



AUTOMOBILIŲ SAUGOS LANKŲ GAMYBOS NUOSTATAI

PATVIRTINTA:

LASF tarybos, 2023-05-
Protokolo Nr. 2023-11

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

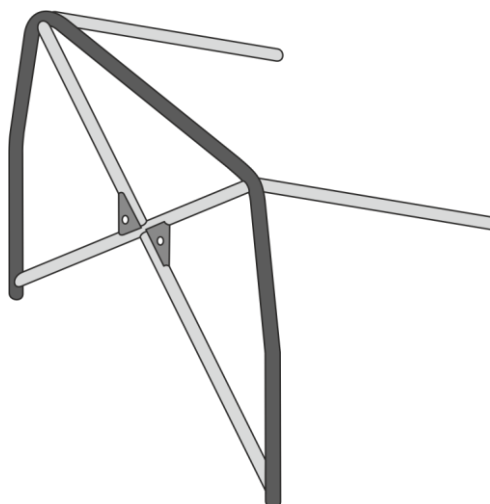
- 1.1. Šie nuostatai įsigalioja nuo jų patvirtinimo datos.
- 1.2. Šiais nuostatais Lietuvos Automobilių Sporto Federacija (toliau – LASF) nustato automobilių saugos lankų gamybos, sertifikavimo bei gamintojų licencijavimo tvarką.
- 1.3. Kilus ginčams dėl tam tikrų punktų suvokimo arba taikymo, teisę komentuoti ir išaiškinti šiuos nuostatus turi LASF taryba.

2. SĄVOKOS

- 2.1. **Saugos lankai** - FIA TSK J 253.8 ir 283.8 straipsniuose ir / arba FIA saugos lankų homologavimo taisyklėse (FIA homologation regulations for safety cages) ir / arba kituose FIA reglamentuose apibrėžta konstrukcija iš plieno, kurios pagrindinis tikslas apsaugoti automobilyje esančius sportininkus nuo sužalojimų bei žūties avarijos metu.
- 2.2. **Nacionalinis saugos lankų sertifikatas (toliau – NACIONALINIS SERTIFIKATAS)** – LASF nustatytos formos dokumentas, kuriame pavaizduota lankų konstrukcija, aprašytos lankams naudotos medžiagos, nurodyti gamintojo rekvizitai bei įklijuotas LASF saugos lankų identifikacinis lipdukas.
- 2.3. **Tarptautinis saugos lankų sertifikatas (toliau – TARPTAUTINIS SERTIFIKATAS)** – FIA nustatytos formos dokumentas, kuriame pavaizduota lankų konstrukcija, aprašytos lankams naudotos medžiagos, nurodyti gamintojo rekvizitai, nuotraukomis atvaizduoti saugos lankų elementai bei įklijuotas FIA saugos lankų identifikacinis lipdukas.
- 2.4. **LASF saugos lankų gamintojas (toliau – GAMINTOJAS)** – fizinis asmuo, kuris pagal FIA arba LASF nustatytus reikalavimus pagamina saugos lankų elementus, bei juos sumontuoja į automobilį.
- 2.5. **Saugos lankų gamintojo licencija (toliau – SRG LICENCIJA)** – leidimas gaminti ir montuoti LASF arba FIA sertifikuojamus saugos lankus.
- 2.6. **Lankų remontas** – saugos lankų remontas turi būti atliekamas lankus pagaminusio gamintojo arba su raštišku jo sutikimu.
- 2.7. **LASF techninis ekspertas (toliau EKSPERTAS)** – asmuo, turintis LASF išduotą licenciją, suteikiančią teisę vertinti sportui paruoštus automobilius.
- 2.8. **Pareiškėjas** – asmuo, ketinantis tapti LASF saugos lankų gamintoju.

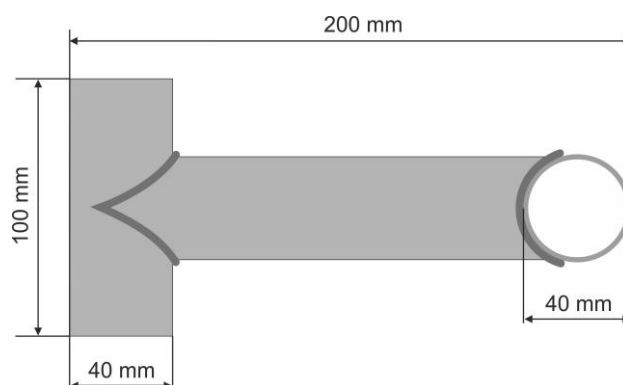
3. SRG LICENCIJOS IŠDAVIMAS

- 3.1. Asmuo (toliau – PAREIŠKĖJAS), ketinantis tapti LASF saugos lankų gamintoju privalo pagaminti saugos lankus (minimali schema pavaizduota paveikslėlyje):



