

Medžiagą paruošė: E. Janavičius
Pirminė versija: 2023-07-10

SPORTINIŲ AUTOMOBILIŲ TECHNINĖ PATIKRA

PRIEŠSTARTINĖ PATIKRA

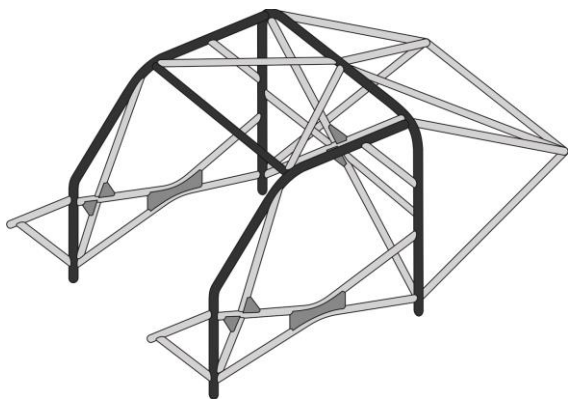
Dokumentai

- Automobilio registracijos pažymėjimas ir valstybinės techninės patikros pažyma. Aktualūs tik varžybose, kurios vykdomos viešojo naudojimo keliuose;
- Sportinio automobilio techninis pasas. Privalomas A ir B lygų čempionatuose. Aktualus kaip priemonė automobilio duomenų nustatymui (klasė, variklio darbinis tūris, pavaros tipas), bei įrašų apie rastus neatitikimus ankstesnių varžybų metu įvertinimui. ADVENTURE (ADV), TRO ir TR1 klasių automobilių T kategorijos pasuose, bei SSV klasės automobilių B kategorijos pasuose daromi įrašai paso pratęsimui. Tai yra, šie pasai galioja ne ilgiau nei vienerius metus, nuo paso išdavimo, arba įrašo apie paso pratęsimą datos. Įrašai atliekami paso 5 puslapyje, grafoje PASO GALIOJIMO PRATĖSIMAS. Nurodoma įrašo atlikimo data, paso galiojimo data (vieni metai nuo įrašo atlikimo datos), techninio eksperto antspaudas ir parašas. Automobilyje radus varžybų metu neištaisomus neatitikimus, techninis ekspertas įrašo pastabą pase, grafoje PATIKROS IR PASTABOS VARŽYBŲ METU;
- Saugos lankų sertifikatas. Privalomas automobiliams su pilnais saugos lankais. Techninis ekspertas įvertina saugos lankų konstrukcijos ir automobilio duomenų atitikimą sertifikatui. C kategorijos pasų 5 puslapyje nurodomas saugos lankų gamintojas ir atvaizduojamas saugos lankų brėžinys;
- Degalų bako sertifikatas. Privalomas, kai automobilyje sumontuotas FIA homologuotas degalų bakas, kuriam taikomas privalomasis homologacijos galiojimas;
- Katalizatoriaus sertifikatas. Privalomas FIA varžybų metu, kai yra taikomas reikalavimas privalomai naudoti katalizatorių;
- Homologacijos knyga. Privaloma FIA homologuotiems automobiliams;
- Kiti dokumentai. Kombinezono ar kitų rūbų dekoravimo sertifikatas (8856-2018 standartas).

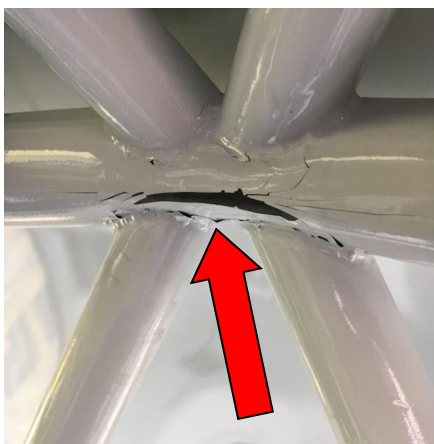
Automobilių saugos įranga

Saugos lankai:

- Saugos lankų numerio ir kėbulo numerio atitikimas sertifikatui;
- Jei saugos lankai pagaminti iš vamzdžių, kurių sienelės storis mažesnis nei 2,0 mm, arba išorinis pagrindinės konstrukcijos vamzdžių diametras mažesnis nei 38,0 mm, prie saugos lankų sertifikato privalo būti pridėtas FIA aprobuotos laboratorijos konstrukcijos testavimo protokolas arba FIA automobilio homologacijos forma;
- Saugos lankų konstrukcijos atitiktis sertifikatui:



- Galimi pažeidimai (įpjovimai, linkimai):



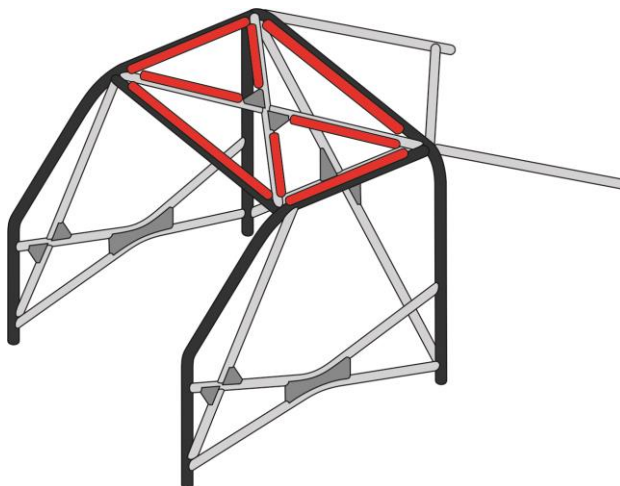
Neatitiktis: pagrindinio lanko įlinkimas po automobilio avarijos

- Suvirinimo kokybė:

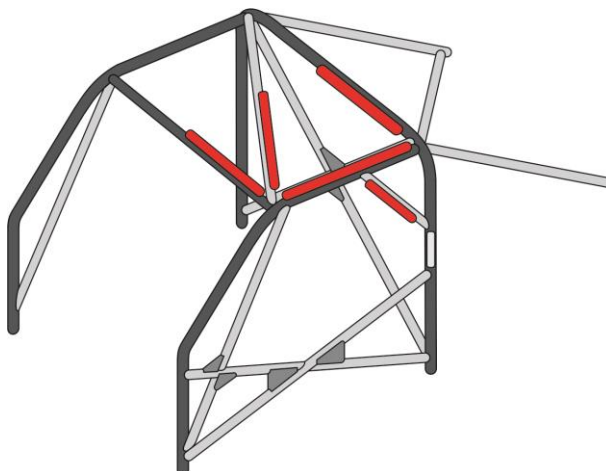


Neatitiktis: nepabaigta suvirinimo siūlė

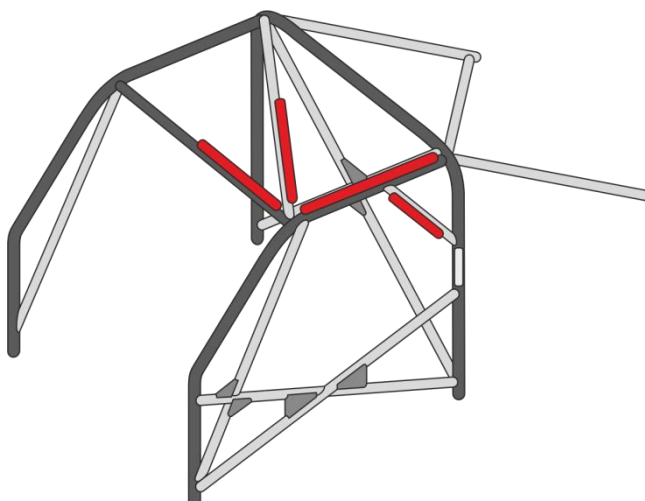
- Pagalvėlės (išdėstymo padėtys ir tvirtinimas). Pagalvėlės turi būti pritvirtintos taip, kad nesisukinėtų ant vamzdžio (dvipusio lipnumo juosta ir plastikiniai užtrauktukai). Pagalvėlių kontaktinė plokštuma turi būti nukreipta į vairuotojų šalms:



Pagalvėlių išdėstymas automobiliuose su dviem vairuotojais (ralis, ralio reidas)



Pagalvėlių išdėstymas automobiliuose su vienu vairuotoju (žiedas, krosas)



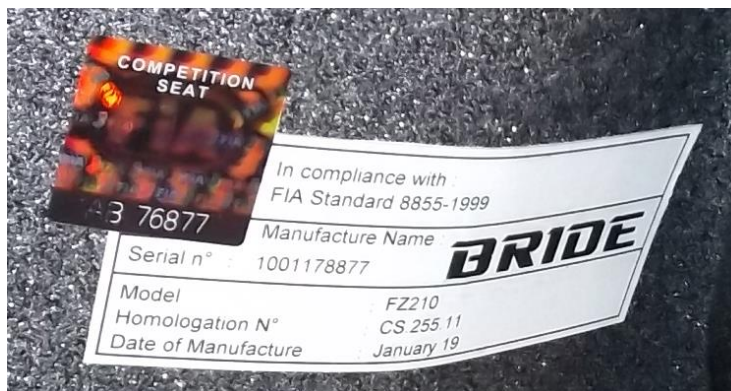
Nacionaliniuose čempionatuose pagalvėlės tvirtinamos tose vietose, kur galimas šalmo ir saugos lankų kontaktas

