

Võistlusautode rahvusvahelised tehnilised tingimused

FIA VM Lisa J

251. KLASSIFIKATSIOON ja DEFINITSIOONID

1. KLASSIFIKATSIOON

1.1. Kategooriad ja rühmad.

Võistlustel kasutatavad autod jaotatakse järgmistesse kategooriatesse ja rühmadesse:

Kategooria I:	Rühm N	Seeriaautod (Production Cars)
	Rühm R	Turismautod (Touring Cars) või Seeriaautod (Large Scale Series Production Cars)
	Rühm A	Turismautod (Touring Cars)
	Rühm B	Suurturismautod (Grand Touring Cars)
	Rühm SP	Superseeriaautod (Super Production Cars)
	Rühm T2	Seeria-avakrossiautod (Series Cross-Country Cars)
Kategooria II:	Rühm T1	Täiustatud avakrossiautod (Modified Cross-country Cars)
	Rühm T3	Arendatud avakrossiautod (Improved Cross-country Cars)
	Rühm GT1	Suurturismi sportautod (Grand Touring Cars)
	Rühm GT2	Suurturismi sportautod (Grand Touring Cars)
	Rühm GT3	Suurturismi karikasarja autod (Cup Grand Touring Cars)
	Rühm CN	Seeria-sportautod (Production Sports Cars)
	Rühm D	RV vormelautod (International Formula Racing Cars)
Kategooria III:	Rühm E	Vabavormelautod (Free Formula Racing Cars)
	Rühm F	Ringrajaveoautod (Racing Trucks)
	Rühm T4	Krossiveoautod (Cross-Country Trucks)

1.2 Kubatuuriklassid. Vastavalt oma kubatuurile jaotatakse autod järgmistesse klassidesse:

1)		kuni	500 cm ³
2)	üle	500 cm ³	600 cm ³
3)	"	600 cm ³	700 cm ³
4)	"	700 cm ³	850 cm ³
5)	"	850 cm ³	1000 cm ³
6)	"	1000 cm ³	1150 cm ³
7)	"	1150 cm ³	1400 cm ³
8)	"	1400 cm ³	1600 cm ³
9)	"	1600 cm ³	2000 cm ³
10)	"	2000 cm ³	2500 cm ³
11)	"	2500 cm ³	3000 cm ³
12)	"	3000 cm ³	3500 cm ³
13)	"	3500 cm ³	4000 cm ³
14)	"	4000 cm ³	4500 cm ³
15)	"	4500 cm ³	5000 cm ³
16)	"	5000 cm ³	5500 cm ³
17)	"	5500 cm ³	6000 cm ³
18)	"	6000 cm ³	

Kui FIA seda spetsiaalselt ei reglementeer, ei tarvitse võistlusjuhendis tingimata olla kõik ülalnimetatud klassid. Vastavalt võistlustingimustele võib korraldaja ühendada kaks või enam klassi. Ühtki eelpoolnimetatud klassi ei või omakorda jaotada.

2. DEFINITSIOONID

2.1 Üldpõhimõtted

2.1.1 Seeriaautod (Kategooria I)

Autod, mida on valmistatud ühesugustena teatud ajavahemiku jooksul teatud arv ja nad on ette nähtud normaalmüügiks. Autod tuleb müüa vastavuses homologatsiooniga.

2.1.2 Võistlusautod (Kategooria II)

Autod, mis on valmistatud üksikseksemplaridena ja ette nähtud ainult võistlemiseks.

2.1.3 Veoautod (Kategooria III)

2.1.4 Identsed autod

Autod, mis kuuluvad samasse toodangusarja ja millel on ühesugune kereehitus (nii seest kui väljast), mehhaanilised osad ja shassi (võib sisalduda kereehituses monokokkonstruktsiooni puhul) on identsed.

2.1.5 Automudel

Toodangusarja kuuluv auto, mida on võimalik määratleda tema spetsiifilisest ehitusest, kere välisjoonest, sarnasest mootori ja jõuülekande konstruktsioonist.

2.1.6 Normaalmüük

Auto toimetamine eraisikuni valmistajatehase normaalse müügikanali kaudu.

2.1.7 Homologeerimine

FIA ametlik tõend selle kohta, et teatud automudelit on valmistatud piisavalt suure seeriana selleks, et teda saaks homologeerida rühmadesse N, A, B, ST, T1 või T2. Homologatsiooniavalduse esitab valmistajamaa volitatud autospordiorganisatsioon (ASN) ja sellega kaasneb homologatsioonitunnistus (vt. 2.1.8), mis peab vastama FIA spetsiaalsele homologatsioonijuhendile. Seeriatoodanguauto homologatsioon lõpeb 7 aastat peale automudeli tootmise lõpetamist (st. toodangu suurus on langenud alla 10% vastava grupi miinimumtoodangust). Automudeli homologeering on kehtiv ainult ühes rühmas: N, A, B, T1 või T2. Rühma B homologeeritud auto homologeeringu rühma N, A või T1 toob enesega kaasa rühma B homologatsiooni tühistamise.

2.1.8 Homologatsioonitunnistus

FIA poolt igale heakskiidetud automudelile antud tunnistus, milles on konkreetse mudeli tunnistamiseks vajalikud andmed. Nimetatud tunnistus määrab mudeli valmistajatehase poolt määratud viisil.

Võistluste korraldaja võib nõuda homologatsioonitunnistuse esitamist tehnilisel ülevaatusel ja/või stardis ja selle mitteesitamisel on tal õigus keelata võistleja osavõtt võistlustest. Homolo-

gatsioonitunnistus peab olema trükitud:

FIA templiga/vesimärgiga paberile
Või autotooja päritolu riigi ASNi templiga/
vesimärgiga paberile.

Homologatsioonidokumentide hankimine on võistleja ülesandeks.

Juhul kui homologatsiooni jõustumise kuupäev langeb võistluste ajale, loetakse homologatsioon kehtivaks kogu võistluste ajal.

Rühmas N võistlvatel autodel tuleb esitada ka rühma A homologatsioon.

Juhul, kui uuritavat sõlme või detaili ei ole homologatsioonitunnistusel kajastatud, võib tehniline komisjon seda võrrelda standardautol paiknevaga. Juhul, kui homologatsioon ei anna täit selgust, võib tehniline komisjon konkreetset detaili võrrelda trükitud remondijuhendi või tagavaraosade kataloogiga või ka automüügifirma käsutuses oleva detailiga.

Homologatsioonitunnistuse kirjeldus:

1. Põhihomologatsioon määrab auto põhimudeli.
2. Põhihomologatsiooniga koos võib kasutada järgmisi lisalehti:

a) Variandilehed

VF – kaks eri valmistajat teevad üht ja sama detaili ja ostjal ei ole võimalik nende vahel ise valikut teha

VO – detail on valmistatud tellimusena lisavarustusena

VK – “kit cars”

VP – tootjalt detail tellituna edasimüüjatelt

b) Paranduslehed

ER – täiustab või tühistab endised andmed detaili kohta

c) Arengulehed

ET – antakse välja, kui mingi detaili tootmine endisel kujul on lõppenud

ES – antakse muudatuste kohta, mis kajastavad sportlikku arengut

Homologatsioonitunnistuse kasutamine:

1) Variandilehed (VF, VO, VP, VK)

Võistleja võib kasutada ükskõik, millist variandilehte või selle osa tingimusel, et kõik auto tehnilised andmed vastavad nimetatud automudeli homologatsioonitunnistusele ja lisa J piirangutele. Näiteks variandilehel mainitud pidurisadulad on lubatud ainult, kui piduriklotside pindala jne. säilitatakse homologatsioonitunnistuses antud suurusena (vt. art. 254.2).

2) Arengulehed (ET)

Võistlusauto peab vastama teatud arenguastmele (sõltumata sellest, millal ta on valmistatud) ja arengulehel toodud muudatused peavad olema

teostatud täielikult või siis üldse mitte. Kui võistleja on näiteks valinud kolmanda arengulehe, peavad seal olema tehtud ka need muudatused, mis on toodud kahel esimesel arengulehel (v.a. need muudatused, mis on omavahel vastuolus). Arenguleht määrab valmistajatehase poolt detaili(d). Detaili(de) lubatud muudatuste piirid on toodud art. 252, 253, 254.

3) Arengulehed (ES)

Võistlusauto peab täielikult vastama baasmodelile või ühele sportliku evolutsiooni modelile. Kombinatsiooni erinevatest evolutsioonidest ei või kasutada.

2.1.9 Mehaanilised osad

Kõik need osad, mis on vajalikud auto edasilikumiseks, vedrustuseks, juhtimiseks või pidurdamiseks, samuti kõik nende töötamiseks vajalikud lisaseadmed (liikumatud või liikuvad) on mehaanilised osad.

2.1.10 Originaalsed või seeriadetailid

Detail, mis on läbinud tootmistsükli valmistajatehase poolt või tema tellimusel ja on algselt paigaldatud kõnesolevale modelile.

2.1.11 Komposiitmaterjal

Materjal mitmest koostisosast, millede koosluse tulemusena on tekkinud uute omadustega ühend, uusi omadusi polnud ühelgi algainel.

2.2 Dimensioonid

Auto äärejooned ülalt vaadatuna, konkreetse võistluse stardijoonel.

2.3. MOOTOR

2.3.1 Silindrimaht

Silindrimaht on kolvi või kolbide üles- või alaspidi liikumistest tekkiv ruumala.

$V = 0,7854 \times b^2 \times s \times n$, kus

b – kolvi läbimõõt

s – kolvikäik

n – silindrite arv

2.3.2 Ülelaadimine on küttesegu sunniviisiline lisamine põlemiskambris ükskõik millisel viisil. Ülelaadimiseks ei loeta normaalse õhurõhu, hüdraulilise rõhu (vesioina efekt), sisse- või väljalaskesüsteemide toimivate dünaamiliste efektide ja kütuse sissepritsimise poolt tekitatud rõhu tõusu (vt. Art. 252 p. 3.1).

2.3.3 Mootoriplokk

Mootoriploki all mõeldakse vāntvōlli ja silindreid ümbritsevat detaili.

2.3.4 Sisselaskekollektor on detail, mis kogub küttesegu karburaatorist ja kannab selle plokikaane aukudeni; kütuse sissepritsimise puhul õhu reguleerivast siibrist plokikaane aukudeni

ja diiselmootori puhul detailil, mis võtab õhu õhupuhasdist ja kannab selle plokikaane aukudeni.

2.3.5 Väljalaskeskollektor on detail, mis kogub väljalaskegaasid plokikaanest ja kannab need kuni esimese tihendini, mis teda ülejäänud väljalaskeüsteemist eraldab.

2.3.6 Turbomootorite väljalaskeskollektor algab peale turbolaadijat.

2.3.7 Mootori karter on kinnitatud mootori alaossa ja ta sisaldab ja kontrollib mootoriõli, karteril ei või olla mingit kinnitust vāntvōllile.

2.3.8 Mootoriruum on ruum, mis piiritletud struktuuralse, mootorile igast küljest lähima kestaga.

2.3.9 Kuiv karter. Süsteem õlituseks ilma normaalõlipumba kasutamiset.

2.3.10 Staatile tihend. Ainukeseks eesmärgiks võib olla vähemalt kahe omavahel ühendatud detaili ühenduse tagamine. Tihendiga eraldatud detailide vahe ei tohi olla suurem kui 5 mm.

2.3.11 Energiavaheti. Mehaaniline osa tagamaks kahe vedeliku energiavahetust. Esmanimetatud vedelik on jahutatav, teine vedelik on jahutaja.

2.3.12 Radiaator. Energiavaheti vedeliku jahutamiseks õhu abil.

2.3.13 Vahejahuti turbole. Energiavaheti, mis paikneb kompressori ja mootori vahel, võimaldades rõhu all oleva õhu jahutamist vedeliku abil.

2.4 Veermik

Siia kuuluvad kõik täielikult või osaliselt vedrustamata auto osad.

2.4.1 Ratas

Südamik ja vits, komplektne ratas: südamik, vits ja rehvi.

2.4.2 Pidurite hōõrdepind

Pind, mida trummelpidurite klotsid või ketaspidurite klotsid puudutavad pidurdatud ratta täispōõrde puhul.

2.4.3 MacPhersoni vedrustus

MacPhersoni vedrustus on süsteem, milles on püsttugi. See tugi ei pea tingimata olema vedru ja/või amortisaatori osa. Ülaosas on ta kinnitatud kere või shassii külge ühes punktis, allosas aga sharniirselt alumise õõtsuova külge. Selle õõtsuova külge kinnitub ka stabilisaator või reaktiivvarras.

2.4.4 Kāāndtalatelg

Telg, mille moodustavad kaks pikilūli, mõlemad liigendiga kinnitatut kerele. Lūlid on jäigalt omavahel ühendatud. Tarindi vāāndetugevus on vāāiksem kui tema paindetugevus.

2.5 SHASSII – KERE

2.5.1 Shassii

Auto kandeosa (selgroog), mille ümber on asetatud mehaanilised osad (vt. 2.1.9).

2.5.2 Kere

- väljastpoolt: auto vedrustatud osa, mida puudutab õhuvool.
- seestpoolt: salong ja pakiruum.

Kered eristatakse:

- 1) kinnine kere
- 2) lahtine kere
- 3) muudetav kere, millel on allalastav pehme katuse või liigutatav hardtopkatuse.

2.5.3 Iste

Kaks pinda, mis moodustavad istmepadja ja seljatoe. Seljatugi on pind, mis ulatub kõrgemale normaalselt istuva inimese ristseljast. Istmepadi on pind, mis ulatub ettepoole normaalselt istuva inimese ristseljast.

2.5.4 Pakiruum on ruum, mis on eristatud salongist ja mootoriruumist ja asetseb auto sise-muses. Pikisuunas on ta piiritletud vaheseinaga, mis on valmistajatehase poolt tehtud ja/või istmete seljatoega, mis on kallutatud max 15° vertikaalselt. Vertikaalselt on pakiruum piiritletud statsionaarse või avatava valmistajatehase poolt valmistatud osaga, selle puudumisel määrab pakiruumi kõrguse tasapind, mis kulgeb tuuleklaasi alaserva kõrgusel.

2.5.5 Salong on siseruum, mis on ette nähtud juhile ja reisijaile.

2.5.6 Mootorikate (kapott)

Kere osa, mis avab juurdepääsu mootoriruumi.

2.5.7 Poritiivad määratakse vastavalt joonisele 251-1.

Esitiib määratakse õhuvoolus oleva kolme pinnaga: standardse auto kompleksse ratta sisepind, esiukse esiserva vertikaalpind, küljekauna alaserva horisontaalpind – pinnad C1/C1, A/A, B1/B1 joonisel.

Tagatiib määratakse õhuvoolus oleva kolme pinnaga: standardse auto kompleksse ratta sisepind, tagaukse tagaserva vertikaalpind, küljekauna alaserva horisontaalpind – pinnad C2/C2, A/A, B2/B2 joonisel 251-1.

Kahe uksega autodel võetakse B1/B1 ja B2/B2 ühelt ja samalt ukselt.

2.5.8 Kaldliistudest võre (zhalusii)

Kallutatavatest liistudest võre, mis katab võretaguse, ent võimaldab õhu läbilaske.

2.6 Elektrisüsteem

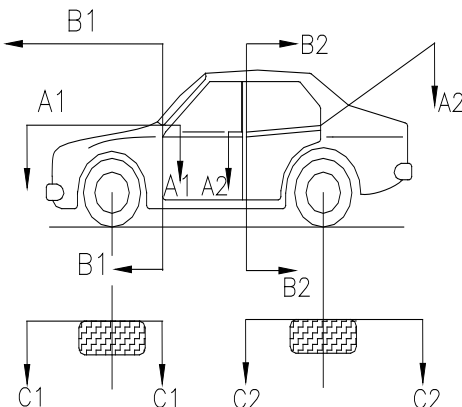
Esituli: sellist tüüpi tuli, mis kogub valgusvoo hõõglambilt ja suunab selle otsesuunas edasi.

2.7 Kütusepaak

Kütusepaak on mahuti, mis sisaldab kütust, mida sealt mingil moel toimetatakse kas kogumispaki või mootorisse.

2.8 Automaatkäigukast

Hüdrodünaamiline veokonverter, koosnedes epitsüklilistest siduri- ja piduriketastest, omab määratud arvu lülituskäike. Käikude vahetus saavutatakse automaatselt mootorit ja käigukasti lahutamata, seega pideva mootoriveo tingimustes. Variaatori-põhimõttel kastid on samuti automaatkastid.



252. Üldised määrused rühmadele N, A ja B

1. ÜLDISED MÄRKUSED

1.1 Kõik muudatused, mida rühmamäärused või üldised määrused ja ohutustingimused ei luba, on keelatud. Auto osad peavad säilitama oma algpärase funktsiooni.

1.2 Üldiste määruste kasutamine. Üldisi määrusi tuleb täita juhul, kui rühmamäärused ei kehtesta veel karmimaid piiranguid.

1.3 Materjal

Detailide valmistamiseks võib kasutada materjale voolamispunktiga kuni 40 GPa/g/cm³, v.a. süüteküünlad, summutikatted, veepumba tiivikud, pidurikatted, pidurikalliper, kolvikatted, laagrite veereosad, elektroonika detailid ja andurid, detailid kaaluga alla 20g ning kõik katted paksusega alla 10 mikroni. Turbode pöörlevad detailid (ka nendega võrdsustatud osad) ei tohi olla keraamilisest materjalist või sellega kaetud. Eeltoodu ei kehti detailidele, mis on homologeeritud standardsõidukile. Magneesiumi sisaldavatest materjalidest lehtmaterjali kasutamine on keelatud, kui nende paksus on alla 3 mm.

Keelatud on kasutada metallilisi materjale detailides, mis on vabad või VO homologeeringuga, voolamispunktiga üle 30 Gpa/g/cm³ või üle UTS 0,24 Mpa/kg/m³ mittemetalle (metalle 0,3 Mpa7kg/m³, näiteks 80% rauaga).

Lubatud on titaanisulam Ti-6Al-4V ASTM grade 5 (5,5 – 6,75 Al, C kuni 0.10,3,5-4,5 V, 87,6 – 91 Ti), kui titaani sisaldusdetailis pole eraldi keelatud.

Turbode pöörlevates detailides (v.a. laagrite veerevad osad) ei või kasutada keraamilisi materjale, ka mitte katetena..

Loetletud piirangud ei kehti detailidele, mis on standardautole homologeeritud.

Keelatud on kasutada magneesiumsulamist lehtmaterjali, mis on õhem kui 3 mm.

1.4 Võistleja kannab kogu võistluste ajal vastust tehnilise komisjoni ja žürii ees selle kohta, et tema auto on määrustepärane.

1.5 Keermete taastamine. Rikutud keermeid on lubatud taastada uue keerne sisselõikamisega, millel on sama siseläbimõõt (nn. helicoiltüüp).

1.6 Ralliautod rühmas A homologeerituna peale 01.01.1999 võivad olla kuni 1800 mm laiad (va. kit variandid). Rühma N autod on lubatud homologeerituna kõikides kerevariantides.

1.7 „Vaba“ detail:

„Vaba“ tähendab, et algse detaili koos tema funktsioonidega võib vabalt eemaldada või asen-

dada teisega tingimusel, et asendatud detaili funktsioon oleks sama algsega.

2. MÕÖDUD ja KAALUD

2. Kliirens. Ükski auto osa ei või puudutada maad, kui mõlemad ühe külje rehvid on tühjad. Test viiakse läbi siledal pinnal, sõitjad autos.

2.2 Ballast. Auto kaalu võib tõsta ühe või mitme ballasti kinnitamisega tingimusel, et see on homogeenne plokk (plokid), mis kinnitatakse põrandale nähtavale kohale tööriistade abil ja on tehnilise komisjoni poolt plommitud. Grupis N on ballasti kasutamine keelatud. Rallidel on lubatud tööriistade ja tagavaraosade kaasavedamine vastavalt Art 253 nõuetele.

3. MOOTOR

3.1 Ülelaadimine

Turbolaadija või kompressori kasutamisel tuleb tegelik silindrimaht korrutada bensiinimootori puhul 1,7-ga ja diiselmootori puhul 1,5-ga ning saadud tulemus näitab auto võistlusklassi. Nüüd vaadeldakse seda autot kui uude klassi kuuluvat (puudutab eriti kubatuuri, sisemõõtusid, kohtade arvu, miinimumkaalu jne.).

3.2 Rootormootor (Wankelmootor)

Põlemiskambri(te) maksimaalse ja minimaalse mahu vahe tuleb korrutada, 1,5-ga samuti ülelaadimisega mootorite puhul.

3.3 Gaasiturbiinmootorid. Ekvivalent arvutatakse FIA valemist.

3.4 Mootorid, milles põletatakse kütust ka väljalaskeklapi järel, on keelatud.

3.5 Uuetüübiliste mootorite koefitsiendid määratakse FIA otsustega.

3.6 Väljalaskesüsteem ja summuti

Ehkki rühmamäärused lubavad originaalse summuti vahetuse, tuleb avalikel teedel peetavatel võistlustel (rallid) kasutada summutit, mis vastab võistlusmaa liikluseeskirjadele. FIA mürapiir rallidel 103 dBA/3500pm (diiselmootoril 2500pm). Summuti ots peab olema suunatud taha või küljele, olema maapinnast 10–45 cm kõrgusel ja ei tohi auto perimeetrist välja ulatuda. Kui summuti on suunatud küljele, ei tohi ta kere alt välja ulatuda ja peab paiknema auto telgede vahe poolitajast tagapool. Summuti ots auto all ei või olla kaugemal kui 10 cm perimeetrist. Torustik tuleb efektiivselt kaitsta, et ta ei tekitaks tule-

kahju. Väljalaskeüsteem ei või olla ajutine, väljalaskegaasid võivad väljuda ainult toru otsast. Kere detaile ei või kasutada väljalaskegaaside juhtimiseks. Juhul, kui auto on homologeeritud nii katalüsaatoriga kui ka ilma, tuleb neist valida üks. Kombinatsioon on keelatud. Variandilehega VK varustatud autod ehk „kit car“ (WRC, S2000-Rally) peavad omama homologeeritud katalüsaatorit. Homologeeritud katalüsaatori modifitseerimine on keelatud.

3.7 Käivitamine

Elektri või mõne muu energiaallika mõjul töötav starter, millega juht saab käivitada mootori, istudes autos, on vajalik. Ka energiaallikas peab olema autos.

3.8 Silindrid

Algselt hüllssideta mootori remont on lubatud ainult materjali, mitte detailide lisamisega.

4. KÄIGUKAST

Igal autol peab olema käigukast, millel on tagurpidikäik. Tagurpidikäik peab olema töökorras vähemalt võistluste stardis. Juht peab olema suuteline käike vahetama oma istmel istudes.

5. VEDRUSTUS

Komposiitmaterjalidest vedrustusedetailide kasutamine on keelatud.

6. RATTAD

Komposiitmaterjalidest rataste kasutamine on keelatud.

Ratta laiuse mõõtmine:

Ratas on auto all, auto on maas, võistlusvarustuses ja juhiga autos. Mõõdetakse ükskõik millises punktis, v.a. piirkonnas, mis on kontaktis maapinnaga. Koostatavate rehvide kasutamisel peab ratas ikkagi mahtuma klassi piiridesse rühmades A ja B. (vt. 255.5.4 ja 256. 5).

7. KERE

7.1 Muudetava kerega autod peavad täitma lah-tistele autodele esitatud nõuded. Autod avatava katusega peavad võistleva suletud ja lukustatud katustega.

7.2 Minimaalsed sisemõõdud.

Kui käesolevate tehniliste tingimustega lubatud muudatus põhjustab mingite homologatsioonivormis toodud mõõdetate muutmise, ei või neid homologatsioonivormi mõõtmeid enam arvestada.

7.3 Salong.

Juhikoha ümbertõstmine on lubatud tingimusel, et algse ja muudetud juhikohaga autod on konstruksioonilt samased. Kasutada võib vaid tootja-poolseid detaile. Roolisamba läbiviik kerest on lubatud vaid selleks tootja poolt rajatud avausest. S1600, S2000 ja WRC autodel peab kogu juhikoha vahetus ning roolisamba kereavaus olema homologeeritud kompleksis.

Ainult järgmised lisatarvikud on lubatud paigaldada salongi:

tagavararattad, tööriistad, tagavaraosad, ohutusvarustus, sidevahendid, ballast (kui lubatud), tuuleklaasi pesupaak (paak vaid rühmades A ja B). Igal juhul ei või varustusega katta kaassõitja ruumi ja istet lahtistel autodel. Tööriistade ja kaitsekiivrite konteinerid, mis paiknevad salongis, peavad olema valmistatud mittepõlevast materjalist ja nad ei tohi tules eraldada toksilisi aineid. Algsed turvapadjad koos kinnitustega võib eemaldada eeldusel, et salongi siseilme ei muutu. Kõik sõitjateruumis kaasavõetud varuosad, tööriistad jmt tuleb kinnitada sõitjate istmete taha või alla.

7.4 Kerematerjal

Kerematerjal ja tema paksus peab olema sama, mis homologeeritud autol. Igasugune keemiline töötlemine on keelatud.

7.5 Lisalaternad

Lisalaternate paigaldamiseks on lubatud kere esiossa puurida auke, kuid neid auke ei või mil-lekski muuks tarvitada. Rallidel võib lisalaternate kaitseks kasutada mitte-pegelduvaid painduvast materjalist laternanokkasid, kuid nad ei või ulatuda ettepoole laternaklaasist rohkem kui 10 cm.

7.6 Ohtlikud objektid

Igasugused ohtlikud objektid (akupatarei, ker-gestisüttivad produktid jne.) peavad paiknema väljaspool salongi.

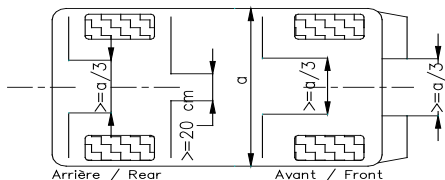
7.7 Porilapid (ainult rallidel)

Lubatud on auto pikiteljega risti asuvate porilappide paigaldamine vaid käesoleva artikli kohaselt. Kui lapid on kohustuslikud, tuleb see nõue märkida Juhendisse.

Igal juhul peavad porilapid vastama loetletud nõuetele:

– nad peavad olema valmistatud painduvast materjalist,

– nad peavad katma iga ratta kogulaiust, kuid nii, et nii esi- kui ka tagarataste taga peab jääma vabaks vähemalt 1/3 auto laiusest (vt. joon. 252-6),



- tagarataste ees on vasaku ja parema porilapi vahel min. 20 cm vaba ruumi,
- sõitjata seisval autol ei või maapinna ja porilapi vahel olla vahe üle 10 cm,
- tagantvaates peab lapp katma vähemalt 3 / 4 rehvi kogulaiusest

- vertikaalprojektsioonis ei või porilapid kere alt paista.

Porilapid, mida paigaldatakse auto ette, et kaitseda autot pori pritsimise eest on lubatud juhul, kui võistluste Juhend seda lubab või nõuab. Nad ei või ulatuda väljapoole auto laiust, tahapoole auto ninast üle 10 cm ja esiratete ees peab vabaks jääma vähemalt 1/3 auto laiusest.

8. ELEKTRISÜSTEEM

8.1 Valgustus

Udulaternad võib välja vahetada teistsuguse tule vastu või vastupidi tingimisel, et originaalne kinnitus säilitatakse.

8.2 Generaator

Generaatori ja generaatori käiviti kinnitus on vaba.

8.3 Signaal

Ralliautodel peab töötama vähemalt 3 sekundit signaal helitugevusega 97 dB, mõõdetuna 7 m kauguselt auto ees.

9. KÜTUS – PÕLEMINE

9.1 Kütus

Kütusena tohib kasutada ainult kaubanduslikku, tankla tankurist väljastatavat mootorikütust, mille ainus lubatud lisand on müügilolev määrdeaine. Kütus peab vastama järgmistele näitajatele:

- pliivaba kütuse puhul 102 RON ja 90 MON maksimum, 95 RON ja 85 MON miinimum,
- pliiga kütuse puhul 100 RON ja 92 MON maksimum, 97 RON ja 86 MON miinimum.
- oktaanarvu mõõtmise meetodika peab vastama standarditele ASTM D 2699-86 ja ASTM D 2700-86,
- sobivuse/mittesobivuse otsus 95% piiri juures vastavalt ASTM 3244,
- tihedus 720-785 Kg/m³ 15°C juures (ASTM D 4052),
- max hapnikusisaldus pliisisalduse puhul üle 0,013 g/l on 2,8 %, alla selle 3,7 %, lämmastikku max 0,5 %.

- ülejäänud osa võib koosneda ainult süsivesinikest ega või sisaldada mingeid võimsustlisavaid aineid,
- lämmastiksisaldus mõõdetakse ASTM D 3228 kohaselt ja hapnikusisaldus lihtanalüüsiga 0,2 % tolerantsi juures,
- peroksidide ja lämmastikuühendite max sisaldus on 100 ppm (ASTM D 3703 või UOP 33-82, kui eelnev mõõtmisviis ei ole võimalik,
- plii max sisaldus on 0,40 g/l või oma maa standard (ASTM D 3341 või 3237),
- max benseenisaldus on 5 % mahus (ASTM D 3606),
- max aurustumisrõhk Reid on 900 hPa (ASTM D 323),
- haihtumine 70 °C juures on 10-47 %, 100 °C juures 30-70 %, 180 °C juures min 85 % (ASTM D 86),
- max keemistemperatuur 225 °C (ASTM D 86),
- max keemismääk 2 % mahus (ASTM D 86).

Kui võistlustel saadaolev kütus pole küllaldase kvaliteediga, võib korraldava maa ASN pöörduda FIA poole ülaltoodud nõuete kehtetuks tunnistamiseks kõnesoleval võistlusel.

9.2 Diiselkütusele esitatakse eritingimused.

9.3 Ainult õhk võib olla oksüdandiks.

9.4 Tankimisel ringrajasõitudel kehtib erikord.

9.5 Paagi ventileerimine. Lubatud ventileerimisava teha katuse kaudu.

9.6 Ohutute kütusepaakide FT3 1999, FT3,5 ja FT 5 paigaldamine

Ohutud kütusepaagid FT3 1999, FT3,5 või FT5 on lubatud paigutada kas algele kohale või siis pagasiruumi. Paagi paigalduskohas peab olema avaus mahavoolanud kütuse väljajuhtimiseks. FT3 paagi uus täiteauk peab paiknema kere välispinnal, ei või ulatuda sellest väljapoole ja ehitatud nii, et kütus ei pääseks auto siseruumi. Kui täiteauk on auto siseruumes, tuleb ta eraldada salongist vedelikku mitteläbilaskva vaheseinaga.

10. PIDURID

Süsinikkiust pidurikettad on keelatud.

11. ENERGIASALVESTI

Heitgaasidest tekkinud energiat ei tohi autosse akumuleerida rohkem kui 200 kJ ja selle kasutamine ei tohi ületada 10kJ 1kW kohta.

12. JAHUTUS

Igasuguse tahke, vedela või gaasilise jahutusmaterjali transportimine ja/või kasutamine auto sees või väljas on keelatud kogu võistluse vältel, välja arvatud juhul kui selle ainsaks eesmärgiks on sõitja jahutamine.

253. Ohutuuringimused rühmades N, A, B, SP

1. Auto, mille konstruktsioon võib pidada ohtlikuks, võib zürri otsusega võistlustelt eemaldada.

2. Kui mingi lisaseade kasutamine on vaba, tuleb ta paigaldamise korral kinnitada vastavalt käesolevatele määrustele.

3. TORUD, VOOLIKUD, PUMBAD

3.1 Kaitsmine

Kütuse, õli ja piduritorud peavad olema väljaspool autokere kaitsitud deformatsioonide eest (kivid, korrosioon, mehaaniline murdumine jne.) ja kere sees tule ning deformeerumise vastu. Kui säilitatakse algne paigaldus, ei ole lisakaitsmine vajalik. Rühmas N soovitatav kui algne kinnitus säilinud, teistes rühmades kohustuslik kui algne paigaldus muudetud või kui torud asuvad auto sees ja nende väline kaitse on eemaldatud. Lisaks, kütusevoolikud, millede metallosad on kerest isoleeritud mittejuhitavate osadega, peavad olema kerega elektrilises ühenduses (maandus). Kehtivus: kohustuslik kõikides rühmades, kui algne paigaldus muudetud.

3.2 Paigaldamine ja tehnonõuded.

Nõuded kohustuslikud, kui algne paigaldus muudetud.

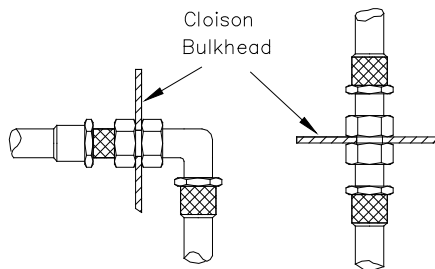
Jahutusvedeliku – ja õlitustorud peavad asuma väljaspool sõitjaruumi.

Kütuse-, õlituse- ja survestatud hüdrovedeliku torud peavad olema valmistatud alljärgnevalt:

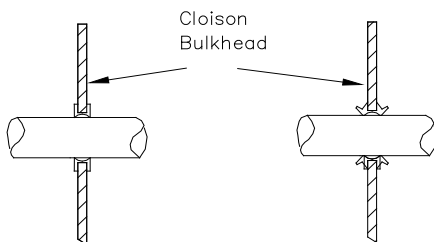
- Juhul, kui torud on painduvad, peavad ühendusmuhvid olema keermestatud või isesulguvate muhvidega ja torud tuleb varustada välise „sukaga“, mis kaitseb neid tule ja hõõrdkulumise eest.
- Vähim lubatud siserõhu taluvus töötemperatuuridel:
- kütusetorud (v.a. ühendustorud blunseritega ja jahutusradiaatori torustik tagasiteel paaki) 70 bar 135 C
- õlitorud 70 bar 232 C
- Hüdraulika torud 280 bar 232 C. Kui hüdroüsteemi töösurve on üle 140 bar, peavad torud taluma vähemalt kahekordset survet üle töösurve.

Kütuse- ja hüdraulika torud võivad asuda juhiraumis, kuid neil ei või seal olla ühendusi, välja arvatud neis kohtades, kus torud läbivad juhiraumu-

mi esi- ja tagaseina (vt. Joon 253.59 ja 253.60). Sama kehtib ka piduri- ja sidurijamite torustikele.



Joonis 253.59



Joonis 253.60

3.3 Automaatne kütuse etteande väljalülitus.

Soovituslik kõikides rühmades:

Kõik kütusevoolikud peavad olema varustatud automaatse väljalülitusklapiga, mis paikneb otse otse paagil. See rõhuklapp peab sulguma kütusevoolu kõikides voolikutel, kui ükski voolik on pragunenud või lekib.

Kohustuslik kõikides rühmades:

Kõik kütusepumbad võivad ainult siis töötada, kui mootor on käivitatud (v.a. käivitamisprotsess).

3.4 Kütusepaagi tuulutus.

Paagi õhutusvoolik peab vastama järgmistele tingimustele:

- raskusklapp auto ümberpaikumisel
- ventilatsiooniklapp ujukikambris
- ülevooluklapp survele alates 200 mbar, töötab ujukikambri toru sulgemisel.

Kui kütusepaagi ventilatsiooniklapi sisemine läbimõõt on üle 20 mm, peab olema paigaldatud homologeeritud tagasivooluklapp (p 253-14.5).

4. OHUTU PIDURISÜSTEEM

Ühelt pedaalilt toimiv kahekontuurisüsteem on kohustuslik. Pedaalilt peab saama pidurdada kõiki rattaid, lekke või mõne muu vea ilmnedes piduriammist peab pidur mõjuma veel vähemalt kahele rattale. Kui süsteem on rakendatud auto tootmisel, pole vaja muudatusi teha.

5. LISAKINNITUSED

Vähemalt kaks lisasulgurit on kohustuslikud nii kapoti kui pakiruumi kaane kinnitamiseks. Algsed kinnitused tuleb välja lülitada või eemaldada. Suuremad salongis asuvad esemed (tagavararatas, tööriistad jne.) peavad olema tugevasti kinnitatud. Kohustuslik rühmades A ja B, soovitav rühmas N.

6. OHUTUSRIHMAD

6.1 Vähemalt ühe puusavöö ja kahe õlavöö kasutamine (kinnitused kere külge, 2 puusavööle, 2 istmega sümmeetriliselt õlavööle) on kohustuslik rühmades N, A, B. Need vööd peavad vastama FIA Standarditele nr. 8854/98 või 8853/98. Ringrajavõistlustel tohib kasutada ainult pööratava päästikuga rihmade vabastussüsteemi. Võistlustel, kus on sees avalikel teedel sõidetavaid löike (rallidel), tuleb kasutada surunupuga päästikut. ASN võib homologeerida ohutusrihmade kinnituspunktide kinnitusi ka ohutuspuurile tingimisel, et ka viimane on homologeeritud ja need kinnitused on testitud.

Alates 01.01.2008 peavad rallivõistlustel asetsema võistlusautodes kaks löikurit rihmade löikamiseks, mis asuvad sõitja ja kaardilugeja käeulatuses, kui nad on ohutusrihmadega kinnitatud.

6.2 Ohutusrihmade paigaldamine:

– Ohutusrihmad tuleb kinnitada seeriaautotele spetsiaalsete kinnituspunktidega. Ohutusrihmasid ei tohi kinnitada istmete või istmekinnituste külge.
– Soovitavad geomeetrised kinnituskohad on näidatud joonisel 253-61.

– Õlavööd peavad olema paigaldatud selliselt, et nad ei moodustaks horisontaaliga suuremat nurka kui 10° , mõõdetuna seljatoe ülaosast (erandkorras kuni 45°).

– Maksimaalne õlavööde nurk auto pikitelje suhtes ei tohi olla suurem, kui 20°

– Võimaluse korral tuleb kasutada originaalseid autol olevaid kinnituspunkte.

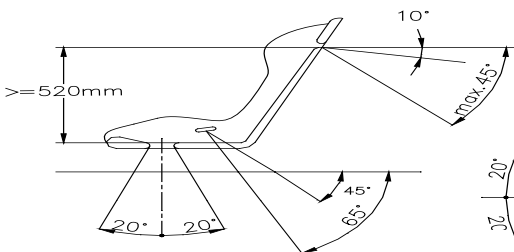
– Nurk horisontaali suhtes ei tohi olla suurem. Sellisel juhul võib õlavööd kinnitada originaalsete tagaistme rihmaaukude külge. Kolmepunktkinnitusega rihmade puhul tuleb kasutada sellist kinnituskohata, mis on kõige lähemal esiistme pikiteljele. Neljapunktkinnitusega rihmade puhul peavad õlavööd olema kinnitatud auto kerele omavahel risti.

– Ohutusrihmu ei või paigaldada istmetele, millel puudub peatugi või millega peatugi on eemaldatav (seljatoe ja peatoe vahelises osas ei või olla muid avausi, kui rihmade läbilaskmiseks istmest).

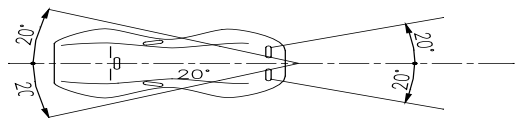
– Puusavööd ja hargnevad rihmad peavad läbima istet, et tagada sõitja vaagnavöö parem kokku puutumine istmega. Puusavööd peavad tihedalt ümbritsema painet reite ülaosa ja vaagnavöö vahel. Mingil juhul ei või puusavöö ümbritseda sõitja kõhtu. Selle nõude tagamiseks on lubatud auto seeriaistmetesse teha rihmade läbilaskmiseks avausi. Tuleb jälgida, et rihmad ei hõõrduks vastu teravaid servi.

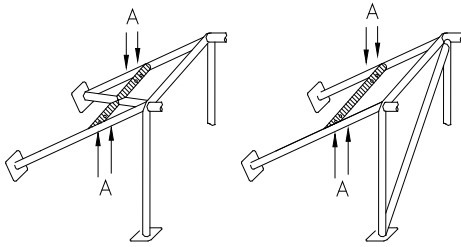
– Juhul, kui õlavöö algsete rihmakinnituskohade kasutamine on võimatu või raskendatud, tuleb kasutada uusi kohti, mis peavad paiknema võimalikult lähedal auto tagateljele. Kui ka selline kinnitus on võimatu, tuleb õlavööd kinnitada järgmiselt:

- a) spetsiaalse põiktoru külge, mis on kinnitatud ohutuspuurile
- b) ainult toetuma põiktorule ja olema kinnitatud tagarihmade algse ülemise kinnituspunkti külge
- c) kinnitatud otseselt ohutuspuurile
- d) kinnitatud või toetuma põikisuunalisele tagvedustorule, mis on keevitatud ohutuspuuri tagatugede vahele (joonis 253-66).



