

RALLI • RALLISPRINT • RALLICROSS • RATA-AJO • JOKAMIEHENLUOKKA • KARTING • CROSSKART • AUTOSUUNNISTUS


SUOMALAINEN AUTOURHEILULEHTI

Tilaa Hanaa!
**ja tiedät mitä kotimaisessa
autourheilussa tapahtuu**



Tilaukset: hanaa.fi • info@hanaa.fi • 0400 245 459 (ark. 9–16)

**SKANNAA
JA TILAA**



HISTORIC-AUTOJEN MÄÄRÄYKSET (LIITE K)

Historic-kilpailut Suomessa noudattavat (kansallisia lisäyksiä lukuunottamatta) kansainvälistä FIA liite K:ta. Tätä käännöstä päivitetään tarpeen vaatiessa, seuraa AKK:n tiedotuskanavia.

KV kilpailuissa epäselvissä tapauksissa englanninkielinen Appendix K on ratkaiseva.

FIA Liite K (rev. 14.06.2019) käännös

Liite K kansainväliseen autourheilun yleissääntöön

Tekniset määräykset autoille joilla kilpailaan kansainvälisissä historic-kilpailuissa

1. Periaatteet ja lyhenteet

1.1 FIA on luonut Liite K:n säännöt siten, että historic-autoja voidaan käyttää kilpailutarkoitukseen kyseisten sääntöjen puitteissa. Sääntöjen tarkoituksena on säilyttää autot ikäkausien mukaisina, ja estää nykytekniikan mahdollistamat suorituskykyä ja ajettavuutta parantavat muutokset.

Historic-kilpailamisen tarkoituksena ei ole pelkästään voittopokaalin kerääminen, vaan erityisesti autoille ja niiden historialle omistautuminen. Historic-autourheilun päämäärä on Auton historian aktiivinen kunnioittaminen.

1.2 Liite K on tarkoitettu autoille, jotka ovat joko alkuperäisiä kilpa-autoja, tai jotka ovat täsmällisiä kopioita automalleista, joilla on kansainvälinen kilpailuhistoria. Automallin tulee täyttää ikäkauden kansainväliset säännöt. Ainoat sallitut muutokset ikäkausiluokitukseen ovat ne, jotka ovat mainittu Liite K:ssa. Automalli, jolla ei ole kansainvälistä kilpailuhistoriaa, mutta jolla on historiaa kansallisista mestaruuskilpailuista tai muista vastaavain tasoisista kilpailuista, voidaan myös hyväksyä. Mikäli auto ei ole ikäkaudella osallistunut kansainväliseen kilpailuun, on passi lähetettävä HMSC:lle. Anomukseen on kyseisen maan ASN:n liitettävä todisteita kilpailuhistoriasta merkittävistä kilpailuista ikäkaudelta.

1.3 Liite K:ta on noudatettava kaikissa kilpailuissa, jotka ovat FIA:n kalenterissa. Lisäksi Liite K:ta suositellaan kaikkiin muihin historic-kilpailuihin.

1.4 FIA:n hallitus on hyväksynyt näiden periaatteiden noudattamisen ja tämä mahdollistaa historic-moottoriturheilun harastamisen maailmanlaajuisesti samojen sääntöjen puitteissa.

1.5 Lisätietoja löytyy FIA:n nettisivuilta www.fia.com.

1.6 Lyhenteitä:

FIA Kansainvälinen Autoliitto

ASN ko. maan valtuutettu autourheilu järjestö (Suomessa AKK, Englannissa RAC, Saksassa DMSB jne.)

NEAFP Kansallinen kilpailu, johon hyväksytään ulkomainen osanotto

HTP Historic-passi (Historic Technical Passport)

HRCP Tasanopeusauton passi (Historic Regularity Car Pass)

HMSC Historic-autojen komissio FIA:ssa

HCD FIA:n historic-autojen tietokanta

ISC International Sporting Code, kansainväliset yleissäännöt

Luokitus FIA:n toimittama luokitusodistus ja passi

2. Yleiset määräykset ja määritelmät

2.1 Yleiset määräykset

2.1.1 Kansainvälinen autourheilu oli vuosina 1906 - 1921 ACF:n Commission Sportive:n hallinnoima, ja vuodesta

1922 lähtien se on ollut FIA:n hallinnoima. FIA tunnettiin nimellä AIACR vuoteen 1947 asti. Liite C kaksipaikkaisillaerata-autoille julkaistiin vuonna 1950, ja siitä tuli Liite J:n osa vuonna 1966. Liite J julkaistiin 1954 vakio- ja GTautoille.

Liite K vaatii, että kaikkien Historic- autojen on säilyttävä siinä muodossa, joissa ne kilpaili ikäkaudella, paitsi jos turvamääräykset vaativat tähän muutoksia.

2.1.2 Auto luokitellaan autotyyppiin ja ikäkauden mukaan (Artikla 3), eli siihen kansainväliseen ryhmään, jossa

auto alunperin kilpaili (katso Liite 1).

2.1.3 Kilpailun järjestäjällä on oikeus yhdistää luokkia oman harkintansa mukaan, mutta lokasuojattomat eivät

saa kilpailla lokasuojallisten kanssa, ellei ikäkaudella tämä ollut sallittua.

2.1.4 Jos auto perustuu luokiteltuun malliin, sen ikäkausiluokituksen on vastattava kyseisen mallin luokitusodistuksen ikäkaudella voimassaolevia määrittäviä. Toisin sanoen, ainoastaan se osa luokitusodistuksesta, joka on astunut voimaan ikäkauden päivämäärärajojen sisällä, on voimassa (perusluokitus ja lisäluokituslehdet).

2.1.5 Ikäkausija käytetyt lisäluokitukset määrittellään auton HTP:ssä.

2.1.6 Yksikään auto ei voi osallistua FIA Liite K kilpailuun, mikäli autossa on rakeiteita tai ratkaisuja jotka eivät ole kyseisellä ikäkaudelta.

2.1.7 Kertaalleen passitettua autoa voidaan uudelleenpassittaa vain HMSC:n hyväksynnällä.

2.1.8 Niissä autoissa, joilla osallistutaan kansainväliseen kilpailuun ja jotka käyttävät jotakin ikäkautensa FIA Liite J erivapautta ja/tai ikäkautensa FIA kilpailusarjan erivapautta, tulee HTP merkitä tunnistuksella "W".

2.1.9 Mainostaminen

2.1.9.1 Sarjatuotantoautoissa (kts. Art 2.3) mainokset ovat sallitut kummallakin puolella koria alalla, joka on ikkunoiden alapuolella, etuakselinlinjan takana sekä taka-akselinlinjan edessä. Mainokset edessä, takana ja jäljelle jäävässä osassa kylkeä on rajattu 1400cm² alaan. Pinta-alaltaan 700cm² ala, yksi edessä ja yksi kummallakin kyljessä kilpailunumeron yhteydessä voidaan va-

rata kilpailun järjestäjien mainoksille. Tästä kilpailija ei voi kieltäytyä. Muut mainokset kilpailunumeron ylä- ja alapuolella eivät saa koskettaa numeropohjaa.

2.1.9.2 Mainokset rata-autoissa (kts. Artikla 2.2) on rajattu 2100cm² alalle.

Tämän lisäksi kilpailun järjestäjä voi varata auton edestä ja kummaltakin sivulta mainospaikan max 700cm² kilpailunumeron yhteyteen. Tästä mainoksesta kilpailija ei voi kieltäytyä.

Muut kuin kilpailunjärjestäjän mainokset kilpailunumeron ylä- ja alapuolella eivät saa koskettaa numeropohjaa.

2.1.9.3 Ralliaatat ovat varattu kilpailun järjestäjän mainoksia varten.

2.1.9.4 Tuulilasin yläreunaan voidaan laittaa 10cm korkea kansainvälisen tai kansallisen sarjan mainostarranauha ilman sponsoritunnuksia. Auton ikäkautta osoittava tarra voidaan lisätä.

2.1.9.5 Kaikki ylimääräiset mainokset on poistettava ikäkauden mainosasia lukuun ottamatta (kts.kohta 2.1.10).

2.1.9.6 Ohjaajien nimet ja kansallisuusliput on oltava auton kummallakin sivulla max 10 x 40 cm. Aito kerhomerkki saa olla auton kummallakin sivulla max 10 x 10 cm.

2.1.9.7 Muuta grafiikkaa ei hyväksytä (esim. graafisia kuvia, yrityslogoja, jne.). Kilpailun järjestäjä voi kieltää sellaista mainontaa, joka loukkaa heidän intressejä.

2.1.9.8 Mikäli kilpailun järjestäjä niin haluaa, kilpailunumeron yhteyteen voi liittää auton kilpailuluokkaa osoittavan tarran.

2.1.9.9 Näitä sääntöjä on noudatettava kaikissa mestaruuskilpailuissa. Ikäkausiasua lukuunottamatta kilpailun järjestäjä voi kieltää mainoksia määrättyissä kilpailuissa tai määrättyissä autoissa kunhan asia on mainittu kilpailun säännöissä.

2.1.10 Ikäkausiasua

Ikäkausiasulla (Ulkoasulla) tarkoitetaan tässä tapauksessa värytystä ja kuvioita (logomalleja).

FIA:n luokittelemien sarjatuotantoautojen (Touring, Grand Touring luokiteltu ennen 1966, Ryhmät 1-4, Ryhmät N,A ja B) ja näiden eri mallien, joiden auton historian kautta voidaan todistaa olleen tietyssä ulkosuasussa, sallitaan osallistua kyseisessä asussa edellyttäen että värit ja logot ovat kuten alkuperäiset.

Kaikille muille autoille ainoastaan kyseinen autoyksilö voi säilyttää ulkoasunsa edellyttäen että värit ja logot ovat kuten alkuperäiset.

Tietyt mallin (tai erityisen korimallin, kts yllä) jonka voidaan todistaa olleen ikäkaudellaan tietyssä asussaan (esim. Gulf Porsche, L&M Lola, JPS Lotus, jne.) sallitaan esiintyä kyseisessä asussa kunhan tämä asu täysin vastaa ikäkauden ulkoasua.

Yhdenmukaisuus yllämääritellyssä on, että kilpailijat kannustetaan ajamaan autonsa alkuperäisessä mainosasuissa.

Huom! Maissa, joissa erityisten mainosten (tupakka,väkevät alkoholiuomat ...) esiintuominen on rajoitettu lailla, kilpailijan on varmistuttava, että auton mainosasu noudattaa paikallisia lakeja.

2.1.11 Kilpailunumerot

Kts. Artiklat 15.1 – 15.3 FIA kansainvälisestä säännöstöstä (International Sporting code = "The Code")

2.1.12 FIA/FIVA yhteistyösopimus

FIA:n kanta on, että yhteistyö FIVA:n kanssa on linjassa FIVA:n periaatteiden kanssa koskien historiallisten auton muuta kuin kilpailukäyttöä.Tämän tarkoitus on edistää ja kannustaa tällaisten autojen vapaata käyttöä.

FIA/FIVA sopimuksen (allekirjoitettu 10/10/1974 ja päivitetty 27/10/1999) mukaisesti FIVA on todennut FIA:n olevan ainoa kansainvälinen keskusjärjestö historiallis-motorsportaktiviteetteihin. Kilpailulliset tapahtumat (rallit, nopeuskilpailut) kuulunevat FIA:lle kun taas tasanopeuskilpailut voivat olla joko FIA:n tai FIVA:n alaisuudessa. Matkailuajot, jotka järjestetään FIA:n alaisuudessa, noudattavat FIVA:n kansainvälisten kilpailuiden säännöstöä.

Järjestäjät (FIA ja FIVA) voivat järjestää tasanopeuskilpailuja (edellyttäen, että paikallinen ASN:n ja lain-säädäntö tämän sallii) mikäli keskinopeus ei nouse yli 50km/h tai yli rajan, jonka kyseisen maan viranomaiset ovat kilpailuille asettaneet.

2.1.13 Kilpailujen määritelmät

2.1.13.1 Historic kilpailu

Historic kilpailu voi olla näytösajo, paraati, kilpailu avoimilla teillä, ralli, tasanopeuskilpailu tai matkailuajo jonka järjestelyistä vastaa FIA:n tai FIVA:n alainen järjestö. Kaikkien kansainvälisten kilpailujen tulee noudattaa tämän Liitteen sääntöjä (poikkeuksena rallit ja mikäikilpailut,mukaanlukien radalla ajettavat erikoisko-keet/osuudet ralleissa), sekä käyttää suorituspaikkoina FIA:n kansainvälisiin kilpailuihin hyväksytytjät ratoja kuten määritelty FIA Appendix O Artikla 6:ssa.

2.1.13.2 Näytösajot

Kts FIA:n "The Code" Artikla 6

2.1.13.3 Paraatit

Kts FIA:n "The Code" Artiklat 5.1 ja 20

2.1.13.4 Kilpailut avoimilla teillä

Historic kilpailu avoimilla teillä on Liite K:n tai FIVA:n sääntöjen mukaisille autoille tarkoitettu kilpailu, jossa käytetään yleisiä teitä ja jonka reitti on ennalta määritetty. Matkailuajon nähden erona on, että kaikki kansainväliset kilpailut tulee ilmoittaa FIA:n ja FIVA:n kalentereihin. Kilpailujen tulee noudattaa paikallisia tie-liikennelakeja. Tähän kilpailukategoriaan kuuluvat rallit (Historic Rally), tasanopeuskilpailu (Historic Regularity Rally) ja matkailuajo (Historic Touring Concentration).

Historic ralli

Kilpailu, jossa suurin osa reitistä koostuu yleisen liikenteen seassa ajettavista matkakaipaaleista. Reitti voi sisältää erikoiskoikeita, jotka järjestetään suljetuilla tie-osuuksilla tai alueilla ja joissa nopeus on merkitsevin kilpailusuoritus. Kilpailusuorituksen tulos koostuu pääsääntöisesti näiden erikoiskoikeiden suorituksista.

Seuraavat asiat tulee huomioida historic rallikilpailuissa:

- Kansainvälinen Historic-ralli järjestetään paikallisen ASN:n alaisuudessa
- Siirtymäosuuksien nopeudet eivät saa vaikuttaa kilpailusuoritusta parantavasti eikä suurin vaadittu

- keskinopeus siirtymällä saa ylittää 50km/h paitsi jos paikallinen ASN ja tieliikennelaki asian hyväksyy.
- Erikoiskokeiden keskinopeus ei saa ylittää 120km/h
- Kilpailijoilla tulee olla FIA:n sääntöjen mukainen kilpailijalisenssi
- Mikäli erikoiskokeena ajetaan kierrettävällä radalla ajettava koe, jossa on useampi auto samaan aikaan, miehistönä voi olla ainoastaan kuljettaja
- Autojen tulee olla tieliikennelain mukaisia ja niiden tulee olla FIA:n sääntöjen mukaisia koko kilpailun ajan
- Jokaisella osallistuvalla autolla tulee olla voimassa oleva FIA HTP. On kilpailijan vastuulla huolehtia ja todistaa, että auto on sääntöjen mukainen koko kilpailun ajan.
- Kilpailuorganisaation tulee noudattaa "The Code" Liite H Article 5 turvasääntöjä

Historic tasanopeuskilpailu

(Tämä artikkeli ei päde FIVA:n alaisiin tasanopeuskilpailuihin)

Historic tasanopeuskilpailu on matkailuajoluonteinen kilpailu, jossa suuret nopeudet eivät ole ratkaiseva asia vaan jossa ratkaisee enemmänkin (suurimmillaan 50 km/h) nopeuden tasaisuus (keskinopeus). Poikkeuksena tähän silloin kun ajatetaan pitkiä siirtymiä taajamien välillä tai milloin moottoritieosuus kuuluu reittiin, voivat järjestäjät anoa ASN:ltä keskinopeuden nostoa aina 80km/h asti näillä kyseisillä osuuksilla.

- Seuraavat asiat tulee huomioida tasanopeuskilpailuissa:
 - Kilpailu tulee olla merkitty kansainväliseen FIA:n tai FIVA:n kilpailukalenteriin. Järjestäjän tulee olla FIA:n, FIVA:n ja/tai paikallisen ASN:n alainen järjestö ja sääntöjen tulee noudattaa FIA:n tai FIVA:n säännöstöä.
 - Siinä tapauksessa kun kilpailu on merkitty FIA:n kansainvälisen kilpailukalenteriin, tasanopeuskilpailun sääntöjen tulee noudattaa FIA:n "standard Supplementary Regulations" säännöstöä. Tämä säännöstö on saatavilla FIA:n sihteeriltä (www.fia.com).
 - Tasanopeuskilpailun reittiä on noudatettava. Ainoastaan pakottavasta syystä ("Force Majeure") voidaan reitistä poiketa. Kilpailun järjestäjien tulee pystyä osoittamaan, että reitti on hyväksytetty vastaavilla viranomaisilla ja FIA:n tai FIVA:n alaisella paikallisella järjestöllä.
 - Tasanopeusosuuksien maaliin kilpailijat eivät saa saapua ennakossa ilman, että siitä koituisi virhemerkintää
 - Järjestäjien tulee pitää kaikille kilpailijoille vähintään yhtä salaista aikatarkastusasemaa per kilpailupäivä. Ennakossa saapumisen tulee johtaa virhepisteisiin, suurimmillaan rangaistus voi olla kilpailusta sulkeminen.
 - Kaikenlainen vaarallinen ajo yleisessä liikenteessä voi aiheuttaa kilpailusta sulkemisen.
 - Kilpailusta suljetun kippilijan tulee poistaa autostaan kaikki kilpailun tarat ja kilvet. Hänen tulee myös palauttaa kaikki kilpailun reittiä kuvaava

materiaali (tiekirja, kartat). Tämä koskee myös huoltoautoja.

- Ohjaajilla tulee olla voimassa oleva ja kilpailualueella kelvollinen ajokortti. Heillä tulee myös olla voimassaoleva joko kilpailulisenssi tai tasanopeuslisenssi (Grade D, D/H tai R) tai järjestäjän myöntämä kertalicenssi.
- Miehistö voi ilmoittaa tiiminimen ilmoittautumisen yhteydessä. Tämä tiiminimi julkaista lähtöluettelossa ja muissa vastaavissa julkaisuissa.
- Autojen tulee olla rekisteröintimaansa tieliikennelain mukaisia ja autojen tulee olla J2 tai vanhemman ikäkauden sääntöjen mukaisia. Renkaiden tulee olla tieliikennelain mukaisia, ainoastaan kilpailukäyttöön tarkoitettuja renkaita ei saa käyttää. Hyväksymisestä päättää kilpailun järjestäjä.
- Kilpailijan tulee esittää autosta HTP, HRCP tai voimassaoleva FIVA Identity Card.
- Ennen kilpailun lähtöä autot on katsastettava ja todettava niiden HTP:n- ja sääntöjenmukaisuus.
- Kilpailijalla on näyttövelvollisuus autonsa sääntöjenmukaisuudesta koko kilpailun ajan.
- Jotta vältyttäisiin "harmailta alueilta" jotka voisivat olla tuhoisia historic-hengelle ja turvallisuudelle, lisämääräyksiä ja ylimääräisiä rajoitteita voidaan julkaista rajoittamaan mahdollisia riskejä. Suurista nopeuksista tai lyhyistä ajoajoista ei saa tulla kilpailuoriturusta parantavia kriteerejä, ei edes lyhyinä osuuksina.

Historic matkailuajo (kokoontumisajo)

(Tämä kappale ei koske FIVA-kilpailuja)

Kts "The Code" artiklat 4.1, 4.2 ja 20.

- Seuraavat asiat tulee huomioida tasanopeuskilpailuissa:
 - Tulokseen ei saa vaikuttaa nopeus tai aika
 - Sääntöjen tulee noudattaa FIVA:n International Events Codea.
 - Paikallista ASN:ää ja FIVA ANF:ää on etukäteen tiedotettava kilpailusta ja siinä käytettävästä reitistä
 - Autojen tulee olla rekisteröintimaansa tieliikennelain mukaisia ja niiden pitää olla vähintään 15 vuotta vanhoja, laskettuna kuluvan vuoden alusta. Hyväksymisestä ja luokkajaosta päättää kilpailun järjestäjä.

2.1.13.5 Ratakilpailut

Kts "The Code" artikla 20

Seuraavat asiat tulee huomioida ratakilpailuissa

- Jokaisen kilpailijan tulee esittää autostaan voimassaoleva HTP. Vain FIA:n ratakilpailujen sääntöjen mukaiset autot sallitaan. Kilpailijalla on näyttövelvollisuus autonsa sääntöjenmukaisuudesta koko kilpailun ajan.
- Organisaation tulee noudattaa "The Code" Appendix H turvallisuusohjeita.

2.1.13.6 Mäkikilpailut

Kts "The Code" artikla 20

Seuraavat asiat tulee huomioida mäkikilpailuissa

- Kilpailut tulee olla FIA:n kansainvälisessä kilpailuka-

lenterissa. Sääntöjen tulee noudattaa kansainvälisen mäkikilpailujen sääntöjen yleisiä määräyksiä.

- Kilpailun järjestäjien tulee olla FIA ASN:n alaisia
- Jokaisen kilpailijan tulee esittää autostaan voimassaoleva HTP
- Kilpailijalla on näyttövelvollisuus autonsa sääntöjen mukaisuudesta koko kilpailun ajan.
- Autojen tulee täyttää FIA:n Historic mäkikilpailujen (Historic Speed Hill Climb) vaatimukset
- Organisaation tulee noudattaa "The Code" Appendix H turvallisuussuosituksia sekä FIA:n mäkikilpailulle määrittelemiä turvallisuusohjeita.

2.1.14 Kilpailijoita koskevat säännöt

(tämä artikla ei koske FIVA:n alaisia kilpailuja)

Kilpailijoiden on noudatettava "The Code" liite L mukaisia kypäriä, ajoasuja ja lisenssejä.

2.2 Rata-autot

2.2.1 Kaikkien Liite K:n mukaisten rata-autojen on oltava Artikla 5 (Turvallisuus) ja Artikla 6 (Tekniset määräykset) mukaisia.

2.2.2 Yksipaikkainen rata-auto

2.2.2.1 Vain kilpa-ajoa varten rakennettu auto, joka täytti ACF:n, AIACR:n tai FIA:n kansainvälisesti hyväksytyt säännöt ja joiden mukaan se alunperin kilpaili nykymuodossaan.

Kansallisten säännösten mukaisesti rakennetut ja kilpailuihin osallistuneet autot voidaan myös hyväksyä.

2.2.2.2 Yksipaikkaiset rata-autot, jotka ovat:

- (a) yksipaikkainen jossa on tilaa yhdelle istuimelle,
- (b) yksipaikkainen, jossa on tilaa toiselle pienemmälle istuimelle mutta kilpaili todellisten yksipaikkaisten kanssa ikäkaudella.