Sėdynė ir jos tvirtinimas:

- FIA homologuotos sėdynės gaminamos pagal vieną iš trijų standartų: 8855-1999, 8862-2009 ir 8855-2021. 8855-1999 standarto sėdynių homologacija galioja 5 metus nuo pagaminimo datos, 8862-2009 ir 8855-2021 standarto sėdynių homologacija galioja 10 metų nuo pagaminimo datos. Sėdynės homologacijos galiojimas nacionalinėse varžybose gali būti pratęstas arba neribojamas. Homologavimo etiketė klijuojama sėdynės išorėje, kairėje pusėje. Sėdynės, pagamintos po 2013 metų, papildomai žymimos holograminiais lipdukais:



*Senojo tipo etiketės pavyzdys, kuriame nurodyta sėdynės **pagaminimo data** (be holograminio lipduko)*



*Naujesnio tipo etiketės pavyzdys, kuriame nurodyta sėdynės **pagaminimo data** (su holograminiu lipduku)*



*Naujausio tipo etiketės pavyzdys, kuriame nurodyti sėdynės homologacijos **galiojimo pabaigos metai** (su holograminiu lipduku)*

- Sėdynės būklė (karkaso trūkimai, deformacijos):



Neatitiktis: sėdynė sutvirtinta papildomais elementais, kad padidinti standumą



Neatitiktis: sėdynės įtrūkimas, kuris sukeltas saugos diržų poveikio avarijos metu

- Sėdynės tvirtinimas (TSK J priedo 253 - 16 reikalavimai). Šoniniai laikikliai plieniniai (min. storis 3,0 mm), aliuminiai (min. storis 5,0 mm) arba kitokių matmenų, jei homologuoti sėdynės gamintojo. 8855-2021 ir 8862-2009 standartų sėdynių laikikliai privalo būti homologuoti kartu su sėdynėmis. Laikikliai gali būti tvirtinami prie originalių sėdynių tvirtinimo taškų, gali būti tvirtinami tiesiogiai prie dugno per sutvirtinimo plokšteles, gali būti tvirtinami ant prie kėbulo prisuktų skersinių (min. skersinio matmuo 35×2,5). Sėdynės tvirtinimui prie laikiklių ir laikiklių tvirtinimui prie kėbulo ar skersinių, privalo būti naudojami minimaliai M8 (8.8 klasės) varžtai:



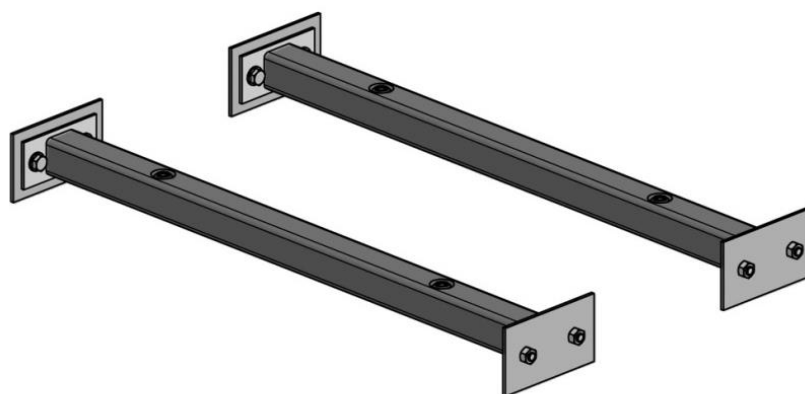
Universalūs (nehomologuoti) sėdynių laikikliai



Laikiklio pažeidimai atsiradę kaip technologinė, avarijos ar eksploataavimo pasekmė



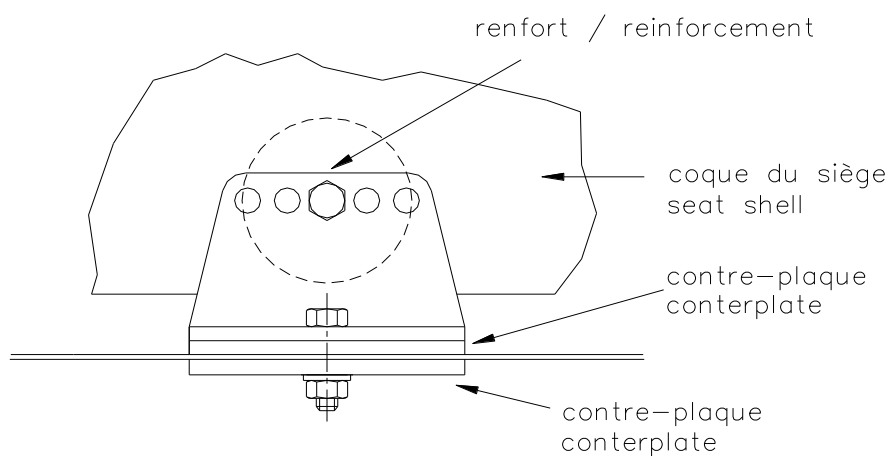
Neatitiktis: laikikliai negali uždengti saugos diržų pravedimo angų sėdynėje. Laikiklių briaunos privalo būti glotnios, kad negadintų diržų audinio. Universalūs laikikliai gali būti modifikuojami (nupjaunama perteklinė laikiklio dalis)



Sėdynės tvirtinimo skersiniai (gaminami vadovaujantis TSK J priedo 253 - 16 reikalavimais)



Gamyklinė SPARCO platforma sėdynės tvirtinimui originalios sėdynės tvirtinimo taškuose



Tvirtinimo tiesiogiai prie grindų brėžinys



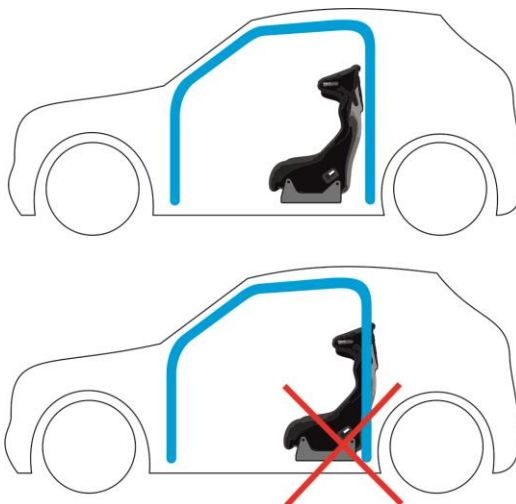
8862-2009 ir 8855-2021 standarto sėdynės homologuotos kartu su laikikliais. Laikikliai pažymimi specialiais lipdukais, kuriuose nurodomas homologacijos numeris, atitinkantis sėdynės homologacijos numerį. Šių laikiklių modifikavimas draudžiamas

- Sėdynės padėtis (atstumas iki vairo) gali būti reguliuojama, naudojant specialius bėgelius:



Sėdynės bėgeliai

- Sėdynė negali būti sumontuota pagrindinio saugos lanko skliaute:



- Ypatingai svarbus tinkamas sėdynės dydis. Sėdynės angos diržams turi būti tokiose padėtyse, kad diržai pilnai apimtų sportininką per pečius ir dubenį:

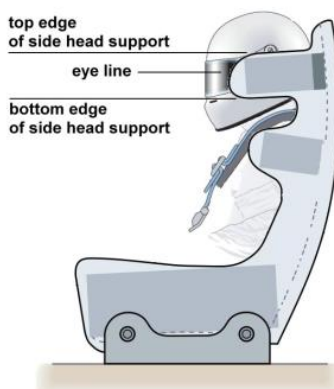


Neatitiktis: per aukštas sėdynės atlošas, todėl pečių diržai pilnai neapkabina pečių. Tai sumažina galvos įtvirtinimo sistemos (HANS) efektyvumą



Neatitiktis: juosmens diržų angos įrengtos per daug priekyje, todėl diržai pilnai neapkabina dubens. Avarijos metu labai tikėtinas panirimas po juosmens diržais, kas gali iššaukti stuburo ir kojų traumas

- Sėdynės galvos atramos turi būti vairuotojo akių lygyje:



- Sėdynėje leidžiami įdėklai (pagalvėlės), tačiau jų storis negali būti didesnis nei 50 mm.

