



VEOAUTODE TRUCK OPEN TEHNILISED TINGIMUSED 2022

TRUCK OPEN TECHNICAL REGULATIONS 2022

Juhendi erinevate tõlgenduste korral kehtib eestikeelne juhend.

In case of any dispute, the Estonian text of these TECHNICAL REGULATIONS will be binding.

1.	ÜLDNÕUDED	GENERAL REQUIREMENTS
1.1	Auto osad peavad säilitama oma algupärase funktsiooni.	Vehicle parts must remain their initial function.
1.2	Auto peab säilitama oma spetsiifilise ehituse, kere väliskuju, mootori ja jõuülekanne (välja arvatud eraldi toodud juhtudel).	Vehicle must remain its specific construction, chassis exterior, engine and transmission (except for when regulations allow differently).
2.	KAAL	WEIGHT
2.1	Auto minimaalkaal koos ohutusvarustusega 2000kg.	Minimal weight of the vehicle with safety equipment must be 2000kg.



EAL Veeautokomitee

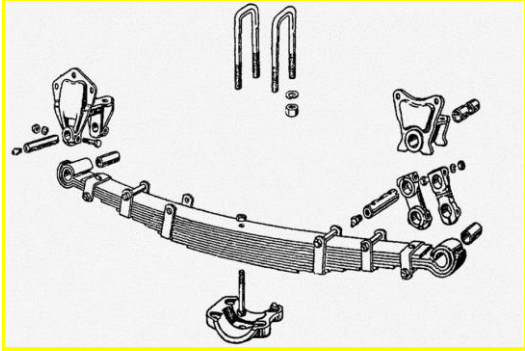
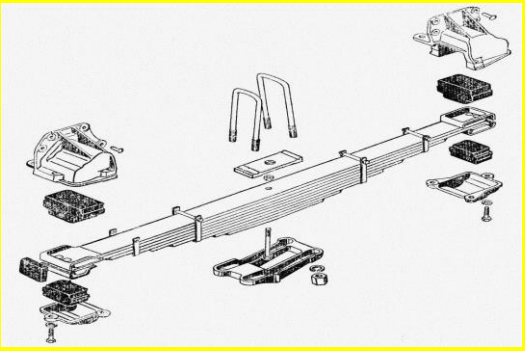


3.	MOOTOR	ENGINE
3.1	Lubatud töömaht kuni 5700cm ³ .	Allowed engine capacity up to 5700cm ³ .
3.1.3	Turbokompressori ja ülelaadimisega mootori on keelatud.	Turbocharged engines are forbidden.
3.1.4	Diiselmootorid on keelatud.	Diesel engines are forbidden.
3.2	Müratase ei tohi ületada 103dBA/3500pm	The noise level shall not exceed 103 dBA at 3500 rpm
3.7	Karteri tuulutus peab olema viidud kinnisesse nõusse, mahuga vähemalt 3L .	Crankcase ventilation must be transferred into closed container, capacity at least 3 liters.

4.	JÕUÜLEKANNE, SILLAD	TRANSMISSIONS, AXLES
4.1	Käigukast on vaba.	Gearbox is free.
4.2	Tagurpidi käik on kohustuslik.	Reverse gear is mandatory.
4.3	Lubatud kasutada GAZ 51/52 või GAZ 53 esisilda.	It is only allowed to use GAZ 51/52 or GAZ 53 front axle
4.3.1	Lubatud on kasutada GAZ-51/52,GAZ-53,GAZ-63 või GAZ-66 tagasilda ja reduktoorit.(blokeering on lubatud)	It is only allowed to use GAZ 51/52, GAZ 53, GAZ 63, GAZ 66 rear axle, main gear ratio and differential. (Limited slip differential is allowed.)
4.4	Lubatud on kasutada vaid tagaveolisi autosid.	It is only allowed to use rear wheel drive vehicles.
4.5	Lubatud on paigaldada sildadele lisa tugivardaid	It is allowed to place additional control arms.
4.6	Kardaan on vaba.	Drive shaft is free.

5.	RAAM	FRAME
5.1	<p>Lubatud on kasutada GAZ-51A, GAZ – 52-04 ja GAZ 53A raami.</p> <p>Raami pikitalade, lühendamise ja lõikamise vedrukandurite vahemikus on keelatud. Kandurite vahemikuks on esivedru esimesest kandurist tagavedru tagumise kandurini olev raami osa.</p> <p>Abivedrude kandurid võib eemaldada.</p>	<p>It is allowed to use GAZ-51A, GAZ 52-04 and GAZ 53A frame</p> <p>Cutting frame longitudinal beams, between the leaf spring hangers is prohibited. The distance between the leaf spring hangers is considered the distance from the front axle leaf spring first hanger to the rear axle leaf spring rear hanger.</p> <p>It is allowed to remove help spring hangers.</p>
5.1.1	<p>Mootor tagumised kinnitus punktid peavad paiknema raami eest osas mõõdetuna mitte kaugemal kui 1600mm.</p>	<p>Engine rear mounts must be placed not further than 1600mm, measured from frame front end.</p>
5.2	<p>Raami külge peavad olema kinnitatud nii ees kui taga puksiirkonks (konksud) või aasad.</p>	<p>It is mandatory to install towing loop to the back and front of the frame.</p>
6.	VEERMIK, VEDRUSTUS, REHVID	WHEELS, SUSPENSION
6.1	<p>Rehvid</p>	<p>Tires</p>
6.1.2	<p>Autokrossis on rehvid vabad. Mehaaniliste libisemisvastaste vahendite (naastude, “piikide”, kettide jne.) kasutamine on keelatud.</p>	<p>In autocross tires are optional choice. Mechanical anti-slip parts (studs, chains etc.) in prohibited.</p>
6.1.3	<p>Maksimaalne lubatud mustri klotsivahe on 50 mm.</p> <p>Võistluse korraldajal on õigus etapi juhendiga rehvi nõudeid muuta.</p> <p>Minimaalne lubatud klotsimõõt on 2x2 cm.</p>	<p>The maximum allowed distance between thread blocks is 50mm.</p> <p>The event organizer has the right to change thread parameters with competition guides.</p> <p>Minimum dimensions of thread block is 2x2 cm.</p>