Joonis 253.61



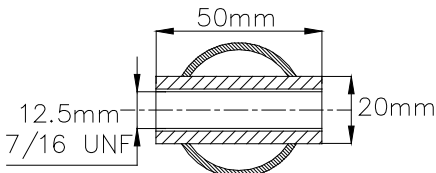


Ⓐ trous de montage pour harnais
mounting holes for harness

Joonis 253-66

Sel juhul peab terasest põikitegevustoru (350 N/mm²) mõõdud olema vähemalt 38 mm x 2,5 mm või 40 mm x 2 mm. Põikitoru olgu paigaldatud nii, et õlavööd oleks tagasuunas 10-45 nurga all horisontaalpinna suhtes

e) rihmade kinnitus koos tugevdustega poltide M12 8,8 või 7/16 UNF abil. Näidis joonisel 253.67



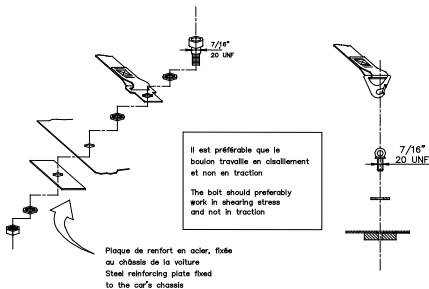
Joonis 253.67

– Iga kinnituspunkt peab olema võimeline taluma koormust kuni 1470 daN, hargnevate rihmade puhul 720 daN. Juhul, kui üks kinnituspunkt on ette nähtud kahe rihma kinnitamiseks (õlavööde puhul keelatud), peab talutav koormus olema võrdeline kummagi rihma koormuste summaga.

– Iga uus kinnituspunkt peab olema tugevdatud 40 cm² suuruse ja 3 mm paksuse tugevdus plaadiga.

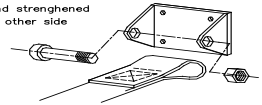
– Auto kerele või monokokile monteerimine:

1) üldine montaaž joonisel 253-62



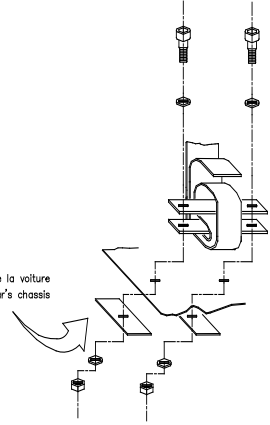
2) õlavööde monteerimine joonisel 253-63

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



3) hargnevate rihmade monteerimine joonisel 253-64.

plaque de renfort fixée au châssis de la voiture
reinforcing plate fixed to the car's chassis



6.3 Ohutusrihmade kasutamine

Ohutusrihmu tuleb kasutada oma homologeeritud kujul, ilma igasuguste muudatusteta või osade eemaldamiseta ja kooskõlas valmistaja juhistega. Ohutusrihmade efektiivsus ja pikaajalisus on otseselt sõltuv nende paigaldamisviisist, kasutamisest ja hooldamisest. Rihmad tuleb vahetada peale iga tõsisemat avariid ja ka siis, kui rihmade kude on põlenud, murenenud või rebenenud kas kemikaalide või päikesekiirguse tõttu. Samuti tuleb need vahetada, kui rihmade metallosal on paindunud, deformeerunud või roostetanud. Iga ohutusrihm, mis ei funktsioneer normaalselt, tuleb vahetada.

7. TULEKUSTUTID – TULEKUSTUTUSSÜSTEEMID

Keelatud on kustutusained BCF, NAF.

7.1. Kehtivus.

- Rallidel vastavalt 7.2. ja 7.3. toodule
- Ringrajavõistlustel, slaalomitel, mäkketõusul (ka sprindil) vastavalt 7.2 ja 7.3 toodule

7.2. Tulekustutussüsteemid.

7.2.1. Kõik autod peavad omama tulekustutussüsteemi, mis on FIA poolt homologeeritud kehtivusega auto homologatsioonija alguses (FIA standard võistlusautode tulekustutussüsteemidele) vastavalt FIA loetelule Nr. 16.

7.2.2. Kõik kustutimahutid peavad olema kindlalt kaitstud, asuma sõitjateruumis või pakiruumis kõigist kere seintest vähemalt 300 mm kaugusel, olema kinnitatud kahe kruvi/poltkinnitusega metallvitsa abil, mis taluvad koormust 25 G. Kogu süsteem ise peab olema tulekindel. Ainult metallvoolikud on lubatud, sünteetilised torud on keelatud.

7.2.3. Sõitja peab ulatuma süsteemi käsitsi käivitada olles istmel kinnitatuna turvavöödega, rool omal kohal. Kohustuslik on ka autoväline käiviti, mis on kas ühendatud peavoolulülitiga või asuma selle vahetus läheduses. Käiviti-lüliti tähistatuna punase "E" tähega valgepõhjalisel min 10 cm läbimõõduga sõõril, mida ümbritseb punane rant.

7.2.4. Süsteem peab töötama auto iga asendi puhul.

7.2.5. Süsteemi pihustid peavad vastama kustutusainele ning neid ei tohi otsesihis sõitjatele suunata.

7.3. Käsikustutid.

7.3.1. Igas autos peab olema 1 või 2 käsikustutit.

7.3.2. Lubatud kustutusaineteks on AFFF, FX G-TEC, Viro 3, pulber või muu FIA poolt lubatu.

7.3.3. Vähim lubatud kustutusaine kogus:

AFFF: 2,4 l

Viro 3: 2,0 kg

FX G-TEC: 2,0 kg

Zero 360: 2,0 kg

Pulber: 2,0 kg

7.3.4. Kustutite nõutav rõhk (min):

AFFF, FX, Viro 3, Zero 360 – vastavalt tootja nõuetele

Pulber – 8 kuni 13,5 bar

AFFF puhul peab igal kustutil olema näidik rõhu kontrollimiseks.

7.3.5. Igal kustutuspuudelil peab nähtaval kohal olema järgmine teave:

- maht

- kustutusaine tüüp

- kustutusaine maht või kaal

- kuupäev, millal kustuti tuleb kontrollida, see ei või olla hiljem kui 2 aastat peale villimist või viimast kontrolli, või kuupäev, mil kehtivus lõpeb.

7.3.6. Kõik käsikustutid peavad olema kindlalt kaitstud ja kinnitatud talumaks koormust 25 G. Kinnituseks võib kasutada ainult kiirpäästikuga metallist linte, neid peab olema vähemalt kaks.

7.3.7. Kustutid peavad olema hõlpsalt kättesaadavad juhile ja kaassõitjale.

8. OHUTUSSTRUKTUURID

8.1 Üldmärkused

Ohutuspuuri paigaldamine on kohustuslik.

See võib olla:

a) Toodetud kooskõlas nõuetega järgnevates artiklites;

b) Homologeeritud ja sertifitseeritud ASN'i poolt vastavalt ohutuspuuride homologatsiooni määrustele;

Autentse homologatsiooni dokumendi või sertifikaadi, mille on heaks kiitnud ASN ja allkirjastatud tootja esindavad kvalifitseeritud tehnikud, peab esitama võistluse tehnilisel ülevaatusel.

Iga ohutuspuur, mis on homologeeritud ASN'i poolt ja on müügil, alates 01.01.2003 peab olema identifitseeritud eraldusmärgiga, mille on külge kinnitanud tootja; see eraldusmärk ei tohi olla kopeeritud ega teisaldatud (so graveeritud või isehävinev kleebis).

Eraldusmärk peab kandma tootja nime, homologatsiooni- või sertifitseerimisnumbrit ASN'i homologatsioonitunnistusel või sertifikaadilt ja individuaalset tootja sarjanumbrit.

Samade numbritega sertifikaat peab alati pardal kaasas ja esitatud võistluse tehnikontrolöridele.

c) Homologeeritud FIA poolt vastavalt ohutuspuuride homologatsiooni määrustele.

See peab vastama FIA poolt homologeeritud sõiduki homologatsioonitunnistuse laiendusele (VO).

Tootja identifitseerimis- ja sarjanumber peab olema selgelt nähtav kõikidel ohutuspuuridel, mis on homologeeritud ja müüdüd peale 01.01.1997. Ohutuspuuri homologatsiooni tunnistus peab täpsustama kuidas ja kus see informatsioon on näidatud ning ostjad peavad saama vastava numberdatud sertifikaadi.

Järgmiste autode ohutuspuurid peavad olema homologeeritud FIA poolt:

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

Igasugune modifitseerimine homologeeritud või sertifitseeritud ohutuspuurile on keelatud.

Modifitseerimise alla kuulub iga protsess, mida tehakse masinate või keevituse abil, ning sisaldab endas püsivat materjali või ohutuspuuri muutmist. Kõik parandustööd, mis tehakse pärast õnnetuses kahju saamist, homologeeritud või sertifitseeritud ohutuspuurile peab läbi viima ohutuspuuri tootja või tema loal.

Torudes ei või olla vedelikke ega muid esemeid. Ohutuspuur ei või ülemäära takistada sõitja ja kaardilugeja sisenemist ja väljumist autost.

Ohutuspuuri elemendid võivad ulatuda sõitjateruumi, läbides armatuurlaua ja muu polsterduse, ja samuti ka tagaistmeid.

Tagaistmed võib maha kääntada.

8.2 Definiitsioonid

8.2.1 Ohutuspuur.

Ruumiline raam, mis on konstrueeritud tõsiste keredeformatsioonide vältimiseks auto ümberpaiskumisel või kokkupõrkel.

8.2.2 Ohutuskäär.

Ruumiline raam või kaar ja nende kinnituspunktid.

8.2.3 Peaohutuskäär. (joonis 253-1)

Struktuur, mille moodustab püstine või ligilähedaselt püstine (tolerants +/- 10° vertikaalsest) raam või kaar, mis paikneb risti auto pikiteljega, kogu auto laiuses ja asub vahetult esiistmete taga. Toru telg peab olema ühes tasapinnas.

8.2.4 Esikaar. (joonis 253-1)

Ohutuskäär, mille moodustab raam või kaar, mis paikneb risti auto pikiteljega ja mille kuju järgib katuse esiosa ja aknaposte.

8.2.5 Külgkaar. (joonis 253-2)

Struktuur, mille moodustab vertikaalne või ligilähedaselt vertikaalne raam või kaar, mis paikneb piki auto vasakut või paremat külge. Külgkaare tagumine post peab olema täpselt esiistmete taga. Tagapiilar peab olema küljelt vaadates sirge.

8.2.6 Poolkülgkaar. (joonis 253-3)

Identne külgkaarele, aga ilma tagumise postita.

8.2.7 Pikiühenduslüli.

Üheosaline pikitoru, mis ühendab pea- ja esikaare ülemisi osi.

8.2.8 Ristühenduslüli.

Üheosaline risttoru, mis ühendab külgkaarte või poolkülgkaarte ülemisi osi.

8.2.9 Diagonaallüli.

Põiktoru peakaare või tagatõe ülanurga ja peakaare teise külje või teise tagatõe alanurga vahel.

8.2.10 Eemaldatavad elemendid.

Ohutuspuuri struktuuraalsed lülid, mida on võimalik eemaldada.

8.2.11 Raami tugevus.

Tugevuslüli, mis on fikseeritud ohutuspuuri külge tema tugevuse parandamiseks.

8.2.12 Kinnitusalus

Plaat, mis keevitatakse kaare toru külge, et võimaldada polt või keevliidest kere või šassii külge, tavaliselt tugevdusplaadi abil.

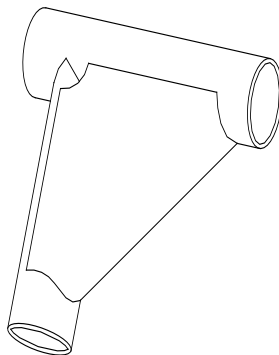
8.2.13 Tugevdusplaat

Metallplaat, mis on fikseeritud kereehituse või šassii külge raami jala alla mõjuva koormuse parimaks laialijaotamiseks.

8.2.14 Tugevduslüli (joonis 253-34)

Torude liitumuspunktide ja paindumiskohtade tugevus, mis on valmistatud U-kujulistest metalllehtedest ning selle paksus ei tohi olla vähem kui 1.0mm.

Tugevduslülide otsad peavad ulatuma paindetipust eemale 2 kuni 4 põhitoru läbimõõdu võrra.



Dessin / Drawing N°253-16A

Joonis 253-34

8.3 Konstruksioonid.

8.3.1 Baasõrestik

Baasõrestik võib ainult olla ehitatud järgmiste disainid järgi:

* 1 peakaar + 1 esikaar + 2 pikiühenduslüli + 2 tagatuge + 6 kinnitusalus (joonis 253-1)

* 2 külgkaart + 2 ristühenduslüli + 2 tagatuge + 6 kinnitusalus (joonis 253-2)

* 1 peakaar + 2 poolkülgkaart + 1 ristühenduslüli + 2 tagatuge + 6 kinnitusalus (joonis 253-3)

Peakaare püstosad peavad järgima võimalikult täpselt kere sisemist kontuuri ja neile võib teha ainult ühe painde tema alumises osas.

Esikaare või külgkaare esipost peab järgima aknaposte ja talle võib teha ainult ühe painde tema alumises osas.

Ohutuspuuri lülide ühendused peavad olema katuse tasapinnas (ühendused pikikaar- põiklülid, piki- lülid - esi- ja põhikaar, poolkülgkaar - põhikaar). Igal juhtumil, katusetasapinnas ei või olla üle 4 lahtivõetavat ühendust.

Tagatõed peavad olema kinnitatud katusetasandi ja peakaare ülemiste-välimiste kaarte lähedale mõlemale poolele, võimalikult eemaldatavatena. Nad peavad moodustama 30-kraadise nurga vertikaaliga, peavad olema suunatud tahapoole ning peavad olema võimalikult sirged ja lähedal kere sisemistele küljepaneelidele.



Joonis 253-1



Joonis 253-2



Joonis 253-3

8.3.2 Disain

Kui baassõrestik on defineeritud, siis peab seda täiendama kohustuslike elementide ja tugevdustega (vaata artiklit 253-8.3.2.1), millele võib lisada valikulisi elemente ja tugevdusi (vaata artiklit 253-8.3.2.2). Kui pole tehtud erandit ja kui ei kasutata P 253-8.3.2.4 kohaseid eemaldatavaid ühendusi, peavad kõik lülid ja tugevdused olema üheosalised.

8.3.2.1 Kohustuslikud elemendid ja tugevdused:

8.3.2.1.1 Diagonaallüli

Autod, mis on homologeeritud enne 01.01.2002

Vähemalt üks diagonaallüli on kohustuslik. Tema asukoht peab olema koos kõlas joonistega 253-4, 253-5 ja 253-6. Diagonaali orientatsioon võib olla ümberpööratud.

Joonise 253-6 puhul, ei tohi kaugus kahe kinnituse vahel kere külge olla suurem kui 300mm. Lülid peavad olema sirged ja eemaldatavad.

Diagonaali ülemine ots peab kinnituma peakaare külge mitte kaugemal, kui 100mm tema ühinemiskohast tagatoega, või tagatõe külge mitte kaugemal, kui 100mm tema ühenduskohast peakaarega (vaata joonist 253-52).

Diagonaali alumine ots peab kinnituma peakaare või tagatõe külge mitte kaugemal, kui 100mm tema ühinemiskohast kinnitusaluselt (va. joonise 253-6 puhul).

Autod mis on homologeeritud alates 01.01.2002
Ohutuspuuril peab olema vähemalt 2 diagonaallüli

li peakaare küljes vastavalt joonisele 253-7.

Lülid peavad olema sirged ja eemaldatavad.

Diagonaali alumine ots peab kinnituma peakaare või tagatõe külge mitte kaugemal, kui 100mm tema ühinemiskohast kinnitusaluselt (vaata joonist 253-52).

Diagonaali ülemine ots peab kinnituma peakaare külge mitte kaugemal, kui 100mm tema ühenduskohast tagatoega.



253-4



253-5



253-6



253-7

8.3.2.1.2 Ustetugevdused (kõlgkaitse)

Üks või rohkem pikitoru tuleb paigaldada auto mõlemale küljele vastavalt joonistele 253-8, 253-9, 253-10 ja 253-11 (joonised 253-9, 253-10 ja 253-11 autode puhul, mis on homologeeritud peale 01.01.2007).

Nad võivad olla eemaldatavad.

Kõlgtorud tuleb paigaldada nii kõrgele kui võimalik, kuid kinnituskohtadelt madalamale kui pool ukseava kõrgusest mõõdetuna tema alaservast. Kui need ülemised kinnituskohad asetsevad eespool või tagapool seda ukseava, siis kõrgusepiirangud kehtivad ka vastavale toe ja ukseava lõikepunktile.

Juhul kui uksetugevdused on "X" kujulised (joonis 253-9), siis on soovitatav kinnitada need pikilülile ning vähemalt üks "X" torudest peaks olema katkestuseta.

Ustetugevduste kinnitamine aknapostide tugevduste külge on lubatud. (joonis 253-15)

Ilma kaardilugejata/kaassõitjate võistluste puhul võib lülisid paigaldada ainult juhipoolele.



253-8

253-9



253-10

253-11

8.3.2.1.3 Katusetugevdus

Ainult autod, mis on homologeeritud peale 01.01.2005

Ohutussõrestiku ülemine osa peab vastama ühele nendest joonistest: 253-12, 253-13, 253-14.

Tugevdused võivad järgida katuse kaardumist.

Ilma kaardilugejata/kaassõitjate võistlustel, joonise 253-12 puhul ainult, võib paigaldada ainult ühe diagonaallüli, kuid selle esiots peab kinnituma peakaarega juhipool.

Tugevduste otsad peavad olema vähem kui 100mm kaugusel peakaare ja lülide kinnituskohast (ei kehti V-kujuliste tugevduste puhul nagu joonistel 253-13 ja 253-14).

253-12



253-13

253-14

8.3.2.1.4 Aknapostide tugevdused

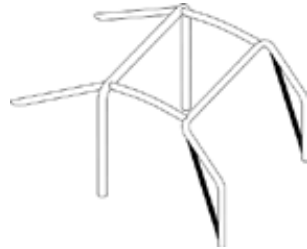
Ainult autod, mis on homologeeritud peale 01.01.2006

See peab olema paigaldatud peakaare esiosa mõlemale poolele, kui mõõde "A" on suurem kui 200mm (joonis 253-15).

Need tugevdused võivad olla painutatud, kui nad on külgsuunas sirgjoonelised ja paindenurk on kuni 20 kraadi.

Tugevduse ülemine ots peab olema vähem kui 100mm kaugusel esikaare(külje-) ja pikiühenduslüli (ristühendus-) kinnituskohast (vaata joonist 253-52).

Selle alumine ots peab olema vähem kui 100mm kaugusel (esi-) kinnitusaluselt esikaarest(külje-).



253-15

8.3.2.1.5 Paindekohtade ja ühenduste tugevdused

Vähemalt 2 kinnituslüliga (vastavalt artiklile 253-8.2.14) peavad olema tugevdatud järgnevad ühenduskohad:

- peakaare diagonaallülid
- katusetugevdused (joonise 253-12 paigutuse puhul ja ainult autodel, mis on homologeeritud peale 01.01.2007)
- uksetugevdused (joonise 253-9 paigutuse puhul)
- uksetugevdused ja aknapostide tugevdused (joonis 253-15) tugevdatud kahe tugevduslüliga vastavalt artiklile 253-8.2.14

Kui uksetugevdused ja aknapostide tugevdused ei asetse samal tasandil, siis võivad tugevdused olla valmistatud metall-lehtedest, tingimusel, vastavalt artiklile 253-8.2.14 kirjeldatud mõõtmetele.

8.3.2.2 Soovituslikud lülid ja tugevdused

Välja arvatud artiklis 253-8.3.2.1 kirjeldatud teistele juhistele on lülid ja tugevdused joonistel 253-12 kuni 253-21 ja 253-23 kuni 253-33 valikulised ja võivad olla paigaldatud nii kuidas konstruktor soovib.

Nad võivad olla kas keevitatud või paigaldatud demonteeritavate liigestena.

Kõiki lüüsid ja tugevdusi, mis joonistel kirjeldatud, võib kasutada eraldi või koos üksteisega.

8.3.2.2.1 Katusetugevdused (joonised 253-12 kuni 253-14)

Soovituslikult ainult autodele, mis on homologeeritud enne 01.01.2005

Ilma kaardilugejata/kaassõitjate võistlusel, ainult joonise 253-12 puhul, võib paigaldada ainult ühe diagonaallüli, kuid selle esiots peab kinnituma peakaarega juhipool.

8.3.2.2.2 Aknapostide tugevdused (joonis 253-15)

Soovituslikult ainult autodele, mis on homologeeritud enne 01.01.2006

Need tugevdused võivad olla painutatud, kui nad on külgvaates sirgjoonelised ja paindenurk on kuni 20 kraadi.

8.3.2.2.3 Tagatõe diagonaalid (joonis 253-21)

Joonisel 253-21 kirjeldatud paigalduse võib asendada joonisel 253-22 olevaga juhul, kui katusetugevdus vastab joonisele 253-14.

8.3.2.2.4 Esivedrustuse kinnituskohad (253-25)

Pikendus peab olema ühendatud esivedrustuse ülemise kinnituskohaga.

8.3.2.2.5 Ristühenduslülid (joonised 253-26 kuni 253-30)

Ristühenduslülisid, mis on fikseeritud peakaarele või tagatugede vahele, võib kasutada ohutusrihmade kinnitusteks vastavalt p. 253.6.2 (lubatud kasutada demonteeritavaid ühendusi).

Joonistel 253-26 ja 253-27 näidatud lülid puhul peab keskmise jala ja vertikaali vaheline nurk olema vähemalt 30 kraadi.

Esikaarele fikseeritud ristühenduslülid ei tohi tungida sõitjatele reserveeritud ruumi.

Selle võib asetada nii kõrgele kui võimalik, kuid selle alumine serv ei tohi olla armatuurlaua ülemisest osast kõrgemal.

Autodel, mis on homologeeritud peale 01.01.2007, ei tohi see asetseda allpool roolisammast.

8.3.2.2.6 Paindekohtade ja ühenduste tugevdused (joonised 253-31 kuni 253-34)

Tugevdused tuleb teha metalltorudest või U-kujulistest metall-lehtedest vastavalt artiklile 253-8.2.14.

Tugevduskomponentide paksus ei tohi olla vähem kui 1,0mm.

Tugevduslülide otsad ei või paikneda kaugemal tugevdatava elemendi poolpikkusest. Lubatud on lisatugevdus mõlemale poole esikaarest, esiakna ülannurga ja kaare vahele.



253-16

253-17



253-18

253-19



253-20

253-21



253-22

253-23



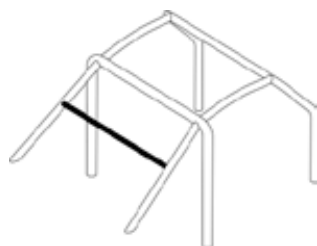
253-24

253-25



253-26

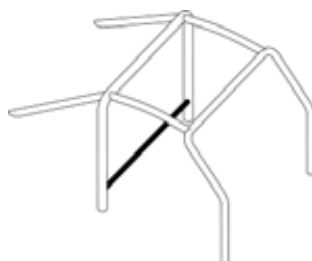
253-27



253-28



253-29



253-30



253-31



253-32



253-33

8.3.2.3 Ohutuspuuri miinimum konfiguratsioon

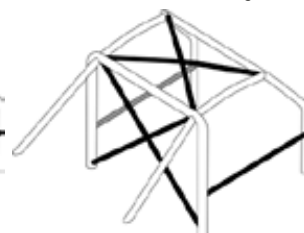
Ohutuspuuri miinimum konfiguratsioon on määratud järgnevalt:

Auto homologatsioon	Kaardilugejaga	Ilma kaardilugejata
01.01.2002 kuni 31.12.2004	Joonis 253-35A	Joonis 253-35A või sümmeetriline
01.01.2005 kuni 31.12.2005	Joonis 253-35B	Joonis 253-35B või sümmeetriline
Alates 01.01.2006	Joonis 253-35C	Joonis 253-35C või sümmeetriline

Ukse- ja katusetugevdused võivad varieeruda 253-8.3.2.1.2 ja 253-8.3.2.1.3 vahel.



253-35A



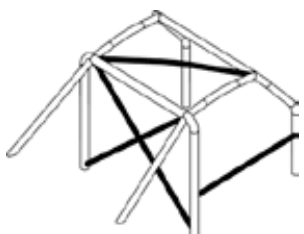
253-35B



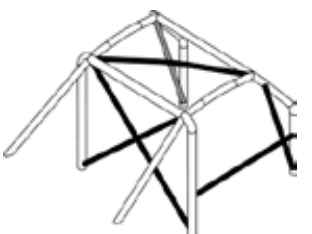
253-35C



253-36A



253.36B

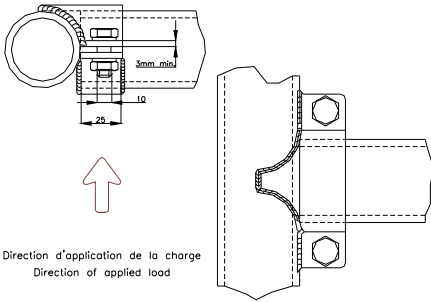


253-36C

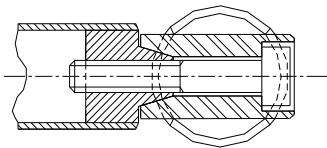
8.3.2.4 Eemaldatavad elemendid

Kui eemaldatavad elemendid peaksid olema kasutuses ohutuspuuri ehitamisel, siis demonteeritavad liigesed peavad vastama FIA poolt heaks kiidetud tüübile (joonised 253-37 kuni 253-47). Neid ei tohi keevitada, kui nad on juba kokku pandud. Kruvide ja poltide kvaliteet peab olema vähemalt 8.8 (ISO standard).

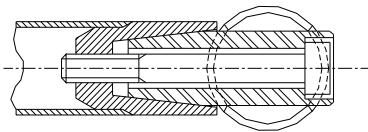
Eemaldatavaid ühendusi (joonistel 253-37, 253-40, 253-43, 253-46 ja 253-47) ei tohi kasutada pea-kaare, esikaare või külgsaare osadena, kuna nad võivad toimida šarniiridena ja põhjustada struktuuri deformatsioone. Neid võib kasutada üksnes torude ja tugevduste ühendamiseks kaarte külge.



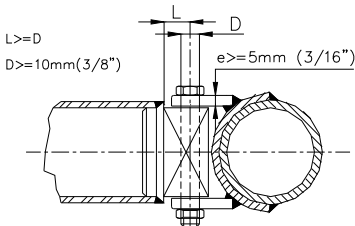
253-37



253-38



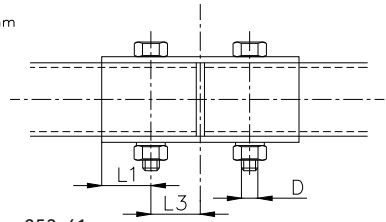
253-39



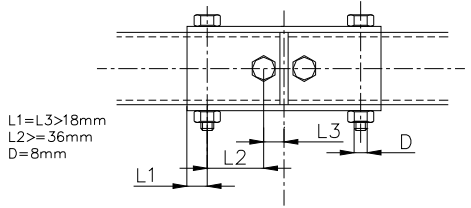
253-40

$L1=L3>36\text{mm}$

$D=10\text{mm}$



253-41

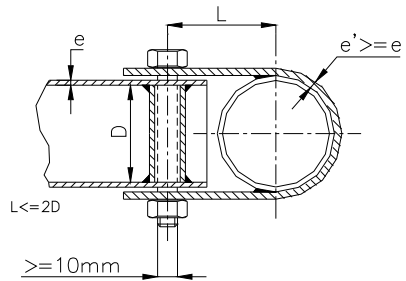


$L1=L3>18\text{mm}$

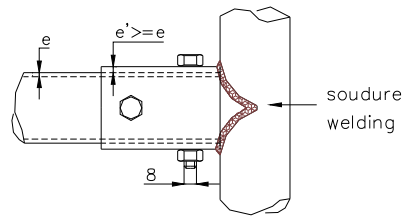
$L2>=36\text{mm}$

$D=8\text{mm}$

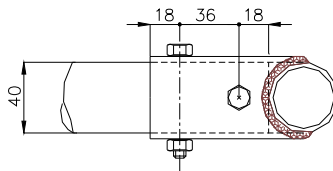
253-42



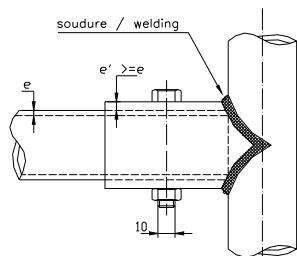
253-43



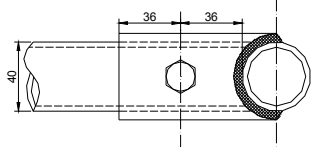
253-44



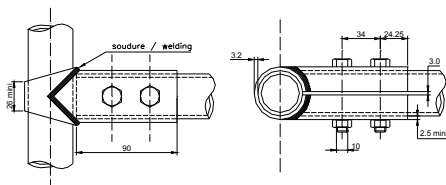
253-45



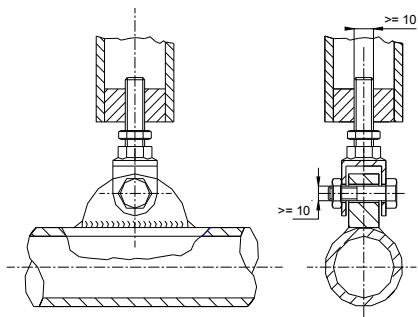
Dessin / Drawing N° 253-35



253-45



253-46



253-47

8.3.2.5 Lisapiirangud

Ohutuspuur peab paiknema vertikaalset koormat kandvate esi- ja tagavedrustuse elementide (vedrustus ja amortisaator) kinnituspunktide vahel. Täiendavad tugevdused, mis ületavad neid limite, on lubatud ohutuspuuri ja kere/šassi tagumiste

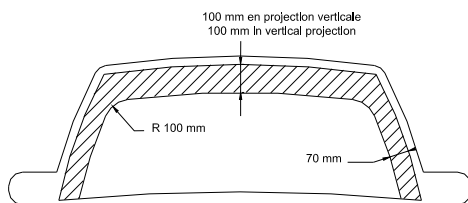
veeremisvastaste lattide ankrupunktide vahel. Iga selline ankrupunkt võib olla ühendatud ohutuspuuriga ühe toru abil, mille mõõtmed on 30 x 15 mm.

Autod, mis on homologeeritud peale 01.01.2002: Esiprojektsioonis peavad esiosa veeremispuuri ülemiste nurkade painde- ja ühenduskohad olema nähtavad läbi tuuleklaasi. (joonis 253-48)

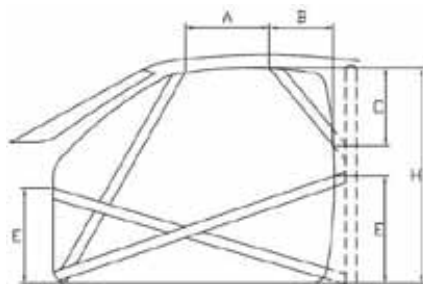
Rühma SP ja Super 2000 autod, mis on homologeeritud peale 01.01.2000, ja ralliautod, mis on homologeeritud peale 01.01.2001.

Ohutussõrestik ukseava juures peab vastama järgnevale kriteeriumitele (joonis 253-49) :

- Mõõde A peab olema vähemalt 300mm
- Mõõde B ei või olla rohkem kui 250mm
- Mõõde C ei või olla rohkem kui 300mm
- Mõõde E ei tohi olla üle poole ukseava kõrgusest (H)



253-48



253-49

8.3.2.6 Ohutusspuuri ühendamise autokerega

Minimaalsed ühendused on järgmised:

- 1 iga esikaare samba jaoks
- 1 iga külgkaare või poolkülgkaare samba jaoks
- 1 iga peakaare samba jaoks
- 1 iga tagatoe jaoks

Tagamaks efektiivset paigaldamist kere külge, võib originaalse sisepolsterduse ohutuspuuri ja tema ühenduste ümber muuta lõikamise või kujundamise teel. Samas ei tohi polsterdust või si-

sekujundust täielikult eemaldada. Vajaduse korral on ohutuspuuri paigaldamisel lubatud kaitsmete karbi ümberpaigaldamine.

Pea-, esi-, külge- ja poolkülgekaare kinnituskohad: Igas kinnituskohas peab olema vähemalt 3mm paksune tugevdusplaat.

Iga kinnitusjalg peab olema kinnitatud vähemalt kolme poldiga kere külge keevitatud vähemalt 3mm-paksuse ja 120 cm² pindalaga metallist tugevdusplaadi külge.

Autodel, mis on homologueeritud peale 01.01.2007, peab 120 cm² pindalaga ala olema puutepind tugevdusplaadi ja kere vahel.

Näited on joonistel 253-50 kuni 253-56.

Joonise 253-52 puhul ei pea tugevdusplaat tingimata olema keevitatud kere külge.

Ühenduspoldid peavad olema vähemalt M8 ja materjali standard ISO 8,8 või parem. Mutrid peavad olema varustatud splindiga vedruseibiga või isefikseeruvad.

Kohustuslik alates 01.01.2010.

Kahe poldi vaheline nurk ei tohi olla väiksem kui 60° mõõdetuna toruteljest kinnitusalusel (joonis 253-50).

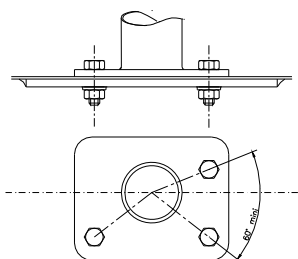
Tagatugede kinnituskohad:

Iga tagatugi peab olema kinnitatud vähemalt 2 M8 poldiga ning kinnitusjalg peab olema 60cm² pindalaga (joonis 253-57), või üksik polt topeltkeermega on lubatud juhul, kui tal on adekvaatne pindala ja tugevus (vt. joon 253-58) ning juhul, kui tagatoesse on keevitatud puks.

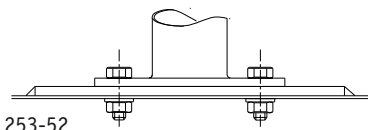
Ülaltoodud nõuded on minimaalsed. Lisaks neile võib kasutada lisasplinte, kaarte jalad võivad olla otseselt tugevdusplaatide külge keevitatud või ohutuspuur võib olla keevitatud kere külge.

Erijuhtum.

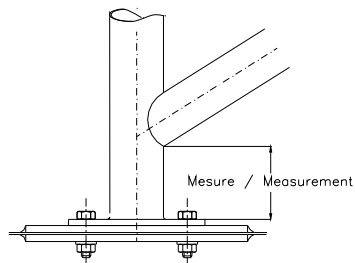
Mittemetallist kere/šassii puhul igasugune keevitus ohutuspuuri ja kere/šassii vahel on keelatud, vaid tugevdusplaadi kinnitamine kere/šassii külge on lubatud.



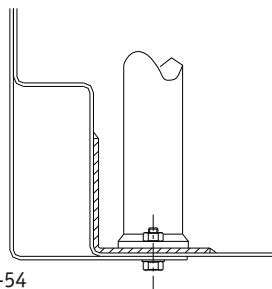
253-51



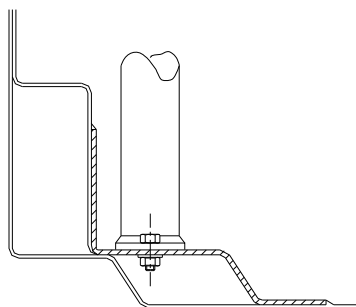
253-52



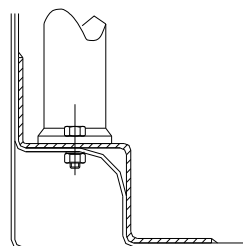
253-53



253-54

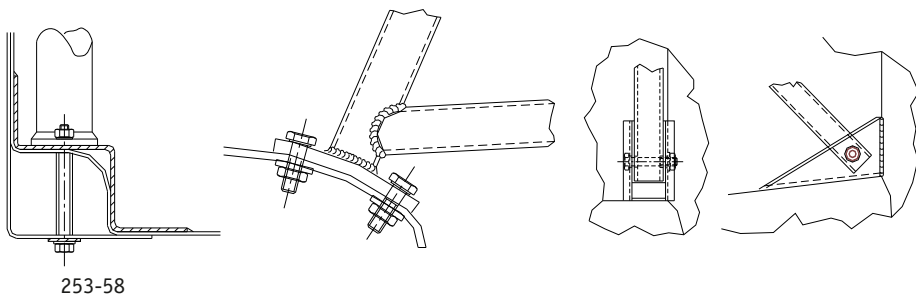


253-55



253-57

253-56



253-58

8.3.3 Materjal

Ainult ringikujulise läbilõikega torud on lubatud.
Kasutatavate torude spetsifikatsioon:

Materjal	Miinimum tõmbetugevus	Miinimum mõõdud	Kasutusala
Külmalt töödeldud õmbluseta süsisinikteras (C kuni 0,3%)	350 N/mm ²	45 x 2,5 või 50 x 2,0	Peakaar või külgaared vastavalt tarindile
		38 x 2,5 või 40 x 2,0	Poolkülgaar ja muud ohutuspuuri osad

Min.mõõdud tollides :

Peakaar ühendustega - 1,75 x 0,095 või 2,0 x 0,083

Muud puuri lülid - 1,5 x 0,095 või 1,6 x 0,083

Mittesulamist teraseks loetakse materjali, kus on 1,7% mangaani ja 0,6% teisi lisandeid.

Terasevalikut tuleb pöörata tähelepanu tema headele venimis- ning keevitusomadustele. Paindekoha keskjoone raadius ei või olla väiksem, kui painutatava toru 3-kordne läbimõõt. Juhul, kui painutamise käigus toru muutub ovaalseks, peab väiksema ja suurema läbimõõdu suhe olema 0,9 või suurem. Painde kohtade tasemel peab pind olema tasane ja sile, ilma lainetusteta ja pragudeta.

8.3.4 Keevitusjuhised

Kõik keevitused peavad olema täiskeevitused ümber kogu toru (lõikekoha). Kõik keevitused tuleb teha kõrgeima võimaliku kvaliteediga, täieliku läbikleepimisega ja eelistatavalt gaasikeskkonnas. Ehkki väliselt soliidne keevitusõmblus ei pruugi tingimata tähendada head kvaliteeti, ei tähenda väliselt vilets õmblus kunagi kvaliteeti. Kuumtöödeldud terastraati kasutades peab arvestama eritingimustega (spetsiaalsed elektroodid, keevitus heeliumikeskkonnas).

8.3.5 Polsterdus

Kohtadesse, kus sõitjate keha võib kokku puutuda ohutuspuuriga, tuleb paigaldada mittepõlev polster.

Kohtades, kus sõitjate kaitsekiivrid võivad kokku puutuda ohutuspuuriga, tuleb paigaldada polsterdus vastavalt FIA standardile 8857-2001, tüüp A (vaata tehnilist loetelu nr 23 "FIA poolt homologeeritud ohutuspuuri polsterdus")
Kehtib kõigis rühmades.

9. NÄHTAVUS TAHA

Nähtavus auto taha tuleb tagada kahe välise taha-vaatepeegli (paremal ja vasakul). Peeglid võivad olla standardsed. Kumbki peegel peab omama vähemalt 90 cm peegelpinda. Nõue kehtib rühmades N, A, B, R Super 2000 (ralli), rühmas SP erinõuded. Salongisisene tahavaatepeegel on soovitatav. Lisaks lubatud N, A, R ja Super 2000 rühmade ralliautodel väljalõiked pinnaga kuni 25 cm iga tahavaatepeegli kattes sõitjaruumi ventileerimiseks.

10. PUKSEERIMISSILMUS

Kõik võistlusautod peavad olema ees ja taga varustatud pukseerimissilmustega, mida võib kasutada ainult juhul, kui auto veeremine ei ole takistatud. Silmused peavad olema värvitud kollaseks, punaseks või oranžiks. Kehtiv kõikides rühmades.

11. AKNAD

Auto aknad peavad olema ette nähtud (ja vastavalt markeeritud) üldliikluseks kasutamiseks. Nelja- ja viiekselistel autodel võib olla kinnitatud akna ja tagumise ukse ülaosa vahele vaheosa, mille ainus ülesanne võib olla kabiini õhuvahetus ja see ei või ulatuda auto perimeetrist välja.

Tuuleklaas peab olema valmistatud lamineeritud klaasist. Selle välisküljel võib olla üks või mitu läbipaistvat värvitud kilet (paksus kuni 400 mikronit), kui see pole keelatud võistluse asukohtariigi seadusega.

Tuuleklaasil võib olla päikesekaitse ülariba, see ei tohi takistada liikluskorraldusvahendite jälgimist. Külj- ja tagaakendel võib olla tumendatud kile, kuid tagada tuleb auto sisemuse ja sõitjate vaadeldavus autost 5 m kauguselt.

Ralliautodel kohustuslik paigaldada läbipaistev värvitu kile mitte paksem kui 100 mikronit küljakendele ja klaasist katuseluukidele, kui hõbetatud või tumendatud kiled puuduvad. Hõbetatud või tumendatud kattekilede kasutamine on lubatud ainult rallidel külj- ja tagaakendel ja klaasist katuseluukidel ainult järgmistel tingimustel:

- avatud kiledes peavad võimaldama väljasoleval isikul näha sõitjat ja auto sisemust,
- kattekile kasutamine peab olema lubatud juhendiga.

