

## 253 STRAIPSNIS SAUGOS ĮRANGA, (N, A, B, SP GRUPĖS)

### **Straipsnis 1)**

Automobilis, kurio konstrukcija laikoma pavojinga, gali būti Teisėjų pašalintas iš varžybų.

### **Straipsnis 2)**

Jei įrenginys laisvai pasirenkamas, jis privalo būti sumontuotas taisyklių reikalavimus atitinkančiu būdu.

### **Straipsnis 3) Vamzdynai ir siurbliai**

#### **3.1 - Apsauga**

Kuro, tepalo ir stabdžių vamzdynai turi būti iš išorės apsaugoti nuo bet kokio pažeidimo pavojaus (akmenys, korozija, mechaniniai lūžiai ir t.t.), ir iš vidaus - nuo gaisro ar pratrynimio pavojaus.

Pritaikymas: Grupei N – pasirinktinai, jei išlaikomi serijiniai sujungimai.

Privaloma visoms grupėms jei neišsaugota serijinės gamybos sujungimai ar vamzdynai eina automobilio viduje ir jų apsauginė dangą yra nuimta.

Kuro tiekimo vamzdynų atveju, metalinės dalys, kurios nuo kėbulo atskirtos nelaidžiais elementais, turi būti elektriškai prie jo prijungtos.

#### **3.2 - Specifikacijos ir įrengimas**

Privalomi reikalavimai, jei neišlaikoma serijinė sistema.

Vamzdynai, užpildyti aušinimo skysčiu ar tepimo tepalu, privalo būti už kabinos ribų.

Kuro vamzdynų, tepimo alyvos vamzdynų, kitų vamzdynų, užpildytų hidrauliniu tepalu su slėgiu, sistemos privalo būti pagamintos laikantis žemiau pateiktų specifikacijų:

-jei jie lankstūs, turi turėti srieginius, presuojamus ar savaime užsisandarinančius sandarius sujungimus ir išorinį dilimui ir liepsnai atsparų (nepalaikantį degimo) apvalkalą;

-mažiausias plyšimo slėgis esant mažiausiai darbinei temperatūrai:

-Kuro vamzdynai (išskyrus pajungimus prie purkštukų):

70 bar (1000 psi) 135°C (250°F).

-Tepalo vamzdynai:

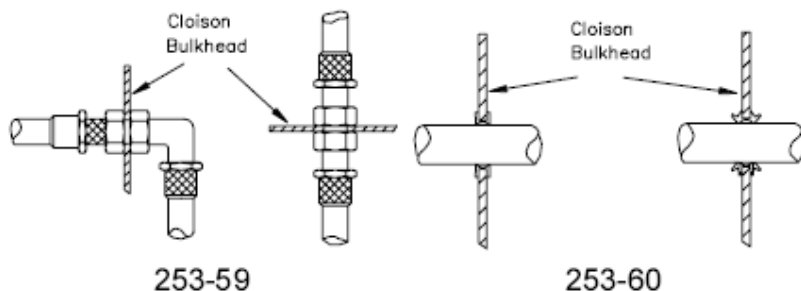
70 bar (1000 psi) 232°C (450°F).

-Hidraulinių skysčių slėginiai vamzdynai:

280 bar (4000 psi) 232°C (450°F).

Jei hidraulinės sistemos darbinis slėgis didesnis nei 140 bar (2000 psi), leistinas mažiausias plyšimo slėgis turi būti ne mažesnis nei dvigubas darbinis.

Kuro arba hidraulinių skysčių vamzdynai gali eiti per kabiną, tačiau viduje neturi būti sujungimų, išskyrus priekinėje ir užpakalinėje pertvarose, pagal brėžinius 253-59 ir 253-60, ir išskyrus stabdžių bei sankabos skysčių kontūrus.



#### **3.3 - Automatinis kuro uždarymo įtaisas**

**Rekomenduojama visoms Grupėms:**

Visi į variklį einantys kuro padavimo vamzdeliai privalo turėti automatinius blokavimo vožtuvus, sumontuotus tiesiogiai ant kuro bako, kurie automatiškai veikiant slėgiui uždaro visus kuro padavimo vamzdinius, jei vienas iš vamzdelių trūksta ar praleidžia.

**Privaloma:**

Visi kuro siurbliai turi veikti tik tada, kai variklis dirba ar yra užvedinėjamas.

**3.4 – Kuro bako ventilacija**

Kuro bako ventiliacinis vamzdynas bei vožtuvai, aprašyti prieš, privalo būti tos pačios specifikacijos kaip ir kuro vamzdynai (3.2 straipsnis) bei privalo būti sumontuotas, atitinkant žemiau išvardintus reikalavimus, ir turėti sekančią įrangą:

- savo svoriu užsidarantį vožtuvą, kuris užsidaro apsivertus automobiliui;

- plūdinį ventiliacinį vožtuvą;

- saugantį nuo sprogo vožtuvą, suveikiantį prie 200 mbar slėgio, kai ventiliacinis vožtuvas uždarytas.

**Straipsnis 4) Saugi stabdžių sistema**

Dvigubas kontūras, veikiantis nuo vieno pedalo: pedalas normaliu atveju turi kontroliuoti visus ratus. Esant nesandarumui bet kuriame stabdžių sistemos vamzdelių taške arba, esant bet kokios rūšies stabdžių gedimams, pedalas turi kontroliuoti ne mažiau nei du ratus.

Jei sistema yra serijinė, modifikacijos nereikalingos.

**Straipsnis 5) Papildomi užraktai**

Privalo būti sumontuoti ne mažiau nei du papildomi apsauginiai užraktai kapotui ir bagažinės dangčiui. Originalūs užraktai turi būti atjungti arba nuimti.

Dideli automobilyje vežami daiktai (tokie kaip atsarginiai ratai, raktų komplektai ir t.t.) turi būti patikimai pritvirtinti.

Pritaikymas: Pasirinktinai grupei N, privaloma kitoms grupėms.

**Straipsnis 6) Saugos diržai****6.1 – Diržai**

- Numatyti du pečių diržai ir vienas juosmeninis diržas; tvirtinimo taškai prie kėbulo: du juosmeniniam diržui, du pečių diržams, arba gali būti vienas, simetriškas sėdynės atžvilgiu. Šie diržai turi būti FIA aprobuoti ir atitikti FIA standartus Nr. 8854/98 arba 8853/98.

Be to, lenktynėse uždaroje trasose naudojami diržai turi turėti pasukamos sagties atsegimo sistemą.

**Raliuose visada automobiliuose privalo būti du diržų pjaustikliai (nukirpėjai). Jie privalo būti lengvai pasiekiami vairuotojui ir šturmanui, kai jie sėdi prisisege saugos diržais.**

Rekomenduojama, kad varžybose, kuriose yra etapai viešaisiais keliais, diržai turėtų turėti paspaudžiamo mygtuko atsegimo sistemą.

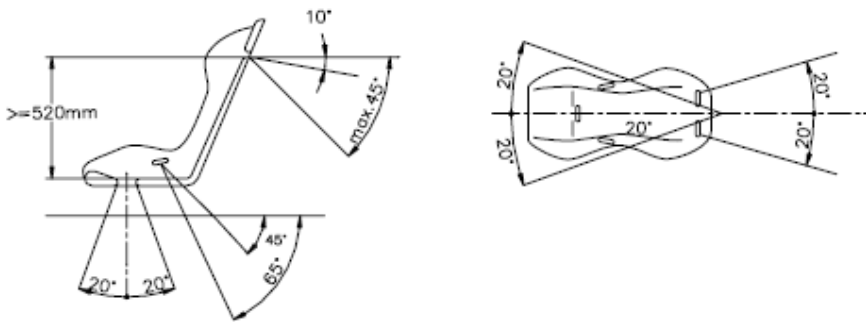
LASF gali aprobuoti tvirtinimo taškus ant apsauginio rėmo, jei rėmas yra aprobuotas, su sąlyga, jog jie yra išbandyti.

**6.2 - Įrengimas**

Draudžiama tvirtinti saugos diržus prie sėdynės ar jos tvirtinimo elementų.

- Saugos diržai gali būti pritvirtinti serijinių automobilių tvirtinimo taškuose.

Rekomenduojamas simetriškas tvirtinimo taškų išdėstymas pavaizduotas pav. 253-61.

**253-61**

Žemyn einanti pečių diržų dalis turi būti nukreipta atgal ir įrengti taip, kad nesudarytų didesnio nei 45° kampo su horizontalia linija, nuvesta per viršutinę sėdynės atlošo briauną; taip pat rekomenduojama, kad šis kampas nebūtų mažesnis kaip 10°.

Maksimalus kampas sėdynės centrinės linijos atžvilgiu yra 20° kaip siaurėjantis, taip ir plėtėjantis.

Jeigu įmanoma, turėtų būti naudojami originalūs, gamintojo įrengti tvirtinimo taškai ant C statramsčio.

Tvirtinimo taškai, sudarantys didesnius kampus su horizontalia linija, neturėtų būti naudojami, išskyrus atvejus, kai sėdynė atitinka FIA standartų reikalavimus.

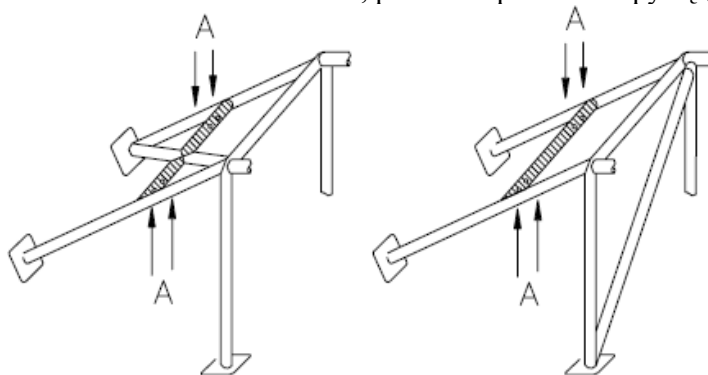
Šiuo atveju, 4 taškų saugos diržų pečių diržai gali būti įtvirtinti gamintojo įrengtuose originaliuose užpakalinės sėdynės juosmeninių diržų tvirtinimo taškuose.