6.1.4	Rehvi vähim lubatud pöiamõõt 16". Kasutatavate rehvide koormusindeks vähemalt 101 (indeks peab olema kantud rehvide tootja poolt). Naastrehvide kasutamine on keelatud.	Minimum rim diameter is 16 inch. Tires load index must be at least 101 (load index must be placed to the tire by tire manufacturer). Studded tires are prohibited
6.1.5	Velje tugevusvaru vähendamine materjali vähendamise teel on keelatud.	It is prohibited to decrease rim overall strength by removing material.
6.2	Võib kasutada trummelpidureid, trummelpidurisüsteem peab olema GAZ tüüpi.	It is allowed to use drum brake system. Drum brake system must be GAZ type.
6.2.1	Pidurivõimendi on soovituslik.	Vacuum brake booster is recommended.
6.2.2	Võib kasutada ketaspidureid. Ketaspidurite puhul miinimum ketta läbimõõt 279mm ja maksimum läbimõõt 320mm, ketta miinimum paksus 19mm muus osas on pidurid vabad.	It is allowed to use disc brakes. Disc brakes minimum dimensions – minimum outer diameter 279mm and maximum outer diameter 320mm. Minimum thickness of brake disc is 19mm. In others cases brake system is free.
6.2.3	Piduritrumlite ja piduriketaste väline mehaaniline töötlemine (maha treimine) on keelatud.	Modification the outside of brake drums is prohibited.
6.2.4	Keraamilised piduridetailid on keelatud.	Ceramic brake discs are forbidden.
6.3	Amortisaatorid on vabad.	Shock absorbers are optional.
6.4	Stabilisaatori torsioonvarraste kasutamine on lubatud.	It is allowed to use sway bars.
6.5	Vedrustus elemendina on kohustuslikud lehtvedrud. Spiraalvedrude kasutamine on keelatud.	It is mandatory to use leaf spring as a suspension element. Using of spiral springs is prohibited.
6.5.1	Autokere peab toetuma vedrudele.	The car body shall stand on springs.

6.5.2	Vedrud peavad kinnituma nii raami kui sildade külge algsel põhimõttel (vt.joonist)	Springs shall be attached to frame and axles using original principles (check the figure below).
		
6.6	Aktiivvedrustus, sõidu ajal muudetav vedrustus ning amortisaatorid on keelatud.	Active suspension, any changeable suspension, and shocks during the race is prohibited.

7.	ROOL	STEERING
7.1	Roolisüsteemis on lubatud kasutada erinevate roolikarpide lahendusi. Lattrool on keelatud.	In the steering system, it is allowed to use different solutions of steering boxes. Steering rack is prohibited.
7.1.1	Lubatud on kasutada roolivõimendit.	It is allowed to use power steering.
7.2	<p>Kohustuslikud on roolivõlli ja -karbi vahelised kardaanliigendid (minimaalselt kaks liigendit.)</p> <p>Ühte liigendit võib kasutada ainult juhul kui kasutatakse nuudi peal liuguvat võlli).</p> <p>Kasutatava kardaaniristi lubatud minimaalsed mõõtmed ei tohi olla väiksemad kui GAZ 3307-1 (19x45mm)</p>	<p>It is mandatory to use cardan joints between the steering shaft and - box (a minimum of two joints.)</p> <p>One joint can only be used if a sliding shaft on a groove/slot is used).</p> <p>The permitted minimum dimensions of the Cardan cross used shall not be lower than Gaz 3307 (19x45mm).</p>