Saugos diržai:

- FIA homologuoti saugos diržai gaminami pagal vieną iš trijų standartų: 8854/98 (keturių taškų diržai), 8853/98 ir 8853-2016 (šešių taškų diržai). Saugos diržų homologacija galioja 5 metus nuo pagaminimo datos. Diržų homologacijos galiojimas nacionalinėse varžybose gali būti pratęstas arba neribojamas. Homologavimo etiketės įsiuvamos abiejuose pečių diržuose, abiejuose juosmens diržuose ir apatiniame (antipanirimo) dirže. Diržai, pagaminti po 2013 metų, papildomai žymimi hologramine etikete, kuri įsiuvama kartu su pagrindine etikete ant kairės pusės peties diržo.
- PASTABA: yra pečių diržų, kurie skiriasi tarpusavyje, nes naudojami asimetrinės formos susegimo liežuvėliai:



Neatitiktis: pečių diržai sumaišyti vietomis. Tai indikuoja ant sagties liežuvėlių suklijuoti lipdukai su žymėjimais (R – right, L – left)



Saugos diržų etiketės (pagrindinė ir holograminė) įsiūta ant kairiojo peties diržo

- Diržų būklė (audinio pažeidimai, sagčių korozija):



Korozija daro didelę įtaką diržų fiksavimo elementų paslankumui, o tas gali nulemti diržo atsipalaidavimą avarijos metu



Audinio pažeidimai daro įtaką diržo atsparumui išsitempiant avarijos metu

- Padirbti saugos diržai. Visi **FIA galiojančios homologacijos** saugos diržai privalo būti pažymėti holograminėmis etiketėmis. Nesant tokių etikečių, saugos diržai pripažįstami negaliojančiais:



Nekokybiški diržų tvirtinimo elementai



Nekokybiškos diržų juostos ir nepakankamas siūlių atsparumas

- Diržų tvirtinimas (TSK J priedo 253 - 6 reikalavimai). Diržai gali būti tvirtinami prie kėbulo per plokšteles ir kilputes. Pečių diržai gali būti tvirtinami prie saugos lankų. Apatinis (antipanirimo) diržas gali būti tvirtinamas prie dugno arba sėdynės skersinio:



Saugos diržų tvirtinimas prie grindų per plokštelę su sriegine kilpute. Plokštelė gali būti privirinama prie kėbulo tiek iš vidaus, tiek iš išorės. Plokštelė iš išorės gali būti ir nevirinama. Kilputės srieginė dalis turi būti ne mažesnė nei M12 (8.8 kietumo klasės) arba 7/16UNF. Šios srieginės kilputės gali būti įsukamos į originalių saugos diržų tvirtinimo taškus, jei išpildomi diržų išdėstymo kampams keliami reikalavimai



Plokštelė pritvirtinta po kėbulo skarda (išorėje)

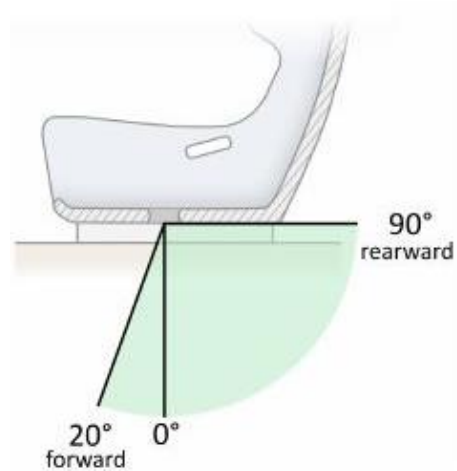


Diržų tvirtinimui gali būti naudojami tokie elementai: kairys ir vidurinis užkabinami už srieginės kilputės, dešinys tvirtinamas varžtu, su paslankia įvare



Neatitiktis: *kilputės padėtis karabine klaidinga. Kilputė turėtų būti smailiausiam karabino kampe, pažymėtame rodykle*

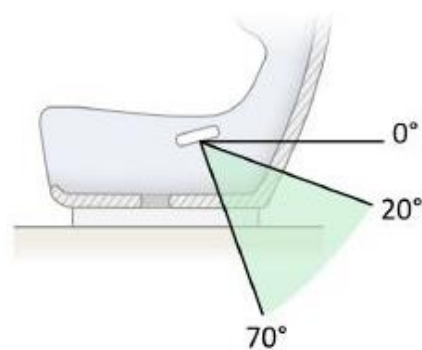
- Būtina atkreipti dėmesį į reikalavimus diržų išdėstymo kampams ir atstumams iki sėdynės:



Apatinio antipanirimo diržas turi būti pravedamas per angą sėdynės dugne. Tvirtinimo padėtis nuo 20° į priekį ir 90° atgal nuo vertikalės išvestos per sėdynės angą



Neatitiktis: apatinis antipanirimo diržas pravedtas ne per sėdynės angą, bet per sėdynės išorę



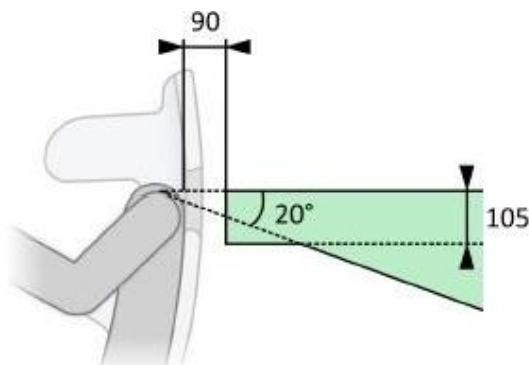
Juosmens diržai turi būti pravedami per šonines sėdynės angas. Diržų padėtis horizontalios linijos atžvilgiu nuo 20° iki 70°. Šie diržai privalo pilnai apjuosti vairuotojo dubenį



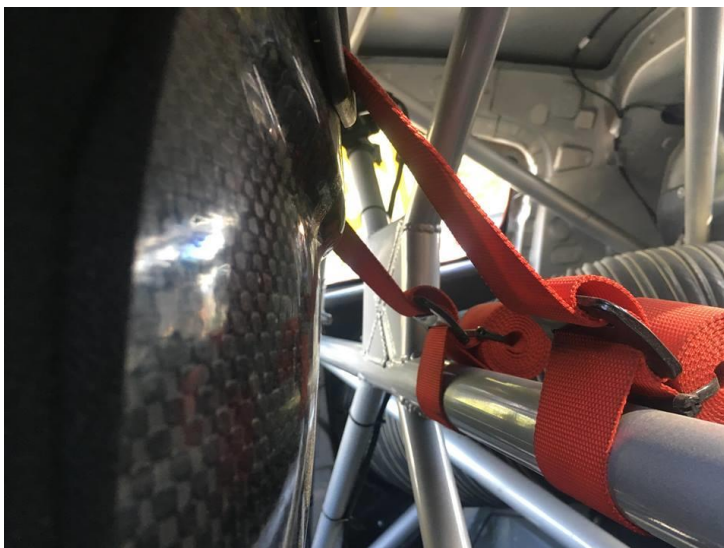
Neatitiktis: juosmens diržas su horizontalia linija sudaro didesnę nei 70° kampą



Neatitiktis: juosmens diržo tvirtinimas per arti sėdynės angos. Būtina atitraukti šio diržo tvirtinimą, kad diržo sagtis nesiremtų į sėdynės angos lizdą



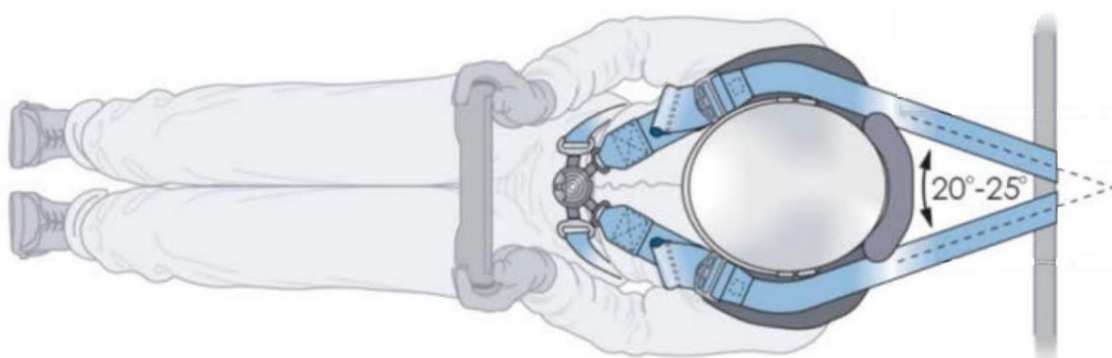
Pečių diržai turi būti pravedami per angas sėdynės atlošo viršuje. Pečių diržai negali būti tvirtinami arčiau nei 90 mm nuo vidinės sėdynės atlošo plokštumos. Pečių diržai turi būti tvirtinami tokia aukštyje, kad linija išvesta per vairuotojo petį ir tvirtinimo tašką būtų 0° - 20° ribose



Neatitiktis: sėdynės atlošas per aukštas. Pečių diržų kampas didesnis nei 20° (apie 45°)



Neatitiktis: pečių diržų kampas didesnis nei 20° (apie 90°)