2.2.3 Avonainen kaksipaikkainen rata-auto

2.2.3.1 Autot, joissa on tilaa kahdelle istuimelle ja joka on rakennettu vain kilpatarkoitukseen. Nämä jaotellaan AFC, AIACR ja FIA:n määritelmien mukaisiin ikäkausiryhmiin:

- a. Kaksipaikkaiset kilpa-autot rakennettu ennen vuotta 1950.
- b. Ikäkaudella E rakennetut autot, jotka eivät ole Liite C:n mukaisia.
- c. Ikäkausiin E ja F rakennetut FIA Liite C:n mukaiset mallit.
- d. Ikä kautena G tai myöhemmin rakennettu, joka on ikä kautensa FIA Liite J:n mukaan rakennettu. Näihin kuuluu myös ryhmien 4, 5, 6 ja 7 autot.
- e. HMSC tulkitsee ryhmän 4 avo-autot 1/1/1966 - 31/12/1969 väliseltä ajalta kaksipaikkaisiksi rata-autoiksi.

2.2.4 Umpinainen kaksipaikkainen rata-auto

2.2.4.1 Autot, joissa on tilaa kahdelle istuimelle ja joka on rakennettu vain kilpatarkoitukseen. Nämä jaotellaan ACF:n, AIACR:n ja FIA:n määritelmien mukaisiin ikäkausiryhmiin:

- a. Kaksipaikkaiset kilpa-autot rakennettu ennen vuotta 1950.
- b. Ikäkauden E (1950-1960) mallit, jotka eivät täytä Liite C:n määräyksiä.

c. Ikäkausiin E ja F (1/1/1950 - 31/12/1965) rakennetut Liite C:n mukaiset mallit.

d. Ikä kautena G tai myöhemmin rakennettu ja joka on ikä kautensa FIA Liite J:n mukainen. Näihin kuuluu myös ryhmien 4, 5, 6 ja 7 autot.

e. Ryhmään 4 luokitellut umpiautot 1/1/1966-31/12/1969 väliseltä ajalta, jotka HMSC luokittelee kaksipaikkaisiksi rata-autoiksi.

f. Ryhmä C ja IMSA GTP

2.2.5 FIA GT-Prototyypit (FIA GTP 1)

2.2.5.1 Prototyypit tulevista GT-autoista, jotka kuuluvat ikäkausiin E, F tai G (1/1/1947 - 31/12/1969), ja jotka kilpailivat ikäkaudella kansainvälisesti FIA sääntöjen alaisuudessa.

2.2.5.2 GT-autot, joita oli modifioitu enemmän, kuin ryhmän 3 (1960-65) säännöt sallivat, ja kilpailivat ryhmässä 4 (1960-65).

2.2.5.3 GTP ilmoittautuneet Le Mans 1962 kilpailuun ja FIA GTP autot (1963-65).

2.2.6 EI-FIA GT-Prototyypit (Non-FIA GTP 2)

2.2.6.1 Autonvalmistajien prototyypit tulevista GT-malleista (tai valmistajan yhdestä mallista ikäkaudella kehitettävä GT-sääntöjä enemmän rakennettu), jotka kilpailivat kansainvälisesti muiden kuin FIA:n sääntöjen alaisuudessa, ikäkausissa E, F ja G vuodesta 1947 alku peräisvuoteen asti.

2.2.6.2 Artikla 5:n (Turvallisuus) määräysten lisäksi GT-prototyypeissä voi olla vain ne muutokset, joita käytettiin kyseisessä korirakenteessa ikäkaudella.

2.2.7 Kehitysaumat

2.2.7.1 Alkuperäiset rata-autot ja GT Prototyypit, jotka tehtiin ikä kautena FIA kilpailuihin, täyttäen kansainvälisesti tunnustetut AIACR:n tai FIA:n määräykset, mutta jostain syystä eivät kilpailleet kansainvälisessä kilpailussa.

2.2.7.2 Näistä autoista on näytettävä toteen katkeamaton historia

2.2.7.3 Tällaisen auton voi hyväksyä vain HMSC

2.2.8 Historic Special

2.2.8.1 Auto, joka on rakennettu kilpailutarkoitukseen (rata- ja mäkikilpailuihin) FIA ikäkaudella mutta jolla ei ole kansainvälistä kilpailuhistoriaa, mutta jolla on kilpailtu alemmalla tasolla ja jolla on merkittävä historia ikäkaudella.

2.2.8.2 Auton on oltava Artikla 5 (Turvallisuus) mukainen, ja voi olla ainoastaan yksi- tai kaksipaikkainen rata-auto ikäkaudelta A - GR (31/12/1971 asti - 1970 jos F3)

2.2.8.3 HMSC:n on hyväksyttävä HTP ennen julkaisemista.

2.3 Sarjatuotantovalmisteiset katuautot

2.3.1 Sarjatuotantovalmisteiset T ja GT katuautot ovat autoja, jotka valmistettiin katuliikenteeseen ja ne ovat malleja, joita käytettiin kilpailuihin ikäkausiensa mukaisiin säännöin.

2.3.2 Sarjatuotantoautot jaetaan Vakio- ja GT-autoihin sekä niiden kehitysversioihin. Autot ennen vuotta 1947 jaotellaan kuitenkin erikseen, jotta erotetaan ikäkausiin

väliset eroavuudet.

2.3.3 Ennen 1947 autot ovat: (a) "Saloon" tai umpikorinen auto (b) Avonainen nelipaikkainen vakioauto (c) Avonainen kaksipaikkainen auto.

Autojen on oltava Artikla 5 (Turvallisuus) ja Artikla 7 (Tekniset määräykset) mukaisia.

2.3.4 Vuoden 1946 jälkeinen vakioauto (Touring Car, "T")

2.3.4.1 Vakioautoihin kuuluvat suuressa määrässä valmistetut nelipaikkaiset umpikoriset tai muutettavat (convertible) autot (Autot, joiden tilavuus on alle 700cc voivat olla kaksipaikkaiset) ja ovat joko:

a. (a) Mallit jotka eivät ole FIA:n luokittelemia, mutta osallistuivat kansainvälisiin ralleihin tai kansainvälisiin rata-ajoihin ennen päivämäärää 31/12/1960. Tällöin ko. maan ASN:n on vahvistettava asia ja tämä on hyväksytty FIA:n toimesta.

b. (b) FIA:n Liite J:ssä luokittelemat automallit ryhmiin 1 tai N päivämäärän 1/1/1954 jälkeen.

2.3.5 Vuoden 1946 jälkeinen erikoisvakioauto (Competition Touring, "CT")

2.3.5.1 Vuoden 1946 jälkeinen erikoisvakioauto on joko:

a. Rajoitetun valmistussarjan automallit ikäkausiiin E – I (1/1/1947 - 31/12/1981), jotka perustuvat vakioautoihin (T) ja joita on muutettu ikäkautensa Liite J:n mukaan, sekä FIA:n ennen vuotta 1966 ryhmään 2 luokittelemat autot.

b. Ryhmään 2 tai A päivämäärän 1/1/1966 jälkeen luokitellut ja ikäkautensa Liite J:n mukaiset autot.

2.3.6 Vuoden 1946 jälkeinen GT-auto (Grand Touring Car,"GT")

2.3.6.1 GT-autot ovat useimmiten piensarjassa tehtyjä kaksipaikkaisia joko avokorisia tai umpikorisia autoja ja joita ei voi luokitella vakioautoiksi (T).

2.3.6.2 Automallien, joita ei ole luokiteltu ikäkautteen E, on oltava samanlaisia kuin valmistajan myynti- uuttelessa kuvatut ja julkisesti myynnissä olleet mallit. FIA:n HMSC voi julkaista luokitusodistuksia perustuen ASN:ien ja valmistajien alkuperäisiin materiaaleihin.

2.3.6.3 Kaikkien muiden mallien on oltava luokiteltu ryhmään 3 (1966-1981). Ikäkauten G1 autojen on oltava tämän Liite K:n Liite VIII mukaisia. Ikäkaudesta G2 lähtien autojen on oltava ikäkautensa Liite J:n mukaisia.

2.3.6.4 Vähintään luokituksen vaatima määrä korimaltiltaan ja mekaanisilta osiltaan identtisiä autoja tulee olla valmistettu kyseisenä ikäkautena.

2.3.7 Vuoden 1946 jälkeinen GTS-auto (Competition Grand Touring Car,"GTS")

2.3.7.1 Tyypillisesti GTS-auto on piensarjassa valmistettu kaksipaikkainen auto, joka voi olla avoinainen tai umpinainen. Sitä ei ole voitu määrittellä T-, CT tai GT kategoriaan koska autoa on muutettu enemmän kuin yleisille autolle on sallittua.

2.3.7.2 Autot, jotka eivät periydy luokittelusta autosta joiden luokitukseen on aiemmin tehty ikäkauten GT sääntöjen mukaisia muutoksia. Auton perusrakenne ja mallin mukaiset yleispiirteet sekä moottori on säilyttävä samoina kuin tuotantoautossa.

2.3.7.3 Automallien on oltava luokiteltu GT-autoiksi

ryhmään 3 (1960-65)

2.3.7.4 Mikäli automalli ei ollut FIA:n luokittelemia ryhmään 3 (1960-65) silloin kun auto rakennettiin ja sillä kilpailtiin ikäkaudella, valmistajamaan ASN:n on toimitettava todisteet, että vähintään 100 mekaanisesti identtisiä autoa valmistettiin ikäkautena (kuten määritetty kappaleessa 6).

2.3.7.5 Ikäkaudesta G lähtien vain ryhmiin 3 ja 4 (1970-1981) tai ryhmään B luokiteltu ikäkauten Liite J mukainen automalli

2.3.7.6 Lisäksi

a. Vakioauto, joista on tehty GT-auto ikäkauten E tai F aikana (1/1/1947 - 31/12/1965) joko

• erikokorisilla tai

• vakiokorisilla ja erikoisilla mekaanisilla osilla ikäkautensa sääntöjen puitteissa.

b. Näillä malleilla on oltava kilpailuhistoria. Mekaanisten erikoisosien tulee olla ikäkauten Liite J ryhmä 3 ja tämän Liite K:n luvun 5 Turvallisuusmääräysten mukaisia.

c. Kaikkien muutosten on noudatettava sitä teknologiaa, jota kyseiseen malliin ikäkaudella sovellettiin.

d. Mikäli nämä mallit ovat myöhemmin luokiteltu FIA:n ryhmään 3, ne voivat käyttää vain niitä lisälehtiä, jotka löytyvät ryhmän 3 luokitusodistuksesta.

2.3.8 Vuoden 1946 jälkeen piensarjassa valmistetut luokittelemattomat urheilu-/GT-autot (GTP 3).

2.3.8.1 Kaksipaikkaiset avonaiset tai umpinaiset autot ikäkausista E-G, jotka täyttävät valmistajamaansa säännöt ikäkaudelta, mutta joita valmistettiin vähemmän kuin 100 mekaanisesti identtistä kappaletta.

2.3.8.2 Tällaista autoa ei ole saanut käyttää kansainvälisessä kilpailussa artikla 2.3 mukaisessa kategoriassa, lukuunottamatta GTP-3 kategoriaa. Vain Liite K:n Liite VIII mukaiset muutokset on sallittu.

2.3.8.3 Kunkin mallin ikäkauten mukaiset mekaaniset määrittelyt tulee olla dokumentoitu ja ne on toimitettava FIA:n HMSC:lle hyväksyttäväksi.

2.3.9 Vuoden 1946 jälkeinen Erikoisauto (Special Touring ja Grand Touring Car)

2.3.9.1 Automalli, joka perustuu ikäkauten Liite J:n ryhmiin 1, 2, N tai A, ja jota on muutettu enemmän, kuin ikäkaudella oli omassa ryhmässään sallittu. Näihin kuuluu myös:

2.3.9.2 Erikoisautot (Special Touring Car) jotka perustuvat ikäkauten ryhmien 1, 2, N tai A autoihin, joihin tehtiin muutoksia yli sääntöjen sallimien rajojen.

2.3.9.3 Niihin kuuluu:

a. Ryhmä 3 (1957-59): Vakioauto erikoisella korimallilla tai vakiokorisilla ja mekaanisilla muutoksilla, jotka ylittävät sallitut muutokset kuten määritellyt Liite J 1959 Art 264 ryhmässä 2.

b. Ryhmä 3 (1960-65): Sisältää ryhmä 3 GT-autot. Vakioautot erikoiskorisilla tai vakiokorisilla ja mekaanisilla muutoksilla, jotka ylittävät sallitut muutokset kuten määritellyt Liite J 1965 Art 274 ryhmässä 2.

c. Ryhmä 5 (1966-69): Sallitut muutokset on luoteltu ikäkauten Liite J:ssä Art 267; vuoden 1969 määräykset ovat määrääviä. Sallitut muutokset ovat yleisesti ottaen samanlaiset kuin Erikoisautoille (Special

Touring Car, Ryhmä 2 1970- 75) silloin kun näissä käytetään 100-säännön mukaisia luokituksia.

- d. Ryhmä 5 (1976-81): Sallitut muutokset ovat luettelut ikäkauden Liite J:ssä. Vuoden 1981 sääntö on määrävä.

2.3.10 Kansallinen erikoisvakioauto (National Competition Touring Car)

2.3.10.1 Tuotantoautomalli ikäkaudelta E – J, jolla ei ole kansainvälistä kilpailuhistoriaa, mutta jolla on huomattava kansallinen kilpailuhistoria merkittävässä vakioautokilpailuissa. Mallin tulee olla kyseisten kilpailujen kansallisten sääntöjen mukainen.

2.3.10.2 Kansallisen kilpailumaan ASN:n on lähetettävä kaikki hyväksyttävien mallien tiedot HMSC:lle.

2.3.10.3 Jokaisen mallin tekniset ikäkausimääritykset on dokumentoitava ja lähetettävä HMSC:lle hyväksyttäväksi (katso 7.2.6) ja artiklan 5 turvamääräykset on täyttyttävä.

2.3.11 Kansallinen katu-urheiluauto tai GTS-auto (National Competition road-going Sports/Grand Touring Cars)

2.3.11.1 Tuotantoautomalli (urheilu tai GTS) ikäkaudelta E – J, jolla ei ole kansainvälistä kilpailuhistoriaa, mutta

jolla on merkittävä kansallinen kilpailuhistoria tärkeissä urheiluautokilpailuissa, ja joka on kyseisten kilpailujen kansallisten sääntöjen mukainen.

2.3.11.2 Kansallisen kilpailumaan ASN:n on lähetettävä kaikki hyväksyttävien mallien tiedot HMSC:lle.

2.3.11.3 Jokaisen mallin tekniset ikäkausimääritykset on dokumentoitava ja lähetettävä HMSC:lle hyväksyttäväksi (katso 7.2.6) ja artiklan 5 turvamääräykset on täyttyttävä.

3 - Autojen ikäkausiluokittelu ja määritelmät

3.1 Auton ikäkausi määräytyy sen mukaan minkä ikäkauden mukaisesti se on rakennettu, ei välttämättä valmistuspäivän mukaan.

3.2 Ajanjaksot/ikäkaudet kuten alla:

- A) Ennen 1/1/1905
B) 1/1/1905 - 31/12/1918
C) 1/1/1919 - 31/12/1930
D) 1/1/1931 - 31/12/1946
E) 1/1/1947 - 31/12/1961 (1/1/1946 alkaen Grand Prix ja Formula 3 autoille sekä yksi- ja kaksipaikkaiset rata-autot ennen 31/12/1960)
F) 1/1/1962 - 31/12/1965 (yksi- ja kaksipaikkaiset rata-autot 1/1/61 lähtien ja F2:t 31/12/1966 saakka), paitsi F3:t ja yksityispuumootorilla varustetut formulat.
GR) 1/1/1966 - 31/12/1971 yksi- ja kaksipaikkaiset rata-autot (Formula 3:t 1/1/1964 lähtien ja 31/12/1970 asti)
G1) 1/1/1966 - 31/12/1969 luokitellut vakio- ja GT autot
G2) 1/1/1970 - 31/12/1971 luokitellut vakio- ja GT autot
HR) 1/1/1972 - 31/12/1976 yksi- ja kaksipaikkaiset rata-autot (Formula 3:t 1/1/1971 – 31/12/1976)
H1) 1/1/1972 - 31/12/1975 luokitellut vakio- ja GT autot
H2) 1/1/1976 - 31/12/1976 luokitellut vakio- ja GT autot

IR) 1/1/1977 - 31/12/1982 yksi- ja kaksipaikkaiset rata-autot (paitsi C-ryhmä) ja 1/1/1977 - 31/12/1985 3-litraiset

F1:t

I) 1/1/1977 - 31/12/1981 luokitellut vakio- ja GT-autot

IC) 1/1/1982 - 31/12/1990 ryhmä C ja IMSA autot

JR) 1/1/1983 - 31/12/1990 yksi- ja kaksipaikkaiset rata-autot (paitsi 3-litraiset F1:t 1/1/1983- 31.12/1985)

J1) 1/1/1982 - 31/12/1985 luokitellut vakio- ja GTautot

J2) 1/1/1986 – 31/12/1990 luokitellut vakio- ja GT-autot

3.3 Ikäkausiluokitus

3.3.1 Ikäkausiluokituksella tarkoitetaan automallin kokonaisuutta ja rakennetta sellaisena kuin se on ollut olemassa siinä ikäkaudessa, johon se on määritelty Liite K:n kohta 1.2 mukaisesti. Kyseisen kokonaisuus ja rakenne on FIA:n tai tuomareiden hyväksymä.

3.3.2 Kaikki muutokset auton ikäkausiluokitukseen ovat kiellettyjä, ellei niitä näissä säännöissä erikseen auton ryhmälle sallita. Sallituista muutoksista voidaan tiedottaa määrätyn autonmallin kohdalla FIA:n julkisella tiedotteella (Bulletin). Myös Artikla 5 (Turvallisuus) voi määritellä kyseisiä muutoksia.

3.3.3 ”vaihtoehtoiset osat” voivat olla joko ikäkauden osia jotka eivät ole kuitenkaan olleet alkuperäisasetusosia (esim. ikäkauden tarvikkeosat) tai vastaavia uustuotanto-osia (esim. alkuperäisasetusosien tai ikäkauden tarvikkeosien kopioita).

Valmistajan alkuperäisosien sijaan voi käyttää vaihtoehto-osia ainoastaan mikäli voidaan todistaa, että osat olivat joko luokiteltuja, tai että osat olivat sallittuja ikäkauden Liite J:n mukaan ja näitä kyseisiä osia käytettiin tässä automallissa kansainvälisessä FIA-kalenterikilpailussa kyseisellä ikäkaudella.

Ikäkausissa J1 ja J2 vain rata-autoissa käytettyjä vaihtoehto-osia ei voi käyttää ralliautoissa eikä päinvastoin.

Ikäkauden Liite J:n sallitut muutokset ja vapautukset eivät anna täyttä vapautta vaan oikeuttavat käyttämään näitä muutoksia ja vapautuksia siten kuin ne ikäkaudellaan sääntöjenmukaisesti toteutettiin kyseisessä automerkissä ja mallissa.

3.3.4 Ikäkausi, vaihtoehto-osat, ja luokitustodistuksen sallittujen sivujen lukumäärä kerrotaan autoyksilön HTP:ssä.

3.3.5 Mikäli näissä säännöissä ei erikseen mainita, auton jokaisen osan on oltava identtinen alkuperäisen kanssa ja materiaalityypin on vastattava alkuperäistä. Todistusvelvollisuus tästä on osan esittäjällä.

3.3.6 Käytetyn teknologian on vastattava ikäkaudella käytettyä teknologiaa. Tämä koskee myös lisäluokitusosia.

3.3.7 Jos uusia tai korjauskelpoisia jarrusatuiloita ei enää ole saatavilla, voidaan vaihtoehtoiset korvaavat osat hyväksyä mikäli kyseisen vaihtoehdon materiaali, muoto, rakenne, paino, kiinnitys, kappalemäärä, männän koko ja jarrupalan kitkapinta-ala ovat vastaavat kuin korvattavalla.

Jos automalliin kuitenkin on (lisä)luokiteltu erilaisia jarrusatuiloita (tai luokittelemattomilla autoilla todistusti ollut ikäkaudellaan käytössä), yllämainitun mukainen vaihtoehtoinen korvaava satula voidaan hyväksyä

vain, mikäli mitään ikäkaudenmukaisia luokiteltuja osia ei ole saatavilla. Todistus saatavuudesta ja vaihtoehtoisen osan käytöstä tulee olla liitetty HTP hakemukseen ja mikäli vaihtoehto hyväksytään, tämä kirjataan kyseiseen dokumenttiin.

3.3.8. Luokitetuille autoille vain FIA:n luokitustodistukset ja niiden kyseisellä ikäkaudella voimassaolleet lisäluokitukset ovat sallittuja. Lisäksi ikäkauden Liite J:n mukaiset asiat ovat sallittuja, mikäli kyseistä asiaa on ikäkaudella käytetty ja se voidaan osoittaa kohdan 3.3.8 mukaisesti. Ikäkauden J1 autojen on myös oltava FIA Appendix K liite Xl:n mukaisia.

3.3.9 Ei-luokitetuille autoille seuraavat todisteet (prioriteettijärjestyksessä) voidaan ottaa harkintaan ikäkausiluokitusta määriteltäessä:

- Ikäkaudella julkaistut valmistajan määräykset, kuten myyntiesitteet, valmistajan käsikirja, korjaamokäsikirja, varaosaluettelo ja lehtien autotestit.
- Todiste siitä, että valmistajan määräyksiä (kts. Kohta a) on muutettu kilpailtaessa kansainvälisessä kilpailussa. Kaikki valmistajan dokumentit, piirrokset, luonnokset ikäkaudelta, tai mikä tahansa lehti-artikkeli ikäkaudelta (artikkeleita on oltava vähintään kaksi eri lähteistä).
- Auton tarkastaneiden tunnettujen asiantuntijoiden raportit.
- Harkinnan mukaan, mutta pienemmällä painoarvolla, voidaan käyttää tunnettujen henkilöiden ikäkauden ulkopuolella julkaisemia kirjoja ja lehtiartikkeleita. Nykypäivänä kirjoitetut kirjeet valmistajilta, mekaniikoilta, insinööreiltä, suunnittelijoilta, kuljettajilta ja ikäkauden tiimiläisiltä voidaan harkiten käyttää autokäyttökohtaisena todisteena
- Kaikki yllämainittu todistemateriaali on kuuluttava kyseiseen automalliin.

3.4 Ohjeistus alkuperäisten kilpa-autojen korjauksiin ja osien vaihtoon

3.4.1 Teknologia, materiaalit ja osat, joita korjaukseen käytetään (mukaanlukien lisäluokitellut osat) tulee olla vastaavia kuin mitä ikäkaudella on käytetty. Putkimaisissa rakenteissa putken tyyppi on vapaa mutta putken ulkohalkaisija ja materiaali vahvuus vastaa ikäkauden mukaista ja materiaali täyttää kohdan 3.6 vaatimukset.