Kehtiv rühmades A, B, N. Rühmale SP on kehtestatud erinõuded.

Ringrajavõistlustel tuleb kasutada ohutuspuuri külge kinnitatud peakaitsevõrku järgmistel näitajatega:

- võrgulintide laius 19 mm
- võrgusilmade mõõt 25x25 mm kuni 60x60 mm
- katteulatuse roolipoolsele aknale kuni rooli keskpunkti.

12. TUULEKLAASI LISAKINNITID

Selliseid kinniteid võib vabalt kasutada rühmades N, A, B.

13. PEAVOOLULÜLITI

Peavoolulüliti peab katkestama kõik vooluahelad, aku, generaatori, tuled, süüte, helisignaali ja seiskamootori.

Diiselmootoritel, millel puudub elektrooniline sisepritse peab peavoolulüliti katkestama mootori sisselaskesüsteemi.

Kasutatav lüliti peab olema sädemekindel ja käivitata nii seestpoolt kui ka väljastpoolt. Välispidine lüliti peab asuma tuuleklaasi alaosa lähedal ja tä-

histatud punase välgunoolega sinisel valge äärisega kolmnurgal, mille külg on vähemalt 12 cm. Väline lüliti kehtib ainult kinniste autode kohta.

Kehtiv kõikidel autodel, mis osalevad kiirsvõistlustel, mis peetakse ringradadel ja mäkketõusudel. Teistel võistlustel soovitatav.

14. FIA HEAKSKIIDUGA OHUTUD KÜTUSEPAAGID

Juhul, kui võistleja kasutab ohutuid kütusepaake, peavad need olema FIA poolt heakskiidetud tootjalt. Igal sellisel paagil peab olema peale trükitud:

- tootja nimi
- täpne spetsifikatsioon, milleks paak on toodetud
- homologatsiooni number
- täpne kehtivuse aeg
- paagi seerianumber.

Markeering ei või olla eemaldatav, kujund FIA heakskiiduga.

14.1 Tehnilised näitajad paakidele FT3 1999, FT 3,5 ja FT 5.

FIA-l on õigus muuta ohutute paakide tehnilisi norme peale tootjate vastavate toodetega tutvumist.

14.2 Näitajad paagile saadaval FIA-st.

14.3 Paakide vanusepiir

Üle viie aasta vanuseid (alates tootmise päevast) ohutuid paake ei tohi kasutada. Tootja võib ühel korral kasutusaega pikendada peale tehn.kontrolli veel 2 aastaks. Kütusepaake FT3 1999, FT 3,5 ja FT5 salongist eraldav tulekindel ja vedelikukindel vahesein ei tohi takistada markeeringu kontrollimist.

14.4 Kasutamine

Rühmade N, A, B autod võivad omada FT3 1999, FT 3,5 või FT 5 paake, kui ümberehitused paigaldamiseks ei riku tehnilisi tingimusi. Paakides on soovitatav kasutada ohutusvahtu.

14.5 Tankimiskaelaga kütusepaagid

(A ja N rühmad)

Kõik autod, millel paagi tankimistoru läbib sõitjateruumi, peavad omama FIA poolt homologeeritud tagasivooluklappi. Klapp, ühe- või kahesiibiline, peab asuma tankimiskaela paagi poolel. Tankimiskaela all mõeldakse ühendust tankimisava ja paagi vahel

15. TULEKINDLAD VAHESEINAD

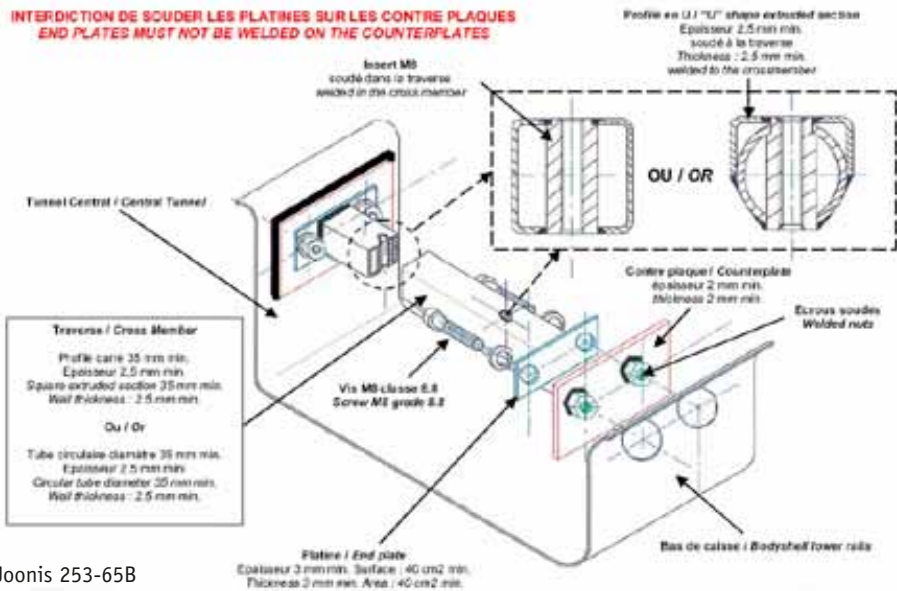
Tihe ja tulekindel vahesein peab paiknema mootoriruumi ja salongi vahel. Kui sellise vaheseina moodustavad tagaistmed, on soovitatav nad katta tulekindla kattega.

16. ISTMED, NENDE KINNITUS ja KRONSTEINID

Juhul, kui originaalistmete kinnitused ja kronsteinid on eemaldatud, peavad uued osad kas selleks istmetootja poolt eraldi heaks kiidetud, või täitma järgmisi nõudeid:

1) Istmekronsteinide kinnituspunktid peavad olema kas:

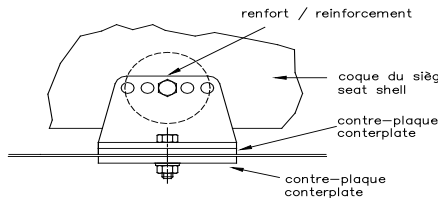
- algsed nagu originaalautol;
 - homologeeritud tootja poolt VO variandina (mille puhul võib originaalsed kinnituspunktid eemaldada)
 - vastavalt joonisele 253-65B
- Istmekronsteinid peavad olema auto kere külge kinnitatud vähemalt 4-s punktis iga istme kohta, kasutades vähemalt 8 mm polte



Joonis 253-65B

2) Istmekronsteinide kinnitamine otse auto kere külge.

Istmekronsteinid peavad olema auto kere külge kinnitatud vähemalt 4-s punktis iga istme kohta, kasutades vähemalt 8 mm polte ja tugevdusi vastavalt joonisele 253-65. Kontaktpind kere, tugevdusplaadi ja kronsteini vahel peab olema vähemalt 40 cm² igas punktis.



253-65

3) Juhul, kui kasutatakse istme kiireemaldamise süsteemi, peavad nad olema võimelised vastu

võtma rakendatavat vertikaal- ja horisontaalkoormust 18 000 N (ei rakendata üheaegselt). Juhul kui kasutatakse istmerööpaid, peavad nad olema algsed, homologeeritud koos auto või istmega.

4) Iste peab olema kronsteinide külge kinnitatud vähemalt neljas punktis (2 ees ja 2 taga), vähemalt 8 mm poltidega ja läbi tugevdusplaatide, mis on istme lahutamatuks osaks. Iga ühenduskoht peab olema võimeline vastu võtma ükskõik, mis suunast tulevat 15 000 N koormust.

5) Kronsteinide ja tugevdusplaatide materjali minimaalpaksuseks on 3 mm terase ja 5 mm kergmaterjalide kasutamisel. Iga kronsteini pikimõõde peab olema vähemalt 6 cm.

6) Kui homologeeritud istmel kasutatakse pehmendust, on selle maksimaalseks lubatud paksuseks 50 mm.

Kõik kasutatavad istmed peavad olema homologeeritud FIA (FIA standard 8855/1999 või 8862/2009) ja mitte modifitseeritud. FIA standardi 8855/1999 kohaseid istmeid

võib kasutada 5 aasta jooksul peale nende valmistusaega, mis esitatakse kohustuslikult markeertahvlikesel. Tootja võib lubada 2 aastat lisakasutusaega, see peab olema näidatud täiendava tahvlikesega. FIA standardile 8862/2009 vastavaid istmeid võib kasutada 10 aastat pärast

nende valmistusaega. Rallidel võib standardi 8862/2009 kohaseid istmeid kasutada koos sobivate homologeeritud lisadega.

17. ÕHURÕHU KONTROLLKLAPID velgedel on keelatud.

254. Erimäärused rühmale N

1. DEFINITSIOON

Üldiseks müügiks toodetud tavalised tänavasõiduaudod.

2. HOMOLOGATSIOON

Vähemalt 2500 ühesugust autot peab olema valmistatud 12 järjestikuse kuu jooksul ja olema samas ka homologeeritud rühma A.

Homologatsioonivariant VF, mis on homologeeritud rühmale A, on jõus ka rühmale N. Homologatsioonivariant VO, mis on homologeeritud rühmale A, ei laiene rühmale N, välja arvatud juhtumid, kui VO puudutab:

- automaatkäigukasti hooratast
- kütusepaaki (vastavalt art. 254.6.9 ja 255.5.9.2)
- automaatkäigukasti
- katuseluuki
- ohutuspuuri
- istmekinnitust
- ohutusrihmade kinnituspunkte
- 2/4 uksega versioone

Evolutsioonivariandid ET, ES ja VK, mis on homologeeritud rühmale A, ei laiene rühmale N. Samas, ET ja ES variandid, mis homologeeriti rühmale A peale 01.01.1997.a., kehtivad ka N rühmas.

Kõik VP tootjavariandid kehtivad N rühmas.

SP rühma VO variandid ei kehti N rühmas.

Kütusepaakide kasutamine rühma A VO-variantide kohaselt vastavalt art. 255 - 5.9.2. ning art 254.6.9.

3. ISTMETE ARV

Auto peab olema ette nähtud vähemalt 4-le inimesele ja istmete dimensioonid peavad vastama rühma A istmetele.

4. LUBATUD või KOHUSTUSLIKUD MUUDATUSED ja LISANDID

Kõik modifikatsioonid, mida käesolevad tehnilised tingimused ei luba, on karmilt keelatud. Ainukesed lubatud toimingud on auto normaalne hooldus ja

kulunud või avariiis vigastatud osade vahetus. Muudatuste ja asendamiste piirid antakse järgnevatel punktides. Ükskõik millise kulunud või vigastatud osa saab vahetada ainult samasuguse originaal-detali vastu. Autod peavad tingimusteta olema seeriatoodangust ja vastama homologatsioonile.

5. MIINIMUMKAALUD

5.1 Autode miinimumkaaluks on homologatsioonis märgitud kaal.

Miinimumkaaluks loetakse reaalselt tühja auto kaalu ilma sõitjate, nende varustuse, tööriistade ja tungrauata ning koos ühe varurattaga (teine varuratas eemaldatakse kaalumisel).

Kõik anumad, mis sisaldavad vedelikke, nagu õli, jahutusvedelik, pidurivedelik, küttesüsteem, peavad olema täidetud tootja poolt ette nähtud normaaltasemeni. Tuuleklaasi ja laternate pesupaagid, pidurite jahutusvedeliku paagid, kütusepaak ja vee sissepritse paak peavad olema tühjad. Lisalaternad, mis ei ole ette nähtud homologatsiooniga, tuleb enne kaalumist eemaldada.

5.2 Ralliautodel on auto miinimumkaaluks art 5.1 tingimustel kaalutuna koos meeskonnaliikmetega (2 sõitjat + nende täisvarustus): art 5.1 kohane kaal + 150 kg.

6. LUBATUD MUUDATUSED ja TÄIENDUSED

6.1 Mootor

- Plastikust mootorikatted, mille eesmärk on varjata mootoriruumis eri mehhaanilisi detaile, võib eemaldada juhul, kui katetel oli vaid esteetiline ülesanne.

- Mootorikatte alused mürasummutused ja kurnistused võib eemaldada.

- Gaasitrossi võib dubleerida või asendada teise vastu, mis ei pruugi olla sama tootja oma.

- Kruvisid ja polte võib vahetada eeldusel, et need on terasest.

- Mootoritorustiku (jahutus, soojusvaheti, sisse-lase, õli...) kinnitusviis võib olla vahetatud.

- Süütesüsteem: süüteküünalde mark ja tüüp ning pöörete piiraja ja kõrgepingejuhtmed on vabad. Süütesüsteemi siseneval poolel tuleb säilitada algpärased sensorid, andusrid ja võimendid ning nende toimingud. Elektrooniline kontrollplokk ja sealsed süütekomponendid on vabad, kuid need peavad olema täielikult asendatavad algsetega (st. mootor peab töötama ka algse süütejuhtme paigaldamise korral).

Juhtmestik peab olema algne ja seda ei või muuta. Kui algne juhtmestik läheb läbi rattakoopa, võib selle eemaldada.

Sensoreid ei tohi lisada, ka mitte andmete kogumise eesmärgil. Originaaljuhtmestikku ei või lisada lülitit elektroonilise kontrollploki ja sensori ja/või aktuaatori vahele.

Ainult autole homologeeritud andmekogumissüsteem on lubatud. Mudelitel multiplekselekt-risüsteemiga võib kasutada elektroonilist kontrollaparatuuri ja sensoreid VO homologeeringule vastavalt.

Kasutada tohib sensoreid vee- ja õlitempera-tuuri, õlirõhu ja pöörete arvu mõõtmiseks, igäht neist võib ühendada näidikutega (ka andmemälu-ga).

- Jahutussüsteem: termostaat, elektriventilaatori rakendustemperatuur ja seadistus ning radiaatori-korgi lukustussüsteem on vabad.

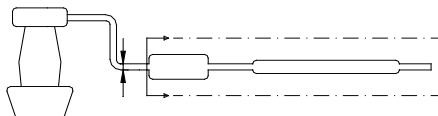
- Karburaatorid: algne süsteem tuleb säilitada, kütuse pealeandmist põlemiskambriisse kontrolli-vaid detaile võib modifitseerida tingimusel, et nad ei mõju õhu pealeandmisele. Õhupuhasti korpust võib vahetada.

- Sissepritseisüsteem: algne süsteem tuleb säi-litada. Nende osade muutmine, mis asetsevad õhuvoolumooturi järel, ja millede ülesandeks on kontrollida pealeantavat kütusekogust, on lubatud tingimusel, et muudatustel pole mõju mootorile antavale õhukogusele (osi vahetada ei tohi!). Sissepritse elektroonse kontrollbloki sisu on vaba. Siseneva signaali algpärased sensorid, andurid ja võimendid ja nende töötoimingud tuleb säilitada standardsetena. Kontrollblokest väljuvad töötoi-mingud peavad vastama homologatsioonivormile. Sissepritsepihustite poolt antava kütuse kogust võib muuta, kuid mitte tööprintsipi ega asukohta ja asendit. Sissepritsepihusteid võib muuta või vahetada ainult kütusehulga suurendamise ees-märgil, jättes muutmata nende tööpõhimõtte ja kinnituse. Õhupuhasti korpust võib vahetada.

- Õlitussüsteem: karterisse on lubatud paigaldada loksumisvastaseid ekraane. Õlifiltrit võib vahetada.
- Mootori ja käigukasti kinnitused peavad olema

originaalsed või homologeeritud.

- Väljalaskesüsteem: on lubatud algse summuti sisu eemaldamine. On lubatud väljalaskesüsteemi muutmine esimese summuti algusest kuni välja-laskesgaaside väljatulekuauguni (Joon. 254-3 ja art 328p (art 328o alates 01.01.2010 homologeeritud autodel) N-rühma homologatsiooniraamatus).



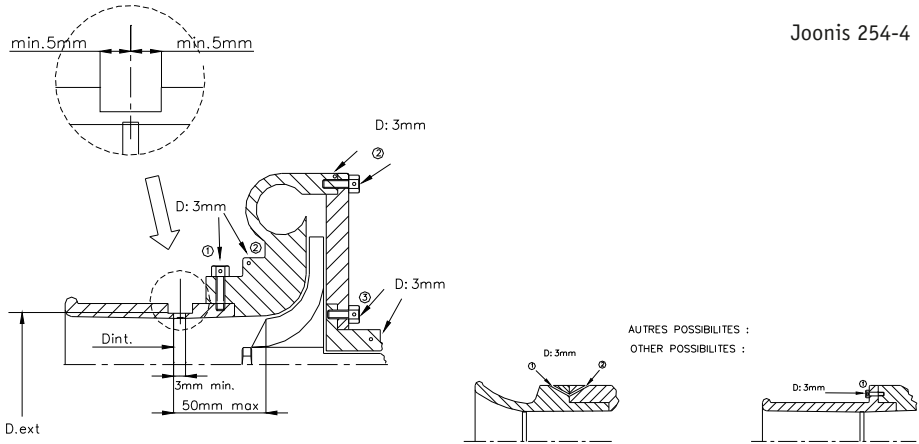
Joonis 254-3

Sellel osal ei või torude välisläbimõõt ületada esi-mese summuti ees oleva toru läbimõõtu. Juhul, kui esimese summutisse siseneb kaks toru, ei või muudetud toru läbilõikepindala ületada nende kahe toru summaarset pindala. Väljatulekuauk peab asetsema algsel kohal, olla võib ainult üks väljatulekuauk (v.a. juhul, kui kasutatakse algset väljalasketoru). Kõik need muudatused ei tohi põhjustada mingit kereehituse muutmist ja peavad järgima võistlusmaa määrusi määratase-me osas. Summutitel on lubatud kasutada lisakin-nitusi. Summuti on väljalaskesüsteemi osa, mis vähendab mootorimüra. Summuti põiklõikepind peab olema vähemalt 170% siseneva toru pin-nast ning sisaldama müra vähendavat materjali. Müravähendi võib olla 45% ulatuses mulgustatud toru või sünteetiline pakett. Summuti pikkus peab olema 3 kuni 8 korda suurem siseneva ava läbimõõdust. Summuti võib olla seeriatoodang, mis on keevitatud väljalasketorustikku, sel puhul ei loeta torustikku summuti osaks. Kui paigalda-takse lisasummuti, peab ta olema algset tüüpi ja sisaldama helineelavat materjali. Katalüsaator võrdsustatakse summutiga ja selle asukohta võib muuta. Kui katalüsaator on väljalaskeskollekti-ri lahutamatu osa, siis on lubatud katalüsaator asendada samapikkuse koonilise detailiga, millel on sama läbimõõduga sisse- ja väljatulekuau-gud. Nagu eelpoolöeldud, on katalüsaatori asendus-detaili järel väljalaskesüsteem vaba, kuid toru läbimõõt ei või ületada katalüsaatori väljatule-kuaugu läbimõõtu.

- Plokikaane tihend: materjal on vaba, paksus peab olema originaalne.

- Autopiloot (liikumiskiiruse hoidja): võib olla välja lülitatud.

- Turbopiiraja rühmale N ainult rallivõistlustel (vt. joonis 254-4):



Ainult rallivõistlustel: maksimaalne silindrite arv on 6. Maksimaalne kubatuur on normaalaadimisega mootoritel 3 liitrit, kui silindris on 2 klappi ja 2, 5 liitrit kui silindri kohta on üle kahe klappi. Ülelaadimisega mootori puhul on maksimaalne nominaalne kubatuur 2,5 liitrit. Ülelaadimissüsteem peab vastama homologatsioonile. Ülelaadija ees olev õhuvõtuava peab olema varustatud vähemalt 3 mm paksuse vaheseinaga, mis paikneb ristis õhuvõtukanaliga, milles on max 33 mm ava ja mis paikneb maksimaalselt 50 mm kaugusel ülelaadija labadest. See ava suurus (33 mm) peab säiluma sõltumata temperatuuritingimustest. Kogu mootori jaoks vajalik õhk peab läbima nimetatud avaust. Vahesein tuleb valmistada õhukeseseinalisena, maksimaalse välisläbimõõduga 39 mm. See mõõt tuleb säilitada 5 mm ulatuses kummalgi pool piiraja kitsaimat kohta. Sellised ülelaadijad, mis juba homologeerituna täidavad eelpoolmainitud nõuded, tuleb säilitada algsena. Teistele tuleb lisada nimetatud vahesein lisavarustusena ja tal peab olema plommimisvõimalus. Plommimine peab olema võimalik teha vaheseina ja turbo korpuse või vaheseina ja kompressori korpuse vahel.

Vaheseina monteerimine turbolaadijale peab olema teostatud sellisel viisil, et vaheseina eemaldamiseks korpusest tuleb täielikult välja keerata kaks polti või kruvi. Nõelkruvide kasutamine on keelatud. Poltide või kruvide pead peavad olema läbi puuritud, et neid oleks võimalik omavahel plommida ja vaheseina eemaldamine korpusest ilma plomme rikkumata poleks võimalik. Vahesein peab olema valmistatud ühest monoliitsest materjalitükist ja ainukesed avad temas või-

vad olla ette nähtud eelpoolnimetatud kahe poldi või kruvi kinnitamiseks ja plommimisotstarbeks. Vaheseina paigaldamiseks on lubatud materjali eemaldamine või lisamine ülelaadija korpusest (-le). Juhul, kui autol on ette nähtud kaks paralleelset ülelaadijat, peab kummalgi olema õhuava max 22,6 mm.

Ülelaadimisega diiselmootorite puhul on õhuvõtuava sisemiseks max läbimõõduks 35 mm ja väliseks max läbimõõduks 41 mm vastavalt eelpool loetletud turbomootoritele kehtivatele tingimustele. Juhul, kui autol on ette nähtud kaks paralleelset ülelaadijat, peab kummalgi olema õhuava max 22,7 mm.

6.2 Transmissioon

– Sidur: Sidur: ketas on vaba, välja arvatud ketaste arv. Diameetrit võib suurendada.

6.2.2. Käigukast

- hammasrataste ja lülituskahvlite materjal ja tüüp on vabad. Nende paigaldamise võimaldamiseks tohib käigukasti sisemust modifitseerida
- hammasrataste hammaste arv ja ülekanadesuhted peavad säilima
- lülitismehhanismi liigendite materjal on vaba.

6.2.3. Diferentsiaal

- Võib kasutada mehhaanilist blokeeringut eeldusel, et see paigaldatakse algsesse korpusesse ja on homologeeritud VO variandina. Kaldenurgad ja plaatide arv peavad jääma samaks seeriadiferentsiaaliga või homologeeritud variandiga. Plaatide paksumus võib muuta. "Mehhaaniline" tähendab, et ta toimib ainult mehhaaniliselt ilma hüdraulilise või elektrilise abita. Viskooslukk ei ole mehaaniline, ent ta võidakse säilitada kui ta on homologeeritud ning talle ei lisata mehhaanilist. Kui

homologeeritud autol on elektroonilise süsteemi poolt kontrollitav diferentsiaal, on antud elektrooniline kontrollblokk vaba, kuid peab olema täielikult asendatav originaalse kontrollblokkiga (diferentsiaal peab töötama, kui asendatakse seeriatoodangu kontrollblokkiga). Sensorid peavad olema standardsed ja neid ei tohi lisada.

6.2.4. Poolteljed

Poolteljed peavad olema algsed või olema homologeeritud VO variandina.

6.3 Vedrustus

Vedrustuse struktuuriosid ja kinnitusi võib tugevdada materjali lisamisega (v.a. õõtsuhood). Tugevdused ei või moodustada õõnesalasid ning tugevdused ei tohi võimaldada kahe eri detaili moodustumist üheks.

- Vedrud:

Spiraalvedrude pikkus, keerdude arv, traadi läbimõõt, tüüp (progresseeruv või ei), väline läbimõõt ja vedrupesa kuju on vabad. Vedrude arv peab jääma samaks nagu homologatsioonis esitatud.

Vedrupesa võib olla reguleeritav, kui reguleeritavat detaili on võimalik kereehitusest eemaldada.

Lehtvedrude pikkus, laius, paksus ja vertikaalkõverus on vabad.

Torsioonvedrude diameeter on vaba.

Kõik need vabadused ei anna õigust homologatsioonivormi art. 205 eiramiseks (rattasentri miinimumkõrgus maapinnast ja tiivakooa alaserva minimaalkõrgus rattasentrist).

Spiraalvedrude+amortisaatorite kombinatsioon on lubatud ka sel juhul kui seeriatoodangus seda ei kasutata eeldusel, et originaalne spiraalvedru on eemaldatud.

- Amortisaatorid: vabad eeldusel, et nende arv, tüüp (teleskoop, kang jne), tööpõhimõte (hüdrauliline, hõõrd, sega jne) ja kinnituspunktid jäävad samaks.

Lubatud on ainult liuglaagrid, kõik muud tüüpi laagrid on keelatud.

Amortisaatori kinnituspunktid on kummimuhvid lubatud asendada "Uniball"-liigendiga, kuid eeldusel, et amortisaator ei täida vedrustust suunavat funktsiooni.

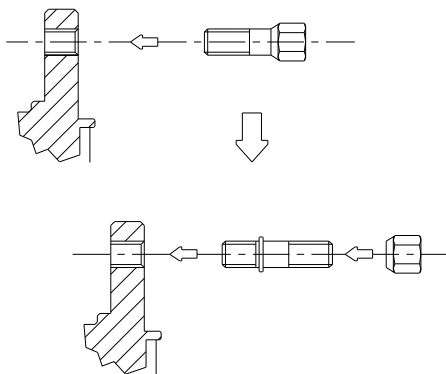
Gaasamortisaatorid loetakse oma tööpõhimõttelt hüdrauliliseks amortisaatoriks. Kui MacPhersoni tüüpi vedrustuse amortisaatorit vahetades on vaja vahetada kogu teleskoop ja /või tugivarras (amort ja ühendusrumm), peavad nad olema samasugused algsetega ja omama samu kinnituspunkte. MacPhersoni toe vedru tugitaldrikute

kuju ja materjal on vabad ja ta võib olla reguleeritav. Rattavedrustuse detailide ja kinnituspunktide tugevdamine materjali lisamisega on lubatud.

Õli-pneumaatilise vedrustuse puhul on sfääride kuju, mõõdud ja materjal vabad, kuid mitte nende arv. Sfääri pinnal võib olla välise reguleerimise ventiil. Kinnituspunktide elastomeerid võib asendada analoogsetega (suurim kõvadus 80 Shore – Type A).

6.4 Rattad ja rehvid

6.4.1. Rattad on vabad eeldusel, et järgitakse homologeeringuga kehtestatud läbimõõdupiiri (801a) ja laiuspiiri (801b). Lubatust väiksemate mõõtudega rattaid võib kasutada. Rattad peavad olema kaetud tiibadega (kontrollimisel sama süsteem, kui rühmas A Art. 255.5.4) ja homologeeritud maksimaalset rõõbet ei või ületada. Rattapoldid võib asendada tippoltidega eeldusel, et nende arv, kinnituskohad ja keermestatud osade diameeter ei muutu (joon. 254-1). Pidurite jahutamiseks ette nähtud aerodünaamilise seadmed, mis on lisatud ratastele, on keelatud.



Joonis 254-1

6.4.2. Rehvid on vabad eeldusel, et neid võib monteerida nimetatud ratastele. Keelatud on kasutada vahendeid, mis säilitavad rehvide sõidumomadused rõhu puhul, mis on väiksem või võrdne atmosfäärirõhuga. Rehvi sisemuses, rehvi sisepinna ja velje vahelises ruumis võib olla ainult õhk.

6.4.3. Varuratas (rattad) on kohustuslik(ud), kui tüüpbikinnitusvorm nõnda eeldab.

Tagavararatast võib vedada ka salongis, kuid eeldusel, et ta on tugevasti kinnitatud ja ei paikne kohas, mis on ette nähtud sõitjatele.

6.5 Pidurisüsteem

Pidurisüsteem peab olema algne või homoloogeeritud VO variandina, v.a. alltoodud erandid. Pidurisüsteemi elektrooniline kontrollblokk on vaba, kuid peab olema täielikult asendatav originaalse kontrollblokkiga (pidurisüsteem peab töötama, kui asendatakse seeriatoodangu kontrollblokkiga). Sensorid peavad olema standardsed ja neid ei tohi lisada ka infokogumise eesmärgil. Piduriklotsid ja pidurilindid on vabad eeldusel, et homologatsioonid toodud hõõrdepindala ei suurene. Porikaitseplekid võib eemaldada või eemale painutada. Pidurivõimendi või antiblokeerimisvõime võib välja lülitada. Kui ABS on lahti ühendatud, võib kasutada mehhaanilist tagapidurite jõujaotust vastavalt VO homoloogiseerimisvormile. Ajamisilindrisse võib paigaldada lisavedru. Kõik piduritorud võib vahetada lennukitööstuse tingimusi täitvate vastu. Abinõu, mis eemaldab prahi pidurikatetelt, on lubatud.

6.5.1. Käsi pidur

Mehhaanilise käsi piduri võib asendada homoloogeeritud hüdraulilise käsi piduriga. Süsteem peab olema täielikult eraldi auto üldisest pidurisüsteemist. Kangi võib modifitseerida, ent mitte muuta tema asukohta.

6.6 Roolimehhanism

Pidurivõimendi pumba algsed ühendustorud võib asendada art. 253-3.2 kohastega.

6.7 Kereehitus

6.7.1 Väliselt:

- rattakilbid võib eemaldada.
- laternakatted on lubatud tingimusel, et nende ainus ülesanne on laternaklaaside kaitsmine ja nad ei mõju auto aerodünaamikale.
- põhjapantserid on lubatud ainult rallivõistlustel eeldusel, et nad tõesti kaitsevad kas mootorit, radiaatorit, vedrustust, käigukasti, kütusepaaki, jõuülekannet, väljalaskesüsteemi või tulekustutuspuudeleid. Nad peavad olema eemaldatavad.
- põhjakaitse võib olla kogu kaitseraua laiuselt ja ta võib asuda vaid esiteltjest eespool
- esi- ja tagakaitseraua kinnitusi ei tohi muuta, lisakinnitused on lubatud keredetailide (kaitserauad, tiivalaiendid jms) kinnitamiseks.
- kütusepaagi korgile võib paigaldada lukustuse
- tuuleklaasi ja tagaklaasi puhastite harjade vahetamine on lubatud.
- plastikust helikaitseid võib rattakoobastest eemaldada või asendada alumiiniumist või plastikust sarnaste osadega.
- plastikust kaitseid kere all, mis asuvad õhuvoolus, võib eemaldada

6.7.2 Siseselt:

- esiistmeid võib viia tahapoole, ent mitte kaugemale kui algsete tagaistmete esiserv. Esiistme piirpinna moodustab istme kõrgus ilma peatoeta või tagumine istmeserv sõitja õla kõrguselt
- tagaistmed võib eemaldada
- tagaistmete turvavööd võib eemaldada. Esiistmete turvavööd tuleb eemaldada ja need asendatakse homoloogeeritud turvavöödega.

6.7.2.1. Kui tagaistmed eemaldatakse ja kütusepaak asub pagasiruumis, peab paaki ja sõitjateruumi eraldama tule- ja vedelikukindel vahesein. Kahemahulistel autodel võib kasutada plastikust mittepõlevat vaheseina sõitjateruumi ja paagi eraldamiseks.

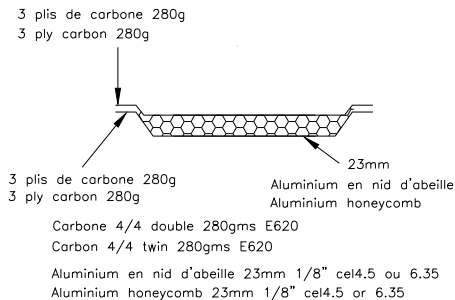
6.7.2.2. Mõõdikutepaneel

Armatuurlaud ja keskkonsool tuleb säilitada algsetena.

6.7.2.3. Uksed, küljpolsterdus

Võib eemaldada mürasummutava materjali uste seest eeldusel, et ukse välisilme ei muutu.

a) Uste allosas võib küljkaitse koos polstriga eemaldada ning asendada mitte-põlevast materjalist komposiitpaneeliga joonise 255-14 kohaselt, mis ulatub kuni ukse toeni.



Joonis 255-14

b) Kui antud küljkaitseid ei eemaldata, võib uksepaneelid valmistada vähemalt 0,5 mm paksusest lehtmestallist, vähemalt 1 mm paksusest süsinikiust või mõnest muust vähemalt 2 mm paksusest tugevast ja mitte-põlevast materjalist. Ukse küljkaitse peab ulatuma ukse alljoonest sõrestiku ülakõrguseni.

Sama kehtib kahesteliste autodele tagaakende alla jäävas osas.

Elektrijamiga klaasitõstjad võib asendada mehhaaniliste ajamitega ja vastupidi.

6.7.2.4. Põrand

Kõik põrandamatid võib eemaldada.

6.7.2.5. Muu polsterdus

Kogu polsterduse ja mürasummutusmaterjali võib eemaldada, välja arvatud 6.7.2.2. ja 6.7.2.3. esitatu (uksed, mõõdikud)

6.7.2.6. Küttesüsteem.

Originaalne küttesüsteem tuleb säilitada.

Kliimaseadmest võib eemaldada järgmised osad: kondensaator ja lisaventilaator, vedelikupaak, auruti ja ventilaator, lahutav klapp, aga ka torud, ühendused, lülitid, sensorid. Kompressori eemaldada, kui tema ajam on teistest süsteemidest sõltumatu, kui see pole sõltumatu, peab eemaldamine olema V0 homologatsiooniga lubatud. Kompressor võib olla ka väljalülitatud. Osad, mis on küttesüsteemiga ühised, tuleb säilitada.

6.7.2.7. Tagariiu

Kahemahulise auto teisaldatava tagariiu võib eemaldada

6.7.3. Lisavarustus.

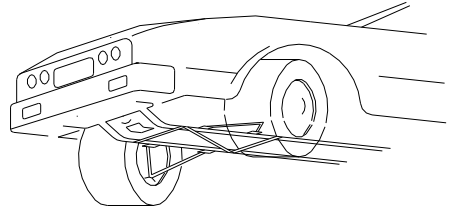
Lisavarustus, mis ei mõjusta auto juhitavust või käitumist teel ja millel ei ole ka kaudset mõju auto mootori võimsusele, tugevusele, juhitavusele, jõuülekandele või pidurdamisele, on vaba (näit. tuled, raadio, kütteseade).

Kõik juhtimiseseadmed peavad olema originaalsed ja säilitama oma toimefunktsiooni, kuid neid võib mugandada oma suva järgi (näit. pikem käsipiduri kang, pedaaside katted). Lubatud on järgmised muudatused:

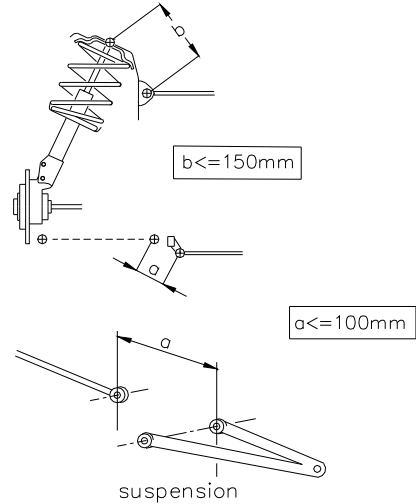
- 1) igasugused lisamõõteriistad, kui nende paigaldus on ohutu
- 2) lisahelisignaali ka kaassõitja tarbeks
- 3) käsipiduri lülitisajamit võib muuta, et tagada kohene väljalülitus (fly-off pidur)
- 4) rool on vaba. Ärandamisvastase rooliluku võib välja lülitada. Rooli kiire vabastamise mehhanism peab olema käsitatav kollast värvi kangist, mis paikneb kontsentriselt rooliratta teljega. Kang peab töötama tõmmates seda rooliratta telje suunaliselt.
- 5) kindlaekasse võib lisada täiendavaid hoidlaid, ustele võib lisada taskuid originaalpaneelide ulatuses.
- 6) võib lisada tulekindlat isolatsioonimaterjali sõitjate ja sisemuse kaitseks tule ja kuumuse eest.

6.7.4 Tugevdused

Esi ja tagavedrustuse tugivardad võib asendada teistega tingimusel, et nad on vajaduse korral lahtimonteeritavad ja kinnitatud poltkinnitusega vedrustuse kinnituskohta kerel maksimaalselt 100 mm kaugusele. MacPhersoni toe ülaosa teljest võib see kaugus olla 150 mm (vt. joon. 255-4 ja 255-2).



Joonis 255-2



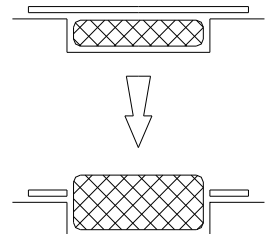
Joonis 255-4

Peale nende punktide ei või tugivarras olla kinnitatud ühegi muu detaili külge.

Vedrustatud osade tugevdamine on lubatud tingimusel, et lisatav materjal järgiks algset pinda ja oleks temaga kontaktis.

6.7.5 Tagavararatas

Kui tagavararatas paikneb oma algsel, suletud kohal ja ta on asendatud laiemaga (vt. art. 6.4), mis tuleb paigaldada samasse kohta, on lubatud kattesse lõigata ava (vt. joon. 254-2).



Joonis 254-2

6.8 Elektrisüsteem

– akupatarei: mahtuvus, valmistaja ja aku-juhtmed on vabad. Nimipinge ja asukoht tuleb säilitada. Paigaldada võib akult vahelevõtupesase sõitjateruumi tagaosasse.

– generaator: on lubatud vahetada võimsama vastu. Generaatorit ei või vahetada dünamo vastu ja vastupidi.

– valgustusüsteem: lisalaternate lisamine koos releedega on lubatud tingimusel, et laternate koguarv ei ületa 6 (taga- ja parktulesid ei võeta arvesse) ja see on lubatud võistlusmaa LE-ga. Juhul kui kasutatakse seeriatoodangu udulaternaid, loetakse need lisalaternateks. Lisalaternaid ei või uputada kereehitusse. Laternaid peab alati olema paarisarv. Algsed laternad võib välja lülitada ja katta teibiga. Siis võib neid korvata teiste laternatega (näit. spoileri udutuled). Tagurpidikäigu latern võib põleda ainult juhul, kui käigukang on tagurpidisõiduasendis. Kaitsmete lisamine on lubatud.

6.9 Kütusesüsteem

Juhul, kui algne kütusepaak on varustatud sisese elektripumba ja filtriga, on FT ohutu kütusepaagi paigaldamisel lubatud sarnaste näitajatega pump ja filter paigaldada väljapoole ohutut paaki eeldusel, et nad on hästi kaitstud. Võib kasutada teist kütusepumpa, kuid see ei tohi toimida nn lisapumbana lisaks algele pumbale. Lisapumpa peab saama sisse lülitada ainult siis, kui auto ei liigu ja ainult mehhaanilisel teel. Paagi täiteauke ei või paigaldada akendesse. FT paagi paigaldamisel tuleb kõik kütusetorud vahetada lennukitööstuses toodetute vastu ja nende torude kulgemine on vabad. Alge kütusepaagi kasutamisel on nende torude kasutamine soovitatav. Lubatud on puurida kaks ava (maksimaalse läbimõõduga 60 mm) auto põrandasse, milliste ainsaks eesmärgiks võib olla kütusepaagi täitmiseks/tühjendamiseks mõeldud torude läbimine. Paakide üldmaht ei või ületada rühma N homologatsioonivormi punkt 401.d-s toodud mahtu, v.a. ralliautodel FT paagiga, kus:

mootori maht cm ³	liitrid
kuni 700	60
701-1000	70
1001-1400	80
üle 1400	95

Kahemahulistel autodel, mis on homologeeritud peale 01.01.1998.a. ja millel kütusepaak on paigaldatud pagasiruumi, peab paaki ja tankimisavasid ümbritsema tulekindel ning vedelikukindel korpus.

Kolmemahulistel autodel, mis on homologeeritud peale 01.01.1998.a. peab kütusepaaki eraldama salongist tulekindel ja vedelikukindel vahesein.

6.10 Tungraud ja rattapüstol

Tõstekohti võib tugevdada, nende asukohta muuta ning nende arvu tõsta. Tõstekohti võib kasutada ainult tungraua tarbeks. Tungraud peab olema opereeritav vaid käsitsi, mitte aga elektrilise, pneumaatilise või hüdraulilise energiaallika abil. Rattapüstol ei tohi võimaldada korraga rohkem kui ühe rattamutri eemaldamist.

6.11 Ohutuspuur

Artikkel käsitleb autosid korrigeeritud mootorimahuga üle 2 liitri, mis homologeeritakse alates 01.01.2006 ja millele ohutuspuurid paigaldatakse art 253-8-4 kuni 253-8-5 vastavalt.

7. RALLIAUTOD, MILLE MOOTORI KORRIGEERITUD KUBATUUR ON ÜLE 2 LIITRI.

Järgnevad punktid kohalduvad ainult ralliautodele, mille mootori korrigeeritud kubatuur on üle 2 liitri ja need punktid täiendavad eelmist teksti. Vastuolude korral (punktidega 1-6) kehtivad nimetatud autodele punktis 7 kehtestatud nõuded.