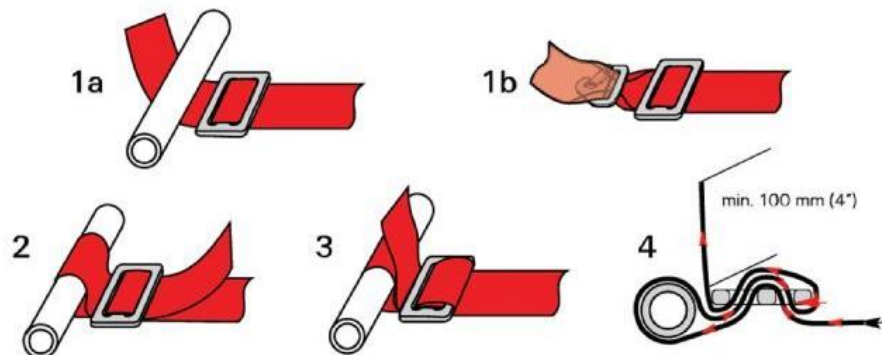


Žiūrint iš viršaus, kampas tarp pečių diržų turi būti 20° – 25° ribose. Jei diržų tvirtinimas įrengtas toliau nei 500 mm nuo sėdynės, diržai gali būti kryžiuojami

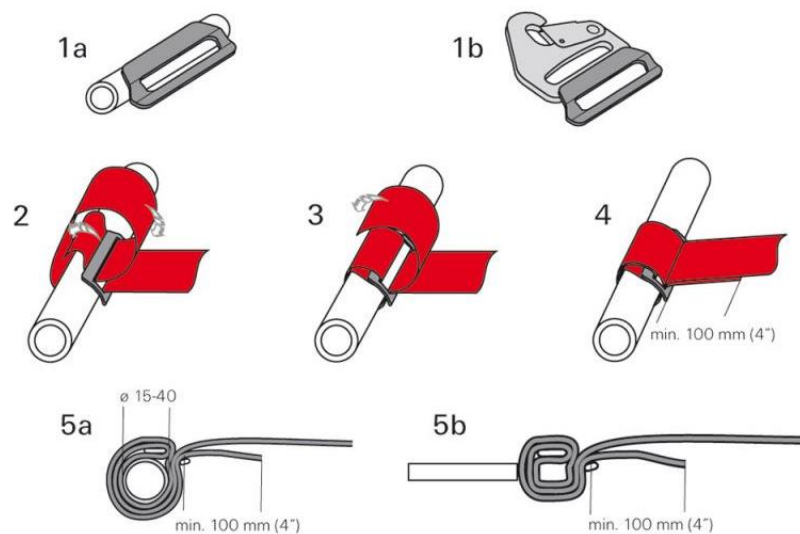
- Diržų užrišimas:



Diržo užrišimas apjuosiant saugos lankų skersinį



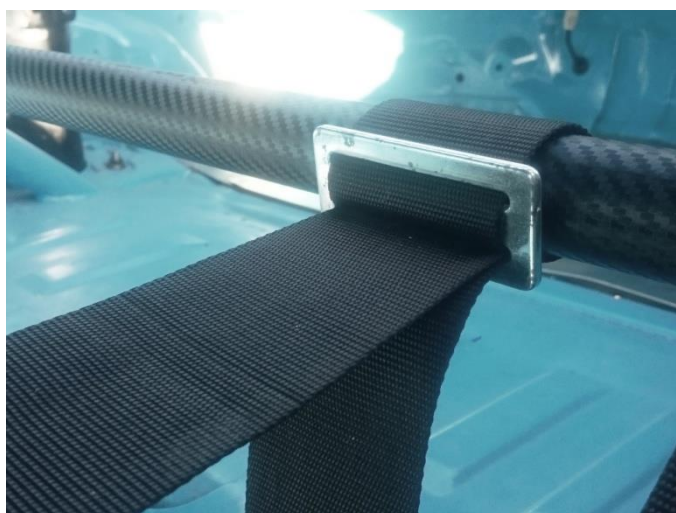
Klasikinis diržų užrišimas apjuosiant saugos lankų skersinį



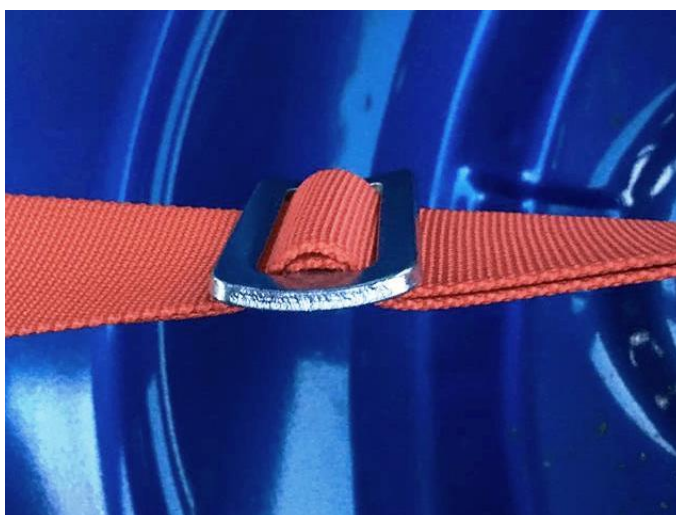
Diržų užrišimas apjuosiant saugos lankų skersinį, naudojant lenktą sagtelę



Neatitiktis: diržų pravėrimas neužbaigtas

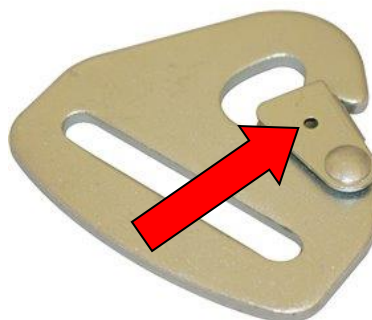


Neatitiktis: diržų pravėrimas neteisingas



Neatitiktis: diržų pravėrimas neteisingas(sagtelė turėtų būti apversta)

- Diržų tvirtinimo sagtelės turi būti užkaiščiuotos:



- Diržų peiliukai turi būti lengvai pasiekiami abiem ekipažo nariams:

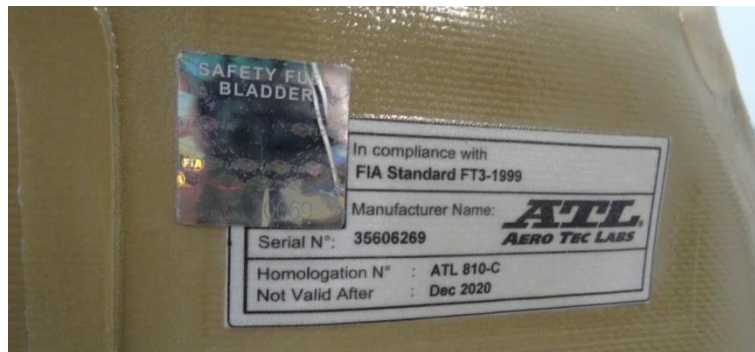


Degalų tiekimo sistema:

- Degalų bako homologacijos galiojimas ir serijos numerio atitikimas sertifikatui:

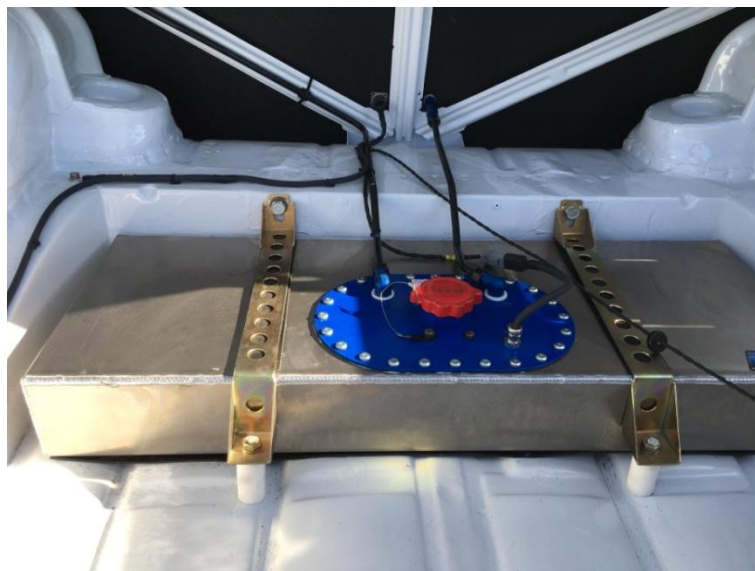


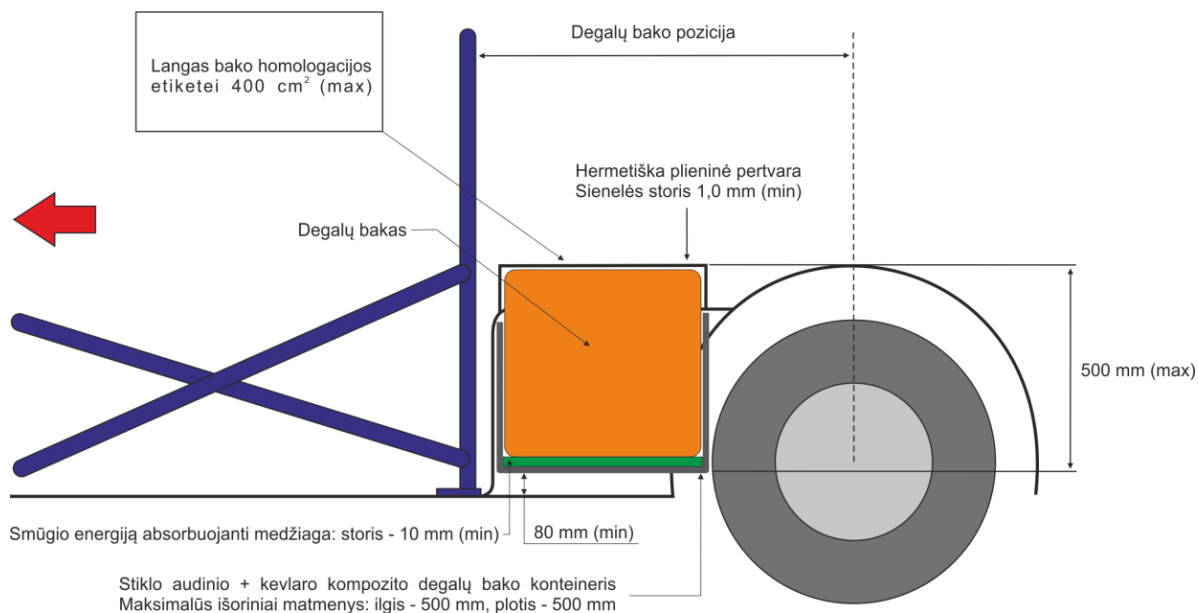
Degalų bako sertifikatas



Degalų bako etiketė ir holograminis lipdukas

- Bako tvirtinimas metaliniame lizde bent dviem metalinėmis juostomis, pagal galimybę baką atitraukiant toliau nei 300 mm nuo vidinių kėbulo kontūrų:





Pavyzdinė degalų bako įrengimo schema

- Degalų siurblių patikimas įrengimas ir veikimas tik esant įjungtam varikliui arba jo užvedimo metu:



Degalų siurbliai ir filtrai turi būti izoliuoti nuo automobilio salono (nedegi ir hermetiška pertvara arba konteineris)

- Perpumpavimo talpų patikimas tvirtinimas:



Perpumpavimo talpos turi būti izoliuotos nuo automobilio salono (nedegi ir hermetiška pertvara arba konteineris)

- Degalų sistemos elementų izoliavimas nuo salono (nedegi ir hermetiška pertvara arba konteineris):



Nedegi pertvara izoliuojanti automobilio saloną nuo bagažo skyriaus



Nedegus degalų bako konteineris

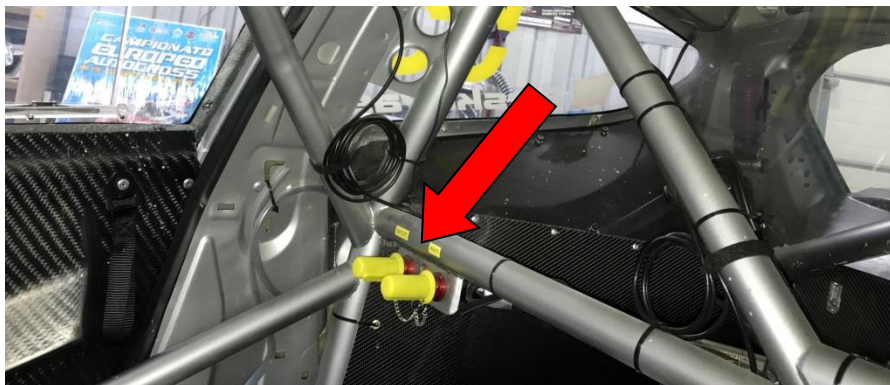
- Salone negali būti jokių degalų tiekimo magistralės sujungimų (išskyrus praėjimus per ugniasienes ar konteinerius):



- Degalų tiekimo magistralės negali praeiti tarpuose tarp kėbulo ir saugos lankų.
- Degalų užpylimas / išleidimas:



Degalų užpylimo anga negali būti automobilio salone. Išskyrus atvejus, kai visas degalų bakas izoliuojamas nedegiam ir hermetiškame konteineryje, tačiau konteineryje turi būti įrengta anga degalų nutekėjimui iš konteinerio į kėbulo išorę



Savaime užsidarančios „greitos“ jungtys degalų užpylimui ar išleidimui gali būti įrengtos automobilio salone



Degalų užpylimo žarna gali praeiti automobilio salonu, bet bake turi būti įrengtas apsisvertimo vožtuvas, kad žarnai nusimovus degalai negalėtų ištekti iš bako



Neatitiktis: netinkamai įrengtas bako tvirtinimas. Bakas neizoliuotas nuo automobilio salono

Gaisro gesinimo įranga:

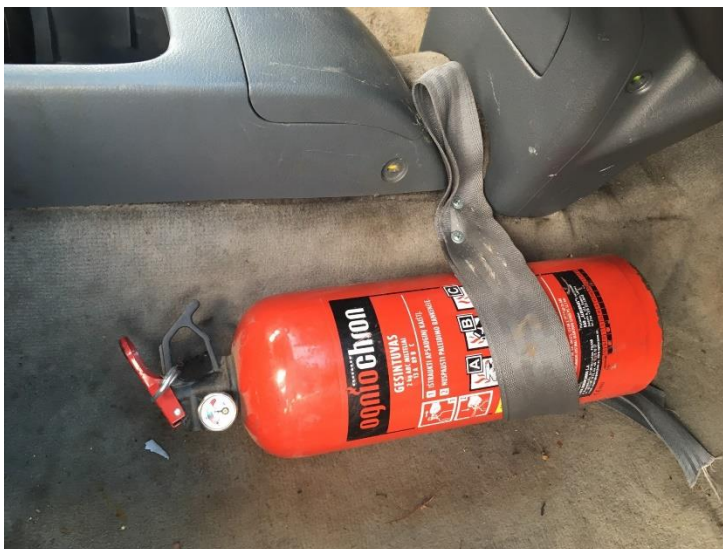
- Rankinis ugnies gesintuvas turi būti ne mažesnis nei 2 kg. Turi būti pritvirtintas metaliniame lizde su antitorpedo atramomis. Gesintuvas apjuosiamas dviem metalinėmis juostomis su greitai atkabinamomis sagtimis. Saugos kaištis privalo **likti neištrauktas**. Gesintuvas turi būti lengvai prieinamas abiem ekipažo nariams. Gesintuvui turi būti atlikta kasmetinė patikra:



Rankinis gaisro gesintuvas laikiklyje



Modifikuotas gesintuvo laikiklis, su pridėtiniais lizdais (loveliais) gesintuvo stabilizavimui skersine kryptimi



Neatitiktis: netinkamas gesintuvo tvirtinimas

- Ugnies gesinimo sistemos talpa turi būti pritvirtinta metaliniame lizde su antitorpedo atramomis. Talpa apjuosoma dviem metalinėmis juostomis, kurios gali būti sujungtos varžtais. Gali būti naudojamos metalinės užveržiamos sąvaržos, jei tokias sukomplektavo sistemos gamintojas. Mechaninės sistemos atveju, **saugos kaištis privalo būti ištrauktas**. Elektrinės sistemos atveju, sistema privalo būti pilnai elektriškai sujungta taip, kaip numatė gamintojas. Techninė komisija gali paprašyti sistemą ištestuoti TEST režime. Sistemos talpai turi būti atlikta patikra ne rečiau nei kas du metus. Patikra atliekama tik gamintojo aprobuotuose centruose:



Elektrinė dviejų kamerų ugnies gesinimo sistema



Elektrinės ugnies gesinimo sistemos valdymo pultas



Mechaninė vienos kameros ugnies gesinimo sistema

- Ugnies gesinimo sistemos purkštukai turi būti patikimai pritvirtinti ir nukreipti į galimą ugnies šaltinį:



Purkštukas

- Išorinis gesintuvo aktyvavimo jungiklis arba rankena privalo būti išvesta į panelę tarp priekinio lango ir variklio dangčio, bei pažymėta raudona E raide baltame apskritime su raudonu apvadu (minimalus skersmuo 100 mm):



Žymėjimo pavyzdys

- Gesintuvo magistralės bei valdymo lynas negali būti pravedamas tarpuose tarp kėbulo ir saugos lankų.

Pagrindinis srovės jungiklis:

- Jungiklis gali būti mechaninis arba elektroninis, bei privalo atjungti bateriją nuo visų srovės imtuvų ir užgesinti automobilio variklį:



Mechaninis jungiklis



Elektroninis jungiklis

- Automobilio salone jungiklis turi būti įrengtas taip, kad būtų lengvai pasiekiamas abiem vairuotojams;
- Išorėje (panelėje tarp priekinio lango ir variklio dangčio) turi būti įrengtas papildomas jungiklio valdymas. Valdymo jungiklis arba rankena turi būti pažymėti raudonu žaibo simboliu mėlyname trikampyje su baltu apvadu (minimalus kraštinės ilgis 120 mm):



Žymėjimo pavyzdys

- Jungiklio valdymo lynas ar laidai negali būti pravedami tarpuose tarp kėbulo ir saugos lankų.

