausējuma vai alumīnija sakausējuma.

9.2. Riteņu stiprinājums

Riteņa fiksācija ar centrālā uzgriežņa sistēmām ir aizliegta.

Neviena riteņa stiprinājuma daļa (riteņu skrūves un riteņu uzgriežņi) nedrīkst izvirzīties ārpus riteņa diska galējās ārējās daļas vertikālās plaknes.

9.3. Riepas

Nokomplektētam ritenim (atloks + disks + piesūknēta riepa) vienmēr jāiekļaujas U formas kalibrā, kuram attālums starp "zariem" ir 260 mm, mērot riepas neslogotajā daļā.

Jebkāds pārveidojums – protektora atjaunošana, mehāniska vai ķīmiska apstrāde – ir aizliegta.

Jebkāds riepu sildīšanas līdzeklis – riepas apsegi, krāsnis, ruļļu sistēmas utt. – ir aizliegta.

Tikai C-9205 un C-9203 riepas ar oriģinālo riepu var izmantot Goldspeed modeli. (dzeltenā sastāva)

9.3.1. Spiediena vadības vārsti

Spiediena vadības vārsti uz riteņiem ir aizliegti.

9.4. Riteņu dekoratīvās uzlikas

Riteņu dekoratīvās uzlikas ir aizliegtas.

9.5. Gaisa novadītāji

Gaisa novadītāju uzstādīšana uz riteņiem ir aizliegta.

ART. 9. WHEELS AND TYRES

9.1. Wheels

The rims must have a maximum diameter of 10" and a maximum width of 6" at the front and 8" at the rear.

Rims must be made from either iron-based alloy or aluminum alloy.

9.2. Wheel attachment

Central wheel nut fixation systems are prohibited.

No part of the wheel attachment may protrude beyond the outermost part of the rim.

9.3. Tyres

The complete wheel (flange + rim + inflated tyre) must always fit inside a U-shaped gauge of which the extremities are 260 mm apart, the measurement to be made on an unloaded part of the tyre.

Any modification – retreading, mechanical or chemical treatment – is prohibited.

Any means of warming the tyres – tyre blankets, ovens, roller systems, etc. – is prohibited.

Only the C-9205 and C-9203 tyres with the original moulded tyre pattern from Goldspeed can be used. (yellow compound)

9.3.1. Pressure control valves

Pressure control valves on the wheels are forbidden.

9.4. Wheel trims

Wheel trims are forbidden.

9.5. Air extractors

The fitting of air extractors on the wheels is prohibited.

10. PANTS. BREMŽU SISTĒMA

10.1. Bremzes

Nav reglamentētas, bet jāatbilst J pielikuma 253. nodaļas 4. pantam.

Bremžu līnijām jāatbilst J pielikuma 253. nodaļas 3. pantam.

ART. 10. BRAKING SYSTEM

10.1. Brakes

Free, but must comply with Article 253-4 of Appendix J.

Brake lines must comply with Article 253-3 of Appendix J.

Hidrauliska stāvbremzes sistēma ir atļauta; tai jābūt efektīvai un vienlaikus jāedarbojas uz abiem priekšējiem vai abiem aizmugurējiem riteņiem.	A hydraulic handbrake system is authorised; it must be efficient and simultaneously control the two front wheels or the two rear wheels.
Centrālā bremzēšanas sistēma aizmugurējai asij ir atļauta. Bremžu diskus jābūt izgatavotiem no sakausējuma, kura pamatā ir dzelzs.	A central braking system on the rear axle is permitted. Brake discs must be made from iron-based alloy.
Oglekļa bremžu diski ir aizliegti	Carbon brake discs are forbidden.

10.1. Bremžu sistēma nav reglamentēta ar nosacījumu, ka:

- To aktivē un vada tikai pilots;
- Tai ir vismaz divi neatkarīgi kontūri, kurus darbina ar vienu un to pašu pedāli (starp bremžu pedāli un suporti abiem kontūriem jābūt atsevišķi identificējamām, bez jebkādiem savstarpējiem savienojumiem, izņemot mehānisko bremžu spēku regulatoru);
- Spiediens uz abiem vienas ass riteņiem ir identisks, izņemot spiedienu, ko rada stāvbremze.

Bremžu sistēmas sastāvdaļas:

- Suporti jābūt no sērijveidā ražota transportlīdzekļa vai no sacensību daļu kataloga ar ne vairāk kā 4 virzuļiem.
- Bremžu diskus jābūt no sērijveidā ražota transportlīdzekļa vai no sacensību daļu kataloga.
- Galvenie cilindri: nav reglamentēti.
- Bremžu spēku regulators: nav reglamentēts.
- Pedāļu mehānisms: nav reglamentēts.

10.3. **Bremžu šķidruma tvertnes**

Ja tās atrodas kabīnē, tiem jābūt droši nostiprinātiem un aizsargātiem ar hermētisku un nedegošu apvalku vai jābūt izgatavotiem no metāliska materiāla.

10.2. **The braking system is free, provided that:**

- It is activated and controlled only by the driver
- It includes at least two independent circuits operated by the same pedal (between the brake pedal and the callipers, the two circuits must be separately identifiable, without any interconnection other than the mechanical braking force balancing device)
- The pressure is identical on the wheels of the same axle, with the exception of the pressure generated by the handbrake

Components of the braking system:

- The callipers must come from a series vehicle or from a catalogue of competition parts with a maximum of 4 pistons.
- The discs must come from a series vehicle or from a catalogue of competition parts.
- Master-cylinders: Free
- Proportional valve: Free
- Pedal box: Free

10.3. **Brake fluid tanks**

If inside the cockpit, they must be securely fastened and be protected by a leak-proof and flameproof cover or must be made out of metallic material.

11. PANTS. STŪRĒŠANA

11.1. **Vadāmie riteņi**

Saiknei starp pilotu un riteņiem jābūt mehāniskai un nepārtrauktai.
Četrus riteņus stūrēšana ir aizliegta.

11.2. **Stūres mehānisms**

Stūres mehānisms un tā atrašanās vieta nav reglamentēti.
Elastīga stūrēšanas vadība, piem., ar ķēdi, trosi utt. ir aizliegta.

11.3. **Stūres stieņi / stūres šarnīri**

Nav reglamentēti.

11.4. **Stūres statne**

Nav reglamentēta, bet tai jābūt aprīkotai ar trieciena gadījumā savirzāmu ierīci.
Savirzāmajai daļai jābūt no sērijveidā ražota transportlīdzekļa, un tās minimālajam gājienam jābūt 50 mm.

11.5. **Balsts / stūres statne**

Nav reglamentēts.

11.6. **Stūres rats**

Stūres ratam jābūt aprīkotam ar ātras atbrīvošanas mehānismu.

Šajā mehānismā jābūt atlokam, kas ir koncentrisks ar stūres rata asi, nokrāsots dzeltens un uzstādīts uz stūres statnes aiz stūres rata.

ART. 11. STEERING

11.1. **Wheel steering**

The link between the driver and the wheels must be mechanical and continuous.
4-wheel steering is prohibited.

11.2. **Steering mechanism**

The steering mechanism and its position are free.
Flexible steering controls by e.g. chain, cable, etc. are prohibited.

11.3. **Steering rods / Steering joints**

Free.

11.4. **Steering column**

Free, but it must be fitted with a retractable device in case of impact.

The retractable part must derive from a series vehicle and must have a minimum travel of 50 mm.

11.5. **Support / steering column**

Free.

11.6. **Steering wheel**

The steering wheel must be fitted with a quick release mechanism.

This mechanism must consist of a flange concentric to the steering wheel axis, coloured yellow and installed on the steering column behind the steering wheel.

Atbrīvošanai jānotiek, pavelkot atloku pa stūres rata asi.

Vadības ierīces un pogas uz stūres rata ir aizliegtas.

11.7. Stūres pastiprinātājs

Stūres pastiprinātāja sistēma ir aizliegta.

The release must be operated by pulling the flange along the steering wheel axis.

Controls and buttons on the steering wheel are prohibited.

11.7. Power steering

Any power steering system is forbidden.

12. PANTS. ŠASIJA

Par "šasiju" jāuzskata daudzu cauruļu telpiska rāmja struktūra, kuru veido obligātā drošības karkasa pamatkonstrukcija, obligātās pastiprinājuma caurules un jebkāda cita cauruļu struktūra vai elementi, kas sametināti kopā, lai vieglais automobilis varētu funkcionēt.

12.1. Vispārīgi

Drošības karkasa uzstādīšana ir obligāta.

a) Visos gadījumos tam jābūt izgatavotam atbilstoši turpmāko punktu prasībām.

b) Tam jābūt ar homologētam vai ASN sertificētam atbilstoši turpmāko punktu prasībām.

Ikvienam karkasam ar homologāciju vai ASN sertifikāciju, jābūt identificētam ar identifikācijas plāksni, kuru tam piestiprinājis izgatavotājs; šī identifikācijas plāksne nedrīkst būt ne kopēta, ne pārvietota (piem., iegulta, iegravēta, metāliska plāksne).

Uz identifikācijas plāksnes jābūt izgatavotāja nosaukumam, homologācijas vai sertifikācijas numuram no ASN homologācijas formas vai sertifikāta un izgatavotāja individuālajam sērijas numuram.

Sacensību tehniskajiem komisāriem jāuzrāda ASN apstiprināta un izgatavotāju pārstāvoša kvalificēta tehnika parakstīta homologācijas dokumenta vai sertifikāta, kurā ir tie paši numuri, autentiska kopija.

Ir aizliegti jebkādi pārveidojumi drošības karkasā, kuram ir homologācija vai sertifikācija.

Izņēmumi:

1. Ir atļauta specifisku balsteņu, piem., virsbūves balsteņu, stāvbremzes balsteņu, pārnesumu pārslēgšanas sviras balsteņu, elektriskā vadojuma balsteņu, degvielas līniju balsteņu, pedāļu mehānisma balsteņu, balasta balsteņu, pievienošana, demontāža vai pārveidojumi.

Jebkādi šādi pārveidojumi jāveic drošības karkasa izgatavotājam vai ar tā pilnvarojumu.

Jebkādi citi drošības karkasa izgatavotāja veikti pārveidojumi jādokumentē drošības karkasa sertifikāta opcijas variantā (VO).

Pārveidojumi šasijā, kurai ir homologācija, nedrīkst ietvert jebkādas izmaiņas to obligāto elementu garumā, ģeometrijā vai cauruļu izmēros, kas norādīti drošības karkasa sertifikātā esošajā šasijas rasējumā.

Par pārveidojumu uzskata jebkādu darbību, kas veikta ar karkasu, to apstrādājot ar darbmašīnu vai veicot metināšanu, kuras rezultātā notiek drošības karkasa materiāla paliekošs pārveidojums.

Drošības karkasa, kuram ir homologācija vai sertifikācija, remontdarbi pēc negadījuma izraisītiem bojājumiem jāveic karkasa izgatavotājam vai ar tā pilnvarojumu.

12.2. Definīcijas

12.2.1. Drošības karkass

Daudzcauruļu struktūra, kas uzstādīta uz šasijas un tai piemetināta, veidojot neatņemamu tās sastāvdaļu, un kuras funkcija ir mazināt kabīnes deformāciju trieciena gadījumā.

12.2.2. Drošības stienis

ART. 12. CHASSIS

The multi-tubular space frame structure formed by the compulsory base construction of the safety cage, compulsory reinforcement tubes and any other tubular structure or elements welded together for the functioning of the car, must be considered as "the chassis".

12.1. General

The fitting of a safety cage is compulsory.

a) In all cases, it must be fabricated in compliance with the requirements of the following articles.

b) It must be homologated or certified by an ASN in compliance with the requirements of the following articles.

Any cage which is homologated or certified by an ASN must be identified by means of an identification plate affixed to it by the manufacturer; this identification plate must be neither copied nor moved (e.g. embedded, engraved, metallic plate).

The identification plate must bear the name of the manufacturer, the homologation or certification number of the ASN homologation form or certificate and the individual series number of the manufacturer.

An authentic copy of the homologation document or certificate bearing the same numbers, approved by the ASN and signed by qualified technicians representing the manufacturer, must be presented to the competition's scrutineers.