- 3.2. Pareiškėjas LASF paštu (lasf@lasf.lt) pateikia:
- Lankų gamintojo paraišką (priedas Nr. 1);
 - Galiojantį LST EN ISO 9606-1 suvirintojo pažymėjimą.
- 3.3. LASF buhalterija išrašo sąskaitą (į sąskaitą įtraukiamas licencijos mokestis, bandinio patikrinimo laboratorijoje ir gaminio siuntimo mokestis), kurią išsiunčia pareiškėjui elektroniniu paštu.
- 3.4. Pareiškėjas apmoka LASF sąskaitą ir tariasi su ekspertu dėl gaminio ir / arba saugos lankų vertinimo.
- 3.5. Ekspertas įvertina, ar pareiškėjo pagaminti saugos lankai atitinka FIA nustatytus reikalavimus (lankai negali būti nudažyti), vadovaudamasis FIA TSK J 253.8 straipsnyje ir / arba FIA saugos lankų homologavimo taisyklėse nurodytais reikalavimais, arba DRAG sporto disciplinos reikalavimais saugos lankų gamybai. Vertinimo metu pareiškėjas ekspertui privalo pateikti saugos lankų gamybai naudotų vamzdžių sertifikatų kopijas.
- Ekspertas saugos lankų patikrinimo metu vertina:
- Vamzdžių matmenis bei žymėjimus (jei tokie yra);
 - Lankų konstrukciją;
 - Durų angos matmenis;
 - Pagrindinio lanko bei spyrių kampus;
 - Vamzdžių lenkimo kokybę ir lenkimo spindulius;
 - Lankų tvirtinimą prie kėbulo;
 - Sujungimų apkabas;
 - Suvirinimo kokybę.

- 3.6. Esant saugos lankų kokybės neatitikimams, gamintojas privalo pašalinti trūkumus. Jei to neįmanoma padaryti vertinimo metu, gamintojas, pašalinęs trūkumus, privalo ekspertui pateikti duomenis (vaizdinės priemonės) apie trūkumų pašalinimą. Ekspertas gali pareikalauti pakartotino vertinimo vietoje.
- 3.7. Saugos lankų vertinimo metu, stebint ekspertui (**šis reikalavimas gali būti netaikomas pratęsiant SRG licenciją**), pareiškėjas suvirina paveikslėliuose pavaizduotos formos bandinį iš vamzdžių, naudojamų saugos lankų gamybai, kurių matmenys 40×2,0 mm. Bandinys pažymimas pareiškėjo numeriu (**užrašomas arba užklijuojamas lipdukas**). **Jokie papildomi elementai (lentelės su gamintojo duomenimis) negali būti virinami ar kitaip tvirtinami prie bandinio.**

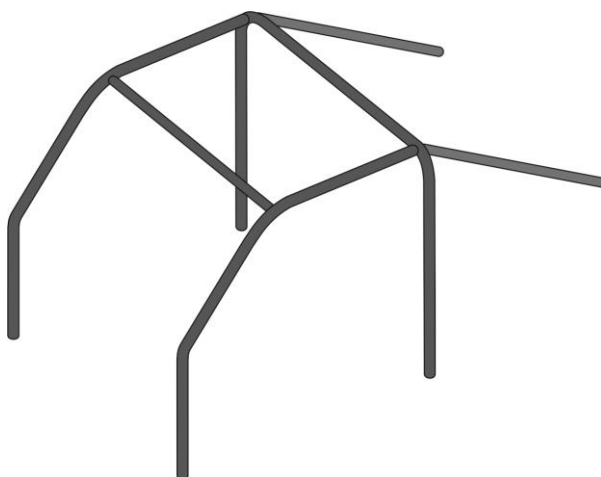


- 3.8. Ekspertas pateikia sąskaitą už suteiktas paslaugas (įskaitant atvykimą pas pareiškėją).
- 3.9. Pareiškėjas apmoka Eksperto pateiktą sąskaitą.
- 3.10. Ekspertas per LASF pateikia bandinį akredituotai bandymų laboratorijai tempimo bandymo atlikimui.
- 3.11. Bandiniui atitikus keliamus kokybės reikalavimus, LASF per tris darbo dienas išduoda SRG licenciją.
- 3.12. SRG licencija galioja iki einamųjų metų gruodžio 31 d.

- 3.13. Gamintojas, ketinantis pratęsti SRG licencijos galiojimą, pateikia SRG licencijos pratęsimo paraišką.
- 3.14. LASF buhalterija išrašo sąskaitą už licencijos pratęsimą ir ją persiunčia pareiškėjui elektroniniu paštu.
- 3.15. Pareiškėjas apmoka LASF sąskaitą.
- 3.16. LASF per tris darbo dienas išduoda SRG licenciją.
- 3.17. Kiekvieno saugos lankų gamintojo gaminių patikrinimas vykdomas kas du metus, prieš pratęsiant SRG licenciją (procedūra 3.2, 3.3, 3.4, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11 punktai).