8.	KABIIN, KERE, KAST	BODY
8.1	Kabiini põhitarind peab olema standardne, kinnitustega raamile vähemalt kolmes punktis. Minimaalne kinnituspoldi läbimõõt on M12. Istmete paigaldamisel on lubatud kabiini tagaseina kuju muuta.	The vehicle cabin main frame must be original and must be fastened to the frame from three points. Minimal fastening bolt diameter is M16. It is allowed to change the shape of the cabin rear wall for the installation of the seats.
8.2	Auto koostamisel on lubatud kasutada GAZ-51, GAZ-52/53 ja GAZ 3307 kabiini. Kapotti, esivõret ja poritiibu (väljaarvatud kabiini ja uksi) võib valmistada ka plastikust kuid need peavad olema loetletud mudelitele võimalikult sarnased.	It is only allowed to use the cabin of GAZ-51, GAZ 52/53 or GAZ 3307. It is allowed to use make hood, front grille, front fenders from plastic, but they must be as similar as possible.
8.2.1	Esivõre, poritiibade ja kaitseraua lisatugevdused on keelatud. Poritiibade ja kaitseraua lõikamisel ei tohi jääda teravaid (lõikavaid) servi ja otsi.	It is not allowed the reinforcement of front grille, front fenders and front bumper. It is not allowed to have sharp edges of front fenders and bumper after cutting.
8.2.2	Tohib kasutada omavalmistatud radiaatori raami, millel võib radiaatori ees olla tugevduseks kaks ümar- või nelikanttoru max. läbimõõduga 25 mm või sama mõõduga nurkrauda.	It is allowed to use self-made radiator frame. It is allowed to reinforce the front of the frame with two circular or square tubes. Maximum dimension of tubes must not exceed 25mm.
8.2.3	Radiaatori raami tagumiste tuge (torude, varraste või nurkraua) kinnitamisel kabiini esiseina külge peab toe otsa ja kabiini esiseina vahele olema kinnitatud terasest tugevdusplaat, mille pindala on vähemalt 100cm ² ja paksus vähemalt 4 mm. Tugevdusplaat peab olema kinnitatud kabiini esiseina külge vähemalt nelja min. 8 mm läbimõõduga poldiga või kogu plaadi ümbermõõdu ulatuses tehtud keevisliitega või kaldtoed raamile.	It is mandatory to have steel reinforcement plate between the radiator frame support and the vehicle cabin. Minimum area of the plate is 100cm ² and minimum thickness 4mm. Reinforcement plate must be attached to the cabin with at least 4 bolts, minimum diameter of 8mm or welded all around the circumference of the steel plate or have diagonal supports to the vehicle frame.
8.3	Astmelauad ei ole kohustuslikud, nende kuju ja suurus on vabad (võistlusnumbrite loetavus peab olema tagatud). Astmelauad ei tohi olla teravaid servi.	Footboards are not mandatory and their shape and size is optional. (Racing number of the driver must remain). Footboards are not allowed to have sharp edges.

8.4	Poritiivad peavad ülalt vaates katma kasutatavaid rehve. Selle tagamiseks on lubatud kasutada poritiiva laiendeid. Jäigast materjalist valmistatud poritiiva laienditel ei tohi olla teravaid servi.	Fenders of the tires must cover the tires from top view. It is allowed to use fender extensions. The fenders made from rigid material must not have sharp edges.
8.5	Veosilla tagumised poritiivad on kohustuslikud ja peavad olema valmistatud vähemalt 4mm paksusest plastikust.	It is mandatory to have fenders on rear axle, which are made of plastic and minimum thickness of material must be at least 4mm
8.5.1	Tagumise poritiiva ja maapinna vahe ei tohi olla suurem kui 500mm.	Minimum height between ground and fender must not exceed 500mm.
8.5.2	Veosillal on porilapi kasutamine kohustuslik. Porilapi alumise serva ja maapinna vahe peab olema vahemikus 150-300mm.	It is mandatory to use mudflaps on rear axle. The distance between the bottom edge of mudflap and ground must be 150-300mm
8.5.3	Porilapid peavad vastama antud parameetritele kogu võistlussõidu vältel.	Dimensions of the mudflaps must remain same throughout the race.
8.5.4	Tagumine poritiib ja lapp peavad olema kummastki servast vähemalt 20mm laiemad kui kasutatav rehvy.	Rear fender and mudflap must exceed tire width by 20mm from both edges.
8.6	Veokast peab olema valmistatud ilmastikukindlast materjalist (puidust, metallist või plastikust).	Cargo bed floor must be made from weather proof material (wood, metal or plastic).
8.6.1	<p>Veokasti alusraamistik võib olla valmistatud terastorudest max. läbimõõduga 60 mm.</p> <p>Horisontaalsete torude ühendused (keevisliited) võivad olla tehtud ainult torude sirgetel osadel (vältimaks teravaid nurki).</p> <p>Veokasti alusraamistiku kinnitused peavad olema tehtud otse auto raamile vähemalt neljas punktis.</p> <p>Iga kinnitus peab olema tehtud vähemalt nelja min.10 mm. läbimõõduga poldiga või kahe kammitsaga min läbimõõduga 12 mm.</p>	<p>Cargo bed frame is allowed to be made from steel bars maximum diameter of 60mm.</p> <p>Welding of horizontal bars must be on bar straight lines (to avoid sharp edges).</p> <p>Cargo bed must be attached to the vehicle main frame from 4 points.</p> <p>Minimum requirements for fasteners of cargo bed – four bolts minimum diameter 10mm or two clamps (U-bolt) minimum diameter 12mm.</p>
8.6.2	Kasti minimaalne kõrgus 150mm (väljast mõõtes). Kastiseina paksus vähemalt 10 mm. Kasti esisein (kabiinitagune sein) pole kohustuslik.	Cargo bed minimum height is 150mm, measured from outside. In autocross minimum thickness of bedside is 10mm The front wall of cargo bed is not mandatory.