3.4.2 Materiaalin liittämistapa (hitsaus, liimaus, niittäminen, etc) tulee olla vastaava kuin ikäkaudella

3.4.3 Mikäli liitos on hitsattu tai juotettu, kyseinen menetelmä on vapaa.

3.4.4 Lisätyn materiaalin tulee seurata alkuperäistä muotoa. Lisävahvistukset eivät ole sallittuja elleivät ne ole erikseen sallittuja ja olleet käytössä ikäkaudella.

3.5 Ohjeet alumiiniseososien korjauksiin

3.5.1 Ylläolevat säännöt pätevät myös alumiinirakenteisiin mutta näihin liittyä myös muita seikkoja. Siksi onkin erittäin suositeltavaa, että kaikki korjaukset tehdään valmistajan ohjeiden ja speksien mukaisesti.

3.5.2 Kaikki korjaukset tulee tehdä seuraavien kohtien mukaisesti:

3.5.2.1 Valmistettavissa ja korjattavissa osissa käytetään

erityyppisiä alumiiniseoksia. Siksi onkin tärkeää viitata oikeantyyppiseen seokseen asiasta puhuttaessa (kts. Taulukko 1, Liite XII). Autokäytössä tyyppisimmät ovat Series 5000 ja Series 6000 seokset.

3.5.2.2 Kun seosta valitaan, tulisi alkuperäiset mekaaniset ja fyysiset vaatimukset ja ominaisuudet ottaa huomioon. Tämä on tärkeää jo siksi, että vaikka materiaalseoksen kovuus voi vaihdella vain 6%, voi seoksen vetolujuus (UTS) vaihdella kertoimella 6. Väärä materiaali valinta yleensä johtaan osan suorituskyvyn muutokseen (kts Taulukko 2, Liite XII).

3.5.2.3 Al/Li seoksen käyttö on kielletty. Kyseinen seos on 6% kevyempää ja 16% vahvempaa.

3.5.2.4 Alumiinirakenteiden liitosmenetelmät:

- hitsaus (kaikki tavalliset alumiinihitsausmenetelmät)
- juottaminen
- liimaaminen
- mekaaninen kiinnitys

(Kts. Taulukko 5, Liite XII)

3.5.2.5 Kun korjataan alumiinirakenteita, on liitoksien vastattava alkuperäistä menetelmää rakenteen lujuuden varmistamiseksi.

3.5.2.6 Hiekkavaluossissa tulee käyttää alkuperäisiä materiaalispesifikaatioita. Nämä määrittelevät suurimmat sallitut vaihtelut ja osien laatutason. Eri laatutaso vaikuttaa osan suorituskykyyn (Kts. Taulukko 4, Liite XII).

3.5.2.7 Turvallisuussyistä joidenkin rakenteiden (jousitus, runko, ...) taso B taulukossa "Discontinuity-level requirements" on sallittu hiekkavaluosiolla.

3.6 Ohjeistus Replica (=jäljennös, kopio) autoille ja osille

3.6.1 Tässä luvussa on asiaa helpottamaan luotu ohjeistuksia ja ehdotuksia silloin kun halutaan valmistaa jäljittelmäautoja tai jäljittelmäkomponentteja (=replica).

3.6.2 Artikla 1.2 pätee myös replica-tapauksissa. Erityisesti on huomioitava luvun 1.2 määritelmät millaisilla autoilla voi osallistua kansainvälisiin Historic-kilpailuihin. Artikkelin myös määrittelee, millä periaatteella replica-osat voivat olla hyväksyttävissä.

3.6.3 Kopio-osan tai -auton valmistajalla on vastuu kaikista valmistuslisenssi- ja/tai tuoteturva-asioissa (esim. copyright, patentti, ...). FIA ei ole vastuussa näistä asioista.

3.6.4 Kopio-osa ei saa parantaa kilpailukykyä tai painonsäästöä.

3.6.5 Materiaalit

3.6.5.1 Käytettävät materiaalit on määritelty luvussa 3.7.3 ja 3.7.4 ja tämä määritelmä pätee kaikille osille.

3.6.5.2 Replica-autojen ja replica-osien materiaalien tulee ominaisuuksiltaan vastata alkuperäistä.

3.6.5.3 Ylläolevaa kohtaa korostetaan erityisesti kovaan kuormitukseen joutuvien osien kohdalla sekä turvallisuuteen liittyvissä osakokonaisuuksissa, kuten esimerkiksi:

- ohjauspylväs
- jarruosat
- tukivarret ja muut jousituksen osat
- putkirungot

• etc.

3.6.5.4 Suositellaan, että materiaalin vetolujuus (UTL) ja ominaispaino ovat +/- 2% alkuperäisestä tai sitten materiaali tulisi valita Liite K:n Appendix II taulukosta.

3.6.5.5 Joillekin yllälistatuille turvallisuuteen liittyville komponenteille voidaan vaatia erillistä testausta. Näitä testimääritelmiä on kuvattu liite K liitteessä III, kohdassa "Condition Testing".

3.6.6 Teknologia

3.6.6.1 Käytettävä teknologia voi olla nykyaikaistakin, mutta sen tulee vastata ikäkaudella kyseisessä automallissa käytettyä.

3.6.6.2 Ellei erikseen FIA:n toimesta ole muuta sallittu, on niitattujen liitosten säilyttävä niitattuina, pistehitsausten oltava pistehitsattuja ja liimattujen osien noudatettava samaa liitosmetodia.

3.6.6.3 a) Materiaalista ja teknologiasta riippumatta suositellaan, että hitsatut rakenteet, joihin kohdistuu erityistä rasitusta tai ovat suoraan turvallisuuteen vaikuttavia, hitsataan osoitetusti ammattitaitoisin hitsarin toimesta. Kaikesta huolimatta rakenne on tarkastettava mahdollisten murtumien ja muiden virheiden osalta. b) On myös erittäin suositeltavaa, että samantyyppiset tarkastukset tehdään myös muille kriittisille tai turvallisuuteen suoraan vaikuttaville rakenteille.

3.6.7 Mitat ja painot

3.6.7.1 Kaikkien osien on oltava mitoiltaan alkuperäistä vastaavia ja ne on asennettava niille tarkoitetuille paikoille.

3.6.7.2 Suositellaan, että passin hakija esittää edellämainitusta todisteet ennen HTP:n julkaisua.

3.6.7.3 Kilpa-auto ei saa missään vaiheessa kilpailun aikana olla alle auton http:ssa merkityn minimipainon.

3.7 Yleiset määritelmät

3.7.1 Auton silhuetti on sen muoto mistä suunnasta tahansa katsottuna kaikki koripanelit paikoillaan

3.7.2 Kori on se kokonaisuus, joka ympäröi mekaaniset komponentit ja johon muut korinosat on asennettu.

3.7.3 Materiaaliyhteydellä tarkoitetaan samaa materiaalia yleisesti muttei välttämättä samaa koostumusta (spesifikaatiota).

3.7.4 Täten esim. "alumiini" on metallurgisesti alumiinia, mutta voi olla eri spesifikaatiota ja sisältää aineita, joita ei ollut alkuperäisessä seoksessa (pois lukien beryllium). Magnesium voidaan korvata alumiinilla.

3.7.5 Materiaalien teknistä tietoa, käyttöä, korjaus- ja uusimisohteita on kuvattu Liite K:n liitteessä II. Kyseinen luku antaa ohjeistusta vaihtoehtoisten osien materiaalien valintoihin ja käyttöön sekä käytettävään teknologiaan.

3.8 Toleranssit

3.8.1 Jollei toisin luokitustodistuksessa tai ikäkauden liite J:ssä ole määritelty, tulee mitattaessa noudattaa seuraavia toleransseja:

3.8.2 Kaikki koneistukset, paitsi sylinterihalkaisija ja iskunpituus +/- 0.2%

3.8.3 Viimeistelemätön valu +/- 0.5%

3.8.4 Auton leveys etu- ja taka-akseliinjalta +1%, -0.3%

3.8.5 Akseliväli +/- 1.1%

3.8.6 Raideleveys +/- 1%

3.9 Polttoaine ja lisäaineet

3.9.1 Luokitelluissa autoissa on käytettävä bensiiniä tai dieseliä nykyisen Liite J Art 252-9.1 ja 9.2 määritelmien mukaisesti.

3.9.2 Lukuunottamatta kohdan 3.9.3 määritettä koskien luokittelemattomia autoja, näissä luokittelemattomissa autoissa on käytettävä nykyisen Liite J Art 252-9.1 mukaista polttoainetta.

3.9.3 Kaikki rata-autot ikäkausilta C ja D (1/1/1919-31/12/1946), Formula 1 1946-1957, Formula 2 1947-1953, Formula 3 1946-1960, Indianapolis 1940-1960, voivat käyttää alkoholipohjaista polttoainetta.

Muut luokittelemattomat autot, joiden voidaan osoittaa käyttäneen alkoholipohjaista polttoainetta ikäkaudellaan, voivat käyttää kyseistä polttoainetta mikäli tämä on kirjattu kyseisen auton HTP:hen.

3.9.4 Formula 1 ja 2 autot 1946-1960 voivat käyttää korkeampioktaanista polttoainetta.

3.9.5 Lisäaineita saa laittaa enintään 2%. Kaksitahtisissa tämä prosenttimäärä voi olla korkeampikin.

3.9.6 Lyijyä saa lisätä, joskaan se ei ole suositeltavaa. Kyseinen toimenpide ei saa nostaa oktaanilukuja suuremmiksi kuin 90 MON ja 102 RON. Lyijymäärä ei saa ylittää 0.15% (EN237 ja ASTM D3237 standardien mukaisesti määriteltynä).

3.9.7 Lyijyn korvaavien lisäaineiden käyttö on sallittu mikäli ne ovat vapaasti kaupallisia tuotteita. Kyseinen toimenpide ei saa nostaa oktaanilukuja suuremmiksi kuin 90 MON ja 102 RON.

3.9.8 Hapettajalisäaineistuksien käyttö polttoaineessa on kielletty.

4. Auton FIA standardin mukaiset tunnistamisdokumentit

4.1 Sertifiointi ("Passit")

4.1.1 Jokainen kansainväliseen kilpailuun osallistuva auto on oltava passitettu historic-autoksi HTP:llä, tai jos kyseessä on tasanopeusralli, niin HRCP:llä. Nämä dokumentit ovat ainoastaan tekniikkaa käsitteleviä eivätkä anna minkäänlaisia takeita tai viittauksia auton alkupeärsyyteen.

Auto tulee olla identifioitu FIA:n sinettitarralla, jossa on autokohtainen viivakoodi. Vastaava tarrat tulee olla auton HTP:ssä.

4.1.2 4.1.2 HTP:n omistaa FIA. Se voidaan mitätöidä koska tahansa, mikäli HMSC niin päättää. Tällaisessa tapauksessa ASN:n tulee lähettää alkuperäinen HTP FIA:aan sekä perua alkuperäinen passikopio. ASN voi myöntää HTP:n tai sen hakemuksen ko. maansa kansalaiselle tai asukkaalle. HTP-anomuksen esittäytää anoja ennen kuin se palautetaan ASN:lle. ASN säilyttää alkuperäisen HTP:n. ASN toimittaa anojalle varmennetun (ASN:n leimalla reititetyn) kopion, sekä toimittaa tiedon ja kopion FIA:n tietokantaan.

4.1.3 HTP on 27-sivuinen dokumentti, joka täytetään yhdessä anojan ja ASN:n kanssa

4.1.4 Jokaiselle luokitetulle autolle HTP:iin on liitettävä varmennettu kopio auton alkuperäisestä luokistustodistuksesta tai jälkeensä tehdystä FIA:n hyväksymästä luokistustodistuksesta.

4.1.5 HRCF on yksinkertainen FIA dokumentti auton tunnistetiedoilla, jota käytetään vain tasanopeusralleissa

4.1.6 Omistajan vaihdos: HTP on kansainvälinen dokumentti. Kaikkien ASN:ien on hyväksyttävä se. Mikäli omistaja vaihtuu siten, että uuden omistajan kansallisuus on eri kuin HTP:n vanhalla omistajalla, on uuden maan ASN:n hyväksyttävä HTP, ilmoitettava asiasta alkuperämaan ASN:lle, ja pyydettyä alkuperäiset dokumentit alkuperämaan ASN:lta. Aiemman omistajan ASN ilmoittaa kopion omistussuhteen päättymisestä kyseiselle omistajalle ja alkuperäinen HTP perutaan. Uusi ASN julkaisee uuden HTP:n (viimeisintä HTP-pohjaversiota käyttäen) ja numeroi HTP:n uudelleen.

Uusi HTP on lähetettävä FIA:lle hyväksymistä ja tietokantapäivitystä varten.

4.1.7 Kadonnut HTP: Mikäli HTP katoaa, on ASN:lta anottava uusi HTP. ASN toimittaa toisen varmennetun värivalokopion HTP:stä. ASN kirjoittaa etusivulle kommentin siitä, että kyseessä on kopio, sekä sivulle 15 koska kopio on julkaistu.

4.2 HTP:n käyttö

4.2.1 HTP:llä on vain kaksi käyttötarkoitusta; Ensimmäkin kilpailuissa Teknisten henkilöiden käyttöön, ja toiseksi järjestäjien käyttöön kilpailuluokan selville saamiseksi.

4.2.2 Järjestäjien työn helpottamiseksi jokaisen kansainväliseen kilpailuun ilmoittautumisen liitteenä ON OLTAVA valokopio HTP:n ensimmäisestä sivusta, josta selvästi käy ilmi auton ikäkaus ja tyyppi.

4.2.3 HTP on esitettävä kilpailun esikatsastuksessa. HTP on oltava järjestäjien käytettävissä koko kilpailun ajan.

Ainoastaan FIA:n tekninen tarkkailija (tai hänen poissa ollessa FIA:n nimeämä virkailija) saa tehdä merkintöjä HTP:iin, joko englanniksi tai ranskaksi.

4.2.4 Kilpailija on velvollinen näyttämään toteen, että auto vastaa HTP:n tietoja.

4.2.5 Katsastajien on hyväksyttävä kaikki HTP:t, mikäli ne ovat ASN:n asianmukaisesti hyväksymiä, sekä hyväksyttävä autot, jotka ovat HTP:n tietojen mukaiset ja edellyttäen, että kohta 4.3 myös täyttyy.

4.2.6 Järjestäjät, jotka hyväksyvät autoja ilman asianmukaista HTP:tä ottavat riskin, että kilpailu hylätään kansainvälisestä kalenterista. Myös FIA:n määräämät lisäsanat ovat mahdollisia.

4.2.7 Annettuun HTP:hen voidaan myöntää laajennuksia vaihtoehtoina, mikäli peruslomakkeessa olevat tiedot muuttuvat. Vaihtoehtosivun/sivujen vaihtoehdot voivat olla voimassa yhdessä tai useammassa näistä luokista: Hill-Climb, Rally, Racing. Kilpailija voi käyttää vaihtoehtoja, kunhan auto säilyy oikeassa kategoriassa.

Mikäli HTP:n 1 sivu säilyy muuttumattomana, uutta tunnistetarraa HTP:ssa tai autossa ei tarvita. Mikäli HTP:n sivu 1 muuttuu, uusi tunnistetarra kiinnitetään HTP:n 1 sivulle ja autoon lähelle vanhaa tunnistetarraa.

4.2.8 HTP-passit, jotka on tehty 26-sivuiselle passilo-

makkeelle ovat voimassa myöntämivuodesta kymmenen vuotta. (Passin viimeinen voimassaolopäivämäärä on kirjattu passin etusivulle.)

4.3 Toimenpiteet ongelmatilanteessa

4.3.1 Jos tarkastuksessa todetaan, että auto ei ole HTP:n tai luokistustodistuksen mukainen eikä virhettä voida korjata Art 4.4 mukaisella "punainen täplä"-menettelyllä on kilpailijan saatettava auto hyväksyttävään kuntoon. Kansallisesti kyseiseen menettelyyn käytetään auton katsastuskorttia.

4.3.2 Mikäli virhettä ei voida korjata ko. kilpailussa, tuomaristo voi hylätä auton ja lähettää HTP:n FIA:an, sekä kopion HTP:stä julkaisijamaan ASN:lle.

4.3.3 Mikäli auto on HTP:n mukainen, mutta ei täytä Liite Kn teknisiä määräyksiä, tuomaristo voi hylätä kilpailijan ja auton. Syyt kirjataan HTP:iin ja kyseinen HTP lähetetään FIA:an, sekä kopio HTP:stä toimitetaan julkaisijamaan ASN:lle.

4.3.4 HTP voidaan peruuttaa mikäli:

a. HTP:n kirjasmaan ASN pyytää peruutuksen FIA:lta. Tähän on liitettävä selitykset miksi.

b. FIA:n tarkkailijat (tai heidän valtuuttamat henkilöt) raportissaan ilmoittavat, että auto on kilpailussa havaittu Liite Kn vastaiseksi. Tällöin HTP:iin on kirjattava kyseiset syyt, HTP lähetettävä FIA:lle peruutettavaksi, sekä kopio HTP:stä lähetettävä ASN:lle. Kyseisen kilpailun tulos mitätöidään.

c. FIA:n toimesta mikä tahansa HTP voidaan peruuttaa. Tällöin päätöksestä ilmoitetaan ASN:lle ja tieto julkaistaan FIA:n virallisissa tiedotteissa.

4.3.5 Tapauksissa 4.3.4 (a) ja (b) kilpailijalle annetaan kopio HTP:stä tuomariston tai teknisen tarkkailijan kommentein. Tällä hän voi seuraavan 30 vuorokauden aikana ilmoittautua ja osallistua muihin kilpailuihin. FIA päättää HTP:n kelpoisuudesta 30 vuorokauden sisällä saatuaan dokumentit. Tältä ajalta kaikki auton tulokset ja pisteet tullaan asettamaan ehdollisiksi.

4.3.6 Mikäli FIA päättää, että HTP ei ole kelvollinen, se mitätöidään ja kaikki uudet HTP hakemukset kyseiselle autolle on hyväksytettävä FIA:ssa.

4.3.7 Tekniset valvojat voivat tarpeen mukaan tuomariston päätöksellä ottaa haltuun HTP:n koko kilpailun ajaksi.

4.4 Punainen täplä menettely

4.4.1 Jos autossa katsastukseen tuotaessa löytyy vähäinen tekninen poikkeavuus, joka ei liity suorituskykyyn, voi FIA:n tekninen tarkkailija (jos nimetty, muuten joku toinen FIA toimihenkilö) merkitä punaisen pisteen ja selvityksen poikkeavuudesta HTP:n etusivulle. Kilpailijan on korjattava virhe seuraavaan kilpailuun mennessä. Punainen piste-merkintöjä voidaan tehdä myös kansallisissa kilpailuissa, jos kyseinen henkilö on FIA:n listan mukaan oikeutettu näitä tekemään.

4.4.2 Kaikki punaiset täplät kirjataan FIA:n tietokantaan.

4.4.3 Mikäli virhettä ei ole korjattu seuraavaan kilpailuun mennessä, tuomaristo voi hylätä auton kyseisellä kilpailulla.

4.5 Musta täplä menettely

4.5.1 Jos todetaan milloin tahansa kilpailun aikana, että auto ei täytä turvallisuusmääräyksiä, voi FIA:n Tekninen Valvoja (jos nimetty, muuten joku toinen FIA-toimihenkilö) merkitä mustan pisteen ja selvityksen poikkeavuudesta HTP:n etusivulle. Tieto merkinnästä välitetään heti tuomaristolle. Mikäli virhettä ei välittömästi korjata, tuomariston on hylättävä auto ja raportoitava tästä FIA:lle. Musta piste-merkintöjä voidaan tehdä myös kansallisissa kilpailuissa, jos kyseinen henkilö on FIA:n listan mukaan oikeutettu näitä tekemään.

4.5.2 Musta piste-merkintä HTP:ssä tarkoittaa, että auto ei ole sääntöjen mukainen eikä sillä siten voi kilpailla kyseisessä tai missään muussakaan muissa kilpailuissa. Virhe on korjattu vasta sen jälkeen, kun FIA:n Tekninen Valvoja on korjannut merkinnän passiin (kuten määritely kohdassa 4.7.1)

4.5.3 Kaikki musta piste-merkinnät kerätään tietokantaan voimaantulo- ja korjauspäivämäärineen.

4.6 Vetoaminen ASN:n päätöksistä vastaan

4.6.1 Mikäli ASN kieltäytyy hyväksymästä HTP:n, anojalla on oikeus vedota FIA:an. Vetoamukset käsitellään HMSC:n "Appeals Sub-Commission" toimesta. Tämän HMSC Appeals Sub-Commissionin päätös on lopullinen eikä siitä voi valittaa Kansainväliseen Vetoamustuomioistuimeen.

4.6.2 Anojan on kirjallisesti ilmoitettava 30 päivän sisällä hylkäyspäätöksestä vaatimus, että ASN:n lähettää kaikki kyseiseen tapaukseen liittyvät dokumentit FIA:an. Vaatimus HMSC Appeals Sub-Commissiolle: Vaatimus tulee kirjatta vastaantotuksi HMSC:n vetoamustuomioistuimessa 30 päivän kuluessa vaatimuksen saapumisesta sen henkilön toimesta, joka on ollut mukana tekemässä kyseistä päätöstä.

Vaatimus tulee sisältää:

- hakijan tiedot, saadun päätöksen tiedot sekä selvitys siitä, miksi kyseinen vaatimus nyt esitetään HMSC vetoamustuomioistuimeen.
- todisteet FIA-vetoomusmaksun suorittamisesta

4.6.3 ASN:n on toimittava 14 päivän sisällä saatuaan vetoamuksen.

4.6.4 30 päivän sisällä vetoamusasiakirjojen vastaanotamisesta FIA lähettää ASN:lle kyseistä HTP:tä koskien kirjallisen selvityspyynnön johon on vastattava 14 päivän kuluessa.

Joka tapauksessa on vaatimuksen esittäjän vastuulla osoittaa, että auto on vaatimusten ja sääntöjen mukainen (kts. Kohdat 3.3 ja 1.2). Muutoin kyseinen vaatimus voidaan hylätä.

4.6.5 Mikäli kyseessä on uusi asia, voidaan sen käsitelyn aikana myöntää uusi 14 päivän selvitysaika.

4.6.6 Kaikki asiaan kuuluvat seikat käsitellään HMSC:n vetoamustuomioistuimessa.

4.6.7 Asiaa käsiteltäessä ei ole enää mahdollista kuulla asianomaista suullisesti

4.6.8 FIA tiedottaa kirjallisesti asianomaista sekä hänen ASN:ää HMSC:n päätöksestä 21 päivän sisällä asian käsitteystä.

4.6.9 Vaatimusta jätettäessä on maksettava FIA:lle

1500€ vetoomusmaksu. Mikäli vaatimus hyväksytään, maksu palautetaan asianomaiselle ASN:n toimesta.