Any modification to a homologated or certified safety cage is forbidden.

Exceptions:

1. Adding, removing, or modifying specific brackets e.g. bodywork brackets, handbrake brackets, gear lever brackets, electric loom brackets, fuel line brackets, pedal box brackets, ballast brackets are permitted.

Any of these modifications must be carried out by the manufacturer of the safety cage, or with its approval.

2. Any other modifications carried out by the manufacturer of the safety cage must be documented in an Option Variant (VO) of the Safety Cage Certificate.

The modifications on the homologated chassis must not entail any variation of the length, geometry or tube dimensions of the compulsory members that are indicated in the chassis drawing of the Safety Cage Certificate.

To be considered as a modification: any operation carried out on the cage by machining or welding that involves a permanent modification of the material or the safety cage.

All repairs to a homologated or certified safety cage, damaged after an accident, must be carried out by the manufacturer of the cage or with his approval.

12.2. Definitions

12.2.1. Safety cage

Multi-tubular structure installed and welded to the chassis been an integral part of it, the function of which is to reduce the deformation of the cockpit in case of an impact.

12.2.2. Rollbar

Arkveidīgs cauruļu rāmis ar divām montāžas pēdām.

Tubular frame forming a hoop with two mounting feet.

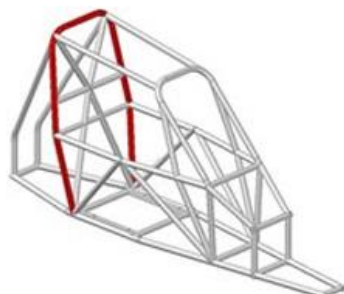
12.2.3. Galvenais stiprības stienis (279B-3. attēls)

12.2.3. Main rollbar (Drawing 279B-3)

Šķērsenisks un gandrīz vertikāls (maksimālais leņķis $\pm 10^\circ$ pret vertikāli) Transverse and near-vertical (maximum angle $\pm 10^\circ$ to the vertical) single piece viengabala arkveidīgs caurules elements, kas ir šķērsenisks vieglajam automobilim un atrodas uzreiz aiz pilota sēdekļa.

Caurules asij jāatrodas vienā plaknē.

The tube axis must be within one single plane.

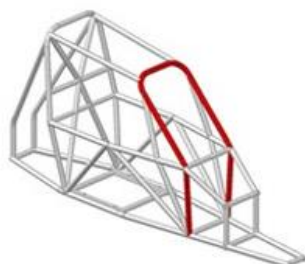


Dessin / Drawing 279B-3

12.2.4. Priekšējais stiprības stienis (279B-4. attēls)

12.2.4. Front rollbar (Drawing 279B-4)

Līdzīgs galvenajam drošības stienim, bet atrodas priekšā pilota sēdeklim vējstikla Similar to main rollbar but located in front of the driver's seat at windscreen level.



Dessin / Drawing 279B-4

12.2.5. Pusarkas formas sānu stiprības stienis (279B-5. attēls)

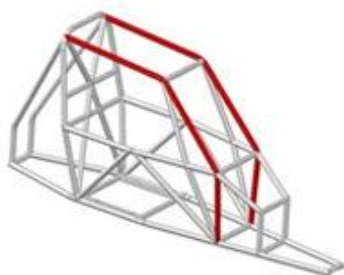
12.2.5. Lateral half-rollbar (Drawing 279B-5)

Sānu stiprības stienis bez aizmugurējās statnes.

Lateral rollbar without the rear pillar.

Gandrīz garenisks un gandrīz vertikāls viengabala caurules elements, kas atrodas Near-longitudinal and near-vertical single piece tubular hoop located along the transportlīdzekļa labajā un kreisajā pusē.

Near-longitudinal and near-vertical single piece tubular hoop located along the right or left side of the vehicle.



Dessin / Drawing 279B-5

12.2.6. Gareniskais elements (279B-6. attēls)

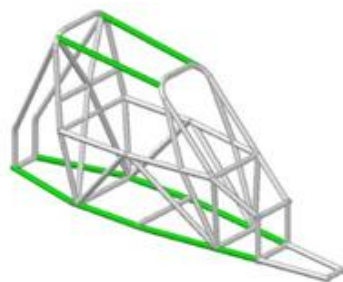
12.2.6. Longitudinal member (Drawing 279B-6)

a) Gandrīz gareniska viengabala caurule, kas savieno priekšējā un galvenā a) Near-longitudinal single piece tube joining the upper parts of the front and main stiprības stieņa augšējās daļas.

rollbars.

b) Gandrīz gareniska viengabala caurule, kas savieno aizmugurējo atsaīšu, b) Near-longitudinal single piece tube joining the mounting feet of the rear galvenā stiprības stieņa, pusarkas formas sānu stiprības stieņa vai priekšējā backstays, main rollbar, lateral half-rollbar or front rollbar and ending in front of stiprības stieņa montāžas pēdas un beidzas pedāļu mehānisma rāmja priekšdaļā. the pedal box frame.

Gareniskā elementa maksimālais pieļaujamais slīpums attiecībā pret X asi The maximum permitted angle of the longitudinal member to the X axis in X/Y plane is $\pm 45^\circ$.
X/Y plaknē ir $\pm 45^\circ$.



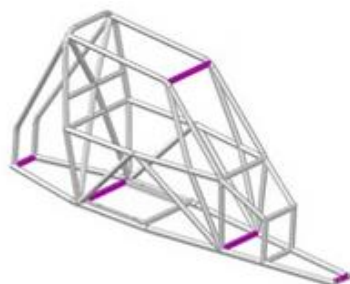
Dessin / Drawing 279B-6

12.2.7. Šķērselements (279B-7. attēls)

12.2.7. Transverse member (Drawing 279B-7)

a) Gandrīz šķērsenisks viengabala caurules elements, kas savieno pusarkas a) Near-transverse single piece tube joining the upper parts of the lateral half-formas sānu stiprības stieņu augšējās daļas. rollbars.

b) Gandrīz šķērsenisks viengabala caurules elements, kas savieno priekšējā b) Near-transverse single piece tube joining the 2 mounting feet of the front stiprības stieņa, galvenā stiprības stieņa, atsaīšu abas montāžas pēdas vai rollbar, of the main rollbar, of the backstays, or the 2 front and rear ends of the apakšējo garenisko elementu abus priekšējos un aizmugurējos galus. lower longitudinal members.



Dessin / Drawing 279B-7

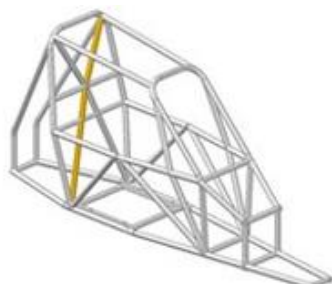
12.2.8. Diagonālais elements (Zīmējums 279B-8)

12.2.8. Diagonal member (Drawing 279B-8)

Diagonāls elements starp:

Transverse tube between:

vienu no galvenā stiprības stieņa augšējiem stūriem un apakšējo montāžas One of the top corners of the main rollbar, and the lower mounting point on the punktu stiprības stieņa pretējā pusē. opposite side of the rollbar.



Dessin / Drawing 279B-8

12.2.9. Noņemami elementi

12.2.9. Removable members

Drošības karkasa elementi, kuriem jābūt izņemamiem.

Members of a safety cage which must be able to be removed.

12.2.10. Karkasa pastiprinājums

12.2.10. Cage reinforcement

Elements, kas pievienots drošības karkasam, lai palielinātu tā stiprību.

Member added to the safety cage to improve its strength.

12.2.11. Montāžas pēda

Stiprības stieņa caurules gals tā metināšanai pie šasijas.

12.2.12. Uzstūris (253-34. attēls)

Liekuma vai savienojuma pastiprinājums, kas izgatavots no U formā salocītas metāla loksnes, kuras biezums nedrīkst būt mazāks kā 1,0 mm.

Šī uzstūra galiem (punkts E) jāatrodas tādā attālumā no leņķa virsotnes (punkts S), kas ir 2 līdz 4 reizes lielāks nekā lielākās no savienotajām caurulēm ārējais diametrs.

Leņķa virsotnē atļauts izgriezum, bet tā rādiuss (R) nedrīkst būt lielāks kā lielākās no savienotajām caurulēm ārējais diametrs, reizināts ar 1,5

Uzstūra plakanajās virsmās drīkst būt atvere, kuras diametrs nedrīkst būt lielāks kā lielākās no savienotajām caurulēm diametrs.



12.2.11. Mounting foot

End of a rollbar tube to permit its welding to the chassis.

12.2.12. Gusset (Drawing 253-34)

Reinforcement for a bend or junction made from bent sheet metal with a U shape the thickness of which must not be less than 1.0 mm.

The ends of this gusset (point E) must be situated at a distance from the top of the angle (point S) of between 2 and 4 times the outer diameter of the biggest of the tubes joined.

A cut-out is permitted at the top of the angle, but its radius (R) must be no greater than 1.5 times the outer diameter of the biggest of the tubes joined.

The flat sides of the gusset may have a hole the diameter of which must not be greater than the outer diameter of the biggest of the tubes joined.

12.3. Drošības karkasa montāža

Drošības karkasam jābūt piemērinātam struktūrai, uz kuru tiek pārnestas slodzes no balstiekārtas (nepieciešamības gadījumā izmantojot papildu pastiprinājumu šasijas un stiprības stieņa pēdas savienojuma vietā).

Priekšējā, pusarkas formas sānu un galvenā stiprības stieņa montāžas punktiem jāatrodas vismaz kabīnes grīdas līmenī.

Karkasa pilnīgs vai daļējs hromējums ir aizliegts.

Drošības karkasa caurulēs nedrīkst būt šķidrums vai kaut kas cits.

Drošības karkass nedrīkst apgrūtināt pilota iekāpšanu vai izkāpšanu

12.4. Specifikācijas

12.4.1. Pamatkonstrukcija

Pamatkonstrukcijai veidotai saskaņā ar vienu no divām (2) šādām shēmām:

12.4.1.1. Pamatkonstrukcija 1 (279B-1. attēls)

- 1 galvenais stiprības stienis
- 1 priekšējais stiprības stienis
- 2 gareniskie elementi, kas savieno galvenā un priekšējā stiprības stieņa augšdaļas
- 2 atsaites ar 2 gandrīz vertikāliem (maksimālais leņķis attiecībā pret vertikāli $\pm 10^\circ$) tāda paša šķēsgriezuma un kvalitātes pagarinājumiem lejup līdz grīdas līmenim vieglā automobiļa aizmugures galā
- 2 gareniski sānu elementi, kuri savienojas ar atsaišu vertikālajiem pagarinājumiem, galveno stiprības stieni un priekšējo stiprības stieni un beidzas pedāļu mehānisma rāmja priekšpusē
- 4 šķērselementi, kuri savieno atsaišu vertikālos pagarinājumus, galveno stiprības stieni, priekšējo stiprības stieni un abu apakšējo garenisko sānu elementu priekšējos galus
- 2 šķērselementi, kuri savieno galvenā stiprības stieņa abas puses: viens atrodas durvju stieņa augstumā (sk. 12.4.2.1.2. punktu), un otrs – drošības jostu sistēmai (sk. 14.3.2. punktu)

12.3. Assembly of the safety cage

The safety cage must be welded onto the structure to which the suspension loads are transmitted (with, if necessary, additional reinforcement at the joint between the chassis and the foot of the rollbar).

The mounting points of the front, lateral half and main rollbars must be situated at least at the level of the cockpit floor.

The chromium plating of all or part of the cage is forbidden.

Tubes must not carry fluids or any other item.

The safety cage must not unduly impede the entry or exit of the driver.