8.6.3	Kast peab ulatuma vähemalt 200 mm tahapoole raami tagumisest põiktalast. NB! Igal juhul peab kast ulatuma vähemalt 30 mm tahapoole tagumisest puksiir-konksust.	Cargo bed must exceed 200mm backwards from the vehicle main frame. PS! Cargo bed must exceed backwards 30mm from the rear towing clamp.
8.6.4	Kast peab ülalt vaates katma tagarattaid.	Cargo bed must cover the rear tires from top view of the vehicle.
8.6.5	Kasti põhi on kohustuslik, põhja paksus min. 5mm.	Cargo bed floor is mandatory. Minimum thickness of the floor material is 5mm.

9.	ELEKTRISÜSTEEM	ELECTRICAL SYSTEM
9.1	<p>Autokrossis peavad autol olema kaks tagumist punast ohutustuld (iga pirni võimsus vähemalt 10 W) ning kaks punast pidurituld (iga pirni võimsus 21 W).</p> <p>Iga tagatule valgustatud pindala peab olema vähemalt 4000 mm².</p> <p>Tuled peavad olema paigaldatud ohutускаare ülemise kolmandiku siseküljele, valgustatud pinnaga tahapoole, sümmeetriliselt auto pikiteljega ja paralleelselt auto põikteljega. Tagumised ohutustuled peavad põlema kogu võistlussõidu vältel.</p> <p>NB! Ohutustule ja piduritule pirnid võivad paikneda ka ühes laternas, kuid nad peavad olema eraldatud vaheseinaga ning töötama teineteisest autonoomselt.</p>	<p>Every race car must be equipped with two safety lights (minimum power of bulb is 10W) and two braking lights (minimum power of 21W)</p> <p>Every taillight area must be at least 4000mm².</p> <p>Lights must be attached to the top of the main roll cage bar, lighted area must be facing backwards of the vehicle and symmetrically with car longitudinal axis and parallelly to vertical axis</p> <p>Rear safety lights must be switched on thorough out the race.</p> <p>Safety and brake light could be in the same light, but be separated from each other with wall and work separately.</p>
9.1.2	Võib kasutada samaväärse valgusjõuga LED tulesid.	It is allowed to use LED lights with the same light intensity.

10.	KÜTUS	FUEL
10.1	Kütusena tohib kasutada ainult kaubanduslikku, üldkasutatavatest tanklatest väljastatavat mootorikütust.	It is only allowed to use commercial fuels, which is sold in public gas station
10.1.1	Bensiini maksimaalne oktaanarv on 98	The Maximum octane number of the fuel is 98.
10.2	Ülerõhu tekitamine kütusepaagis on keelatud.	Creating overpressure in the petrol tank is prohibited

11.	VÕISTLUSNUBRID JA REKLAAM AUTOL	COMPETITOR NUMBERS AND ADVERTISEMENT ON THE CAR
11.1	Võistlusnumbrite ja reklaami paigaldamine vastavalt Rahvusvaheliste Võistlusmäärustele	Competitor numbers and advertisements are placed to vehicle according to International Regulations.
11.2	Veoautol kantakse riigilipp ja sõitjate nimed ustele numbriristküliku kohale.	Competitor national flag and name must be placed above the competitor's number
11.3	Võistlusnumbrid peavad olema paigaldatud ustele mõlemal pool.	Competitor number and names must be visible from both sides of the vehicle.



EAL Veeautokomitee



11.4	<p>Kohustuslik võistlusnumbriga lisatahvel ohutuskaarel peab olema nii eest-, kui ka tagantpoolt loetav.</p> <p>Lisatahvli vähimad mõõtmed: laius 400 mm ja kõrgus 300 mm.</p> <p>Lisatahvel peab Gaz-51/52 klassis olema valge ja Gaz- 53 klassis kollane.</p> <p>TruckOpen klassis peab lisatahvli põhi olema must ning number valge.</p> <p>Numbri minimaalne kõrgus 280 mm ja joone laius 50 mm. Numbrid peavad olema musta värvi ja klassikalist tüüpi</p>	<p>5 It is mandatory to have competitor additional board on top of the main roll cage bar. Additional board with competitor's number shall be readable from front and back.</p> <p>Additional board minimal dimensions: width 400mm and height 300m.</p> <p>The base of the number shall be on the GAZ 51/52 class in white and on the GAZ 53 class in yellow.</p> <p>The base of the number must be black, with white number in the TruckOpen class</p> <p>Number minimum height 280 mm and the line width 50 mm. The numbers shall be black and classic type.</p>