4.7 FIA Historic autojen tietokanta

4.7.1 ASN:llä on oltava tietokanta julkaisemiaan HTP:tä varten.

5. Turvallisuusmääräykset

Kilpailijan tulisi olla tietoinen korroosion ja/tai vanhenemisen vaikutuksista komponentteihin. Kilpailijan on varmistettava osien eheys ja turvallisuus, kuitenkin huomioiden alkuperäiset määrittelyt.

5.1 Seuraavat määräykset ovat pakollisia, paitsi tasanopeusrallissa, jossa niitä suositellaan.

5.2 Auton tuominen katsastettavaksi tulkitaan kilpailijan tekemäksi ilmoitukseksi siitä, että auto on kilpailuun osallistumisen kannalta turvallisuudessa kunnossa. Autot on tuotava katsastukseen siistissä kunnossa.

5.3 Akku ja päivirtakatkaisin:

5.3.1 Akun navat on suojattava mahdollisilta oikosuilulta. Mikäli akun paikka on alunperin ohjaamossa ja kyseinen sijainti säilytetään, akun on oltava kuiva-akku tyyppiin, se on oltava turvallisesti kiinnitetty ja se on peitettävä eristetyllä oikosuilulta estävällä nesteenpitävällä kannella.

5.3.2 Päävirtakatkaisin: Autossa on oltava katkaisin, joka katkaisee kaikki virtapiirit (eli kaikki sähköiset toiminnot paitsi sammutusjärjestelmän sähköisen laukaisun) ja joka sammuttaa moottorin. Katkaisimen tulee toimia kipinätömästi ja sitä tulee pystyä käyttämään auton sisä- ja ulkopuolelta. Katkaisimen ulkopuolinen sijoituspaikka on tuulilasiparinarin alaosassa tai 50 cm:in säteellä tästä. Umpiautoissa tämä katkaisin voidaan sijoittaa muoviseen takasivuiikkunaan, kunhan se on taempana kuin ohjaajan istuin. Katkaisin merkitään punaisella salamanuolella, joka on valkoreunaisen sinisen kolmion sisällä. Kolmion sivujen on oltava vähintään 120 millia. Ulkopuolinen katkaisija on pakollinen umpiautoissa.

5.3.3 Magneettosytytysautoihin on lisättävä maadoituskatkaisin matalajännitepuolelle. Katkaisinta on pystyttävä helposti käyttämään sekä auton sisä- että ulkopuolelta.

5.3.4 Litium-pohjaisten akkujen käyttö on kielletty.

5.4 Vaijerit, letkut, sähkölaitteet

5.4.1 Polttoaine- ja öljylinjat sekä jarruvaijerit on suojattava ulkopuolisilta (kivenisotkut, korroosio) ja sisäpuolisilta (palovaara) vahingoilta.

5.4.2 Suojat eivät saa jäykistä koria.

5.4.3 Jos sarjatuotantoasennukset säilytetään, lisäsuojauksia ei tarvita.

5.5 Polttonestjärjestelmä

5.5.1 Ikäkausion A-E autoissa polttonestesäiliön tulee olla vakiotankki, luokiteltu tankki tai turvatankki. Vakio- tai luokitellun tankin täytteesi suositellaan turvaavaahtoa American Military Specification MIL-B- 83054 standardin mukaisesti tai "D-Stop" räjähdysuojausta.

5.5.2 Kaikissa ikäkauden F – J autoissa polttoainesäiliö on vapaa, mutta sen on oltava täytetty American Military Specification MIL-B- 83054 standardin mukaisella vaahdolla tai "D-Stop" räjähdysuojalla. Polttoainesäiliön tilavuus ei saa ylittää ikäkaudella määriteltyä suurinta tilavuutta.

5.5.3 Kaikkien turvatankkien (bag tanks) on oltava nykyisen Liite J:n Artikla 253.14 (FIA hyväksytyt turvatankit) mukaisia. Ne ovat pakollisia ralliautoissa, joissa tankki sijaitsee ohjaamossa. Tankki, täyttöputki ja täyttöaukko on eristettävä ohjaamosta tulen- ja nesteenvirtämisellä suojalla/kotelolla. Suoja tulee olla kiinteä ja irrotettavissa vain työkaluilla, mutta se tulee olla avattavissa niin, että tankin päiväys pystytään tarkastamaan.

5.5.4 Jos polttoainejärjestelmässä ei ole sähköistä tai mekaanista pumppua, on se varustettava sulkuventtiilillä, jonka sijainti on merkittävä riittävän selvästi.

5.5.5 Jos autossa käytetään muuta polttoainetta kuin bensiiniä (esim. metanolia), on numeropohjiin lisättävä heijastava oranssinvärinen ympyrä, jonka halkaisija on 75 mm. Väriksi suositellaan Pantone 15-1354 TC Orange Crush.

5.5.6 Polttoainetankin korkit ja täyttöaukot: "Monza"-tyyppiset pikalukituskorkit, jotka ovat koriilijojen ulkopuolella, tulee varustaa lisälukituksella. Lisäksi on kaikissa autoissa suositeltavaa käyttää täyttöputkeen asennettavaa takaisinvirtausventtiiliä, sijoitettuna mahdollisimman lähelle tankkia.

5.5.7 Paineettomat polttoainelinjat ja putket, jotka kulkevat ohjaamon läpi, tulee suojata ja niiden tulee olla asianmukaisesti polttoaineen ja tulenkestävää materiaalia. Kaikkien paineellisten polttoainelinjojen, mikäli ne eivät ole metallisia, tulee aina olla polttoaineen ja tulenkestävää materiaalia. Lisäksi polttoaineensuihkutuksella varustetuissa autoissa polttoainelinjojen tulee täyttää nykyisen Liite J:n Art. 253, kohdan 3.2 vaatimukset. Muissa autoissa polttoainelinjojen komponenttien paineenkesto min. 100psi/6,9bar. Liitoksien tulee olla kier-teillä kiristettäviä tai auton valmistajan käyttämää mallia.

5.6 Paloseinät

5.6.1 Ikäkaudesta F eteenpäin tulenkestävät paloseinät ovat pakolliset. Muihin ikäkausiiin niitä suositellaan.

5.7 Sammuttimet

5.7.1 Kaikissa kilpailuissa on vähintään yksi nykyisen Liite J Art 253 kohta 7.3 mukainen käsiammutin pakollinen.

5.7.2 Sporting ralleissa (erikoiskoeralleissa) on nykyisen Liite J Art 253 kohta 7.2 mukainen FIA luokiteltu sammutusjärjestelmä pakollinen (kts. FIA Technical list No 16). Yksi- tai kaksipaikkaisissa avoimissa autoissa ei Liite J:n kohdan 253.7.2.3 mukainen ulkoinen laukaisumahdollisuus ole pakollinen.

Sammutinpullo tulee asentaa turvalliseen ja suojaisaan paikkaan ja sen kiinnityksessä tulee olla pullon pituussuuntaisen liikkeen esto ("anti-torpedo").

5.7.3 Sporting-ralleissa (erikoiskoeralleissa) autoissa pitää olla sekä kohdan 5.7.1 mukainen käsiammutin, että

kohdan 5.7.2 mukainen sammutinjärjestelmä.

5.8 Öljynkerääjä (ei pakollinen ralleissa)

5.8.1 Sylinteritilavuudeltaan alle (mukaanlukien) 2000cc autoihin on asennettava vähintään 2 litran öljynkerääjä. Yli 2000 cc autoissa kerääjän tilavuuden on oltava vähintään 3 litraa.

5.8.2 Mikäli kampikammion tuuletus on alunperin suljettu ja kyseinen järjestelmä säilytetään, öljynkerääjä ei ole pakollinen.

5.9 Kaasuläpät

5.9.1 Jokainen kaasuttimen läppä on varustettava ulkopuolisella palautusjousella. Poikkeuksena ovat sisäänrakennetulla kaasuläpän palautusjousella olevat kaksoikaasuttimet, jolloin ulkopuolisia palautusjousia ei vaadita.

5.10 Taustapeilit

5.10.1 Rata-ajossa autoissa on oltava kaksi taustapeiliä, joiden lasipinta-ala on yhteensä vähintään 90 cm².

5.10.2 Ralleissa peilit tulee olla auton rekisteröintimaan tieliikennelakien mukaan.

5.11 Valonheittimet

5.11.1 Ratakilpailuissa kaikki etuvalonheittimien lasit on oltava teipatut tai peitetyt.

5.12 Tuulilasi

5.12.1 Vakio-, erikoisvakio-, GT ja GTS-autoissa tuulilasin on oltava laminoitua lasia. Muissa autoissa voidaan käyttää läpinäkyvää muoviva tuulilasinä. Mikäli automalliin on mahdotonta hankkia laminoitua lasia, voidaan antaa poikkeuslupa muovin käytöstä materiaalina.

5.13 Suojakehikkorakenteet (ROPS)

Katso suojakehikon rakennekuvat FIA Liite K, liitteestä V ja suojakehikkösäännöt liitteestä VI.

5.14 Punaiset takavalot

5.14.1 Jos autoissa on alunperin jarruvalot auton takana, niiden on oltava toimintakunnossa kilpailun alkaessa.

5.14.2 Kaikissa autoissa on oltava kilpailun alkaessa vähintään yksi toimintakuntoinen punainen 21 watin tehoinen varoitusvalo, joka näyttää taaksepäin ja näkyy selvästi takaapäin. Se asennetaan kiinteästi korkeintaan 10 cm auton keskiliinjasta poikkeavasti, sen on oltava pinta-alaltaan vähintään 20 ja enintään 40 neliösenttiä ja on kytkettävissä ohjaamosta. Autot, joissa on koko auton levyinen korirakenne, voivat käyttää kahta yllämainittua valoa, asennettuna symmetrisesti auton keskiviivaan nähden.

Lampun on oltava joko min. 21 wattinen hehku-lamppu, tai vastaavan tehoinen LED-valo.

5.15 Turvavyöt

5.15.1 Turvavyösääntö FIA Standard No. 8853/98 tai No. 8853-2016 koskee seuraavia autotyyppejä:

a) yksipaikkaiset turvakaarelliset kilpa-autot ikäkaudesta F lähtien

- b) kaksipaikkaiset turvakaarelliset kilpa-autot ikäkaudesta F lähtien
- c) ikäkaudesta H lähtien autot, jotka osallistuvat pika- tai valralleihin

Kaikki muut turvakaarelliset autot ikäkaudesta F eteenpäin on varustettava turvavöillä, jotka täyttävät FIA Standardit No. 8854/98, No. 8853/98 tai No. 8853-2016 (kts FIA Technical List 24).

5.15.2 Turvavöiden kiinnityspistettä ei saa asentaa penkkiin tai penkin kiinnitysrautoihin. Turvavö tulee asentaa auton alkuperäisiin turvavökiinnityksiin. Näiden sijainti on määritelty Liite K:n kuvassa K-63.

Olkavöiden tulee olla asennettu niin, että vyöt ovat alaviistossa taaksepäin mutta eivät kuitenkaan jyrkemmässä kuin 45 asteen kulmassa penkin läpiviennin yläreunasta mitattuna. Suositeltavaa kuitenkin on, että tämä kulma ei ole yli 10 astetta. Keskilinjan ja näiden vyöt voivat olla enintään 20 astetta erilleen tai yhteen (vyöt voidaan asentaa istuimeen näiden symmetrisesti myös ristiin).

Mikäli mahdollista, alkuperäistä c-pilari kiinnitystä tulisi käyttää. Mikäli kuitenkin vyö tällöin muodostaa sallittua suuremman kulman vaakatasaan, tämän kiinnityksen sijaan olkavyöt tulisi asentaa alkuperäisiin takapenkin lantiovökiinnikkeisiin.

Kunnollisen tuen varmistamiseksi lantio- ja alavyöt eivät saa kulkea penkin reunan yli vaan niitä varten tulee olla istuimessa läpiviennit. Lantiovöiden tulee olla tiukasti lantion ja reiden kohdalla, eli ne eivät saa olla vatsan alueella. Vyöt eivät saa hieroa teräviin nurkkiin.

Mikäli sarjavalmistuskiinnityspisteiden käyttäminen olka- ja alavöissä on sääntöjen mukaan mahdollista, voidaan koriin tai runkoon tehdä uudet kiinnityspisteet. Olkavöiden kiinnityspisteet tulisi olla lähellä taka-akselinlinjaa. Olkavöiden kiinnityksen voi myös tehdä lenkillä suojakehiköön tai erilliseen poikittaiseen vahvikeputkeen, taikka takavöiden yläkiinnityspisteisiin. Ne voidaan myös asentaa takatukien väliin hitsattuun poikittaisputkeen (kts kehiköösääntöjen kuvat K-5 ja K-6), joko tähän tehtyyn kiinnitykseen tai nojaamaan tätä poikittaisputkea vasten (kts kuvat K-25 ja K-32). Näissä tapauksissa poikittaisputkisenennusta koskevat seuraavat säännöt:

- Putken on oltava vähintään 38mm x 2,5mm tai 40mm x 2mm, kylmävedettyä saumatonta hiiliterästä jonka vetolujuus on vähintään 350 N/mm².
- Putken korkeus on sellainen, että olkavyöt suuntautuvat penkistä katsoen taaksepäin alaviistoon 10-45 astetta mitattuna penkin läpiviennistä. Suositellaan 10 astetta.
- Kiinnityksen voi tehdä lenkillä putken ympäri tai pulttamalla. Pultattaessa kiinnityspiste on tehtävä kuvan K-64 mukaisella kierreholkilla. Nämä holkit on kiinnitettävä poikittaisputkeen ja vyöt on asennettava käyttäen M12 8.8 tai 7/16UNF kiinnikkeitä.
- Jokaisen kiinnityspisteiden tulee kestää 1470 daN voima, alavyön kiinnityksessä riittää 720 daN kesto. Mikäli kiinnityspisteessä on kaksi vyötä (kiihletty olkavöille), nämä voimankestot kaksinkertaistetaan. Jokainen uusi kiinnityspiste tulee vahvistaa teräksillä vähintään 40cm² ja 3mm paksulla

vahvikkeella.

Peruseriaate asennettaessa monocoque- tai runkoon (Kts Liite V):

- Kiinnitys yleisesti: Kts kuva K-65
- Olkavöiden kiinnitys: Kts kuva K-66
- Lantiovöiden kiinnitys: Kts kuva K-67

Käyttö

Turvavöytä on käytettävä sen valmistajan tarkoittamalla tavalla ja sillä rakenteella kuin valmistaja on sen luokitellut. Minkäänlaisia modifikaatioita tai muutoksia ei vöiden rakenteeseen saa tehdä. Vöiden turvallisuus, tehokkuus ja luotettavuus riippuu suoraan niiden asennuksesta, käytöstä ja ylläpidosta. Vyöt tulee uusia aina isomman onnettomuuden jälkeen tai aina kun vyön kudoksen vaurioitunut, hankautunut tai heikentynyt kemikaalien tai auringonvalon johdosta. Vyöt on uusittava myös jos vöiden metalliosat ovat taipuneet, ruostuneet tai muuten vaurioituneet. Vyö on uusittava aina, kun sen toiminnan tehokkuudesta ei ole varmuutta.

5.15.3 Ralleissa 2 yöleikkuria on oltava mukana koko kilpailun ajan. Ne on oltava helposti saatavilla ohjaajien istuessa vähintään kiinnitettyinä.

5.16 Niskatuet

5.16.1 Niskatuki on pakollinen 3 litran formula 1 autoissa ikäkaudesta IR alkaen ja kaikissa formula-autoissa ikäkaudesta JR alkaen. Niskatukia suositellaan kaikkiin muihin autoihin. (Nykyinen Liite J kohta 259.14.4)

5.17 Etu- ja takaluukut (T, CT, GT, GTS ja GTP autot)

5.17.1 Etu- ja takaluukkujen on oltava tukevasti kiinnitetty. Alkuperäinen lukko on poistettava tai tehtävä toimimattomaksi. Ulkopuoliset lukitukset on asennettava.

5.17.2 Ikäkaudesta G eteenpäin etu- ja takaluukussa on oltava vähintään kaksi lisälukintalaitetta.

5.17.3 Sisäinen lukitusmekanismi on poistettava tai tehtävä toimintakunnottomaksi.

5.18 Hinaussilmukat

5.18.1 Yksipaikkaisia autoja lukuun ottamatta kaikissa autoissa on oltava hinaussilmukka auton edessä ja takana. Niiden tulee olla halkaisijaltaan vähintään 80 mm ja enintään 100 mm, tukevasti kiinnitetty auton rakenteeseen ja niihin tulee päästä käsiksi silloinkin kun auto on jäänyt hiekaesteeseen. Hinaussilmukan on oltava selvästi näkyvillä ja maalattu keltaiseksi, punaiseksi tai oranssiksi.

5.19 Ohjaus, irroitettava ohjauspyörä

5.19.1 Yksiosainen ohjausakseli/pylväs voidaan turvallisuusyistä korvata nivelletyllä tai teleskooppirakenneisella akselilla edellyttäen, että alkuperäinen toimintatapa säilyy. Korvaava ohjausakseli/pylväs tulee olla sellaisesta FIA:n luokittelemasta autosta, jonka sylinteritilavuus on vähintään sama kuin kyseessä olevassa autossa. Ikäkaudesta G eteenpäin ryhmäsääntöjä on noudatettava.

5.19.2 Ikäkaudesta E eteenpäin ohjauspyörän saa vaihtaa toisenlaiseen. Pikairottettava kiinnitys on sallittu.

5.20 Murtumistestit

5.20.1 Vaaditaan määrättyissä kategorioissa, katso Liite III.

5.21 Korjaukset

5.21.1 Komposiittiosien korjaamiseen tarvittava ohjeistus löytyy Liitteestä IV.

5.22 Istuimet

5.22.1 CT- ja GTS-autoissa ikäkaudesta F (1/1/1962) eteenpäin: Jos alkuperäiset etuistuimet vaihdetaan, niiden on oltava ikäkauden sääntöjen mukaisia tai nykyisten voimassaolevien FIA-standardien mukaisia. Muissa ikäkausissa näiden käyttöä suositellaan.

GT- ja T autoissa ikäkaudesta F (1/1/1962) eteenpäin: Jos alkuperäiset etuistuimet vaihdetaan on niiden oltava nykyisten voimassaolevien FIA-standardien mukaisia. Muissa ikäkausissa näiden käyttöä suositellaan.

5.23 Voimansiirto

5.23.1 Autoihin, joissa vetoakseleissa on kuminivel (ns. "rättinivel"), on sallittua ja jopa suositeltavaa tehdä ulostuloakseliin (perän "stumppiin") erillinen kappale tai pidempi akseli, jonka tehtävänä on pitää itse vetoakseli linjassa jos kyseinen kuminivel repeytyy.

5.23.2 Mikäli vetoakselissa on Rotoflex-tyyppinen kuminivel (ns. "rättinivel"), saa tämän nivelen vaihtaa ikäkauden mukaiseen Hardy Spicer-tyyppiseen ristiniivele. Vain nivelen vaihtoon tarvittavat muutokset ovat sallittuja ("kolmisormen" ja/tai liukuholkin muutos tai asennus).

6. Tekniset määräykset luokittelemattomille autoille

6.1 Yleistä

6.1.1 Luokittelemattomien autojen on täytettävä ikä kautensa (luvussa 5 määritellyt turvallisuuteen liittyvät) erityismääräykset

6.1.2 Tämän luvun 6 lisäksi, Formula 1 autojen on täytettävä myös Liite K:n Appendix X.

6.2 Monikokki- ja yksilölliset korirakenteet

6.2.1 Korin tulee olla suunnittelultaan, mitoiltaan ja rakenteeltaan alkuperäistä vastaava. Jos komposiittimateriaaleista valmistettuun koriin tehdään korjauksia, voidaan materiaalia lisätä korjauksen vaahtimien osin mutta nämä korjaukset on tarkastettava ammattimaisesti ja tästä tulee olla todiste FIA Formissa.

6.2.2 Kaikki kyseiset korjaustyöt on tehtävä tämän Liite K:n liite IV mukaisesti. Mitään muita kuin ikäkauden mukaisia muutoksia ei saa tehdä koriin ja auton tulee täyttää kaikki ikäkauden mukaiset turvallisuusseikat sellaisena kuin ne auton ottaessa osaa kansainväliseen kilpailuun (myöh. "kv-historia") olivat.

6.3 Etu- ja takapyöränripustus

6.3.1 Pyöränripustuksen kiinnityspisteet tulee olla sellaiset (paikka, mitat) kuin ne ikäkaudellaan olivat. Akselistojen sijainti tulee olla ikäkauden mukainen akselistotyypistä riippumatta.

6.3.2 Akselistotyyppi (jousen tyyppi, pyörän sijainti,

akseliston sijainti) on oltava ikäkauden mukainen eikä kuormaa kantavia pisteitä saa lisätä ellei tämä ole ikäkauden mukainen muutos.

6.3.3 Kallistuksen vakajaat tai putki-iskunvaimentimet ovat hyväksytyjä vain jos ne ovat ikäkauden mukainen ratkaisu. Ikäkausissa E ja F vakajaan tulee olla umpinaisen tanko, ikäkaudessa G vakaja voi olla myös putkimainen mikäli tällaista on osoitettu ikäkaudella käytetty.

6.3.4 Alumiiniputkia ja/tai putkimallisia kaasuisunvaimentimiavoja käyttää vain ikäkaudesta G alkaen tai autoissa, joissa ikäkauden sääntö sen sallii. Kitkasisunvaimentimien kitka voi olla säädettävä.

6.3.5 Säädettävät jousilautaset ovat sallittuja vain kyseisen mallin ikäkauden spesifikaation mukaisesti.

6.3.6 Pyöränripustuksen puslat voi vaihtaa toisiin mikäli se ei vaikuta mitoituksiin.

6.3.7 Uniball-nivelen käyttö on sallittu vain mikäli se on ikäkauden ratkaisu. Uniball-niveli voi käyttää vakajissa ikäkausta F, mikäli näiden käyttö ei vaikuta jousituksen geometriaan.

6.3.8 Jousien on oltava yksivakioiset ("constant rate") paitsi jos muunlaisesta jousesta on ikäkaustodisteet.

6.3.9 Aktiivijousituksen voi palauttaa ikäkauden mukaiseksi ei-aktiiviseksi.

6.3.10 Joihinkin autoihin vaaditaan akseliston osien testaamista Liite K:n liite III mukaisesti.

6.4 Moottori

6.4.1 Moottorin osat ja apulaitteet tulee olla ikäkauden mukaisia, niiden tulee olla ikäkauden merkiksiä, mallisia ja tyyppisiä ja niiden on oltava valmistajan osia vastaavia. Tästä tulee olla ikäkaustodisteet.

6.4.2 Moottorin sylinterihalkaisijaa ei saa suurentaa enempää kuin mitä ikäkaudella oli sallittu, paitsi ikäkaudessa A ja D jossa sylinterihalkaisijaa voi suurentaa max 5%. Sylinteritilavuus ei saa kuitenkaan ylittää tilavuusluokkarajoja (kts Liite I).