12.4. Specifications

12.4.1. Base construction

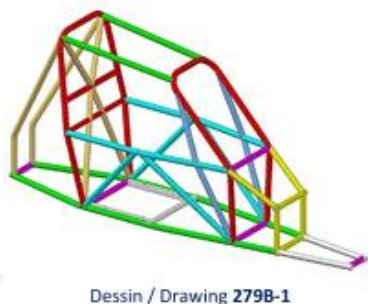
The base construction must be made according to one of the two (2) following designs:

12.4.1.1. Base construction 1 (Drawing 279B-1)

- 1 main rollbar
- 1 front rollbar
- 2 longitudinal members joining the upper part of the main and front rollbars
- 2 backstays with 2 near-vertical extensions (maximum angle $\pm 10^\circ$ to the vertical) of the same section and quality going down to the floor level and to the rear end of the car
- 2 longitudinal side members joining the vertical extensions to the backstays, main rollbar and front rollbar, ending in front of the pedal box frame
- 4 transverse members connecting the vertical extensions to the backstays, main rollbar, front rollbar and the front ends of the two lower longitudinal side members
- 2 transverse members connecting each side of the main rollbar, 1 at the height of the doorbars (see Article 12.4.2.1.2) and a second one for the safety harnesses (see Article 14.3.2)

- Pedāļu mehānismā rāmis
- Durvju stieņi
- Diagonālais elements (sk. 12.4.2.1.1. punktu)
- Vējstikla statnes pastiprinājums
- Šķērselements uz priekšējā stiprības stieņa (279B-12. attēls)

- Pedal box frame
- Door bars
- Diagonal member (see Article 12.4.2.1.1)
- Windscreen pillar reinforcement
- Transverse member on the front rollbar (Drawing 279B-12)

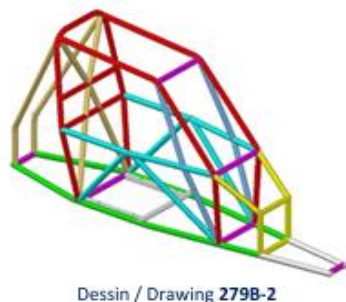


12.4.1.2. Pamatkonstrukcija 2 (279B-2. attēls)

- 1 galvenais stiprības stienis
- 2 pusarkas formas sānu stiprības stieņi
- 1 šķērselements, kurš savieno pusarkas formas sānu stiprības stieņu augšdaļas
- 2 atsaites ar 2 gandrīz vertikāliem (maksimālais leņķis attiecībā pret vertikāli $\pm 10^\circ$) tāda paša šķēsgriezuma un kvalitātes pagarinājumiem lejup līdz grīdas līmenim un līdz automobiļa aizmugures galam
- 2 gareniski sānu elementi, kuri savienojas ar atsaišu vertikālajiem pagarinājumiem, galveno stiprības stieni un pusarkas formas sānu stiprības stieņus un beidzas pedāļu mehānismā rāmja priekšpusē
- 4 šķērselementi, kuri savieno atsaišu vertikālos pagarinājumus, galveno stiprības stieni, priekšējo stiprības stieni un abu apakšējo garenisko sānu elementu priekšējos galus
- 2 šķērselementi, kuri savieno galvenā stiprības stieņa abas puses: viens atrodas durvju stieņu augstumā (sk. 12.4.2.1.2. punktu), un otrs – drošības jostu sistēmai (sk. 14.3.2. punktu)
- Pedāļu mehānismā rāmis
- Durvju stieņi
- Diagonālais elements (sk. 12.4.2.1.1. punktu)
- Vējstikla statnes pastiprinājums
- Šķērselements uz priekšējā stiprības stieņa (279B-12. attēls)

12.4.1.2. Base construction 2 (Drawing 279B-2)

- 1 main rollbar
- 2 lateral half-rollbars
- 1 transverse member joining the upper part of the lateral half-rollbars
- 2 backstays with 2 near-vertical extensions (maximum angle $\pm 10^\circ$ to the vertical) of the same section and quality going down to the floor level and to the rear end of the car
- 2 longitudinal side members joining the vertical extensions to the backstays, main rollbar and lateral half-rollbar, ending in front of the pedal box frame
- 4 transverse members connecting the vertical extensions to the backstays, main rollbar, front rollbar and the front ends of the two lower longitudinal side members
- 2 transverse members connecting each side of the main rollbar, 1 at the height of the doorbars (see Article 12.4.2.1.2) and a second one for the safety harnesses (see Article 14.3.2)
- Pedal box frame
- Door bars
- Diagonal member (see Article 12.4.2.1.1)
- Windscreen pillar reinforcement
- Transverse member on the front rollbar (Drawing 279B-12)



12.4.1.3. Galvenā stiprības stieņa vertikālajai daļai jābūt tikai vienam liekumam starp tā apakšējo daļu un augšējo daļu.

12.4.1.3. The vertical part of the main rollbar must have only one bend between its lower part and its upper part.

Priekšējā stiprības stieņa statnim (vai pusarkas formas sānu stiprības stieņa The pillar of a front rollbar (or the front pillar or half-rollbar) must have only one priekšējam statnim) jābūt tikai vienam liekumam starp tā apakšējo daļu un bend between its lower part and its upper part. augšējo daļu.

Leņķim starp priekšējā stiprības stieņa apakšējo daļu un garenisko sānu The angle between the lower part of the front rollbar and the longitudinal side elementu jābūt $90^{\circ} \pm 1^{\circ}$. member must be $90^{\circ} \pm 1^{\circ}$.

Šādiem savienojumiem jābūt jumta līmenī:

- garenisko elementu ar priekšējo un galveno stiprības stieni
- pusarkas formas sānu stiprības stieņa ar galveno stiprības stieni
- atsaitēm abās vieglā automobiļa pusēs jābūt pievienotām jumta līmenī un tuvu galvenā stiprības stieņa augšējiem ārējiem liekumiem

12.4.1.4. Noņemamie elementi

Noņemami elementi drīkst būt tikai tajā drošības karkasa pamatkonstrukcijas un neobligāto elementu daļā, kas montēta aiz galvenā stiprības stieņa.

Demontējami savienojumi ir atļauti, lai varētu izmantot noņemamus elementus.

Tiem jābūt ar FIA homologāciju (saraksts dots drošības karkasu homologācijas noteikumu pielikumā).

Demontējami savienojumi, kuriem homologāciju veikusi ASN, arī ir atļauti, taču Dismountable joints homologated by an ASN are also authorised in the following ar šādiem nosacījumiem (saraksts dots drošības karkasu homologācijas conditions (list in HR for SC appendix): noteikumu pielikumā):

- savienojumiem jābūt izturējušiem FIA testa procedūru, kas dota pielikumā
- atsauce uz testa ziņojumu jāiekļauj drošības karkasa ASN sertifikātā / homologācijas formā;
- demontējamajiem savienojumiem, kuri izmantoti karkasā, kuram homologāciju/sertifikāciju veikusi NAF, jābūt detalizēti parādītiem (ar fotoattēliem/rasējumiem) NAF sertifikātā / homologācijas formā

Pēc uzstādīšanas tos nedrīkst piemetināt.

12.4.2. Uzbūve

Uzbūve nav reglamentēta ar nosacījumu, ka tajā iekļauti visi obligātie elementi, kas noteikti 12.4.1.1. un 12.4.1.2. punktā.

Kad pamatkonstrukcija ir definēta, tā jāpapildina ar obligātajiem elementiem un pastiprinājumiem (sk. 12.4.2.1. punktu), kam drīkst pievienot neobligātos elementus un pastiprinājumus.

Visiem elementiem un cauruļveida pastiprinājumiem jābūt viengabala, ja nav nepārprotami atļauts citādi.

12.4.2.1. Citi obligātie elementi

12.4.2.1.1. Diagonālais elements (Zīmējums 279B-9)

Karkasam jāsaturs divi diagonālie elementi galvenajā stiprības stienī saskaņā ar 279B-9. attēlu.

Elementiem jābūt taisniem.

The following connections must be situated at the roof level:

- Longitudinal members to the front and main rollbars
- Lateral half-rollbar to the main rollbar
- The backstays must be attached at the roof level and near the top outer bends of the main rollbar, on both sides of the car

12.4.1.4. Removable members

Only the base construction and optional members of the safety cage mounted behind the main rollbar may be made with removable members.

Dismountable joints are authorised in order to allow the use of removable members.

They must be homologated by the FIA (list in Homologation Regulations for Safety Cage appendix).

Dismountable joints homologated by an ASN are also authorised in the following conditions (list in HR for SC appendix):

- The joints must meet the FIA test procedure in appendix
- The reference of the test report must be mentioned on the ASN homologation form / certificate of the cage;
- The dismountable joints used on a cage homologated/certified by an ASN must be detailed (photographs/drawings) on the ASN homologation form / certificate of the cage.

They must not be welded once assembled.

12.4.2. Design

Design is free, as long as it includes all the mandatory members defined in Articles 12.4.1.1 and 12.4.1.2.

Once the base construction is defined, it must be completed with compulsory members and reinforcements (see Article 12.4.2.1), to which optional members and reinforcements may be added.

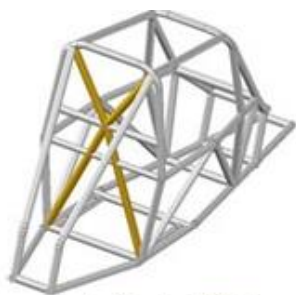
Unless explicitly permitted, all members and tubular reinforcements must be single pieces.

12.4.2.1. Other compulsory members

12.4.2.1.1. Diagonal member (Drawing 279B-9)

The cage must have two diagonal members on the main rollbar according to Drawing 279B-9.

Members must be straight.



Dessin / Drawing 279B-9

12.4.2.1.2. Durvju stieņi (Zīmējums 279B-10)

Gareniskie elementi jāuzstāda katrā vieglā automobiļā pusē saskaņā ar 279B-10. attēlu.

Uzbūvei jābūt identiskai abās pusēs.

Sānu aizsardzībai jābūt iespējami augstai, bet tās augšējais stiprinājuma punkts nedrīkst atrasties augstāk nekā pusē kabīnes sānu atveres augstuma, mērot no tās pamata.

Elementu apakšējiem stiprinājuma punktiem jāatrodas tieši uz gareniskajiem sānu elementiem, mazāk nekā 100 mm no priekšējā stiprības stieņa / pusarkas formas sānu stiprības stieņa / galvenā stiprības stieņa un garenisko sānu elementu montāžas punktu savienojumiem.

Durvju stieņu un vējstikla statnes pastiprinājuma savienojums (279B-11. attēls) ir obligāts.

Ja durvju stieņi un vējstikla statnes pastiprinājums neatrodas vienā plaknē, pastiprinājumu drīkst izgatavot no metināta lokšņu metāla ar nosacījumu, ka tiek ievēroti 12.2.12. punktā noteiktie izmēri

12.4.2.1.2. Doorbars (Drawing 279B-10)

Longitudinal members must be fitted on each side of the car according to Drawing 279B-10.

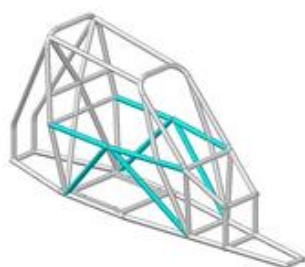
The design must be identical on both sides.

The side protection must be as high as possible, but its upper attachment point must not be higher than half the height of the lateral cockpit opening measured from its base.

The lower attachment points of the members must be fitted directly onto the longitudinal side members, less than 100 mm from the junctions between the mounting points of the front rollbar / lateral half rollbars / main rollbar and the longitudinal side members.

The connection of the doorbars to the windscreen pillar reinforcement (Drawing 279B-11) is compulsory.

If the doorbars and the windscreen pillar reinforcement are not situated in the same plane, the reinforcement may be made of fabricated sheet metal, provided it complies with dimensions in Article 12.2.12.



Dessin / Drawing 279B-10

12.4.2.1.3. Vējstikla statnes pastiprinājums (Zīmējums 279B-11)

Tas jāuzstāda katrā stiprības stieņa pusē (279B-11. attēls).

Tas drīkst būt liekts ar nosacījumu, ka tas ir taisns sānskatā (maksimums 30° attiecībā pret vertikāli) un ka liekuma leņķis nepārsniedz 20°.

Tā augšējam galam jāatrodas mazāk nekā 100 mm no priekšējā (sānu) stiprības stieņa un gareniskā (šķērseniskā) elementa savienojuma.

Tā apakšējam galam jāatrodas priekšējā (sānu) stiprības stieņa (priekšējā) montāžas pēdā

Ja šis pastiprinājums krustojas ar durvju stieņiem, tam jābūt dalītam vairākās daļās.