4 taškų diržai, pečių diržai turi būti įrengti kryžmiškai simetriškai priekinės sėdynės centrinei linijai. Saugos diržai neturi būti įrengiami ant sėdynių neturinčių galvos atramos arba vientiso sėdynės atlošo su galvos atrama (nėra tarpo tarp atlošo ir galvos atramos).

Juosmens ir kirkšnių diržai turi eiti ne sėdynės šonais tačiau per sėdynę, kad galėtų kuo didesniu paviršiumi apimti ir laikyti dubens sritį. Juosmeninis diržas turi standžiai apimti įlinkimą tarp dubens ir viršutinės šlaunų dalies. Jokiais aplinkybėmis jie neturi būti uždėti ant pilvo srities. Kad būtų išvengta tokio atvejo, serijinės gamybos sėdynėse galima padaryti atitinkamas kiaurymes. Reikia pasirūpinti, kad diržai nebūtų pažeisti jiems trinantis į aštrias briaunas.

- Jei pečių ir/arba kirkšnių diržų neįmanoma sumontuoti serijiniuose tvirtinimo taškuose, karkase arba ant važiuoklės turi būti įrengti nauji tvirtinimo taškai; pečių diržams kuo arčiau užpakalinių ratų ašinės linijos.

Pečių diržai taip pat gali būti tvirtinami prie apsauginio rėmo ar prie sutvirtinimo sijų naudojant kilpas, o taip pat prie užpakalinių diržų viršutinių tvirtinimo taškų arba pritvirtinti ar prikabinti prie skersinio sutvirtinimo elemento, privirinto prie rėmo spyrių (žr.253-66 brėž.).



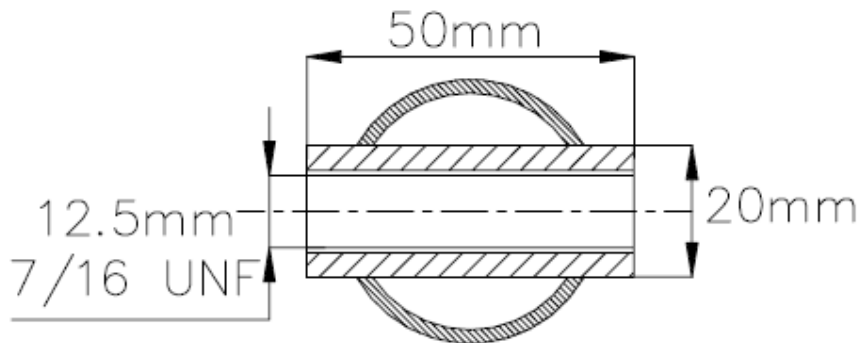
Ⓐ trous de montage pour harnais  
mounting holes for harness

Tokiu atveju skersinis sutvirtinimo elementas turi patenkinti tokias sąlygas:

-Skersinis sutvirtinimo elementas turi būti atliktas iš ne plonesnio nei 38x2,5 mm arba 40x2 mm šaltai valcuoto, besiūlio, mažaanglio plieno vamzdžio, kurio minimalus atsparumas tempimui yra 350 N/mm<sup>2</sup>.

-Toks sutvirtinimo elementas turi būti tokia aukštyje, kad pečių diržai, einantys atgal, būtų nukreipti žemyn 10°÷45° kampu horizontalios linijos, nuvestos per viršutinę sėdynės atlošo briauną, atžvilgiu, rekomenduojamas 10° kampas.

-Diržai gali būti prijungti kilpomis arba varžtais, tačiau pastaruoju atveju kiekvienam tvirtinimo taškui turi būti įvirinta įvorė (matmenis žiūr. brėž. 253-67).



253-67

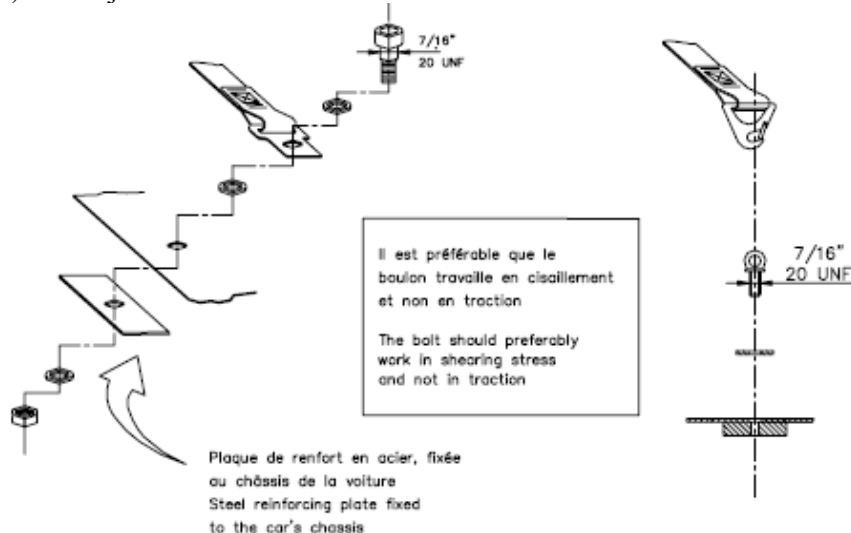
Šios įvorės įvirinamos į sutvirtinimo vamzdį, ir diržai prie jų tvirtinami varžtais M12 pagal specifikaciją 8.8 arba 7/16 UNF.

-Kiekvienas tvirtinimo taškas privalo atlaikyti 1470 daN apkrovą, kirkšnių diržų atveju 720 daN apkrovą. Tuo atveju, kai dviem diržams yra vienas tvirtinimo taškas, laikoma, kad apkrova turi būti lygi reikalaujamų apkrovų sumai.

-Kiekvienam naujai įrengtam tvirtinimo taškui turi būti naudojama plieninė sutvirtinimo plokštelė, kurios paviršiaus plotas ne mažesnis nei 40 cm<sup>2</sup> o storis ne mažesnis nei 3 mm.

-Pagrindiniai tvirtinimo prie važiuoklės/monokoko principai:

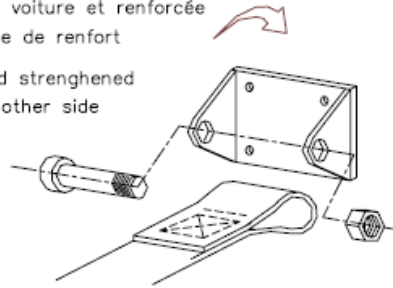
1) Bendroji tvirtinimo sistema: žiūr. brėž. 253-62.



253-62

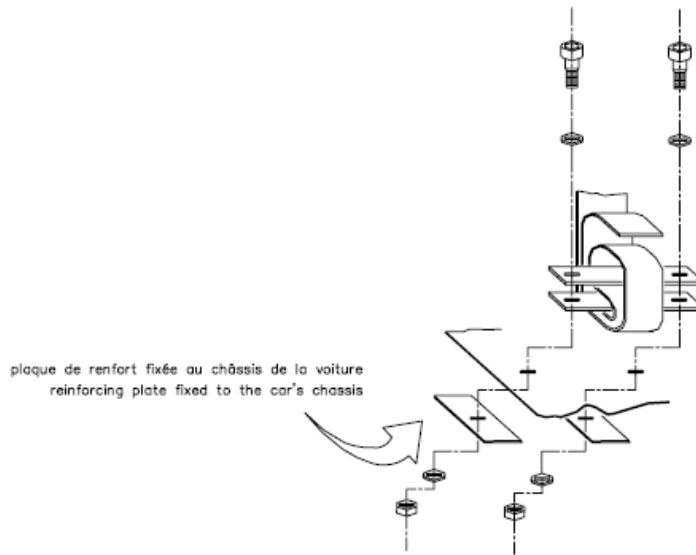
## 2) Pečių diržų tvirtinimas: žiūr. brėž. 253-63.

plaque fixée au châssis de la voiture et renforcée de l'autre côté par une plaque de renfort  
 plate fixed to the chassis and strengthened by a reinforced plate on the other side



253-63

## 3) Kirkšninių diržų tvirtinimas: žiūr. brėžinį 253-64.



253-64

**6.3 - Naudojimas**

Saugos diržai turi būti naudojami aprobuotos konfigūracijos be jokių modifikacijų ar dalių nuėmimo bei pagal gamintojo instrukcijos keliamus reikalavimus. Saugos diržų efektyvumas ir ilgaamžiškumas tiesiogiai priklauso nuo jų įrengimo būdo, naudojimo ir priežiūros.

Diržai turi būti keičiami po kiekvieno rimto susidūrimo, ir kai audinio pluoštai nukirsti, atsipalaidavę ar susilpnėję dėl cheminių medžiagų ar saulės poveikio. Jie taip pat turi būti keičiami, kai metalinės sagčių dalys yra sulenktos, deformuotos ar surūdiję.

Turi būti keičiami visi deramai nefunkcionuojantys diržai.

**Straipsnis 7) Gesintuvai - gesinimo sistemos**

Draudžiama naudoti sekančius produktus: BCF, NAF.

**7.1****Ralyje**

Pagal straipsnius 7.2 ir 7.3.

Lenktynėse uždaroje trasose, slalomuose, pakilimuose į kalną.

Pagal straipsnius 7.2 arba 7.3.

**7.2 – Sistemos sumontavimas.**

7.2.1) Visuose automobiliuose turi būti įrengta gesinimo sistema pagal techninį sąrašą Nr. 16: “FIA homologuotos gesinimo sistemos”.

7.2.2) Visi gesintuvai turi būti deramai apsaugoti ir patalpinti kabinoje. Visais atvejais jų tvirtinimas turi būti toks, kad atlaikytų 25g apkrovą.