7.1. Miinimumkaal (ainult neliveolistel autodel). a) ralliautodel ja autodel, mis on homologeeritud pärast 01.01.2006, on miinimumkaal 1350 kg järgnevatel tingimustel:

- see on auto tegelik kaal, ilma juhi, kaardilugeja ja nende varustusega ning kuni ühe varurattaga;
- kui autos on kaks varuratast, peab kaalumise ajaks teise ratta eemaldama.

Ühelgi hetkel võistluse ajal ei või auto kaaluda vähem. Kui kaalumise ajal tekib vaidlusi, eelmaldatakse autost sõitjad ja varustus. Sinna hulka kuulub kiiver, kuid kiivrist välised kõrvaklapid võib jätta autosse.

Kahtluse korral (välja arvatud rallidel), võivad kohtunikud tühjendada vedelikke sisaldavad paagid, et kontrollida kaalu. Ballasti kasutamine on lubatud Üldmääruse (*General Prescriptions*) P 252-2.1 kohaselt.

b) rallidel on auto miinimumkaal (P 7.1.a kirjeldatud tingimustel) koos meeskonnaga (juhi, kaardilugeja ja nende täisvarustusega) P 7.1.a nimetatud kaal + 150 kg.

7.2. Mootor

7.2.1) Mootori hooratas. Kasutada võib Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavat homologeeritud hooratist.

7.2.2) **Jahutusüsteem.** Kasutada võib Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavaid homologeeritud voolikuid, radiaatorit ja ventilaatorit.

7.2.3) **Andmete salvestamine.** Andmete salvestamisesüsteem on lubatud ka siis, kui seeriatootmises oleval autol seda ei ole.

See võib olla ühendatud ainult:

- originaalsensoritega

- neile sensoritega, millele seda on võimalik lisada: vee temperatuur, õli temperatuur, õli rõhk, mootori pöörded. Igasugune andmevahetus autoga on keelatud, välja arvatud kaabli või mälukaardi abil.

7.2.4) **Anti-lag süsteem.** Anti-lag süsteemi võib lisada aktiveerimiseks lüliti ja elektrijuhtmestiku.

7.2.5) **Veepihustussüsteem vahejahutis.** Kasutada võib Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavat homologeeritud süsteemi.

7.2.6) **Turbo.** Kasutada võib Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavat homologeeritud turbot.

7.3 Ülekanded

7.3.1) **Sidur.** Kasutada võib Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavaid homologeeritud sidurikorve ja -lülitid.

7.3.2) **Käigukasti lisa-käiguvahehi.** Kasutada võib Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavat homologeeritud lisa-käiguvahehi.

7.3.3) **Esi- ja tagadiferentsiaalid.** Kasutada võib ainult mehaanilisi ketastega piiratud libisemisega diferentsiaale.

Mehaanilised piiratud libisemisega plaatidega diferentsiaalid peavad olema:

- seeriatootmise mudelilt pärinevad

- või Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavalt homologeeritud.

Piiratud libisemisega diferentsiaal on süsteem, mis töötab ainult mehaaniliselt, see tähendab, et ilma hüdraulilise ega elektrilise süsteemi abita.

Viskosidurit ei loeta mehaaniliseks süsteemiks. Igasugune elektrooniliselt juhitud diferentsiaal on keelatud. Ketaste arv ja tüüp on vaba.

7.3.4) **Õlitussüsteem. Käigukast ja diferentsiaal:** Lubatud on Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavalt homologeeritud lisaõlitus ja õlijahutusseade.

7.4 Vedrustus

7.4.1) **Amordi ülemine kandur.** Lubatud on kasutada Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavat homologeeritud ülemist kandurit.

7.4.2) **Stabilisaatorivardad.** Lubatud on kasutada Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastava läbimõõduga homologeeritud stabilisaatorivardaid.

7.5 Pidurid

7.5.1) Pidurikettad. Kasutada võib Gr N Option Va-

riandi (VO) tingimustele vastavaid homologeeritud piduriketkaid.

7.5.2) **Pidurisadulad.** Kasutada võib Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavat homologeeritud pidurisadulaid.

7.5.3) Kasutada võib Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavate homologeeritud jahutuskanaleid.

7.6 **Rattad ja rehvid.** Komplektsed rattad (sh rööbe) on vabad, kui rattaid saab kinnitada algele kerelle. See tähendab, et komplektsel ratta ülemine osa, mis paikneb vertikaalselt ratta keskmel kohal, peab olema ülaltvaadates kaetud. Ratta poltkinnituse võib vahetada tikkpoltide ja mutritega kinnituse vastu. Mootorratastele toodetud rehvide kasutamine on keelatud.

Veljed peavad olema valatud või valmistatud presitud terasest.

* Kruusarallidel on velje maksimummõõdud 7" x 15". Kui veljed ei ole valmistatud valatud alumiiniumsulamist, on 6,5" x 15" või 7" x 15" velje miinimumkaal 8,6 kg.

* Kui võistlusjuhendis on tehtud erand (talverallidel), on velje maksimummõõdud 5,5" x 16".

* Asfaldirallidel on velje maksimummõõt 8" x 18". 8" x 18" velje materjal on vaba (kui see on valatud) ja miinimumkaal 8" x 18" veljel on 8,9 kg. Jahutussüsteemid on keelatud.

7.7 **Roolimehhanism.** Roolivõimenduse jahutusradiaatori kasutamine on lubatud, kui see on Gr N Option Variandi (VO) tingimustele vastavat homologeeritud.

7.8 **Tagaaknad.** Nelja- ja viiekselistel autodel võib akna tõstemehhanismi asendada seadega, mis lukustab tagaakna kindlasse asendisse.

255. Erimäärused rühmale A

255. ERIMÄÄRUSED RÜHMALE A

1. DEFINITSIOON

Kindlaksmääratud arvul toodetud autod, mida müüakse tootja müügivõrgus.

2. HOMOLOGATSIOON

Vähemalt 2500 identset autot peab olema toodetud 12 järjestikuse kuu jooksul. Kõik N-rühma homologatsioonid on kehtivad ka A-rühmas, kui homologatsioonidokumentides pole seda teisiti märgitud. "World Rally Car" (WRC) on teisend-temääratud automudelid, mis on eelnevalt homologeeritud rühmale A järgi ning seega ka ehitatud A rühma autonala.

Kõik detailid, mis on WRC homologatsioonivormil, peavad kogu mahus olema ka autol kasutatud. Kui auto võistleb A-rühmas rallidel, siis peavad kõik tema mõõdud ja karakteristikud olema väiksemad või võrdsed neist näitajatest, mis esitatud WRC auto kohta (v.a. muutuva geomeetriaga turbode või turbodiisli puhul).

Kui A rühma auto eelnenule ei vasta, siis peab ta rallidel osalemiseks VO homologeeringuvormi kaudu olema mõõdetes ja karakteristikutega vastavalt WRC tingimustele.

3. ISTMETE ARV

Minimaalne ette nähtud istekohtade arv on 4.

4. KAAL

4.1 Võistlusautod peavad kaaluma vastavalt mootori töömahule vähemalt:

a) rallidel:

kuni	1000 cm ³	720 kg
1000 cm ³	kuni 1150 cm ³	790 kg
1151 cm ³	kuni 1400 cm ³	840 kg
1401 cm ³	kuni 1600 cm ³	920 kg
1601 cm ³	kuni 2000 cm ³	1000 kg
2001 cm ³	kuni 2500 cm ³	1080 kg
2501 cm ³	kuni 3000 cm ³	1150 kg
3001 cm ³	kuni 3500 cm ³	1230 kg
3501 cm ³	kuni 4000 cm ³	1310 kg
4001 cm ³	kuni 4500 cm ³	1400 kg
4501 cm ³	kuni 5000 cm ³	1500 kg
5001 cm ³	kuni 5500 cm ³	1590 kg
	üle 5500 cm ³	1680 kg

b) teistel võistlustel:

kuni	1000 cm ³	670 kg
	1001 cm ³	1400 cm ³ 760 kg
	1401 cm ³	1600 cm ³ 850 kg

1601 cm ³	2000 cm ³	930 kg
2001 cm ³	2500 cm ³	1030 kg
2501 cm ³	3000 cm ³	1110 kg
3001 cm ³	3500 cm ³	1200 kg
3501 cm ³	4000 cm ³	1280 kg
4001 cm ³	4500 cm ³	1370 kg
4501 cm ³	5000 cm ³	1470 kg
5001 cm ³	5500 cm ³	1560 kg
üle 5501 cm ³		1650 kg

4.2 1230 kg miinimumkaal on kehtestatud nelja-rattaveolistele ralliautodele, millel on kas 1600-3000 cm³ turbota mootor või turbomootor piirajaga (p. 5.1.8.3) arvestusmahuga alla 3000 cm³.

4.3 Ülaltoodu all mõistetakse auto reaalselt kaalu ilma sõitjateta ja nende varustuseta. Kui kasutatakse kaht varuratast, tuleb kaalumiseks teine ratas eemaldada. Kogu võistluse kestel ei või auto kaaluda vähem, kui ülaltoodud tabelis. Kahtluse korral võib tehniline komisjon lasta tühjendada vajalikud kulutusvedelike paagid auto kaalu kontrollimiseks, va. rallivõistlustel.

Ballasti kasutamine on lubatud vastavalt Art. 252.2.2

4.4 Ralliauto miinimumkaal art 4.3 vastavalt kaalutule koos meeskonna liikmetega (2 sõitjat + nende täisvarustus) on: art 4.1 antud kaal pluss 150 kg. 4WD ralliautodel vabalthingavate mootoritega 1600-3000cc või turbomootoritega (piiraja nõutud art 5.1.8.3 kohaselt) kuni arvutusliku 3000 cc mootorimahuga, on miinimumkaaluks art 4.3 olukorras kaalutuna koos meeskonnaga (2 sõitjat + mõlema täisvarustus) : 1380 kg. Samuti peab järgima kaalu- piire artiklitest 4.1, 4.2 ja 4.3.

5. LUBATUD ÜLDISED

MUUDATUSED ja TÄIENDUSED

Algsed mehaanilised osad, mis on seotud mootori, jõuülekanne või nende abiseadmetega (v.a. pidurivedrustus ja roolisüsteemi osad) ja mis on läbinud tootja juures normaalse valmistustsükli on lubatud viimistleda, kuid mitte vahetada teise vastu. Teiste sõnadega on lubatud seeriaosa lihvida, tasakaalustada, õgvendada, kergendada, tema kuju muuta eeldusel, et alati peab olema võimalik detailis ära tunda seeriaosa. Samuti on lubatud terminiline ja keemiline töötlus.

Ülalpooltoodud muudatused on lubatud teha järgmistel tingimustel:

- homologatsioonid toodud mõõdud ja kaalud tuleb säilitada
- valmistustolerantse ei või ületada.

Aine lisamine.

Igasugune materjali ja osade lisamine on keelatud, kui see ei ole käesolevate reeglitega spetsiaalselt lubatud.

Poldid ja mutrid: kõik autos olevad poldid, mutrid, kruvid jne. on lubatud asendada teistega ja lukustusena kasutada ükskõik millist viisi (splindid, vedruseibid jne.).

Kord eemaldatud ainet ei tohi enam kasutada. Avariis deformeerunud kere ja shassii õgvendamine ja remont on lubatud ka aine lisamisega (täiteained, keevitus jne.), muude osade avariijärgne remont aine lisamisega on keelatud.

5.1 Mootor

5.1.1 Mootoriplokk, plokikaas

Algset silindriläbimõõtu on lubatud puurida max 0,6 mm eeldusel, et kubatuuriklass ei muutu. Uute hülsidse kasutamine on lubatud samadel tingimustel. Hülsid materjal on vaba. Hülsid peavad olema seest ümarad, silindritega kontsentriilsed, märjalt või kuivalt, ja üksteisest eraldi. Kasutamata avused plokis ja plokikaanes võib sulgeda. Ploki ja plokikaane freesimine on lubatud.

5.1.2 Surveaste on vaba. Turbomootoritel ei tohi see olla mitte mingil hetkel suurem kui 11,5:1. Kui homologeeritud autol on surveaste kõrgem, tuleb seda modifitseerida surveastmeni 11,5:1.

5.1.3 Plokikaane tihend on vaba.

5.1.4 Kolvid on vabad, samuti ka kolvirõngad, -sõrmed ja nende kinnitus.

5.1.5 Kepsud, väntvõll

Lisaks sellele, mis on lubatud "Üldistes märkustes", on lubatud neid osi töödelda mehaaniliselt.

5.1.6 Laagrid

Valmistaja ja materjal on vabad, nende tüüp ja algsed mõõdud tuleb säilitada.

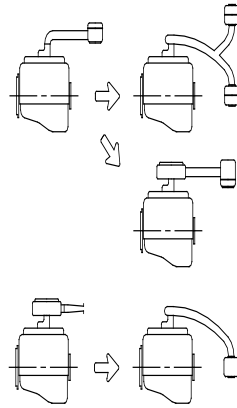
5.1.7 Hoortas

On lubatud töödelda vastavalt "Üldistele märkustele", kuid vaid nii, et algset hoortast oleks võimalik ära tunda.

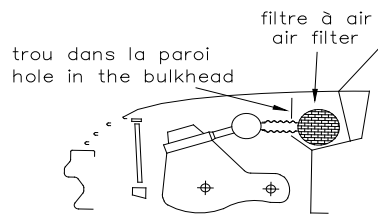
5.1.8 Toitesüsteem

Jooniseid I ja II (Joonised III-K1 ja IIIK-2 autodele homologeeritud alates 01.01.2010) rühma A/B homologatsioonivormil tuleb täita. Gaasipedaali tross ja tema kinnitus on vabad. Õhufilter, tema korpus ja kogumiskamber on vabad. Vabalt hingavate mootorite surveaotuskamber on vaba, ent see peab jääma mootoriruumi. Õhufiltrit ja tema korpost võib mootoriruumis mujale paigutada või vahetada teise vastu (vt. joon. 255-1). Õhutoru õhufiltri ja karburaatorite või õhumõõteseadme (sissepritse) vahel on vabad. Teiste sõnadega, toru õhumõõteseadme ja sisselaskekollektori või ülelaadija vahel on vaba. Ralliautodel võib moo-

toriruumi vaheseina lõigata avasid paigaldamaks üht või enamat lisaõhufiltrit, avasused võivad olla ainult selleks eesmärgiks lõigatud (joon 255-6).



Joonis 255-1



Joonis 255-6

Kui salongi õhutusvõtt asub tsoonis koos mootorifiltritega, tuleb tsoon eraldada tulekindlalt filtritest.

Õhu sisselaskeava ette võib paigaldada võrgu. Õhupuhasseadme osad võib eemaldada, kui see ei too enesega kaasa mootori poolt saadava õhukoguse suurenemist. Kütusepumbad on vabad eeldusel, et neid ei paigaldata salongi. Kui pumba algne asukoht on salongis, tuleb ta korralikult kaitsta. Kütusefiltreid võib lisada eeldusel, et nende kogumaht ei ületa 0,5 l. Kasutada tohib ainult homologeeritud vahejahuteid ja nende kinnitusi (ainult algse kohal). Vahejahutile ülelaadijast tulev ja sisselaskekollektorisse minev toru on vabad eeldusel, et nad on eemaldatavad ja ei ole vahejahuti osad ning asuvad mootoriruumis. Nende ülesandeks on vaid õhu juhtimine ja eri detailide ühendamine. Turbomootorite puhul on kogumahu piiriks piiraja ja tiiviku(te) vahel 20 l.

Vesi-õhk vahejahuti korral on torud, mis ühendavad vahejahutit ja tema radiaatorit vabad, kuid nende ainus ülesanne võib olla jahutusvedeliku

juhtimine. Vee sissepritsimine kütusesse on lubatud ainult juhul, kui see on homologeeritud ja sellesse ei või teha mingeid muudatusi. Igasuguste ainete või seadmete kasutamine küttesegu jahutamiseks on keelatud. Sisselaske- ja väljalaskekanalite avade sisemõõdud põlemiskambris on vabad rootormootorite ja kahetaktiliste mootorite puhul. G-kompressori veoratas on vaba.

5.1.8.1 Karburaator

Karburaatorid on vabad, kuid nende arv, tööpõhimõte ja asukoht tuleb säilitada. Samuti tuleb säilitada homologatsioonis antud karburaatorite küttesegusiibrite avade arv ja läbimõõt.

5.1.8.2 Sissepritsimine

Algne süsteem, asukoht ja tüüp, mis on määratud homologatsioonitunnistusega, (näit. K-Jetronic) tuleb säilitada. Nende sissepritsesüsteemi osade muutmine, mis reguleerivad mootoris mineva kütuse hulka, on lubatud. Küttesegusiibri ava läbimõõt tuleb säilitada. Õhuvoolumõõtur on vaba. Kütusepihustid on vabad, kuid mitte nende arv, asukoht, paigaldusnurk ja tööpõhimõte.

Pihustid varustavad kütusetorud on vabad.

Elektronkontrolboks on vaba eeldusel, et tema toimingute arv ei suurendata.

Kütuserõhuregulaator on vaba.

5.1.8.3 Ainult rallivõistlustel

Silindrite arv max 6. Ülelaadimiseta mootorite max silindrimaht: 3 liitrit kui 2 klappi igal silindril ja 2,5 liitrit kui üle 2 klappi silindri kohta. Kõik kaheveolised „kit car“ (Variandileht VK) autod mootori töömahuga suuremad kui 1,6 liitrit peavad olema varustatud sissevõtu piirajaga vastavalt nende homologatsioonivormile Ülelaadimisega mootorite puhul on lubatud maksimaalne nominaalne töömaht 2500 cm³. Ülelaadimise süsteem peab vastama homologeeringule. Kõikidele turbodega autodele peab olema paigaldatud turbopiiraja, selle kirjeldus vt Art. 254 p. 6.1 (joonis 254-4), kusjuures piiraja siseläbimõõt olgu 34 mm, välisläbimõõt kitsaimas kohas 40 mm (kahe paralleel-urbo puhul vastavalt 24 mm ja 30 mm).

5.1.9 Nukkvõll(id)

Vabad, välja arvatud nende arv ja laagrite arv. Reguleering on vaba. Nukkvõlli veohammasrattad, -rihmad, -ketid on vabad materjali ja mõõtude poolest, samuti on vabad nende juhtrattad, pingutajad, korpused ning rihmade ja kettide kulgemistee ja arv.

5.1.10 Klapid

Klappide materjal ja kuju on vabad, kuid nende homologatsioonitunnistuses toodud mõõdud tuleb säilitada. Klapiõõs on vaba. Klapipeesa materjal

on vaba. Vedrutaldrikutele, juhtpuksidele ja vedru-alustele seibidele ei esitata mingeid nõudeid. Rootormootori puhul tuleb säilitada ainult neid mõõte, mis on antud homologatsioonivormis.

5.1.11 Nookurid ja tõukurid

Nookureid on lubatud töödelda vastavalt "Üldiste märkuste" art. 5-le, tõukurid on vabad eeldusel, et neid oleks võimalik vahetada algsete vastu. Lubatud on kasutada reguleerimisseibe.

5.1.12 Süüde

Süüteepool(id), kondensaator, katkesti jagaja ja süüteküünlad on vabad eeldusel, et süütesüsteem (aku/süüteepool või magneeto) jääb samaks, kui auto valmistaja on seda ette näinud.

Elektroonse süütesüsteemi paigaldamine (ka ilma mehaanilise jagajata) on lubatud (ja ka vastupidi) eeldusel, et mingeid muid osi peale ülalmainitute, ei vahetata või muudeta. Väntvõllile, hoorattale ja väntvõlli veorattale on lubatud teha ümberehituseks vajalikud muudatused. Elektroonse süütesüsteemi võib ümber ehitada mehaaniliseks. Süüteküünalde arvu ei või muuta. Süütepoolide arv on vaba.

5.1.13 Jahutus

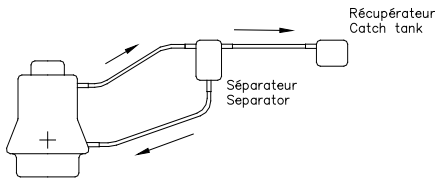
Eeldusel, et jahutusradiaatori asukoht on sama, on radiaator ja teda mootoriga ühendavad lõdvikud vabad. Zhalusiid, tuulekojad ja nende juhtsüsteemid on vabad. Termostaat on vaba. Ventilator ja tema kasutusviis on vabad. Ühe sama kasutusviisiga ventilatorid võib lisada. Paisupaagi paigaldamine ja muutmine on lubatud. Radiaatori korki võib lukustada. vee sissepritsimisseadme võib välja lülitada, kuid mitte eemaldada.

5.1.14 Õlitus

Õliradiaator, õli/vesi vaheti, torustik, karteripõhi ja õlifilter on vabad eeldusel, et kereehitus ei muudeta. Õlifiltri arv on vaba. Töökorras õlifilter või filtrikomplekt on kohustuslik, kogu õlivool peab neid läbima. Filter on vaba, ent ta peab olema asendatav algsega. Õliradiaatori lisamine kereehitusest väljapoole on lubatud ainult juhul, kui ta paikneb allpool rataste telgi ja ta ei paista üldtvaates. Sellisele õliradiaatorile ei või ehitada mingit aerodünaamilist katet. Õliradiaatorile võib paigaldada ventilatori, kui see ei mõju auto aerodünaamikale. Õlirõhku on lubatud lisada kontrollklapi vedru vahetusega. Kui karteri tuulutus on lahtine, tuleb kasutada 2-liitrilist (kuni 2000 cm³ mootori puhul) või 3-liitrilist (üle 2000 cm³ mootori puhul) õlikogumisanumat. Õlikogumisanum peab olema läbipaistev või läbipaistva aknaga. Õlikogujast võib õli mootoris sattuda ainult raskusjõu mõjul. Vastavalt joonisele 255-3 võib

paigaldada kuni 1-liitrise anuma õhu eraldamiseks õlivahust.

Õlinäidik on vaba, ta peab olema pidevalt autos ning mitte omama muid ülesandeid. Asukohta võib muuta.



Joonis 255-3

5.1.15 Mootori kinnitus, kaldenurk ja paigaldus

Kinnitus on vaba eeldusel, et kinnituspunkti arv, mootori asend ja kaldenurk ei muutu ja Art. 255.5.7.1 ja 5.7.5 on täidetud. Kinnitused võib keevitada kere ja mootori külge.

5.1.16 Väljalase

Joonised III ja IV (Joonised III-L1 ja III-L2 autodele homologeeritud alates 01.01.2010) rühma A/B homologatsioonivormil tuleb täita. Väljalaskekollektori järel on väljalaskestüsteem vaba eeldusel, et riikide mürapiiranguid ei ületata (juhul, kui sõidetakse ka avalikel teedel). Väljalasketoru ots peab paiknema seespool auto perimeetrit (vt. "Üldised märkused" Art. 252.3.6). WRC: väljalase tuleb katta kuumaekraaniga, et kuumus ja võimalikud lekked suunata auto jahedamate alade suunas. Turboülelaadijaga autodel tohib väljalaskestüsteemi muuta alles peale turboülelaadijat.

Rootormootoriga autodel on väljalaskekollektori mõõdud vabad juhul, kui väljalaskegaaside sissepääsuavad kollektorisse on algsed. Kuumaekraane on lubatud paigaldada väljalaskekollektori, turboülelaadijaga ja väljalaskestüsteemi vahele ainult juhul, kui nende ainus ülesanne on kaitse kuumuse eest.

5.1.17 Rihmad ja rihmarattad

Rihmad ja rihmarattad mootorivälisele seadmetele on vabad nii materjali, tüübi kui ka mõõtude kohalt, kuid neid ei saa eemaldada.

5.1.18 Tihendid on vabad.

5.1.19 Mootori vedrud

Neile ei esitata mingeid piiranguid, kuid nende toimepõhimõte tuleb säilitada.

5.1.20 Starter tuleb säilitada, kuid tema mark ja mudel on vaba.

5.1.21 Ülelaadimisrõhk

Ülelaadimisrõhku on lubatud muuta vastavalt art. 254 "Üldiste märkuste" p. 5 ja 5.1.19. Ülelaadimisklapp on lubatud muuta reguleeritavaks, kuid

mehaaniline süsteem peab jääma mehaaniliseks, elektriline elektriliseks jne. G-kompressori veoratas on vaba.

5.1.22 Lukusti.

Mootoriploki sulgemiseks võib kasutada keermega lukustit. Lukusti ei või kinnitada teisi detaile.

5.2 Jõuülekanne

5.2.1 Sidur

On vaba, kuid eeldusel, et säilitatakse algne sidurikoda ja siduri tööpõhimõte (mehaaniline, hüdrau-liline, elektriline jne).

Sidurivedeliku paagid võivad asetseada sõitjaruumis, kui nad on kindlalt kinnitatud ja kaitstud vedeliku- ja tulekindla kattega.

5.2.2 Käigukast

Lisaõlitus- ja jahutussüsteem (tsirkulatsioonipump, õliradiaator, jahutusõhu võtt auto alt) on lubatud (samad tingimused, kui 255.5.1.14), kuid algne õlitussüsteem tuleb säilitada.

Kui lisahomoleeringuga käigukast on homologeeritud koos õlipumbaga, ei ole selle pumba kasutamine kohustuslik. Käigukasti sisemus on vaba. Ülekandearvud peavad olema homologeeritud. Käigukasti kinnitus on vaba, kuid mitte kinnituspunktide arv. Käigukasti õli jahutamiseks võib paigaldada tuulekoja, kuid ta ei tohi teenida aerodünaamilisi eesmärke.

Kasutada võib:

- seeriakäigukasti korpus koos algsete või lisahomologeeritud ülekandearvuga hammasratastega.
- lisahomologeeritud käigukasti korpus vaid lisahomologeeritud ülekandearvuga hammasratastega (ühega neist).

5.2.3 Peaülekanne ja diferentsiaal

Diferentsiaali limiteeritud blokeering on lubatud eeldusel, et ta on paigaldatud algse korpusesse ilma korpuse ümberehituseta vastavalt eeltoodud üldtingimustele. Lukustada võib ka seeriadiferentsiaali. Diferentsiaali toed on vabad. Tagatelje õlitussüsteem tuleb säilitada. Lisaõlitus- ja jahutussüsteem on lubatud samadel tingimustel, kui p. 5.1.14.

Õliradiaatori ja/või õlipumba võib paigutada sõitjateruumi (mille algset kuju ei tohi muuta) tingimusel, et see on sõitjatest eraldatud vedeliku ja tulekindla vaheseinaga.

Diferentsiaali toed on vabad.

Aktiivdiferentsiaalid on keelatud 2WD autodel.

4WD autodel peavad esi- ja tagadiferentsiaalid ning iselukustuvad süsteemid vastama järgnevale:

- lubatud vaid täismehaanilised süsteemid
- diferentsiaal peab olema planetaarne või ühejaoiline epitsükline

- iselukusti peab olema plaatide ja kaldhammaste tüüpi

Esi- ja tagadiferentsiaalide parameetreid võib muuta vaid auto paigal seistes ja tööriistade abil

5.2.4 WRC autodel võib kasutada hüdraulilisi ajameid järgmistel tingimustel:

- hüdrauliline surve torudes peab langema nullini niipea kui mootor lõpetab töö
- nominaalne surve torudes ei tohi mingil ajahetkel olla suurem kui 150 bar

5.2.5 Ülekandevõllid

Põik- ja pikivõllid ei või olla titaanist.

5.3 Rattavedrustus

Vedrustuse kinnituspunktide pöördtelgede kohad ratta ja kere juures tuleb säilitada algetena. Õli/õhk vedrustuse korral on sfääridele kinnituvad survevoolikud ja -klapid vabad.

5.3.1 Lisatoed

Rattavedrustuse lisatoed on lubatud samadel tingimustel, kui rühmas N (vt. Art. 254.6.3 ja joon. 255-4 ja 255-2).

5.3.2 Tugevdamine

Kinnituskohtade ja rattavedrustuse osade tugevdamine aine lisamisega on lubatud, ent kahte eri osa ei tohi üheks moodustada.

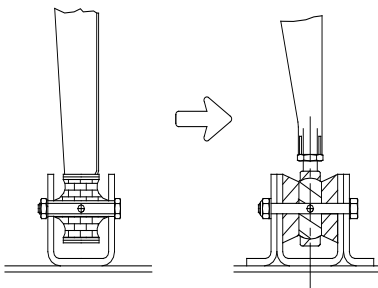
5.3.3 Stabilisaatorid

Homologeeritud stabilisaatorid võib eemaldada või asendada eeldusel, et nende kinnituspunktid püsivad muutumatutena. Neid kinnituspunkte võib kasutada ka p. 5.3.1 mainitud lisatugede kinnitamiseks. Kasutada võib ainult mehhaaniliselt reguleeritavaid stabilisaatoreid, mis on reguleeritavad sõitja poolt mehhaaniliselt teel ilma igasuguse välise jõu abita. Igasugused ühendused amortisaatoritega on keelatud. Ühendused esimeste ja tagumiste stabilisaatorite vahel on keelatud. Titaani sisaldavast sulamist valmistatud stabilisaatorid on keelatud.

5.3.4 Sharniirid

Võib valmistada muust materjalist kui algsed, kuid nende telg peab jääma paigale vastavalt joon. 255-5.

Joonis 255-5



Kinnitused kerele võib muuta:

- "Uniball"-sharniirideks. Algse kinnituse võib ära lõigata ja asemele keevitada uus
- kasutada jämedamaid polte
- kinnituskohti võib tugevdada aine lisamisega, kuid ainult 100 mm raadiuses kinnituskohast.

5.3.5 Peavedrud

Materjal ja mõõdud on vabad, kuid vedru tüüp tuleb säilitada. Vedrude tugitaldrikud võib muuta reguleeritavaks (ka aine lisamisega). Spiraalvedru võib asendada mitme spiraalvedruga, kuid see uus komplekt peab olema ilma igasuguste muudatustega vahetatav algsellega. Kliirensit võib muuta vaid auto paigal seistes ja tööriistade abil

5.3.6 Amortisaatorid

Valmistus on vaba. Arv, tüüp (teleskoop-, varb-), toimeviis (hüdrauliline-, hõõrde-, sega- jne.) ja kinnituspunktid peavad säilima. Gaasamortisaator loetakse hüdrauliliseks. Kui MacPhersoni küünla amortisaatoriosa vahetades on vaja vahetada kogu küünal, peab see olema algsellega võrreldes mehhaaniliselt identne, välja arvatud amortisaator ise ja spiraalvedru tugitaldrik.

Kui amortisaatoritel on eraldi vedelikupaagid sõitjateruumis või vaheseinatas pagasiruumis, peavad need paagid olema tugevalt kinnitatud ja kaitsitud. Võib paigaldada ratta liikumise tõkkeid, üks tõke iga ratta kohta. Tõkke ainus eesmärk peab olema liikumise piiramine amortisaatori survestamata asendis.

Igasugune amortisaatorite elektrooniline juhtimine on keelatud.

5.4 Rattad ja rehvid

Komplektne ratas (südamik, vits ja rehvi) on vaba eeldusel, et ratas mahub tiivakoopasse ja iga rattateljest ülalpool olev komplektse ratta osa on tiivaga kaetud (ülalt mitte nähtav). Rataste poltkinnituse võib muuta tikkpoltkinnituseks. Ainult rallivõistlusteks peab ratas olema kinnitatud vähemalt 4 poldi või nelja tikkpoldiga. Mootorrattarehvide kasutamine on keelatud.

Komplektse ratta laius ei või ületada:

		rallidel	teistel võistlustel
kuni	1000 cm3	7"	7"
	1150 cm3	7"	7"
	1400 cm3	8"	8"
	1600 cm3	8"	8"
	2000 cm3	9"	9"
	2500 cm3	9"	9"
	3000 cm3	9"	9"
	3500 cm3	9"	10"
	4000 cm3	9"	10"
	4500 cm3	9"	11"
	5000 cm3	9"	11"
üle	5000 cm3	9"	12"

WRC ja Kit autodel on velje läbimõõt klassides vaba kuni 18"-ni.

Velje läbimõõtu on lubatud suurendada või vähendada kuni 2 tolli algsest (max 18"). Auto all olevad rattad ei pruugi olla sama läbimõõduga. Rallidel ei tohi komplektse ratta läbimõõt ületada 650 mm, arvestamata võimalike naeltega rehvis.

Juhul, kui ratas on fikseeritud tsentraalmutriga, peab sellel mutril olema kogu võistluse ajal "Dauglo"-punaseks värvitud ohutussplint, mis tuleb vahetada iga rattavahetuse järel, samuti peab alati olema varuks varusplinte.

8x18" velje vähim lubatud kaal on 7,8 kg. Ralliautodel on stantsitud magneesiumist alla 18" veljed keelatud, ka 18" keelatakse alates 01.01.2003.a.

5.5 Pidurisüsteem

Pidurisüsteem on vaba eeldusel:

- et sisaldab kahte sõltumatut ahelat, mis on opereeritavad ühe pedaali abil (kaks selgelt eristatavat ahelat piduripedaali ja pidurisuportite vahel, mille ainsaks ühendavaks lüliks on pidurdusjõudu tasakaalustav seade)

- peasilindri ja pidurisuportite vahel ei tohi asetada mingit seadet või „süsteemi“

Infokogumissensoreid, piduritulede lülitusi, otse sõitja poolt käsitletavaid esi- ja tagapiirajaid ning käsipidurit ei loeta „süsteemiks“.

5.5.1 Pidurikatted

Pidurikatted ja nende kinnitussviisid klotsidele on vabad eeldusel, et katete dimensioonid ei muutu.

5.5.2 Pidurivõimendid, pidurdusjõu regulaatorid, antiblokeerid

On lubatud lahti ühendada, kuid mitte eemaldada. Regulaatorid on vabad. Pidurdusjõu regulaatorit ei või paigaldada väljapoole ruumi, kus ta algsena paiknes (mootoriruum, salong, auto all jne). Pidurivõimendi võib ka eemaldada.

5.5.3 Pidurite jahutus

Homologeeritud pidurite porikaitseplekid võib eemaldada või muuta, kuid mitte aine lisamisega. Ainult üks painduv toru iga ratta juures pidurite jahutamiseks on lubatud, kuid toru siseläbimõõt ei või ületada 10 cm ja toru ei tohi paista, kui autot vaadeldakse ülaltpoolt. Jahutustoru võib koosneda kahest torust, kui mõlema siseläbimõõt on kuni 7 cm.

5.5.4 Pidurikettad

Ainuke lubatud töötlemisviis on õgvenduslihvimine. Lubatud on lisada vahend ratta poolt korjatava prahi ärakraapimiseks.

5.5.5 Käsipidur

On lubatud eemaldada ainult suletud radadel

peetavatel kiirusvõistlustel (ringrada, mäkketõus, slaalom).

5.5.6 Piduritorud

On lubatud vahetada lennukitööstuses toodetud torude vastu.

Pidurivedeliku paagid võivad asetseda sõitjaruumis, kui nad on kindlalt kinnitatud ja kaitstud vedeliku- ja tulekindla kattega.

5.5.7 Pidurisuportid.

Kasutada võib ainult A-rühma homologeeritud pidurisuporti. Lubatud on üks pidurisuport ratta kohta. Suporti töösilinder peab olema ümmargune.

5.5.8 Peasilinder

Pidurisüsteemi peasilinder peab olema homologeeritud.

5.6 Rooliseade

Roolivõimendi võib välja lülitada, kuid mitte eemaldada.

5.6.1 Rooliseade, mis pöörab enam kui 2 ratas, on keelatud

5.6.2 Roolivõimendi ei tohi olla elektrooniliselt juhitav. Võimendi tohib olla vaid sõitja füüsilise töö kergendamiseks. Kui tooteautol on elektrooniliselt juhitav võimendi:

- kui süsteem säilitatakse, ei tohi teda muuta, kuid elektroonilise juhtseadme võib ümberprogrammeerida.

- tohib kasutada homologeeritud analoogi, mis pole elektrooniliselt juhitav

5.7 Kereehitus

5.7.1 Kergendamine ja tugevdamine

Vedrustatud kere tugevdamine on lubatud eeldusel, et kasutatav aine jälgib tugevdatavat pinda ja on temaga kontaktis. Komposiitmaterjalidega tugevdamine on lubatud vaatamata aine paksusele vastavalt joonisele 255-8.



Joonis 255-8

Isolatsioonimaterjal on lubatud eemaldada auto põhja alt, mootoriruumist, pagasiruumist ja rataskoobastest.

Kasutamata toed ja kronsteinid (näit. tagavararatta oma), mis paiknevad kere küljes, on lubatud eemaldada, v.a. juhtudel, kui nad on selliste me-

haaniliste osade tugedeks, millede eemaldamine on keelatud.

Salongis, pakiruumis, mootoriruumis ja tiivakoo-
bastes olevad augud on lubatud katta vaid metall-
või plastmaterjaliga, mis keevitatakse, liimitakse
või needitakse. Kõiki muid auke on lubatud sulge-
da vaid kleeplindiga.

5.7.2 Kere väljastpoolt

5.7.2.1 Kaitseraud

Püstelemendid võib eemaldada

5.7.2.2 Rattakapslid, ilukilbid

Rattakapslid võib eemaldada, ilukilbid tuleb ee-
maldada.

5.7.2.3 Klaasipuhastid

Puhasti mootor, asukoht, harjad ja mehhanism on
vabad eeldusel, et vähemalt üks puhasti tuule-
klaasil on säilitatud. Tuuleklaasi pesumehhanism
on lubatud eemaldada. Tuuleklaasi pesupaagi võib
vahetada suurema vastu ja paigaldada salongi,
pagasiruumi või mootoriruumi vastavalt art.
252.7.3-le.

5.7.2.4 Iluüistud

Võib eemaldada. Iluüistuks loetakse sellist auto
osa, mis järgib auto välist kontuuri ja on kitsam,
kui 25 mm.

5.7.2.5 Tungrauapesad

Arvu võib suurendada, neid mujale viia või neid
tugevdada.

5.7.2.6 Tulede katted

Tulede katted on lubatud eeldusel, et nende ainus
ülesanne on kaitsta tulesid ja nad ei mõju auto
aerodünaamikale.

5.7.2.7 Numbrimärk

Paigutus ja tüüp on vabad, kuid arvestada tuleb
võistluste maa reeglitega.

5.7.2.8 Numbrimärgi kinnitus

On lubatud eemaldada, kuid mitte taganumbrimär-
gi valgustusüsteemi.

5.7.2.9 Klaaside kinnitus

Tuuleklaasi ja külgklaaside lisakinnitused on
lubatud, kuid nad ei või mõjuda auto aerodünaa-
mikale. Kasutada võib ainult seeriatoodangu või
optsioonivariandina homologeeritud tuuleklaase
miinimumkaaluga 9,2 kg.

5.7.2.10 Põhjapantserid

On lubatud ainult rallivõistlustel eeldusel, et on
täidetud kliirensinõuded, et nad on eemaldatavad
ja on ette nähtud ainult mootori, radiaatori,
vedrustuse, käigukasti, kütusepaagi, jõuülekan-
de, väljalaskesüsteemi või tulekustutite kaitseks. Põh-
jakaitse peab olema kas alumiiniumsulamist või
terasest, paksusega vähemalt 4 mm(Al) või 2 mm
(teras). Samuti võib põhjakaitse ülaosa tugevdada

metallist või komposiitmaterjalist ribidega, võib
lisada mittestruktuurseid komposiitosi. Kaitse
võib ulatuda kogu kaitseraua laiusele ning asetse-
da vaid eespool esitelge.

5.7.2.11 Tiivakoopad

Metallsiseservad on lubatud tagasi painutada,
plastikservad, mis ulatuvad rattaruumi, on lubatud
lühemaks lõigata. Plastikust heliisolatsioonima-
terjal rattakoopas on lubatud eemaldada, vaheta-
da alumiiniumist samakujuliste vastu ja vastupidi.

5.7.2.12 Suruõhktungraud

On lubatud ainult ringradadel ja ilm suruõhupu-
delita pardal.

5.7.2.13 Hõlmad ja kardinad

On keelatud. Kõik mittehomologeeritud osad, mis
paiknevad vedrustatud osa ja maapinna vahel
on tingimusteta keelatud. Ükski vastavalt art.
254.5.7.2.10 paigaldatud põhjapantser ei või
mõjuda auto aerodünaamikale.

5.7.2.14 Uksehinged

Uste hingesid ei tohi modifitseerida.

5.7.3 Kere seestpoolt

5.7.3.1 Istmed

Esiistmeid võib nihutada tahapoole, kuid mitte üle
selle püsttasapinna, mille määrab algse tagaistme
esiserv. Mõõdetakse sõitja õlgade tagaservast.
Kaassõitja istme ja tagaistmed võib eemaldada.