4. SAUGOS LANKŲ GAMYBA

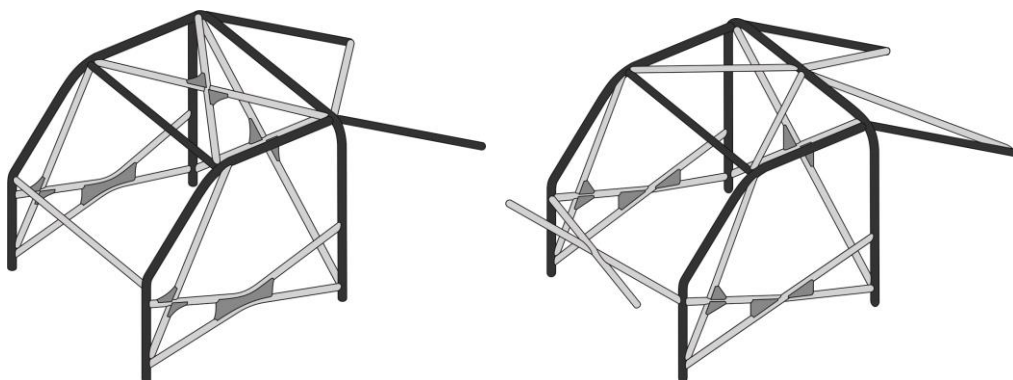
- 4.1. Lankai gaminami vadovaujantis FIA saugos lankų homologavimo taisyklėmis (*Homologation regulations for safety cages*), naudojant plieno vamzdžius, kurių sienelės storis ne mažesnis kaip 1,5 mm:
 - a) Privalomas apkrovos bandymas:
 - 1) Fizinis apkrovos testas, atliktas FIA aprobuotoje laboratorijoje;
 - 2) Elektroninė saugos lankų apkrovos simuliacija, atlikta vienos iš FIA aprobuotų laboratorijų.
 - b) Privalomas Tarptautinis saugos lankų sertifikatas;
 - c) Privalomas FIA saugos lankų lipdukas sertifikate ir ant saugos lankų.
- 4.2. Lankai gaminami vadovaujantis FIA saugos lankų homologavimo taisyklėmis (*Homologation regulations for safety cages*):
 - a) Automobilio masė ne didesnė nei 2000 kg.
 - b) Pagrindinio karkaso vamzdžių minimalūs matmenys - 50×2,0 mm arba 45×2,5 mm (pagrindinis karkasas nurodytas žemiau esančiame paveikslėlyje);



Pagrindinis karkasas

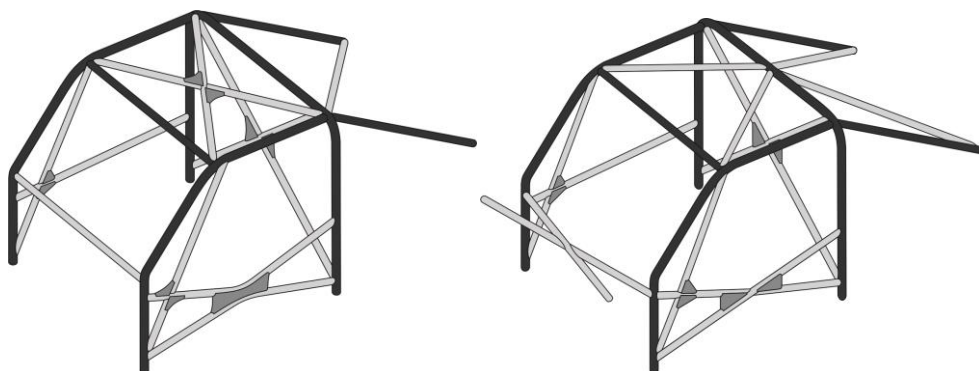
c) Kitų bazinės (minimalios) konstrukcijos elementų (pilki vamzdžiai) minimalūs matmenys - 40×2,0 mm arba 38×2,5 mm:

- pagrindiniame lanke privalomi du susikryžiuojantys elementai (abu paveikslėliai). T grupių automobiliams leidžiama naudoti du nesusikryžiuojančius elementus, kurie susijungia „V“ formoje;
- stogo plokštumoje privalomi du susikryžiuojantys elementai (kairysis paveikslėlis), arba du nesusikryžiuojantys elementai, kurie susijungia „V“ formoje (dešinysis paveikslėlis);
- konstrukcijos šonuose (durų angose) privalomi du susikryžiuojantys elementai (dešinysis paveikslėlis) arba susijungiantys „X“ formoje (kairysis paveikslėlis);
- spyrių plokštumoje privalomas bent vienas įstrižinis elementas, kai stogo konstrukcijoje naudojami du susikertantys elementai (kairysis paveikslėlis), arba du elementai, kurie susijungia „A“ formoje, kai stogo konstrukcijoje naudojami du elementai, kurie susijungia „V“ formoje (dešinysis paveikslėlis);
- skersinis arba du susikryžiuojantys elementai po prietaisų panele privalomi, jei automobilio konstrukcijoje nėra numatytas originalus skersinis arba kai originalus skersinis išmontuotas. Skersinis arba du susikryžiuojantys elementai po prietaisų panele privalomi T1, T2, T3 ir T4 grupių automobiliams;
- stogo atramos (elementai sujungiantys puslankio apatinę dalį su puslankio viršutiniu kampu) privalomos abiejose pusėse:



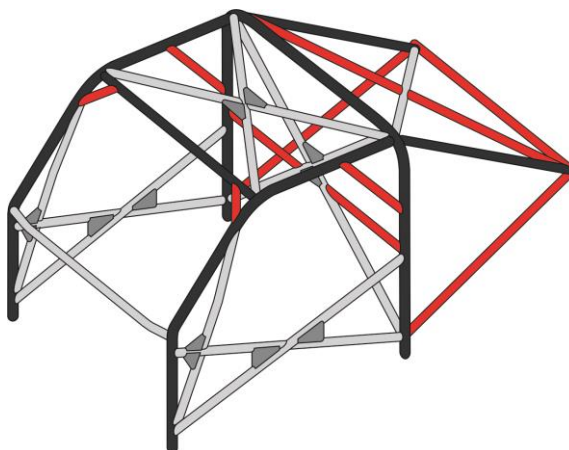
Bazinių (minimalių) konstrukcijų pavyzdžiai ralio, ralio reido varžyboms

d) Varžyboms uždaroje trasoje, keleivio pusėje šoninėje konstrukcijoje (durų angose) gali būti naudojamas vienas horizontalus elementas:

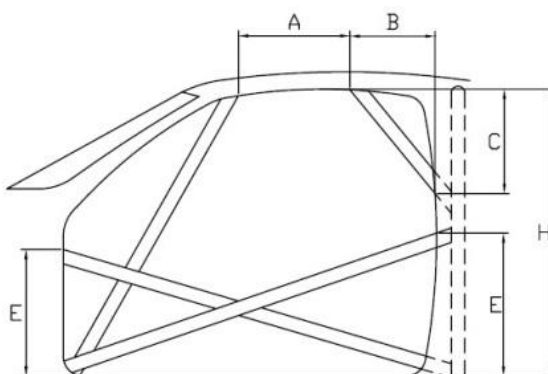


Bazinių (minimalių) konstrukcijų pavyzdžiai varžyboms uždaroje trasose

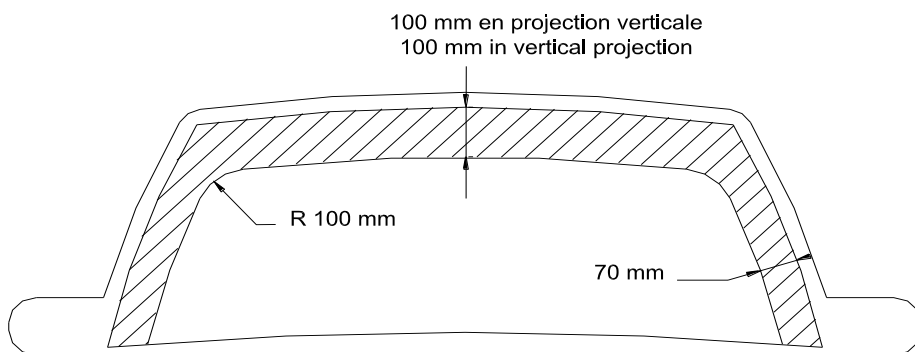
- e) Saugos lankų konstrukcija gali būti papildyta neprivalomais jungiamaisiais elementais, kurių matmenys nereglamentuojami:
- ratų bazės ribose gali būti montuojami papildomi vamzdžiai, sujungiantys saugos lankų elementus, tačiau šie vamzdžiai negali apsunkinti vairuotojų evakuacijos iš automobilio:



Papildomi elementai pažymėti raudonai. Gali būti naudojami ir brėžinyje nepažymėti elementai



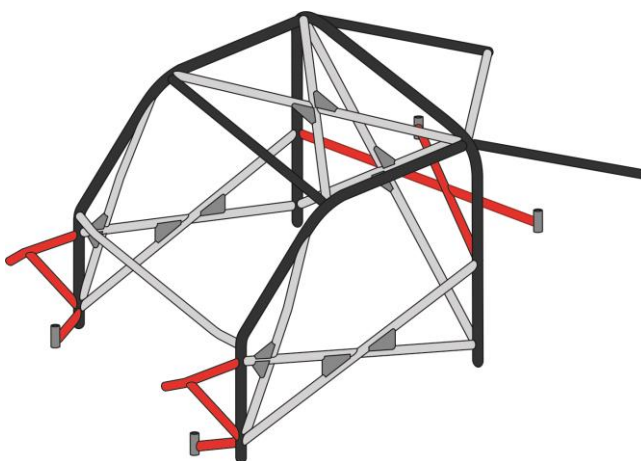
Durų angroje privaloma laikytis tokio elementų išdėstymo: $A \geq 300 \text{ mm}$, $B \leq 250 \text{ mm}$, $C \leq 300 \text{ mm}$, $E \leq 1/2H$