Ja durvju stieņi un vējstikla statnes pastiprinājums savstarpēji nekrustojas, ir obligāts pastiprinājums, kas izgatavots no metināta lokšņu metāla (SC-GU-3. attēls).

12.4.2.1.3. Windscreen pillar reinforcement (Drawing 279B-11)

It must be fitted on each side of the front rollbar (Drawing 279B-11).

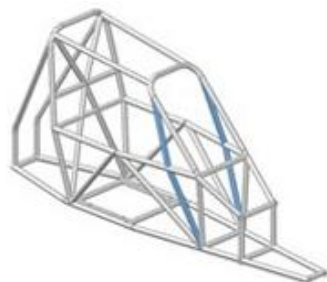
It may be bent on condition that it is straight in side view (maximum angle 30° to the vertical) and that the angle of the bend does not exceed 20°.

Its upper end must be less than 100 mm from the junction between the front (lateral) rollbar and the longitudinal (transverse) member.

Its lower end must be at the (front) mounting foot of front (lateral) rollbar.

If this reinforcement intersects the doorbars, it must be divided into several parts.

If the door bars and the windscreen pillar reinforcement do not intersect each other, a specific reinforcement made of fabricated sheet metal is compulsory (Drawing SC-GU-3).

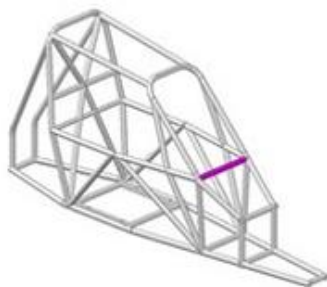


Dessin / Drawing 279B-11

12.4.2.1.4. Priekšējā stiprības stieņa šķērselements (279B-12. attēls)

Šķērselements, kas piestiprināts priekšējam stiprības stienim, nedrīkst ievirzīties pilotam atvēlētajā telpā.

To drīkst izvietot iespējami augstu, bet tā apakšējā mala nedrīkst atrasties zemāk nekā stūres statne.



Dessin / Drawing 279B-12

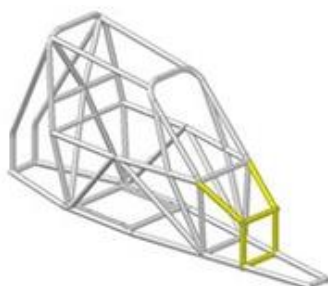
12.4.2.1.4. Transverse member on the front rollbar (Drawing 279B-12)

The transverse member fixed to the front rollbar must not encroach upon the space reserved for the driver.

It may be placed as high as possible, but its lower edge must not be positioned below the steering column.

12.4.2.1.5. Pedāļu mehānisma rāmis (Zīmējums 279B-13)

Cauruļu rāmis, kas veido aizsardzību ap pedāļu mehānismu.



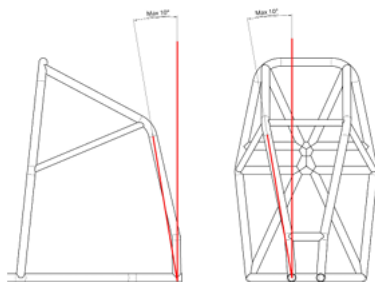
Dessin / Drawing 279B-13

12.4.2.1.5. Pedalbox-frame (Drawing 279B-13)

Tubular frame forming a protection around the pedal box.

12.4.2.1.6. Atsaites (279B-15. attēls)

Divas atsaides ar diviem gandrīz vertikāliem, tāda paša šķērsgriezuma un kvalitātes pagarinājumiem (maksimālais leņķis $\pm 10^\circ$ attiecībā pret vertikāli), kas sniedzas līdz grīdas līmenim vieglā automobiļa aizmugurē.



Dessin / Drawing 279B-15

12.4.2.1.6. Backstays (Drawing 279B-15)

Two backstays with two near-vertical extensions (maximum angle $\pm 10^\circ$ to the vertical) of the same section and quality going down to the floor level and to the rear end of the car.

12.4.3. Cauruļu specifikācijas

Atļautas caurules tikai ar apaļu šķērs griezumu.

Izmantoto cauruļu specifikācijas:

Materiāla min. spec. Min. material spec.	Min. izturība stiepē Min. tensile strength	Minimālie izmēri (mm) Minimum dimensions (mm)	Lietojums Use
		40 x 2 mm	Galvenais stiprības stienis Priekšējais stiprības stienis Pusarkas formas sānu stiprības stienis 2 šķērselementi, kas piestiprināti galvenajam stiprības stienim (materiāls: sk. 14.3.2. punktu)) Main rollbar Front rollbar or Lateral half-rollbar 2 transverse members fitted to the main rollbar (material : see article 14.3.2)
		40 x 1.5 mm	Pārējās drošības karkasa daļas (ja iepriekšējos punktos nav noteikts citādi) Other parts of the safety cage (unless otherwise indicated in the articles above)

PIEZĪME:

Maksimālais piedevu saturs nelegētā tēraudā ir 1,7 % mangāna un 0,6 % citu elementu.

Maksimālais piedevu saturs legētā tēraudā ir:

C = 0,29 %; Si = 0,4 %; Mn = 0,9 %; Cr = 1,2 %; Mo = 0,3 %; citi elementi = (Pb).

Izvēloties tēraudu, jāraugās, lai tam būtu labas pagarinājuma īpašības un pienācīga metināmība.

Caurules jāliec aukstas apstrādes procesā, un viduslīnijas liekuma rādiusam jābūt vismaz trīs reizes lielākam nekā caurules diametrs.

Ja liekšanas procesā caurule kļūst ovāla, mazākā rādiusa attiecībai pret lielāko jābūt 0,9 vai lielākai.

Virsmas liekumu līmenī jābūt gludai un līdzenai, bez izciļņiem un plaisām.

12.4.4. Norādījumi metināšanai

Metināšanu veic pa visu caurules perimetru.

Visiem metinājumiem jābūt pilnībā caurejošiem, un ieteicama loka metināšana gāzes aizsargatmosfērā.

12.4.3. Tube specifications

Only tubes with a circular section are authorised.

Specifications of the tubes used:

NOTE:

For unalloyed steel, the maximum content of additives is 1.7% for manganese (mn) and 0.6% for other elements.

For alloyed steel, the maximum content of additives is

C = 0.29 %; Si = 0.4 %; Mn = 0.9 %; Cr = 1.2 %; Mo = 0.3 %; other elements = (Pb)

In selecting the steel, attention must be paid to obtaining good elongation properties and adequate weldability.

The tubing must be bent by a cold working process and the centreline bend radius must be at least 3 times the tube diameter.

If the tubing is ovalised during bending, the ratio of minor to major diameter must be 0.9 or greater.

The surface at the level of the bends must be smooth and even, without ripples or cracks.

12.4.4. Guidance on welding

Welding must be carried out along the whole perimeter of the tube.

Ja izmanto termiski apstrādātu tēraudu, jāievēro ražotāju īpašie norādījumi (īpaši elektrodi, gāzes aizsargatmosfēra).	When using heat-treated steel the special instructions of the manufacturers must be followed (special electrodes, gas protected welding).
12.4.5. Aizsargpolsterējums	12.4.5. Protective padding
Visām drošības karkasa caurulēm, kuras 253-68. attēlā ir sarkanā krāsā, jāapriko ar polsterējumiem, kas atbilst FIA standartam 8857-2001, A veids (sk. Tehnisko sarakstu Nr. 23).	All tubes of the safety cage marked in red on Drawing 253-68 must be fitted with paddings in compliance with FIA Standard 8857-2001 type A (see Technical List n°23).
Katrs polsterējums jāpiestiprina tā, ka nav iespējama tā pārvietošanās pa cauruli.	Each padding must be fixed in such a way as to prevent it from moving on the tube.
Vienīgie izgriezumi, kurus drīkst veikt obligāto stieņu karkasa polsterējumos, ir tie, kuri nepieciešami to uzstādīšanai uz drošības karkasa caurulēm, kuras norādītas ar sarkanu krāsu (lai nepieļautu saskari ar jumta paneli un/vai motora nodalījuma starpsienu).	The only cutouts which may be carried out on the compulsory roll cage paddings are those that are necessary for its fitting to the tubes of the safety cage marked in red (to prevent interference with the roof panel and/or engine bulkhead).
Ja motora nodalījuma starpsiena ir piestiprināta pie galvenā drošības stieņa kabīnes pusē, polsterējumu var uzstādīt uz starpsienas galvenā stiprības stieņa augšējās sekcijas priekšā.	If the engine bulkhead is fitted to the main roll bar on the cockpit side, the padding can be fitted to the bulkhead in front of the upper section of the main roll bar.
Ja pilota ķermenis var saskarties ar drošības karkasu, aizsardzībai ieteicams nedegošs polsterējums.	Where the driver's body could come into contact with the safety cage, flame-retardant padding is recommended for protection.
12.5. Kabīne	12.5. Cockpit
12.5.1. Izmēri	12.5.1. Dimensions
Kabīnes platums horizontālā plaknē 500 mm uz priekšu no sēdekļa galējā aizmugurējā punkta nedrīkst būt mazāks kā 600 mm, mērīts kabīnes augstuma pa vertikāli viduspunktā.	The width of the cockpit, maintained over 500 mm from the rearmost point of the seat in a horizontal plane towards the front, must not be less than 600 mm measured at the mid-point of the vertical height of the cockpit.
Sēdekļa atrašanās vietas minimālajam platumam jābūt 450 mm visā sēdekļa dziļumā.	The location provided for the seat must have a minimum width of 450 mm maintained over the complete depth of the seat.
Drošības karkasa minimālais augstums pa vertikāli starp kabīnes grīdu (sēdekļa atrašanās vietā) un līniju, kura (ārpus kabīnes) savieno galveno stiprības stieni ar priekšējo stiprības stieni vai galveno stiprības stieni ar šķērselementu starp pusarkas formas sānu stiprības stieniem, ir 1050 mm, mērīts punktā, kas atrodas 300 mm uz priekšu no galvenā stiprības stieņa zemākā punkta (kabīnes pusē).	The minimum vertical height of the safety cage is 1050 mm between the cockpit floor (at seat location) measured at a point 300 mm forward of the lowest point of the main rollbar (cockpit side) and a line joining (on the outside of the cockpit) the two main rollbar and the front rollbar or the main rollbar and the transverse member between the lateral half rollbars.
Abiem drošības stiprības stieniem jāatrodas pietiekami augstu, lai līnija, kas stiepjas no galvenā stiprības stieņa augšas līdz priekšējā stiprības stieņa (vai šķērselementa starp pusarkas formas sānu stiprības stieniem) augšai, atrastos vismaz 50 mm virs pilota ķiveres, tam normāli sēžot vieglajā automobilī ar uzvilktu ķiveri un piesprādzētu drošības jostu sistēmu.	The two safety rollbars must be high enough for a line extended from the top of the main rollbar to the top of the front rollbar (or transverse member between lateral half-roll-bars) to pass at least 50 mm over the top of the driver's helmet when he is seated normally in the car with his helmet on and his safety harness fastened.
12.5.2. Pedāļu mehānisms	12.5.2. Pedal box
Pedāļu mehānisma asij jāatrodas uz aizmuguri no priekšējo riteņu ass vai tieši virs tās.	The axis of the pedal box must be situated behind or directly above the axis of the front wheels.
Turklāt pilota pēdām visu laiku jāatrodas uz aizmuguri no vertikālas plaknes, kas iet caur priekšējās ass viduslīniju.	Furthermore, the driver's feet must be located at all times aft of the vertical plane passing through the front axle centreline.
Pēdu telpas minimālajam platumam līdz 250 mm augstumam jābūt 250 mm, mērītam horizontāli un perpendikulāri šasijas garenasij tieši virs pedāļiem.	The minimum width of the footwell must be 250 mm, maintained to a height of 250 mm, measured horizontally and perpendicularly to the longitudinal axis of the chassis directly above the pedals.
12.5.3. Grīda	12.5.3. Floor
Kabīnes grīdai līdz pedāļu mehānisma priekšai jābūt slēgtai ar metālisku loksni, kuras minimālais biezums ir 1,5 mm.	The floor of the cockpit extended to the front of pedal box must be closed with a metallic sheet, minimum thickness 1.5 mm.
Metāliskā loksne droši jāpiestiprina pie šasijas.	The metallic sheet must be securely fixed to the chassis.
12.5.4. Jumts	12.5.4. Roof
Stingrs jumta panelis, kas izgatavots no vismaz 1,5 mm biezas tērauda loksnes, virs pilota galvas ir obligāts.	A rigid roof panel made from steel sheet, minimum 1.5 mm thick, above the driver is mandatory.
Paneli drīkst piestiprināt, to piemērinot drošības karkasa caurulēm, vai ar vismaz sešām metāliskām M6 bultskrūvēm. Paneļa stiprināšanas balsteņiem jābūt piemērinātiem pie drošības karkasa caurulēm.	The panel may be fixed by welding to the safety cage tubes, or with a minimum of 6 M6 mm metallic bolts. The panel fixation brackets must be welded to the safety cage tubes.
Ja piemērinātais panelis vai stiprināšanas balsteņi jāremontē, to drīkst darīt tikai šasijas drošības karkasa izgatavotājs.	If the welded panel or the fixation brackets have to be repaired, the work can only be done by the chassis safety cage manufacturer.