OHUTUSNÕUDED/SAFETY REQUIREMENTS

1.	AKNAD	WINDOWS
1.1	Esiklaas(klaasid) peab olema turvaklaas. Esiaknana on keelatud kasutada staliniitklaase (karastatud, ilma kileta, nn. "soolaklaas").	Front windshield must have the safety layer. It is prohibited to use the glass without safety layer.
1.1.1	Erandjuhul on lubatud kasutada staliniitklaase kiletatuna seestpoolt toonimata turvakilega. Võib kasutada väljaspool klaasi klaasikaitse võrku.	In exemption it is allowed to use regular glass, but it must be covered from the inside of the glass with non-tinted film. It is allowed to use the class protection net outside of the windshield.
1.2	Esiakna lisakinnitused on lubatud	It is allowed to have extra fasteners for front windshield
1.3	Esiklaaside pesuseade ja klaasipuhastid on kohustuslikud.	Front windshield washers and wipers are mandatory.
1.4	Kõik ülejäänud klaasid peavad olema algsed ja kiletatud seestpoolt toonimata turvakilega või läbipaistvast toonimata polükarbonaadist min paksusega 3 mm. (kokku painutamisel mitte purunev).	All other glasses of the vehicle must be original and covered with untinted film or made of polycarbonate, minimum thickness 3mm. (It must not break while bending)
1.4.1	Kui on klaasist siis peavad uste aknad olema avatavad, kas elektriliselt või mehhaaniliselt.	If the side windows are made of glass, they must be electrically or mechanically openable.
1.4.2	Kui on paigaldatud vastavalt klassi nõuetele plastaknad, siis peab olema juhi ukse aknal avatav luuk. Avamõõt vähemalt 140x140mm.	If the plastic side windows are placed to the vehicle, it is mandatory to have openable window on the driver side, minimum size of 140x140mm.
1.5	Tumendatud või peegelklaaside ja tumendatud kattedekilede kasutamine on keelatud.	Tinted or mirror glass covers are prohibited.
1.6	Võistlussõidu ajal peavad olema kõik küljeklaasid suletud.	During the race all side windows must be closed.
1.7	Akende eemaldamine on keelatud.	Removing the vehicle windows are prohibited.



EAL Veeautokomitee



2.	TAHAVAATE PEEGLID	REAR VIEW MIRRORS
2.1	Kohustuslik on kahe välimise tahavaate peegli ja ühe sisepeegli olemasolu. Sisepeegli paigutus peab võimaldama juhil näha läbi tagaakna.	It is mandatory to have 2 rear view mirrors and 1 inside mirror. Inside mirror should be placed to the vehicle in way, that driver could see through the back window.
2.2	Iga tahavaate peegli pindala peab olema vähemalt 4000 mm ² .	Every rearview mirror should be at least 4000mm ²
3.	KAPOTI KINNITUS	HOOD FASTENING
3.1	Kapoti algne lukustus eemaldada ning kapott kinnitada vähemalt neljas punktis. Soovituslik vähemalt üks lisakinnitus kapoti esiosal.	Hood original locking mechanism must be removed and hood must be fixed at least from four points. It is recommended to have one extra fastening point in front of the hood.

4.	KÜTUSEPAAK, KÜTUSE TORUSTIK	FUEL TANK, FUEL PIPES
4.1	<p>Kütusepaak peab asuma auto raamil, ohutускаare kaldtugede ja peakaare vahelises alas ning olema kinnitatud vähemalt nelja, min. 8 mm läbimõõduga poldiga.</p> <p>Kütusepaagi kinnitamiseks võib kasutada ka teraslinte (vähemalt kahte), min. paksusega 1,5 mm ja min. laiussega 35 mm.</p>	<p>Fuel tank must be located on the vehicle main frame, between the main roll cage bar and diagonal bars. Fuel tank must be mounted with a bolts of at least four, min. 8mm diameter. The fuel tank can be fixed using steel strips (at least two), min. thickness 1.5mm and min. width 35mm.</p>
4.2	<p>Kütusepaagi kork peab sulgema tankimisava lekkimiskindlalt. Ohutusvoolik peab olema varustatud kütuse väljavoolu tõkestava klapiga, vältimaks kütuse lekkimist auto ümbermineku korral.</p>	<p>Fuel tank cap shall be tightened leakproof. Ventilation hose shall have fuel retardant drain valve to prevent fuel leaking when the car goes over.</p>
4.3	<p>Kütusetorustik ei tohi läbida juhi kabiini ning peab olema kaitstud vigastuste ja kuumenemise eest.</p> <p>Kütusetorustiku paindühendustes tohib kasutada ainult spetsiaalseid bensiinikindlast materjalist valmistatud ja vastavalt tähistatud armeeritud voolikuid.</p> <p>Kütusetorude ja voolikute ühendamiseks tohib kasutada ainult selleks valmistatud kruviklambreid või keermesliiteid.</p> <p>Kütusetorustik peab olema korrekselt kinnitatud terasest või plastikust kinnitusvahendite abil auto raami külge</p>	<p>The fuel line shall not pass through the passenger compartment and shall be protected against injury and for overheating.</p> <p>Only special reinforced hoses made of petrol resistant material and marked accordingly may be used for flexible connections in the fuel line.</p> <p>Use specially made screw clamps or threaded connectors for connecting fuel lines and hoses.</p> <p>The fuel line shall be properly attached to the car frame using steel or plastic fasteners.</p>

5.	ELEKTRISÜSTEEM	ELECTRICAL SYSTEM
5.1	<p>Peavoolulüliti peab asuma juhi pool kabiini küljes nii seest kui väljast kättesaadavana.</p> <p>Peavoolulüliti peab olema mehhaaniliselt lülitatav, katkestama kõik vooluahelad aku, süüte, generaatori) ning seiskama mootori.</p> <p>Lüliti asukoht peab olema tähistatud sinise kolmnurgaga, mida ümbritseb valge äär (külje pikkus 120 mm) ning milles on punane välgunoole kujutis.</p>	<p>Main switch shall be located in drivers reach and shall be mechanically switchable from outside. The main switch shall break all electrical connections (battery, ignition, generator) and turn off the engine. The main switch shall be marked with a red lightning bolt on a triangular blue background with a white frame around (side minimum of 120 mm)</p>
5.2	<p>Elektrijuhtmestik peab olema korrektselt kinnitatud.</p>	<p>The electrical wiring shall be correctly secured.</p>
5.3	<p>Aku peab paiknema auto ohutuspuuris ning olema kinnitatud peakaare alumise osa või auto raami külge nelja minimaalselt 8mm läbimõõduga poldiga.</p> <p>Poltide kinnitused peavad olema tugevdatud minimaalselt 2 mm paksuste, vähemalt 2000 mm² pindalaga tugevdusplaatidega.</p> <p>Aku peab olema kaetud voolu mittejuhtivast materjalist (kummist või plastikust) kattega.</p>	<p>The battery shall be located inside the safety cage and tightened into a car frame with 4 min 8mm bolts.</p> <p>Bolt tightening shall be secured 2mm thick, at least 2000 mm² area reinforcement plates.</p> <p>The battery shall be covered with a non-conductive material (rubber or plastic).</p>