Saugos lankų elementai turi išsitemkti užbrūkšniuotoje priekinio lango zonoje

f) Saugos lankų konstrukcija gali būti papildyta neprivalomais elementais – **pratęsimais**, kurių matmenys nereglamentuojami:

- priekyje elementai gali būti prijungti prie amortizatorių viršutinių atraminių plokštumų (gaubtų);
- priekyje elementai gali būti prijungti prie balkio (traverso) galinių tvirtinimo taškų kėbule;
- gale elementai gali būti prijungti prie amortizatorių viršutinių atraminių plokštumų (gaubtų);
- gale elementai gali būti prijungti prie balkio (traverso) priekinių tvirtinimo taškų kėbule;
- gale elementai gali būti prijungti prie stabilizatoriaus tvirtinimo taškų kėbule, tačiau kiekvienoje pusėje ne daugiau nei po vieną vamzdį, kurio matmuo 30×1,5 mm.



Pratęsimai pažymėti raudonai

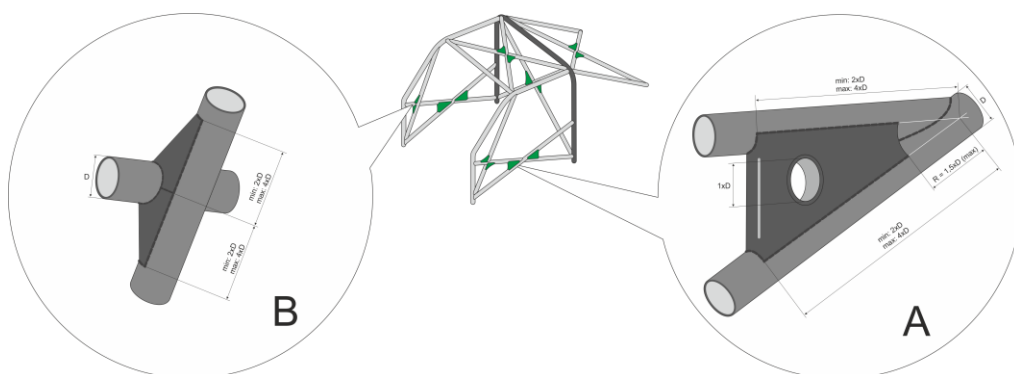
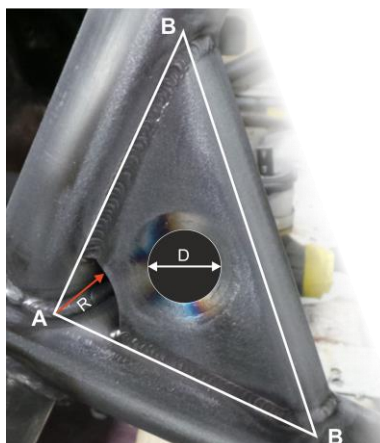
g) Saugos lankų konstrukcija gali būti papildyta **tik nacionaliniuose čempionatuose leidžiamais elementais - pratėmis**, kurių matmenys neregamentuojami. Tokiems saugos lankams **negali būti išduodamas Tarptautinis saugos lankų sertifikatas**:

- gale elementai gali būti prijungti prie balkio (traverso) galinių tvirtinimo taškų kėbule;
- gale elementai gali būti prijungti prie reduktoriaus tvirtinimo taškų kėbule.

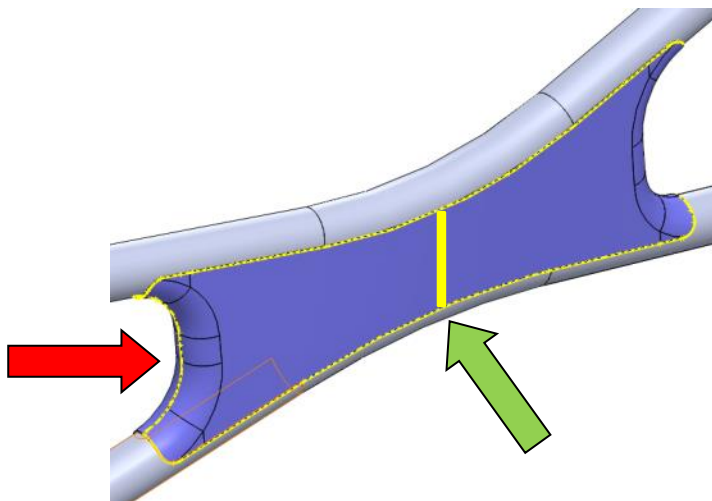
h) Saugos lankų elementų sujungimai turi būti sutvirtinti ne mažiau nei dviem apkabomis:

- pagrindinio lanko įstrižinių elementų susikirtimas;
- stogo plokštumos susikryžiuojančių elementų susikirtimas;
- šonuose (durų angose) susikryžiuojančių (susijungiančių) elementų susikirtimas;
- šonuose (durų angose) susikryžiuojančio viršutinio durų elemento ir stogo atramos susikirtimas.