12.5.5. Iekšējās daļas

Kabīnē drīkst atrasties tikai tādas mehāniskas daļas, kas ir transportlīdzekļa vadīšanai nepieciešamas vadības ierīces.

Nevienam kabīnes elementam vai tajā esošam elementam nedrīkst būt asas vai smailas daļas.

Īpaši svarīgi ir izvairīties no jebkādiem izvirzījumiem, kas varētu traumēt pilotu.

12.5.5. Internal parts

No mechanical part other than the controls necessary for driving the vehicle may be situated in the cockpit.

No part of the cockpit, or situated in the cockpit, may have sharp or pointed parts.

Particular care must be taken to avoid any protrusion which could injure the driver.

12.5.6. Kabīne - sānu atveres

Vieglajam automobilim kabīnes abās pusēs jābūt sānu atverēm, kas ļauj pilotam izkāpt.

Kabīnes uzbūvei jābūt tādai, ka pilots var pamest savu normālo pozīciju vieglajā automobilī 7 sekunžu laikā.

Augstāk minēto testu nolūkā vadītājam jābūt pilnā ekipāžā saskaņā ar Kodeksa L pielikuma 3. iedaļu, drošības jostām jābūt piesprādzētām, stūres ratam jāatrodas savā vietā visnelabvēlīgākajā pozīcijā un atverēm jābūt slēgtām.

Šīm atverēm jābūt pilnībā slēgtām tā, lai pa tām nevarētu izvirzīt plaukstu vai roku.

Aizvērtnim jābūt izgatavotam no tērauda režģa, kura acu maksimālais izmērs ir 25 mm x 25 mm, stieples diametram vai tērauda loksnes biezumam jābūt minimums 1 mm un maksimums 2 mm.

Šim tērauda režģim augšā jābūt piestiprinātam pie drošības karkasa ar divām virām, kas ļauj režģi pacelt uz augšu līdz vertikālai pozīcijai.

Apakšā šim tērauda režģim jābūt slēgierīcei.

Slēgierīces aizslēgam jābūt piestiprinātam pie durvju stieņa vai vējstikla statnes pastiprinājuma caurules.

Slēgierīces daļām jābūt izgatavotām no tērauda.

Slēgierīcei jābūt izgatavotai tā, ka:

- to var atvērt no vieglā automobiļa ārpusē un iekšpusē;
- to nevar atvērt vai tā nevar atvērties nejauši.

12.5.6. Cockpit - lateral openings

The car must have lateral openings on both sides of the cockpit allowing the exit of the driver.

The cockpit must be designed so as to allow the driver to exit it from his normal position in the car within 7 seconds.

For the purpose of the above tests, the driver must be wearing all his equipment in accordance with Chapter 3 of Appendix L to the Code, the seat belts must be fastened, the steering wheel must be in place and in the most inconvenient position and the openings must be closed.

These openings must be closed completely to prevent the passage of a hand or arm.

The closing must be made of a steel grill with a maximum mesh of 25 mm x 25 mm, with a wire diameter or steel sheet thickness that is a minimum of 1 mm and a maximum of 2 mm.

At the top, this steel grill must be fixed to the safety cage by two hinges allowing the grill to be swung upwards to a vertical position.

At the bottom, this steel grill must have a locking device.

The locking device's latch must be fixed to the door bar or windscreen pillar reinforcement tube.

The parts of the locking device must be made of steel.

The locking device must be built in such way:

- that it can be opened from outside and inside the car;
- that it cannot be opened or open accidentally.

12.5.7. Sānu kabīnes aizsardzība

Kabīnei jābūt ar sānu aizsardzību, kas aptver telpu starp augšējā sānu durvju stieņa augšējo daļu un grīdas līmeni un no galvenā stiprības stieņa līdz pedāļu mehānisma galējam priekšējam punktam.

Šai aizsardzībai jāietver vismaz 1,5 mm bieza metāliska loksne vai vismaz 2,5 mm biezs kevlarā vai oglekļa-kevlarā panelis, kas droši piestiprināts drošības karkasa ārējai virsmai, izmantojot piemērotus tērauda balstņus.

Kabīnes sānu aizsardzība var būt daļa no virsbūves

12.5.7.1. Ja izmanto sviru veida priekšējo balstiekārtu, vismaz 1,5 mm biežai tērauda loksnei kabīnei jāatdala no sviru balstiekārtas daļām, tajā skaitā amortizatoriem.

Tērauda loksnei jābūt piestiprinātai pie vismaz 4 piemērotiem balstņiem, kuru minimālais biezums ir 2 mm, ar vismaz četrām M6 tērauda bultskrūvēm.

12.5.7. Lateral cockpit protection

The cockpit must have a lateral protection, covering the space between the upper part of the top lateral doorbars to the floor level, and from the main rollbar to the most forward point of the pedal box.

This protection must consist of a minimum 1.5 mm thick metallic sheet or a minimum 2.5 mm thick Kevlar or carbon-Kevlar panel, securely fixed on the external face of the safety cage, using welded steel brackets.

The lateral cockpit protection can be part of the bodywork.

12.5.7.1. In case a rocker arm type front suspension is used, a steel sheet, minimum thickness 1.5 mm, must separate the cockpit from the rocker arm suspension parts, including the shock absorbers.

The steel sheet must be fixed on at least 4 welded steel brackets, minimum thickness 2 mm, using at least 4 M6 steel bolts.

12.5.8. Riteņu pretbloķēšanas sānu aizsardzība

Vieglā automobiļa pamatkonstrukcijai papildus jāpiestiprina cauruļu struktūra, kurai jāatbilst J pielikuma 2020. gada redakcijā 253. nodaļas 8.3.3. punktā dotajām materiāla specifikācijām, izņemot cauruļu izmērus, kuriem jābūt vismaz 30 x 2 mm.

Šai struktūrai nedrīkst būt asu stūru.

Aizsardzības galējai ārējai daļai jāatrodas riteņa rumbas līmenī, un tās garumam jābūt vismaz 60 % no garenbāzes.

Šai aizsardzībai abās pusēs jābūt izvirzītai uz ārpusi vismaz līdz vertikālām plaknēm, kas iet caur aizmugurējo riepu galējās priekšējās daļas vidū un priekšējo riepu galējās aizmugurējās daļas vidū, bet ne tālāk kā līdz vertikālām plaknēm, kas iet caur aizmugurējo riepu galējās priekšējās daļas ārpusi un priekšējo riepu galējās aizmugurējās daļas ārpusi.

12.5.8. Lateral anti-locking wheel protection

Additional to that a tube structure which must conform to the material specifications given in Article 253-8.3.3 of 2020 Appendix J, with the exception of the dimensions of the tubes, which must measure at least 30 x 2 mm, must be fixed to the base construction of the car.

This structure must not have any sharp corners.

The outermost part of the protection must be situated at the level of the centre of the wheel hubs, over a minimum length of 60% of the wheelbase.

This protection must extend outwards on both sides at least as far as the vertical planes passing through the middle of the foremost part of the rear tyres and through the middle of the rearmost part of the front tyres, but not further than the vertical planes passing through the outside of the foremost part of the rear tyres and through the outside of the rearmost part of the front tyres.

12.5.9. Ugunsizturīga starpsiena

Kabīne no motora nodalījuma jāatdala ugunsizturīgai un hermētiskai starpsienai.

Starpsienai aiz pilota sēdekļa jāsniedzas no grīdas līdz jumtam.

Posmā no grīdas līdz durvju stieņu augstumam starpsienai jābūt izgatavotai no vismaz 1,0 mm biezas tērauda loksnes.

Atlikušajā posmā starpsienai jābūt izgatavotai no vismaz 0,8 mm bieza metāliska materiāla.

Starpsienai jābūt droši piestiprinātai pie šasijas ar M6 tērauda bultskrūvēm.

Jebkāds bīstama rakstura objekts (viegli uzliesmojoši ražojumi utt.) jāved, novietots ārpus kabīnes.

12.5.9. Fireproof bulkhead

A fireproof and liquid-proof metallic bulkhead must separate the cockpit from the engine compartment.

Behind the driver's seat the bulkhead must be located from the floor up to the roof.

From the floor to the height of the door bars, the bulkhead must be made of steel sheet with a minimum thickness of 1.0 mm.

The remaining part of the bulkhead can be made of metallic material with a minimum thickness of 0.8 mm.

The bulkhead must be securely fixed to the chassis with M6 steel bolts.

Any object of a dangerous nature (flammable products, etc.) must be carried outside the cockpit.

13. PANTS. VIRSBŪVE

Visām virsbūves daļām jābūt rūpīgi un pilnībā pabeigtām, bez pagaidu vai improvizētām daļām un bez asiem stūriem.

Nevienai virsbūves daļai nedrīkst būt asas malas vai asumi.

Visām daļām, kurām ir ietekme uz aerodinamiku, un visām virsbūves daļām, izņemot pilota ventilācijas aizvarus / kausa formas gaisa ievadus, jābūt stingri piestiprinātām pie pilnībā atspertām vieglā automobiļa daļām (šasijas/virsbūves kopsalikuma), tām nedrīkst būt nekāda brīvkustība, tām jābūt in relation to this part when the car is in motion except the driver's ventilation droši nostiprinātām un jāpaliek nekustīgām attiecībā pret šīm daļām, kad vieglais automobilis atrodas kustībā.

13.1. Priekšas un sānu virsbūve

Buferi ir aizliegti.

Virsbūvei pilnībā jāsedz šasijas priekšējā daļa.

Priekšā un sānos jābūt stingrai, izturīgai virsbūvei, kas pasargā no akmeņiem.

Šai virsbūvei priekšā jāsniedzas vismaz līdz stūres rata centra līmenim, un tās augstums nedrīkst būt mazāks kā 42 cm, mērīts no pilota sēdekļa stiprinājuma.

Sānu virsbūves augstums nedrīkst būt mazāks kā 42 cm, mērīts attiecībā pret plakni, kas caur pilota sēdekļa stiprinājumu

ART. 13. BODYWORK

All parts of the bodywork must be carefully and fully finished, with no temporary or makeshift parts and no sharp corners.

No part of the bodywork may present sharp edges or points.

All parts having an aerodynamic influence and all parts of the bodywork must be secured rigidly to the completely sprung part of the car (chassis/body unit), must not have any degree of freedom, must be securely fixed and must remain immobile in relation to this part when the car is in motion except the driver's ventilation sliders / scoops.

13.1. Front and side bodywork

Bumpers are prohibited.

The bodywork must cover the front part of the chassis entirely.

At the front and at the sides there must be hard, opaque bodywork providing protection against stones.

At the front, this bodywork must rise at least to the level of the centre of the steering wheel, and its height must not be less than 42 cm measured from the driver's seat mounting.

The height of the side bodywork must not be less than 42 cm, measured in relation to the plane passing through the driver's seat mounting.

13.2. Aizmugures virsbūve

Virsbūvei vai dubļusargiem jāsedz visi mehāniskie elementi, kas nepieciešami kustības nodrošināšanai (motoram, transmisijai, izņemot piedziņas vārpstas).