Visa gaisro gesinimo įranga turi būti atspari ugniai.

Plastmasiniai vamzdeliai draudžiami, o privalomi naudoti metaliniai vamzdeliai.

7.2.3) Vairuotojas turi galėti paleisti visus gesintuvus rankiniu būdu sėdėdamas normaliai, su prisegtais saugos diržais ir savo vietoje esančiu vairu.

Be to, gesintuvų įjungimas iš išorės turi būti sujungtas su el. grandinės išjungėju ar būti greta jo. Jis turi būti pažymėtas raudona raide “E” įrašyta į baltą skritulį, kurio skersmuo ne mažesnis nei 10 cm, su raudonais apvadais.

WRC tipo automobiliams išorinis ar vidinis gesinimo sistemos įjungimas privalo atjungti akumuliatorių bateriją bei užgesinti variklį.

7.2.4) Sistema privalo veikti bet kokioje padėtyje, netgi automobiliui apsvirtus.

7.2.5) Gesintuvo purkštukai turi būti pritaikyti gesinimo agentui ir įrengti taip, kad nebūtų nukreipti tiesiai į mašinoje sėdinčiųjų galvas.

**7.3 - Rankiniai gesintuvai**

7.3.1) Visi automobiliai turi būti aprūpinti vienu arba dviem gesintuvais

7.3.2) Leistini gesinimo agentai AFFF, FX G-TEC, Viro 3, milteliai arba kiti FIA aprobuoti agentai.

7.3.3) Minimalus gesinimo agento kiekis:

AFFF:	2,4 litro
FX G-TEC:	2,0 kg
Viro 3:	2,0 kg
Zero 360	2,0 kg
Milteliai:	2,0 kg

7.3.4) Visuose gesintuvuose turi būti slėgis, atitinkantis jų turinį:

AFFF:	pagal gamintojo instrukciją;
FX G-TEC ir Viro 3:	pagal gamintojo instrukciją;
Zero 360:	pagal gamintojo instrukciją;
Milteliai:	8 bar min, 13,5 bar max

Be to, AFFF gesintuvų atveju, kiekvienas gesintuvas turi turėti priemonės turinio suslėgimo dydžiui patikrinti.

7.3.5) Ant kiekvieno gesintuvo turi matytis tokia informacija:  
talpa

-gesinimo agento tipas

-gesinimo agento masė arba tūris

-data, kada gesintuvas turi būti patikrintas, kuri neturi būti vėliau nei 2 metai nuo jo užpildymo arba

-paskutinio patikrinimo datos.

7.3.6) Visi gesintuvai turi būti deramai apsaugoti. Visais atvejais jų tvirtinimas turi būti toks, kad atlaikytų 25g apkrovą. Be to leistini tik greitai atsegami metaliniai (mažiausiai du) tvirtinimo įtaisai su metalinėmis juostelėmis.

7.3.7) Gesintuvai turi būti lengvai pasiekiami vairuotojui ir šturmanui.

**Straipsnis 8) Saugos rėmai****8.1 – Pagrindiniai reikalavimai:**

Saugos rėmų sumontavimas yra privalomas.

Saugos rėmai gali būti:

a) Pagaminti atitinkant žemiau išvardintus reikalavimus;

b) LASF homologuoti ar sertifikuoti pagal saugos rėmų homologavimo reikalavimus; LASF patvirtintas ir gamintojo kvalifikuotų techninių darbuotojų pasirašytas aprobavimo sertifikatas, turi būti pateikiamas varžybų inspektoriams. Jame turi būti aptariamo apsauginio rėmo brėžiniai arba fotografijos, bei turi būti patvirtinama, kad apsauginis rėmas atitinka saugumo reikalavimus.

Visi nauji rėmai, kurie LASF patvirtinti ir pardavinėjami nuo 2003 01 01, privalo turėti gamintojo pritvirtintą identifikavimo lentelę. Šios lentelės negalima nei kopijuoti, nei pašalinti. Ji privalo būti ar išgraviruota, ar išmušta ar padaryta kaip savaime suplyštantis bandant nuimti lipdukas.

Identifikavimo lentelėje privalo būti gamintojo pavadinimas, LASF homologacijos numeris bei gamintojo serijinis numeris.

Sertifikatas, turintis tą patį numerį, privalo būti automobilyje ir pateikiamas lenktynių techninei komisijai.

c) FIA homologuoti pagal saugos rėmų homologavimo reikalavimus.

Tai turi būti matoma automobilio FIA homologacijos pasirinktinio varianto (VO) priede.

Gamintojo identifikacinis ir serijinis numeris privalo būti aiškiai matomas ant visų rėmų, homologuotų ir parduotų po 1997 01 01.

Saugos rėmų homologacinėje formoje turi būti nurodyta kaip ir kur ši informacija yra atvaizduota ir saugos rėmų pirkėjas privalo gauti atitinkamą sertifikatą su numeriu.

Šiems išvardintiems automobiliams yra privalomi FIA homologuoti saugos rėmai:

Super 1600 Kit Variant, Super 2000 Kit Variant, Super 2000 Rally Kit Variant, World Rally Car Kit Variant.

Bet kokios homologuoto ar sertifikuoto saugos rėmo modifikacijos yra draudžiamos.

Modifikacija suprantama kaip bet koks apdirbimo ar virinimo procesas, darantis negrįžtamus pakeitimus saugos rėmų medžiagai.

Visi homologuoto ar sertifikuoto saugos rėmo remonto darbai, atliekami po autoįvykio, privalo būti prižiūrimi gamintojo arba lankai po remonto šio gamintojo privalo būti aprobuoti.

Vamzdžiuose neturi būti skysčių ar kitų medžiagų.

Saugos rėmai neturi trukdyti įlipti ir išlipti vairuotojui ir šturmanui.

Rėmo elementai gali būti išsikišę ekipažo erdvėje, praeidami per prietaisų panelę, apdailas ir per galines sėdynes.

Galinė sėdynė gali būti sulankstyta.

## **8.2 - Apibrėžimai**

### 8.2.1 Apsauginis rėmas:

Rėminė konstrukcija, sukurta apsaugoti kėbulą nuo didelių deformacijų susidūrimo ar automobilio apsivertimo atveju.

### 8.2.2 Rėmas:

Vamzdinis rėmas sudarantis lanką su dviem tvirtinimo pėdomis.

### 8.2.3 Pagrindinis lankas (brėžinys 253-1):

Konstrukcija susidedanti iš vieno beveik vertikalios rėmo ar lanko, einančio skersai automobilį iškart už priekinių sėdynių.

### 8.2.4 Priekinis lankas (brėžinys 253-1):

Panašus į pagrindinį lanką, tik jo forma atkartoja priekinio stiklo statramsčius ir priekinio stiklo viršutinę briauną.

### 8.2.5 Šoninis rėmas (brėžinys 253-2):

Konstrukcija susidedanti iš beveik vertikalios rėmo ar lanko, einanti išilgai kairiojo ar dešiniojo automobilio šono. Galinė šoninio lanko atrama turi būti iškart už priekinių sėdynių. Priekinė atrama turi būti priešais priekinio stiklo ir durų statramsčius.

### 8.2.6 Šoninis pusrėmis (brėžinys 253-3):

Identiška šoniniam rėmui, tačiau be galinio vertikalios statramsčio.

## 8.2.7 Išilginis elementas:

Išilginis vamzdis, jungiantis viršutines priekinio ir pagrindinio lankų dalis.

## 8.2.8 Skersinis elementas

Skersinis vamzdis, jungiantis šoninių rėmų ar pusrėmių viršutines dalis.

## 8.2.9 Įstrižas elementas:

Skersinis vamzdis tarp viršutinio pagrindinio rėmo taško, ar vieno iš skersinio elemento šoninių lankų atveju, ir apatinio tvirtinimo taško priešingoje pusėje.

## 8.2.10 Nuimami elementai:

Apsauginio rėmo elementai, kuriuos galima nuimti.

## 8.2.11 Rėmo sustiprinimas:

Prie rėmo pritvirtintas elementas, pagerinantis jo konstrukcinį efektyvumą.

## 8.2.12 Tvirtinimo padas:

Plokštelė, privirtinta prie lanko vamzdžio galo, leidžianti varžtais ar suvirinimo būdu jį pritvirtinti prie kėbulo ar važiuoklės konstrukcijų, paprastai prie sutvirtinimo plokštės.

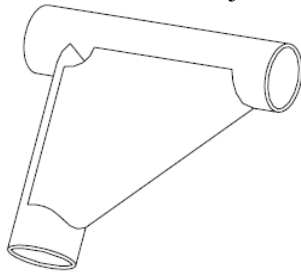
## 8.2.13 Sutvirtinimo plokštelė:

Metalinė plokštelė, pritvirtinta prie kėbulo ar važiuoklės konstrukcijos po lankų tvirtinimo padais, kad geriau paskirstytų konstrukcijai tenkančią apkrovą.

## 8.2.14 Apkaba:

U formos (brėžinys 253-34) sujungimo mazgų sustiprinimas, pagamintas iš sulenkto metalo lakšto, kurio storis ne mažesnis kaip 1,0 mm.

Šio sustiprinimo kraštai turi būti nuo lenkimo ar sujungimo kampo nuo 2 iki 4 kartų didesniu atstumu už didesniojo vamzdžio diametrą.