6.4.3 Moottorit, joiden sylinteritilavuus ei ole luokkarajan ylärajalla, voidaan suurentaa vain kv-historian mukaiseen tilavuuteen asti.

6.4.4 DFY-moottoreita voi käyttää vain autoissa joissa sellainen on alunperin ollut. Autoissa, joissa on ollut alunperin Cosworth DFV moottori, voi käyttää kaikkia alkuperäisiä Cosworth DFV moottoriosia.

6.4.5 Moottorin iskunpituus tulee olla ikäkauden todisteiden mukainen.

6.4.6 Kampiakseli, kiertokanget, männät ja laakerit voivat olla mitoiltaan suurempia kuin ikäkauden vastaavat, mutta kampiakammio tulee olla vakio. Kyseiset komponentit tulee tehdä samasta materiaalista kuin alkuperäisetkin mutta valmistustapa on vapaa.

6.4.7 Kannen kanavien ja venttiilien pituuksien tulee olla alkuperäisiä tai mikäli niitä on muutettu, todistetaan ikäkauden mukaisia. Sylinterikannen muutoksien tulee olla todistettuna ikäkauden mukaisia.

6.4.8 Ahdettujen moottorien, kiertomäntämoottorien, turbiinimoottorien ja höyrymoottorien sylinteritilavuus määritellään käyttäen ikäkauden mukaista tilavuuskerrointa.

6.4.9 Ikäkaudenmukainen sytytysjärjestys on säilytetävä.

6.4.10 Mikäli kampiakselin tiiviste ei ole alunperin huulitiiviste ("stefa"), sellaisen saa asentaa muokkaamalla osia tarvittavilta osin tai lisäämällä stefakotelon.

6.5 Sytytys

6.5.1 Elektronista sytytystä voi käyttää vain mikäli sitä on ikäkaudella käytetty kyseisessä autossa.

Ikäkauden F autot, joista löytyy ikäkauden todisteet elektronisen sytytyksen käytöstä, voivat käyttää muun ikäkauden mukaista elektronista sytytystä. Tällöin kuitenkin sytytyshetken liipaisuun tulee käyttää katkojan kärkiä, puolan ensiöpuolen vastus tulee olla min. 3 ohmia, kipinän jakelu on tehtävä pyöräjällä ja sytytysajoi-tuksen säätö on olta täysin mekaaninen.

Monikipinäsystemi (multi spark) tai elektroninen sytytyksen säätö on kielletty. Sytytyshetken liipaisuun voi käyttää muutakin systeemiä kuin katkojan kärkiä mikäli tämä on ikäkauden säännöissä ollut sallittua ja tämä nyt käytettävä kärjistä poikkeava systeemi on identtinen ikäkaudella käytetyn kanssa.

Ikäkauden GR luokittelemattomissa autoissa voi käyttää magneetti- tai optista anturia mikäli tällaista on ikäkaudella käytetty. Kapasitiivista (cd) sytytysjärjestelmää voi käyttää mikäli ikäkausitoditeita löytyy.

Ikäkaudesta HR lähtien on sallittua käyttää monikipinäsystemiä ja/tai puolaa, jonka ensiöpuolen vastus on alle 3 ohmia.

Elektronisesti säädettävää sytytysjärjestelmää saa käyttää vain mikäli sen on ollut ikäkauden mukainen muutos.

6.5.2 Elektronista kierrosluvun rajoittajaa voi käyttää ikäkaudesta F eteenpäin.

6.5.3 Elektronisen moottorinohjauksjärjestelmän (ECU) käyttö DFV/DFY moottoreissa on kielletty. Muissa autoissa vain ikäkauden mukaisen ECU:n käyttö on sallittu.

6.5.4 Sytytyspuolan, kondensaattorin, virranjakajan ja magneeton valmiste on vapaa mutta niiden on oltava samoilla spekkeillä kuin alkuperäisetkin.

6.6 Voitelujärjestelmä

6.6.1 Voitelujärjestelmän voi muuttaa toisenlaiseksi (esim. kuivasumpusysteemi) mikäli käytetään ikäkauden mukaista ratkaisua. Kuivasumpujärjestelmä ei ole sallittu Formula Junioreissa ennen vuotta 1961.

6.6.2 Pumpun tyyppi, pumppujen lukumäärä ja oljylinjojen pituuksien tulee vastata ikäkaudella käytettyä.

6.6.3 Oljynjäähdyttimien sijaintia voidaan muuttaa mutta tämä ei saa vaikuttaa auton ääriivoihin (silhuettiin).

6.7 Polttoainejärjestelmä

6.7.1 Saman tai aiemman ikäkauden mukaisia kaasuttimia voi käyttää sillä edellytyksellä, että niiden komponenttien lukumäärä, tyyppi ja toimintaperiaate säilyy samanlaisena kuin alunperin ikäkaudella tässä mallissa käytetyissä kaasuttimissa.

6.7.2 Ennen vuotta 1959 määritellyissä ikäkauden E autoissa Weber DCOE kaasuttimet eivät ole sallittuja. Niitä

voidaan kuitenkin käyttää vuoden 1958 jälkeisissä ikäkauden E autoissa, joissa niiden käyttö voidaan todistaa.

6.7.3 Polttoaineenruiskutusjärjestelmän voi vaihtaa ikäkauden mukaisiin kaasuttimiin.

6.7.4 Polttoaineenruiskutusjärjestelmää ja/tai ahdinta voi käyttää vain mikäli sellaista on ikäkaudella käytetty. Näiden tulee olla alkuperäisiä.

6.7.5 Mekaaniset polttoainepumput voi vaihtaa elektronisiin ja päinvastoin.

6.7.6 Polttoainetankkien on täytettävä kohdan 5.5 määräykset eivätkä ne saa ylittää tilavuudeltaan taulukon (kts Appendix K chart 6.7.5) tilavuutta. Säiliön on sijaittava alkuperäisellä paikallaan tai auton peräosassa.

6.8 Mittarit

6.8 Elektroniset mittarit tulee olla ikäkauden mukaisia. Kuitenkin on sallittua käyttää tiedonkeruuta, jonka ainoana tehtävänä on kerätä tietoa seuraavista: Moottorin kierrosluku, öljynpaine, moottorin öljyn lämpötila, moottorin veden lämpötila ja polttoaineen paine.

6.9 Vaihteisto

6.9.1 Kaikissa autoissa on käytettävä autoon kuuluvaa ikäkauden mukaista vaihdelaatikkoa. Automaattivaihteisto, ylivahteet tai ylimääräiset etteenpäin vievät vaihteet ovat kiellettyjä, elleivät ne ole ikäkauden mukaisia ja kyseisessä autossa käytettyjä.

6.9.2 Jos ikäkauden C (1/1/1919 – 31/12/1930) autoon asennetaan "Cotal electric", "Wilson epicyclical" tai nelivaihteinen vaihdelaatikko jollaista autossa ei ole alunperin ollut, määritellään auto kuuluvaksi ikäkauteen D (1/1/1947 – 31/12/1946).

6.9.3 Vaihdelaatikoja, jotka on valmistettu ikäkauden E (1/1/1947 – 31/12/1960) mukaisesti, ei saa käyttää vanhemman ikäkauden autoissa.

6.9.4 Jos käytetään vaihtoehtoista vaihdelaatikkoa, tulee tämän vaihdelaatikon olla saman tai aiemman ikäkauden mukainen.

6.9.5 1/1/2016 jälkeen ikäkauden F ja GR takamoottori-autoissa ei ole enää sallittua käyttää Hewland Mk8 vaihteistoa.

6.9.6 Alkuperäisen puoliautomaattivaihteiston voi muuttaa manuaaliseksi, kunhan se on samaa tyyppiä kuin automallissa käytetty.

6.9.7 Mikäli vaihdelaatikon akselien tiivisteet eivät ole alunperin huulitiivisteitä ("stefa"), sellaisen saa asentaa muokkaamalla osia tarvittavilta osin tai lisäämällä stefakotelon.

6.10 Perä ja välitys

6.10.1 Tasauspyöräston lukon saa lisätä mikäli se on ikäkauden mukainen ratkaisu. Ikäkauteen F asti tämän lukon tulee tällöin olla mekaaninen ja ikäkauden tekniikkaa.

6.10.2 Tasauspyöräston lukkoa ei saa käyttää ikäkaudessa A – C (> 31/12/30). Ikäkauden D autossa (1/1/1931 – 31/12/1946) kyseistä lukkoa voi käyttää mikäli se on ikäkauden mukainen ratkaisu kyseiseen automalliin.

6.10.3 Formula Junior- ja Formula 3 (1964 – 1970) autoissa tasauspyöräston lukko on kielletty.

6.11 Jarrut

6.11.1 Jarrujen tulee olla kaikilta osin ikäkauden mukaisia ja kyseiseen automalliin kuuluvia. Poikkeavuudet tästä on kuvattu jäljempänä.

6.11.2 Ikäkauden A – C (> 31/12/30) autoissa, joissa on vain kahteen pyörään vaikuttavat jarrut, on sallittu muuttaa jarrujärjestelmä nelipyöräjarruiksi mikäli valmistaja on tällaisen muutoksen ikäkaudella tarjonnut.

6.11.3 Mekaanisen tai hydraulisen järjestelmän muuttaminen toiseen vastaavaan on sallittu, mikäli tämä on ikäkauden mukainen ratkaisu.

6.11.4 Levyjarrut, jäädytetyt levyt tai monimäntäiset jarrusatulat on sallittu mikäli ne ovat ikäkauden mukaisia ja kyseiseen automalliin tarkoitettu.

6.11.5 Hydraulisen jarrujärjestelmän voi muuttaa kaksipiiriseksi. Piiriin on toimittava itsenäisesti mutta niiden on vaikutettava samanaikaisesti kaikkiin neljään pyörään.

6.11.6 Levyjarrujen jäähdytysilman ohjauskotelot saa asentaa.

6.11.7 Jarrunestelinjat voi vaihtaa "Aeroquip"- tyyppiin.

6.11.8 Hiilikuitulevyjarrut voi vaihtaa teräksisiin ja ikäkauden mukaisiin satuloihin ja paloihin.

6.12 Vanteet

6.12.1 Vanteiden tulee olla ikäkauden mukaiset ja vannehalkaisijan tulee olla vastaava kuin mitä kv-kisoissa käytettiin kyseisessä automallissa.

6.12.2 Vanteen tulee olla samanlevyinen tai kapeampi kuin ikäkaudella.

6.12.3 Ikäkaudet A – D

- 19 tuumaiset vanteet ovat sallittuja kun käytetään racing-rengasta.
- "Beaded Edge" ("BE") tai suorasisivisen ("SS") vanteen voi korvata "well-base" peltivanteella taulukon mukaisesti.

Original size	Minimum rim diameter	Max. section
BE/SS	Wellbase	Wellbase
26 x 3	19 inches	3.5 inches
710 x 90, 28 x 4	19 inches	4.5 inches
760 x 90, 810 x 90	21 inches	4.75 inches
30 x 3, 30 x 3.5	21 inches	4.75 inches
815 x 105, 820 x 120	21 inches	5.25 inches
880 x 120, 32 x 4.5	21 inches	6.00 inches
730 x 130	17 inches	5.25 inches

- Vanteen minimihalkaisija on 16" paitsi mikäli voidaan esittää ikäkausitodisteet pienemmän vanteen käytöstä kyseisessä autossa.

6.12.4 Ikäkaudet E – F

- Vanne voi olla niin pieni halkaisijaltaan, kuin mistä löytyy ikäkausitodisteet.
- Vanteen maksimihalkaisijan tulee olla ikäkauden mukainen. Maksimileveys on 5½ tuumaa (6½ tuumaa ikäkaudessa F) paitsi milloin leveämmän vanteen käytöstä löytyy ikäkausitodisteet.
- Mikäli kohdan b) mukaisia ikäkausitodisteita ei löydy, voidaan anoa 5½" (6½" ikäkaudessa F) leveämpien vanteiden käyttöä FIA HTWG:ltä. Tällöin FIA HTWG määrittelee vanteen mitat.

- Formula Juniorin maksimi vanneleveys on 5" (127mm) ikäkaudessa E (1/1/1947 – 31/12/1960) ja 6½" (165mm) ikäkaudessa F (1/1/1961 – 31/12/1965).
- Vain ikäkauden mukaiset moniosaiset vanteet ovat sallittuja.

6.12.5 Ikäkaudesta G eteenpäin

- Ikäkauden mukaisesta kapeampien vanteiden käyttö on sallittu
- Joissain kategorioissa vanteiden tulee olla testattu Liite K:n liite III mukaisesti (uutenakin).
- Mikäli alkuperäinen vanne on tehty useammasta materiaalista, voi tällaisen vanteen vaihtaa yksimateriaaliseen mikäli mitat ja design säilyy alkuperäisen kaltaisina.

6.12.6 Renkaat

Kts kappale 8.

6.13 Korirakenne

6.13.1 Auton silhuetti (ääriiviivat) tulee vastata sitä millainen se oli ikäkaudella kilpailtaessa eikä siihen saa lisätä ilmanottoaukkoja, kanavia tai kohoumia. Turvakäärin asentamista ei lueta silhuettiin muutokseksi.

6.13.2 Korjattaessa koria, on kaikkien korjauksien vastattava alkuperäistä ikäkaudenmukaista muotoa ja materiaalia.

6.13.3 Ikäkaudessa A – D, vaihtoehtoinen korimalli, joka on tehty alkuperäisestä materiaalista ja jonka paino vastaa alkuperäistä, on sallittu kunhan se täysin vastaa ikäkauden mukaista. Tässä tapauksessa auton omistajan on ilmoitettava asiasta ASN:lle ja liitettävä ilmoitukseen valokuvat korista (sivukuvat, edestä, takaa ja sisustus).

6.13.4 Matkustajan paikan suojapeite (tonneau cover) tulee olla joustavaa materiaalia paitsi mikäli se alunperin on osa korirakennetta (todistettu valokuvin). Tällöin kaikki terävät kulmat tulee suojata. Matkustajan istuimen voi poistaa.

6.13.5 Formula 1 autojen ulkoasujen tulee vastata ikäkaudella kv-kilpailuissa käytettyä, ottaen huomioon kilpailumaan paikallisen lainsäädännön.

6.14 Spoilerit ja ilmanohjaimet

6.14.1 Vain ikäkauden mukaiset ilmanohjaimet ja spoilerit ovat sallittuja.

6.14.2 Spoilerien ja ilmanohjaimien on oltava rakenneeltaan, mitoiltaan ja sijainniltaan sellaisia kuin autossa oli ikäkaudellaan.

6.14.3 Yksipaikkaisissa (formula-tyyppisissä) autoissa ei saa käyttää spoilereita, jotka olivat kiinnitettyinä auton jousittamattomiin osiin ja joita voitiin säätää ohjaamosta.

6.14.4 Spoilerit ja ilmanohjaimet voidaan jättää myös pois.

6.14.5 Autoissa, joissa oli ikäkaudellaan kiinteät downforcea varten asennetut helmat (1981-82), voidaan käyttää samanlaisia helmoja kun ikäkaudellaan. Nämä helmat on kuitenkin muokattava siten, että 40mm maavara toteutuu. Maahan osuvat helmat ovat kiellettyjä.

6.15 Sähkölaitteet

6.15.1 Vaihtovirtalaturi on sallittu mikäli se on ikäkau-

denmukainen ratkaisu.

6.15.2 Akun nimellisjännite ja kaikki sähkölaitteet voidaan muuttaa 12 voltiksi. Akun kapasiteetti (Ah) on vapaa. Mikäli akun sijainti säilytetään ohjaamossa, tulee akku olla hyvin kiinnitetty ja se tulee peittää eristävällä ja vuodot ehkäisevällä kannella.

6.16 Valot

6.16.1 Autoissa, joissa on valaistusjärjestelmä, on tämä järjestelmä oltava toimintakunnossa.

6.17 Akseliväli, raideleveys ja maavara

6.17.1 Akseliväli: Akseliväli tulee olla ikäkauden mukainen.

6.17.2 Raideleveys: Raideleveys tulee olla ikäkauden mukainen.

6.17.3 Maavara: Ikäkauteen D asti jousitetun massan maavara tulee olla 100mm. Tämä mitataan 100mm testipalikalla, jonka täytyy mahtua auton alle mistä tahansa suunnasta.

Ikäkauden E ja F autoissa kyseinen maavara ja testipalikka tulee olla 60mm.

6.17.4 Ikäkaudesta G lähtien maavarassa tulee noudattaa ikäkauden mukaista ratkaisua.

6.17.5 Maavara mitataan ilman ohjaajaa mutta niillä renkailla ja vanteilla, joita käytetään kilpailussa. Mikäli renkas tai vanne on vaurioitunut, tämän tilalle vaihdetaan vastaava ehjä.

6.18 Paino

6.18.1 Auton minimipaino on määritely ikäkauden alkuperäisessä säännössä. Mikäli tätä ei ole säännössä määritely, tulee painoin olla ikäkaudella käytetyn mukainen.

Kun auto punnitaan kilpailussa, vain polttoaineen voi poistaa eikä muita nesteitä, kiinteitä aineita tai kaasuja saa lisätä.

6.18.2 Minimipaino ikäkauden GR Formula 3 autolle on 400kg.

7. Tekniset määräykset tuotantoautoille

7.1 Yleistä

7.1.1 Nämä säännöt koskevat vakio-, erikoisvakio-, GT- ja GTS-autoja sekä erikoisautoja, kuten Artiklassa 2.2 ja 2.3. on määritely

7.1.2 Kaikkien autojen on täytettävä Artikla 5 (Turvallisuus) määräykset.

7.1.3 Etumoottorissa takavetoautoissa saa käyttää teräksistä tai valuarautaista kytkinkoppaa luokitellun alumiinisen kytkinkopan sijaan. Määrä, sijainti ja kiinnityksien koko tulee säilyä luokitellun mukaisena.

7.2 Luokitustodistukset ja passit

7.2.1 Kun FIA rakensi Liite J:n vakio- ja GT-autoille 1954, auton tekniset tiedot määriteltiin luokitustodistukseen, joiden täytön hoitivat ASN:t. Vuodesta 1958 (GT autot) ja 1960 (vakioautot) ASN:t toimittivat tiedot, jotta CSI FIA:n alaisuudessa pystyi julkaisemaan näitä todistuksia. Kaikenlaiset FIA:n tukemat todistukset kulkevat nimikkeellä "Luokitustodistus".

7.2.2 Luokittelemattomat vakio- ja erikoisvakioautot joilla ei ole kansainvälistä kilpailuhistoriaa mutta jotka ovat hyväksytyt HMSC:n toimesta tulee ikäkaudenmukaisuus todistaa mallikohtaisilla todituksilla. Nämä todistukset tulee kerätä sen ASN:n toimesta joka anoo mallin hyväksyntää. Kyseiset todistukset katselmoidaan HMSC:ssä.

7.2.3 Jälkeenpäin julkaistuja luokituksia tullaan tekemään HMSC:n Teknisen Työryhmän pyynnöstä tiedoista, joita ASN:t toimittavat alkuperäisen valmistajan tietoihin perustuen niistä autoista, joille ei aikanaan tehty luokitustodistusta.

7.2.4 Nämä jälkeenpäin tehdyt luokitukset on hyväksyttävä HMSC:ssä, ja ne lisätään FIA:n luokitustodistuksiin.

7.2.5 Ikäkausiluokitus ei-luokitetuille erikoisvakioautoille ja urheilu/GTS-autoille, joilla ei ole kansainvälistä kilpailuhistoriaa mutta ovat hyväksytyt HMSC:llä, tulee dokumentoida erityisellä automallin tunnistustodistuksella. Todistuksen tekee anojamaan ASN, sen tarkastaa Historic Tekninen työryhmä ja hyväksyy HMSC.

7.3 Yleiset määräykset sarjatuotantoautoille

7.3.1 Vakio-, erikoisvakio-, GT- ja GTS-autot ikäkausilta E, F ja G1 (1/1/1947 - 31/12/1969) on oltava Liite K:n vastaavien liitteiden VIII ja IX mukaisia.

7.3.2 Vakio-, erikoisvakio-, GT- ja GTS-autot ikäkaudelta G2 eteenpäin on oltava ikäkautensa (Artikla 3) viimeisen vuoden Liite J:n mukaisia. Tämä koskee erityisesti myös ikäkausien J1 ja J2 turbokertoimia. Erikoiskoeraleissa (sporting rallies), ikäkauden J2 autot, joiden sylinteritilavuus on suurempi kuin vuoden 1990 liite J:ssä sallittu, ovat sallittuja vuoden 1989 liite J:n mukaisina.

Ikäkauden J2 auto, joka on tehty vuoden 1987 sääntöjen mukaisesti, voidaan hyväksyä kyseisen vuoden 1987 määräysten mukaan.

7.3.3 Alla listattujen autojen minimipainot päivityivät ikäkaudellaan FIA:n tiedotteella. Kyseisiä painoja tulee noudattaa ikäkaudesta G2 eteenpäin (paitsi silloin, kun ikäkauden sääntö määrää minimipainon):

Luok.	Merkki/malli	Päivitytty minimipaino
1576	ALFA ROMEO 1750 GTAM	970kg
585	ALPINE A110 1300	685kg
5331	BMW 2002 TI	
5310	CHEVROLET CAMARO 350	1520kg
523	CHEVROLET CORVETTE STINGRAY	1370kg
5240	FORD P7/20M	1100kg
5241	FORD P7/20M	1100kg
5298	FORD CAPRI 2.3L	950kg
1584	FORD P7 2600S	1150kg
5176	FORD CORTINA LOTUS	835kg

5211	FORD ESCORT GT	770kg
5302	FORD CAPRI 2000	920 kg
1524	FORD ESCORT TWIN CAM	790 kg
5248	FORD MUSTANG FB 302	1450 kg
5249	FORD MUSTANG FB 351	1485 kg
5250	FORD MUSTANG FB 428	1565 kg
5251	FORD MUSTANG HT 302	1345 kg
5252	FORD MUSTANG HT 351	1485 kg
5253	FORD MUSTANG HT 428	1565 kg
5273	FORD MUSTANG BOSS 302	1450 kg
3002	LANCIA FULVIA RALLYE 1.3	880 kg
3006	LANCIA FULVIA 1.6 HF	830 kg
3020	LANCIA FULVIA 1.3 S	880 kg
3024	LANCIA FULVIA 1.3 HF	810 kg
3031	LANCIA FULVIA SPORT 1.3	850 kg
5274	MERCURY COUGAR 351	1525 kg
5316	TOYO-KOGYO 1800 LUCE	1025 kg
5349	TOYO-KOGYO 1200 STA	755 kg
1541	TOYO-KOGYO M10A ROTARY	850 kg
1533	VAUXHALL VIVA GT	930 kg
5302	FORD CAPRI 2000	920kg
1524	FORD ESCORT TWIN CAM	790kg
5248	FORD MUSTANG FB 302	1450kg
5249	FORD MUSTANG FB 351	1485kg
5250	FORD MUSTANG FB 428	1565kg
5251	FORD MUSTANG HT 302	1345kg
5252	FORD MUSTANG HT 351	1485kg
5253	FORD MUSTANG HT 428	1565kg
5273	FORD MUSTANG BOSS 302	1450kg
3002	LANCIA FULVIA RALLYE 1.3	880kg
3006	LANCIA FULVIA 1.6 HF	830kg
3020	LANCIA FULVIA 1.3 S	880kg
3024	LANCIA FULVIA 1.3 HF	810kg
3031	LANCIA FULVIA SPORT 1.3	850kg
5274	MERCURY COUGAR 351	1525kg
5316	TOYO-KOGYO 1800 LUCE	1025kg
5349	TOYO-KOGYO 1200 STA	755kg
1541	TOYO-KOGYO M10A ROTARY	850kg
1533	VAUXHALL VIVA GT	930kg

7.3.4 Vakioauton (T, "ryhmä 1") on oltava luokitustodistuksensa mukainen. Lisäluokituksia, jotka on leimattu kelpoiksi ainoastaan ryhmään 2 ("Valid for Group 2 only") ei vakioautossa voi käyttää.