6.	TULEKUSTUTI	FIRE EXTINGUISHER
6.1	Tulekustuti kasutamine on kinnistel radadel on soovituslik. Kustutusaine minimaalne kaal 2 kg.	Fire extinguisher is recommended. Substance minimal weight 2kg
6.2	Kustutusainena ei tohi kasutada CO2. Lubatud kustutusaineteks on AFFF, FX GTEC, Viro 3, pulber või muu FIA poolt lubatu.	Using CO2 for extinguisher substance is prohibited. It is allowed to use AFFF, FX, GTEC, Viro 3, powder or any other FIA approved
6.3	Tulekustuti asukoht peab olema tähistatud punase E tähega valgepõhjalisel vähemalt 100mm läbimõõduga punase randiga ringil.	The location of the fire extinguisher shall be marked with a red E on the white bottom on a circle with at least 100 mm diameter red rim
6.4	Juurdepääs tulekustutile peab olema tagatud.	Access to fire extinguishers shall be guaranteed.
7.	ISTMED JA KINNITUSED	SEATS AND THEIR FASTENINGS
7.1	Istmed peavad olema FIA poolt homologeeritud (homologeering võib olla aegunud) ja mitte modifitseeritud. Kõik kasutatavad istmed peavad olema varustatud peatugedega. Istmeid tuleb kasutada oma homologeeritud kujul, ilma igasuguste muudatusteta või osade eemaldamiseta.	Seats shall be FIA homologated (homologation can be expired) and not modified. All used seats shall have headrest. Seats shall be used in their homologated form, without any changes or removed parts.
7.2	Istmed peavad olema kinnitatud istmekronsteinide külge vähemalt neljas punktis (kaks ees ja kaks taga), min.8 mm läbimõõduga poltidega.	The seats shall be attached to the seat brackets at least four points (two in front and two in back) with min. 8mm bolts

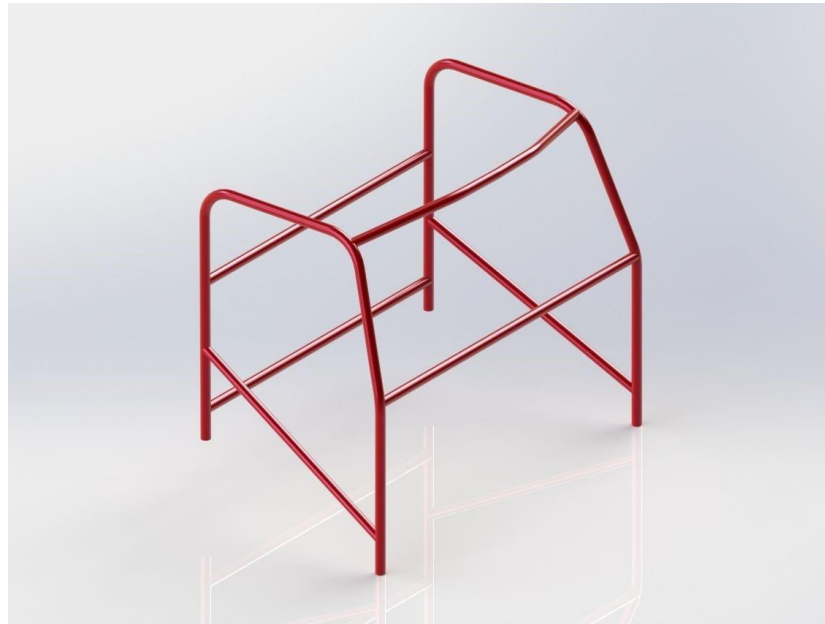
7.3	Istmekronsteinid peavad olema kinnitatud kabiini külge vähemalt nelja, min.8mm läbimõõduga poldiga (lisaks tugevdusplaat min.4000 mm ²) või keevisliitega. Istmekronsteinide ja tugevdusplaatide paksus min.3 mm terase ja 5 mm kergmetalli kasutamisel.	The seat brackets shall be attached to the cabin at least four, min.8mm with diameter bolt (additionally reinforcement plate min.4000 mm ²) or welded. Seat brackets and reinforcement plates shall be with a thickness of min.3 mm for steel and 5 mm for light metal.
8.	OHUTUSRIHMAD JA NENDE KINNITUSED	SAFETY BELTS AND THEIR FASTENINGS
8.1	Ohutusrihmad peavad olema kehtiva FIA homologeeringuga. Nõutav vähemalt 5-punkti kinnitus auto kerele (aluseks SC lisa J, ptk 253 p 6). 5- ja 6-punktirihma kinnitus tohib olla auto põhjal koos tugevdusplaatidega vastavalt FIA juhendile või kinnitusega eraldi torule, mis ei ole istmekronsteinidega seotud. Õlavöödel on kohustuslikud eraldi kinnitused auto kerele või ohutuspuurile.	Safety belts must be with valid FIA homologation. It is mandatory 5-point safety belts (according to SC appendix J article 253 p 6).
8.4	Ohutusrihmade kinnitamiseks lubatud poldid – 7/16” 20 UNF (spetsiaalsed astmega turvavöö poldid või aasaga karabiinide kinnituspoldid).	All safety belts bolt fastener locations must be reinforced with sheet metal plate, minimum area of the plate is 400mm ² and minimum thickness 3mm or lightweight material plates, minimum thickness 5mm.
8.5	Ohutusrihmu tuleb kasutada oma homologeeritud kujul, ilma igasuguste muudatusteta või osade eemaldamiseta ning kooskõlas valmistaja juhistega. Tuleb jälgida, et rihmad ei hõõrduks vastu teravaid servi.	Safety belts shall be used in the homologated form, without any changes or removed parts. Any changes shall comply with manufacturer instructions. Belts shall not be rubbed against sharp edges.
8.6	Iga ohutusrihm, mis ei funktsioneer normaalselt, tuleb välja vahetada.	Every safety belt which doesn't operate normally should be replaced.
8.7	Rihmad tuleb vahetada peale iga tõsisemat avariid ja ka siis kui rihmade kude on rebenenud, murenenud või põlenud. Samuti tuleb need vahetada kui rihmade metallosad on deformeerunud või roostetanud.	The safety belts should be replaced after every serious accident and even when the belts are woven torn, crumbled, burnt or melted. They also need to be replaced when belt metal parts are deformed or rusted.
8.8	Võistlusautos peab igal võistluse hetkel olema üks rihmade lõikenuga. Lõikenuga peab olema kergesti kättesaadav, kui juhi turvavööd on korrektselt kinnitatud.	One belt cutters must be carried on board at all times. It must be easily accessible for the driver and when seated with their harnesses fastened.