253-34

**8.3 – Detalizavimas**

## 8.3.1 Bazinė struktūra

Bazinė struktūra privalo būti pagaminta atitinkant vieną iš pateiktų schemų:

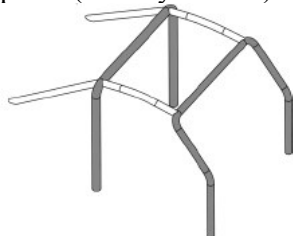
1 pagrindinis lankas + 1 priekinis lankas + 2 išilginiai elementai + 2 spyriai + 6 montavimo padai (brėžinys 253-1)

arba

2 šoniniai lankai + 2 skersiniai elementai + 2 spyriai + 6 montavimo padai (brėžinys 253-2)

arba

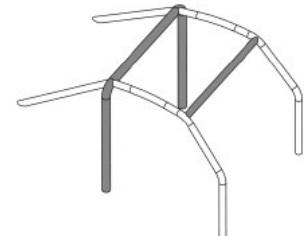
1 pagrindinis lankas + 2 šoniniai puslankiai + 1 skersinis elementas + 2 spyriai + 6 montavimo padai (brėžinys 253-3)



253-1



253-2



253-3

Vertikali pagrindinio lanko dalis turi būti kuo labiau statmena ir kuo arčiau priglundusi prie vidinių kėbulo kontūrų.



Priekinio arba šoninio lanko priekinė koja turi eiti pagal priekinio stiklo statramstį ir turėti tik vieną įlinkį su apatine vertikalia dalimi.

Tam, kad sumontuoti saugos karkasą, sujungimai tarp išilginio elemento ir priekinio bei pagrindinio rėmų ar šoninių lankų ir pagrindinio rėmo privalo būti stogo lygyje.

Visais atvejais negali būti daugiau kaip 4 nuimami sujungimai stogo lygyje.

Spyriai turi būti pritvirtinti ant pagrindinio lanko šalia stogo linijos ir šalia viršutinio išorinio išlinkimo abiejose automobilio pusėse, gali būti su išardomais sujungimais. Vertikalės atžvilgiu jie turi sudaryti ne mažesnę kaip 30° kampą, turi būti nukreipti atgal, būti tiesūs ir eiti kuo arčiau vidinių kėbulo sienelių.

### 8.3.2 Saugos rėmų schema:

Viena iš auščiau išvardintų struktūrų privalo būti sukomplektuota su privalomais elementais ir sustiprinimais (žr. straipsnį 253-8.3.2.1). Be to galima papildomai pridėti pasirenkamus elementus ir sustiprinimus (žr. straipsnį 253-8.3.2.2).

#### 8.3.2.1 Privalomi elementai ir sustiprinimai:

##### 8.3.2.1.1 Įstrižinis elementas:

Automobiliai, homologuoti iki 2002 01 01:

Rėmai privalo turėti vieną iš įstrižinių elementų, pavaizduotų brėžiniuose 253-4, 253-5, 253-6. Jų orientacija gali būti atvirkštinė.

253-6 brėžinio atveju atstumas tarp dviejų tvirtinimų prie kėbulo ar važiuoklės neturi būti didesnis kaip 300 mm.

Elementai privalo būti tiesūs ir gali būti nuimami.

Viršutinis įstrižainės galas privalo jungtis prie pagrindinio lanko ne toliau kaip 100 mm nuo sujungimo su spyriu arba spyris turi jungtis su pagrindiniu lanku ne toliau kaip 100 mm nuo sujungimo su įstrižaine vietos (matavimui žr. brėž. 253-52).

Apatinis įstrižainės galas privalo jungtis prie pagrindinio lanko arba spyrio ne toliau kaip 100 mm nuo jų tvirtinimo padų (išskyrus atvejį brėž. 253-6)

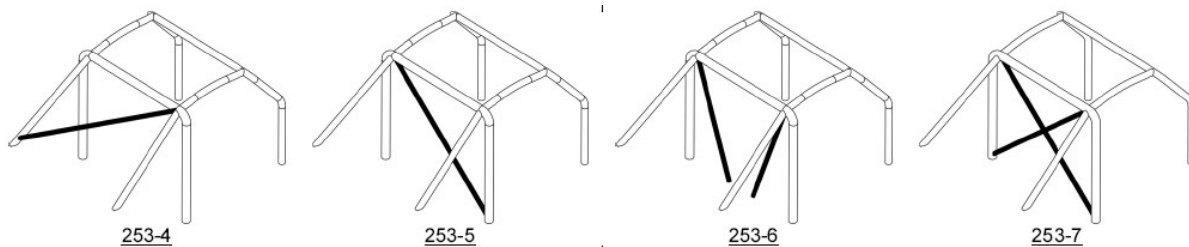
Automobiliai, homologuoti nuo 2002 01 01:

Rėmai privalo turėti du įstrižinius elementus pagrindiniame lanke, pavaizduotus brėžinyje 253-7.

Elementai privalo būti tiesūs ir gali būti nuimami.

Apatinis įstrižainės galas privalo jungtis prie pagrindinio lanko ne toliau kaip 100 mm nuo jo tvirtinimo padų (matavimui žr. brėž. 253-52)

Viršutinis įstrižainės galas privalo jungtis prie pagrindinio lanko ne toliau kaip 100 mm nuo sujungimo su spyriu arba spyris turi jungtis su pagrindiniu lanku ne toliau kaip 100 mm nuo sujungimo su įstrižaine vietos.



##### 8.3.2.1.2 Durų apsauginiai vamzdžiai (šoninei apsaugai):

Abiejuose automobilio šonuose privalo būti pritvirtinti vienas arba keletas išilginių elementų pagal brėž. 253-8, 253-9, 253-10 ir 253-11 (brėž. 253-9, 253-10 ir 253-11 automobiliams, homologuotiems nuo 2007 01 01).

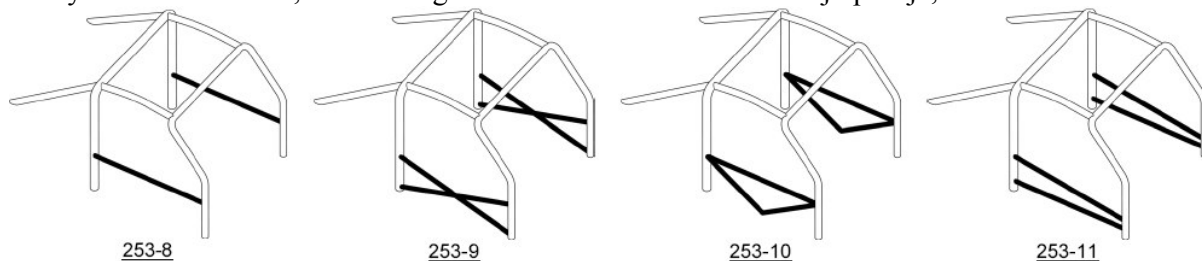
Jie gali būti nuimami.

Šoninė apsauga turi būti kuo aukščiau, tačiau viršutinis jos tvirtinimo taškas neturi būti aukščiau nei pusė bendrojo durų aukščio matuojant nuo slenksčio.

Jei šis tvirtinimo taškas yra prieš durų angą arba už jos, aukščio ribojimas taip pat galioja atitinkamai tarpinei sekcijai tarp spyrio ir durų angos.

Tuo atveju, kai durų lankai yra "X" formos (kryžminiai spyriai, (brėž. 253-9), rekomenduojama, kad apatiniai kryžminių spyrių tvirtinimo taškai būti tiesiogiai ant išilginio elemento ir kad mažiausiai viena "X" detalė būtų iš vientiso vamzdžio.

Varžybose be šturmano, elementai gali būti sumontuoti tik vairuotojo pusėje,



#### 8.3.2.1.3 Stogo sustiprinimas:

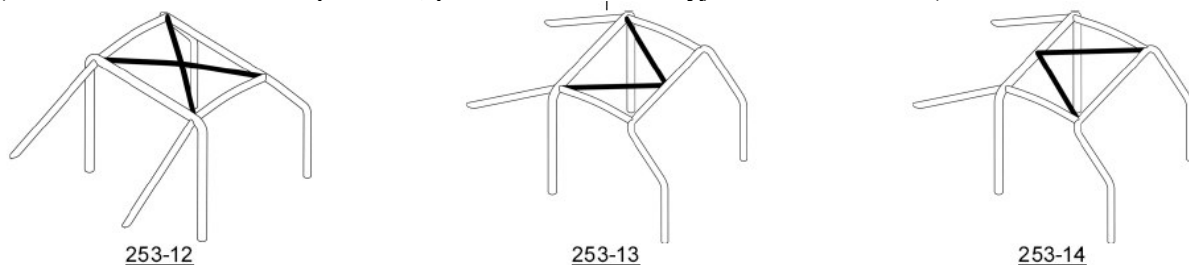
Tik automobiliams, homologuotiems nuo 2005 01 01:

Viršutinė saugos rėmo dalis privalo atitikti vieną iš brėžinių 253-12, 253-13, 253-14.

Sustiprinimai gali atkartoti stogo formos išlinkimus.

Lenktyne be šturmano gali būti naudojamas tik vienas įstrižinis sustiprinimo elementas (atitinkantis brėžinį 253-12), tačiau jo priekinis sujungimas privalo būti vairuotojo pusėje.

Sustiprinimų galai privalo būti ne toliau kaip 100 mm nuo sujungimų tarp lankų ir elementų (netaikoma V formos sustiprinimui, pavaizduotam brėžinyje 253-13 ir 253-14).



#### 8.3.2.1.4 Saugos rėmo priekinio lango stogo sustiprinimas:

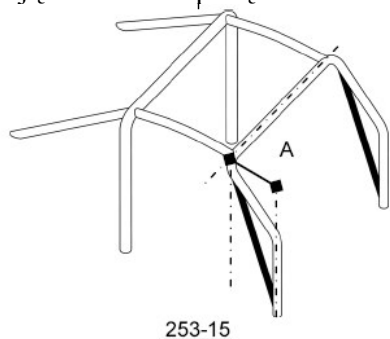
Tik automobiliams, homologuotiems nuo 2006 01 01:

Sustiprinimai privalo būti kiekvienoje priekinio lango pusėje, jei atstumas "A" (brėž. 253-15) yra didesnis nei 200 mm.

Šis sustiprinimas gali būti sulenktas tiek, kad jis atrodytų tiesus žiūrint iš šono, ir kad lenkimo kampas nebūtų didesnis kaip 20°.