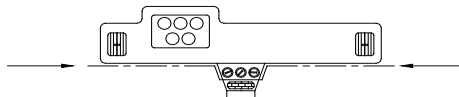
5.7.3.2 Vahesein

Tule- ja vedelikukindel vahesein kütusepaagi ja
salongi vahel on vajalik juhul, kui kütusepaak
asub pakiruumis ja tagaistmed on eemaldatud.
Kahemahulistes autodes on sellisel juhul vajalik
kasutada vähemalt läbipaistvat ja mittepõlevat
lisaplastikkorpust. Kahemahulistel autodel, mis
homologeeriti peale 01.01.1998.a. ja kus paak on
pagasiruumis, tuleb paigaldada tule- ja tilkumis-
kindel ümbris paagile ja tankimistorule.

Kolmemahulistel autodel, mis homologeeriti
peale 01.01.1998.a., peab tule- ja vedelikukindel
vahesein eraldama sõitjateruumi paagist. Samas
soovitatakse vaheseina asemel ehitada paagile
ümbris nagu kahemahulistel autodel.

5.7.3.3 Armatuurlaud

Võib eemaldada detailid, mis paiknevad armatuur-
laua taga ja pole selle lahutatavad osad. Keskkon-
sooli osi võib eemaldada, need osad ei tohi kanda
küttesüsteemi ega instrumente (joon 255-7).

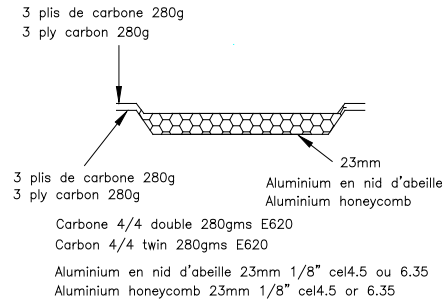


Joonis 255-7

5.7.3.4 Uksed

Võib eemaldada mürasummutava materjali uste seest eeldusel, et ukse välisilme ei muutu.

a) Uste allosas võib külgkaitse koos polstriga eemaldada ning asendada mitte-põlevast materjalist komposiitpaneeliga joonise 255-14 kohaselt, mis ulatub kuni ukse toeni.



Joonis 255-14

b) Kui antud külgkaitseid ei eemaldata, võib uksepaneelid valmistada vähemalt 0,5 mm paksusest lehtmestallist, vähemalt 1 mm paksusest süsinikiust või mõnest muust vähemalt 2 mm paksusest tugevast ja mitte-põlevast materjalist. Sama kehtib kaheustelistele autodele tagaakende alla jäävas osas.

Elektrijamiga klaasitõstjad võib asendada mehhaaniliste ajamitega. 4- ja 5-ukselistel autodel võib tagumiste küljeakende mehhanismi asendada seadmega, mis lukustab aknad suletud asendisse.

5.7.3.5 Põrand

Vaibad on vabad ja võib seega eemaldada.

5.7.3.6 Muu polster ja müraneelav materjal

Võib eemaldada, v.a. need, mis on käsitletud Art. 5.7.3.4 (Uksed) ja 5.7.3.3 (Armatuurlaud).

5.7.3.7 Küttesüsteem

Algse küttesüsteemi võib eemaldada, ent elektriline udutõrje (või selle analoog) peab säilima.

5.7.3.8 Kliimaseade

Võib lisada või eemaldada, kuid soojendus tuleb tagada.

5.7.3.9 Rooliratas

Vaba, rooliluku võib eemaldada. Rool võib paikneda nii vasakul kui ka paremal, kuid detailid peavad olema tehasevalmistusega ja mingeid muudatusi keres ei tohi teha, v.a. ümberpaigutusega hädavajalikke.

Rooli kiire vabastamise mehhanism peab olema käsitletav kollast värvi kangist, mis paikneb

kontsentriselt rooliratta teljega. Kang peab töötama tömmates seda rooliratta telje suunaliselt.

5.7.3.10 Ohutuspuur

Paigaldamine on lubatud vastavalt Art. 253.8.

5.7.3.11 Aknariiv

Kahte mahtu keredes võib aknariivi eemaldada.

5.7.3.12 Õhutorud

Võivad kulgeda läbi salongi, kui nende ülesandeks on salongi ventileerimine.

5.7.4 Lisaseadmed

Kõik sellised lisaseadmed, mis ei mõjuta mootori võimsust, käikude vahetamist, auto juhitavust, pidurdamist või teelpüsivust, on lubatud. Kõik juhtimisseadmed peavad säilitama oma toimefunktsiooni, kuid neid võib mugandada (näit. pikem käsipiduri kang, piduripedaalikatted jne.

Alljärgnev on lubatud:

- 1) homologueeritud auto aknaid võib muuta FIA poolt homologueeritud moel, st. vastaval vormil.
- 2) kõikvõimalikud mõõteriistad, kui nende kasutamine on ohutu
- 3) vahetada helisignaali või paigaldada lisahelelignaali (ka kaassõitja jaoks). Helisignaali pole kohustuslik suletud radadel.
- 4) elektrilülite vahetamine, lisamine jne.
- 5) fly-off käsipiduri
- 6) tagavararatas(rattad) pole kohustuslik. Kui ta aga on, peab ta olema hästi kinnitatud (mitte reisija kohale). Paigaldamisega ei või kaasneda kereehituse väliseid muudatusi.
- 7) kindalaeakasse ja ustesse saab teha lisataskuid kasutades algseid polstreid
- 8) vaheseintele isolatsioonimaterjali lisamine kaitseks tule eest on lubatud
- 9) käiguvahetussüsteemi liigendite vahetamine on lubatud.

5.8 Elektrisüsteem

5.8.1 Nimipinge

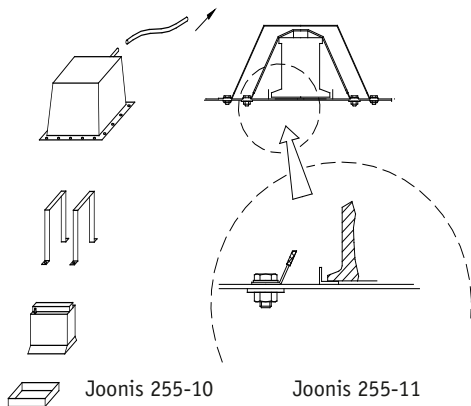
Süsteemi nimipinge (ka süütesüsteemi toiteahelas) tuleb säilitada.

5.8.2 Releed ja kaitsmed

Lisamine on lubatud. Elektrijuhtmed ja nende isolatsioon on vabad.

5.8.3 Akupatarei

Akude esialgne arv tuleb säilitada. Valmistus ja mahtuvus on vabad. Akupatarei peab olema tugevalt kinnitatud ja kaetud lühiühenduste ja purunemise vältimiseks. Tema asukoht on vaba, kuid salongis võib ta asuda ainult esiistmete taga ja sel juhul tuleb tema aurude juhtide väljapoole salongi (vt. joon. 255-10 ja 255-11). Kuivaku tuleb elektriliselt täielikult kaitsta.



Joonis 255-10

Joonis 255-11

Juhul, kui aku on ära viidud oma algsetl kohalt, peab ta olema kere külge kinnitatud uude metallpesasse kahe metallklambriaga, millel on isolatsioonkate ja poltide ning mutritega. Klambrite kinnituspoldid peavad olema min. 10 mm läbimõõduga ja kinnituskohad tuleb tugevdada vähemalt 3 mm paksuse ja 20 cm² pinnaga metallplaadiga. Aku tuleb pealt katta lekkimist vältiva plastikkarbiga.

5.8.4 Generaator ja pingerelee

Vabad, kuid generaatori ajamit ei või muuta. Pingerelee ja generaatori asukohta võib muuta vaid kereosa piires, kuhu nad algsetl paigaldati (mootoriruumi piires jne)

5.8.5 Valgus- ja signaalsisatsiooniseadmed

Peavad täitma selle riigi liiklusseadusi, kus toimub võistlus. Seega võib gabariit- ja suunatulede asukohta muuta, kuid algsetl augud tuleb katta. Valmistus on vaba. Standardvarustuses olevat valgustusseadmed peavad olema samad, mis tootja on ette näinud kõnesoleva mudeli jaoks. Laternaklassid, reflektorid ja pirnid on vabad. Algsetl peatuled võib vahetada teiste vastu, millel on samad valgustusomadused, kuid selleks ei või kerele löigata auke ja algsetl laternate augud tuleb täiesti sulgeda. Väljapööratavate peatulede ajamit ja energiaallikat võib muuta.

Lisatulede kasutamine on lubatud eeldusel, et laternate koguarv ei ületa 6 ja on paaris. Kui udu- laternad säilitatakse, loetakse lisatuledeks.

Vajaduse korral on lubatud lisalaternad paigaldada kereehitusse või radiaatorivõresse, kuid sel juhul peavad lisalaternate paigalduseks tehtud avused olema laternatega täielikult kaetud.

Tagurpidikäigutule paigaldamine on lubatud ja see on lubatud ka uputada kereehitusse. Tagurpidikäigutuli tohib põleda ainult ajal, kui tagurpidikäik

on sisse lülitatud (liiklusseadusi tuleb täita).

Neljakanalilised peatuled on lubatud asendada kahe ümmargusega ja vastupidi juhul, kui nad sobivad avause ilma kere ümberehitusega. Asendusel tekkivad avused tuleb täielikult katta.

Numbrivalgustus ei ole kohustuslik kiirusvõistlustel. Kui numbrimärgi kronsteinid ja valgustus muudetakse, võib algse numbrivalgustuse eemaldada. Võistlusjuhend võib muuta ülalolevad tingimused.

5.9 Kütusepaagid

5.9.1 Maht

Sõltuvalt mootorimahust ei või paakide kogumaht ületada järgmisi suurusi:

kuni	700 cm ³	60 l
	701–1000 cm ³	70 l
	1001–1400 cm ³	80 l
	1401–1600 cm ³	90 l
	1601–2000 cm ³	100 l
	2001–2500 cm ³	110 l
üle	2500 cm ³	120 l

Ainult rallis ei tohi üle 1400 cm³ mootorimahuga autodel kütusepaakide kogumaht olla suurem kui 95 l.

5.9.2 Paigaldamine

Algne kütusepaak on lubatud asendada FIA poolt homologeeritud ohutu kütusepaagiga FT3-1999, FT 3,5 või FT 5 kütusepaagiga. Sellisel juhul on paakide arv vaba ja nad peavad paiknema pakiruumis või paagi algsetl kohal. Kogumispaaži (max maht 1 l) konstruktsioon on vaba.

Erinevate homologeeritud paakide ja loetletud FT paakide kombinatsioon on samuti lubatud eeldusel, et nende kogumaht ei ületa p. 5.9.1.

Algne paagi asukohta võib muuta ainult neil autodel, kus ta tootja poolt on paigaldatud salongi või sõitjate lähedusse. Sel juhul on kaks võimalust: kas ehitada kaitsekate või paigaldada paak pakiruumi. Sellega seoses on lubatud teostada vajalikud ümberehitused (täiteava asukoht, kütusepump, ülevoolutoru). Ühelgi juhul ei või need muudatused tuua kaasa kere kergendamist või tugevdamist üle 255 p. 5.7.1 lubatu, v.a. algse paagi eemaldamisel tekkinud ava, mis on lubatud katta paneeliga.

Paagi täiteava on lubatud paigaldada aknapaneelidesse. Kütusesüsteemi on lubatud ehitada kütuse jahutusradiaator mahuga max 1 l.

Lubatud on puurida kaks ava (maksimaalse läbimõõduga 60 mm) auto põrandasse, milliste ainsaks eesmärgiks võib olla kütusepaagi täitmiseks/tühjendamiseks mõeldud torude läbimine.

5.9.3. Suurendatud mahtuvusega kütusepaake

võib kasutada eritingimustes (kõrbed, polaaralad jmt), vajalik FIA heakskiit ja ASN eriluba.

6. Erimäärused Super 1600 komplektautodele.

6.1. Määrang.

S1600 komplektautod on arendus A-rühma homologeeritud mudelist, seega peab ta olema ehitatud A-rühma tingimustele vastavalt. Lubatud on vaid esivedu ja vabalthingav mootor kuni 1600 cm³ töömahuga. Aluseks Super 1600 Kit Variant (VK-S1600) homologatsioon, millele muudatusi ei tohi teha.

6.2. Kaal.

Miimumkaaluks 1000 kg (vastavalt Art.4.3.-le). Lubatud kombineeritud miinumkaaluks 1150 kg autole koos kahe sõitjaga.

6.3. Eripiirangud.

6.3.1. Mootor

a) surveaste kuni 13/1.Kolvi pinda võib töödelda vaid kompressiooni seadistamiseks.

b) veepritse kütusesüsteemi keelatud

c) muudetav süütea ja süsteem keelatud

d) muudetava geomeetriaga sisselaske- ja väljalaskekollektorid on keelatud või lahtiühendatud. Kollektorid peavad olema homologeeritud. Väljalasketorustiku sein minimaalne paksus on 0,9 mm mõõdetuna sirgel torul.

e) mootori lubatud pöörete arv maksimaalselt 9000 p/min

6.3.2. Jõuülekanne.

a) sidur: vähim läbimõõt 184 mm, süsinikkettad keelatud

b) käigukast: lubatakse homologeerida ühte käigukasti, millel 6 edasi- ja 1 tagasikäik ning 3 peaulekandearvu. Korpus alumiiniumsulamist. Vähim komplekse käigukasti kaal 35 kg (koos diferentsiaaliga, ilma tuge deta, õlita, sidurita, välislülituse ta, pooltelgedeta).

c) peaulekanne: lubatud ainult homologeeritud mehaaniline piiratud plaatdiferentsiaal, muid diferentsiaale kasutada ei tohi. Plaatide arv ja tüüp on vaba. Igasugune hüd ro- või elektriajam on keelatud. Viskoosidurid ei loeta mehaaniliseks süsteemiks.

6.3.3. Vedrustus.

a) õõtsuhoavastik: ei tohi olla sõitjaruumist seadistatav.

b) amortisaatorid: homologeeritud, üks amort ratta kohta. Kasutatav vesijahutus peab olema homologeeritud.

6.3.4. Rattad. Rehvid.

Veljed peavad olema alumiiniumist.

a) kruusarallidel lubatud vaid 6x15 veljed, asfaltarallidel ainult 7x17 veljed.

b) keelatud on igasugused seadmed rehvirõhu muutmiseks säilitamaks rehvi sõidumadusi. Rehvi sees võib olla vaid õhk.

6.3.5. Pidurisüsteem.

Piduridetailid vastavalt homologeeringu loendile. Esipiduriketta läbimõõt kuni 300 mm kruusarallidel ja 355 mm asfaldirallidel, tagakettad kuni 300 mm.

6.3.6. Elektrooniline juhiabi.

Juhiabisüsteemid ja nende andurid on keelatud (ABS, ASR, EPS jt). Vaid homologeeritud süüte ja/või sissepritse väljalülitamissüsteem käiguvahetuses on lubatud.

Sensorid informatsiooni hankimiseks peavad olema homologeeritud VK-S1600 variandilehel. Kõik muud sensorid on keelatud. Ent kasutada võib ühte kiirusesensorit vedava ratta kohta, kuid mitte mingil juhul ei tohi informatsioon antud sensoritest liikuda infosalvestisse või elektroonilisse juhtimisseadesse.

6.3.7. Kereehitus.

a) ükski uus auto ei saa S1600 homologeeringut (VK-S1600), kui ta laius ületab 1805 mm.

b) tagumine aerodünaamiline seade (va. selle toed) peab olema fiiberklaasist.

6.3.8. Materjalide kasutamine.

a) keelatud on kasutada titaani ja magneesiumi, va. detailides, mis olid VK-S1600 arengu alusmudelil. Titaani võib sisalduda pidurisüsteemi kiirlülituse ühendustes.

b) süsinik- ja kevlar materjale võib kasutada vaid ühes kihis ja kinnitatuna detaili nähtavale poolele.

6.3.9. Ohutuspuur.

Nõutav FIA homologeering, vaid üks puur on homologeeritav. Puuri põhikaarte mõõdud: min läbimõõt 45 mm, paksus 2,5 mm, tõmbetugevus 50 daN/mm².

6.3.10. Kütusepaak.

Lubatud FIA heakskiiduga tootjalt (FIA/FT3 ja FIA/FT3-1999 vastavuses) ja homologeeritud.

7. Piirangud World Rally Car 2 homologeeringuga autodele.

Vt www.autosport.ee

E-rühma (E-2WD) tehnilised tingimused

1. MÄÄRATLUS

Kasutada võib ainult rühmadesse A ja N homologeeritud autosid, mille homologatsioonitähetaeg on lõppenud ja samuti mittehologeeritud autosid. Mittehologeeritud autode kasutamine on lubatud ainult juhul, kui nad vastavad FIA Lisa J Art. 252 ja 253-le.

2. KAALU ALAMMÄÄRAD

kubatuur 2 klappi silindri üle 2 klapi silindri
kuni 1000 cm³ 620 kg 700 kg
1300 cm³ 700 kg 760 kg
1600 cm³ 780 kg 850 kg
2000 cm³ 860 kg 930 kg
2500 cm³ 940 kg 1030 kg
3000 cm³ 1020 kg 1110 kg
üle 3000 cm³ 1130 kg 1230 kg

3. LUBATUD MUUDATUSED

ja TÄIENDUSED

3.1 Mootor

3.1.1 Mootorit on lubatud vahetada sama autootja piires. Mootori asukoht algse ruumi piires on vaba. Kinnituspunkte kerele võib lisada

3.1.2 Algset kubatuuri võib muuta hülsides, puurides või kolvikäiku muutes.

3.1.3 Väntvõll on vaba.

3.1.4 Väntvõlli laagrite tüüp ja arv tuleb säilitada.

3.1.5 Plokikaas on vaba, kui silindri kohta on 2 klappi. Homologeerimata mitmeklapilistel mootoritel peab kasutama algset plokikaant.

Sama automargi mitmeklapilisi mootoreid võib kasutada vaid tehase kompleksuses, tingimused, et võistleja suudab dokumentaalselt tõestada konkreetse auto margi ja mudeli, kust mootor on pärit. Nukkvõllide arv ja paigutus tuleb säilitada igasuguste mootorite puhul.

3.1.6 Turbo- ja kompressormootorid on keelatud klassides alla 2000 cm³ (s.t. kubatuur x 1,7 on alla 2000 cm, vankel- ja diiselmootoritel x1,5). Maksimaalne turbo õhuvõtuava läbimõõt peab vastama rühma A nõuetele.

3.1.7 Gaasipedaali ja segusiibrite vaheline ühendus peab olema mehhaaniline.

3.1.8 Väljalaskekollektor on vaba, summuti müratase peab vastama FIA müraapiiridele rallidel – 103 dBA/3500pm

3.1.9 Õlitussüsteem on vaba, õliradiaatori paigaldamine väljapoole kereplekke on lubatud ainult

allapoole esirataste telgi ja mitte väljapoole kere ülaltvaadet. Ei ole lubatud paigaldada salongi.

3.1.10 Nukkvõll(id) ja klapi mehhanism on vabad järgmistel eeldustel:

- võllide arv ja asukoht tuleb säilitada

- reguleeritav nukkvõll on lubatud

- klapi vedrude tüüp ja tööpõhimõte tuleb säilitada.

3.1.11 Jahutussüsteem: ventilaator, veepump ja radiaator on vabad, kuid neid ei või paigaldada salongi.

3.1.12 Hooratas on vaba.

3.1.13 Toitesüsteem on vaba.

3.1.14 Võistlusklassides kuni 2500 cm k.a. võib mootori töömaht ületada võistlusklassis lubatud töömahtu kuni +2,5%.

3.2 Jõuülekanne

3.2.1 Sidur on vaba järgmistel piirangutega:

- sidurit võib juhtida ainult juhi jalaga, kui teistsugune süsteem pole homologeeritud (esitada homologatsioon)

- automaatkäigukasti sidur peab olema homologeeritud (esitada homologatsioon).

3.2.2 Homologeeritust erineva käigukasti kasutamine on lubatud järgmistel piirangutega:

- algne asukoht tuleb säilitada

- ainult mehhaaniline käigukast, mida kontrollib mehhaaniliselt juht, on lubatud

- töötav tagurpidikäik on kohustuslik

- käigukangi asukoha muutmiseks vajalikud kere-muudatustööd on lubatud.

3.2.3 Lubatud ainult üks vedav sild. Neljarattaveolist autot võib muuta kahe rattaveoliseks.

3.2.4 Poolteljed on vabad.

3.2.5 Peaülekanne koos korpusega ja diferentsiaal on vabad. Diferentsiaal on kohustuslik.

3.2.6 Tagasild on vaba, telje tüüp tuleb säilitada.

3.3 Vedrustus

3.3.1 Tugivarred ja õõtshoovad on vabad järgmistel piirangutega:

- vedrustuse tüüp peab säiluma

- kasutada võib konkreetsele automudelile ette nähtud tugivarsi ja õõtshoobi, mida võib tugevdada

- lubatud on kasutada ka tõmmatud torust (vajalik sertifikaat) õõtshoobi ja tugivarsi, eeldusel, et need on võimalik asendada algsetega

- vedrustuse ja sillakinnituste puksid on lubatud asendada nn. uniball tüüpi puksidega

- teljevahet võib muuta kuni 30 mm.

3.3.2 Vedrustuse osade kinnituspunktid auto kerele on vabad.

3.3.3 Lisatugesid võib paigaldada, vältimatud keremuudatused on lubatud.

3.3.4 Lisavedrude paigaldamine on lubatud juhul, kui põhivedru tüüp ja tegevuspõhimõte säiluvad.

3.3.5 Aktiivvedrustus ja sõidu ajal muudetak vedrustus ning amortisaatorid on keelatud, muidu on amortisaatorid vabad.

3.3.6 Stabilisaatorid on vabad, ka juhul, kui nad on vedrustuse osadeks.

3.3.7 Rooliülekande korpus tuleb säilitada algse. Roolivõimendi võib lisada või eemaldada.

3.3.8 Homologeeritust erinev neljarattajuhtimine on keelatud (esitada homologatsioon).

3.3.9 Veljed ja rehvid peavad vastama rühma A nõuetele.

3.4 Kere

3.4.1 Kereehitus peab olema terasest, 2- ja 4-uk-seversioonide kasutamine on lubatud. Kergendamised ja muudatused, mida ei ole konkreetset lubatud, on keelatud. Tugevdamine on lubatud ka juhul, kui tugevdav materjal ei järgi algset materjali. Kõik luugid ja ukсед peavad olema väljast avatavad. Esiüksed peavad olema avatavad nii seest kui väljast.

3.4.2 Plastikakende kasutamine on lubatud, välja arvatud tuuleklaas. Plastikust aknad peavad olema purunematust (kokkupainutamisel mitte-purunevast) materjalist, minimaalse paksusega 1,2 mm. Plastikust küljeknäd tohib auto kerele kinnitada ainult liimimise ja/või neetimise teel, needi läbimõõt kuni 3,2mm.

3.4.3 Mootoriruumi kate, pagasiruumi(taga) luuk, tagumised ukсед ja esiporitiivad (juhul kui on tehase poolt polditavad) võivad olla kiudmaterjaliga armeeritud plastikust (paksus 1,5-2,5mm) või alumiiniumist (paksus 1,0-1,5mm). Mootoriruumi kattesse võib lisaks tehase luugis olevatele algsetele avadele teha kuni 2 õhuvõtuava kogupindalaga 500cm² (tolerants+0cm²). Lisaavade pindala mõõdetakse mootoriruumi katte tasapinnal, olenemata õhukogujate, ribide vms. olemasolust ja kujust. Avad tuleb katta metallvõrguga või ribidega, mis ei tohi olla mootoriruumi katte pinnast kõrgemal kui 35 mm. Esiüksed peavad väliselt ja materjalilt olema algseid.

3.4.4 Salongi ventileerimiseks on katusele lubatud paigaldada õhuvõtja(d), mis peab(vad) vastama auto homologatsioonile. Lubatud on kasutada ka teistele automarkidele homologeeritud õhuvõtjaid.

3.4.5 Esiuste polster tuleb juhul, kui ei kasutata algset polstrit, asendada vähemalt 1 mm paksuse alumiinium- või teraslehega, mis kinnitatakse neetide või plekikruvidega. Kõik muu polsterduse

võib eemaldada. Kindalaeka võib eemaldada.

3.4.6 Armatuurlaud peab pärinema vähemalt samalt automargilt. Teistsuguse näidikuteploki ja lülitite paigaldamiseks võib armatuurlauda teha vastavad muudatused.

3.4.7 Rattatelgedel alapoolle olevad õhujuhitjad on vabad. Spoilerid võib eemaldada. Homologeerimata spoilerid võib kasutada järgmistel tingimustel:

- üllalt- ja eestvaates ei või nad ületada auto äärejooni

- spoiler koos oma kinnitusega peab küljeltvaates mahtuma 20 x 20 cm ruudu sisse.

3.4.8 Tiibade pinnimine on lubatud. Tiivalaiendid on lubatud, nende materjal on vaba, kuid auto ei või ühestki kohast muutuda laiemaks kui 14 cm. Tiivalaiendi alt võib tiiva ära lõigata. Tiivakoopa sisepleki muutmine (mitte eemaldamine) rattaruumi suurendamiseks on lubatud. Poritiib peab alati katma ratast 50° tahapoole ja 30° ettepoole rattatelge läbivat vertikaaljoont.

3.4.9 Kaitseraudade kasutamine ei ole nõutud, välja arvatud neil autodel, millel kaitseraua eemaldamine muudab auto konstruktsiooni või muutub ohtlikuks kas sõitjaile või pealtvaatajaile (näit. Samara). Juhul kui kaitseraud eemaldatakse, tuleb ka nende kinnitused eemaldada.

3.4.10 Esivõre muutmine või vahetamine on lubatud, eemaldamine keelatud.

3.4.11 Lubatud on vaid hädapärased tagavara-ratta koopa muudatused summutsüsteemi või turvapaagi paigaldamiseks. Koopa eemaldamine on keelatud. Tagakivipõlle sisse võib teha ava summuti läbiviimiseks.

3.4.12 Kui kütusepaak asub sõitjatega samas ruumis, peab paaki ja sõitjateruumi eraldama tule- ja vedelikukindel vahesein või konteiner.

3.4.13 Kui ei kasutata auto algseid istmekinnitusi, siis tuleb istmed kinnitada kahele nelikanttorule (min.25x25x3mm) mis keevitatakse risti auto pikiteljega, küljekarbi ja kesktunneli vahele. Iga kinnituspunkt peab olema tugevdatud 40cm² suuruse ja 3mm paksuse tugevdusplaadiga. Tugevdusplaadi ühe külje mõõde vähemalt 60mm. Istmete kinnituskronsteine vahetult sõiduki põrandale kinnitada on keelatud. Lubatud on ka kasutada istmekinnitusi vastavalt FIA joonisele 253-65B. Istme küljekinnituste min. paksus 3mm (kergsulami puhul 5mm) kui ei ole homologeeritud teisiti

3.5 Pidurid

3.5.1 Homologeerimata mitteblokeerivad pidurid on keelatud.

3.5.2 Käsi pidur ehk seisupidur on kohustuslik.

3.5.3 Juhul kui ei kasutata algset pidurisüsteemi, on vähemalt kahekontuurilised pidurid kohustuslikud.

3.5.4 Muus osas on pidurid vabad.

3.6 Muu varustus

3.6.1 Juhtmete ja torude süsteemi paigutatust ja materjali võib muuta (see puudutab aknapesu-, õhu-, jahutusvedeliku- ja kütusetorusid ning pidurivedeliku torusid/voolikuid, vedrustussüsteemi ja elektrijuhtmeid). Vedelikutorud võivad kulgeda läbi salongi, kuid salongis ei või olla mingeid ühenduskohti va. vältimatud ühendused käsipidurile, kütusepumbale, või –paagile, mida tohib teha ainult koonusega või metalltihendseibiga tihenduvate metallkeermesütmikega. Kütusetorude ühendused peavad olema kaetud lekikimist vältiva kattega. Kuumade vedelikutorude juhtimine läbi salongi on keelatud, kui see ei ole ette nähtud tehase poolt. Sellisel juhul peavad nad olema efektiivselt kaitstud. Mittemetallist vedelikutorud salongi sees ei ole lubatud, va metallvarjestusega teflon kütuse- ja pidurivoolikuid. Aknapesu voolikud võivad olla plastist. Kõik torustikud peavad olema korrektselt kinnitatud kerele ja kaitstud hõõrdumise eest. Auto külgedel ei tohi turvapuuri ja kere vahelt läbi viia ühtegi juheta, voolikut ega toru.

3.6.2 Soojendusseadmete muutmine ja eemaldamine on lubatud eeldusel, et tuuleklaasi ja esiuksklaaside "Higistamise" vältimise oleks tagatud.

3.6.3 Juhul kui kütusepaagi algne asukoht asub pakiruumis, võib tema asukohta muuta sama ruumi piires. Kütusepaagi võib vahetada mõne teise autotehase valmistatud paagiga, või FIA FT3;FT5 samuti SFI ohutu paagiga. Samuti on lubatud kasutada ka muid autospordiks ettenähtud ohutuid kütusepaake. Igal sellisel paagil peab olema peale trükitud:

- tootja nimi
- paagi mudel/seerianumber
- kehtiv kuni või valmistamise aeg

Kui nimetatud andmed puuduvad, tuleb kütusepaak esitada enem autosse paigaldamist EAL Tehnikakolleegiumile nõuetekohase markeeringu saamiseks.

3.6.4 Kõiki ohutuid paake/turvapaake tohib kasutada kehtivusaaja lõppedes veel +2(kaks) aastat

3.6.5 Kütusepaagi täiteava peab asetsema auto välispinnal. Kütusepaagi tuulutus peab olema viidud väljapoole auto keret ja omama tagasivoolu klappi.

3.7 Erimäärused

3.7.1 Auto aerodünaamika ei või olla sõidu ajal reguleeruv, kui ei kasutata täielikult homologeeritud süsteemi.

3.7.2 Mittehologeeritud keraamilisi osi ei saa kasutada v.a. sidurikettagematerjal.

3.7.3 Titaanist, mittehologeeritud süsinikkiusti ja kevlariga tugevdatud materjalist osade kasutamine on keelatud.

3.8 Ohutusmäärused

3.8.1 Kõik ohutusprobleemid on lubatud lahendada A rühma tehniliste tingimuste piires, sealjuures neid ohtlikkuse suunas ületamata.

3.8.2 Alumiiniumohutuspuur on keelatud.

3.8.3 Tulekustutussüsteem ei ole nõutud, kuid soovitatav.

3.8.4 Võistlustel peavad sõitjad kandma vähemalt FIA 1986 standarditele vastavaid sõiduülikondi, näokatteid, pikka aluspesu, sokke, kingi ja kindaid. Kaardilugejalt ei nõuta vaid kindad.

Lubatud kasutada ka SFI-3.3/10;SFI-3.3/15;SFI-3./20 näokatteid, kindaid, sokke, pesu, kingi FI 3.2A/10; SFI 3.2A/15; SFI 3.2A/20 sõiduülikondi

3.8.5 Turvavööd peavad olema FIA homologeeritud, laiusega min 3" ja vähemalt 4-punkti kinnitusega. Lubatud kasutada ka SFI 16.1 ja SFI 16.5 min 3" ja vähemalt 4-punkti kinnitusega pöörd- või surupäästikuga turvavöösid.

3.8.6 Peale vöödele märgitud kehtivusaaja lõppu võib neid kasutada veel 2(kaks) aastat ainult Eesti territooriumil toimuvatel võistlustel.

3.8.7 Istmed peavad vastama vähemalt FIA 1986 standarditele.

3.8.8 Kõik võistlejad peavad kandma kiivreid, mis vastavad ühele järgnevatest standarditest (FIA Technical list Nr.25)

- Snell Foundation 2000-SA;2005-SA ;2010-SA;2010-SAH
- SFI Foundation, SFI spec 31.1A ja 31.2A
- British Standard Institution BS-6658-85 type A/FR
- FIA 8860-2004
- FIA 8860-2010
- FIA 8858-2010

3.8.9 Ohutusstruktuurid peavad vastama FIA VM lisa J Art 253 punktile 8.

3.8.10 Alates 01.01.2014 on FHR kaelatugi kõikides klassides/rühmades kohustuslik. Lubatud kasutada FIA ja SFI 38.1 standardile vastavaid FHR kaelatugesid.

E –4WD TEHNILISED TINGIMUSED Alates 01.01.2004

1. MÄÄRATLUS

1.1 Kasutada võib ainult rühmadesse A ja N homologeeritud nelikevoolisi autosid, millede homologatsioonitähtag on lõppenud. Mitteho-

mologeeritud autode kasutamine on keelatud.
1.2 Autod peavad täielikult vastama oma lõppenud homologatsioonile ja selle lisade tingimustele.
1.3 Võisteldajad võivad klassides ainult üle 2000 cm. Turbomootoritel peab kubatuur $x \times 1.7 > 2000$ cm

2. ÜLDISED MÄÄRUSED

2.1 Kõik autod peavad vastama grupi N ja A üldistele määrustele vt.FIA VM lisa J art.252

3. ERIMÄÄRUSED, LUBATUD MUUDATUSED JA TÄIENDUSED

3.1 Erimäärused ning lubatud muudatused ja täiendused peavad vastama rühma A vastavatele nõuetele ja tingimustele vt.FIA VM lisa J Art.255 p.1 kuni p.5.9.3

4. SÕITJATE OHUTUSVARUSTUS

4.1 Sõitjate ohutusvarustus peab vastama FIA VM LisaL pt.III

Eesti rallikrossi autode tehnilised tingimused

Kehtivad alates 01. jaanuarist 2011
Rahvuslikud eeskirjad (FIA Spordikoodeksi (SC) Lisa J, pkt 254, 255 ja 279 koos Eesti Rallikrossi Komitee täiendustega ja lisavabadustega).

1. ÜLDEESKIRJAD

1.1. Klassid

1.1.1. Alates 1.01.2011 võistlevad Eesti meistritiitli arvestuses järgmised klassid:

Division 1 (Div 1) (Super Car)

Neljarattaveolised A-rühma homologeeritud autod (KITCAR, WRC, SUPERTOURING autod), mis on FIA spordikoodeksi lisa J p. 251-255 kohased.

Lubatud on spordikoodeksi lisa J p. 279.2 ja 279.3 kirjeldatud muudatused.

Lubatud ka FIA homologeeringuta minimaalselt 4-kohalised ja EL territooriumil normaalse jaemüügivõrgu kaudu müüdavad autod. Mootor on vaba, kuid ei tohi ületada 2058 cm³.

Division 1A (Div 1A) (Super 1600)

FIA homologeeringuga A-rühma esiveolised autod, mis vastavad SC lisa J p 251-255. Lubatud on spordikoodeksi lisa J p. 279.2 ja 279.3 kirjeldatud muudatused. Lubatud ka FIA homologeeringuta, kuid minimaalselt 4-kohalised ja EL territooriumil normaalse jaemüügivõrgu kaudu müüdavad autod. Lubatud mootorimaht kuni 1600 cm³. Mootor on vaba. Sellesse klassi kuuluvad ka olemasolevad Junior 1600 ja Standardklassi autod mootorimahuga kuni 1600 cm³.

ERK 2000 (Division2; TouringCar)

A-rühma homologeeritud autod, mis on FIA spordikoodeksi lisa J p. 251-255 kohased. Lubarud on spordikoodeksi lisa J p. 279.2 ja 279.3 kirjeldatud muudatused. Lubatud ka FIA homologeeringuta,

kuid minimaalselt 4-kohalised ja EL territooriumil normaalse jaemüügivõrgu kaudu müüdavad autod. Lubatud mootorimaht kuni 2000 cm³. Mootor on vaba. Sellesse klassi kuuluvad ka olemasolevad ERC ja Standard klassi autod mootorimahuga 1600-2000 cm³.

RWD (Rahvuslik)

Tagaveolised autod, mis on FIA spordikoodeksi lisa J p.251-255 kohased. Lubatud on spordikoodeksi lisa J p.279.2 ja 279.3 kirjeldatud muudatused. Mootorimaht kuni 3500 cm³. Keskk- ja tagamootoriga autod on keelatud. Klass käivitub, kui eelregistreerinuid võistlejaid on vähemalt viis.

1.2. Mürapiirang, väljalase

Lubatud 100 dBA mõõdetuna FIA eeskirjade kohaselt, mõõdik asendis A/Slow, mikrofon 45° nurga all 50 cm kaugusel summuti otsast, mootoril 4500 p/min, minimaalselt 1,5 x 1,5 m pinnast kattev alusvaip. Summuti ei või auto tagant välja ulatuda.

1.3. Kütus

Pliivaba (kuni 0,013 g/l) vastavuses SC lisa J pkt 252 p 9.1. ja 9.2.

1.4. Rattad, rehvid

1.4.1. Võib kasutada ainult „slick“ tüüpi rehvil baseeruvaid rehve.

Division 1A klassis on lubatud kasutada ainult alakomitee poolt tarnitavaid rehve. (Rehvi hind võiks olla maksimaalselt 80 EUR-I, kuid rehvi hind võib muutuda turuhindade muutudes). Rehvi töötlemine ja lõikamine lubatud ainult olemasoleva mustri süvendamiseks. Klassides DIV 1, ERK2000 ja RWD on rehvitootja ja rehvi lõikamine vaba.

Komplektne ratas (survestatud rehvi + velg + äärik) peab mahtuma U-kujulisse mõõdikusse harude

vahega 250 mm, mõõtmine ratta mittekoormatud osas. Velje moot ei saa ületada 18 “.

2. TÄIENDUSED RALLIKROSSI-AUTODELE

2.1. Tagatuled. Igal autol peavad olema pidurituled võimsusega min 21W

Võib kasutada samasuguse valgusjõuga diodtulesid. Paigalduskõrgus

maapinnast peab olema 1–1,50 m, need tuleb paigutada sümmeetriliselt auto pikitelje suhtes ja paralleelselt põikteljega. Lisatulesid taha ei nõuta, kui auto algseid tagatuleid asetsevad tagaakna alumise ja ülemise kõrgusjoone vahel. Lisatagatulede vaheline kaugus tagant vaates peab olema minimaalselt 40 cm. Tuled peavad süttima piduripedaalile vajutamisel. Väliste tuled kasutamisel peavad tuleklaasid olema teibitud.

2.2. Pukseerimissilmused peavad asuma nii ees kui ka taga. Nad ei tohi ulatuda väljapoole auto perimeetrit pealtvaates ja peavad olema värvitud erkkollaseks, oranžiks või punaseks ning olema kergesti leitavad.

2.3. Istmed ja riietus

2.3.1. Juhiieste ja ohutusriietus peavad olema FIA homologeeritud, kuid ei pea olema kehtiv.

2.3.2. Juhiieste peab olema tugelede kinnitatud läbi 4 punkti (2 ees, 2 taga), M8 poltidega ja tugevusklass minimaalselt 8,8. Küljekinnituste paksus vähemalt 3 mm, kergsulami puhul 5 mm.

2.3.3. Juhiieste ei tohi olla kinnitatud otse põhjale, vaid kahele ristitalale, mille otsad kinnituvad kesktunnelile ja või küljekarbile. Ristitalade minimaalne läbimõõt nelikanttoru puhul on 25 x 25 x 2 mm. Autod millede tehniline kaart on väljastatud pärast 01.01.2009, peavad istmetorude mõõdud olema vastavalt:

25 x 25 x 3 või 35 x 35 x 2,5 nelikanttoru puhul.
35 x 2,5 või 38 x 2mm ümardoru puhul. Toru otsad peavad kinnituskohtades olema tugevdatud plaatidega, mille pindalaga on vähemalt 40 cm². Plaadi ühe külje min. mõõde 6 cm. Plaadi paksus min 3 mm, kergsulami puhul 5 mm. Kui istme kinnitused läbivad talasid, tuleb need teha vastavalt SC lisa J ptk 253 joonisele 253-65B. Lubatud on eraldi kinnitused keevitatuna istmetoru külge. Materjali nõuded istmetorudega samad. Keevitatud kinnituse horisontaalmõõde ei tohi olla suurem materjali oma küljemõõdust või diameetrist.

2.3.4. Juhiieste peab asetsema eespool algse tagaistme esiserva. Mõõdetakse sõitja õlgade kõrguselt.

2.4. Tuuleklaas

2.4.1. Tuuleklaas peab olema lamineeritud klaasist või polükarbonaadist (vähemalt 5 mm paksune). Autod, mille tuuleklaas on pragunenud või mille klaas võib praguneda nähtavuse kaoni, eemaldatakse sõidust. Kiled, kleebised, värvipihustamine on keelatud (v.a. maksimaalselt 15 cm kõrgune reklaamkleebis esiklaasi ülaosas).

2.4.2. Küljeaknad

Autod, mis on taotlenud tehniise kaardi peale 01.01.2011 (kõik ülejäänud alates 01.01.2012) peavad kasutama kas algseid küljeaknaid koos turvakilega või polükarbonaadist küljeaknaid min paksusega 5 mm. Kasutatav polükarbonaat ei tohi kokkumurdumisel murduda, samuti ei tohi olla pragusid. Kõik aknad peavad olema asendatavad algsetega ja läbipaistvad.

Süntheetilisi klaase esistule, esiklaasina ja tagaaknana ei või kasutada toonituna.