Apkabos gaminamos vadovaujantis FIA saugos lankų homologavimo taisyklėmis. **Nacionaliniam sertifikavimui leidžiama nepaisyti reikalavimo apkabos dydžiui (3 – 4 jungiamų vamzdžių diametrai)**. Tai yra, apkabos kraštinės AB ilgis gali būti 2 – 4 jungiamų vamzdžių diametrų ribose (80 – 160 mm):



Nacionaliniam sertifikavimui leidžiama nepaisyti FIA reikalavimo šoninių (durų angos) elementų apkabų sujungimo principui. Tai yra, apkabas galima jungti ne raudona rodykle pažymėtose vietose, o žalia rodykle pažymėtose vietose:

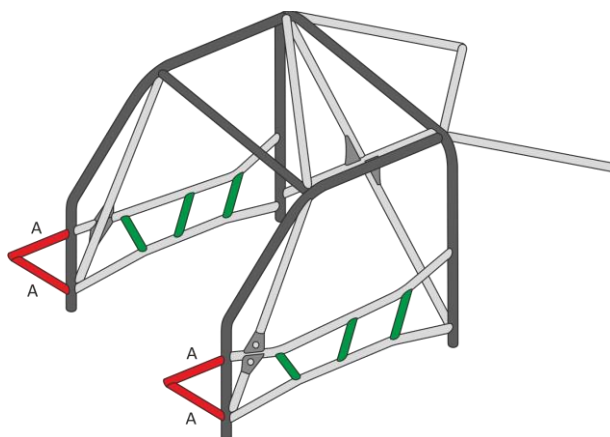


- i) saugos lankai prie kėbulo gali būti laisvai tvirtinami suvirinimo būdu, arba tvirtinami per plokšteles su varžtais, kaip nurodyta FIA saugos lankų homologavimo taisyklėse.
- j) saugos lankų konstrukcijoje gali būti naudojami surenkami elementai, kurie tvirtinami naudojant FIA saugos lankų homologavimo taisyklėse nurodytas jungtis.

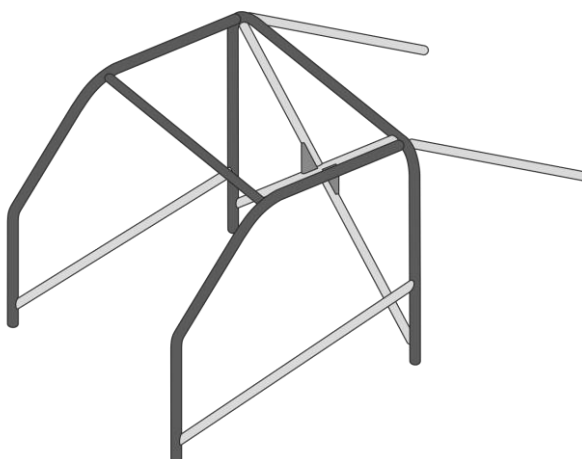
PASTABA: kai kurios jungtys nėra tinkamos pagrindinio karkaso sujungimui.

4.3. Lankai gaminami vadovaujantis FIA drifto techniniais reikalavimais (*Specific regulations for DC1 drift vehicles*):

- a) Minimali A kategorijos konstrukcija drifto varžyboms. NASCAR tipo šoninėje (durų apsaugos) konstrukcijoje privalomi bent trys vertikalūs elementai (pažymėti žaliai), jungiantys viršutinį ir apatinį skersinius. **FIA drifto čempionate raudonai pažymėti A elementai privalomi, tačiau jie negali kirsti variklio skyriaus ugniasienės.** Juodai pažymėtų vamzdžių minimalūs matmenys - 50×2,0 mm arba 45×2,5 mm. Pilkai pažymėtų vamzdžių minimalūs matmenys - 40×2,0 mm arba 38×2,5 mm. Kitų vamzdžių matmenys nereglamentuojami:

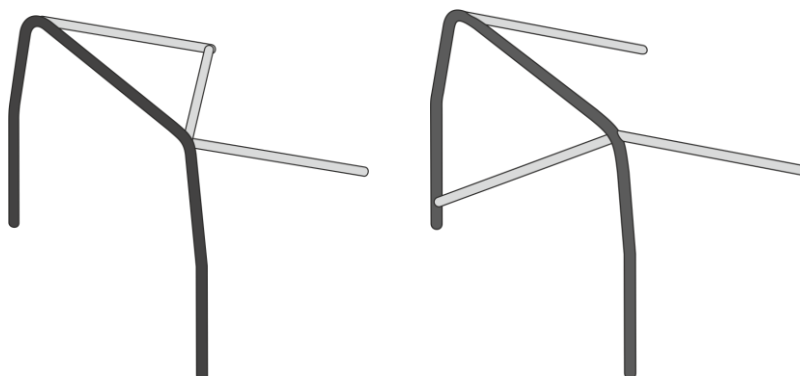


4.4. Minimali B kategorijos saugos lankų konstrukcija. Juodai pažymėtų vamzdžių minimalūs matmenys - 50×2,0 mm arba 45×2,5 mm. Pilkai pažymėtų vamzdžių minimalūs matmenys - 40×2,0 mm arba 38×2,5 mm. Kitų vamzdžių matmenys nereglamentuojami:

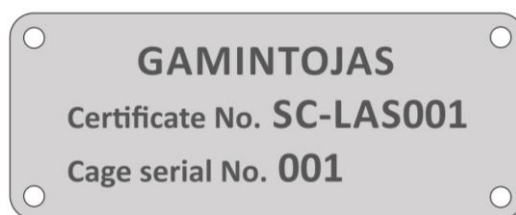


4.5. Lankai gaminami vadovaujantis Nacionaliniais drago čempionato techniniais reikalavimais.

- 4.6. Minimalios C kategorijos saugos lankų konstrukcijos. Juodai pažymėtų vamzdžių minimalūs matmenys - 50×2,0 mm arba 45×2,5 mm. Pilkai pažymėtų vamzdžių minimalūs matmenys - 40×2,0 mm arba 38×2,5 mm:

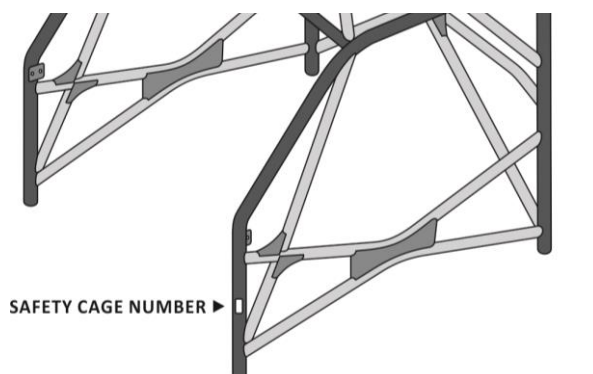


- 4.7. Saugos lankų žymėjimas. Šių nuostatų 4.1 – 4.4 punktuose apibrėžti saugos lankai žymimi specialia plokštele, kurioje nurodomas saugos lankų gamintojas, saugos lankų sertifikato numeris ir saugos lankų serijos numeris:



Saugos lankų žymėjimo lentelės pavyzdys

- 4.8. Šių nuostatų 4.1 – 4.4 punktuose apibrėžtų saugos lankų žymėjimo plokštelė privirinama kairėje pusėje ant puslankio vertikaliosios dalies, tarpe tarp slenksčio ir prietaisų panelės:



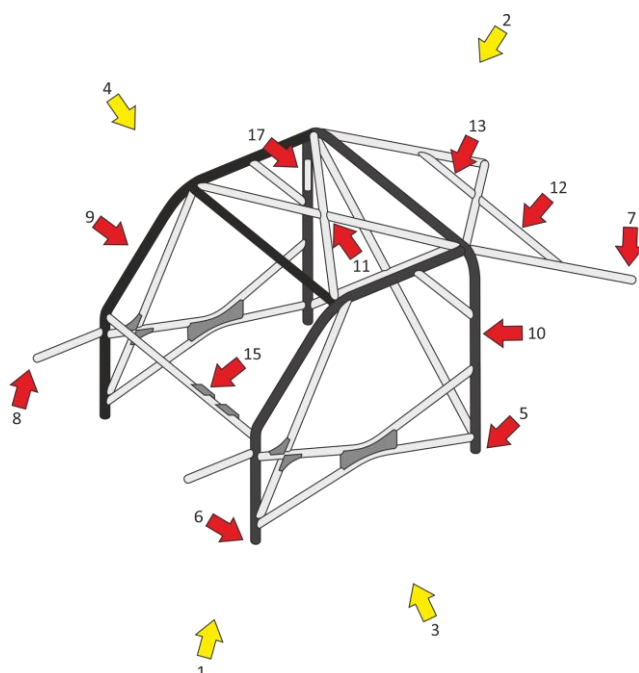
Saugos lankų žymėjimo lentelės tvirtinimo vieta

4.9. C kategorijos (4.6 punktą) lankų žymėjimui leidžiama naudoti senojo pavyzdžio plokšteles su gamintojo inicialais ir skaičiais. Žymėjimo plokštelė gali būti privirinama arba klijuojama laisvai pasirinktoje vietoje.