Jų viršutiniai galai privalo būti ne toliau kaip 100 mm nuo sujungimų tarp priekinio (šoninių) lanko ir išilginių (skersinio) elementų (žiūrėti brėž. 253-52 pamatavimui).

Jų apatiniai galai privalo būti ne toliau kaip 100 mm nuo priekinio lanko ar šoninių lankų priekinių kojų montavimo padų.



## 8.3.2.1.5 Lenkimų ir sujungimų sustiprinimai:

Sujungimai tarp:

įstrižinių elementų pagrindiniame lanke, stogo sustiprinimų (konfigūracija pagal brėžinį 253-12 ir tik automobiliams, homologuotiems nuo 2007 01 01).

durų šoninės apsaugos elementams (brėž. 253-9),

privalo būti sutiprinti mažiausiai 2 apkabomis, atitinkančiomis 253-8.2.14.

Jei durų šoninės apsaugos elementai ir priekinio lango stogo sustiprinimai nėra toje pačioje plokštumoje, sustiprinimai gali būti padaryti iš lakštinio plieno, atitinkančio matmenis, aprašytus 253-8.2.14.

## 8.3.2.2 Pasirenkami elementai ir sustiprinimai:

Išskyrus 253-8.3.2.1 privalomus sustiprinimus, elementai ir sustiprinimai, pavaizduoti brėž. nuo 253-12 iki 253-21 ir nuo 253-23 iki 253-33 yra pasirinktiniai ir gali būti sumontuoti konstruktoriaus sprendimu.

Jie gali būti įvirinti ar pagaminti kaip išmontuojami.

Visi elementai ir sutiprinimai gali būti naudojami atskirai ar kombinuojami tarpusavyje.

## 8.3.2.2.1 Stogo sustiprinimai (brėž. 253-12 iki 253-14):

Pasirenkami tik automobiliams, homologuotiems iki 2005 01 01.

Lenktynėse be šturmano gali būti naudojamas tik vienas įstrižinis sustiprinimo elementas (atitinkantis brėžinį 253-12), tačiau jo priekinis sujungimas privalo būti vairuotojo pusėje.

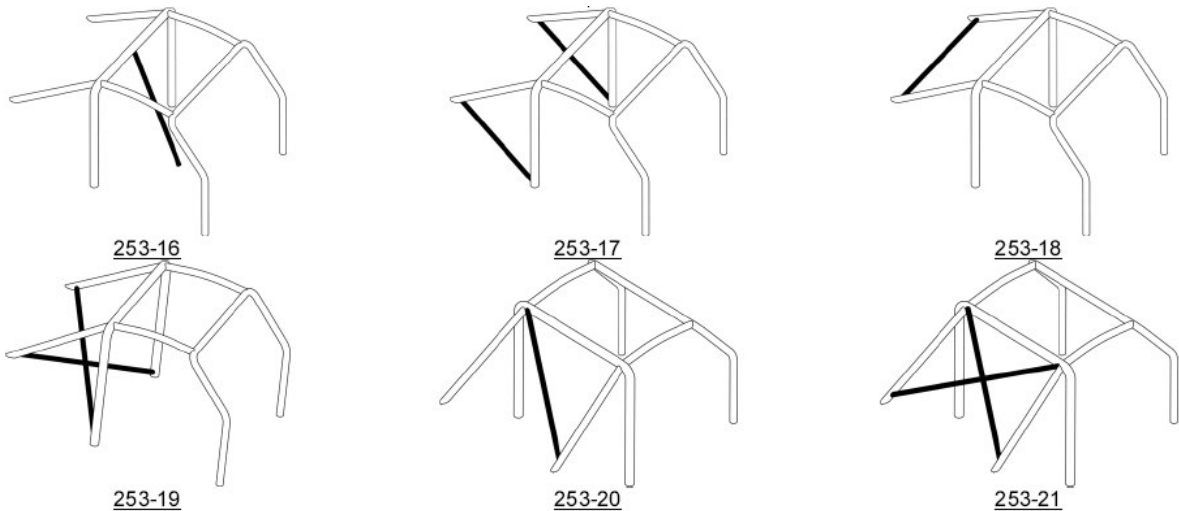
## 8.3.2.2.2 Saugos rėmo priekinio lango stogo sustiprinimas (brėž. 253-15):

Pasirenkami tik automobiliams, homologuotiems iki 2006 01 01.

Šis sustiprinimas gali būti sulenktas tiek, kad jis atrodytų tiesus žiūrint iš šono, ir kad lenkimo kampas nebūtų didesnis kaip  $20^\circ$ .

## 8.3.2.2.3 Galinių spyrių įstrižainės (brėž. 253-21):

Brėž. 253-21 konfigūracija gali būti pakeista 253-22, jei naudojamas stogo sustiprinimas pagal 253-14.



## 8.3.2.2.4 Priekinės pakabos tvirtinimo taškai (brėž. 253-25):

Prailginimai gali būti sujungti su priekinės pakabos viršutiniais tvirtinimo taškais.

## 8.3.2.2.5 Skersiniai elementai (brėž. 253-26 iki 253-30):

Skersiniai elementai, sumontuoti ant pagrindinio lanko ar tarp galinių spyrių gali būti naudojami saugos diržų tvirtinimams pagal punktą 253-6.2.

Elementams brėž. 253-26 ir 253-27 kampas tarp centrinės kojos ir vertikalės privalo būti mažiausiai  $30^\circ$ .

Skersinis elementas, sumontuotas prie priekinio lanko, neturi įsikišti į erdvę, skirtą ekipažui.

Jis gali būti sumontuotas kaip galima aukščiau, tačiau jo žemiausias kampas neturi būti aukščiau kaip aukščiausias pretaisų panelės taškas.

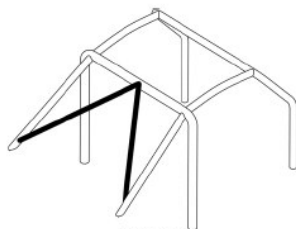
Automobiliams, homologuotiems nuo 2007 01 01, jis neturi būti žemiau vairo kolonėlės.

## 8.3.2.2.5 Lenkimų ir sujungimų sustiprinimai (brėž. 253-31 iki 253-34):

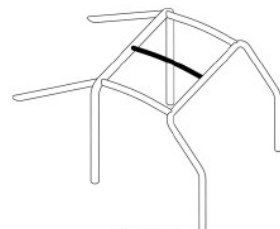
Sustiprinimai privalo būti pagaminti iš vamzdžių ar U formos sulenkto metalo lakšto pagal 253-8.2.14.

Komponentų storis privalo būti ne mažesnis kaip 1,0 mm.

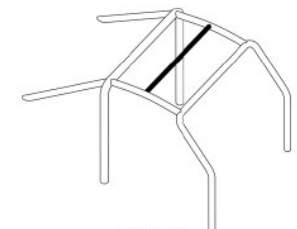
Vamzdinių sustiprinimų galai privalo būti ne daugiau kaip pusė atstumo žemyn ar išilgai elemento, prie kurio jie pritvirtinti, išskyrus tuos priekinio lanko sujungimus, kurie gali sujungti durų šoninius vamzdžius su priekiniu lanku.



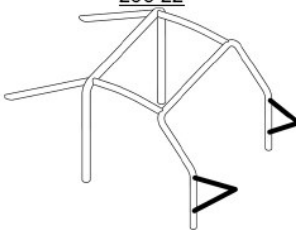
253-22



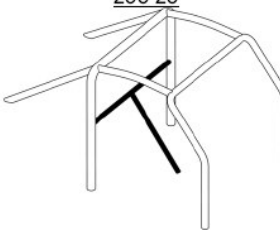
253-23



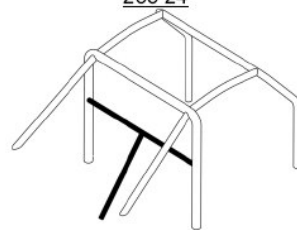
253-24



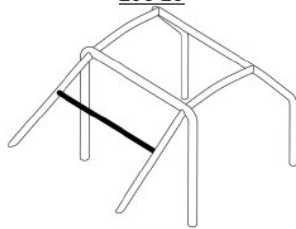
253-25



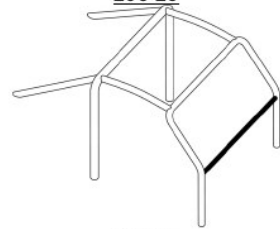
253-26



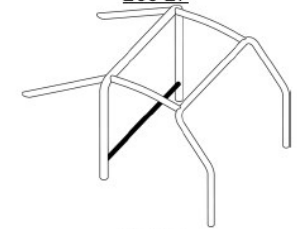
253-27



253-28



253-29



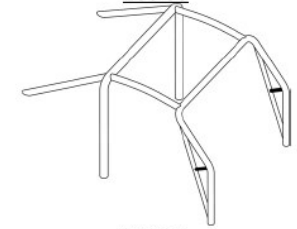
253-30



253-31



253-32



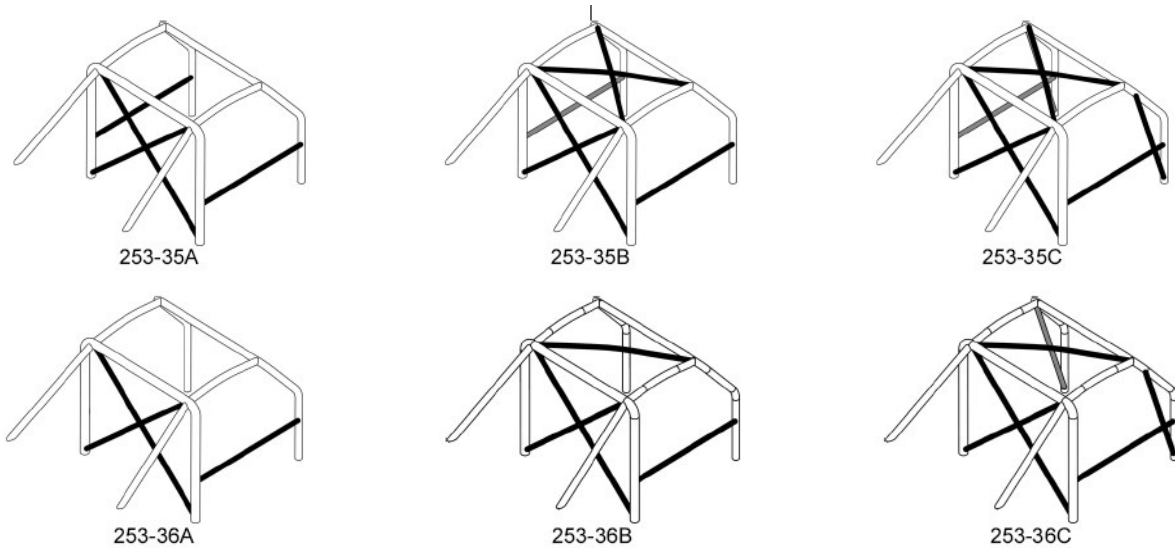
253-33

## 8.3.2.3 Minimali saugos rėmų konfigūracija:

Minimali saugos rėmų konfigūracija apibrėžiama sekančiai:

Automobiliai homologuoti	Su šturmanu	Be šturmano
tarp 2002 01 01 ir 2004 12 31	Brėžinys 253-35A	Brėžinys 253-36A arba simetriškas
tarp 2005 01 01 ir 2005 12 31	Brėžinys 253-35B	Brėžinys 253-36B arba simetriškas
nuo 2006 01 01	Brėžinys 253-35C	Brėžinys 253-36C arba simetriškas

Durų šoninė apsauga ir stogo sustiprinimas gali būti pakeičiami atitinkančiais 253-8.3.2.1.2 ir 253-8.3.2.1.3.



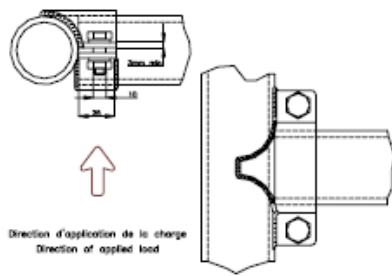
## 8.3.2.4 Nuimami elementai:

Jeigu rėmo konstrukcijoje naudojami nuimami elementai, išardomi sujungimai turi būti FIA aprobuoto tipo (žiūr. brėžinius 253-37 iki 253-47).

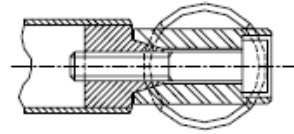
Jie neturi būti suvirinti.

Sraigtais ir varžtais turi atitikti ISO standartą 8.8 arba geresni.

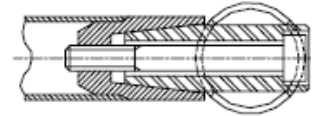
Išardomi sujungimai pagal brėžinius 253-37, 253-40, 253-43, 253-46 ir 253-47 naudojami tik pasirinkamų papildomų elementų sumontavimui ir sustiprinimams, aprašytiems 253-8.3.2.2 ir yra draudžiami naudoti viršutiniuose priekinio, pagrindinio ar šoninių lankų sujungimuose.



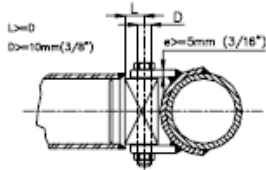
253-37



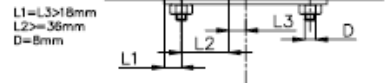
253-38



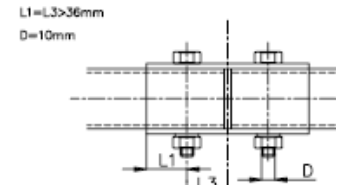
253-39



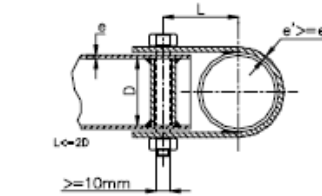
253-40



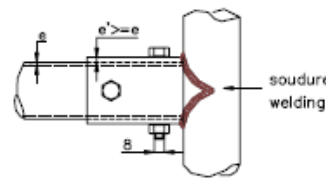
253-41



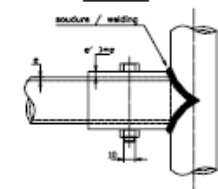
253-42



253-43



253-44

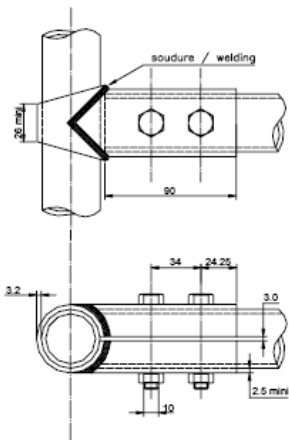
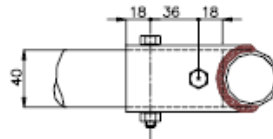


253-45

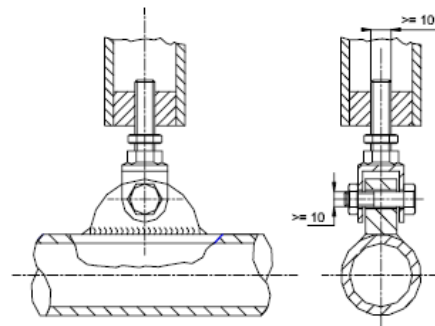
L doit être minimum  
La largeur de la patte doit être d'au moins 25mm

L must be minimum  
The clamp width must be at least 25mm

Dessin / Drawing N° 253-35



253-46



253-47

### 8.3.2.5 Papildomos konstrukcijos:

Elementai gali išsikišti į salono erdvę - kyšoti iš prietaisų lentos ir priekinės apdailos elementų, o taip pat kyšoti iš užpakalinių šoninių apdailos elementų bei užpakalinių sėdynių. Užpakalinės sėdynės gali būti užlenktos.

Išilgine kryptimi apsauginis rėmas turi pilnai apimti erdvę nuo priekinės pakabos viršutinio tvirtinimo taško iki galinės pakabos elementų, priimančių vertikalią apkrovą (spyruoklių ir amortizatorių).

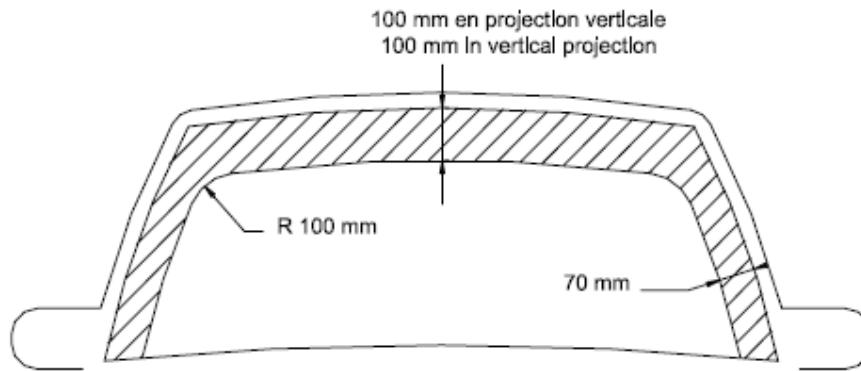
Papildomi sustiprinimai, viršijantys šiuos apribojimus, yra galimi tik tarp saugos rėmo ir galinio

(pagrindinio) lanko tvirtinimo taško prie kėbulo (dugno).

Kiekvienas iš tvirtinimo taškų (prie priekinės ir galinės pakabų) gali jungtis su saugos rėmu vienu vamzdžiu, kurio matmenys yra 30 x 1,5 mm.

Automobiliams homologuotiems nuo 2002-01-01:

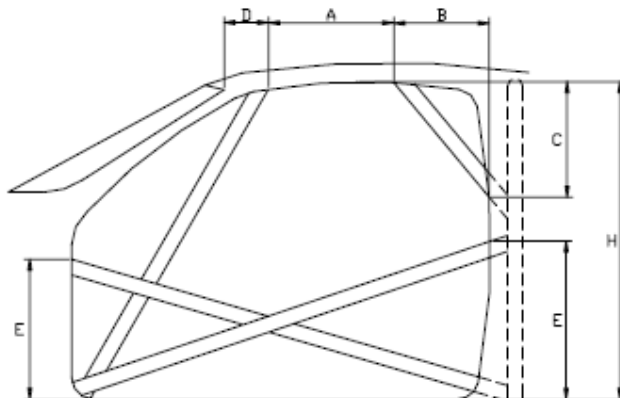
Frontalioje projekcijoje, lenkimų ir sujungimų sustiprinimai priekinio saugos lanko viršutiniuose kampuose privalo matytis tik pro priekinio lango dalį apibrėžiamą brėžiniu 253-48.



253-48

Visiems „Super Production“ ir „Super 2000“ automobiliams, homologuotiems nuo 2000 01 01 bei visiems ralio automobiliams, homologuotiems nuo 2001 01 01 montuojami saugos rėmai turi atitikti sekančius reikalavimus (žiūr. brėžinį 253-49):

- atstumas A – ne mažiau kaip 300 mm;
- atstumas B – ne daugiau kaip 250 mm;
- atstumas C – ne daugiau kaip 300 mm;
- ~~-atstumas D (dydis nuo viršutinio priekinio lango kampo, be tarpinės) – ne daugiau kaip 100 mm;~~
- atstumas E negali būti didesnis nei pusė durų angos aukščio (H).



253-49

8.3.2.6 Rėmo tvirtinimas prie kėbulo/ važiuoklės:

Minimalūs tvirtinimo taškai yra:

- 1 taškas kiekvienai priekinio lanko kojai;
- 1 taškas kiekvienai šoninio lanko ar šoninio puslankio kojai;
- 1 taškas kiekvienai pagrindinio lanko kojai;
- 1 taškas kiekvienam spyriui.