Algsetel klaasidel on ilma toonita turvakilede kasutamine kohustuslik (algsete klaaside minimaalne läbipaistvus on 50%). Tagumistele küljeklaasidele tuleb kanda võistleja nimi ja riigilipp.

2.4.2.1 Juhil on kohustuslik kasutada turvavõrku vastavalt SC lisa J ptk 253 p 11. Turvavõrk ei tohi olla paigaldatud ukse külge.

2.4.3. Täiendav või suurendatud aknapesuvedeliku paak on lubatud.

2.5. Tagavararatas ei või paikneda autos.

2.6. Kütusepaak

2.6.1. On lubatud kasutada ka algseid paake. Mit-tealgse paagi maht ei või ületada 20 liitrit, v.a. autoralli autodel, millega võisteldakse rallikrossi-võistlustel.

2.6.2. On lubatud kasutada ka FIA FT3; FT5 ja SFI ohutuid paake. Samuti on lubatud kasutada ka muid autosportdiiks ettenähtud ohutuid kütusepaake. Paagi peale peab olema paale trükitud:

- tootja nimi
- paagi mudel/seerianumber
- kehtiv kuni või valmistamise aeg.

Ilma markeeringuta turvapaagid tuleb esitada enne autosse paigaldamist EAL Tehnikakolleegiumile heakskiidu saamiseks

2.6.3. Paak (ka pumbad, filtrid) peab asetsema min 30 cm seespool kere välispinnast, väljaspool juhiruumi. Kohustuslik on tagasivooluklapp õhutustorul. Õhutustoru peab olema viidud väljas-poolle kere välispinda. Kahemahulistel autodel ei tohi paak asetseada sõitjateruumis.

2.6.4. Mittealgne paak ja täitetoru peavad olema tulekindlate vaheseintega või konteineriga isoleeritud. Kui paak on pagasiruumis ning tagaistmed eemaldatud, tuleb ehitada tule- ja vedelikukindel vahesein või konteiner juhiruumi ja paagi

eraldamiseks. Kahemahulistel autodel võib see olla löögikindlast, mittepölevast ja läbipaistvast plastikust.

2.6.5. Mittealgne paak tuleb kinnitada kerele kindlalt vähemalt 4 (nelja) M8 (tugevusklass 8,8) poldiga.

2.6.6. Kütusepumbad võivad töötada vaid mootori töötades või selle käivitamisel.

2.6.7. Kütusetorustikud ei tohi olla sõitjateruumis ühenduskohti. Kerest läbiviikudel peavad olema tihendid, mis välistavad torude hõõrdumise.

2.7. Roolimehhanism

Ärandamisvastased vahendid tuleb eemaldada.

2.8. Ohutusrihmad

Ohutusrihmad peavad olema FIA homologeerinuga. Nõutav vähemalt 5-punkti kinnitus auto kerele (aluseks SC lisa J, ptk 253 p 6). 5- ja 6-punktirihma kinnitus tohib olla auto põhjal koos tugevdusplaatidega vastavalt FIA juhendile või kinnitusega eraldi torule, mis ei ole istmekronsteinidega seotud. Selle toru moodud ja kinnitamine sarnaselt istme kinnitustorude nõuetega. Õlavöödel on kohustuslikud eraldi kinnitused auto kerele või ohutuspuurile. Rihmad ei tohi olla kulunud ega veninud. Tootja määratud kasutusaja ületanud (NOT VALID AFTER...) rihmasid võib kasutada ainult kaks aastat pärast märgitud aega.

2.9. Jahutusvedeliku radiaator

2.9.1. Radiaator ja tema maht on vaba, samuti asukoht, kuid see ei tohi paikneda või ulatuda sõitjateruumi. Jahutusvedeliku torud ei tohi asetseada sõitjateruumis.

Õhukanalid kerest sisse ja välja on lubatud kui avade kogupind ei ületa radiaatori pinda. Lisajahutusventilaatorid on lubatud. Ekraani võib paigaldada, kui sellega ei kaasne kere tugevdamist.

2.10. Välistuled võib eemaldada, kuid keres tekkivad avad tuleb katta. Avade katted peavad järgima kere algset kuju. Igas tulekattes võib olla ventilatsioonitava suurusena kuni 100 cm².

2.11. Ohutuspuur vastavalt FIA lisa J ptk 253 p 8.

2.12. Vaibad tuleb eemaldada.

2.13. Tulekustutusüsteem

2.13.1. Automaatne tulekustutusüsteem on kõigile soovitatav. Käsikustuti (vähemalt 2 kg) on soovituslik ja peab asuma sõitjaruumis ning olema kergesti kättesaadav. Kinnituseks võib kasutada ainult metallist kiirpäästikuga metall-linte (min 2tk). Kustutit võib kasutada kuni taatlemisel ettenähtud kuupäevani, kuid mitte kauem, kui üks aasta viimasest kontrollist.

Lubatud kustusained on pulber, AFFF, Viro 3 või mõni muu FIA lubatud aine. Keelatud on BCF, NAF ja CO₂.

2.14. Porilapid

Porilapid kohustuslikud kõikide rataste taga. Materjali paksus vähemalt 3 mm. Lapid peavad olema vähemalt ratta laiused, ent ei või ulatuda rattast väljapoole üle 50 mm. Lapid peavad ulatuma vähemalt 50 mm ratta tsentrist allapoole, kuid ei tohi ulatuda maapinnani. Porilapid peavad olema kere külge jäigalt kinnitatud.

3. KAAL, KERE

3.1. Auto kaal (SC lisa J ptk 279 p 3.1)

Autode lubatud miinimumkaalud koos juhiga ja kogu temale ettenähtud sõiduvastusega ning kaalumishetkel autos olevate vajalike vedelikega, vastavalt mootori kubatuurile:

1000 - 1400 ccm	860
1400 - 1600 ccm	1000
1600 - 2000 ccm	1100
2000 - 2500 ccm	1130
2500 - 3000 ccm	1210
3000 -3500 ccm	1300

Kaalude juures arvestatakse töömaht koos turbo- ja vankelmootori kordajaga.

3.2. Kereehitus

3.2.1. Kere algne ehitus tuleb säilitada, v.a tiivad ja aerodünaamilised elemendid. **3.2.2.** Kere võib muuta neljarattaveolisest autost kahe- või kolme- rattaveoliseks ja vastupidi. Samuti on lubatud muuta esirattaveolisest tagarattaveoliseks ja vastupidi. Keredetaile võib materjali lisamisega (keevitus) tugevdada. Lisatud materjal peab olema ferriitne või samast materjalist algse kerega.

3.2.3. Juhikuks ja konstruktsioon peab säilima algsena (k.a turvatald jms). Teiste luukide ja uste materjal on vaba, algne kuju peab säilima, olles vahetatavad algsed.

Hinged, lukud ja käepidemed on vabad, ent peavad kindlalt toimima. Kapoti ja pagasiluugi algsed lukustid tuleb eemaldada. Hingede eemaldamisel peab paigaldama luukide neljast punktist väljastpoolt avatavad kinnitid. Tagumised ukseid võib kinni keevitada. Kapotiluugile võib teha õhuvõtuava, kui mehaanilised osad kapoti alt ei jää paistma. Klaasitõstukid on vabad.

3.2.4. Katusel on lubatud kuni kaks salongi ventilatsioonitava juhu, kui:

- õhukoguja kõrgus ei ületa 10 cm
 - avad koos kogujaga on katuse esimesel kolmandikul
 - avause maksimaalne laius on 500 mm
- Küttesüsteemi võib eemaldada. Niiskuse ja udu

eemaldamine akendelt peab olema tagatud.

3.2.5. Põhjakaitsed lubatud vastavalt SC lisa J ptk 255. p 5.7.2.10, kaitsmaks järgmisi osi: mootor, radiaator, vedrustus, käigukast, kütusepaak, jõuülekanne, väljalaske torustik, kustutusüsteem. Põhjakaitsed ei tohi ulatuda esistange alumisest servast ettepoole.

3.2.6. Iluülistud võib eemaldada. Klaasipuhastajad on vabad, kohustuslik on vähemalt üks klaasipuhastaja tuuleklaasi puhastamiseks.

3.2.7. Kohustuslik kahe küljepeegli ja sisepeegli olemasolu (minimaalne ühe peegli peegelpind 40 cm²).

3.2.8. Auto välimus peab olema korrektne, ilma märkimisväärsete rooste- ja avariijälgedeta.

3.2.9. Katalüsaatori paigaldamiseks võib teha keskunnelisse täiendusi vastavalt SC lisa J ptk 279 joonisele 279-2.

3.3. Aerodünaamilised detailid

3.3.1. Lubatud on esi- ja tagaspoiler. Need ei tohi auto perimeetrist pealtvaates välja ulatuda.

3.3.2. Spoilerite ja tiivalaienduste paigaldamisel peab jälgima, et need ei tohi puutuda maad kui autol on mõlemad ühe poole rehvid tühjad, välja arvatud pehmest painduvast materjalist küljekardinad.

Spoilerid peavad eestvaates mahtuma ilma peegli-teta auto kere projektsiooni.

3.3.3. Kaitseraud, mis on kereelement on kohustuslik (sisemised turvataldad tuleb eemaldada). Lisakaitseraud, talad ja kõik tugevdused on keelatud. Lubatud on kaitseraualle neli kinnitust – keskel 2 tk, tugevdusplaadid maksimaalsete mõõtudega 100 x 100 x 2 mm ja mõlemal küljel üks. Kinnituspoltide läbimõõt on kuni 10 mm. Kinnitusteks kasutatava materjali tugevus ei tohi ületada algset.

3.3.4. Esipaneeli tugevdamiseks on keelatud kasutada lisatalade- ja lehtmaterjali, mille paksus ületab algset.

3.3.5. Esimesi poolraame siduv või muul moel esiosa tugevdav element võib olla esistange autoga risti asetseva osa tagumisest servast vähemalt 40 cm kaugusel v.a algne radiaatorikinnitus, kui ei saa teisiti. Poolraame võib tugevdada, kuid tala või karp peab olema esiosast nii kaugel, et ei anna tuge otsasõidul.

3.3.6. Esimiste ja tagumiste aerodünaamiliste detailide paksus on vähemalt 2 mm ja kuni 5 mm. Aerodünaamiliste detailide valmistamiseks võib kasutada ainult plastikut.

3.4. Poritiivad

Materjal ja kuju on vabad, kuid rattakoopa kuju peab säilima. Koopa mõõtmed on vabad aga pealt

vaadates ei tohi ratas näha olla.

3.5. Tuuleavad

Punktis 2.10 mainitud eemaldatud tulede avadesse võib jätta kuni 100 cm² õhuvõtu-/jahutusavad.

3.6. Mootor

3.6.1 Lubatud on kasutada ka teiste autotootjate automootoreid. Mootori

asukoht algse ruumi piires on vaba. Taga ja keskmootoriga autod on keelatud.

Üldised nõuded mootoritele

3.6.2. Klassis Div1A – mootor vabalthingav töömahuga kuni 1600 ccm

Klassis ERK 2000 – mootor vabalthingav, töömahuga kuni 2000 ccm

Klassis RWD – mootor töömahuga kuni 3500 ccm. Töömahu kordaja turbomootorile on 1,7 diiselmootorile 1,5. Mootori töömaht on kuni -3500 cm³, k.a mootorid koos kordajaga.

3.6.3. Segusiibrid tuleb varustada väliste lisavedrudega, mis tagavad nende sulgumise ohuolukorras.

3.6.4. Kütuse põlemiseks vajalikku õhku ei või võtta sõitjateruumist.

3.6.5. Mootoris lubatud kasutada põlemiseks ainult õhu-bensiini segu. Kõik lisandid, ka vesi on keelatud.

3.6.6. Muutuva pikkusega sisselaskekollektor on keelatud.

3.6.7. Titaani lubatud kasutada vaid kepsude, klappide, klapitõukurite ja kuumaakraanide valmistamisel.

3.6.8. Magneesiumi kasutamine liikuvate osade puhul on keelatud.

3.6.9. Keraamiliste komponentide kasutamine on keelatud, v.a sidur.

3.6.10.

3.6.11. On keelatud muudetavate gaasijaotusfaasidega süsteemide (n.õ VETEC) kasutamine. Muudetavate gaasijaotusfaaside süsteem tuleb välja lülitada mehaanilisel teel.

3.7. Ülelaadimisega autod

Ülelaadimisega mootorite puhul on lubatud maksimaalne nominaalne töömaht 2058 cm³. diiselmootoril 2333 cm³. Kõikidele turbomootoriga autodele peab olema paigaldatud turbopiiraja, selle kirjeldust vt SC ptk 254 p 6.1 (joonis 254-4), kusjuures piiraja siseläbimõõt on maksimaalselt 45 mm, välisläbimõõt kitsaimas kohas 51 mm (kahe paralleelturbo puhul vastavalt 32 mm ja 38 mm).

3.8. Interjäär

Vähemalt margipõhine armatuur on kohustuslik. Armatuurilt võib eemaldada vaid iluülistud ja keskkonsooli osad, millele ei kinnitu soojenduse ja

näidikute elemendid. Juhiruumist võib eemaldada detaile, mille tulemusel ei tohi jääda teravaid kreenurki ja -servi (raadius vähemalt 3 mm). Juhiiste peab asetsema täielikult auto keskteljest ühel või teisel pool. Vaheseinad, mis eraldavad sõitjateruumi mootoriruumist ja pakiruumist, peavad olema tule- ja vedelikukindlad. Materjal peab olema sama või tugevam.

3.9. Kütuse-, õli- ja jahutusevedeliku paagid

3.9.1. Peavad olema isoleeritud sõitjateruumist nii, et lekke korral ei satuks vedelik sõitjateruumi.

3.9.2. Kütusepaagi kork ei tohi ulatuda väljapoole kere pinda ja peab olema lekkekindel.

3.9.3. Karteri tuulutusel on nõutud (v.a autod, kus on säilinud algne siselaskesüsteem, mille puhul on tuulutus seotud sisselaskeskollektoriga) minimaalselt 2-liitrine õlikogumispaak, mis välis- tab olenemata auto asendist õli sattumise rajale.

3.10. Sillad, vedrustus

Amortisaatorid ja vedrud ning nende tööpõhimõte on vabad.

Muudatused kerele on lubatud antud piirides:

- sillatala algsete kinnituskohade tugevdamine
- materjali lisamisega uute kinnituskohade loomiseks

- muudatused, mis on vajalikud tagamaks liikumisruumi vedrustuse komponentidele, veovõllidele ja ratastele

Tugevdamise ja materjali lisamisega ei tohi muuta algset silla kinnituskoha rohkem kui 100 mm.

Lisaks on lubatud poolraamide muutmine, kui:

- need on asendatavad algsetega ja kinnituskohad kerele jäävad samaks

- need on kere küljest eemaldatavad (keelatud on keevitus)

Aktiivvedrustus on keelatud.

3.11. Jõuülekanne on vaba, kuid veojõukontroll on keelatud. Piiratud libisemisega esi- või/ja tagadiferentsiaal peavad olema mehaanilised.

„Piiratud libisemisega mehaaniline diferentsiaal“ on diferentsiaal, mis töötab täielikult mehaaniliselt, s.t. ilma igasuguse hüdraulilise või elektrilise abita. Viskoosidurit ei loeta mehaaniliseks süsteemiks.

3.12. Pidurid on vabad, kuid peavad olema töökorras ja kõik neli ratast peavad pidurdama. Käsi- pidur ei ole kohustuslik. ABS on keelatud. Pidurivedeliku lisa paagid ei tohi olla sõitjateruumis. Piduriketta ja -trumli tööpinnad peavad olema valmistatud ferriitsest materjalist

3.13. Aku maht, tüüp ja asukoht on vaba. Kui aku asub sõitjateruumis, peab ta asuma esiistmetest taga pool. Aku peab olema tugevalt kinnitatud ja

kaetud lühiühenduste vältimiseks lekkimist vältiva plastikkarbiga. Algsel kohal asuval akul peab olema lühiste vältimiseks kaetud „pluss-klemm“. Aku peab kere külge olema kinnitatud vähemalt kahe metallviitsaga ja nelja poldiga ning tugevdatud plaatidega (kinnituspoldite minimaalne läbimõõt M8 (tugevusklass 8,8), plaatide minimaalne paksus 3 mm ja pindala minimaalselt 20 cm², viitsa minimaalne paksus 1 mm). Aku kinnitused peavad toetuma aku ülaservale. Aku aurud tuleb juhtida autokerest välja.

3.14. Roolimehhanism

Roolisüsteem peab olema valmistatud autotootja (-tehase) poolt, kuid ei pea olema sama automargi oma. Lubatud on ainult mehaaniline rataste juhtimine. Nelja ratta keeramine on keelatud.

3.15. Käigukast

Elektrooniliselt, pneumaatiliselt või hüdrauliliselt kontrollitavad poolautomaat- või automaatkäigukastid on keelatud. Juhi poolt elektrooniliselt, pneumaatiliselt või hüdrauliliselt reguleeritavad diferentsiaalid on keelatud.

3.16. Peavoolulüliti

Peavoolulüliti on kohustuslik, mehhaaniliselt lülitatav sõiduasendis juhi poolt ning eraldi väljast ja tähistatud vastava tähistusega. Peavoolulüliti väljalülitamisel peab töötava auto mootor seiskuma. Elektro-magneetilised peavoolulülitid on keelatud. (SC lisa J, Art 253-13).

3.17. Telemeetria ja raadioside

Raadioside on lubatud. Igasugune telemeetria on keelatud.

3.18. Tehniliste parameetrite muutmine ja kontroll

Kui auto juures on vaja muuta algseid konstruktsioone seoses nende töökindluse ja ohutuse tagamisega ning kui tehtavad muudatused lähevad vastuollu antud tehniliste tingimustega, siis annavad selleks loa Rallikrossi Komitee ja Tehnika-kollegium. Luba antakse tingimusel, et ohutus ei vähene. Loal on kirjeldatud vastavate muudatuste iseloom ja ulatus. Kõik kulud, mis tekivad sõitjale seoses auto vastavuse tõestamisega Tehnilistele Tingimustele, kui seda tehakse Tehnilise Komisjoni nõudmisel, kannab sõitja. Kütuse vastavuse kontroll toimub ainult Tehnilise Komisjoni initsiatiivil. Hooaja käigus avastatud tõsised rikkumised viivad kõikide saavutatud tulemuste tühistamiseni antud hooajal. Tõsiseks rikkumiseks, mis viivad tulemuste tühistamiseni, loetakse näiteks lubatust suuremat mootori kubatuuri, alakaalu, mittevastava kütuse kasutamist.

TEHNILISED TINGIMUSED 2011

VEOAUTOD GAZ 51/52 ja GAZ 53

1. ÜLDNÕUDED

Kõik muudatused, mida grupimäärused või üldised määrused ja ohutustingimused ei luba, on keelatud. Auto osad peavad säilitama oma algupärase funktsiooni.

1.2. Auto peab säilitama oma spetsiifilise ehituse, kere väliskuju, mootori ja jõuülekanne (välja arvatud eraldi toodud juhtudel).

2. KAAL

Auto minimaalkaal koos ohutusvarustusega autokrossis: **GAZ 51/52 2000 kg**

GAZ- 53 2200 kg

autorallis: **GAZ 51/52 ja 53 2000 kg**

3. MOOTOR

3.1. Lubatud töömaht : - klassis **GAZ 51/52** silindrivalemiga R6- **4000** cm³ - klassis **GAZ 53** silindrivalemiga V8- **4500** cm³.

3.1.1. Masinaklassis **GAZ 53** kasutatava mootori maksimaalne lubatud kolvikäik **80** mm.

3.2. Silindriplokk, plokikaa (-ed) ja sisselaskekolektor peavad olema algsed (GAZ tüüpi).

3.2.1 Sisselaskekollektorile on lubatud paigaldada omavalmistatud karburaatori kinnitus (vahetükk).

3.2.2 **GAZ-52** sisselaskekollektoril on lubatud ümardada nurki.

3.3. Küttesegu ülelaadimine on keelatud.

3.3.1 Masinaklassis **GAZ 51/52** on nukkvõll vaba. - Masinaklassis **GAZ 53** on lubatud kasutada ainult **ZMZ** – mootorite nukkvõlle.

3.2.2 Maksimaalne klapi tõus mõõdetuna klapiit 10,8mm pluss tolerants 0,2 mm.

3.4. Sissepritse kasutamine on keelatud.

3.5. Lubatud on kasutada ainult ühte karburaatorit.

3.5.1 Masinaklassis **GAZ 51/52** on karburaator vaba. - Masinaklassis **GAZ 53** on lubatud kasutada vaid karburaatoreid K-126, K- 135, K-114, K-84 ja K-88.

3.6. Masinaklassis **GAZ-51/52** on väljalaskesüsteem vaba, kuid müratase ei tohi ületada 100 dBA.

3.6.1 Masinaklassis **GAZ-53**: väljalaskekollektor peab olema algne (malm kollektor). Leegitorude ja summuti ehitus on vabad, kuid müratase ei tohi ületada 100 dBA

3.7. Karteri tuulutus peab olema viidud kinnisesse nõusse, mahuga vähemalt **3L**. Näidis joonisel 1 veoautod (Eesti Autosporidi Aastaraamat).

3.8. Masinaklassis **GAZ-51/52** on mootori süüte-

süsteem vaba. - Masinaklassis **GAZ-53** on lubatud kasutada vaid algse (**GAZ** tüüpi) süütejaoturiga, ühe süütepooliga süütesüsteeme.

3.9. Mootori hooratas: kõikides masinaklassides on soovitatav kasutada terasest hooratast.

4. JÕUÜLEKANNE, SILLAD

4.1. Sidur on vaba.

4.2. **KÄIGUKAST AUTOKROSSIS**: Lubatud on kasutada vaid algse käikude lülitussüsteemiga **GAZ** -tüüpi käigukaste. - Masinaklassides **GAZ -51/52** ja **GAZ-53** on lubatud kasutada vaid nelja edaspidi- ja ühe tagurpidi käiguga käigukaste järgmiste ülekandearvudega:

GAZ 51/52-04 I – 6,4 II – 3,09 III – 1,69 IV – 1,00

GAZ 52-03 I – 6,48 II – 3,09 III – 1,71 IV – 1,00

GAZ 53A I – 6,55 II – 3,09 III – 1,71 IV – 1,00

4.2.1. **KÄIGUKAST AUTORALLIS, RALLIKROSSIS**: - Masinaklassis **GAZ-51/52** ja **GAZ-53** on käikude arv, ülekandearvud ja lülitussüsteem vabad. Tagurpidi käik on kõikidel autodel kohustuslik.

4.3. Sillad peavad olema **GAZ-** tüüpi. **AUTORALLIS on lubatud kasutada Volvo FL 6-408 esisilla piduri detaile (ketas, rumm, support, klotsid).**

5. RAAM

5.1. Lubatud on kasutada **GAZ-51A** ja **GAZ – 52-04** raami. Võistlusklassis **GAZ 53** võib lisaks eelneva teele kasutada ka **GAZ 53A** raami. Raami kergendamine ja lühendamine vedru kandurite vahemikus on keelatud. Abivedrude kandurid võib eemaldada.

5.1.1 Mootori kinnituse tagumine tala peab paiknema algsel kohal.

5.2. Raami külge peavad olema kinnitatud nii ees kui taga puksiirkonks(ud). Taga võib kasutada ka esimest puksiirkonksu.

6. VEERMIK, VEDRUSTUS

6.1. Rehvid.

- Autokrossis on rehvid vabad. Mehaaniliste libisemisvastaste vahendite (naastude, "piikide", kettide jne.) kasutamine on keelatud.

- Autorallis, rallisprindis, rallikrossis vähim lubatud põiamõõt 16". Kasutatavate rehvide koormusindeks vähemalt 101. Slikk- rehvide (ka lõigatud slikk) kasutamine on keelatud.

6.1.1 Velje tugevusvaru vähendamine materjali vähendamise teel on keelatud.

6.1.2 Autorallis ja rallisprindis on naastrehvide kasutamine lubatud. Naastud ei tohi rehvipinnast välja ulatuda rohkem kui 2,5 mm. Naastu suurim lubatud mass on 3,0 g. Naastul võib olla ainult üks tipp ja see ei või olla terav, ega torujas. Naastude arv ühes rehvis kuni 300 tk. Naastud tuleb rehvide kinnitada väljast poolt.

6.2. Pidurisüsteem peab olema GAZ tüüpi.

6.2.1 Rallivõistlustel osalevatel autodel on kohustuslik kahekontuurne pidurisüsteem.

6.2.2 Pidurivõimendi on kohustuslik klassis GAZ 53.

6.2.3 Piduritruumite väline mehaaniline töötlemine (maha treimine) on keelatud.

6.3. Käsipidur ei ole kohustuslik (v.a. autorallis).

6.4. Amortisaatorid on vabad.

6.5. Stabilisaator torsioonvarraste kasutamine on lubatud.

6.6. Vedrustuselemendina on lubatud elliptilised lehtvedrud. Muude vedrustus elementide kasutamine on keelatud.

7. ROOL

7.1. Roolisüsteem peab olema GAZ tüüpi.

8. KERE , KAST

8.1. Kabiini põhitarind peab olema standardne, kinnitustega raamile vähemalt kolmes punktis. Istmete paigaldamisel on lubatud kabiini tagaseina kuju muuta.

8.2. Auto koostamisel on lubatud kasutada GAZ-51, GAZ-52/53 ja GAZ 3307 kabiine, kapotte, esivõresid ja poritiibu. (ka plastik)

8.2.1 Esivõre, poritiibade ja kaitseraua lisatugevused on keelatud. Poritiibade ja kaitseraua lõikamisel ei tohi jääda teravaid (lõikavaid) servi ja otsi.

8.2.2 Kasutada tohib ainult originaal radiaatori raami , millel võib radiaatori ees olla tugevduseks üks, ümar- või nelikanttoru \varnothing 25 mm.

8.2.3 Radiaatori raami tagumiste tugevde (torude, varraste või vinklite) kinnitamisel kabiini esiseina külge peab toe otsa ja kabiini esiseina vahele olema kinnitatud terasest tugevdusplaat, mille pindala on vähemalt 100 cm² ja paksus vähemalt 4 mm. Tugevdusplaat peab olema kinnitatud kabiini esiseina külge vähemalt nelja min. 8 mm läbimõõduga poldiga või kogu plaadi ümbermõõdu ulatuses tehtud keevisliitiga või kaldtoed raamile.

8.3. Astmelauad on kohustuslikud, nende kuju ja suurus on vabad (võistlusnumbrite loetavus peab olema tagatud). Astmelauad ei tohi olla teravaid servi.

8.4. Poritiivad peavad ülaltvaates katma kasutatavaid rehve. Selle tagamiseks on lubatud kasutada poritiiva laiendeid. Jäigast materjalist valmistatud

poritiiva laienditel ei tohi olla teravaid servi.

8.5. Tagumised porilapid (veosillal) on kohustuslikud. Porilapi alumise serva ja maapinna vahe peab olema vahemikus 10 - 30 cm. Porilapp peab olema kummastki servast vähemalt 2cm laiem kui kasutatav rehv. Porilapid peavad vastama antud parameetritele kogu võistlussõidu vältel.

8.6. Veokast peab olema valmistatud ilmastikukindlast materjalist (puidust, metallist või plastikust).

8.6.1 Veokasti alusraamistik võib olla valmistatud terastorudest max. läbimõõduga 60mm. Horisontaalsete torude ühendused (keevisliited) võivad olla tehtud ainult torude sirgetel osadel (vältimaks teravaid nurki). Veokasti alusraamistiku kinnitused peavad olema tehtud otse auto raamile vähemalt neljas punktis. Iga kinnitus peab olema tehtud vähemalt nelja min.10 mm läbimõõduga poldiga või kahe kammitsaga min läbimõõduga 12 mm.

8.6.2 Kasti minimaalne kõrgus 15cm (väljast mõõtes). Autokrossis kasti sein paksus vähemalt 25 mm, autorallis vähemalt 10 mm. Kasti esisein(kabiinitagune sein) pole kohustuslik.

8.6.3 Kast peab ulatuma vähemalt 20cm tahapoole raami tagumisest põiktalast. NB! Igal juhul peab kast ulatuma vähemalt 3cm tahapoole tagumisest puksiir-konksust.

8.6.4 Kast peab ülalt vaates katma tagarattaid.

8.6.5 Kasti põhi on kohustuslik, põhja paksus min. 5mm.

8.6.6 Puidust kasti kasutuse korral peavad kasti pikitalad olema kinnitatud auto raamile vähemalt kuue terasest kammitsa abil. Kammitsate minimaalne läbimõõt 12mm.

9. ELEKTRISÜSTEEM

9.1. Autokrossis peavad autol olema kaks tagumist punast ohutustuld (iga pirmi võimsus vähemalt 10 W) ning kaks punast pidurituld (iga pirmi võimsus 21 W). Iga tagatule valgustatud pindala peab olema vähemalt 40 cm². Tuled peavad olema paigaldatud ohutuskaare ülemise kolmandiku siseküljele, valgustatud pinnaga tahapoole, sümmeetriliselt auto pikiteljega ja paralleelselt auto põikteljega. Tagumised ohutustuled peavad põlema kogu võistlussõidu vältel. NB! Ohutustule ja piduritule pirnid võivad paikneda ka ühes laternas, kuid nad peavad olema eraldatud vaheseinaga ning töötama teineteisest autonoomselt.

9.2. Rallivõistlustel osalevate autode valgustus- ja signaalsatsiooni seadmed peavad vastama ARK tehnöulevaatuse nõuetele.

10. KÜTUS

10.1. Kütusena tohib kasutada ainult kaubandus-

likku, üldkasutatavatest tanklatest väljastatavat mootorikütust.

10.1.1 Bensiini oktaanarv on vaba.

10.2 Ülerõhu tekitamine kütusepaagis on keelatud.

11. VÕISTLUSNUMBRID JA REKLAAM AUTODEL

11.1. Võistlusnumbrite ja reklaami paigaldamine vastavalt Rahvusvahelistele Võistlusmäärustele.

11.2. Punkt 208 parandus :Veootol kantakse riigilipp ja sõitjate nimed ustele numbristküliku kohale(mitte esitiivale).

11.3. Veregruppi võistlusautole ei kanta.

11.4. Võistlusnumbrid peavad olema paigaldatud ustele mõlemal pool.

11.5. Autokrossis osalevatel autodel on kohustuslik võistlusnumbriga lisatahvel ohutuskareel. Võistlusnumbriga lisatahvel peab olema nii eest-, kui ka tagantpoolt loetav. Lisatahvlil vähimad mõõtmed: laius 40 cm ja kõrgus 30 cm. Numbril alus peab olema valge. Numbril minimaalne kõrgus 28 cm ja joone laius 5 cm. Numbrid peavad olema musta värvi ja klassikalist tüüpi.

OHUTUSNÕUDED

1. AKNAD

1.1. Esiklaas(id) peab(vad) olema turvaklaas(id). Esiaknana on keelatud kasutada staliniitklaase (karastatud, kileta, nn. "soolaklaas").

1.1.1. Erandjuhul on lubatud kasutada stalinaat-klaase, kuid see on lubatud kasutada kiletatuna toonimata turvakilega (seest) või peab olema väljaspool klaasikaitse võrk.

1.2. Esiakna lisakinnitused on lubatud.

1.3. Esiklaaside pesuseade ja klaasipuhastid on kohustuslikud.

1.4. Kõik ülejäänud klaasid peavad olema algsed või siis kilde ega "kiini" mitteandvast (kokku painutamisel mitte purunevast) läbipaistvast materjalist paksusega minimaalselt 1,5mm.

1.5. Tumendatud või peegelklaaside ja tumendatud kattekilede kasutamine on keelatud.

1.6. Võistlussõidu ajal peavad olema juhipooldsed küljeklaasid suletud.

1.7. Akende eemaldamine on keelatud.

2. TAHAVAATE PEEGLID

2.1. Kohustuslik on kahe välimise tahavaate peegli ja ühe sisepeegli olemasolu. Sisepeegli paigutus peab võimaldama juhil näha läbi tagaakna.

2.2. Iga tahavaate peegli pindala peab olema vähemalt 40cm².

3. KAPOTI KINNITUS

3.1. GAZ-52/53/3307 tuleb kapoti algne lukustus eemaldada ning kapott kinnitada vähemalt neljas punktis.

3.2. GAZ -51-L on kohustuslikud kapoti kinnitused algetel kohtadel ning vähemalt üks lisakinnitus kapoti esiosal.

4. KÜTUSEPAAK, KÜTUSE TORUSTIK

4.1. Kütusepaak peab asuma auto raamil, ohutuskareel ja peakaare vahelises ruumis ning olema kinnitatud vähemalt nelja, min. 8 mm läbimõõduga poldiga. Kütusepaagi kinnitamiseks võib kasutada ka teraslinte (vähemalt kahte), min. paksusega 1,5 mm ja min. laiussega 35 mm.

4.2. Kütusepaagi kork peab sulgema tankimisava lekkimiskindlalt. Ohutusvoolik peab olema varustatud kütuse väljavoolu tõkestava klapi, vältimaks kütuse lekkimist auto ümbermineku korral. NB! Lubatud on kasutada ka klapi ohutusvoolikut, mille põhimõtteskeem on toodud lisas 1(joonis 4 veootod). Ohutusvooliku siseava max. läbimõõt on 5 mm.

4.3. Kütusetorustik ei tohi läbida juhi kabiini ning peab olema kaitstud välisvigastuste ja kuumenemise eest.

Kütusetorustiku painduvühendustes tohib kasutada ainult spetsiaalseid bensiinikindlast materjalist valmistatud ja vastavalt tähistatud armeeritud voolikuid. Kütusetorude ja -voolikute ühendamiseks tohib kasutada ainult selleks valmistatud kruviklambreid või keermesliiteid. Kütusetorustik peab olema korrektselt kinnitatud terasest või plastikust kinnitusevahendite abil auto raami külge.

5. ELEKTRISÜSTEEM

5.1. Peavoolulüliti peab asuma juhi pool kabiini küljes nii seest kui väljast kättesaadavana. Peavoolulüliti peab olema mehhaaniliselt lülitatav, katkestama kõik vooluahelad aku, süüte, generaatori ning seiskama mootori. Lüliti asukoht peab olema tähistatud sinise kolmnurgaga, mida ümbritseb valge äär (külje pikkus 120mm) ning milles on punane valgunoole kujutis.

5.2. Elektrijuhtmestik peab olema korrektselt kinnitatud.

5.3. Aku peab paiknema auto ohutuspuuris ning olema kinnitatud peakaare alumise osa või auto raami külge nelja minimaalselt 8mm läbimõõduga poldiga. Poldide kinnitused peavad olema tugevdatud minimaalselt 2 mm paksuste, vähemalt 20cm² pindalaga tugevdusplaatidega. Aku peab olema kaetud el. voolu mittejuhtivast materjalist (kummist või plastikust) kattega.

6. TULEKUSTUTI

6.1. Tulekustuti kasutamine on kinnistel radadel soovituslik. Autokrossis kustutusaine minimaalne kaal 2kg. Rallivõistlustel kustutusaine minimaalne kaal 5kg.

6.2. Kustutusainena ei tohi kasutada CO₂. Käsi-kustutitele esitatavad nõuded ja lubatud kustutusained on ära toodud lisa J, Art.253 (Ohutustingimused), pkt.7.

6.3. Tulekustuti peab olema kinnitatud turvapuuri alumise kolmandiku külge. Kinnitusteks võib kasutada ainult metallist kiirpäästikuga metall-linte.

6.4. Tulekustuti asukoht peab olema tähistatud punase E tähega valgepõhjalisel vähemalt 10cm läbimõõduga punase randiga sõõril.

6.5. Juurdepääs tulekustutile peab olema tagatud.

7. ISTMED JA NENDE KINNITUSED

7.1. Istmed peavad olema FIA poolt homologeeritud (homologeering võib olla aegunud) ja mitte modifitseeritud. Kõik kasutatavad istmed peavad olema varustatud peatugedega. Istmeid tuleb kasutada oma homologeeritud kujul, ilma igasuguste muudatusteta või osade eemaldamiseta.

7.2. Istmed peavad olema kinnitatud istmekronsteinide külge vähemalt neljas punktis (kaks ees ja kaks taga), min.8 mm läbimõõduga poltidega.

7.3. Istmekronsteinid peavad olema kinnitatud kabiini külge vähemalt nelja, min. 8mm läbimõõduga poldiga (lisaks tugevdusplaat min.40 cm²) või keevliittega. Istmekronsteinide ja tugevdusplaatide paksus min.3 mm terase ja 5 mm kergmetalli kasutamisel.

8. OHUTUSRIHMAD JA NENDE KINNITUSED

8.1. Kohustuslik on kasutada vähemalt ühe puusavööga ja kahe õlavööga ohutusrihmu. Ohutusrihmad peavad olema FIA poolt homologeeritud (homologeering võib olla aegunud).

8.2. Ohutusrihmade kinnitamine auto kabiini külge – 2 kinnituspunkti puusavööle ning 2 või 1 kinnituspunkti istmega sümmeetriliselt õlavöödele. Ohutusrihmade õlavööd peavad olema viidud läbi kabiini tagaseina risttala küljes oleva tugiaasa ,(joon.2 - veoautod). Õlavööd tuleb kinnitada sõltuvalt nende kinnitustüübist :

a) poltidega kabiini põhja või tagaseina külge (joon.2;3-Veoautod)

b) spetsiaalse kabiini tagaosa läbiva terasest põiktoru ümber (lisa 1, joon.5). Põiktoru vähimad mõõtmed : 38 x 2,5 mm või 40 x 2 mm.

Põiktoru otsad peavad ulatuma mõlemalt poolt 5-10 mm läbi kabiini küljeseina ning olema keevitatud kabiini seinte külge kogu toru ümbermõõdu ulatuses.

8.3. Kõik poltidega tehtud ohutusrihmade kinnituspunktid peavad olema tugevdatud vähemalt 40 cm² pindalaga ja min.3 mm paksuste terasest või 5 mm paksuste kergmetallist tugevdusplaatidega (joon.3 -Veoautod).

8.4. Ohutusrihmade kinnitamiseks lubatud poldid – 7/16" 20 UNF (spetsiaalsed astmega turvavöö poldid või aasaga karabiinide kinnituspoldid, joon.3).

8.5. Ohutusrihmu tuleb kasutada oma homologeeritud kujul, ilma igasuguste muudatusteta või osade eemaldamiseta ning kooskõlas valmistaja juhistega. Tuleb jälgida, et rihmad ei hõõrduks vastu teravaid servi.

8.6. Iga ohutusrihm, mis ei funktsioneeriks normaalselt, tuleb välja vahetada.

8.7. Rihmad tuleb vahetada peale iga tõsisemat avariid ja ka siis kui rihmade kude on rebenenud, murenenud või põlenud. Samuti tuleb need vahetada kui rihmade metallosad on deformeerunud või roostetanud.

9. OHUTUSKAAR

9.1. Ohutuskaare valmistamiseks minimaalne materjal on terasest U-tala 100x47mm või õmbluseta terastoru 5x60mm.

9.2. Peakaare ja mõlema tagumise kaldtoe alumised kinnitused peavad olema tehtud auto raamile terasest kammitsate või poltide abil. Igal kinnituspunktil vähemalt 2 kammitsat või 4 polti. Kammitsate ja poltide minimaalne läbimõõt 16mm. Kammitsaplaadi ja kinnitusmutri vaheliste distantspukside/mutrite kasutamine on keelatud.

9.3. Peakaar peab paiknema auto külgprojektsioonis kabiinist mitte kaugemal kui 200mm.

9.4. Peakaar peab olema valmistatud ühes tükis.

9.5. Lisaseadmete (v.a. tagumised ohutustuled, pidurituled, tulekustuti) kinnitamine peakaarele on keelatud.

9.6. Peakaares ei või U-tala kasutamise korral olla täisnurki.

9.7. Peakaare valmistamisel torumaterjalist peab juhi pool ääres toru sirgel osal olema vähemalt 4 mm läbimõõduga kontrollava. NB! Juhul kui painutamise käigus muutub toru ristlõige ovaalseks, peab väiksema ja suurema läbimõõdu suhe olema 0,9 või suurem (s.t. toru ristlõige ei või muutuda lapikuks).

9.8. Nurk peakaare ja kaldtugede vahel auto külge

projektsioonis peab olema vahemikus 45° - 60°.
9.9. Peakaare sees, peakaarega samas pinnas, peavad paiknema kaks sümmeetrilist kaldtuge. Kaldtugede kinnituskoht peakaarel peab asuma kaare üllemisel kolmandikul.

9.10. Kõikidel autodel on kohustuslik kabiini katuse horisontaalne kaitsekaar. Katusekaar valmistamiseks kasutatav minimaalne materjal on terasest U-tala 80x40 mm või õmbluseta terastoru 5x60 mm. Katusekaar peab pealtvaates ulatuma ettepoole vähemalt 2/3 ulatuses katuse kohale. Külgedelt peab olema katusekaar vähemalt kabiini laiune. Kohustuslikud on katusekaart peakaarega ülevalt ühendavad diagonaaltoed. (vähemalt kaks)

10. LISAVARUSTUS

10.1. Rallivõistlustel on kohustuslikud:
- üks või kaks ohukolmnurka (vastavalt võistlusjuhendile);

- esmaabipakend (ARK tehnoloogiate nõtetele vastav).