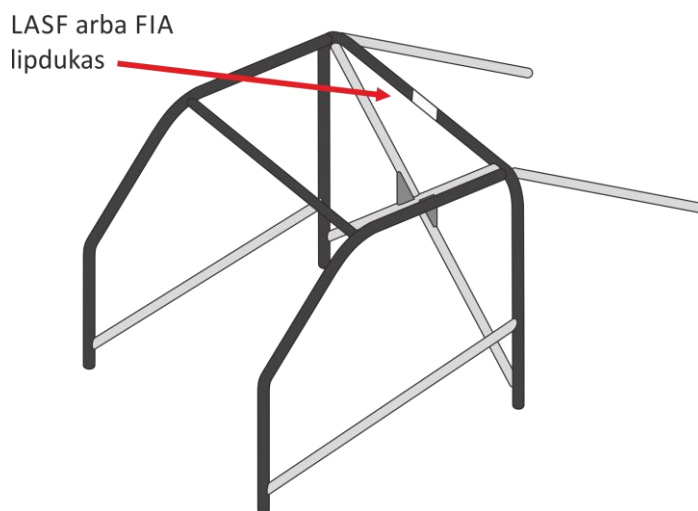
5. A KATEGORIJOS SAUGOS LANKŲ SERTIFIKAVIMAS

5.1. Pagaminęs A kategorijos saugos lankus (šių nuostatų 4.1 – 4.3 punktai) gamintojas nufotografuoja saugos elementus. Nuotraukos orientavimas – horizontalus („landscape“), nuotraukos formatas - 4:3:

- 1) Saugos lankų vaizdas kampu iš priekio;
- 2) Saugos lankų vaizdas kampu iš galo;
- 3) Saugos lankų vaizdas iš šono (vairuotojo pusė);
- 4) Saugos lankų vaizdas iš šono (šturmano pusė);
- 5) Pagrindinio lanko tvirtinimas prie kėbulo (pėda);
- 6) Puslankio tvirtinimas prie kėbulo (pėda);
- 7) Spyrio tvirtinimas prie kėbulo (pėda);
- 8) Saugos lankų tvirtinimas prie priekinės važiuoklės (priekinis „stakanas“);
- 9) Saugos lankų tvirtinimas prie A statramsčio (jei toks numatytas);
- 10) Saugos lankų tvirtinimas prie B statramsčio (jei toks numatytas);
- 11) Stogo konstrukcija;
- 12) Vairuotojo pečių saugos diržų tvirtinimo skersinis (jei toks numatytas);
- 13) Šturmano pečių saugos diržų tvirtinimo skersinis (jei toks numatytas);
- 14) Papildomi elementai (galinės važiuoklės sutvirtinimas);
- 15) Vairuotojo tvirtinimas (jei toks numatytas);
- 16) Išmontuojami elementai (jei tokie numatyti);
- 17) Saugos lankų numerio vieta;
- 18) Saugos lankų numeris (turi būti ryškiai matomos raidės ir skaičiai);
- 19) Automobilio kėbulo numeris (VIN).



- 5.2. Gamintojas užpildo paraiškos formą.
- 5.3. Gamintojas įkelia nuotrauką, paraiškos formą bei vamzdžių sertifikatų kopijas į LASF elektroninį dokumentų aplanką - DROPBOX.
- 5.4. Automobilio savininkas kreipdamasis dėl sportinio automobilio techninio paso išdavimo, nurodo kokios kategorijos sertifikatas reikalingas – nacionalinis ar tarptautinis.
- 5.5. LASF išrašo sąskaitą už sertifikato išdavimą.
- 5.6. Automobilio savininkas apmoka sąskaitą.
- 5.7. LASF administracija pagamina sertifikatą, vadovaudamasi gamintojo į LASF elektroninį dokumentų aplanką įkelta medžiaga ir ant sertifikato užklijuoja LASF arba FIA identifikacinį lipduką. Antrąjį lipduką prisega prie sertifikato.
- 5.8. LASF administracija išsiunčia sertifikatą su lipduku per LP EXPRESS paštomatą automobilio savininko nurodytu adresu.
- 5.9. Automobilio savininkas gautą lipduką užklijuoja ant nudažytų saugos lankų (viduryje ant pagrindinio lanko).



6. B IR C KATEGORIJOS SAUGOS LANKŲ SERTIFIKAVIMAS

- 6.3. Pagaminęs **B arba C kategorijos saugos lankus** gamintojas užpildo saugos lankų pažymą ir ranka nubraižo papildomus (baziniame brėžinyje nenurodytus) konstrukcijos elementus.
- 6.4. Gamintojas pažymą perduoda automobilio savininkui.