9.	OHUTUSSTRUKTUURID	SAFETY STRUCTURES
9.1	Ohutuskaare valmistamiseks minimaalne materjal on terasest U- tala 100x47mm või õmbluseta terastoru 5x60 mm.	The minimal material of safety arc shall be steel U-beam with minimal dimensions 100x47mm or seamless steel pipe 5x60mm.
9.1.1	<p>Kohustuslik on kasutada mõlemal küljel külgmist kaitsekaart. Külgmiste kaitsekaarte esimesed otsad peavad kinnituma auto raamile esimeste poritiibade tagant ja tagumised otsad peavad kinnituma peakaarele või auto raamile.</p> <p>Külgmiste kaitsekaarte valmistamiseks minimaalne materjal on õmbluseta terastoru 5 x 60 mm või terasest U- tala 80 x 40 mm;</p> <p>Soovitav on paigaldada lisatugi külgmise kaitsekaare ja auto raami vahele</p>	<p>It is mandatory to use side safety arcs on both sides of the car. Side safety arc must be attached to the frame of the car from behind of the first wheel fender and rear end of the side arc must be attached to the main safety arc or to the frame of the car.</p> <p>Minimal material dimensions for side safety arcs – seamless steel pipe 5x60mm or U-beam 80x40mm.</p> <p>It's recommended to add additional support between side safety arc and the car frame.</p>
9.2	<p>Peakaare või horisontaaltala millele kinnitub peakaar ja mõlema tagumise kaldtoe alumised kinnitused peavad olema tehtud autoraamile terasest kammitsate või poltide abil. Igal kinnituspunktil vähemalt 2 kammitsat või 4 polti.</p> <p>Kammitsate ja poltide minimaalne läbimõõt 16 mm. Kammitsaplaadi ja kinnitusmutrivaheliste distantspukside/mutrite kasutamine on keelatud.</p>	<p>Main safety arc, horizontal beam, where the main arc is attached and safety arc rear angled supports must be attached to the frame by the clamps or by the bolts. Every attached point must be fixed at least with 2 clamps or 4 bolts.</p> <p>Minimum diameter of clamps and bolts is 16mm. It's forbidden to have spacers between clamp plate and fastening nut.</p>
9.3	Peakaar peab paiknema auto külprojektsioonis kabiinist mitte kaugemal kui 200 mm.	Main safety arc must be placed behind the cabin no further than 200mm viewed by the side of the car.
9.4	Peakaar peab olema valmistatud ühes tükis	Main safety arc must be made in one piece.
9.4.1	Raamile toetuvat horisontaaltala (ka läbi tuge) millele kinnitub peakaar ei loeta peakaareks.	The horizontal beam, where the main safety arc is attached to is not considered the part of the main safety arc.
9.5	Lisaseadmete (v.a. tagumised ohutustuled, pidurituled, tulekustuti, ülemine võistlusnumber autokrossis) kinnitamine peakaarele on keelatud.	It is not allowed to attached any extra devices to the main arc. (Except rear safety lights, brake lights, fire extinguisher, and upper competitor number)