Kiti elementai:

- Baterija turi būti pritvirtinta metaliniame lizde su dviem apkabomis. Automobilio salone baterija įrengiama už vairuotojo sėdynių. Tačiau yra gamyklinių automobilių, kurių baterija įrengta keleivio vietoje (PORSCHÉ CARRERA GT3CUP). Skysčiu užpildyta baterija turi būti izoliuota nuo salono dielektrišku ir hermetišku konteineriu. „Sausa“ baterija turi būti elektriškai apsaugota nuo atsitiktinio kontakto, kuris galėtų iššaukti trumpąjį jungimą:



Variklio skyriuje originalioje vietoje įrengta baterija. „Plus“ poliaus uždengimas privalomas



Neatitiktis: lizdas neužtikrina baterijos prilaikymo išilgine kryptimi, todėl baterija viršuje papildomai prisukta savisriegiu. Ypatingai pavojinga, nes pasislinkus baterijai, baterijos laikiklis gali prisiliesti prie „plus“ poliaus ir sukelti „trumpąjį jungimą“



Neatitiktis: automobilio salone įrengta skysčiu užpildyta baterija turi būti patalpinta hermetiškame konteineryje. Baterija turi būti įstatyta į lizdą (rėmelį), kad nepasislinktų važiavimo ar avarijos metu

- Variklio tepimo ir aušinimo sistemų magistralės negali praeiti automobilio salonu. Išskyrus atvejus, kai šios magistralės yra atskirtos nuo salono pertvaromis ar kitomis priemonėmis (įmautos į vamzdį ar žarną);
- Hidraulinėse magistralėse, pravestose automobilio salone, leidžiami sujungimai tik stabdžių ir sankabos sistemoms;
- Techninių skysčių magistralės ir laidai negali būti pravedami tarpuose tarp kėbulo ir saugos lankų;
- Kapotų užraktai privalo patikimai fiksuotis ir atsifikuoti be įrankių pagalbos:



Šio tipo užraktai dėl sudėtingos konstrukcijos neretai stringa tiek užfiksavimo tiek atfiksavimo metu

- Originali kapoto spyna privalo būti išmontuota, tačiau atsargai gali būti paliekamas apsauginis kablų:



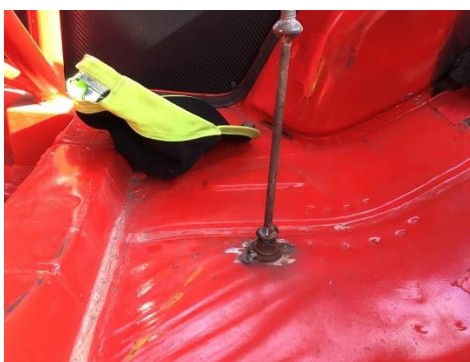
- Buksyravimo kilpos. Privalo būti patikimai pritvirtintos ir kokybiškos. Turi būti ryškios spalvos arba pažymėtos. Vidinis kilpos diametras turi būti ne mažesnis nei 50 – 60 mm:



- Apšvietimo prietaisai. Uždarose trasose vykstančiose varžybose ypatingai svarbu patikrinti žibintus;
- Purvasargiai. Gruntinėse trasose vykstančiose varžybose privaloma naudoti purvasargius. Dėl jų matmenų ir įrengimo vadovautis techniniais reglamentais;
- Atsarginio rato tvirtinimas:



Tinkamai įrengtas atsarginio rato tvirtinimas. Saugus nes naudojami trys tvirtinimo taškai (pasiskirsto apkrova) ir patogus naudojimui



Neatitiktis: toks tvirtinimas negali atlaikyti rato sveriančio apie 20 kg. Toks tvirtinimas nepatogus naudojimui ekipažo nariams

- Vairo mechanizmas. Vairo užraktas privalo būti išmontuotas. Vairolazdės aukščio reguliavimas galimas tik su įrankių pagalba. Privalu rinktis aukštos kokybės vairs ir jų jungtis:



Neatitiktis: nekokybiška vairo jungtis, kuri nulužo varžybų metu



Neatitiktis: nekokybiškai įrengta vairolazdės pakaba

- Tinklelis turi atitikti FIA reikalavimus. Privalo būti pritvirtintas prie saugos lankų ir turi dengti vairuotojo durų langą atgal nuo vairuolazdės centro:



- Langai. Atsižvelgiant į techninį reglamentą įvertinti ar langai atitinka keliamus reikalavimus. Tai yra – ar leidžiama originalius langus pakeisti plastikiniais ir kokio storio privalo būti langai. Būtina įvertinti langų tvirtinimą. Vairuotojų duryse privalo būti užtikrinta sąlyga, kad langai išsiimtu be įrankių pagalbos. Tai yra – jei naudojamos originalios metalinės durys, langai turi būti įstatomi į lango rėmelį bei apačioje pritvirtinami varžtais, kniedėmis arba originaliame lango pakėlimo mechanizme. Galinių durų ir galiniai langai gali būti tvirtinami laisvai:



Pavyzdinčiai atliktas lango tvirtinimas duryse be originalaus lango rėmelio



Neatitiktis: toks lango tvirtinimas ne tik kad neišlaiko lango stabilioje padėtyje (ypač važiuojant), bet ir kelia pavojų vairuotojui bei aptarnaujančiam personalui

- Durų vidinės apdailos. Privalomai įrengiamos ant vairuotojų durų. Gali būti originalios arba pagamintos iš:
 - metalo lakšto (minimalus storis 0,5 mm);
 - anglies pluošto lakšto (minimalus storis 1,0 mm);
 - nedegios, turinčios sertifikatą, medžiagos (minimalus storis 2,0 mm);
 - gali būti suformuotos kompozitinių durų gamybos procese.



Iš PVC plastiko (nulinė degumo klasė) pagaminta durų apdaila



Neatitiktis: neuždengtos durys kelia susižalojimo pavojų tiek vairuotojui tiek aptarnaujančiam personalui

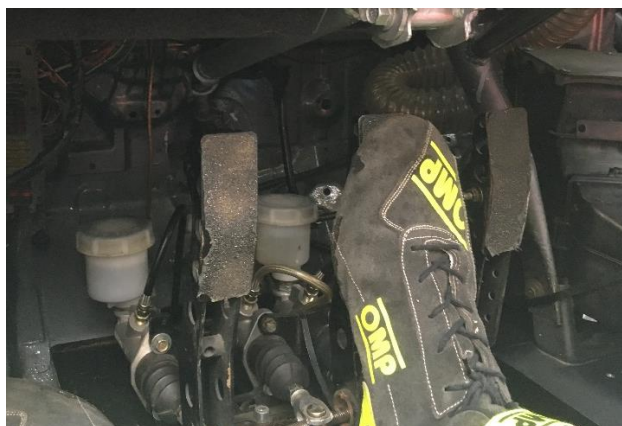
- Aušinimo sistema. Būtina įvertinti ar aušinimo sistemos radiatoriaus įrengimo vieta atitinka techninių reglamentų reikalavimus. Jei radiatorių leidžiama įrengti automobilio gale (salono erdvėje), radiatorius privalo būti izoliuotas hermetiška pertvara. Aušinimo sistemos magistralės privalo būti izoliuotos nuo salono erdvės arba praeiti kėbulo išorėje:



- „Pedalbox“ atveju, salone gali būti sumontuoti metaliniai skysčio bakeliai arba jie turi būti uždengti hermetišku ir nedegiu konteineriu. Todėl rekomenduojama plastikinius bakelius išvesti į variklio skyrių:



Tinkamai įrengti stabdžių sistemos „pedalbox“ bakeliai



Neatitiktis: plastikiniai neuždengti skysčio bakeliai įrengti automobilio salone. Tai ne tik nesaugu, bet ir nepatogu vykdant stabdžių sistemos aptarnavimo darbus

Grubus klasės (grupės) techninių reikalavimų atitikimas:

- Variklis (vizualinis įvertinimas darbinio tūrio atitikimui):



- Pakaba, stabdžiai (vizualinis atitikimas techniniams reikalavimams):



- Aerodinamiai įrenginiai ir kėbulo detalės (vizualinis atitikimas techniniams reikalavimams):