Kulunut tai alkuperäinen nokka-akseli voidaan uudelleenhiota edellyttäen että kaikki nokan nosto-, aukeamis- ja sulkeutumisarvot sekä nokkien välinen kulma ja asetus moottorissa (mukaan lukien asennuskiilan tms paikka) säilyvät luokituksen mukaisena.

7.3.5 GT-auton on oltava luokitustodistuksensa mukainen. Lisäluokituksia, jotka on leimattu kelpoiksi ainoastaan ryhmään 4 ("Valid for Group 4 only") ei GT-autossa voi käyttää.

Kulunut tai alkuperäinen nokka-akseli voidaan uudelleenhiota edellyttäen että kaikki nokan nosto-, aukeamis- ja sulkeutumisarvot sekä nokkien välinen kulma ja asetus moottorissa (mukaan lukien asennuskiilan tms paikka) säilyvät luokituksen mukaisena.

7.3.6 Erikoisvakio- ja GTS-autot ikäkaudesta G2 eteenpäin voivat käyttää vain alkuperäisiä FIA luokitustodistuksia, ikäkaudella voimassaoleita vaihtoehto- ja kehityslisälehtiä, sekä niitä muutoksia, jotka ovat erikseen sallittuja ikäkauden Liite J:ssä kyseisessä ryhmässä.

7.3.7 Ikäkaudesta G eteenpäin erikoisvakioautot, jotka on rakennettu ASN:n sääntöjen mukaisesti ja joilla on kilpailtu kansallisessa Touring car-sarjassa (kyseinen saatetaan hyväksyä HMSC:ssä) ja jotka on rakennettu ikäkauden liite J:n, sarjasäännön sekä FIA luokitustodistuksen mukaisesti, ovat niinkään sallittuja. Vain säännöissä sallitut muutokset hyväksytään. Kaikista luokittelemattomista tai muutetuista osista vaaditaan ikäkausitodistukset. Tämä yllä oleva koskee ainoastaan kansallisia CT- ja Touring car-sarjoja, joiden säännöt perustuvat läheisesti FIA ryhmä 1 sääntöihin.

7.3.8 Lisäksi erikoisvakio-, GTS- ja erikoisautoissa ("ryhmit 2 ja 4") on sallittu:

Jarrutehostimen saa poistaa käytöstä tai poistaa kokonaan.

Ikäkausissa E - I takaikkunat, ovien ikkunat ja takasi-
vuikkunat on oltava turvalasia tai valmistettu jäykästä läpinäkyvästä materiaalista, joka on vähintään 4 mm paksua (FAA tyyppiä, esim. Lexan 400 suositellaan). Pysty-suoraan aukeavat siivuikkunat saa vaihtaa vaakasuoraan aukeaviksi liukuikkunoiksi. Mikäli ikkunat vaihdetaan, voidaan alkuperäiset ikkunamekanismit poistaa.

Rungon ja korirakenteen vahvistaminen ainetta lisäämällä on sallittu. Tällöin lisättävän materiaalin tulee seurata alkuperäistä rakennetta (muotoa) ja oltava kiinnitettynä siihen joka kohdasta. Muunlainen vahvistaminen (eri muotoinen, profiili, kotelointi, jne) on sallittu vain, jos se on ollut ikäkaudella sallittu ja siitä on ikäkauden todiste. Tunkkauskohtien vahvistaminen, lisääminen ja niiden sijainnin muuttaminen on sallittu.

Kun ikäkauden Liite J sallii levyjarrujen vaihdon, levyntyyppin on säilytettävä (umpinainen, uritettu, jäähdytetty).

Lattia- ja kattoverhouksen saa poistaa, oviverhouksen saa muuttaa.

Matkustajan istuimen ja vararekkaan saa poistaa.

Kääntyvät päävalot voidaan muuttaa kiinteiksi ja

kääntömekanismin saa poistaa, mutta valojärjestelmä on säilytettävä toiminnassa.

Kampiakseliin ja vaihdelaatikon sisään- ja ulosmeno-akseliin, jossa ei alun perin ole huulytyyppistä tiivistettä ("stefaa"), sellaisen saa asentaa muukkaamalla osia tarvittavilta osin tai lisäämällä stefakotelon.

Ikäkauden F autot jotka on luokiteltu elektronisella sytyksellä, sekä ikäkausien G1 ja G2 autot voivat käyttää muun ikäkauden mukaista elektronista sytytystä. Tällöin kuitenkin sytytysketken liipaisuun tulee käyttää katkijan kärkiä, puolan ensiöpuolen vastus tulee olla min. 3 ohmia, kipinäin jakelu on tehtävä pyörillä ja sytytysajituksen säätö on olta täysin mekaaninen.

Monikipinäysjärjestelmä (multi spark) tai elektroninen sytytyksen säätö on kielletty.

Edellisen lisäksi ikäkausissa G1 ja G2 voi käyttää kärkien sijaan myös magneetti- tai optista anturia.

Ikäkaudesta H1 lähtien on sallittua käyttää monikipinäysjärjestelmiä ja/tai puolia, jonka ensiöpuolen vastus on alle 3 ohmia.

Elektronisesti säädettävää sytytysjärjestelmää saa käyttää vain mikäli sen on ollut ikäkauden mukainen muutos.

7.3.9 On sallittua toteuttaa ikäkauden Liite J:n mukaisia muutoksia vakioon tai luokiteltuun korirakenteeseen. Tällöin korin on vastattava täydellisesti sitä rakennetta, jota automaattisesti käytettiin kansainvälisessä FIA-kilpailussa kyseisenä ikäkautena. Valokuvadistie tästä muutetusta rakenteesta on liitettävä HTP:iin, ja ASN:n on leimallaan hyväksyttävä kuva.

Korin osat (lokasuojat, luukut, puskurit, spoilerit), jotka ovat alun perin valmistettuja muovista mutta joita ei ole enää alkuperäismateriaalisina saatavilla, voidaan korvata lasikuituisilla täysin vastaavilla osilla (muoto, sopeutus, toiminta, paino). Tällaiset osat tulee olla listatuna FIA Historic Databasessa.

Erittäisesti raidelevyyden muutokset, jotka jossain tilanteissa olivat erikoisvakio- ja GTS autoissa sallittuja, tulee toteuttaa ikäkauden mukaisesti ja tämä on pystyttävä todistamaan. Lisäksi korirakenteen on peitettävä renkaan kulutuspinta (kts. Ikäkauden Liite J).

7.3.10 Alkuperäiset vanteet, joihin on käytetty useampia materiaaleja, voidaan korvata sellaisilla, jotka on tehty vain yhdestä näistä materiaaleista kunhan alkuperäiset mitat ja ulkonäkö säilyvät.

7.3.11 Ikäkausien H2 ja I erikoisvakio- ja GTS-autoihin voidaan vapaasti asentaa lisätuet ("poikittaistuet") etuja takaripustuksen yläpäähän.

7.4 Ryhmän B autot

7.4.1 Ne B-ryhmän autot, jotka FIA sääntöjen puitteissa poisti ralleista turvallisuusnäkökohtiin vedoten, voivat osallistua vain rata-ajoihin, mäkkikilpailuihin ja näytösajoihin / paraateihin, ja niiden HTP-passi on hyväksyttävä HMSC:ssä.

Nämä autot ovat:

- B-264 Audi Sport Quattro S1
- B-277 Austin Rover MG Metro 6R4
- B-279 Citroen BX 4 TC
- B-280 Ford RS 200

B-275 Subaru XT 4WD Turbo

B-276 Lancia Delta S4

B-262 Peugeot 205 T 16

Tämä kohta koskee myös ryhmän B yli 1600cc ja/tai ahdimella varustettuja vuoden 1987-1990 mukaisia autoja.

Muut B-ryhmän autot voivat osallistua kilpailuihin ilman rajoituksia.

7.4.2 Tekniset asiat, jotka FIA on hylännyt ikäkaudella turvallisuusnäkökohtiin vedoten, ovat sallittuja vain näytösajoihin / paraateissa.

8. Renkaat

8.1 Yleistä

8.1.1 Seuraavat rengasmääräykset koskevat kaikkia kansainvälisiä kilpailuja, poikkeuksena jotkut kilpailut tai kilpailusarjat. Luvan näihin poikkeuksiin voi myöntää FIA, jonka kanta on viimekädessä ratkaiseva.

8.1.2 Kilpailijan on itse selvitettävä renkaan valmistajalta, onko kyseinen rengas sopiva kilpailukäyttöön.

8.1.3 Ellei Liite K:ssa toisin määritellä (saatavuus ja käytettävyyden huomioiden) renkaan leveys, ulkohalkaisija, ulkonäkö ja kuvio tulee olla sellaisia kuin mitä kyseisessä autossa käytettiin ikäkaudella. Kaikkia koria ja van-teita koskevia sääntöjä tulee noudattaa. Kilpailijan on varmistuttava siitä, että rengas on hyväksytty käytettävälle vanteelle.

8.1.4 Rengaslämmittimien käyttö on kielletty.

8.1.5 Sellaisenaan aineiden käyttö, jotka vaikuttavat renkaan materiaalin tarttumiseen, rakenteeseen tai kovuuteen, on kielletty.

8.1.6 Rengasseokset on alleiviivattava keltaisella värillä renkaan sivulle. Avon-merkkisissä renkaissa on numerokoodi ilmaismassa seosta.

8.2 Renkaat rata-ajossa ja mäkkikilpailussa (pois-lukien Formulat, kts 8.3)

8.2.1 Ikäkausissa A ja B on käytettävä ikäkauteen sopivia rengaskokoja

8.2.2 Ikäkausien C – E autojen tulee käyttää ikäkautensa mukaisia renkaita (kooltaan ja profiililtaan) ja niiden tulee olla listattu luokiteltujen "Vintage"renkaiden listalla.

CT, GTS ja GTP autot saavat käyttää HTH-004 "L" ja HTH-005 "L" racing-renkaita, sekä HTH-006 "T" renkaita.

Widi, Gilby ja Rejo autot joiden spesifikaatio on aiempi kuin 31/12/1960, voivat käyttää HTH-005 "L" renkaita sekä HTH-006 "T" renkaita. HTH-005 "M" renkaat ovat kiellettyjä ikäkaudessa E.

Jos autoon sopivia renkaita ei ole saatavilla, tulee vaihtoehtoisesta renkaasta (jonka profiili on yli 75% ja nopeusluokitus vähintään S) tehdä erillinen anomus. Kts Historic Technical Tyre List #100.

8.2.3 Ikäkauden F autojen tulee käyttää ikäkautensa mukaisia renkaita (kooltaan ja profiililtaan) ja niiden tulee olla listattu luokiteltujen "Vintage"renkaiden listalla. Jos autoon sopivia renkaita ei ole saatavilla, tulee vaihtoehtoisesta renkaasta (jonka profiili on yli 75% ja nopeusluokitus vähintään S) tehdä erillinen anomus. Kts Historic Technical Tyre List #100.

8.2.4 Ikäkausissa G1, G2 ja GR voidaan käyttää Dun-

lop Vintage rengasta ("L" tai "M" Section 204 seoksella, tai seosta 404 mikäli kisa on ilmoitettu "wet" kilpailuksi, sekä Post Historic malleissa seosta 484), tai Goodyear "Blue Streak" rengasta tai Avonin slicksiä käsin leikatulla "Historic All-weather" kuviinnilla ja/tai mitä tahansa kohdan 8.1.3 mukaista tuotetta.

T, CT, GT, GTS ja GTP-autot voivat käyttää "E" tai "DOT" merkittyjä renkaita (kilpailumaan säännösten mukaisesti). Tällöin renkaiden vähimmäis(ulko)halkaisija määräytyy Artikla 8.4.2 mukaisesti.

8.2.5 Ikäkaudesta H1 ja HR eteenpäin voidaan käyttää slicksejä ja määrän kelin renkaita. T, CT, GT, GTS ja GTP-autot voivat käyttää "E" tai "DOT" merkittyjä renkaita (kilpailumaan lainsäädännön mukaisesti). Tällöin renkaiden vähimmäishalkaisija määräytyy Artikla 8.4.2 mukaisesti.

8.2.6. Autot joiden vanneleveys on 3.5" tai vähemmän ja joille ei löydy sopivaa rengasta Dunlop Vintage valikoimasta, voivat käyttää vapaasti kaupan olevaa ristikudos- tai vyörengasta. Tällöin profiilisuhde tulee olla 75 tai enemmän, nopeusluokitus tulee olla "S" tai suurempi ja renkaat ovat "EU" tai "DOT" hyväksytyt kilpailumaan lainsäädännön mukaisesti.

8.2.7. Yksipaikkaiset kilpa-autot, jotka ikäkaudellaan käyttivät taka-akselilla 13" vannekokoa ja mihin ei tänä päivänä enää ole kooltaan ikäkaudenmukaista Dunlop CR65 rengasta saatavilla, saavat käyttää 15" takavannetta ja Dunlop CR65 "L" tai "M" tyyppistä kooltaan vastaavanlaista rengasta.

8.2.8 "Can-Am" sääntöjen mukaiset autot voivat käyttää slicksiä.

8.2.9 Endurance ja yli 2 tunnin kisoissa ikäkaudesta E lähtien T, CT, GT, GTS ja GTP autot voivat käyttää soveltuvia tarmac-rallirenkaita (kts 8.4). Tämä koskee myös kilpailun harjoituksia.

8.3 Formula-autot rata-ajossa ja mäki kilpailuissa

8.3.1 Formula Junior autojen on käytettävä joko Dunlop Vintage rengasta R5 tai aiemmalla kuviolla, tai Dunlop

"L" Section ratarenkaita seoksella 204 ja kuviolla CR65 (tai aiempi).

8.3.2 Historic Formula 1 autojen renkaat Liite X Artikla 13 mukaisesti.

8.3.3 Ikäkauden GR yksilitraiset F3 autot

Autot, jotka on rakennettu ennen 31/12/65 ja joissa on sivuimu imu puoli ja joiden vannehalkaisija on 13" ja leveys max 6.5" voivat käyttää Avon ACB9 rengasta A37 seoksella sekä koodilla 7660 (edessä) ja 7661 (takana), tai Dunlop L rengasta kuviolla CR65 ja seoksella 204 (saateella seos 404).

31/12/65 jälkeen rakennetut autot ja/tai autot joissa on pystyimu imu puoli ja/tai vanneleveys yli 6.5" voivat käyttää Avon tai Dunlop renkaita seuraavasti:

Kuivalla kelillä Avon slicks A37 seoksella leikattuna "Historic joksään" kuviolla, koodilla 7342 (edessä) ja 7343 (takana). Sateella Avon slicks A37 seoksella, kuviolla "Classic Formula wet" ja koodilla 7714 (edessä) ja 7715 (takana). Vaihtoehtoisesti on sallittu Dunlop "L" tai

"M" CR65 kuviolla tai "Post Historic" kuviolla ja seoksella 204 (tai 404 sateella).

8.3.4 Formula 3 autot 1.6 ja 2.0 (1972 – 1984)

Näissä on käytettävä seuraavanlaisia Avon racing-renkaita: Kuivan kelin slicks, edessä 7.5/21.0 x 13", takana 9.2/22.0 x 13", A37 seoksella ja koodilla 7342 (edessä) ja 7343 (takana). Sadekelillä slicks renkaat kuviolla "Classic Formula wet", A27 seoksella ja koodilla 7277 (edessä) ja 7278 (takana)

8.3.5 Formula 2 autot 1.6 ja 2.0

Näissä on käytettävä joko kohdan 8.2.4 mukaisia renkaita tai edellisessä kappaleessa lueteltuja kohdan 8.3.4 mukaisia Avon Racing-renkaita.

8.3.6 Kaikki muut (kuin kohdassa 8.3 edellämainitut) kansalliset ja kansainväliset yksipaikkaiset formulat: FIA kilpailuissa on käytettävä käytettävä ikäkausiluokituksen mukaisia renkaita (kts 8.2).

8.4 Rallirenkaat

8.4.1 Kestopäällyste-erikoiskokeella ja siirtymäosuuk-silla käytettävät renkaat on rajattu renkasiin, joissa on "E" tai "DOT" merkintä kilpailumaan standardien/vaatumuksien mukaisesti. Niiden ulkohalkaisija tulee vastata ikäkaudelle asetettuja määräyksiä (kts 8.4.2) eikä niissä saa olla "Not for highway use" tai "For Racing Only" tai vastaavaa kilpakäyttöön rajaavaa merkintää.

Kaikenlaiset muutokset renkasiin normaalikuluminen lisäksi on kielletty (esim. urien lisääminen tai muu leikkaaminen). Kun erikoiskoe on ilmoitettu sorapintaiseksi ja tämän asian on kilpailunjohtaja vahvistanut, ei kyseistä "E" tai "DOT"-merkintää tarvita.

8.4.2 Seuraavaa taulukkoa vanne+rengasyhdistelmän (pyörän) minimihalkaisijasta tulee noudattaa:

Diameter of the rim	Period	Minimum diameter of the complete rim
10"	F	490 mm
11" and 12"	F	530 mm
From 10" to 12"	G	490 mm
From 10" to 12"	H + I	480 mm
13"	F	545 mm
13"	G	530 mm
13"	H	490 mm
13"	I	480 mm
14"	F	580 mm
14"	G	560 mm
14"	H + I	530 mm
15"	F	630 mm
15"	G	590 mm
15"	H	570 mm
15"	I	550 mm
16"	H	580 mm
16"	I	570 mm
17"	H	600 mm
17"	I 5	80 mm
18"	H + I	625 mm
19"	I	630 mm

8.4.3 Jos pyörän halkaisijan sääntöjenmukaisuus heittää epäilyjä, tulee mittaus suorittaa uudelle saman-

laiselle pyörälle, jonka kyseinen kilpailija toimittaa. Renkaan tulee olla kylmä ja se tulee olla paineistettu valmistajan ilmoittamaan ilmanpaineeseen.

8.4.4 Mikäli voidaan todistaa, että matalaprofilisempaa pyörää käytettiin ikäkaudella, HMSC voi sallia sen käytön.

8.4.5 Jos aiotaan käyttää vyörengasta jonka nopeusluokka on pienempi kuin "S" (180 km/h asti), on neuvoteltava renkaan valmistajan kanssa renkaan sopivuudesta käyttötarkoitukseen. Tämä on erityisen tärkeää, kun ajetaan siirtymiä soraralleissa renkailla, joissa on "M+S"- merkintä koska näiden nopeusluokka yleensä on korkeintaan "Q" (max. 160 km/h).

8.4.6 Ikäkauden E ja aiemmat autot, joiden vanneleveys on 3.5" tai vähemmän ja/tai halkaisija 17" tai enemmän, voivat käyttää katukäyttöön tarkoitettuja ristikudos- tai vyörenkaita, joiden profiilisuhde on vähintään 75.

Valmistajan kanssa on neuvoteltava renkaan sopivuudesta kilpailukäyttöön.

8.4.7 On huomioitava, että ristikudosrenkaissa nopeusluokka voi muuttua kun vannehalkaisija muuttuu. Ristikudosrenkailla on kolme eri nopeusluokkaa. Jos merkintää ei ole, ne kuuluvat alimpaan luokkaan. Luokat näkyvät taulukosta:

Pyörän koko	10"	12"	13"+
Nopeusluokka km/h	km/h	km/h	km/h
-	120	135	150
S	150	160	175
H	175	185	200
V	ei valm.	ei valm.	210+

8.4.8 "M+S"-ristikudosrenkaat kuuluvat alimpaan nopeusluokkaan. Nastarenkaiden tulee olla kilpailumaan lakien ja asetusten mukaisia.