Kad saugos rėmus būtų galima patikimai pritvirtinti prie kėbulo, originali vidinė apdaila apie

saugos rėmus bei jų tvirtinimo vietas gali būti modifikuojama išpjaunant ar deformuojant. Tačiau šios modifikacijos neleidžia visiškai pašalinti ištisas apmušalų ar apdailos dalis.

Esant būtinybei sumontuoti rėmą, gali būti perkeltas ir saugiklių blokas.

Priekinio, pagrindinio, šoninių lankų ar šoninių puslankių tvirtinimo taškai:

Kiekvienas tvirtinimo taškas privalo turėti sutvirtinimo plokštelę, mažiausiai 3 mm storio.

Kiekvienas tvirtinimo padas privalo būti pritvirtintas ne mažiau nei 3 varžtais prie ne plonesnės nei 3 mm ir ne mažesnės nei 120 cm<sup>2</sup> plieninės sutvirtinimo plokštelės, privirtintos prie kėbulo.

Automobiliams, homologuotuems nuo 2007 01 01, 120 cm<sup>2</sup> plotas privalo būti kontaktinis plotas tarp sustiprinimo plokštelės ir kėbulo.

Pavyzdžiai pateikti brėžiniuose nuo 253-50 iki 253-56.

Brėžiniuose 253-50 ir 253-52 pavaizduotos sustiprinimo plokštelės gali būti nebūtinai virinamos prie kėbulo.

Varžtai privalo būti ne mažesni nei M8 pagal ISO standartą 8.8 arba geresni.

Tvirtinimo detalės privalo būti savaime savikontruojančiomis arba tvirtinamos su savikontruojančiomis veržlėmis.

Galinių spyrių tvirtinimo taškai:

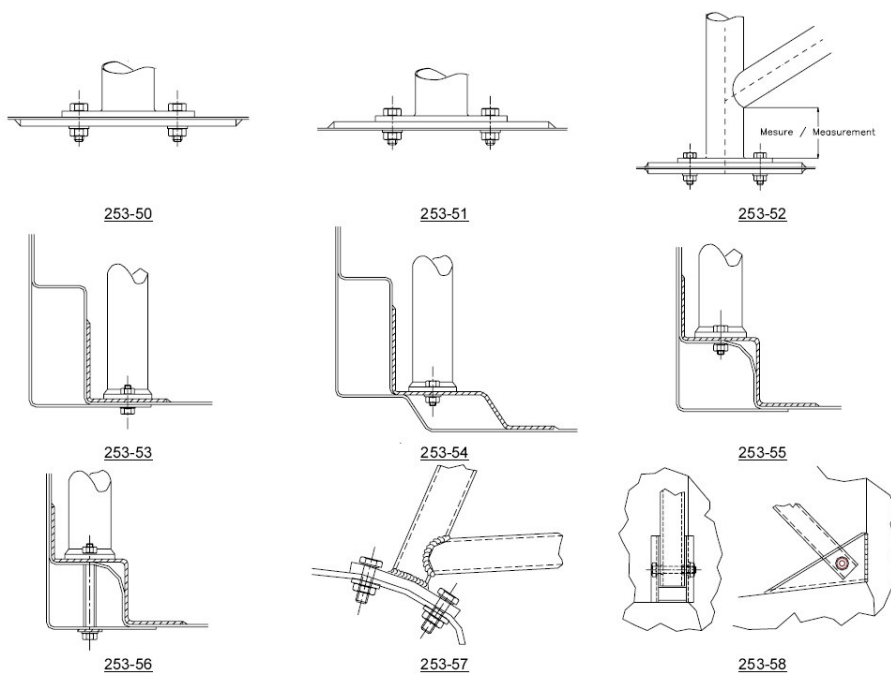
Kiekvienas spyris turi būti pritvirtintas mažiausiai 2 M8 (2008) varžtais su sutvirtinimo plokštelėmis, kurių plotas ne mažesnis nei 60 cm<sup>2</sup> (žiūr. brėž. 253-57), arba pritvirtintas vienu varžtu dviguboje apkaboje (žiūr. brėž. 253-58) ir jis yra atitinkamo skerspjūvio ir atsparumo ir su sąlyga, kad įvorė yra įvirinta į spyrį.

Tai minimalūs reikalavimai.

Papildomai šiems reikalavimams gali būti naudojama daugiau tvirtinimo detalių, lankų kojos gali būti privirtintos prie sustiprinimo plokštelių ir rėmas (žr. apibrėžimą 8.1.3) gali būti privirtintas prie kėbulo.

Specialus atvejis:

Kėbulo ar važiuoklės iš ne plieno atveju yra draudžiamas bet koks virinimas tarp saugos rėmo bei kėbulo. Leidžiamas tik sustiprinimo plokštelių tvirtinimas.





## 8.3.3 Medžiagų specifikacija

Leidžiami naudoti tik apvalūs vamzdžiai

Reikalavimai naudojamiems vamzdžiams:

Medžiaga	Minimalus atsparumas tempimui	Minimalūs matmenys, mm	Panaudojimas
Šalto tempimo besiūlis anglinis plienas, turintis max. 0,3% anglies	350 N/mm <sup>2</sup>	45 x 2,5 (1,75"x0,095") arba 50 x 2,0 (2,0"x0,083")	Pagrindinis lankas arba išilginiai šoniniai lankai pagal konstrukciją.
		38 x 2,5 (1,5"x0,095") arba 40 x 2,0 (1,6"x 0,083")	Išilginiai puslankiai ir kitos apsauginio rėmo dalys (atitinkamai prieš tai aprašytuose straipsniuose)

*Pastaba:* Nelegiruotui plienui didžiausiais priedų kiekis yra **1,7 %** mangano bei **0,6 %** kitų elementų.

Pasirenkant plieną reikia atkreipti dėmesį į geras jo tempimo savybes ir atitinkamą suvirinamumą.

Vamzdžiai turi būti lankstomi šaltu būdu, o ašinės linijos lenkimo spindulys turi būti ne mažesnis nei trigubas vamzdžio skersmuo. Jei vamzdis lenkimo metu susiploja, mažesniojo ir didesniojo skersmenų santykis turi būti 0,9 arba didesnis.

Lenkimo vieta privalo būti be raukšlių ar užlaužimų.

## 8.3.4. Suvirinimo instrukcijos:

Suvirinimui privalo būti atlikti visu vamzdžio perimetru.

Visos suvirinimo siūlės turi būti kuo aukštesnės kokybės, pilnai susilydžiusios, pageidautina, kad būtų atliktos apsauginių dujų aplinkoje.

Nors gera išorinė išvaizda nebūtinai turi reikšti gerą kokybę, tačiau prastos siūlės niekada nebuvo gero darbo įrodymu.

Jei naudojamas termiškai apdorojamas plienas, turi būti laikomasi specialių gamintojo instrukcijų (specialūs elektrodai, virinimas apsauginių dujų aplinkoje).

## 8.3.5. Apsauginė danga

Tos vietos, kur žmonių kūnai gali prisiliesti prie apsauginio rėmo, saugumo sumetimais privalo būti padengtos nedegia danga.

Tos vietos, kur žmonių šalmai gali prisiliesti prie apsauginio rėmo, turi atitikti FIA standartą 8857-2001, tipą A (minimalūs reikalavimai pateikti techniniame lape Nr. 23 "Saugo rėmo danga, homologuota FIA").

Privaloma: visose grupėse ir klasėse.

**Straipsnis 9) Galinis vaizdas**

Jį turi užtikrinti du išoriniai galinio vaizdo veidrodžiai (vienas kairėje ir vienas dešinėje automobilio pusėje). Šie galinio vaizdo veidrodžiai gali būti standartiniai.

Kiekvieno galinio vaizdo veidrodžio atspindintis plotas negali būti mažesnis kaip 90 cm<sup>2</sup>.

Vidinis galinio vaizdo veidrodis gali likti savo vietoje pasirinktinai.

Pritaikymas: Grupės N, Super 2000 Rally, A, B. SP grupei žiūr. specialias taisykles.

Yra galimos išjaunamos angos (max. plotas 25 cm<sup>2</sup> vienam veidrodžiui) galinių veidrodžių korpusuose, skirtos kabinos vėdinimui.

Pritaikymas: tik raliuose, Grupės N, Super 2000 Rally ir A.

### **Straipsnis 10) Nutempimo kilpa**

Visi automobiliai visose varžybose turi turėti priekinę ir galinę nutempimo kilpas. Šios kilpos naudojamos tik tuomet, kai automobilis negali važiuoti savarankiškai. Jos turi būti aiškiai matomos ir nudažytos geltona, oranžine arba raudona spalva.

### **Straipsnis 11) Langai / tinklai**

#### Langai

Langai turi būti sertifikuoti važiavimui keliais, jų ženklėjimas turi būti patvarus.

Priekinis langas turi būti pagamintas iš laminuoto stiklo.

Galima naudoti nuo saulės apsaugančią juostą priekiniame lange, jei ši netrukdyt ekipažui matyti kelių eismo signalų (šviesoforų, ženklų ir k.t.)

Galima naudoti tamsintą stiklą ir/ar apsaugančią nuo stiklo duženų plėvelę ant šoninių ir galinio langų. Bet kuriuo atveju privalo būti galimybė asmeniui, esančiam 5 metrų atstumu nuo automobilio, atpažinti vairuotoją, sėdintį automobilyje.

Tik raliuose:

Jei nėra naudojama sidabruota ar tamsinta plėvelė, ar šoniniai stiklai ir stiklinis stoglangis nėra pagaminti iš laminuoto stiklo, privaloma naudoti permatomą ir bespalvę nuo langų duženų saugančią plėvelę, užklijuotą ant šoninių langų ir stiklinio stoglangio.