Skatoties no augšas, visas motora daļas jāsedz stingrai, cietai, izturīgai virsbūvei; motora malas drīkst atstāt nenosēgtas.

Tiešai piekļuvei ventilatora lāpstiņām no virsbūves ārējā perimetra jābūt novērstai, vai nu uzstādot ventilatoru virsbūves iekšpusē, vai uzstādot aizsardzības režģus.

13.2. Rear bodywork

All mechanical elements necessary for propulsion (engine, transmission, excluding the driveshafts) must be covered by the bodywork or mudguards.

Seen from above, all parts of the engine must be covered by sturdy, hard and opaque bodywork; the sides of the engine may be left uncovered.

From the outer perimeter of the bodywork, direct access to fan blades must be prevented either by being installed within the bodywork or by installing protection grilles.

13.3. Atpakaļskata spoguļi

Vieglā automobiļa katrā pusē jābūt ārējam atpakaļskata spogulim.

Kara šā atpakaļskata spoguļa atstarojošās virsmas laukums nedrīkst būt mazāks kā 90 cm², un ir jābūt iespējai ievietot šajā laukumā kvadrātu, kura malu garums ir 6 cm.

13.3. Rear view mirrors

An external rear-view mirror must be present on each side of the car.

The reflecting surface of each of these rear-view mirrors must not be less than 90 cm², and it must be possible to fit into this surface a square with sides measuring 6 cm.

13.4. Aerodinamiskās ierīces

Priekšējās aerodinamiskās ierīces ir aizliegtas.

Aizmugures aerodinamiskā ierīce var būt atļauta ar šādiem nosacījumiem:

- tai jābūt ar tikai vienu spārnu (aerodinamisks profils), neobligātiem gala elementiem un tās balstiem.
- spārna, gala elementu un balsteņu materiāls nav reglamentēts 279.B nodaļas 2.2. punkta robežās.
- spārnām jābūt viengabala un bez jebkāda veida regulācijas vai jebkādiem papildu vai demontējamiem elementiem.
- balsteņu forma nav reglamentēta.

13.4. Aerodynamic devices

Front aerodynamic devices are prohibited.

A rear aerodynamic device may be allowed under the following conditions:

- It must be composed of just one wing (aerofoil profile), optional endplates and its supports.
- The material wing, its endplates and the supports is free within the limits of Article 279B-2.2.
- The wing must be made in one single piece and without any type of adjustments or any additional or dismountable elements.
- The shape of the supports is free.

- spārnam jābūt piestiprinātam pie balsteņiem.
- balsteņiem jābūt piestiprinātiem vai nu pie virsbūves, vai šasijas.
- ierīces kopējais platums Y virzienā nedrīkst būt lielāks kā 1080 mm.

- The wing must be fixed to the supports.
- The supports must be fixed either to the bodywork or the chassis.
- The total width of the device in Y direction must not be more than 1080 mm.

13.5. Vējstikls

Tam jābūt izgatavotam no polikarbonāta, vai tas var būt metāla režģis.

Polikarbonāta vējstikls:

Biezums nedrīkst būt mazāks kā 4,75 mm.

Automobiļi, kuru vējstikli ir tādā mērā bojāti, ka redzamība ir būtiski pasliktināta vai ka ir iespējama to saplīšana sacīkšu brauciena laikā, netiks akceptēti.

Vējstikli nedrīkst būt tonēti.

Tērauda režģis:

Vējstiklu drīkst aizstāt vai aizsargāt ar tērauda režģi, kas sedz visu vējstikla atveri. Režģa acu izmēram jābūt starp 10 x 10 mm un 25 x 25 mm, un režģi veidojošās stieples diametram vai tērauda loksnes biezumam jābūt minimums 1 mm un maksimums 2 mm.

Vieglajos automobiļos, kuriem ir vējstikls vai kuriem vējstiklu sedz tērauda režģis, pilotam jālieto tāda veida brilles kā motociklistiem vai ķiveri piestiprināts aizsargstikls.

Nosedzošs materiāls uz vējstikla un logiem var būt akceptējams ar nosacījumu, ka tas ir pienācīgi nostiprināts un atrodas tikai augstāk par horizontālu plakni, kas iet caur pilota ķiveres aizsargstikla augstāko punktu, pilotam normāli sēžot ar piesprādzētām drošības jostām.

Vējstiklā drīkst izveidot atveres, kuru kopējais laukums nepārsniedz 64 cm²

13.5.1. Vējstikla tīrītāji, elektromotors un mehānisms

Nav reglamentēti.

13.5.2. Vējstikla apskalošanas tvertne

Vējstikla apskalošanas tvertnes ietilpība un atrašanās vieta nav reglamentēta. Sūkņi, līnijas un sprauslas nav reglamentētas

13.6. Dalībnieka numurs

Tam jābūt vienu reizi norādītam uz abiem vieglā automobiļa sāniem un uz jumta esošā paneļa katrā pusē vai uz motora nodalījuma pārsega.

Uz vieglā automobiļa nedrīkst būt nekāds cits numurs, kas varētu maldināt attiecībā uz dalībnieka numuru.

Jumta numuram jābūt pastāvīgi piestiprinātam uz vertikāla balsteņa, kura maksimālie izmēri ir 24 cm x 35 cm, kuram nav asu malu un kuram jāatrodas uz viegla automobiļa garenass

Šim numuram jābūt:

- Arial Black fontā,
- Lielumā 18 cm x 31 cm.

13.5. Windscreen

Must be made of polycarbonate or be a metal grill.

Polycarbonate windscreen:

The thickness must not be less than 4.75 mm.

Cars with windscreens which are damaged to such an extent that visibility is seriously impaired or that there is a likelihood of their breaking further during the competition will be rejected.

Windscreens must not be tinted.

Steel grill:

The windscreen may be replaced, or protected, by a steel grill covering the entire surface of the windscreen opening. The mesh size must be between 10 mm x 10 mm and 25 mm x 25 mm, and the diameter of the wire or steel sheet thickness of which the mesh is formed must be a minimum of 1 mm and a maximum of 2 mm.

In cars which have a windscreen, or which have the steel grill defined above, motorcycle type goggles or a visor fitted on the helmet must be worn by the driver.

Blanking material in the windscreen and windows may be accepted, on condition that it is properly fixed, and located only over a horizontal plane passing through the driver's helmet visor's highest point, when seated normally and with the seatbelts tightened.

Apertures of a total area not exceeding 64 cm² may be made in the windscreen.

13.5.1. Windscreen wipers, motor and mechanism

Free.

13.5.2. Windscreen washer tank

The capacity and the position of the windscreen washer tank are free. The pumps, lines and nozzles are free.

13.6. Competition number

This must be displayed once on each side of the car and on each side of a panel on the roof or on the engine bonnet.

The car must bear no other number likely to be confused with it.

The roof number must be permanently fixed on a vertical support, maximal size 24 cm x 35 cm, with no sharp edges and must be positioned along the longitudinal axis of the car.

The number must be:

- in Arial Black font,
- vectorised for the following size: 18 cm x 31 cm.

14. PANTS. DROŠĪBAS APRĪKOJUMS

14.1. Drošība - Vispārīgi

Drošības aprīkojums jāizmanto konfigurācijā, kurai veikta homologācija, bez jebkādiem pārveidojumiem vai daļu demontāžas un atbilstoši izgatavotāja norādījumiem.

14.2. Pilota sēdekļi

Ir obligāts nokomplektēts sēdekļi ar FIA homologāciju (8855-1999, 8855-2021 vai 8862-2009 standarts).

Šo sēdekli nedrīkst nekā pārveidot.

ART. 14. SAFETY EQUIPMENT

14.1. Safety – General

Safety equipment must be used in its homologation configuration without any modification or removal of parts, and in conformity with the manufacturer's instructions.

14.2. Driver's seat

A complete, FIA-homologated seat is mandatory (8855-1999, 8855-2021 or 8862-2009 standards).

This seat may not be modified in any way.

Pilota sēdekļa atzveltni drīkst pavērst uz aizmuguri par maksimāli 15° attiecībā pret vertikāli.

The driver's seat backrest may be tilted backwards by a maximum of 15° to the vertical.

Atstarpei starp sēdekļa galvas balstu un priekšējo drošības loku jābūt vismaz 400mm.

The distance between the seats head restraint and the front roll cage hoops shall be at least 400 mm.

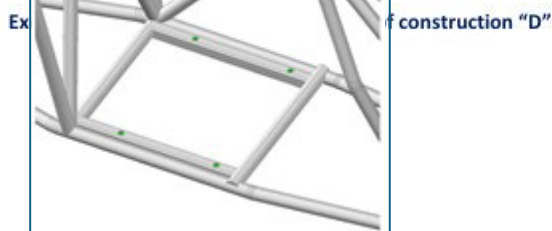
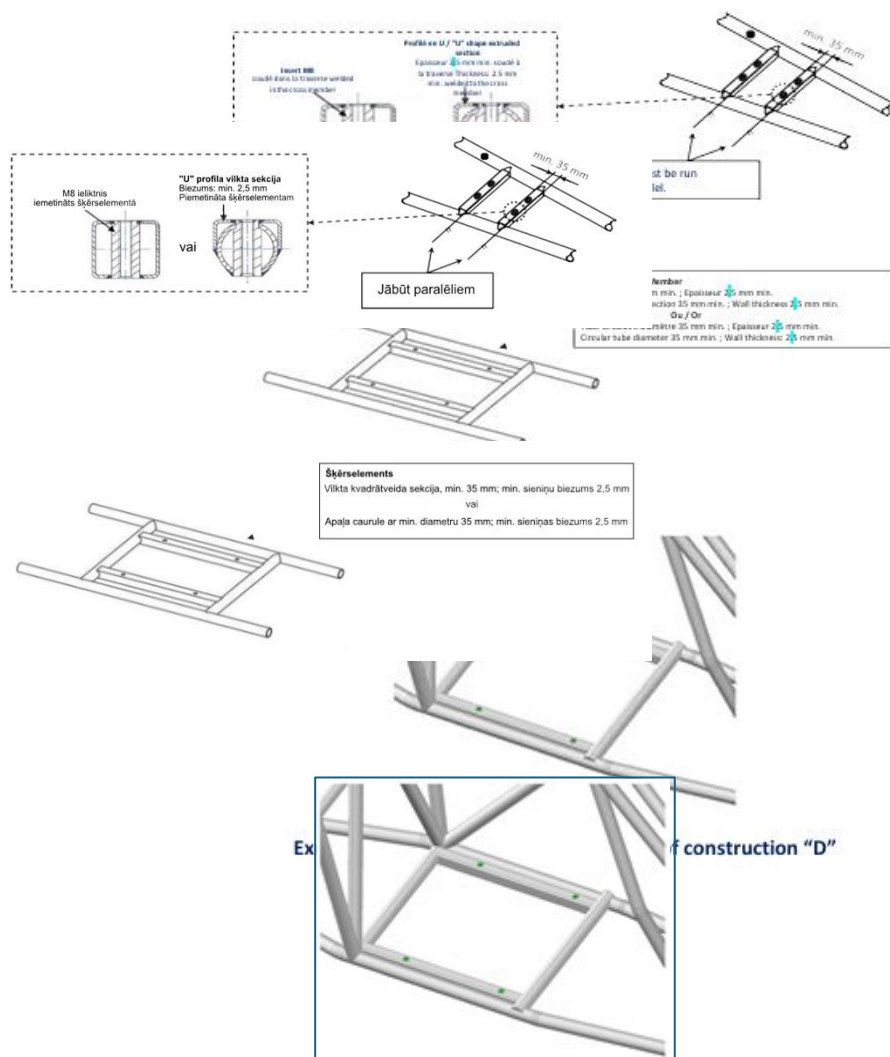
14.2.1. Sēdekļa balsteņu stiprināšanas punkti

14.2.1. Anchorage points for fixing the seat supports

Sēdekļa balsteņiem jābūt nostiprinātiem stiprinājuma punktos, kuros to The seat supports must be fixed on anchorage points for fixing seats in conformity with Construction "C" or "D" shown below, but instead of bolting the cross members to the base construction the crossmembers must be welded to the car ir jāpiemēta vieglā automobiļa pamatkonstrukcijai šķērseniskā vai gareniskā base construction cross wise or length-wise.