Liite I

Kategoriat kansainvälisissä kilpailuissa
Kts FIA:n sääntökirja

Liite II

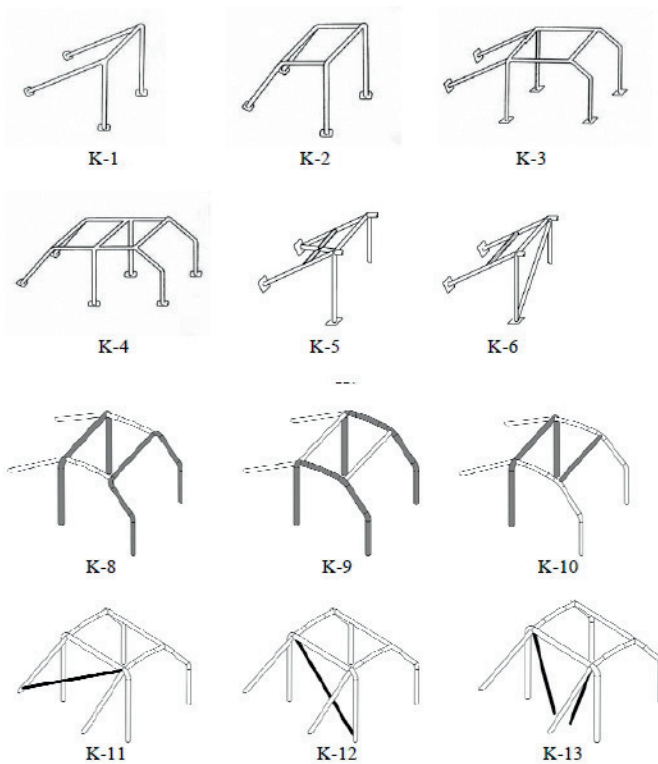
Suosittelvat materiaalit korjauksissa ja jälkituotannossa
Kts FIA:n sääntökirja

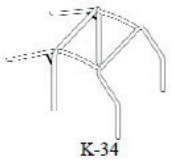
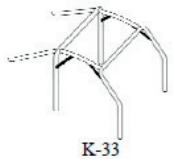
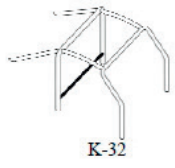
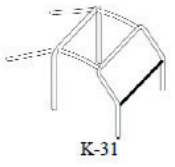
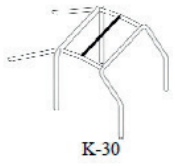
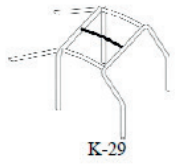
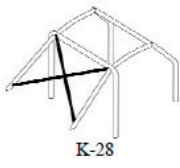
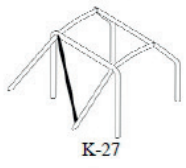
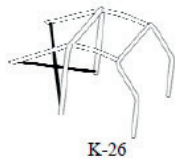
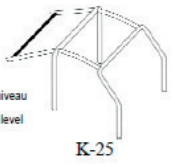
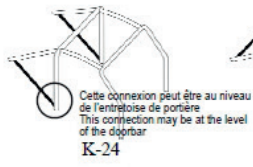
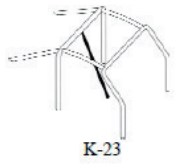
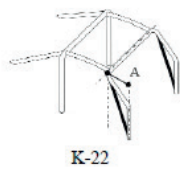
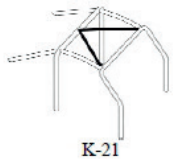
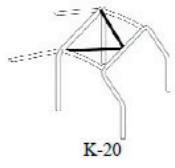
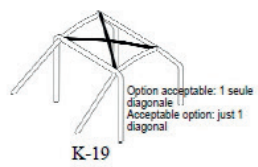
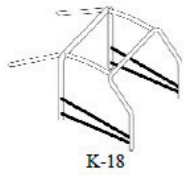
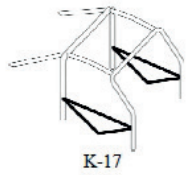
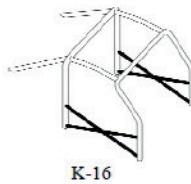
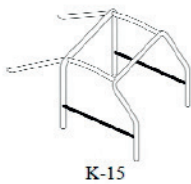
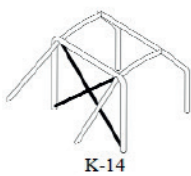
Liite III

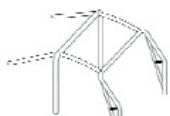
Testaus
Kts FIA:n sääntökirja

Liite IV

Komposiittirakenteiden tarkistus ja korjaus
Kts FIA:n sääntökirja







K-35



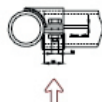
K-36



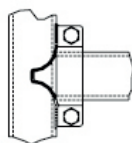
K-37



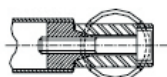
K-38



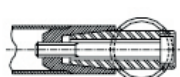
Direction d'application de la charge
Direction of applied load



K-39



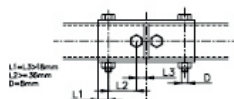
K-40



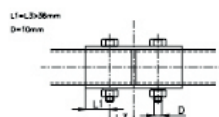
K-41



K-42



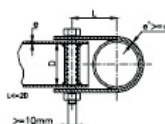
K-43



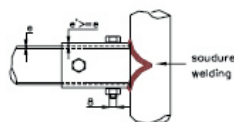
K-44

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

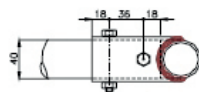
L must be minimum
The clamp width must
be at least 25mm



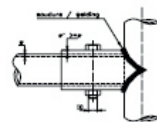
K-45



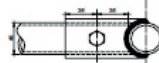
soudure
welding



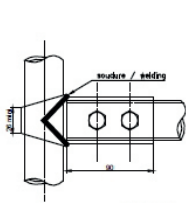
K-46



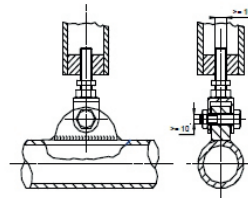
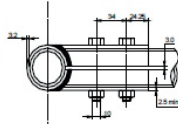
Dessin / Drawing N° 253-35



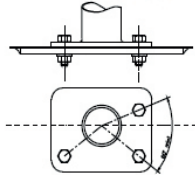
K-47



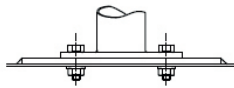
K-48



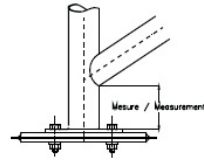
K-49



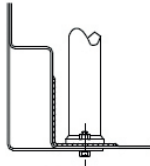
K-52



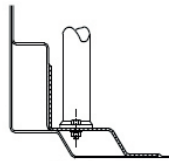
K-53



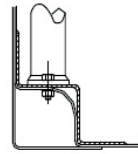
K-54



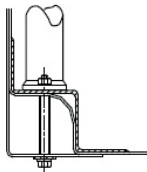
K-55



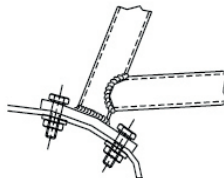
K-56



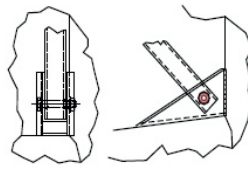
K-57



K-58



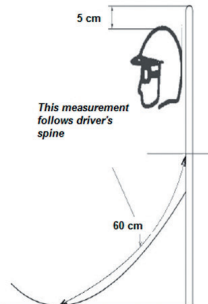
K-59



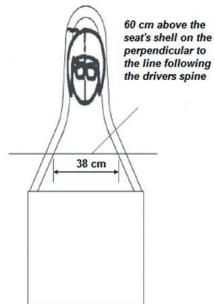
K-60



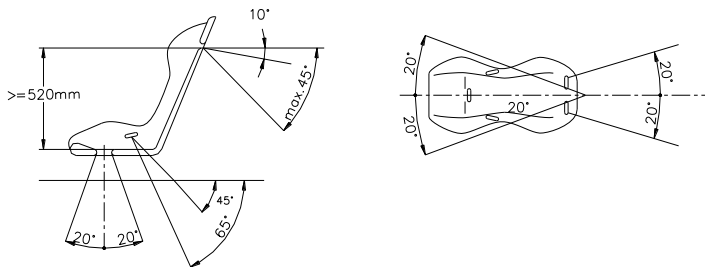
K-61



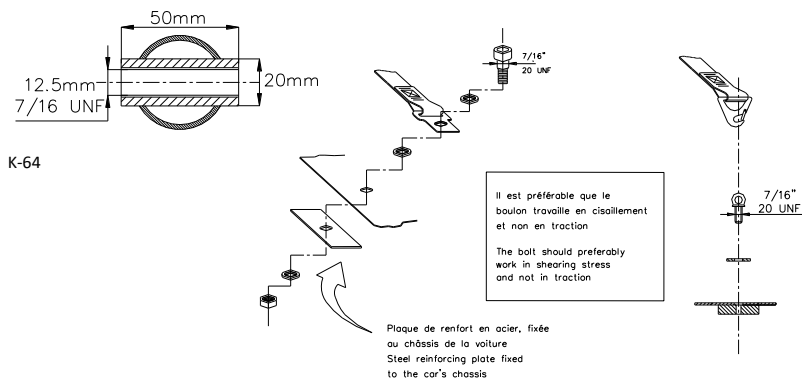
K-62



60 cm above the seat's shell on the perpendicular to the line following the drivers spine

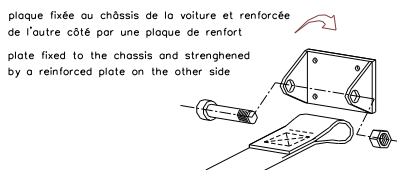


K-63



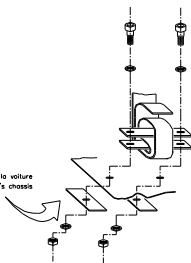
K-64

K-65

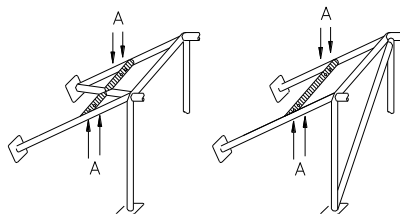


K-66

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



K-67



Ⓐ trous de montage pour harnais
mounting holes for harness

K-5

K-6

A= Kiinnitysreiät turvavöille

LIITE VI, Roll Over Protection System (ROPS)

Historic-Suojakehikkosäännöt

1. Alkusanat

1.1. Vaikka säännöt eivät sitä suoraan vaatisikaan, suojakehikkoa vahvasti suositellaan kaikkiin historic-autoihin, jotka kilpailevat eri moottoriturheilulajeissa.

2. Määritelmä

2.1 Suojakehikko/ympäriajosuojaja (ROPS, myöhemmin tässä dokumentissa myös "suojakehikko" tai "suojakaari") on putkirakenne, jonka tehtävänä on jakaa kuormaa korirakenteisiin ja suojata autoissa olevia onnettomuuden tai ympäriajon tapahtuessa.

2.2 Suojakehikko voi olla jokin seuraavista:

2.2.1 Se voi olla valmistettu näiden ohjeiden mukaisesti. Rakenteita, joita on ikäkaudella käytetty kyseisessä automallissa, voidaan myös käyttää.

2.2.2 Se voi olla kansallisen ASN:n luokittelema. Ennen 2018/12/31 luokiteltu ROPS tulee olla tämän liite V mukainen tai e.m päivämäärän jälkeen luokiteltuna sen tulee olla nykyisten historic ROPS luokitusääntöjen mukainen. Ainoastaan Liite V mukaiset rakenneosat, hitsatut tai irroitettavat liitokset sekä ikäkaudenmukaiset automallissa käytetyt putkiosat ovat mahdollisia.

"Ikäkaudenmukaiset rakenneosat" tarkoittaa rakennetyyppejä, ei materiaalispesiä tai liitoksen mitoituksia.

2.2.3 Se voi olla FIA:n luokittelema. Tällöin sen tulee olla mainittu luokitustodistuksessa VO-sivuna.

2.2.4 Se voi olla ikäkaudenmukainen (Period specification), eli käytetty ikäkaudella kyseisessä automallissa. Tästä näyttövelvollisuus on kilpailijalla.

2.2.5 Se voi olla integroitu rakenne. Tämä tarkoittaa rakennetta, jossa suojakehikko on kiinteä osi korirakennetta eikä kyseistä kehikkoa voida erottaa korirakenteesta rikkomatta (edes osittain) kyseistä korirakennetta. Niittauksen purkamisen tai "monokokki"-rungon erottaminen ei ole yllämainittua "rikkomista".

2.3 Tämän liite V autojen määritelmät (kategoriat)

2.3.1 Luokitellut autot: Tuotantoautot ikäkaudesta E eteenpäin, mukaanlukien vakioautot (T), erikoisvakioautot (CT), GT-autot (GT), ryhmän 1, 2, 3, N, A ja B autot sekä ikäkausikohtaisesti ryhmien 4 ja 5 autot.

2.3.2 Luokittelemattomat autot: Yksi- ja kaksipaikkaiset kilpa-autot ryhmissä 4, 5, 6, 7 ja 8, kuten myös ryhmien C, D, E, ja IMSA, GTO, GTU, GTX ja GTP autot.

3. Yleiset määräykset koskien kaikkia autokategorioita

3.1 Auton ROPS tulee olla kuvattu HTP:ssä sivulla 23. Vaihtoehtoisesti, mikäli kyseessä on ASN tai FIA luokiteltu ROPS, tämä kuvaus voi olla kyseinen luokitussivu joka tulee myös olla liitteenä HTP:ssä.

3.2 Ikäkausien A-E autot: Suositellaan kohdan 3.3 sääntöjen mukaista suojakehikkorakennetta.

Autoissa, joissa on ikäkaudella ollut suojakehikko, tulee nytkin olla vähintäänkin vastaava ikäkaudenmukainen rakenne. Mikäli Suojakehikko on asennettu, niin:

- Yksi rakenteeltaan yhtenäinen pääkaari on pakollinen.

Tavutuksien tulee olla tasaisia, ilman "ryppyjä".

- Jos käytetään yhtä takatukea, tulee sen liitoksen olla pääkaaren korkeimmassa kohdassa. Kun käytetään kahta tukea (etu- tai takatukea) voi liitoskohta voi olla pääkaaren ylimmän kolmanneksen alueella. Tukien kulma ei saa olla suurempi kuin 60 astetta auton korin vaakatasosta. Kts kuva K-62B. Yksittäistä etutukea tulisi välttää.

- Avoimissa autoissa suojakehikko tulee olla vähintään 50mm kuljettajan (kuljettajien) kypärän yläpuolella.

Kaikkien rakenteiden pitää olla tukevia ja kestäviä, mukaan lukien materiaalit, mitat, kiinnitykset, liitokset ja hitsaukset.

3.3 Autot ikäkaudesta F eteenpäin: Suojakehikko on pakollinen, sen rakenne tulee olla tämän liite V mukainen.

3.4 Mikäli kyseessä on avoauto, on suojakehikon oltava vähintään 50mm korkeammalla kuin ohjaajien kypärät. Tukien kulma ei saa olla suurempi kuin 60 astetta auton korin vaakatasosta.

3.5 Vain luokitellut erilliset lisäosat ylläolevan kohdan vaatimuksen täyttämiseksi ovat sallittuja.

3.6 Niihin suojakehikon osiin, joihin ohjaajien kypärät voivat osua, tulee asentaa FIA Standard 8857-2001 type A mukaista iskusuojaa ("pehmuste"). Kts. FIA technical list 23 for "Rollcage padding homologated by the FIA". Muut suojakehikon osat, joihin ohjaajan jokin muu ruumiinosa voi osua, tulisi pehmustaa palamattomalla materiaalilla.

3.7 Suojakehikon asennusta varten voidaan sulakerasia siirtää, takapenkkiä voidaan muuttaa tai se voidaan poistaa kokonaan (paitsi ryhmässä N).

3.8 Kehikkoputket eivät saa toimia nesteputkina. Kehikko ei saa merkittävästi haitata kulkua ohjaamoon tai sieltä pois.

3.9 Kehikon osat voivat olla ohjaajien välittömässä läheisyydessä ja ne voivat kulkea kojelaudan, verhoilun tai takapenkin läpi.

3.10 Ikäkauden mukainen alumiininen suojakehikko tulee korvata vastaavanrakenteisella teräksisellä suojakehikolla. Kyseisen korvaavan materiaalin ja rakenteen mittojen on täytettävä kohdan 9.1 vaatimukset.

3.11 Hitsausohjeita

3.11.1 Hitsausaumat tulee olla koko putkiliitoksen ympäri.

3.11.2 Kaikkien hitsausaumojen tulee olla parasta mahdollista laatua ja tunkeuma saumassa tulee olla täydellinen (suositellaan suojakaasuhitsausta).

3.11.3 Käytettäessä lämpökäsiteltyä terästä tulee seurata valmistajan hitsausohjeita (erikoispuikot, suojakaasuvaatimukset, yms).

4. Suojakehikomääräykset koskien luokiteltuja autoja ikäkaudesta F eteenpäin, ryhmät T, CT, GT, GTS ja GTP.

4.1 Luokitelluissa autoissa tulee olla jokin seuraavista

suojakehikorakenteista:

4.1.1 Suojakehikko, joka on valmistettu kohdan 2.2.1 määräysten mukaan

4.1.2 Suojakehikko, joka on luokiteltu tai sertifioitu kohdan 2.2.2 mukaisesti

4.1.3 Suojakehikko, joka on luokiteltu ikäkaudella kohdan 2.2.3 mukaisesti

4.2 Suojakehikon tulee olla vähintään kuvien K-8, K-9 tai K-10 mukainen, lisätyn pakollisella diagonaalituella (suunta/"kätisyys" vapaa) sekä liite V mukaisilla oviputkilla (ellei näissä säännöissä ole erikseen sallittu oviputken jättämistä pois).

4.3 Poikkeuksena ovat F ikäkauden GT, GTS ja GTP autot radalla ja mäkilpailuissa (ei erikoiskoeralleissa); Nämä voivat käyttää vähintään liite V kuvien K-1 tai K-2 mukaista suojakehikkoa.

4.4 IMSA, Trans-Am ja NASCAR autoissa tulee olla ikäkaunsa mukainen suojakehikorakente. Näihin voidaan myös lisätä turvavöiden asentamista varten poikittainen vaakasuora putki, diagonaali (suunta/"kätisyys" vapaa) ja oviputket.

4.5 Putket jotka menevät etupalloseinän läpi ja/tai jotka ovat kiinnitetty korin 10cm lähemmäksi eturipustuksen yläkiinnityskohtia, eivät ole sallittuja ellei niiden käytöstä ole ikäkausitodisteita koskien juuri tätä automallia.

4.6 Ikäkauteen G1 asti (G1 mukaanlukien) suojakehikossa voi olla vain kuusi koriikiinnityspistettä ellei useamman kiinnityspisteen käytöstä ole ikäkausitodisteita koskien juuri tätä automallia.

4.7 Ikäkaudesta G2 alkaen suojakehikossa voi olla useampi kuin kuusi kiinnityspistettä.

4.8 ASN-luokitellusta tai sertifioidusta kehikosta on kilpailukatsastuksessa esitettävä alkuperäinen ASN:n hyväksymä ja valmistajan edustajan allekirjoittama todistus.

Jokainen uusi ASN:n luokittelema kehikko ja joka on myyty 1/1/2003 jälkeen, tulee olla identifioitu valmistajan asentamalla tunnistekilvillä. Kilpeä ei tule voida irrottaa tai kopioida (esim. kaiverrettu tai sinetöidetty).

Kilvestä tulee käydä ilmi valmistaja, ASN-luokitus- tai sertifikaattinumero sekä yksilöity valmistajan sarjanumero.

4.9 Jos on tarkoitus käyttää sellaista ikäkaudenmukaista FIA-luokiteltua suojakehikkoa jonka materiaali on luokituksessa määriteltä alumiini, kyseistä rakennetta voidaan käyttää vain siten että materiaaliksi vaihdetaan teräs (kts. Luku 9.1).

Valmistajan tunnistetiedot ja kehikon sarjanumero tulee olla näkyvillä 1/1/1997 jälkeen luokitelluissa ja myytyissä kehikoissa.

Luokitustodistuksen tulee osoittaa tunnistekilven paikka ja millainen tunniste on kyseessä.

Luokitellun suojakehikon kyseessä ollen kaikenlainen muuttaminen on kielletty lukuunottamatta turvavöiden takakiinnitystä varten asennettavaa vaakaputkea, diagonaalituen asennusta (suunta/"kätisyys" vapaa) tai oviputkien asennusta.

Yllämainitut poislukien kaikenlainen osien lisääminen, hitsaaminen tai koneistaminen tulkitaan suojakehikon muuttamiseksi.

5. Erityisvaatimukset ja/tai vapaudet koskien luokiteltuja autoja

5.1 Erityisrakente: Selkäranka-autossa (backbone chassis), alumiiniputkirunkoisessa tai lasikuiturakenteisessa korissa täytyy suojakehikko hyväksyttävä FIA:lla tai ASN:llä.

5.2 Ryhmän B autot, joiden sylinteritilavuus on yli 1600 cc ja/tai ovat varustettu ahtimella, tulee varustaa ROPS:illa. Tässä rakenteessa tulee olla kaikki kuusi seuraavaa seikkaa:

5.2.1. Diagonaalituki kuten kuvattu piirroksissa K-11, K-12, K-13, K-14, K-27, K-28 tai vaihtoehtoisesti K-61 yhdessä kattovahvistuksen K-21 kanssa. K-61 on sallittu ainoastaan jos muut edellämainitut vaihtoehdot eivät ole mahdollisia.

5.2.2 Oviputket kuten kuvattu piirroksissa K-15, K-16, K-17 tai K-18.

5.2.3 Kattovahvistukset, yksi malli kuten kuvattu piirroksissa K-19, K-20 tai K-21.

5.2.4 Tuulilasitolpan vahvistus K-22.

5.2.5 Poikittaistuki K-31.

5.2.6 Poikittaistuki K-32.

5.3 Informatiiviset rakenteet ja kuvat löytyvät FIA Historic Databasesta, kts Regulations > Specific ROPS

- Lotus Europe (Luokitus # 4-600/4-634/3-3028/3-3045)
- Mini Marcos (Luokitus # 242)
- Alpine A110 (Luokitus # 105/546/156/585/222/624/3035/3068)
- Alpine A310 (Luokitus # 651/3066/3079)

5.4 Erivapausmahdollisuus: Luokiteltuihin autoihin, joissa ei ole mahdollista käyttää yllämainittujen määräysten mukaista rakennetta, voidaan anoa erityistä erivapautta. Tämä erivapaus on hyväksyttävä TWG:llä ja dokumentti kyseisestä erivapaudesta on liitettävä HTP:hen.

6. Suojakehikon rakennemääräykset luokitelluissa autoissa

6.1 Yleiset määräykset

6.1.1 Suojakehikon kohta, joka koskettaa korirakennetta muttei ole kiinnitetty siihen liimaamalla, hitsaamalla tai muulla kiinnityksellä (poislukien tiivistysaine), ei ole kiinnityspiste.

6.1.2 Mikään muu kuin liitteessä V kuvattu putki ei saa kulkea pituussuunnassa, paitsi kattotasolla sekä oviaukkojen kohdalla etu- ja takakaarien välillä kulkevat putket ("oviputket").

6.1.3 Oviaukossa olevat putket ("oviputket") eivät saa estää kulkua autoon/autosta.

6.1.4 Kiinnitys ei saa olla esijännitettävä.

6.1.5 Mikäli putken päissä olevat liitokset ovat vastasuuntaan kierteelliset, on toinen näistä liitoksista lukittava hitsaamalla.

6.1.6 Mikään liitos ei saa olla säädettävissä siten, että sillä voidaan luoda esijännitys suojakehikkoon. Tällainen liitos tulee tehdä säädettämättömäksi hitsaamalla.

6.2 Kehikon kiinnitys koriin

6.2.1 Minimikiinnitys koriin:

-Yksi kiinnityspiste per pääkaaren (tai pitkittäisen pääkaaren) tolppa.

-Yksi kiinnityspiste per etupääkaaren tolppa

-Yksi kiinnityspiste per pitkittäinen takatuki

6.2.2 Ellei luokiteltu toisin, jokainen etukaaren, pääkaaren tai pitkittäiskaaren kiinnitysalka pitää olla pulttatu vähintään kolmella pultilla. Takatuissa pultteja tulee olla vähintään kaksi, paitsi milloin käytetään tapaa K-60.

Etupääkaaren ja pääkaaren jalkojen kiinnityspiste tulee vahvistaa min 3mm vahvuksella ja min 120cm² vahvikelevyllä, joka on hitsattu korirakenteeseen. Takatuissa tämä vastaava vahvikelevy tulee olla min 60cm². Erilaiset kiinnitysvaihtoehdot on kuvattu kuvissa K-52 ... K-60.

6.2.3 Käytettävien pulttien tulee olla min. M8 (minimikovuus 8.8 ISO) ja muttereiden tulee olla itselukittuvia tai varustettu lukkopikoilla.