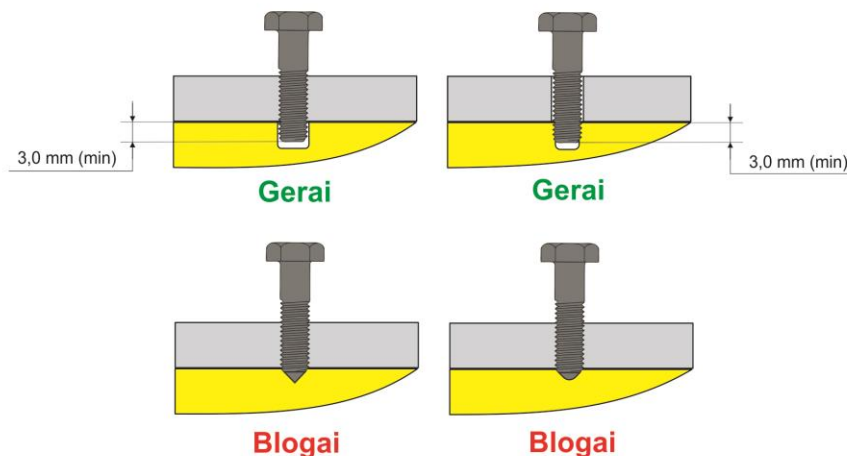
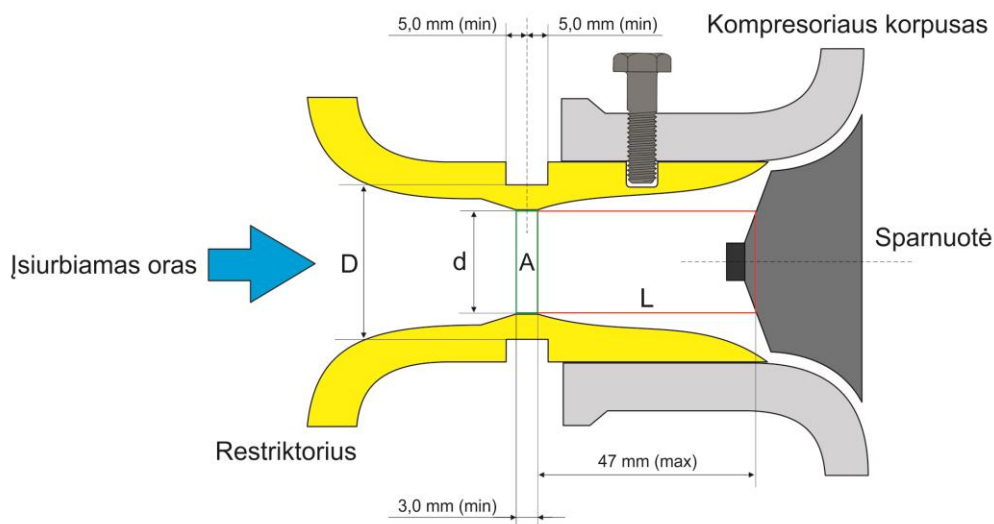


Agregatų plombavimas (žymėjimas):

- Turbokompresorius (visais atvejais matuojami ir plombuojami LARČ bei LRŠČ, ralio kroso ir kroso čempionatuose):

Įsiurbiamo oro restriktoriaus montavimo instrukcija

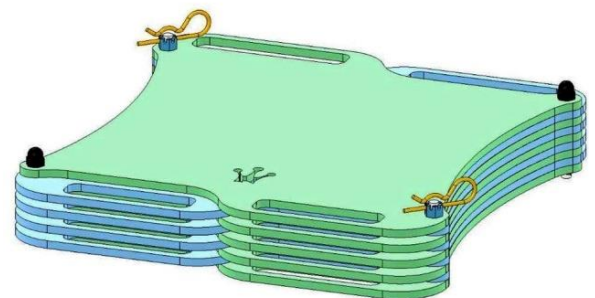
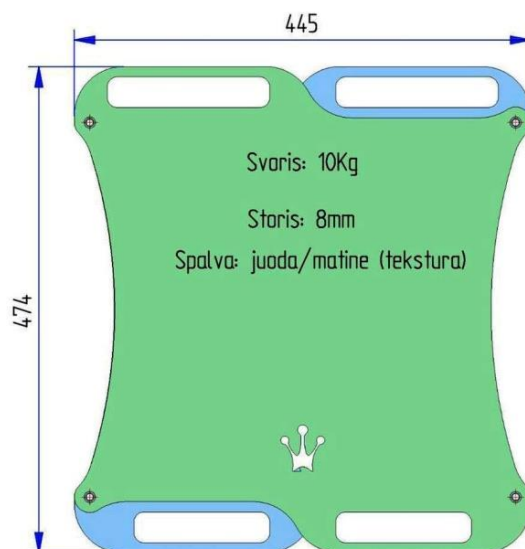
Restriktorius turi būti pagamintas iš vienalytės medžiagos, kaip vientisa detalė. Visas į turbokompresorinį variklį įsiurbiamas oro srautas (įskaitant laisvos eigos vožtuvo praleidžiamą srautą) privalo praeiti pro restriktorių, kuris sumontuojamas kompresoriaus korpuse. Anga kompresoriaus korpuse gali būti pratekinama tiek, kiek yra būtina restriktoriaus sumontavimui. Kompresoriaus korpuse restriktorius turi būti užfiksuojamas ne mažiau nei dviem varžtais taip, kad tik pilnai išsukus ir ištraukus varžtus būtų galima išimti restriktorių. Restriktoriaus fiksavimas adatiniais varžtais draudžiamas. Vidinis restriktoriaus diametras (d) turi būti išlaikytas esant bet kokioms temperatūrinėms sąlygoms. Šis diametras turi būti išlaikytas išilgine oro srautui kryptimi bent 3,0 mm ilgio A zonoje. A zona negali būti nutolusi daugiau nei 47 mm nuo sparnuotės (L matmuo). Išorinis restriktoriaus diametras (D) turi būti išlaikytas išilgine oro srautui kryptimi ne mažiau nei 5,0 mm iki A zonos centro ir ne mažiau nei 5,0 mm nuo A zonos centro sparnuotės link. Sandariai uždengus restriktoriaus angą, variklis privalo užgesti. Turbokompresoriaus konstrukcinės dalys (turbina, korpusas ir kompresorius) ir visi restriktoriaus tvirtinimo varžtai turi būti perrišti supinta metaline viela taip, kad nebūtų galimybės išardyti turbokompresoriaus ir kad nebūtų galimybės nuimti restriktoriaus (nebūtų galimybės išsukti restriktoriaus tvirtinimo varžtų). Perrišus turbokompresoriaus dalis ir restriktoriaus tvirtinimo varžtus, privaloma palikti nenukirptus ir nesupintus ne trumpesnius nei 400 mm ilgio vielos galus plombavimui.



- Slėgio vožtuvas WRC, R5, N5 (visais atvejais testuojami ir plombuojami kai yra sumontuoti automobilyje):



- Variklio karteris ir galvutės dangtelis (pagal poreikį);
- Transmisijos agregatai (pagal poreikį);
- Balastas (pagal poreikį):



Vairuotojų ekipiruotė:

- Šalmai (SA2005 / SA2010 / SAH2010 + 8858-2002, SA2005 / SA2010 / SAH2010 + 8858-2010, 8858-2002, 8858-2010, 8860-2004, 8860-2010, 8859-2015, 8860-2018). Šalmo galiojimo data nustatoma vadovaujantis FIA techniniu sąrašu Nr. 25. Tačiau varžybų reglamentuose gali būti taikomos išimties ir leidžiama naudoti pasibaigusios homologacijos šalmus:



Homologacijos etiketė klijuojama šalmo viduje, pakaušio zonoje



Homologacijos etiketės pavyzdys



Senojo tipo (negaliojanti homologacija) šalmų žymėjimas

- Būtina patikrinti šalmo būklę (korpuso įtrūkimai; dirželio būklė ir tvirtinimas; vidinio, smūgio energiją absorbuojančios medžiagos suminkštėjimai):



Neatitikimas: šalmo korpuso trūkimas

- Ant šalmo draudžiama tvirtinti bet kokią gamintojo nenumatytą įrangą:



- Šalmų dekoravimas leidžiamas, tačiau būtina įvertinti pavojus kylančius dėl galimo dažų poveikio šalmo detalėms (ypatingai jautri dažams gali būti smūgio energiją absorbuojanti medžiaga).

- Galvos įtvirtinimo sistemos (įrenginiai) – FHR. FIA standartai 8858-2002 ir 8858-2010. Šių standartų įrenginių homologacijos galiojimas nėra apribotas. FIA pripažįsta du šių įrenginių tipus – HANS ir HYBRID:



HANS įrenginys



HYBRID įrenginys

- FHR homologacijos etiketės klijuojamos ant įrenginio korpuso:



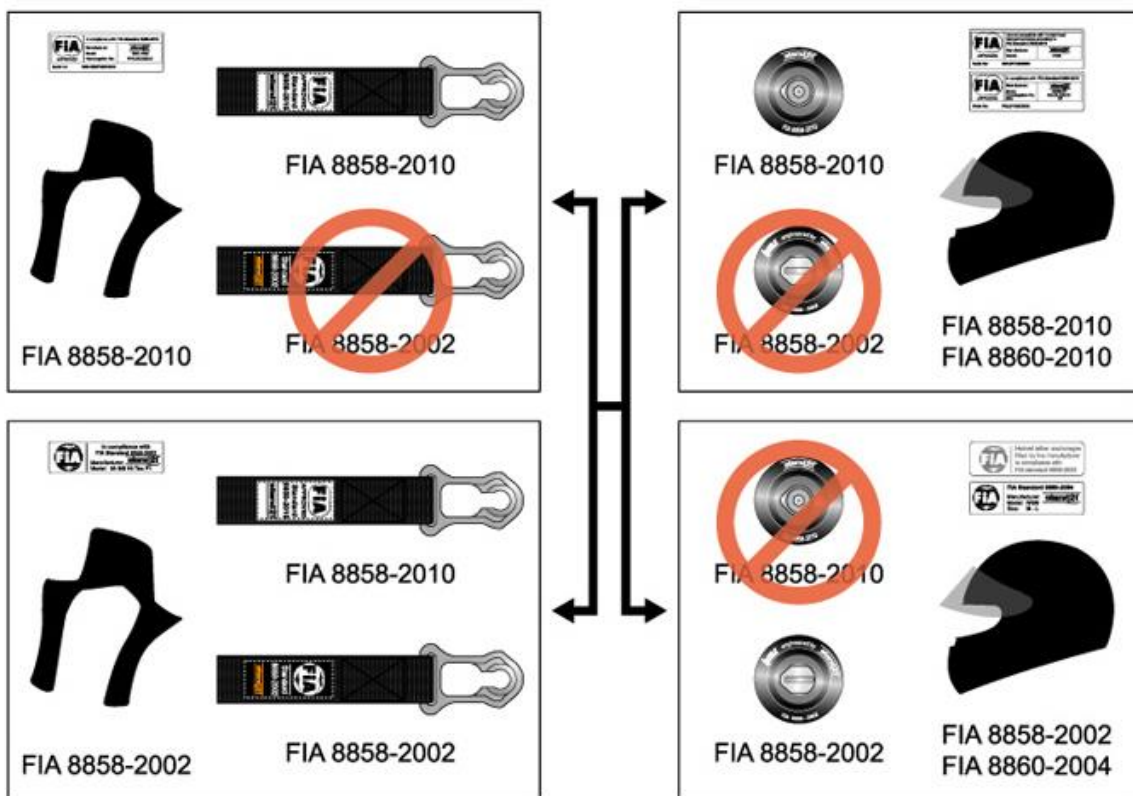
- FHR įrenginių tvirtinimo prie šalmų elementų tipai:

Clip Hans non fourni



M6 ANCHOR





FHR dirželių suderinamumas su tvirtinimo elementais



Tvirtinimo elemento kumštelis (pažymėtas rodykle) privalo būti nukreiptas atgal FHR dirželio kryptimi



Neatitikimas: tvirtinimo elemento kumštelis nukreiptas į priekį

- Apatiniai rūbai (standartai 8856-2000 ir 8856-2018). Homologacijos etiketės prisiuvamos rūbų išorėje (pažymėta rodyklėmis):



- Kombinezonai (standartai 8856-2000 ir 8856-2018). Homologacijos etiketė siuvinėjama apykaklės išorėje (pažymėta rodykle). Holograminė etiketė prisiuvama užtrauktuko užvarte:



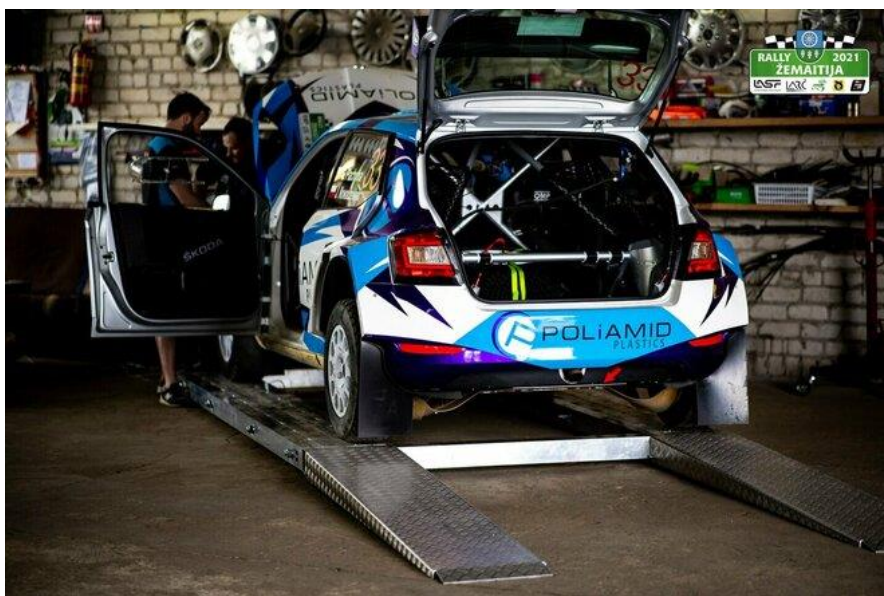
- *Pirštinės, batai (standartai 8856-2000 ir 8856-2018).* Homologacijos etiketė ant pirštinių prisiuvama riešo zonoje (pažymėta rodykle). Homologacijos etiketė prisiuvama batų liežuvio išorėje (pažymėta rodykle):



- Rūbai privalo būti nesuplyšę ir neiširę. Taip pat jie negali būti sutepti bet kokiais medžiagomis, kurios gali padidinti rūbų degumą arba sumažinti atsparumą ugniai.
- Rūbų dekoravimas leidžiamas, tačiau privaloma laikytis šių sąlygų:
 - Dekoravimas lipniomis medžiagomis ar dažais gali būti atliktas tik rūbų gamintojo (privalomas dekoravimo sertifikatas);
 - Dekoravimas siuvinėjant gali būti atliktas tik ant išorinio kombinezono sluoksnio;
 - Dekoravimas emblemomis gali būti atliktas emblemos perimetru persiuvant visus kombinezono sluoksnius.

PATIKROS VARŽYBŲ METU

- Automobilių masė. Automobilių masė nustatoma techniniame reglamente nurodytais principais. Tai yra, automobiliai gali būti sveriami su vairuotoju ir be jo, su degalais ir be jų. Automobilis ant svarstyklių pozicionuojamas kiek įmanoma tiksliau tiek skersine, tiek išilgine kryptimis. Pasvėrus automobilį esant neatitikimui procedūra reikia pakartoti du papildomus kartus. Kaip svėrimo rezultatą imti didžiausią nustatytą masę ir jai pritaikyti techniniame reglamente nurodytą svėrimo paklaidą:



- Automobilių ir jų detalių matmenys bei masė. Šie duomenys nustatomi pasitelkiant tam reikalingus įrankius ir priemones bei įvertinus techniniame reglamente ar homologacijos knygoje nurodytas minimalias arba maksimalias reikšmes bei tolerancijas;
- Degalų mėginiai. Degalų paėmimo procedūros metu privalo būti užtikrintas maksimalus saugumas. Gerai vėdinama patalpa ir ugnies gesinimo priemonės. Automobilio detalės (dujų išmetimo sistema, stabdžiai) privalo būti kiek įmanoma vėsesni, kad išvengti degalų garų užsiliepsnojimo. Degalai mėginiui gali būti išleidžiami tik per tam pritaikytas jungtis, kad išvengti netyčinio degalų nutekėjimo. Degalai privalo būti išleidžiami į tris metalinius bent 1 L talpos indus, kurie sandariai uždaromi. Indų kamščiai privalo turėti galimybę plombų įrengimui. Ant indų turi būti užrašytas ekipažo starto numeris arba vairuotojo vardas ir pavardė bei turi pasirašyti vairuotojas. Vienas indas atiduodamas vairuotojui, antras indas išsiunčiamas į laboratoriją, trečiąjį pasilieka techninė komisija;
- Padangos. Padangų įvertinimui pasitelkiami varžybų reglamentai. Būtina atsižvelgti į leidimą padangas modifikuoti;
- Duomenų analizė (data logging);
- Vairuotojų ekipiruotė.

Esant bet kokiam neatitikimui ypatingai svarbu komandos atstovams detaliai paaiškinti atliktos patikros eigą ir išvadas, bei pilnai užpildyti automobilio techninės patikros aktą, kuriame turi pasirašyti techninės komisijos pirmininkas bei komandos atstovas. Šis aktas perduodamas varžybų komisarams, kurie priima sprendimą dėl sankcijos taikymo. Komanda turi teisę ginčyti komisarų sprendimą, teikdama apeliaciją federacijos apeliaciniam teismui.

PATIKROS PO FINIŠO

- Automobilių masė;
- Automobilių matmenys;
- Agregatų matmenys ir masė bei vizualinis atitikimas;
- Degalų mėginiai;
- Padangos;
- Duomenų analizė (data logging);
- Patikra atliekama uždaroje patalpoje. Patikroje dalyvauja tik techninės komisijos nariai ir tikrinamą automobilį prižiūrinčios komandos nariai;
- Agregatus išima ir išardo automobilį prižiūrinčios komandos nariai;
- Ekspertas atlieka tik matavimus, svėrimus;
- Ekspertas vadovaujasi techniniu reglamentu, homologacijos knyga ir kita bendrai prieinama literatūra (informacija);
- Komandos narių pareiga įrodyti, kad agregatas ar detalė atitinka jai keliamus reikalavimus;

Esant bet kokiai neatitikimui ypatingai svarbu komandos atstovams detaliai paaiškinti atliktos patikros eigą ir išvadas, bei pilnai užpildyti automobilio techninės patikros aktą, kuriame turi pasirašyti techninės komisijos pirmininkas bei komandos atstovas. Šis aktas perduodamas varžybų komisarams, kurie priima sprendimą dėl sankcijos taikymo. Komanda turi teisę ginčyti komisarų sprendimą, teikdama apeliaciją federacijos apeliaciniam teismui.