9.6	Peakaares ei või U- tala kasutamise korral olla täisnurki.	It is not allowed to have right angles in main safety arc while using U-beam.
9.7	Peakaarel, astmelaua ja katusekaarel valmistamisel torumaterjalist peab juhi pool ääres toru sirgel osal olema vähemalt 4 mm läbimõõduga kontrollava NB! Juhul kui painutamise käigus muutub toru ristlõige ovaalseks, peab väiksema ja suurema läbimõõdu suhe olema 0,9 või suurem (s.t. toru ristlõige ei või muutuda lapikuks).	On the side of the safety arc, roof safety arc and side safety arc, there must be a inspection opening, diameter of 4mm. PS! If during the bending of safety arc, the pipe section deforms to oval shape, the ratio between the smallest and largest point has to be at least 0,9.
9.8	Nurk peakaare ja kaldtugede vahel auto külprojektsioonis peab olema vahemikus 45° -60°.	The angle between main safety arc and rear angled supports must be in gap of 45-60 degrees.
9.9	Peakaare sees, peakaarega samas pinnas, peavad paiknema kaks sümmeetrilist kaldtuge. Kaldtugede kinnituskoht peakaarel peab asuma kaare ülemisel kolmandikul.	Inside of the main safety arc must be placed two symmetrical struts. Upper attachment point of the struts must be located in upper third of main safety arc.
9.10	Kõikidel autodel on kohustuslik kabiini katuse horisontaalne kaitsekaar. Katusekaare valmistamiseks kasutatav minimaalne materjal on terasest U-tala 80x40 mm või õmbluseta terastoru 5x60 mm. Katusekaar peab pealtvaates ulatuma ettepoole vähemalt 2/3 ulatuses katuse kohale . Külgedelt peab olema katusekaar vähemalt kabiini laiune. Kohustuslikud on katusekaart peakaarega ülevalt ühendavad diagonaaltoed. (vähemalt kaks)	It is mandatory to have horizontal cabin safety arc above cabin roof. Roof safety arc minimal material dimensions are . U-beam 80x40mm or seamless steel pipe 5x60mm. Roof safety arc must exceed to the two thirds of roof from the top view of the car. Roof safety arc must be at least cabin roof width from the top view of the car. It is mandatory to have at least two struts between main safety arc and roof safety arc.
9.12	Kabiini sisene ohutuspuur on kohustuslik. Nõuded materjalidele ja kinnituspunktile ning miinimum struktuuridele vastavalt FIA lisa J art.253.8 (ohutusstruktuurid).	From 01.01.2022 the inside roll cage is mandatory. Requirements for the materials and attachment points are described in FIA appendix J art.253.8.

9.13 Kabiini sisese ohutuspuuri valmistamiseks lubatud materjal on ringikujulise läbilõikega külmalt töödeldud õmbluseta süsinikterastoru (C kuni 0,3%) ,miinimum tõmbetugevusega 350N/mm².
Miinimum mõõdud 38x2,5mm või 40x2,0mm.

Inside roll cage minimal material requirements are Cold drawn seamless unalloyed carbon steel pipe containing a maximum of 0.3 % of carbon, Min. tensile strength 350 N/mm².
Minimal dimension is 38x2,5mm or 40x2,0mm.



Joonis 9.14 Näidis miinimum nõuete kohta kabiini sisepuuri struktuuridel (lisa tugevdused ei ole keelatud).

Figure 9.14 Example of the roll cage of minimal requirements. (Additional struts are allowed)



Joonis 9.15 – Ohutusstruktuuride paikenemise ning mõõtude joonis.

Figure 9.15 – Placement and dimensions of safety structures.

10.	LISAVARUSTUS	ADDITIONAL EQUIPMENT
10.1	Lisavarustus peab olema korrektselt kinnitatud. Auto kabiinis ega veokastis ei tohi olla kinnitamata esemeid.	Additional equipment must be fastened properly. It is not allowed to have unfastened items in vehicle cabin or in cargo bed.
10.2	Võistlussõidukile paigaldatud sise ja väliskaamerad peavad olema registreeritud võistluskeskuses enne tehnilise kontrolli läbimist.	All cameras which are installed to the vehicle must be registered in competition center before the technical inspection.
11.	VÕISTLEJATE VARUSTUS	COMPETITOR EQUIPMENT
11.1	Võistlejad peavad autokrossis kandma FIA poolt homologeeritud sõiduülikondi kiivrisukka ja sõidusaapaid ning kindaid. Homologeerimine võib olla aegunud.	Competitors shall use FIA approved wearing suits, boots, gloves and face coverings. Homologation can be expired



EAL Veeautokomitee



11.2	<p>Kohustuslik on kasutada FIA või FIM (Rahvusvahelise Motoliidu) poolt homologeeritud kiivrit.</p> <p>Homologeering võib olla aegunud.</p> <p>Kiivritesse sidesüsteemide paigaldamisel ei tohi teha kiivri konstruktsiooni nõrgendavaid avasid ega ümberehitusi.</p>	<p>It is mandatory to use FIA or FIM (Motorsport Federation) homologated helmet. Homologation can be expired.</p> <p>Any changes to helmet construction are not allowed when installing intercom.</p>
11.3	<p>FHR kaelatugede (HANS) kasutamine on KOHUSTUSLIK.</p> <p>http://www.fia.com/regulation/category/761</p>	<p>FHR, frontaal head restraint (HANS) usage is MANDATORY.</p> <p>http://www.fia.com/regulation/category/761</p>