Uztādīšanas ieteikumi

Installation proposals



"D" izpildījuma piemērs

14.2.2. Sēdekļa balsteņi

14.2.2. Seat supports

Sēdekļa balstiem jābūt piestiprinātiem katrā sēdekļa stiprinājuma punktā vismaz 4 montāžas punktos, izmantojot bultskrūves, kuru diametrs ir vismaz 4 mm.

The seat supports must be fixed to the anchorage points for fixing seats via at least 4 mounting points per seat, using bolts measuring at least 4 mm in diameter.

Piemērojams arī J pielikuma 253. nodaļas 16.4.-16.5. punkts.

Articles 253-16.4 to 253-16.5 of Appendix J are also applicable.

14.3. Drošības jostas

14.3. Safety harness

14.3.1. Veids

14.3.1. Type

Obligāta, ar vismaz sešiem punktiem atbilstoši J pielikuma 253. nodaļas 6. punkta specifikācijām.

Compulsory, with at least six points conforming to the specifications of Article 253-6 of Appendix J.

Abām pleca jostām jābūt atšķirīgiem stiprinājuma punktiem.

The two shoulder straps must have separate anchorage points.

14.3.2. Uzstādīšana

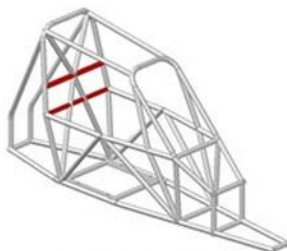
Drošības jostas aizliegts stiprināt pie sēdekļiem vai to balstiem.

Ir jānodrošina, ka jostas nevar tikt bojātas berzes rezultātā pret asām malām.

Stiprinājuma punktu ieteicamās ģeometriskās atrašanās vietas ir aprakstītas J pielikuma 253. nodaļas 6.2.1.-6.2.3. punktā.

Plecu jostas jāstiprina pie drošības karkasa pastiprinājuma stieņa, izmantojot cilpu vai skrūves, bet pēdējā gadījumā katrā montāžas punktā jāpiemetina ieliktnis (izmērus sk. 253-67. attēlā).

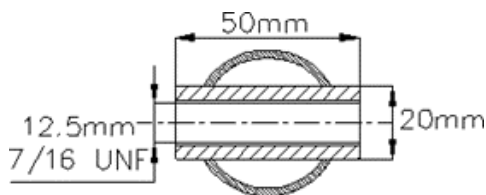
Šķērseniskajam pastiprinājumam jābūt caurulei, kuras izmēri ir vismaz 40 mm x 2 mm un kas izgatavota no auksti vilkta bezšuvju oglekļa tērauda, kura minimālā izturība stiepē ir 350 N/mm² (12.4.3. punkts



Dessin / Drawing 279B-14

Šī pastiprinājuma augstumam jābūt tādam, ka plecu jostas virzienā uz aizmuguri ir uzstādītas atbilstoši 253-61-c un 253-61-d attēlam.

Jostas drīkst piestiprināt, izmantojot cilpu vai skrūves, bet pēdējā gadījumā katrā montāžas punktā jāpiemetina ieliktnis (izmērus sk. 253-67. attēlā).



Drawing 253-67

Šiem ieliktniem jāatrodas pastiprinājuma caurulē, un jostas tiem jāpiestiprina, izmantojot M12 8.8 vai 7/16 UNF specifikācijas bultskrūves.

Katram stiprinājuma punktam jāspēj izturēt 15 kN slodzi.

14.4. Aizsargpārklāji

Ar dubļusargiem obligāti jāaprīko katrs ritenis.

Tiem jābūt izgatavoti no vismaz 4 mm bieza elastīga plastmasas materiāla.

Tiem jābūt stingri piestiprinātiem pie vismaz 2 montāžas balstiem.

Dubļusargiem jāatrodas virs riteņiem un visu laiku efektīvi jānosedz vismaz viss riepas platums, un tiem jāatrodas aiz dzenošajiem riteņiem ne augstāk kā 5 cm virs zemes.

Priekšējais ritenis dubļusargam jānosedz vismaz līdz vertikālai (Z) plaknei, kas iet caur priekšējo riteņu asi.

Dzenošie riteņi nedrīkst būt redzami, skatoties no augšas.

Dubļusargos nedrīkst būt atveres, un tiem nedrīkst būt asi stūri.

Ja dubļusargiem nepieciešama pastiprināšana, to drīkst veikt ar alumīnija sakausējuma caurulēm, kuru maksimālais diametrs ir 15 mm.

Dubļusarga pastiprinājums nekādos apstākļos nedrīkst kalpot par ieganstu aizsargstieņa vai bufera izveidošanai.

14.5. Vilkšanas ierīce

Obligāta viena vilkšanas ierīce priekšā un viena – aizmugurē.

14.3.2. Installation

It is prohibited for the safety harnesses to be anchored to the seats or their supports.

Care must be taken in order to ensure that the straps cannot be damaged through chafing against sharp edges.

The recommended geometrical locations of the anchorage points are described in Articles 253-6.2.1 to 253-6.2.3 of Appendix J.

The shoulder straps must be fixed to a reinforcement bar on the safety cage by means of a loop or screws, but in the latter case, an insert must be welded for each mounting point (see Drawing 253-67 for the dimensions).

The transverse reinforcement must be a tube measuring at least 40 mm x 2 mm, made from cold drawn seamless carbon steel, with a minimum tensile strength of 350 N/mm² (Article 12.4.3).

The height of this reinforcement must be such that the shoulder straps, towards the rear, are installed in compliance with Drawings 253-61-c and 253-61-d.

The straps may be attached by looping or by screws, but in the latter case an insert must be welded for each mounting point (see Drawing 253-67 for the dimensions).

These inserts must be positioned in the reinforcement tube and the straps must be attached to them using bolts of M12 8.8 or 7/16 UNF specification.

Each anchorage point must be able to withstand a load of 15 kN.

14.4. Mudguards

It is obligatory to fix mudguards on each wheel.

They must be made of a flexible plastic material at least 4 mm thick.

They must be firmly mounted on minimum 2 mounting brackets.

The mudguards must project over the wheels and provide at all times an efficient covering of at least the entire width of the tyre and must be situated behind the driven wheels no more than 5 cm above the ground.

On the front wheels, the mudguard must cover the wheel at least up to a vertical (Z) plane passing through the front wheel axis.

On the driven wheels, the wheel must not be visible from above.

Mudguards must have no perforations or sharp angles.

Should it be necessary to reinforce the mudguards, this may be done with an aluminium alloy tubing with a maximum diameter of 15 mm.

Under no circumstances may the mudguard reinforcement be used as a pretext for the construction of crash bars or bumpers.

14.5. Towing device

One front and one rear towing device are compulsory.

Tām jābūt:

- skaidri redzamām un marķētām ar dzeltenu, sarkanu vai oranžu krāsu;
 - ar atveri, kur ievietojas 60 mm diametra cilindrs;
 - lentas veida, no mīksta materiāla;
 - tādām, kas ļauj vilkt vieglo automobili pa sausu virsmu (betona vai asfalta), vilces spēku pieliekot zemei paralēlā plaknē plus mīnus 15 grādu leņķī pret vieglo automobiļa garenisko viduslīniju.
- Šī pārbaude jāveic, riteņiem esot bloķētiem ar darba bremžu sistēmu.

Automobilim jābūt aprīkotam ar tāda tipa riepām, kas identisks sacensībās izmantojamajam.

Pārbaudi drīkst veikt sākotnējā tehniskajā komisijā.

14.6. Pilota ekipējums

Saskaņā ar Kodeksa L pielikuma 3. sadaļu.

They must:

- Be clearly visible and marked in yellow, red or orange;
- Allow the passage of a cylinder with a diameter of 60 mm;
- Be a belt type, made from soft material;
- Allow the car to be towed on a dry surface (concrete or asphalt), by applying traction on a plane parallel to the ground, with an angle of plus or minus 15 degrees to the longitudinal centreline of the car.

This check must be carried out with the wheels blocked by means of the main braking system.

The car must be fitted with tyres of a type identical to that used during the competition.

It may take place during preliminary scrutineering.

14.6. Drivers' equipment

According to Chapter 3 of Appendix L to the Code.

15. IZŅĒMUMI UN PAPILDINĀJUMI LATVIJAS NACIONĀLAJĀM SACENSĪBĀM

1.2. Tehniskā pase

Nacionālajās sacensībās LAF vai citas ASN sporta tehniskā pase jāuzrāda tehniskajās pārbaudēs.

2.4. Degviela

Automobiļiem jāizmanto degvielas, kas atbilst Pielikuma J 252-9.1. pantam, vai komerciāli iegādājamo benzīnu ar maksimālo oktānskaitli 98.

4.5.2. Cross Car Junior (XC Jr.) – Panelis

~~No sērijveidā ražota motocikla modeļa, kas aprīkots ar tādu motoru, kurš atļauts XC Jr. kategorijā.~~
~~Pārveidojumi nav atļauti.~~

Nav reglamentēts.

4.9.1 Cross Car Junior (XC Jr.) – Izplūdes sistēma

~~Tai jāsaturo homologēts klusinātājs un viens no katalītiskajiem neitralizatoriem, kas uzskaitīti FIA Tehniskajā sarakstā Nr. 8.~~

~~4.12. Gaisa filtra kaste~~
~~Homologēta.~~
Gaisa filtra kaste brīva

5.3. Degvielas tvertne:

~~Degvielas tvertnei jābūt homologētai atbilstoši kādam no šādiem FIA standartiem: FT3-1999, FT3.5-1999, FT5-1999.~~

~~Tai jāatbilst 253. nodaļas 14. pantā dotajām specifikācijām.~~

~~Degvielas tvertnei jābūt izolētai no motora un izplūdes ar hermētisku, nedegošu metālisku konteineru, kura minimālais materiāla biezums ir 1,5 mm.~~

Degvielas kontūram jāsaturo tikai šādas daļas:

▲ viena degvielas parauga ņemšanas savienotājs

5.5. Savienotājs degvielas parauga ņemšanai.

~~Viegla automobiļa jāaprīko ar pašnoslēdzošu savienotāju degvielas parauga ņemšanai.~~

1.2. Technical passport

The LAF or other ASN technical passport must be presented at scrutineering for national competitions.

2.4. Fuel – Combustive

The cars must use fuels complying with Article 252-9.1 of Appendix J, or commercially available gasoline with a maximum octane rating of 98.

4.5.2. Cross Car Junior (XC Jr.) – Dashboard

~~Coming from a series model of motorbike fitted with the engine eligible in the XC Jr. category.~~
~~No modifications allowed.~~

Free.

4.9.1. Cross Car Junior (XC Jr.) – Exhaust System

~~It must include the homologated silencer and one of the catalytic converters listed in FIA Technical List n°8~~

~~4.12. Air box~~
~~Homologated~~
Air filter box loose

5.3. Fuel tank:

~~The fuel tank must be homologated to one of the following FIA standards: FT3-1999, FT3.5-1999, FT5-1999.~~

~~It must be in accordance with the specifications of Article 253-14.~~

~~The fuel tank must be isolated from the engine and the exhaust by a leak proof, non flammable metallic container with a minimum material thickness of 1.5 mm.~~

The fuel circuit must comprise only the following parts:

▲ One fuel sampling connector

5.5. Fuel sampling connector

The car must be fitted with a self-sealing connector for sampling fuel

This connector must be FIA approved (Technical List n°5) and be fitted on the fuel supply outlet for the engine

Šim savienotājam jābūt FIA apstiprinātam (Tehniskais saraksts Nr. 5) un The connector must be placed in a non lockable area inside the engine compartment
uzstādītam degvielas padeves izvadā uz motoru.

Savienotājam jāatrodas nenoslēdzamā vietā motora nodalījumā. It must be possible for a pipe to be fitted to this connector

Jābūt iespējai pievienot savienotājam cauruļvadu.

9.3. Riepas:

Atļauts izmantot riepas Goldspeed C-9205 and C-9203 (dzeltenā sastāva)

15.1.