10.2. Lisavarustus peab olema korrektselt kinnitatud. Auto kabiinis ega veokastis ei tohi olla kinnitamata esemeid.

11. VÕISTLEJATE VARUSTUS

11.1. Sõiduriietus peab olema pikkade käistega tervikkombinesoon (mitte kahes osas eraldi).

* Võistluskombinesoon peab olema valmistatud mitte kergesti süttivast ja mittesulavast materjalist (näit. puuvillasest materjalist).

* Soovitav on spetsiaalne tulekindel (ühe või mitmekihiline) võidu- sõidukombinesoon. Homologeerimine pole nõutav.

* Võistlusriietuses ei või mingil juhul kasutada nailonit, kapronit ja muid sulavaid sünteetilisi materjale.

11.2. Sõidukindad peavad olema nahast või tulekindlast materjalist.

11.3. Kaitsekiiver peab olema E- turvanõuetele vastav auto- või motokiiver.

* Soovitav on FIA või FIM (Rahvusvahelise Motoliidu) poolt homologeeritud. Homologeerimine võib olla aegunud.

* Kiivritesse rallivõistlusteks sidesüsteemide paigaldamisel ei tohi teha kiivri konstruktsiooni nõrgendavaid avavusi ega ümberehitusi.

TEHNILISED TINGIMUSED 2011

VEOBAGID (GAZ)

AUTOKROSSIS

1. ÜLDNÕUDED

1.1. Kõik muudatused, mida grupimäärused või üldised määrused ja ohutustingimused ei luba, on keelatud.

2. KAAL

2.1 Auto minimaalkaal koos ohutusvarustusega **1300** kg.

3. MOOTOR

3.1. Lubatud töömaht :

- klass **51/52** (VI grupp) – kuni **4000** cm³.

- klass **53** (VII grupp) – kuni **6000** cm³.

3.2. Silindriplokk ja sisselaskekollektor peavad olema algsed (GAZ tüüpi).

3.2.1. GAZ –51 sisselaskekollektorile on lubatud paigaldada GAZ-52 karburaatori kinnitus.

3.2.2. GAZ-52 sisselaskekollektoril on lubatud ümardada nurki.

3.3. Küttesegu ülelaadimine on keelatud.

3.4. Sissepritse kasutamine on keelatud.

3.5. Karburaator on vaba.

3.6. Väljalaskesüsteem on vaba, väljalaske toru ots peab olema min. 45° suunatud alla. Müratase ei tohi ületada **100 dBA**.

3.7. Karteri tuulutus peab olema viidud kinnisesse nõusse, mahuga vähemalt **3L**. Näidis joonisel 1 (Eesti Autosporti Aastaraamat 2001, lk.155).

4. JÕUÜLEKANNE, SILLAD

4.1. Sidur on vaba

4.2. Käigukasti korpus peab olema GAZ- tüüpi

4.3. Sillad peavad olema GAZ- tüüpi.

5. RAAM

5.1. Lubatud on kasutada GAZ-tüüpi raame. Raami kohandamine lubatud.

5.2. Raami külge peavad olema kinnitatud nii ees kui taga puksiirkonks(ud). NB! Taga võib kasutada ka esimest puksiirkonksu.

6. VEERMIK, VEDRUSTUS

6.1. Rehvid ja veljed on vabad.

6.1.1. Velje tugevusvaru vähendamine materjali vähendamise teel on keelatud.

6.1.2. Mehaaniliste libisemisvastaste vahendite (naastude, piikide, kettide jne.) kasutamine on keelatud.

6.2. Pidurisüsteem peab olema GAZ tüüpi.

6.3. Amortisaatorid on vabad.

6.4. Stabilisaator torsioonvarraste kasutamine on lubatud

6.5. Vedrustuselemendina on lubatud elliptilised lehtvedrud. Muude vedrustus elementide kasutamine on keelatud.

7. ROOL

7.1. Roolisüsteemis on lubatud kasutada kõikvõimalikke karplahendusi. NN lattrool on keelatud.

7.2. Lubatud kasutada kardaanliigendeid.

8. KERE

8.1. Esikaitseraud soovituslik.(ei tohi olla lõikavaid servi)

8.2. Poritiivad peavad ülaltvaates katma kasutatavaid rehve kogu võistlussõidu vältel. Selle tagamiseks on lubatud kasutada poritiiva laiendeid. Poritiiva laienditel ei tohi olla lõikavaid servi.

8.3. Tagumised porilapid(veosillal) on kohustuslikud. Porilapi alumise serva ja maapinna vahe peab olema vahemikus 15 - 30 cm. Porilapp peab olema kummaski servast vähemalt 2cm laiem kui kasutatav rehv. Porilapid peavad vastama antud parameetritele kogu võistlussõidu vältel.

8.4. Tulekindlast materjalist valmistatud sõitjaruumi ja mootori vaheline vahesein on kohustuslik!

9. ELEKTRISÜSTEEM

9.1. Autokrossis peavad autol olema kaks tagumist punast ohutustuld (iga pirmi võimsus vähemalt 10 W) ning neli punast pidurituld (iga pirmi võimsus 21 W). Iga tagatule valgustatud pindala peab olema vähemalt 40 cm². Tagumised ohutustuled peavad põlema kogu võistlussõidu vältel.

NB! Ohutustule ja piduritule pirnid võivad paikneda ka ühes laternas, kuid nad peavad olema eraldatud vaheseinaga ning töötama teineteisest autonoomselt.

10. KÜTUS

10.1. Kütusena tohib kasutada ainult kaubanduslikku, üldkasutatavatest tanklatest väljastatavat mootorikütust.

10.1.1 Bensiini oktaanarv on vaba.

10.2. Ülerõhu tekitamine kütusepaagis on keelatud.

11. VÕISTLUSNUMBRID JA REKLAAM AUTODEL

11.1. Võistlusnumbrid peavad olema nähtavad ja loetavad auto mõlemal küljel.

11.2. Võistleja nimed ja riigilipu kujutis peavad olema kantud loetavalt auto mõlemale küljele.

11.3. Kohustuslik on võistlusnumbriga lisatahvel katuseraamil. Võistlusnumbriga lisatahvel peab olema nii eest-, kui ka tagantpoolt loetav. Lisatahveli vähimad mõõtmed: laius 40 cm ja kõrgus 30 cm. Numbril alus peab olema valge. Numbril minimaalne kõrgus 28 cm ja joone laius 5 cm. Numbrid peavad olema musta värvi ja klassikalist tüüpi.

OHUTUSNÕUDED

1. AKNAD

1.1. Eesmine turvavõre on kohustuslik.

1.2. Külgmised turvavõred on kohustuslikud (ehitus vaba, sarnane sõidubagidega; eesmärk kaitsta sõitja organite väljumine ja võõrkehade laekumine sõitjaruumi).

2. TAHAVAATE PEEGLID

2.1. Kohustuslik on kahe välmise tahavaate peegli olemasolu.

2.1.2. Iga tahavaate peegli pindala peab olema vähemalt 40cm².

3. KÜTUSEPAAK, KÜTUSE TORUSTIK

3.1. Kütusepaak peab asuma auto raamil ning olema kinnitatud vähemalt nelja, min. 8 mm läbimõõduga poldiga. Kütusepaagi kinnitamiseks võib kasutada ka teraslinte (vähemalt kahte), min. paksusega 1,5 mm ja min.laiusega 35 mm.

3.2. Kütusepaagi kork peab sulgema tankimisava lekkimiskindlalt. Õhutusvoolik peab olema varustatud kütuse väljavoolu tõkestava klapiga, vältimaks kütuse lekkimist auto ümbermineku korral. NB! Lubatud on kasutada ka klapita õhutusvoolikut, mille põhimõtteskeem on toodud lisas 1 (joonis 4). Õhutusvooliku siseava max. läbimõõt on 5 mm.

3.3. Kütusetorustik ei tohi läbida sõitjaruumi ning peab olema kaitstud välisvigastuste ja kuumenemise eest. Kütusetorustiku painduvühendustes tohib kasutada ainult spetsiaalseid bensiinikindlast materjalist valmistatud ja vastavalt tähistatud armeeritud voolikuid. Kütusetorude ja -voolikute ühendamiseks tohib kasutada ainult selleks

valmistatud kruviklambreid või keermesliiteid. Kütusetorustik peab olema korrektselt kinnitatud terasest või plastikust kinnitusvahendite abil auto raami külge.

4. ELEKTRISÜSTEEM

4.1. Peavoolulüliti peab asuma sõiduasendis sõitja käeulatuses, olema mehhaaniliselt lülitav, katkestama kõik vooluahelad (aku, süüde, generaator) ning seiskama mootori. Lüliti asukoht peab olema tähistatud sinise kolmnurgaga, mida ümbritseb valge äär (külje pikkus 120mm) ning milles on punane välgunoole kujutis.

4.2. Elektrijuhtmistik peab olema korrektselt kinnitatud.

4.3. Aku peab paiknema auto ohutuspuuris ning olema kinnitatud auto raami külge nelja minimaalselt 8mm läbimõõduga poldiga. Poldide kinnitused peavad olema tugevdatud minimaalselt 2 mm paksuste, vähemalt 20cm² pindalaga tugevdusplaatidega. Aku peab olema kaetud el.voolu mittejuhtivast materjalist (kummist või plastikust) kattega.

5. TULEKUSTUTI

5.1. Tulekustuti on soovituslik. Kustutusaine minimaalne kaal 2kg.

5.2. Kustutusainena ei tohi kasutada CO₂. Käikusututitele esitatavad nõuded ja lubatud kustutusained on ära toodud "Eesti Autosporti Aastaraamat 2001" (lk.38).

5.3. Tulekustuti kinnitusteks võib kasutada ainult metallist kiirpäästikuga metall-linte.

5.4. Tulekustuti asukoht peab olema tähistatud punase E tähega valgepõhjalisel vähemalt 10cm läbimõõduga punase randiga sõõril.

5.5. Juurdepääs tulekustutile peab olema tagatud.

6. ISTMED JA NENDE KINNITUSED

6.1. Istmed peavad olema FIA poolt homologeeritud (homologeerimine võib olla aegunud) ja mitte modifitseeritud. Kõik kasutatavad istmed peavad olema varustatud peatugevedega. Istmeid tuleb kasutada oma homologeeritud kujul, ilma igasuguste muudatusteta või osade eemaldamiseta.

6.2. Istmed peavad olema kinnitatud istmekronsteinide külge vähemalt neljas punktis (kaks ees ja kaks taga), min.8 mm läbimõõduga poldidega.

6.3. Istmekronsteinid peavad olema kinnitatud salongi külge vähemalt nelja, min.8mm läbimõõduga poldiga (lisaks tugevdusplaat min.40 cm²) või keevliitidega. Istmekronsteinide ja tugevdusplaatide paksus min.3 mm terase kasutamisel ja 5 mm

kergetmetalli kasutamisel.

7. OHUTUSRIHMAD JA NENDE KINNITUSED

7.1. Kohustuslik on kasutada vähemalt ühe puusavööga ja kahe õlavööga ohutusrihma. Ohutusrihmad peavad olema FIA poolt homologeeritud (homologeerimine võib olla aegunud).

7.2. Ohutusrihmade kinnitamine auto külge – 2 kinnituspunkti puusavööle ning 2 või 1 kinnituspunkti istmepuusse sümmeetriliselt õlavöödele. Õlavööd tuleb kinnitada sõitjaruumi põhja külge või juhi õlgade kõrgusel paikneva spetsiaalse terasest põiktoru ümber. Põiktoru vähimad mõõtmed : 38 x 2,5 mm või 40 x 2 mm.

7.3. Kõik poldidega tehtud ohutusrihmade kinnituspunktid peavad olema tugevdatud vähemalt 40 cm² pindalaga ja min.3 mm paksuste terasest või 5 mm paksuste kergmetallist tugevdusplaatidega (Eesti Autosporti Aastaraamat 2001, lk.155, joon.3).

7.4. Ohutusrihmade kinnitamiseks lubatud poldid – 7/16" 20 UNF (spetsiaalsed astmega turvavöö poldid) või aasaga karabinide kinnituspoldid, (joon.3).

7.5. Ohutusrihma tuleb kasutada oma homologeeritud kujul, ilma igasuguste muudatusteta või osade eemaldamiseta ning kooskõlas valmistaja juhistega. Tuleb jälgida, et rihmad ei hõõrduks vastu teravaid servi.

7.6. Iga ohutusrihm, mis ei funktsioneeriks normaalselt, tuleb välja vahetada.

7.7. Rihmad tuleb vahetada peale iga tõsisemat avariid ja ka siis kui rihmade kude on rebenenud, murenenud või põlenud/sulanud. Samuti tuleb need vahetada kui rihmade metallosad on deformeerunud või roostetanud.

8. OHUTUSSTRUKTUUR

8.1. Peakaarte valmistamiseks minimaalne materjal on tõmmatud terastoru, minimaalsete mõõtmetega 60x3mm.

8.2. Peakaarte alumised kinnitused peavad olema tehtud auto raamile terasest poldide abil. Igal kinnituspunktil vähemalt 4 polti. Poldide minimaalne läbimõõt 16mm.

8.3. Peakaared peavad olema valmistatud ühes tükis.

8.4. Eesmine peakaar peab paiknema eespool rooli ning tagumine peakaar tagapool juhiistest.

8.5. Peakaarel peab juhi pool ääres toru sirgel osal olema 10 mm läbimõõduga kontrollava.

NB! Juhul kui painutamise käigus muutub toru ristlõige ovaalseks, peab väiksema ja suurema läbimõõdu suhe olema 0,9 või suurem (s.t. toru ristlõige ei või muutuda lapikuks).

8.6. Külgmine ohustuskaar on kohustuslik, mini-maalised toru mõõdud 32x3 mm. Külgmine ohustuskaar peab olema kaetud.

8.7. Tagumine peakaar peab olema tugevdatud temaga samas pinnas paikneva diagonaaltoega, mille minimaalsed mõõtmed on 60x3 mm.

9. VÕISTLEJATE VARUSTUS

9.1. Sõiduriietus peab olema pikkade käistega tervikkombinesoon (mitte kahes osas eraldi). * Võistluskombinesoon peab olema valmistatud mitte kergestisüttivast ja mittedulavast materjalist. * Soovitav on spetsiaalne tulekindel (ühe- või

mitmekihiline) võidusõidukombinesoon. Homologeerimine soovitav. * Võistlusriietuses ei või mingil juhul kasutada nailonit, kapronit ja muid sulavaid sünteetilisi materjale.

9.2. Sõidukindad peavad olema nahast või tulekindlast materjalist.

9.3. Kaitsekiiver peab olema E- turvanõuetele vastav motokiiver (Teede- ja sideministri 18. mai 2001 määrus nr.50, kood 117) * Soovitav on FIA (Rahvusvahelise Autoliidu) või FIM (Rahvusvahelise Motoliidu) poolt homologeeritud kiiver. Homologeerimine võib olla aegunud.

* Kiivritesse sidesüsteemide paigaldamisel ei tohi teha kiivri konstruktsiooni nõrgendavaid avasid ega ümberehitusi.

9.4. Kaitseprillide kasutamine võistlussõidu ajal on kohustuslik.

Dragrace tehnilised reeglid 2011

Klassijaotus

Kõik klassid, v.a. Streetman, on EMV-klassid.

Autod:

A-klass: Vabalthingavad mootorid töömahuga kuni 4000 cm³.

B-klass: Vabalthingavad mootorid töömahuga 4001...7000 cm³ (välja arvatud „Big Block“ mootorid) ja ülelaadimisega mootorid töömahuga kuni 4000 cm³.

C-klass: Ülelaadimisega mootorid alates 4001 cm³ ja vabalthingavad „Big Block“ mootorid.

Pro-Street: „Backhalfitud“ kereautod ilma mootori piiranguta.

Outlaw: Toruraamil autod ilma mootori piiranguta.

Bracket: Mootori töömahu piirangud puuduvad, ajalimiit on 11.000 - 16.000 sek

Streetman: Mootori töömahu piirangud puuduvad, ajalimiit on 11.500 sek või aeglasem

Üldised nõuded võistlejale ja võistlussõidukile. Kehtivad kõikidele autode klassidele

1. VÕISTLEJA VARUSTUS

1.1. Võistleja peab sõidu ajal kasutama kaitsekiivrit. Kasutada tohib vaid auto- ja motokiivreid. Kaitsekiiver peab olema võistlejale sobiva suurusega ja selle kinnitusrühm peab olema sõidu ajal kinnitatud. Kiivril ei tohi olla vigastusi, avari jälgid ega pragusid.

1.2. Võistleja peab võistlussõidu ajal kandma riietust, mis katab kogu keha, jalgu ja käsivarsi. Soovitav on mitte kasutada nailonist vm. kergesti sulavast materjalist riietusesemedeid.

1.3. Võistleja peab võistlussõidu ajal kandma kin-

niseid jalanõusid ja sokke. Keelatud on plätude, sandaalide jms. kandmine.

2. ÜLDNÕUDED SÕIDUKILE

2.1. Sõidukis ei või olla kinnitamata esemeid.

2.2. Aku peab olema kinnitatud järgalt sõiduki kere külge. Juhul, kui aku ei asu sõiduki originaalasu-kohas, peab aku läheduses olema täiendav massilüliti. Juhul kui aku asub sõiduki salongis, on kohustuslik kasutada tulekindlat väliskeskonda ventileeritud lisakorpust.

2.3. Sõidukil ei või olla mistahes vedelike lekkeid. Võistluse ajal peab kliimaseade või konditsioneer olema välja lülitatud, vältimaks kondentsi tilkumist rajale.

2.4. Sõidukil peab juhiistmel olema vähemalt 3-punkti turvavöö. Sõidukites, kuhu on paigaldatud turvakaar või turvapuur, peab juhiistmel olema vähemalt SFI 16.1 nõuetele vastav 3" laia rihmaga 5-punkti turvavöö. Võistlussõidu ajal peab turvavöö olema kinnitatud.

2.5. Sõidukites, kuhu on paigaldatud turvapuur, on kohustuslik juhipoolse aknavõrgu kasutamine. Aknavõrk peab olema seestpoolt kinnitatud turvapuuri ülemise ja keskmise küljetoru külge.

2.6. Kõikidel turvapuuriga autodel peab turvapuuri peakaar olema 5mm läbimõõduga kontrollava.

2.6. Sõidukil, mis saavutab rajal lõppkiiruseks üle 240 km/h, peab olema FIA reeglite kohane pidurdusvari või -varjud.

2.6. Sõiduki esiosal või katusel peab olema sõiduki pukseerimist võimaldav veoas või -konks.

2.9. Iga võistlussõiduk peab võistleva tema tehni-

listele tingimustele vastavas klassis.

2.10. Korraldajal on õigus starti mitte lubada autosid, mis vastavad kõikidele käeolevas juhendis esitatud nõuetele, kuid pole korraldaja hinnangul turvalised. Eelkõige puudutab see juhtumeid, kus ümberehituste tulemusena on oluliselt suurenenud auto maksimaalkiirus, kuid samaväärselt pole parendatud auto pidureid, vedrustust, juhitavust, turvastruktuure jne. Ümberehitatud autode puhul on tungivalt soovitatav paigaldada autosse täiendav turvastruktuur (turvakaar, turvapuur) koos sertifitseeritud 5- või 6-punkti turvavöödega.

3. MOOTOR JA LISASEADMED

3.1. Lubatud on kasutada sise põlemismootoreid. Mootori modifitseerimine on lubatud.

3.2. Sõiduki sise põlemismootor peab käivituma starteriga.

3.3. Mootori kinnituspunktide arv kere külge ei või olla väiksem kui mootori tootja poolt ette nähtud. Kinnituste muutmine ja lisakinnitused on lubatud.

3.4. Roots-tüüpi kompressori kasutamisel peavad turvakinnitused vastama SFI 14.1 nõuetele.

3.5. Kütuse- ja õlitorud ning voolikud peavad olema kaitstud kompressori rihma ümbruses. Kaitse peab olema voolikutel ja/või rihmal.

3.6. Kõikidel vedelikjahutusega sõidukitel peab olema vähemalt 0,5 liitri mahutavusega paisupaak, mis on kinnitatud järgalt sõiduki kere või mootori külge. Jahutusvedelikuna on soovitatav kasutada ainult vett.

3.7. Kuivkarteri kasutamise korral on nõutud vähemalt 1 liitri ülevoolupaagi kasutamine.

3.8. Filtreerimata karterituulutus väliskeskkonda on keelatud.

3.9. Väljalaskeskollektorite kasutamine on kohustuslik. Väljalaskesüsteem peab olema lekete ja vigastusteta ning kindlalt kinnitatud nii, et mistahes võistlussituatsioonis oleks välistatud väljalaskesüsteemi kokkupuude maapinnaga. Väljalaskesüsteem peab olema suunatud auto alt välja tahapoole, eemale juhust ja kütusepaagist.

4. TOITESÜSTEEM JA KÜTUSED.

4.1. Sise põlemismootori korral on lubatud kasutada kõiki jaevõrgus müüdavaid kütuseid ja võistlusotstarbelisi pliivabasid bensiine.

4.2. Kütusepaak peab olema sõitjaruumist eraldatud tihendatud tulekindla vaheseinaga viisil, et sõitjateruumi kütuse sattumine oleks välistatud.

4.3. Kogu toitesüsteem (kütsupaak, -torud, -pump jne.) peavad asuma väljaspool sõitjaruumi ja seespool kere gabariite.

4.4. Komposiitmaterjalist kütusepaak peab olema maandatud.

4.5. Kütusepaak peab olema ventileeritud välisõhku.

5. NITROSEADMED

5.1. Lubatud on kasutada vaid avalikult turustatavaid, sertifitseeritud ja ametliku tootja poolt valmistatud nitrosüsteeme.

5.2. Nitrogaasi pudel peab olema kinnitatud sõiduki kere külge järgalt. Lubatud on kasutada nitrokomplektiga kaasas olevaid originaalkinnitusi, kuid soovitatav on kasutada kuni 15kg kaaluga pudelite puhul kahte vähemalt 25mm laiust terasvitsaga kinnitust ja üle 15 kg pudelite puhul vähemalt kolme 25mm laiust terasvitsaga kinnitust.

5.3. Nitrogaasi pudelil peab olema selge vastav märgistus.

5.4. Nitrogaasi pudel peab olema varustatud ülesurveventiiliga, mis peab olema ventileeritud juhikabiinist väljapoole. Ülesurveventiili modifitseerimine on keelatud.

5.5. Nitrosüsteemi ei tohi olla võimalik sisse lülitada siis, kui sõiduki süüde on välja lülitatud.

5.6. Nitrosüsteemil peab olema oma eraldiseisev sulavkaitse.

5.7. Nitrosüsteemil peab olema juhi käeulatuses lüliti, mille juures peab olema selgelt loetav silt "N20. ON / OFF".

5.8. Nitrosüsteemi aktiveerimine peab olema teostatud nii, et süsteem saab aktiveeruda ainult täisgaasil. Gaasipedaali vabastamisel peab nitrosüsteem välja lülituma. Juhul kui aktiveerimine on teostatud elektrooniliselt läbi mootori juhtaju või eraldiseisva kontrolleri, peab see olema dubleeritud ka gaasihooastikus asuva lülitiga.

5.9. Nitrogaasi pudeli kraan peab olema suletud rehvide soojendamise (nn. „burnout“-i) ajal ja seda tohib avada vaid vahetult enne startidjoonele asetumist (nn. „stage“-mist“).

5.10. Nitrogaasi pudeli soojenduseks tohib kasutada vaid spetsiaalseid tööstuslikke, teki tüüpi ja termostaadiga varustatud soojendajaid.

6. KÄIGUKAST

6.1. Käigukastil peab olema tagurpidikäik.

6.2. Keelatud on kasutada järelturu spetsiaalseid käigukaste (näiteks „Liberty“, „Lenco“, „G-Force“, „Jerico“ jms.).

6.3. Automaatkast peab olema varustatud tagurpidikäigu eksliku lülitamise vastase blokeeringuga.

6.4. Automaatkastiga sõiduk ei tohi käivituda juhul, kui mõni käik on sisse lülitatud.

6.5. Automaatkasti puhul on lubatud kasutada vaid kõrgsurve õlivoolikuid.

7. KERE JA INTERJÖÖR

7.1. Sõidukil ei tohi olla ohtlikke avarii või amortisatsiooni jälgi.

7.2.Sõidukil peavad olema vähemalt töökorras lähtitud, pidurituled ja suunatud.

7.3.Sõidukil peavad olema esiuksed, mis peavad olema avatavad nii seest- kui väljastpoolt kogu võistluse vältel.

7.4.Juhi ja kõrvalistuja ukсед peavad olema polsterdatud. Muu polster võib olla eemaldatud.

7.5.Lisaks sõidukil standardsena kasutatavatele plast- ja komposiitmaterjalidest osadele on lubatud vahetada plast- või komposiitmaterjalist osade vastu kapott, pakiruumi luuk, esimesed poritiivad ja stanged. Isepaigaldatud plast- või komposiitmaterjalist uste kasutamine on lubatud juhul, kui sõidukil on FIA nõuetele vastava turvapuuri (vt. <http://www.fia.com/sport/Regulations/dragregs.html>, „Drawings“, joonis 16).

7.6.Lubatud on paigaldada tugevdus- ja ohutusstruktuure, mis on vastavuses FIA poolt kehtestatud standarditele. Kõikjal, kus juhi kiiver võib sattuda kontakti turvakaare või turvapuuriga, peavad viimatinimetatud olema kaetud pehme polstriga, mille paksus on vähemalt 6 mm. (vt. <http://www.fia.com/sport/Regulations/dragregs.html>, „Drawings“, joonis 22). Juhi kiivri ja turvakaare vahe peab normaalasendis istudes olema vähemalt 3" (76 mm).

7.7.Sõiduki esimesed ja tagumised poolraamid peavad olema originaalsed. Lubatud on amortisaatori ülemise kinnituse modifitseerimine. Kere kandevstruktuuri muudatused ja asendamine on lubatud kui uue detaili materjaliks on sama pakusega esialgse detaili materjal. Kere kandevosa tulemüürist kuni esimese sillatalani peab säilima originaalne ning esimene sillatala peab olema kinnitatud originaalsetesse kinnituskohadesse. Esimeste poritiibade sisemisi kandevstruktuure on lubatud modifitseerida ja asendada vaid turvapuuri olemasolul.

7.8.Tuuleklaas peab olema standardne ja ilma nähtavust segavate vigastusteta. Muude klaaside asemel võib kasutada vähemalt 3 mm paksust purunemiskindalt pleksiklaasi ehk polükarbonaati.

7.9.Sõitjaruum peab olema eraldatud mootorist ja jõuülekandest. Esimeses tulesinas ei tohi olla liigseid avasid, vaid need tuleb sulgeda alumiinium- või terasplekiga. Sõitjaruumis ei tohi olla kütuse või mootori jahutussüsteemi torusid ja -voolikuid, v.a. standardne salongisoojendus.

7.10. Armatuurilaua võib eemaldada või asendada isevalmistatuga vaid turvapuuri olemasolul. Mitteoriginaalse näidikuteploki ja lülitiite paigaldamiseks võib armatuurilauda teha vastavad muudatused. Sõitja ümbruses ja armatuurilaua jäikadel osadel ei tohi olla teravaid nurki või väljaulatuvaid

detaile, mis võivad tekitada vigastusi.

7.11. Esiistmed peavad olema terved ja vigastusteta ning kinnitatud jäigalt sõiduki kere või raami külge. Esiistmete seljatugi peab olema fikseeritav ülemisse asendisse, kui istme tootja on selle ette näinud. Sõitjaistmel on peatugi kohustuslik.

7.12. Kõrvalistuja- ja tagaistmed võib eemaldada.

8. VEERMIK

8.1. Sõidukil peavad olema hüdraulilised pidurid kõigil ratastel. Piduritorud ei tohi asetseada kardaanitunnelis ega olla sõidukipõhja kõige madalam osa.

8.2. Kõigis vedavates sildades on kohustuslik kasutada differentsiaale. Kinnikeevitamise teel teostatud 100%-lise blokeeringu kasutamine on keelatud.

8.3. 100%-lise blokeeringuga (nn. „spooliga“) varustatud sõidukitel on kohustuslik kasutada võistlusotstarbelisi terasest pooltelgi ja C-klipi elimineerijaid.

8.4. Sõiduki rehvid ja veljed peavad olema kogu laiuses kaetud ja ei tohi ulatuda kere gabariitidest väljapoole. Kindlalt kinnitatud ja ilma teravate nurkadeta tiivalaiendid on lubatud. Rehvi kontakt sõiduki keredetailidega peab olema välistatud.

8.5. Mittestandardsete velgede kasutamine on lubatud. Igasugune velgede modifitseerimine on keelatud.

8.6. Lõigatud turvisemustriga rehvide kasutamine on keelatud.

8.7. Rehvide kiirusindeks peab vastama vähemalt sõiduki poolt saavutatavale lõppkiirusele ja kaaluindeks sõiduki võistluskaalule.

8.8. Rehvidel ei tohi olla mehhaanilisi vigastusi, koordi paljandeid ega pundumisi.

9. SÕIDUKI MIINIMUMKAALUD

9.1. Võistluskorras sõiduki kaal koos juhiga (ehk võistluskaal), ei tohi olla väiksem kui:

Mootori töömaht:	Võistluskaal:
Kuni 2000 cm ³	450 kg + iga algav 100 cm ³ üle 1000 cm ³ lisab 40 kg.
2001...3000 cm ³	850 kg + iga algav 100 cm ³ üle 2001 cm ³ lisab 20 kg.
3001...5000 cm ³	1050 kg + iga algav 100 cm ³ üle 3001 cm ³ lisab 10 kg.
Üle 5001 cm ³	1250 kg + iga algav 100 cm ³ üle 5001 cm ³ lisab 5 kg, kuid kokku mitte üle 1400 kg.

9.2. Lubatud on lisada jäigalt kere külge kinnitatud ballastit, kuid mitte rohkem kui 50 kg.

9.3. Miinimumkaalu määratlemiseks ühte ülelaadimismeetodit kasutaval sõidukil korrutatakse

mootori töömaht koefitsendiga 1.7, korruga mitu ülelaadimismeetodit (mehaaniline + keemiline) kasutataval sõidukil korrutatakse mootori töömaht koefitsendiga 2.3, rootormootoriga sõiduki mootori töömaht korrutatakse koefitsendiga 2.0. ja ülelaadimist kasutava rootormootoriga sõiduki mootori töömaht korrutatakse koefitsendiga 3.4.

Lisanõuded A, B- ja C-klassi sõidukitele.

Vastuolude korral üldiste nõuetega, on lisanõuded ja reeglid ülilmslikud.

1. Osaleda on lubatud vaid sõidukiga, mis ei sõida kiiremini kui 10.000 sek.
2. Täisslikk-rehvide (nt. Mickey Thompson „ET Drag“) kasutamine ei ole lubatud.
3. DOT-märgistusega tänavaslikk-rehvide (nt. Mickey Thompson „ET Street“ jms.) kontaktpinna laius võib olla maksimaalselt 10.5“.
4. Kontaktpinna laius võib ületada 10.5“ juhul, kui tegemist on sõiduki valmistaja poolt ette nähtud rehvimõõduga tänavasõidu rehvidega.
5. Originaalse tagavedrustuse asendamine „4-link“ ja „ladder-bar“ tüüpi vedrustusega on keelatud.
6. Sõiduki veoskeem peab säilima originaalne.
7. Sõidukil tohib kasutada kas originaalset või sama margi teiste mudelite käigukaste.

Lisanõuded ja reeglid Pro-Street klassi sõidukitele.

Vastuolude korral üldiste nõuetega, on lisanõuded ja reeglid ülilmslikud.

12. Võistluskorras sõiduki kaal koos juhiga (ehk võistluskaal), sõltuvalt kasutatava mootori tüübist, töömahust ja ülelaadimise meetodist, ei tohi olla väiksem kui:

Rootormootor, sõltumata ülelaadest ja töömahust	794 kg
4-silindriline mootor, sõltumata ülelaadest ja töömahust	816 kg
5-silindriline mootor, sõltumata ülelaadest ja töömahust	919 kg
6-silindriline mootor, sõltumata ülelaadest ja töömahust	1021 kg
„Modular V8“ kuni 300cid, ülelaadimisega	1111 kg
„Modular V8“ 310-330cid, ülelaadimisega	1134 kg
„Small Block“, vabalthingav	907 kg
„Small Block“, keemilise ülelaadimisega	998 kg
„Small Block“, ühe turbo, roots- või tsentrifugaalkompressoriga	1179 kg
„Small Block“, kruvikompressoriga	1225 kg
„Small Block“, kahe või enama turboga	1302 kg
„Big Block“, vabalthingav	975 kg
„Big Block“, keemilise ülelaadimisega, „Bore center“ kuni 5“	1179 kg
„Big Block“, keemilise ülelaadimisega, „Bore center“ üle 5“	1202 kg
„Big Block“, tsentrifugaalkompressoriga	1270 kg
„Big Block“, roots-tüüpi kompressoriga, töömahuga kuni 455cid	1225 kg
„Big Block“, roots-tüüpi kompressoriga, töömahuga 456cid või rohkem	1293 kg
„Big Block“, kruvi-tüüpi kompressoriga, töömahuga kuni 455cid	1270 kg
„Big Block“, kruvi-tüüpi kompressoriga, töömahuga 456cid või rohkem	1361 kg
„Big Block“, ühe turboga või kahe turboga labade läbimõõduga kuni 91mm	1293 kg
„Big Block“, kahe turboga labade läbimõõduga 92mm või rohkem	1338 kg.

1. Turvakaar või -puur peab olema sõiduki kandevstruktuuride (raam, poolraam) külge keevitatud vastavalt FIA reeglitele. Poltimine on keelatud.
2. Tulemüüri võib asendada tervikuna mittepõlevast materjalist detailiga vaid juhul, kui ta ei ole kandevstruktuuri osa.
3. Lubatud on tagumiste (tulemüürist tahapoole jäävate) kere kandeosade eemaldamine ja muutmine, nn. „backhalving“ ning originaalse tagavedrustuse asendamine „4-link“ ja „ladder-bar“ tüüpi vedrustusega.
4. Kõikide klaaside asemel võib kasutada vähemalt 3 mm paksust purunemiskindalt pleksiklaasi ehk poliükarbonaati.
5. Lubatud on vahetada plast- või komposiitmaterjalist osade vastu tagumised poritiivad ja katuse katteplekk.
6. Jahutusvedelikuna on lubatud kasutada ainult vett.
7. Kütustena on lubatud on kasutada ka alkoholkütuseid.
8. Kasutatava käigukasti tüüp ei ole piiratud.
9. Kasutatavate rehvide mõõt- ja mark ei ole piiratud.
10. Sõidukile peab olema kinnitatud tagapaneeli nähtavasse kohta vähemalt 1 töötav pidurituli, muud tuled ei ole nõutud.
11. Soovitav on mootorialuse SFI reeglitele vasta-va kaitsekoti kasutamine.

Lisanõuded ja reeglid Outlaw-klassi sõidukitele.

Vastuolude korral üldiste nõuetega, on lisanõuded ja reeglid ülilmslikud.

1. Lubatud on kasutada toruraamil sõidukeid, mis peavad vastama SFI 25.1E, 25.2 või 25.4 reeglile.
2. Lubatud on kasutada „dragster“- ja „altered“-tüüpi sõidukeid, mis peavad vastama SFI nõuetele.
3. Kõikide klaaside asemel võib kasutada vähemalt 3 mm paksust purunemiskindalt pleksiklaasi ehk polükarbonaati.
4. Lubatud on vahetada plast- või komposiitmaterjalist osade vastu kõik keredetailid.
5. Jahutusvedelikuna on lubatud kasutada ainult vett.
6. Kütustena on lubatud on kasutada ka alkoholkütuseid.
7. Kasutatava käigukasti tüüp ei ole piiratud.
8. Kasutatavate rehvide mõõt- ja mark ei ole piiratud
9. Sõidukile peab olema kinnitatud tagapaneelile nähtavasse kohta vähemalt 1 töötav pidurituli, muud tuled ei ole nõutud.
10. Soovitav on mootorialuse SFI reeglitele vastava kaitsekoti kasutamine.
11. Võistluskorras sõiduki kaal koos juhiga (ehk võistluskaal) ei ole piiratud.

Lisanõuded ja reeglid Bracket-klassi sõidukitele.

Vastuolude korral üldiste nõuetega, on lisanõuded ja reeglid ülilmslikud.

1. Sisepõlemismootori korral on lubatud kasutada vaid jaevõrgus müüdavaid kütuseid.
2. Keelatud on kõik taimerid, mis mõjutavad gaasipedaali või käiguvahetust. Lubatud on nn. „throttle stop“ ja „delay box“ kasutamine.
3. Võistluskorras sõiduki kaal koos juhiga (ehk võistluskaal), ei tohi olla väiksem kui:
4-silindrilised mootorid 600 kg
muud mootorid 950 kg.

Lisanõuded ja reeglid Streetman-klassi sõidukitele.

Vastuolude korral üldiste nõuetega, on lisanõuded ja reeglid ülilmslikud.

1. Osaleda on lubatud vaid sõidukiga, mis ei sõida kiiremini kui 11.499 sek.

Lisanõuded sõidukitele, mis sõidavad 13.999 sek või kiiremini.

1. Täisslikkrehvide (nt. Mickey Thompson „ET Drag“) ja DOT-märgistusega tänavaslikk-rehvide (nt. Mickey Thompson „ET Street“ jms.) kasutamise korral peab sõidukil olema kardaaniõngas mõõtmetega 6 mm x 50 mm x 360 kraadi, mis ei tohi asetseada esimesest kardaaniõngast rohkem kui 152 mm kaugusel.

Lisanõuded sõidukitele, mis sõidavad 11.999 sek või kiiremini.

1. Manuaalkäigukasti puhul on standardse hoורתta ja sidurikorvi kasutamine keelatud. Hooratas ja sidurikorv peavad vastama SFI 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 või 1.5 nõuetele.

2. Tubeless-tüüpi rehvi puhul on mutriga kinnitatavad ventiilide kasutamine kohustuslik.

Lisanõuded sõidukitele, mis sõidavad 11.499 sek või kiiremini.

1. Kehtivad kõik nõuded sõidukitele, mis sõidavad 11.999 sek või kiiremini.

2. Sõidukil peab olema väline peavoolulüliti (mille asukoht peab olema sõiduki tagaosas), mis peab katkestama aku, generaatori, tuled, süüte ja muud vooluahelad ja seiskama mootori. Lüliti tuleb märgistada sinise kolmnurgaga, mille küljepikkus on 80 mm.

3. Sõidukil peab olema FIA nõuetele vastav turvakaar (vt. <http://www.fia.com/sport/Regulations/dragregs.html>, „Drawings“, joonis 12).

4. Turvakaar peab olema sõiduki kandevstruktuuride (raam, poolraam) külge keevitatud või polditud metallplaatidega vastavalt FIA reeglitele.

5. Tänavasõidu rehvide kasutamise korral peab sõidukil olema kardaaniõngas mõõtmetega 6 mm x 50 mm x 360 kraadi, mis ei tohi asetseada esimesest kardaaniõngast rohkem kui 152 mm kaugusel.

6. Kõik kasutatavad õli- ja kütusevoolikud ja -torud peavad olema ühendatud keermesliidetega, klamberliidete kasutamine on keelatud.

7. Alumiiniumist rattamutrite ja poltide kasutamine on keelatud. Rattamutrid ei tohi olla kinnised, nn. „kübar“ tüüpi. Rattapoldi ots peab ulatuma mutri välistasapinnast üle vähemalt 3 mm.

8. Sõiduki juhiistmel peab olema turvavöö, mis vastab SFI 16.1 nõuetele.

9. Manuaalkastiga sõidukil peab olema SFI 6.1, 6.2, 6.3 või 9.1 nõuetele vastav hooratta kaitse. Kui vastav tööstuslik toode puudub, tuleb kasutada kaitset, mis on valmistatud minimaalselt 6.35 mm paksusest terasest, kindlalt kinnitatud ja katab sidurikoja 360 kraadi ulatuses.

Lisanõuded sõidukitele, mis sõidavad 10.999 sek või kiiremini.

1. Kehtivad kõik nõuded sõidukitele, mis sõidavad 11.499 sek või kiiremini.

2. Muudetud täiskerega sõidukil ja kabriolett-kerega sõidukil peab olema FIA nõuetele vastav turvapuur (vt. <http://www.fia.com/sport/Regulations/dragregs.html>, „Drawings“, joonis 16). Turvapuur peab olema sõiduki kandevstruktuuride (raam, poolraam) külge keevitatud või polditud metallplaatidega vastavalt FIA reeglitele. Täiskerega sõidukitel, mille tulemüüri, põhja ja keret

(tulemüürist tahapoole) pole muudetud ja mis sõidavad 10.000 sek või aeglasemalt, on lubatud turvapuuri asemel kasutada FIA nõuetele vastavat turvakaart (vt. <http://www.fia.com/sport/Regulations/dragregs.html>, "Drawings", joonis 12).