Šios plėvelės storis privalo būti ne didesnis kaip 100 mikronų.

Sidabruotą arba tamsintą plėvelę leidžiama naudoti tik ralio lenktynėse, ant šoninių ir galinio langų bei stiklinio stoglangio, ir tokiomis sąlygomis:

-Angos šiose plėvelėse turi užtikrinti, kad išorėje esantis asmuo matytų vairuotoją ir viską, kas yra mašinoje.

-Šis leidimas turi būti paminėtas papildomose lenktynių taisyklėse.

Pritaikymas: N, A, B grupės. SP reikia žr. specifinius reikalavimus.

#### Tinklai

Lenktynėse uždaroje trasose privalomi prie saugos lankų tvirtinami tinklai.

Šie tinklai privalo atitikti sekančias charakteristikas:

-Min. juostelės plotis: 19mm.

-Min. tinklo akies dydis: 25x25 mm.

-Max. tinklo akies dydis: 60x60 mm.

ir privalo dengti lango angos plotą iki vairo rato centro.

### **Straipsnis 12) Apsauginiai priekinio stiklo tvirtinimo įtaisai**

Tokie įtaisai gali būti naudojami be apribojimų.

Pritaikymas: Grupės N, A, B.

### **Straipsnis 13) Pagrindinis grandinės jungiklis**

Pagrindinis grandinės jungiklis turi išjungti visas elektros grandines, akumuliatorių, generatorių arba dinamą, žibintus, garsinį signalą, uždegimą, elektrinius prietaisus ir t.t.) ir turi užgesinti variklį.

**Dyzeliniams varikliams, neturintiems elektroniškai valdomų purkštukų, el. grandinių jungiklis privalo būti sujungtas su su įtaisu, nutraukiančiu įsiurbimą į variklį.**

Tai turi būti atsparus kibirkštims modelis, pasiekiamas kaip iš automobilio vidaus, taip ir iš išorės. Išorinėje pusėje, uždaruose automobiliuose grandinės išjungimo sistemos jungiklis privalo būti apatinėje priekinio stiklo tvirtinimo dalyje vairuotojo pusėje. Jis turi būti pažymėtas raudonu kibirkšties ženklo simboliu mėlyname trikampyje su baltais apvais, kurio kraštinės ilgis yra ne mažesnis nei 12 cm. Ši išorinė jungimo sistema taikoma tik uždaruose automobiliuose.

Pritaikymas: Privalomas įrengimas visuose automobiliuose, dalyvaujančiuose greičio lenktynėse uždaroje trasose arba kalnų lenktynėse. Įrengimas rekomenduotinas kitoms lenktynėms.

## **Straipsnis 14) FIA aprobuoti saugūs kuro bakai**

Jei varžybų dalyvis naudoja saugų kuro baką, jis turi būti pagamintas FIA aprobuoto gamintojo. Siekdamas gauti FIA leidimą, gamintojas turi įrodyti nuolatinę savo gaminio kokybę ir jo atitikimą reikalavimams, keliamiems FIA patvirtintose specifikacijose.

FIA aprobuoti kuro bakų gamintojai savo klientams privalo tiekti vien tik suderintus standartus atitinkančius bakus. Tam tikslui, ant kiekvieno bako turi būti atspausdintas gamintojo pavadinimas, tikslus specifikacijos, pagal kurią šis bakas buvo pagamintas, numeris, homologacijos data, galiojimo pabaigos data ir serijos numeris.

Markiravimas privalo būti neištrinamas ir aprobuotas FIA pagal vyraujančius standartus.

### **14.1 - Techninė specifikacija**

FIA po gamintojo pateiktos bylos peržiūrėjimo pasilieka sau teisę patikrinti bet kokią techninę specifikaciją.

### **14.2 - FT3 1999, FT3.5 ar FT5 Specifikacijos**

Techninę tokių bakų specifikaciją galima užsisakyti FIA Sekretariate.

### **14.3 - Bakų senėjimas**

Dėl bakų senėjimo maždaug po penkerių metų pastebimai sumažėja jų atsparuminės charakteristikos. Bet kokios talpos neturėtų būti naudojamos daugiau nei penkerius metus nuo pagaminimo datos, išskyrus atvejus, kai jos gamintojo patikrintos pakartotinai sertifikuojamos dar dvejiems metams.

### **14.4 - Šių specifikacijų pritaikymas:**

Grupių N, A ir B automobiliai gali turėti įrengtą FT3 1999, FT3.5 ar FT5 saugų kuro baką, jei reikalingi atlikti pakeitimai neišeina už šių taisyklių ribų.

FT3 1999, FT3.5 ar FT5 bakuose rekomenduojame naudoti apsaugines putas.

### **14.5 – Kuro bakai su užpylimo kakleliais, A ir N grupėms**

Visuose automobiliuose, kuriuose sumontuoti kuro bakai su užpylimo kakleliais, einančiais per saloną, privalo būti sumontuotas atgal nepraleidžiantis vožtuvas (non-return valve), homologuotas FIA. Šis “vieno ar dviejų sparnelių” tipo vožtuvas privalo būti sumontuotas užpylimo kaklelyje iš kuro bako pusės.

Užpylimo kaklelis gali būti naudojamas tik sujungti kuro užpylimo angą automobilio kėbule su kuro baku.

## **Straipsnis 15) Apsauga nuo gaisro**

Kad būtų apsaugota nuo tiesioginio ugnies prasiskverbimo gaisro atveju, tarp variklio ir ekipažo sėdynių turi būti įrengtas efektyvus apsauginis ekranas.

Jei tokį ekraną sudaro užpakalinės sėdynės, rekomenduojama jas uždengti nedegia danga.

## **Straipsnis 16) Sėdynės, tvirtinimas ir atramos**

Jeigu originalus sėdynės tvirtinimas ir kronšteinai yra pakeisti, naujos dalys turi būti arba patvirtintos sėdynės gamintojo, arba atitikti žemiau pateiktą specifikaciją (~~žiūr. brėž. 253-65~~):

### **1) Sėdynių kronšteinų tvirtinimo taškai:**

#### **Sėdynių kronšteinai privalo būti tvirtinami sekančiais:**

**- sėdynių tvirtinimo originaliuose taškuose, naudojamuose serijiniame automobilyje;**

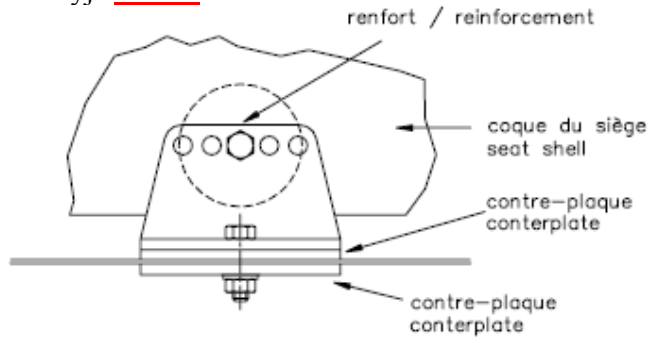
**- gamintojo pasirinkamajame variante (Option Variant) homologuotuose sėdynių tvirtinimo taškuose (tuo atveju kai originalūs serijinio automobilio tvirtinimo taškai yra pašalinami);**

**- sėdynių tvirtinimo taškuose, atitinkančiuose brėžinį 253-65;**

**Kronšteinai turi būti pritvirtinti prie kėbulo/rėmo ne mažiau nei 4 tvirtinimo taškuose**

**Kiekvienai sėdynei, ne mažesnio nei 8 mm skersmens varžtais.****2) Sėdynių kronšteinų tvirtinimas tiesiai prie kėbulo / važiuoklės**

↳ Kronšteinai turi būti pritvirtinti prie kėbulo/rėmo ne mažiau nei 4 tvirtinimo taškuose kiekvienai sėdynei, ne mažesnio nei 8 mm skersmens varžtais ir su atraminėmis plokštelėmis, kaip pavaizduota brėžinyje **253-65**.

**253-65**

Minimalus kontakto tarp kronšteino ir karkaso/važiuoklės bei atraminės plokštelės plotas yra 40 cm<sup>2</sup> kiekvienam tvirtinimo taškui.

**3)** Jei naudojama greitojo atpalaidavimo sistemos, jos turi būti pajėgios atlaikyti vertikalias ir horizontalias 18000 N apkrovas, veikiančias ne vienu metu. Jeigu sėdynių reguliavimui naudojami bėgeliai, jie turi būti originaliai tiekiami kartu su homologuotu automobiliu arba sėdyne.

**4)** Sėdynė prie kronšteinų turi būti tvirtinama 4 tvirtinimo taškuose, 2 sėdynės priekyje ir 2 sėdynės gale, ne mažesnio nei 8 mm skersmens varžtais ir su sėdynėje įmontuotais sutvirtinimo elementais. Kiekvienas tvirtinimo taškas privalo atlaikyti 15000 N apkrovą bet kuria kryptimi.

**5)** Minimalus kronšteinų ir atraminių plokštelių iš plieno storis 3mm, iš lengvųjų lydinių - 5 mm. Minimalus išilginis kiekvieno kronšteino matmuo 6 cm.

**6)** Jei naudojama pagalvėlė tarp homologuotos sėdynės ir sėdinčiojo, jos max. storis gali būti 50 mm.

Visos ekipažo sėdynės privalo būti FIA homologuotos (8855/1999 standartai) ir nemodifikuotos.

Sėdynės gali būti naudojamos 5 metus nuo pagaminimo datos, matomos ant privalomos prie sėdynės pritvirtintos etiketės.

Sėdynės gamintojas gali 2 metams pratęsti sėdynės galiojimą, prieš tai ją patikrinęs bei pritvirtinęs papildomą etiketę.

**Straipsnis 17) Slėgio reguliavimo vožtuvai**

Slėgio reguliavimo vožtuvai ant ratų yra draudžiami.

Paruošė: LASF Techninių reikalavimų komiteto narys VLADAS VAITKUS