LAF krosa komisija, saņemot vecāku iesniegumu ar pamatotu sportista iepriekšēju pieredzi autosportā, var izvērtēt, un ar LAF krosa komisijas padomes sapulces lēmumu piešķirt licenci ārpus vecuma ierobežojuma tabulas, attiecīgajā LAF krosa komisijas klasē.

15.2.

Autokrosa posmos atļauts piedalīties Xtreme Junior klases automobiļiem, kuri atbilst Latvijas čempionāta tehniskajiem noteikumiem. ~~Ar Goldspeed C-9205 and C-9203 (dzeltenā sastāva) riepām.~~

15.3. Rallijkrosa posmos atļauts piedalīties Xtreme Junior klases automobiļiem, kuri atbilst Latvijas čempionāta tehniskajiem noteikumiem. Ar Goldspeed C-9205 and C-9203 (dzeltenā sastāva) riepām.

Atļauts izmantot tikai šādus zobratu kombinācijas: priekšējais zobrats 13 zobi, aizmugurējais zobrats 45 zobi. Priekšējais zobrats 13 zobi, aizmugurējais zobrats 44 zobi.

9.3. Tyres:

It's allowed to use tyres Goldspeed C-9205 and C-9203 (yellow compound)

15.1.

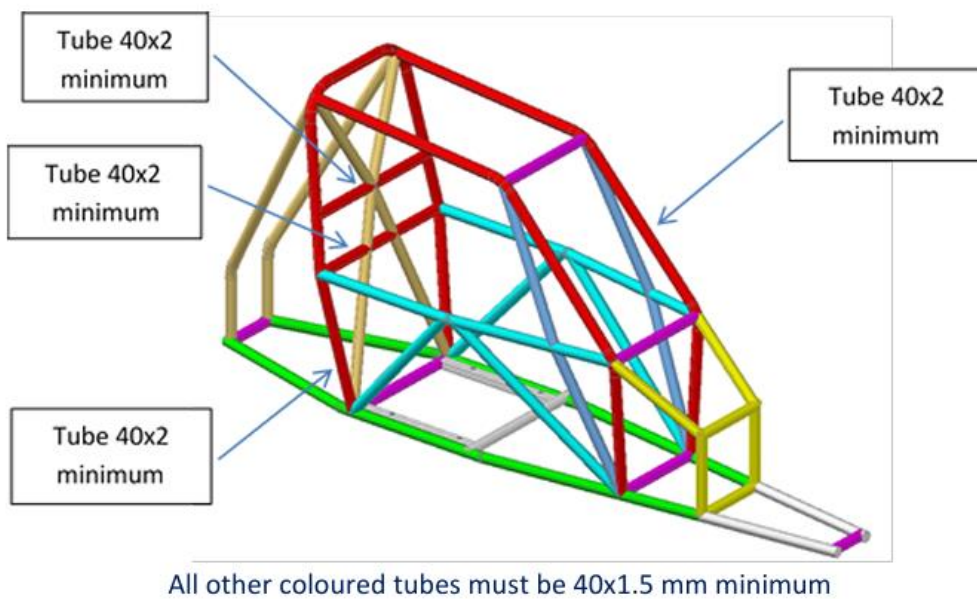
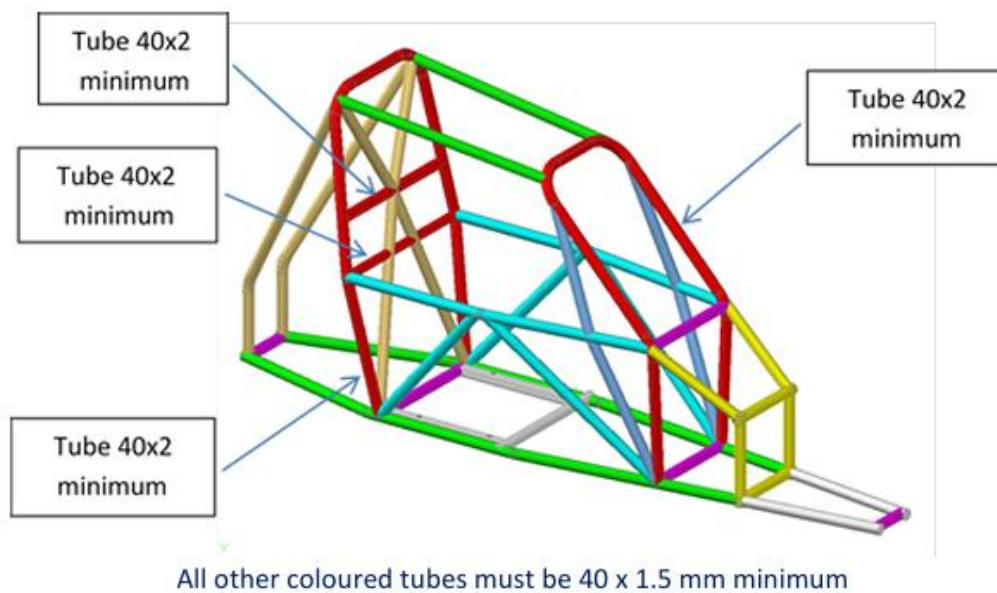
The LAF Cross-Country Commission, upon receiving a parental application with a substantiated athlete's previous experience in motorsports, may evaluate and, by decision of the LAF Cross-Country Commission Council meeting, grant a license outside the age limit table, in the relevant LAF Cross-Country Commission class.

15.2.

Autocross stages allowed to participate Xtreme Junior class cars that meet the technical regulations of the Latvian Championship. ~~With Goldspeed C-9205 and C-9203 (yellow compound) tyres.~~

15.3. Rallycross stages are allowed to participate in Xtreme Junior class cars that meet the technical regulations of the Latvian Championship. With Goldspeed C-9205 and C-9203 (yellow compound) tyres.

Only the following gear combinations are allowed: front sprocket 13 teeth, rear sprocket 45 teeth. Front sprocket 13 teeth, rear sprocket 44 teeth.



1. PAPILDINĀJUMS / APPENDIX 1

CROSS CAR, KURU ŠASIJAS SERTIFICĒJUŠAS ASN UN KURUS REĢISTRĒJUSI FIA

FIA REGISTRATION N°	ASN	ASN CERTIFICATE N°	CHASSIS MANUFACTURER	MODEL	MAKE	CHASSIS IDENTIFICATION N°
FIA-XC-001	FFSA	SC-146	PLANET KART CROSS	XC	K3	SC 146-0XX
FIA-XC-002	RACB Sport	25.TN5.00X	LIFE LIVE sprl	TN5	LIFELIVE	25.TN5.00X
FIA-XC-003	RFEDA	HES5350220	INDUSTRIAS LAHOZ 2004 SL	WONDER	SPEEDCAR	SC WONDER 00X
FIA-XC-004	FFSA	SC-160	CAMONIN	XC	CAMOTOS	CAMOTOS XC – 00X
FIA-XC-005	KNAF	911.1195	PETERS AUTOSPORT	CROSS KART	BULLET	PAS, KNAF 911.1195
FIA-XC-006	ACI	141-CS	MASTER RACING	VIPER	MASTER RACING	VIPER #MRV***20
FIA-XC-007	RFEDA	HES5430720	YACARCROSS	SUPERCROSSCAR	YACARCROSS	YC SXC***
FIA-XC-008	FFSA	SC-169	MYGALE	XC.02	MYGALE	XC.02/2020/00*
FIA-XC-009	FFSA	SC-166	GUENOT SPORT	G-SPREED XC	G-SPEED	SC-166-00*
FIA-XC-010	FFSA	SC-163	SQUAL'CAR	FIA XCrossCar	SQUAL'CAR	SC-163-00*
FIA-XC-011	KNAF	911.XC1	PETERS AUTOSPORT	CROSS KART	BULLET	911.XC1.XXX
FIA-XC-012	RFEDA	HES5511220	CASMAT	XC	CASMAT	CASMAT XC ****
FIA-XC-013	RFEDA	HES5481120	KART CROSS VALLS	SP1R	KCV	SP1R ***
FIA-XC-014	RFEDA	HES5471020	SEMOG	BRAVO SPORT XC	SEMOG	SBS XC ***
FIA-XC-015	FFSA	SC-170	ROSCROSS	ROSCROSS	ROSCROSS	SC-170 N°00*
FIA-XC-016	ACI	146-CS	BARRACUDA	B5-XC	JACARE'	BARRACUDA B5-XC #00**
FIA-XC-017	FFSA	SC-168	LR MOTORS	XC Will'Oz Evo1	WILL'OZ XC	SC-168 N°00*
FIA-XC-018	FPAK	CC0220	ASK	XC'R	ASK	ASK XC'R 00*
FIA-XC-019	FFSA	SC-181	MYGALE	XC.03	MYGALE	MYGALE XC03 ***
FIA-XC-020	FFSA	SC-185	MYGALE	XC.04	MYGALE	MYGALE XC04 ***
FIA-XC-021	KNAF	22.XC1.945	JvdC FRAMES	JvdC XC1.0	JvdC FRAMES	22.XC1.945 ***
FIA-XC-022	ACCR	46/23	RSK Trade s.r.o.	RSK-XC	RSK	A.C.C.R. 46/23 No. ***
FIA-XC-023	FFSA	SC-176	Debons / Lis Coves	LC1 XC	BALROG	LC1 XC N° 00*
FIA-XC-024	RACB	25-TN011	LIFELIVE sprl	TN11	LIFELIVE	25-TN011 ***

(TURPINĀJUMS)

1. PAPILDINĀJUMS / APPENDIX 1

CROSS CAR, KURU ŠASIJAS CERTIFICĒJUŠAS ASN UN KURUS REĢISTRĒJUSI FIA

FIA REGISTRATION N°	ASN	ASN CERTIFICATE N°	CHASSIS MANUFACTURER	MODEL	MAKE	CHASSIS IDENTIFICATION N°
FIA-XC-025	KNAF	23.XC1.962	FS Chassis	F&SXC	FS Chassis	23.XC1.962/XX
FIA-XC-026	RFEDA	HES5541220	MV Racing	Pro XC1	MV Racing	***
FIA-XC-027	KNAF	22.XC2.911	PETERS AUTOSPORT	CROSS KART	BULLET	22.XC2.911/**
FIA-XC-028	FFSA	SC-183	PRIAT PERFORMANCE PP-Xc	PP-Xc	XC01	XC01***
FIA-XC-29	FFSA	SC 190	POLYCAR CONCEPT SPORT	XC	GR TECH	XC 2023 – 01**
FIA-XC-30	FFSA	SC 196	LR MOTORS	XC Will'Oz Evo2	LR MOTORS	XC Will'Oz evo 2 ***
FIA-XC-31	FFSA	SC 197	CAMOTOS	RAPACE	CAMOTOS	CAMOTOS RAPACE 2024 *001*
FIA-XC-32	PZM	PZM 13/23-SC	ASAMA RACING	VOSTO	ASAMA RACING	SC01-CH00**
FIA-XC-33	FFSA	SC 202	CARROSSERIE DROUIN	XCrosscar V2	SQUAL'CAR	XCrossCar 00**
FIA-XC-34	ACCR	54/24	MARAT Engineering, s.r.o.	X2	MARAT	MARAT X2 00**
FIA-XC-35	FFSA	SC 195	ALVES COMPETITION	AJC	ALVES COMPETITION	AJC 00**
FIA-XC-36	ACCR	58/24	RSK Trade s.r.o.	RSK-XC 2	RSK	RSK-XC 2 00*
FIA-XC-37	LAF	601/24	SIA "VIDZEMES DĪZELŪ REMONTA CENTRS"	XC-01	EJK	XC-01/00*
FIA-XC-38	RFEDA	HES5851123	Kincar. Competición	Kincar	KF	AF-24-KIN-F-***

3.PAPILDINĀJUMS / APPENDIX 3
HOMOLOGATED CROSS CAR JUNIOR ENGINES REGISTERED BY THE FIA
HOMOĻĢĒTI CROSS CAR MOTORI, REĢISTRĒTI FIA

FIA REGISTRATION N°	MAKE OF THE ENGINE	MODEL OF THE ENGINE	MODEL YEAR OF THE ENGINE
2023-06-XCAR-MT07	YAMAHA	MT-07	2016-2023