4. Turvapuuri või -kaar peab olema sõiduki kandevstruktuuride (raam, poolraam) külge keevitatud või polditud metallplaatidega vastavalt FIA reeglitele.

5. Kohustuslik on kasutada SFI 18.1 nõuetele vastavat väntvõlli eespoolset hooratast (damper) ja SFI 29.1 nõuetele vastavat flexplate'i.

6. Automaatkäigukastiga autodel on kohustuslik kasutada SFI 4.1 nõuetele vastavat käigukasti kaitset.

7. Märkarteri kasutamise korral on nõutud karteri tuulutusega ühendatud vähemalt 1 liitrise ülevoolupaagi kasutamine.

8. Kohustuslik on kasutada võistlusotstarbelisi terasest pooltelgi ja C-klipi elimineerijaid.

9. Kohustuslik on kasutada vähemalt 6 mm pakust käigukasti turvamatti. Manuaalkastiga sõiduk puhul peab turvamatt katma kogu sidurikoja, automaatkastiga sõidukil kogu käigukasti.

10. Juhi iste peab olema jäigalt fikseeritud seljatoega mis on kinnitatud turvapuuri horisontaal-toru külge. Toru „C“, <http://www.fia.com/sport/Regulations/dragregs.html>, Drawings", joonis 16).

11. Kohustuslik juhipoole aknavõrgu kasutamine. Aknavõrk peab olema seestpoolt kinnitatud turvapuuri ülemise ja keskmise küljetoru külge.

12. Kohustuslik on kasutada mittepõlevast materjalist spetsiaalset sõiduülikonda ja sokke ning kiivrisukka.

13. Kohustuslik on kasutada jalatseid, mis peavad katma pahkluid.

14. Kohustuslik on kasutada spetsiaalseid kindaid, mis peavad kas täielikult olema valmistatud nahast või kinda sisemine pool nahast ja kinda vooder ja kinda välimine pool 100% puuvillasest mittepõlevast materjalist. Kindad peavad katma

osaliselt ka käise. Kindad ei tohi olla perforeeritud, olenemata ava suuruselt.

15. On lubatud kasutada vaid SNELL või SFI homologeeritud kiivreid. Homologeerimine võib olla aegunud

16. Soovitav on kasutada tulekustutussüsteeme.

Lisanõuded sõidukitele, mis sõidavad 9.999 sek või kiiremini.

1. Kehtivad kõik nõuded sõidukitele, mis sõidavad 10.999 sek või kiiremini.

2. Automaatkastiga autode puhul on kohustuslik kasutada lisaks SFI 29.1 vastavale flexplate'le ka SFI 30.1 vastavat flexplate'i kaitset

3. Juhul, kui kütusena kasutatakse metanooli või nitrometaani ja käigukastina kasutatakse järelturu planetaarülekanedega käigukasti, on kohustuslik kasutada SFI 4.1 nõuetele vastavat käigukasti kaitset.

4. Juhul on kohustuslik on kasutada spetsiaalset kaelatuge.

Lisanõuded sõidukitele, mis sõidavad 8.499 sek või kiiremini.

1. Kehtivad kõik nõuded sõidukitele, mis sõidavad 9.999 sek või kiiremini.

2. Kui sõiduk on ehitatud toruraamile, siis peab turvapuuri vastama FIA SFI 25.4 nõuetele.

3. Sõiduki originaalse põhja kasutamisel peab turvapuuri vastama FIA SFI 25.5 nõuetele.

Lisanõuded sõidukitele, mis saavutavad lõppkiiruseks 217 km/h või üle selle.

1. Automaatkastiga autode puhul on kohustuslik on kasutada SFI 29.1 nõuetele vastavat „flexplate“-i ja SFI 30.1 vastavat „flexplate“-i kaitset ja SFI 4.1 nõuetele vastavat käigukasti kaitset.

2. Kabriolettkeeraga sõidukil peab olema FIA nõuetele vastav turvapuuri (vt. <http://www.fia.com/sport/Regulations/dragregs.html>, „Drawings“, joonis 16). Turvapuuri peab olema sõiduki kandevstruktuuride (raam, poolraam) külge keevitatud või polditud metallplaatidega vastavalt FIA reeglitele.

Rahvaralli ja rahvasprindi tehnilised tingimused 2011

1. MÄÄRATLUS

Sõita võib kõigi kehtivat tehnoloogiat omavate M1- ja N1-kategooria (ainult Moskvihi liiga autod) kinnise kerega kahe- ja kolmevõlviliste (2WD) ja neljara- ratta- ja kolmevõlviliste (4WD) sõidukitega (sõidukid peavad olema kehtiva liikluseaduse kohased). Moskvihi

Liiga autod peavad vastama Moskvihi Liiga kehtivatele tehnilistele tingimustele.

Kehtiva ASN tehnilise kaardiga sõidukite kasutamine on lubatud ainult klassides 4WD (ainult rahvasprintidel) ja 2WD Sport (rahvasprintidel ja noortesprintidel ka klassides V16 ja V18). Rahvarallidel on ASN tehnilise kaardiga 4WD ja 2WD

Sport autode kasutamine keelatud (v.a klassis V21 2WD ASN tehnilise kaardiga autod).

Kõik muudatused, mida konkreetselt pole lubatud, on keelatud!

Automodeli määratlusel lähtutakse auto VIN koodist ja tüübikinnitusest.

2. LUBATUD MUUDATUSED ja TÄIENDUSED

2.1 Mootor

2.1.1 Mootorit ei või asendada teise automargi mootoriga (lubatud koos vastava märkega auto registreerimistunnistusel).

2.1.2 Algset kubatuuri võib muuta hülssides, puurides või kolvikäiku muutes.

2.1.3 Auto kubatuur võib olla maksimaalselt 2,5% suurem asjaomase klassi täpsusnormidega võrreldes (s.t. klassis kuni 1600 cm³ on lubatud sõita kuni 1640 cm³).

2.1.4 Väljalaskekollektor peab olema algne ja automodelile tootja poolt ette nähtud. Lubatud on kasutada mittealgset summutit. Kui autole on tootja poolt ette nähtud katalüsaator, on see nõutud ja peab olema töökorras.

Summuti müratase ei tohi ületada 90 dBA 4000 pööret/min režiimis *Low*.

2.1.5 Väljalaskestüsteem peab olema terve, lekketa ja vigastusteta.

2.1.6 Heitgaasid peavad olema vastavuses Eestis kehtiva keskkonnaministri määrusega, mis sätestab M1 sõidukite heitgaasinormid.

2.1.7 Nukkvõllid ja nukkvõlli rattad peavad olema algsed ja automodelile tootja poolt ette nähtud (v.a punkti 2.1.1 korral).

2.1.8 Sisselaskesüsteem peab olema algne ja automodelile tootja poolt ette nähtud (v.a punkti 2.1.1 korral). Sisselaskesüsteemi osad on kõik auto mootorisse õhuvoolu vahendavad või reguleerivad komponendid. Sisselaskesüsteemi komponendid (sh. õhutorud, õhufiltri korpus) on keelatud eemaldada. Lubatud on kasutada mittealgset filtreerivat elementi.

2.2 Jõuülekanne

2.2.1 Peaülekande ja käigukasti ülekannete suhtarvud on vabad. Käigukasti ja/või diferentsiaali korpus peab olema algne ja automodelile tootja poolt ette nähtud. Diferentsiaaliblokeeringu kasutamine on lubatud. Diferentsiaal on kohustuslik Käigukastis tohib kasutada vaid sünkronisaatoritega käiguvahetusmehhanisme.

2.3 Vedrustus

2.3.1 Vedrustuse tüüp peab säiluma. Kasutada võib ainult automodelile tootja poolt ette nähtud tugivarsi ja õõtsuhoobi.

2.3.2 Vedruude tüüp ja tegevuspõhimõte peavad säiluma, kuid paigaldada võib teise karakteris-

tikuga vedrusid ja amortisaatoreid. Sõidu ajal reguleeritav vedrustus on keelatud, kui see pole algselt tootja poolt ette nähtud.

2.3.3 Stabilisaatorid on vabad, kaasa arvatud juhul, kui nad on vedrustuse osad.

2.3.4 Kõik vedrustuse ja veermiku komponendid peavad olema tehniliselt korras ja lõtkudeta.

2.4 Veljed ja rehvid

2.4.1 Keelatud on kiilasrehvid (slikid). Kiilasrehvi loetakse ka rehvi, mille vulkaniseeritud mustri sooned moodustavad vähem kui 17 protsenti veerepinna pindalast.

2.4.2. Turvisemustri lõikamine on lubatud ainult spetsiaalsetel võidusõidurehvidel.

2.4.3 Rehvi turvisemustri sügavus peab olema vähemalt 1,6 mm vähemalt 75 protsenti veerepinna ja seda terve võistluse jooksul.

2.4.4 Rehvidel ei tohi olla mehaanilisi vigastusi ega koordi paljandeid.

2.4.5 Jääl ja lumel sõidetavatel etappidel võib võistlusjuhendiga lubada naastrehvide kasutamist. Klassid 2WD-SPORT; V16, V18 ja V21 võivad kasutada Rootsi MM / FIA talirehve, mis vastavad järgnevale tingimustele:

- 1) naastud peavad olema kõvast materjalist ja teritamata
- 2) naastu põiklõige peab moodustama kogu naastu ulatuses täisringi
- 3) naast ei tohi olla torujas ega seest oönes ka kulununa
- 4) tüveosa läbimõõt kuni 9 mm
- 5) naastu keskosa kõvasüdamiku läbimõõt on vähemalt 2,5 mm. Südamik peab olema homogeenne ja lamedalt lõigatud
- 6) naastu pikkus kuni 20 mm
- 7) naastu kaal on kuni 4 grammi
- 8) naastud tuleb rehvidele kinnitada väljastpoolt
- 9) naastude arv on kuni 20 tk rehvi veerepinna ümbermõõdu iga vabalt valitud pikkusdetsimeetri kohta.

2.4.6 Klassides MOSKVICH; 4WD;2WD-A; 2WD-B; NAISED, J16 ja J18 kehtivad naastrehvidele järgmised piirangud:

- 1) kui M1 ja N1 kategooria sõidukil kasutatakse naastrehve, peavad naastrehvid olema sõiduki kõikidel ratastel.
- 2) naastude arv rehvis ei tohi olla suurem kui: rehvis, mille velje läbimõõt on $\leq 13''$ – 90 rehvis, mille velje läbimõõt on $\leq 15''$ – 110 sõiduauto rehvis, mille velje läbimõõt on $> 15''$ – 130 ülejäänud rehvidel – 150
- 3) sõidukil kasutatavates naastrehvides ei tohi naastude arv erineda rohkem kui 25 protsenti võrreldes suurima naastude arvuga rehviaga.
- 4) uutel naastatud M1 ja N1 kategooria sõiduki rehvidel ei tohi naastud rehvi pinnast välja ulatuda

rohkem kui 1,2 mm. Kasutuses olevatel naastatud M1 ja N1 kategooria sõiduki rehvidel ei tohi naastud rehvi pinnast välja ulatuda rohkem kui 2,0 mm.

5) rehvide naastamiseks võib kasutada naaste, mille staatiline torkejõud ja mass ei ole suuremad kui: M1 kategooria sõidukil – 120 torkejõud N ja mass 1,1 g või torkejõud 100 N ja mass 1,4 g; N1 kategooria sõidukil – torkejõud 180 N ja mass 2,3 g; Naastul võib olla ainult üks tipp ja see ei või olla terav ega torujas; 2.4.6 Keelatud on kasutada rehvisoojendajaid ja rull-pinke.

2.5 Kere ja elektrisüsteem

2.5.1 Kere kandevkonstruktsiooni ja keredetaile ei tohi ümber ehitada ega muuta. Kergendamised ja muudatused, mida ei ole konkreetselt lubatud, on keelatud.

2.5.2 Autosisene ustepolsterdus, armatuur ja muud ettenähtud detailid peavad säiluma algetena ja olema automudelile tootja poolt ette nähtud. Kahemahulistel autodel on lubatud võistluse ajal eemaldada tagumine aknalaud ehk "mütsiriul".

2.5.3 Näidikuplokk peab olema algne ja automudelile tootja poolt ette nähtud. Lülitite ja lisanäidikute paigaldamiseks võib armatuurlauda teha vastavad muudatused. Lubatud muudatuste tulemusena ei tohi armatuurlauale ja selle osadele tekkida teravaid nurki või väljaulatuvaid detaile, mis võivad tekitada vigastusi.

2.5.4 Kõik klaasid peavad olema E-, e- või DOT-sertifikaadiga, valmistaja juhendi kohased ja pragudeta.

2.5.5 Akendel võib kasutada kilesid, mis on vastavuses kehtiva liiklusseadusega.

2.5.6 Autol ei tohi olla lisaks kere külge kinnitatud väljaulatuvaid esemeid ja seadmeid, v.a haagisekonks, tiiva-, karbilatendid, spoiler. Need ei tohi auto üldisest perimeetrist välja ulatuda.

2.5.7 Esivõre eemaldamine on keelatud.

2.5.8 Istekohtade arv autos peab olema algne ja automudelile tootja poolt ette nähtud.

2.5.9 Auto peab olema esteetilise välimusega. Autol ei tohi olla avarii või amortisatsiooni tagajärgi, mis võiksid segada sõiduki juhtimist või mõjutada võistluse ohutust.

2.5.10 Keelatud on teha autol elektrisüsteemimuudatusi ja ümberehitust, kui see mõjutab auto võimsust ja turvalisust. Elektriühendused ja kontaktid peavad olema korrektselt ühendatud ja kinni kaetud (isoleeritud), et vältida lühiseid. Aku asukoht peab olema algne.

2.5.11 Autol peavad säiluma ja töötama kõik automudelile tootja poolt ette nähtud elektrisüsteemi komponendid (tuled, signaal, kojamehed jne).

2.5.12 Auto peajuhtplokk (aju) peab olema algne ja konkreetselt automudelile autotootja poolt ette nähtud. Programmeeritavaaju, lisaaju või võimsust lisavate kiipide kasutamine on keelatud

(v.a klassides V16, V18, V21, 2WD Sport ja ASN-tehnilist kaarti omavatel 4WD autodel).

2.5.13 Lubatud on kasutada autodel põhjakaitseid, lisatulesid ja porilappe. Kui autolt on eemaldatud lisatuled, ei tohi lisatulede kinnitused ulatuda auto gabariitidest väljapoole.

2.5.14 Amordikannude vaheline tugevdustala (nn. „strutbar“) on lubatud.

2.6 Pidurid

2.6.1 Pidurisüsteem (kõik komponendid, mis mõjutavad pidurite tööd alates piduripedaalist kuni piduriketasteni) peab olema algne, automudelile tootja poolt ette nähtud ning töökorras. 2.6.2 Mehaaniline käsipidur ehk seisupidur on kohustuslik.

2.6.3 Keelatud on kasutada ölikäsipidurit (v.a kui see on automudelile tootja poolt ette nähtud).

2.6.4 Keelatud on kasutada lisa-piduriregulaatorit.

2.6.5 Autol, millele on autotootja ette näinud piduriregulaatorid, on keelatud eemaldada või lukustada piduriregulaatoreid.

2.6.6 Pidurivõimenduse väljalülitamine ja eemaldamine on keelatud.

2.6.7 Kui tootja on automudelile ette näinud ABS-pidurid, on süsteemi eemaldamine keelatud, kuid süsteemi võib välja lülitada.

2.7 Toitesüsteem (kütusesüsteem)

2.7.1 Kütusesüsteem (kõik komponendid alates kütusepaagi korgist kuni plokikaaneni) peab olema algne ja automudelile tootja poolt ette nähtud.

2.7.2 Keelatud on kasutada täiendavat kütuserõhuregulaatorit ning muuta muul viisil tootja poolt ette nähtud kütuserõhku.

2.7.3 Lubatud on kasutada ainult kütust (bensiin, diiselkütus – nt. 95E, 98E, D), mida on võimalik osta Eesti territooriumilt jaemüügist. Võidusõidukütuse kasutamine on lubatud ainult klassides V16, V18, V21, 2WD-Sport ja ASN tehnilise kaardiga 4WD-autodel.

2.8 Rool

2.8.1 Roolisüsteem peab olema algne, automudelile tootja poolt ette nähtud ning töökorras.

2.8.2 Rooliratas on lubatud vahetada väiksema sport-tüüpi rooli vastu.

2.8.3 Rooliülekande korpus ja ülekanne peab olema algne ja automudelile tootja poolt ette nähtud.

2.8.4 Rool peab olema terve ja remondijälgedeta.

2.9 Muu varustus

2.9.1 Lisa- ja ohutusvarustus peab vastama vähemalt liiklusseadusest tulenevatele nõuetele. 2.9.2 Keelatud on eemaldada tagaklaasi kojameest ja kojamehemootorit, kui see on automudelile tootja poolt ette nähtud.

2.9.3 Pukseerimissilmus auto ees ja taga on kohustuslik. Kui automudelil on tootja ette näinud teisaldatavad pukseerimisasaad, siis tuleb see aas võistluse ajaks paigaldada ühte olemasolevates

pukseerimisaasa paigalduskohtadest (soovitavalt tagumisse).

2.9.4 Keelatud on paigaldada sõitjateruumi tugevdu- ja ohutusstruktuure (turvapuur, ajutine turvapuur).

2.9.5 Sõidukil peavad olema nõuetele vastavad, autoregistrikeskuse väljastatud registreerimismärgid.

2.9.6 Võistluse ajaks tuleb paigaldada sõidukile korraldaja ette nähtud kohtadele võistlusnumbrid ja reklaamkleebised.

2.9.7 Sõidukil ei tohi olla nähtaval teiste võistluste stardinumbrid ega sümboolikat, usulisi, poliitilisi, rassistlikke, ebaeetilisi ning keeleseadusega vastuolus olevaid loosungeid ja sümboolikat.

3. OHUTUSMÄÄRUSED

Turvavarustuse vastavust ja selle kasutamist puudutavad tehnilise komisjoni otsused ei kuulu vaidlustamisele. Ohutusmääruste mistahes punkti eiramine toob kaasa kohese võistlustelt eemaldamise või starti mittelubamise.

3.1 Tulekustuti on kohustuslik. Tulekustutusüsteem ei ole nõutud.

3.2 Autos ei tohi olla mingeid kinnitamata esemeid.

3.3 Aku peab olema kinnitatud kas algse kinnitusega või vähemalt kahe metallist klambri ja kahe minimaalselt 8 mm poldiga. Aku plussklemm peab olema kaetud.

3.4 Auto kõik ukсед peavad olema avatavad nii seest- kui väljastpoolt terve võistluse kestel. Auto aknad ja katuseluuk peavad olema nõuetekohaselt suletavad.

3.5 Kahemahulise kerega auto tagaluuk peab olema avatav väljastpoolt kogu võistluse kestel.

3.6 Autol ei tohi olla vedelike lekkeid ega liikus- ohtlikke lõtke.

3.7 Auto piduritorud ja voolikud ei tohi olla mõra- nenud ega roostetanud.

3.8 Võistlustel peavad sõitjad kandma kinnirih- matud ja vigastusteta auto- või motokiivrit (v.a rahvaralli VM ettenähtud juhtudel, kus ei ole kiivri kandmine kohustuslik). Kiivrid tuleb esita-

da tehnilisele komisjonile enne võistluse algust kontrollimiseks. Kiivril peab olema E-tähistus, DOT-markeering või FIA homologeering (võib olla aegunud). Kiiver peab olema puhas, pragudeta ja rebenditeta ning ei tohi olla üle värvitud.

3.9 Autos peavad olema kogu võistluse vältel ohu- kolmnurk, esmaabipakk ja tulekustuti. Ohutusva- rustus peab olema kinnitatud nii, et see sõidu ajal lahti ei tuleks. Tulekustuti peab asuma kergesti ligipääsetavas kohas, olema töökorras ja kehtiva ülevaatusega. Tulekustuti ülevaatus kehtib üks aasta.

3.10 Ohutusvarustus peab olema kergesti kätte- saadav.

3.11 Tulekustuti tuleb kinnitada koos metallist hoidiku/kronsteiniga, mis peab olema kinnitatud auto kerele minimaalselt kahe 6 mm poldiga. Kustuti tuleb kronsteini külge kinnitada kahe kiirpäästikuga metallvitsaga.

3.12 Sõiduriietus peab olema pikkade varrukatega.

3.13 Istmed ja turvavööd peavad olema algsed ja automudelile tootja poolt ette nähtud.

3.14 Keelatud on kasutada turvavöösid, millel on õlavöödel vahekarabiini kinnitused.

3.15. Keelatud on kasutada istmeid, millel puu- duvad peatoed või millele tootja pole peatugesid ette näinud. Istmekinnitused peavad olema istmel automudelile tootja poolt ettenähtud.

3.16 Luubad on kasutada ka kiivreid, mis vas- tavad ühele järgnevatest standarditest: - Snell Foundation 1995-SA, 2000-SA ja 2005-SA - SFI Foundation, SFI spec 31.1A ; 31.1 ; 31.2A; 31.2 - British Standard Institution BS-6658-85 type A/ FR, type A ;FIA 8860-2004;FIA 8860-2010;Snell SA 2010;Snell SAH 2010;Snell M 2000;Snell M 2005;Snell M 2010

4. ASN TEHNILISE KAARDIGA AUTOD

ASN tehnilise kaardiga autod peavad vastama teh- nilise kaardile märgitud võistlusklassi tehnilistele tingimustele. Selliste autodega võisteldes peab kasutama võistlusklassis nõutud turvavarustust.

Rahvakrossi autode tehnilised tingimused ühistardis

1. ÜLDEESKIRJAD

Noored kuni 16a. lubatud mootori kubatuur kuni 1600cm³ ja ülejäänud vaba

2. TÄIENDUSED

2.1. **Tagatuled.** Igal autol peab olema taga kaks

punast gabiiriditult (kummagi valgustatud pind- ala min 60 cm², võimsus 5W, originaaltulede puhul vastavalt autotootja soovitusel), mis töötavad koos originaaltagatuledega või autonoomselt. Li- saks tagatuledele peavad olema pidurituled (võib paigaldada gabiiridituledega samasse elementi, võimsus 21W). Võib kasutada samasuguse valgus-

jõuga dioodtulesid. Paigalduskõrgus maapinnast peab olema 1,00 - 1,50 m, need tuleb paigutada sümmeetriliselt auto pikitelje suhtes ja paral-leelselt põikteljega. Tagatulede vaheline kaugus tagant vaates peab olema minimaalselt 40 cm. Tuled peavad süttima süütevoolu sisse lülitamisel. Väliste tuled kasutamisel peavad tuleklaasid olema teibitud.

2.2. Pukseerimissilmused. Pukseerimissilmused peavad asuma nii ees kui taga. Need ei tohi ulatuda väljapoole auto perimeetrit pealtvaates ja peavad olema värvitud erkollaseks, oranzhiks või punaseks ning olema kergesti leitavad.

2.3. Istmed ja riietus.

2.3.1. Kaitsekiiver peab olema miinimum E tähistusega, terve ja sobiva suurusega

2.3.2. Sõidukombinesoon peab olema mittepõlevast materjalist (puuvillane, villane) ja ühes tükis. Sõiduriietus peab katma kogu keha.

2.3.3. Sõidukindad on kohustuslikud ja mittepõlevast materjalist.

2.3.4. Sõidujalatsid peavad olema kinnised, villase või puuvillased seokd kohustuslikud.

2.3.5. Juhiste peab olema liikumatu seljatoega, üheosaline, turvavöö läbiviikudega ja peatoega. Iste peab olema sobiva suurusega, vajadusel tuleb kasutada lisapatju.

2.3.6. Juhiste peab olema tugelede kinnitatud läbi 4 punkti (2 ees, 2 taga), poldid minimaalselt M8 ja tugevusklass 8,8.

2.3.7. Iste tuleb kinnitada kahele nelikanttorule (min.25x25x3mm) või ümartorule 35x2,5mm, mis keevitatakse risti auto pikiteljega, küljekarbi ja kesktunneli vahele. Iga kinnituspunkt peab olema tugevdatud 40cm2 suuruse ja 3mm paksuse tugevusplaadiga. Tugevusplaadi ühe külje mõõde vähemalt 60mm. Istmete kinnituskronsteine vahetult sõiduki põrandale kinnitada on keelatud

2.4. Tuuleklaas ja küljeklaasid

Tuuleklaas peab olema lamineeritud klaasist. Autod, mille tuuleklaas on pragunenud või kui klaas võib edasi praguneda nähtavuse kaoni, eemaldatakse sõidust. Kiled, kleeibised, värvipihustamine on keelatud (v.a. maksimaalselt 15cm kõrgune reklaamkleebis esiklaasi ülaosas). Küljeakendel lubatud minimaalselt 1,2 mm paksune polükarbonaat, kui ei kasutata turvakiledega algeid klaase. Kasutatav polükarbonaad ei tohi kokkumurdumisel murruda, samuti ei tohi olla pragusid. Kõik aknad peavad olema asendatavad algetega ja läbipaistvad. Juhikuksel on lubatud ainult polükarbonaat, tagaklaas kohustuslik.

2.4.1. Mittealgsete klaasid peab kinnitama liimise teel või neetidega (max läbimõõt 3,2mm). Kruvidega kinnitus on keelatud.

2.4.2. Tagumistele küljeklaasidele on kohustuslik kanda võistljeja nimi.

2.5. Tagavararatas.

Autos paiknemine keelatud.

2.6. Kütusepaak.

2.6.1. Kütusepaak ega tankimisava ei tohi paikneda sõitjateruumis

2.6.2. Mittealgne paak (ka pumbad, filtrid) asetsegu min 30 cm seespoole kere välispinnast, väljaspool juhuruumi. Kohustuslik on tagasisvooluklapp õhutustorul. Õhutustoru peab olema viidud väljaspool kere välispinda.

2.6.3. Mittealgne paak ja täitetoru peavad olema tulekindlate vaheseintega või konteineriga isoleeritud. Kui paak on pagasiruumis ning tagaistmed eemaldatud, tuleb ehitada tule- ja vedelikukindl vahesein juhuruumi ja paagi eraldamiseks. Kui mittealgse paagi põhi on madalamal kui pagasniku põhi (paigaldatud läbi põhja), siis on kohustus see altpoolt kaitsta alumiiniumist (min.paksus 4 mm) põhjakaitsega.

2.6.4. Mittealgne paak tuleb kinnitada kerele kindlalt vähemalt 4 (nelja) M8 (tugevusklass 8,8) poldiga.

2.6.5. Kütusepumbad võivad töötada vaid mootori töötades või selle käivitamisel.

2.6.6. Vedelikutorud võivad kulgeda läbi salongi, kuid salongis ei või olla mingeid ühenduskohti va. vältimatud ühendused käsipidurile, kütusepumbale, -filtrile ja -paagile, mida tohib teha ainult koonusega või metalltihendseibiga tihenduvate metallkeermetesliitmikega.

2.7. Ohutusrihmad.

Ohutusrihmad peavad olema FIA poolt homologeeritud. Lubatud ka aegunud homologeeringuga ohutusrihmade kasutamine. Nõutav vähemalt 4-punkti kinnitus auto kerele (aluseks FIA Lisa J, pt.253.6.). Rihma min. laius 2,5". 5 ja 6 punkti rihmade kinnitus tohib olla auto põhjal koos tugevusplaatidega vastavalt FIA juhendile või kinnitusega eraldi torule, mis ei ole istmekronsteinega seotud. Selle toru mõõdud ja kinnitamine sarnaselt istme kinnitustorude nõuetega. Õlavöödel on kohustuslikud eraldi kinnitused auto kerele või ohutuspuurile. Rihmad ei tohi olla veninud ja narvendavad.

2.8. Jahutusvedeliku radiaator

Radiaator ja tema maht on vaba. Lisajahutusventilaatorid on lubatud.

2.9. Välisruud

Algset tuled võib eemaldada, kuid keres tekkivad avad tuleb katta. Avade katted peavad järgima tuled algset kuju. Esituled avadesse võib jätta kuni 100cm² õhuvõtu/jahutus avad.

2.10. Ohutuspuur.

Autod alates 01.01.2009-ohutuspuuri miinimum struktuur vastavalt FIA Lisa J, Art. 253 p.1-3, lubatud kasutada ka poolküljkaari. Ohutuspuuri peakaar ja küljkaar materjali minimaalsed mõõ-

dud 45 x 2,5 mm, ülejäänud muud puuri osad 38 x 2,5mm (külmõtõmmatud toru). Lubatud on ka polditavad ohutusstruktuuri osad, välja arvatud peakaar ja külgaared. Puuri toetuspunktide otstes olevate toetusplaatide min. külje pikkus peab olema 2 toru läbimõõtu. Puuri osadel, mis asetsevad sõiduasendis juhi kehaosadest lähemal kui 40cm, on kohustus kasutada pehmemdusi.

2.11. Vaibad.

Vaibad tuleb eemaldada.

2.12. Porilapid

Porilapid kohustuslikud kõikide rataste taga. Lapid peavad olema vähemalt ratta laiused, ent ei või ulatuda rattast väljapoole üle 50 mm. Lapid peavad ulatuma vähemalt 50 mm ratta tsentrist allapoole, kuid ei tohi ulatuda maapinnani. Porilappide minimaalne paksus on 3mm. Porilapid peavad olema kere külge jäigalt kinnitatud.

3. LISAVABADUSED

3.2. Kereehitus

3.2.1. Kere algne ehitus tuleb säilitada. Keredetaile võib materjali lisamisega (keevitus) tugevdada. Lisatud materjal peab olema metall. Eespool esiamortide ja tagapool tagaamortide kinnitusi on keelatud kere taoline tugevdamine, mis vähendab kere amortiseerumisvõimet avariide puhul.

3.2.2. Juhiukse metallkonstruktsioon (ka turvalad) peab säilima algseina. Juhiuksel kohustuslik kasutada originaalpolstrit või katet minimaalse paksusega 1mm. Hinged, lukud ja käepidemed on vabad, ent peavad kindlalt toimima. Kapoti ja pagasiluugi algsed lukustid tuleb eemaldada. Hinged eemaldamisel peab paigaldama luukide neljast punktist väljastpoolt avatavaid kinnitid. Tagumised ukсед võib kinni keevitada. Kapotiluuigile võib teha õhuvõtu avauseid juhul, kui mehaanilised osad kapoti alt ei jää paistma.

3.2.3. Katusel on lubatud kuni kaks salongi ventilatsioonit ava juhul, kui: - õhukoguja kõrgus lei ületada 10cm - avad koos kogujaga on katuse esimesel kolmandikul - avause maksimaalne laius on 500mm

3.2.4. Kohustuslik kahe küljepeegli ja sisepeegli olemasolu (minimaalne ühe peegli peegelpind 40 cm²).

3.2.5. Põhjakaitsmed lubatud vastavalt art. 255.5.7.2.10, kaitsmaks järgmisi osi: mootor, radiaator, vedrustus, käigukast, kütusepaak, jõuülekanne, väljalaske torustik, kustutusüsteem. Põhjakaitsmed ei tohi ulatuda esistange alumisest servast ettepoole.

3.2.6. Iluliiistid võib eemaldada. Klaasipuhastajad on vabad, kohustuslik on vähemalt üks klaasipuhastaja tuuleklaasi puhastamiseks.

3.3. Interjäär

Juhiiste peab asetsema täielikult auto keskeljeste ühel või teisel pool. Vaheseinad, mis eraldavad

sõitjateruumi mootoriruumist ja pakiruumist, peavad olema algsel kohal ning tule- ja vedeliku-kindlad. Materjal peab olema sama või tugevam. Sõitjate- ja mootoriruumi vaheseinale või läbi vaheseina võib paigaldada osi (välja arvatud mootoriplokk, karteripõhi, väntvõll või plokikaas) tingimusel, et need ei ulatu salongi poole rohkem, kui 20 cm, mõõdetuna horisontaalselt algselt vaheseinast. Kõik elektrijuhtmed peavad olema paigaldatud nii, et vältida lühiseid. Salongis olevad juhtmed peavad olema kaetud ja kinnitatud. Salongi ventileerimiseks kasutatavat õhku ei tohi võtta mootoriruumist.

3.4. Kütuse-, õli- ja jahutusevedeliku paagid

3.4.1. Peavad olema isoleeritud sõitjateruumist nii, et lekke korral ei satuks vedelik sõitjateruumi.

3.4.2. Kütusepaagi kork ei tohi ulatuda väljapoole kere pinda ja peab olema lekkekindel.

3.4.3. Karteri tuulutusel on nõutud (v.a autod, kus on säilinud algne sisselaskestus, mille puhul on tuulutus seotud sisselaskekollektoriga) minimaalselt 2-liitrine õlikogumispak, mis välis- tab olenemata auto asendist õli sattumise rajale.

3.5. Pidurid

Pidurid on vabad, kuid peavad olema töökorras ja kõik neli ratas peavad pidurdama. Pidurivedeliku paagid ei tohi olla sõitjateruumis.

3.6. Aku

Aku maht, tüüp ja asukoht on vaba. Kui aku asub sõitjateruumis, peab ta asuma esiistmetest taga pool. Aku peab olema tugevalt kinnitatud ja kaetud lühiühenduste vältimiseks lekkimist vältiva plastikkarbiga. Algsel kohal asuval akul peab olema lühiste vältimiseks, kaetud "pluss-klemm". Aku peab kere külge olema kinnitatud vähemalt kahe metallvitsaga ja nelja poldiga ning tugevdatud plaatidega (kinnituspoltide minimaalne läbimõõt M8 (tugevusklass 8,8), plaatide minimaalne paksus 3mm ja pindala minimaalselt 20cm², vitsa minimaalne paksus 1mm). Aku kinnitused peavad toetuma aku ülaservale. Aku aurud tuleb juhtida autokerest välja.

3.7. Roolimehhanism

Roolisüsteem peab olema valmistatud autotootja (-tehase) poolt. Lubatud on ainult mehaaniline rataste juhtimine. Ärandamisvastased vahendid ja roolilukk tuleb eemaldada.

3.8. Peavoolulüliti või massilüliti.

Peavoolulüliti on kohustuslik, mehaaniliselt lülitatav sõiduasendis juhi poolt ning eraldi väljast ja tähistatud vastava tähistusega. Peavoolulüliti väljalülitamisel peab töötava auto mootor seiskuma. Elektromagneetilised peavoolulülitid on keelatud!

Ohutusvarustuse olemasolu ja sobivust kontrollitakse tehnilises kontrollis ja kogu võistluse käigus. Ebapiisava ohutusvarustuse korral rajale ei lubata.

Sõitjate ohutusvarustus FIA Lisa L, pt. III

1. Kaitsekiivrid

1.1. Standardid. Kõik RV võistlustel ringrajasõidus, mäkketõusus või kiiruskatsetel rallis osalevad sõitjad peavad kandma kiivreid, mis vastavad FIA tehnonimekirja (TL) 25 ühele standarditest.

FIA standardile 8860 – *Advanced Helmet Test Specification* (TL 33) vastavaid kiivreid peavad kandma sõitjad järgmistel võistlustel: F1, WRC (1 ja 2 prioriteet), WTCC, FIA G11 WC, FIA GT2 ja GT3 EC, FIA F2, RV võistlustel GP2, LMP1, LMP2 GP3 ja F3 autodel. 8860 standardi kohaseid kiivreid on soovituslik kasutada WRC-s ja nendes RV sarjades, mille tehnilistes reeglites on sees F1, F3 või F3 tehnilistest tingimustest tulenevad ohutusnõuded.

1.2. Lahtise kokpitiga autodes peab kasutama täieliku näokattega kiivreid, mille lõuakaitse on kiivri täisosa ja mida on katsetatud FIA standardi kohaselt. Soovitatav *Historic-us*, autokrossis SuperBagidel, Bagi1600-l ja Junior Bagidel).

Kinnise kokpitiga autodel täieliku näokattega kiivreid kasutavad sõitjad peavad läbima järgmise testi (*Historic-us* soovitav), et tagada vägistuse korral ligipääs hingamisteedele: turvavöödega kinnitatud ning kiivri ja kaelatoga juht istub autos; kahe päästja abiga peab võistluse arst (või FIA esindaja) eemaldama kiivri nii, et sõitja pea jääb pidevalt neutraalsesse asendisse. Kui see on võimatu, peab juht kasutama lahtist kiivrit.

1.3. Ümberehitused. Kiivrit ei tohi ümber ehitada, välja arvatud tootja juhiste kohaselt või FIA loal. Iga lubamatu ümberehitus teeb kiivri kasutuskõlbmatuks.

1.4. Lubatud kaal ja sidevahendid. Kiivri kaalu võidakse kontrollida igal ajal võistluste kestel, kaal ei tohi ületada 1800 g (näokaitsega) või 1400 g (avatud näoga) koos kogu lisavarustusega ja liidetega. Kiivrisised raadio valjuhääldid on keelatud kiirusvõistlustel (lubatud kõrvaklapid). Meditsiinilistel põhjustel tehtavad erandid on lubatud ASN usaldusarsti eriloal. Mikrofonid võib paigaldada vaid p.1.3. kohaselt.

1.5. Dekoratsioon. Värv võib mõjutada kiivri katematerjali ja kaitsevõimet; seetõttu on tootja koostanud nõuded kiivrite värvimisele (dekoreerimisele). Kasutada võib ainult tootja määratud värvi (õhu käes kuivav akrüül, polüretaanemail vms) ning töö tegijal peab olema asjaomane luba. Eriti oluline on see kuumvalu-kattega kiivritel, mis ei sobi tavaliselt värvimiseks. Kiiver tuleb värvimise ajal katta, et värv ei rikuks voodrit. Kuumutamist vajavaid värve kasutada ei või ja töö käigus ei või temp. tõusta üle lubatu. Tootja juhiseid tuleb järgida ka kleebiste vms kasutamisel.

2. Tulekindel sõiduriietus. RV võistlustel ringraja-

sõidus, mäkketõusus ja rallis peavad sõitjad kandma FIA 8856-2000 standardi kohaseid homologeeritud sõiduülikondi, pesu, sokke, kingi ja kindaid (rallis soovitatav ka kaardilugejale). Vt TL 27.

Sõiduriietus ei tohi kandjale olla kitsas, see vähendab kaitsevõimet. Tikandeid tuleb õmmelda riietuse välimisele kihile, embleemid ja kinnitusniit peavad olema tulekindlad. Vt FIA standardi 8856-2000 Lisa 1. Paigaltstardiga võistlustel üheistmelistes autodes peab kinnaste värv olema kontrastis auto värviga, et sõitja saaks stardis kohtunikke probleemidest hoiatada.

Sõitjate keha jahutusüsteemid riietuses võivad põhineda vaid veeringel või tavarõhuga atmosfääriõhul. (vt lisa www.fia.com)

3. Kaelakaitse (*Frontal Head Restraint*)

3.1. Igasugused kiivri külge kinnitatud pea- ja kaelatoed on RV võistlustel keelatud, välja arvatud need, mis FIA poolt heaks kiidetud ja sobivad kokku FIA homologeeritud kiivritega (TL 29) ja vastavad 8858 standardile. Kõigil rahvusvahelistel võistlustel peavad sõitjad kasutama FIA-heakskiiduga kaelatugesid.

Kohalduvad järgmised lisasätted: FIA heakskiiduga FHR-süsteemi tuleb kasutada: alates perioodist G F1-autodes, kus auto ehitus seda võimaldab (soovituslik ka teistele *Historic-us* autodele; krossis kõigil Euroopa MV etappidel, va SuperBagidel, Bagi1600-l ja Junior Bagil (soovituslik) koos sobiva kiivriga. Süsteemi ei pea kasutama alternatiivenergia sõidukitel: I, III, IIIA, IV, V elektrikardid; VII ja VIII. Süsteem on soovituslik alternatiivenergia sõidukitel kategooriates II, V autod ja VI, mille tehniline pass on väljastatud enne 01.01.2006.

Kui tehnilistel põhjustel ei ole FHR-i kasutamine võimalik, võib ülejäänud autode puhul esitada vastavasisulise avalduse FIA ohutuskomisjonile.

3.2. Kasutustingimused. FHR süsteeme võib kasutada ainult koos FIA heakskiiduga toodetega.

Kiiver (kohustuslik p 1.1. loetud võistlustel) – FIA 8860 (TL 33); FIA 8858 (TL 41). Rihmad (rihm, rihmakinnitus ja kiivrikinnitus – FIA 8858 (TL 29).

Lisainfo: www.fia.com – FIA Sport – Regulations – Drivers' Equipment – Guide for use of HANS in international motor sport (FIA Institute).

3.3. FIA standarditele 8858-2002, 8858-2010, 8860-2004 ja 8860-2010 vastavad tooted. FIA 8860-2004 (*Advanced Helmet*) ja FIA 8858-2002 (FHR süsteemid ja vastavad kiivrid) standarde uendatati 2010. aastal. Esialgne ja täiendatud versioon kehtivad FIA kehtestatud tingimustel (vt www.fia.com).

4. Turvavööd. Igal võistluse hetkel, kui võistleja on liikumas ringrajal, lisakatsel vms, peavad võistlejad olema turvavöödega nõuetekohaselt kinnitatud istmesse, vastavalt Lisa J tingimustele.