6.2.4 Vaihtoehtona pulttaukselle kiinnitysalat voi hitata vahvikelevyyn.

6.2.5 Nämä edellämainitut kiinnitykset ovat minimivaatimuksia. Pulttien määrää saa lisätä.

6.3 Vahvistukset

6.3.1 Vahvikkeiden/tukien halkaisija, seinämäpaksuus ja materiaali tulee vastata turvakaarien materiaalivaatimuksia.

Ne täytyy olla kiinnittä kehikkoon hitsaamalla tai hyväksytyillä irrotettavilla liitoksilla.

6.3.2 Pääkaaren ja etupääkaaren välisten pitkittäistukien liitosten kulmien, samoin kuin pitkittäispääkaarien vastaavien kulmien vahvistaminen kuvien K-33 ja K-34 mukaisilla vahvikkeilla on sallittu.

6.3.3 Jos ei luvussa 4 toisin määrätä, kuvien K-19...K-28 ja K-29...K-35 sekä K-61 mukaiset lisäosat ovat valinnaisia ja niitä voi vapaasti käyttää suunniteltaessa sopivaa kehikkorakennetta. Jos käytetään K-21:stä, tulee sen kanssa käyttää myös K-61:stä. Lisäosat pitää olla joko hitsattu tai irrotettavilla liitoksilla. Lisäosia voi käyttää yhdessä tai erikseen.

6.4 Irrotettavat liitokset

6.4.1 Jos kehikossa käytetään irrotettavia liitoksia, tulee niiden tyyppi olla FIA:n hyväksymä (kts kuvat K-39:stä K-49:een).

6.4.2 Ruuvit ja pultit tulee olla riittävän suuria ja parasta mahdollista laatua. Niiden kovuus tulee olla minimissään ISO 8.8.

7. Vaatimukset luokittelemattomille autoille ikäkaudesta F eteenpäin

7.1 Yksi- ja kaksipaikkaisissa kilpa-autoissa tulee olla ikäkauden mukainen suojakaari (kuten määrätely kohdassa 2.2.4) mikäli sellainen oli säännöissä vaadittu tai mikäli seuraavat sääntökohdat niin vaativat.

7.2 Poislukien ROPS:t joiden rakenne poikkeaa rakennemääräyksistä mutta jotka ovat lujuudeltaan sertifioitu kestämään minimissään kohdan 8.1.1 vaatimukset, suojakaaren ja suojakaaren tukien tulee täyttää kohdan 8.1.2 mitat.

7.3 Autot, jotka täyttävät kokonaisuudessaan vuoden 1968 jälkeiset vaatimukset: Suojakaaren leveys tulee olla vähintään 38cm sisämitaltaan, mitattuna pystysuorista osista. Suojakaari tulee mitata vaakatasossa ja kuljettajan olkapäiden tasolta selän suuntaisesti, 60cm päästä penkin istuinosasta. Tätä suositellaan myös vanhempien kuin 1968 sääntöjen mukaisten autojen kohdalla.

Suojakaarisääntöjen lukemisessa huomioidaan HTP:ssä mainittu auton spesifikaatiovuosi. Lisätietoja kuvassa K-62.

7.4 Mikäli autossa on käytetty suojakehikon eturakenteita ikäkaudellaan, sellainen ikäkauden mukainen rakenne tulee nykyin olla.

7.5 Alumiinista suojakehikkorakennetta ei sallita ellei se ole todistetusti kiinteä korin rakenneosana kuten määriteltä kohdissa 2.2.4 ja 2.2.5.

7.6 Titaanista suojakehikkoa ei sallita ellei sellaista ole todistetusti ikäkaudella käytetty kyseisessä automallissa (kts 2.2.4).

7.7 Jos alumiininen tai titaaninen suojakehikko on sallittu, tulee tämä tieto kirjata auton HTP:hen sivulle 23 kohtaan 1.6.

7.8 Ryhmä C ja IMSA GTP/IGTO/IGTU/IGTX ikäkaudelta IC voivat käyttää ikäkaudenmukaista suojakehikkoa.

8. Luokittelemattomien autojen suojakehikkorakenne ikäkaudesta F eteenpäin

8.1 Kaksi mahdollisuutta:

8.1.1 Vapaa rakenne: Rakenne voi olla vapaa, kunhan se todistetusti kestää samanaikaisesti seuraavat kolme voimaa:

-1.5 x W sivulta

-5.5 x W edestä ja takaa

-7.5 x W pystysuoraan

Jossa W = auton massa + 75kg

Kun kyseinen voima kohdistetaan kehikkoon, rakenteen muodonmuutos saa olla enintään 50mm voiman suunnassa. Mahdollinen muodon muutos tulee rajoitua kehikkorakenteen ylämpään 100mm:iin.

Testilaitoksen tulee tehdä dokumentti, joka osoittaa rakenteen muodonmuutoksen. Pyydettyessä on myös tehtävä selvitys mahdollisista muutoksista rakenteen mitoissa.

Jos tällaista suojakehikkoa muutetaan, se ei ole enää ikäkauden mukainen. On kilpailijan vastuulla todistaa, että kyseinen rakenne täyttää kohdan 8.1.2 vaatimukset ja/tai hankkia todistus siitä, että kohdan 8.1.1 vaatimukset täyttyvät.

Tällainen "vapaa rakenne" hyväksytään vain kun se on sertifioitu (kts. FIA Technical List 4 ja/tai 35).

Tällaisen sertifioitun suojakehikon kyseessä ollen kaikenlainen muuttaminen on kielletty lukuunottamatta turvavöiden takakiinnitystä varten asennettavaa vaakaputkea, diagonaalituen asennusta (suunta/"kätisyys" vapaa) tai oviputkien asennusta. Yllämainitut poislukien kaikenlainen osien lisääminen, hitsaaminen tai koneistaminen tulkitaan suojakehikon muuttamiseksi.

8.1.2 Suojakaarirakenne

Suojakaarirakenne voi olla

(a) Suojakaari ja yksi takatuki

(b) Suojakaari ja kaksi takatukea

- käytettäessä vaihtoehtoa (a), putkien tulee olla vähintään 35mm (1 3/8") halkaisijaltaan ja 2.0mm (0.080") seinämävahvuudeltaan.

Vähintään yksi takatuki on pakollinen. Takatuki tulee lähteä suojakaaren ylimmästä osasta ja se voi olla korkeintaan 60 asteen kulmassa auton vaakatasoon nähden. Takatuen materiaalimitat tulee olla samoja kuin suojakaareissa.

- käytettäessä vaihtoehtoa (b), takatuet tulee lähteä

suojakaaren ylimmästä kolmanneksesta, mitattuna suojakaaren alimmasta korikiinnityspisteestä. Kyseiset tuet eivät saa estää ohjaajan poistumista autosta. Takatuet voivat olla minimissään 26mm (1") ulkomitaltaan ja 3mm (1/8") seinävahvuudeltaan. Takatuet saavat olla korkeintaan 60 asteen kulmassa auton vaakatasoon nähden.

- Mikäli suojakaaren ja takatuen liitos on irroitettava, liitoksen tulee olla kuvien K-39...K-49 mukainen.

- Eteenpäinsuuntautuva tuki on mahdollinen mikäli se on ikäkauden ratkaisu ja/tai taaksepäin suuntautuva tuki ei ole mahdollinen.

9. Mitat ja materiaalit

9.1 Luokitellut autot

Vain poikkileikkaukseltaan pyöreätä putkea saa käyttää. Putkimateriaalin vaatimukset:

Materiaali	Minimi vetolujuus N/mm ²	Minimi mitat (mm)		Käyttö
		Ikäkaudet F - G2	Ikäkaudesta H1 eteenpäin	
Kylmävedetty saumaton hiiliteräs (max. hiilipitoisuus 0,3%)	350	38 x 2,5 40 x 2,0	45 x 2,5 50 x 2,0	Pääkaaret tai pitkittäispääkaaret
			38 x 2,5 40 x 2,0	Pitkittäispuoli-kaaret ja kehikon muut osat

9.2 Luokittelemattomat autot

Vain poikkileikkaukseltaan pyöreätä putkea saa käyttää. Putkimateriaalin vaatimukset:

Materiaali	Minimi vetolujuus	Minimimitat	
KromiMolybdeeni (SAE 4130 tai 4125 ja/tai vastaava DIN, NF, tms) tai kylmävedetty saumaton hiiliteräs (max hiilipitoisuus 0.3%)	350N/mm ²	Pääkaaret tai pitkittäispääkaaret 35x2mm (1 3/8" x 0.080")	1 kaari (yksipaikkaiset) 35x2mm (1 3/8" x 0.085") 2 kaarta 26x3.0mm (1" x 1/8")

Liite VII Erityismääräyksiä automalleille

Kts. FIA Appendix K.

Liite VIII: Sallitut muutokset ikäkausiin E, F ja G1 vakio- ja GT-autoihin.

Kaikki muut muutokset ovat kiellettyjä.

Jos jokin muutos ei erikseen ole sallittu, niin ainoa sallittu muutos on rikkoutuneen tai kuluneen osan vaihtaminen täysin samanlaiseen osaan.

1. Sähköjärjestelmä

1.1 Ajovalot (yleisillä teillä ajettavat kilpailut):

Kaikkien valojen ja merkinantolaitteiden on täytettävä kilpailumaan lait ja asetukset, tai oltava kansainvälisen tieliikennesopimuksen mukaisia.

1.2 Lisävalojen asentaminen on sallittu edellyttäen, että valaisimien kokonaismäärä ei ylitä kuutta (parkkivaloja ei lasketa).

1.3 Lisävalot saadaan upottaa korin etuosaan tai jäädyttimen säleikköön, mutta tällöin valaisimen on kokonaan täytettävä sitä varten tehty aukko.

1.4 Valaisimien lasin, heijastimen ja polttimon suhteen annetaan täysi vapaus. Vain "perinteiset" hehkulamppuja halogeenivalot ovat sallittuja.

1.5 Peruutusvalon saa asentaa, ja tarpeen vaatiessa sen voi upottaa korirakenteeseen. Valo saa syttyä vain, kun peruutusvaihte on kytketty. Lisäksi on noudatettava auton rekisteröintimaan asetuksia.

1.6 Käikäyttöinen hakuvalo on sallittu, jos kilpailumaan asetukset kyseisen sallivat.

1.7 Sytytystulpat, sytytyspuola, kondensaattori, virranjakaja: Valmisteen on vapaa. Sytytystulppien määrän per sylinteri, puolan, kondensaattorin, virranjakajan ja sytytystulppien tyyppi on säilytettävä sellaisina kuin valmistaja on automalliin tarkoittanut.

1.8 Elektronisen sytytysjärjestelmän lisääminen on kielletty. Elektronisen kierrosluvun rajoittimen lisääminen ei ole sallittu.

1.9 Akku ja laturi: Akun ja laturin valmisteen tyyppi on vapaa. Tasavirtalaturia ei saa vaihtaa vaihtovirtalaturiksi. Laturin on tuotettava sähköä ja kuormituttava moottorin käytössä.

1.10 Jännitteen saa muuttaa 6:sta 12 volttiin. Akun kapasiteetti (Ah) on vapaa.

1.11 Akku on säilytettävä alkuperäisessä paikassa. Mikäli akku sijaitsee aluperin ohjaamossa, saa tällöin turvallisuussyistä akun siirtää pois ohjaamosta.

1.12 Mikäli akku säilytetään ohjaamossa, on akun oltava kuiva-akku tyyppinen, se tulee kiinnittää tukevasti ja sillä tulee olla eristävä ja vuotoja ehkäisevä kotelo.

2. Etu/takajousitus

2.1 Iskunvaimentimet

2.1.1 Merkki on vapaa, mutta niiden määrä ja toimintatapa on oltava ikäkausiluokituksen mukaiset (putki- tai viputyypinen, hydraulinen, kaasuhydraulinen tai kitkaperiaatteella toimiva). Toimintatavan on oltava sellainen, joka vastaa autoissa käytettyjä vaimentimia kyseisellä ikäkaudella.

2.1.2 Vaimenninmallit, joihin kuuluu ylimääräinen sisältä ulkopuolinen kaasusäiliö, eivät ole hyväksytyjä.

2.1.3 Kiinnityspisteet: Alkuperäisiä jousien ja jousituksen kiinnityspisteitä ei saa muuttaa mitenkään.

2.1.4 Jouset: Jousien mittoja saa muuttaa. Niitä voidaan korvata toisilla edellyttäen, että niiden tyyppi, lukumäärä, materiaali ja kovuus ("rate") ovat identtiset alkuperäisten kanssa. Kierteiden / lehtien lukumäärä on vapaa.

3. Vanteet ja renkaat

3.1 Vanteet

3.1.1 Vanteiden on oltava samanlaiset kuin valmistajan automalliin tarkoittamat.

3.1.2 Samanlaisilla tarkoitetaan vanteen halkaisijaa, leveyttä ja offsetia. Halkaisijaltaan 400 mm:n vanteet voidaan korvata 15-tuumaisilla, ja alle 4 tuumaa leveät vanteet voidaan korvata 4-tuumaisilla vain niissä kilpailuissa, joissa käytetään Dunlop-ratarenkaita.

3.1.3 Varapyörän sijaintia ei saa muuttaa, mutta sen kiinnitysmekanismi on vapaa.

3.2 Renkaat

3.2 Renkaiden tulee täyttää artikkelin 8 vaatimukset.

4. Istuimet

Istuimen kiinnitysrautoja saa muuttaa. Suojakehikolla varustetusta autosta saa takapenkin poistaa.

5. Moottori

5.1 Poraus

Alkuperäinen sylinterinhalkaisija voidaan porata 0,6 mm:n ylikokoon edellyttäen, että auton alkuperäinen ikäkaudenmukainen sylinteritilavuusluokka ei muutu.

5.2 Männät

Mäntiä ei saa muuttaa. Ne voi korvata toisilla joko valmistajan tai jonkun muun toimittamalla kunhan ne ovat ikäkausiluokituksen mukaiset (muoto, paino).

5.3 Nokka-akselit

Nokka-akseleita ei saa muuttaa eikä vaihtaa toisiin.

5.4 Venttiilit

Venttiilipituuksia ei saa muuttaa.

5.5 Tasapainottaminen

Tasapainottaminen on sallittua, mutta mikään osa ei saa keventyä yli 5 %.

5.6 Ilmansuodatin

Ilmansuodattimen panoksen saa vaihtaa tai poistaa.

5.7 Kaasuttimet

Vain suuttimia ja kurkkuja saa muuttaa. Luokiteltu merkki ja tyyppi sekä valmistajan rakennepiirteet on säilytettävä.

5.8 Kampiakseli

Voi vaihtaa toiseen teräksestä valmistettuun edellyttäen, että uusi akseli on tyyppiltään identtinen alkuperäisen kanssa ja kaikki mitat säilyvät. Alkuperäiset, tai niiden kanssa identtiset (muodoltaan ja materiaaliltaan) runkolaakeripukit on säilytettävä.

6. Jäähdytysjärjestelmä

6.1 Jäähdytin

6.1.1 Kaikki valmistajan malliin toimittamat jäähdyttimet ovat sallittuja. Kiinnitystapa ja sijainti ei saa muuttua.

6.1.2 Kiinteän tai liikkuvan kaihtimen asennus on sallittu. Toimintasysteemi on vapaa.

6.1.3 Vesijäähdytetystä moottorissa lämmityslaitteen kennon ja ilmajäähdytetystä lämmönvaihtimen saa poistaa, mutta sen paikkaa ei saa muuttaa.

6.1.4 Vesiletkujen sijainti on vapaa.

6.2 Tuuletin

6.2.1 Siipien lukumäärää ja mittoja saa muuttaa (tai poistaa kokonaan).

6.2.2 Tuulettimen saa myös kytkeä tilapäisesti pois päältä (mekaanisella) kytkimellä.

6.2.3 Alkuperäistuulettimen saa korvata sähköisellä.

6.3 Termostaatti

Valmiste ja tyyppi vapaat.

7. Kaikenlaiset jouset

Muut kuin jousituksen jouset saa korvata toisilla, mikäli niiden lukumäärät, mitat, materiaalit ja kovuudet ("rate") säilyvät ikäkausiluokituksen mukaisina.

8. Voimansiirto/kytkin/vaihteisto ja perävälitys

8.1 Vakioautoissa voidaan käyttää korkeintaan kahta valmistajan ryhmään 1 luokittelemaa vaihteisto- ja perävälitystä. GT-autoissa vastaavasti ryhmään 3 luokitellut.

8.2 Sakaratyypinen vaihteensiirtomekanismi (suorakytkentä) on kielletty.

8.3 Ylivaihteen asentaminen vaihteistoon on sallittu, jos se kuuluu ikäkausiluokitukseen.

8.4 Alkuperäistä kytkimen käyttömekanismia ei saa muuttaa.

9. Jarrut

9.1 Jarrutustasapainon säätölaite saadaan asentaa vain, jos se on ikäkausiluokiteltu.

9.2 Jarruputket voi suojata joustavalla suojalla.

9.3 Jarruhinnan kitkamateriaali on vapaa, mutta vain normaali korjauskoneistus on sallittu.

9.4 Jarrutehostinta ei saa poistaa käytöstä, jos se on kuulunut alkuperäisautoon.

10. Akseliväli, raideleveys, maavara

10.1 Akseliväli ja raideleveys

10.1.1 Akseliväli ja raideleveys oltava luokitustodistuksen mukaiset. Mikäli automallia ei ole luokiteltu, niiden on oltava valmistajan alkuperäismäärittysten mukaiset.

10.1.2 Sallittu toleranssi raideleveydessä on +- 1%.

10.2 Maavara

Auton jousitetun osan on oltava vähintään 100 mm etäisyydellä maasta siten, että 800 x 800 x 100 mm kokoinen esine voidaan työntää auton alle mistä suunnasta tahansa milloin tahansa kilpailun aikana.

Maavara voidaan mitata koska tahansa kilpailun aikana pinnalla, jonka Tekninen Valvoja on määrittänyt.

FIA:n luokitusmanuaali vuodelta 1993 määrittelee kyseisen tavan.

11. Paino

Auton tulee olla vähintään minimipainon painoinen koko kilpailun ajan. Kyseinen minimipaino on mainittu HTP:ssä.

12. Puskurit

12.1 Mikäli luokitellun auton puskurit eivät ole integroituja korin osia, ne on poistettava kiinnitysrautoineen. Tämä ei koske rallajeja.

12.2 Seuraavissa automalleissa puskurit tulkitaan integroiduiksi korin osiksi:

- Jaguar Mark 1 ja 2.
- Austin ja Morris Mini, ja niiden kaikki muunnokset.
- Ford Falcon.
- Ford Mustang.
- Kaikki Volvot tyyppiä 120.
- VEB Wartburg, kaikki tyyppiä.
- Abarth 850 TC ja 1000.
- Porsche 911, kaikki tyyppiä.
- Lotus Elan.

12.3 Ralliautoissa on oltava ikäkausiluokituksen mukaiset puskurit, paitsi jos auto on luokiteltu ikäkautena ilman puskureita.

13. Varapyörä

Varapyörän saa poistaa, mikäli:

- vähimmäispaino täyttyy koko kilpailun ajan.
- ralleissa, tieliikennelait sen sallivat.

14. Lisävarusteet

14.1 Isävarusteet, jotka eivät sisälly ikäkausiluokitukseen, ovat sallittu, mikäli ne eivät vaikuta ajo-ominaisuuksiin eivätkä edes epäsuoraisesti vaikuta moottorin suorituskykyyn, ohjaukseen, voimansiirtoon, jousitukseen tai jarrutusominaisuuksiin.

Tämäntapaisia ovat estetiikkaan, sisätilojen mukavuuteen (valot, lämmityslaite, radio ym.) ja ajoturvallisuuteen (vakionopeussäädin, tuulilasin pesulaite ym.) vaikuttavat lisävarusteet.

14.2 Auton profiili (Art 3.4.1) ei saa muuttua.

14.3 Ohjauspyörän puolta saa muuttaa edellyttäen, että valmistaja toimitti autoa molemminpuoleisella ohjauksella.

14.4 Seuraava on sallittua:

14.4.1 Äänimerkinantolaitte voidaan vaihtaa tai lisätä. Sen voi muuttaa II-ohjaajan käytettäväksi.

14.4.2 Tuulilasiin voi vaihtaa lämmitettäväksi, kunhan materiaali säilyy.

14.4.3 Lämmityslaite voidaan korvata toisella valmistajan toimittamalla vaihtoehdolla.

14.4.4 Ulkopuoliset koristeilistat voidaan poistaa (ei kuitenkaan jäähdyttimen säleikön eikä päävalojen ympäriltä) edellyttäen, että teräviä kulmia ei synny.

14.4.5 Alkuperäisen nopeusmittarin saa vaihtaa toiseen analogiseen nopeusmittariin, jos uusi sopii täsmälleen alkuperäiseen reikään. Analogisten lisämittareiden asennus on sallittu.

14.4.6 Sähköinen vedenlämpömittari voidaan korvata kapillaarisella ja manometriytyypisen voi korvata tarkemmalla.

14.4.7 Nosturin korvakkeet saa vahvistaa, sijaintia muuttaa ja uusia lisätä.

14.4.8 Puskurin pystykoristeet saa poistaa, mutta pus-kureiden on oltava paikoillaan (ellei Art 12 määrää toisin).

14.4.9 Hansikaslokeroa ja ovitaskuja saa muuttaa vain suuremmaksi.

14.4.10 Jos kilpailun lisämääräykset sallivat pohjapans-sarin käytön, voidaan jarru- ja polttoaineputket suojata.

14.4.11 Rekisterikilven sijainti on vapaa auton rekiste-röintimaan lakien puitteissa.

14.4.12 Ohjauspyörän voi vaihtaa toiseen, mutta alku-

peräinen kiinnitystapa on säilytettävä.

14.4.13 Ylimääräisten releiden asentaminen sähköjär-jestelmään on sallittu ja akkukaapeleita saa pidentää.

14.4.14 Sähkökatkaisijoiden toiminta ja sijainti on va-paa, samoin lisäkatkaisijoiden lukumäärä.

14.4.15 Pölykapselit saa poistaa ja pyörät tasapainot-taa.

14.4.16 Mutterit ja pultit voidaan vaihtaa, lukitussockia ja lukituslankoja saa asentaa.

14.4.17 Päävalon suojat saa asentaa, kunhan ne eivät vaikuta auton aerodynamiikkaan.

14.4.18 "Fly-off" mallisen käsijarrun saa asentaa.

14.4.19 Irrotettava kova katto ikäkaudelta, joko valmis-tajan tai alihankkijan toimittama.

Liite IX: Sallitut muutokset ikäkausien E, F ja G1 erikoisvakio- ja GTS-autoihin

Nämä sallitut muutokset ovat lisäyksenä liitteen VIII va-pauksiin ja sallittuihin muutoksiin.

Kaikki muut muutokset ovat kiellettyjä.

1. Kori

Tulee olla Liite K:n kohdan 7.3.6. mukainen.

2. Pyöränripustus

2.1 Kallistuksenvakaaja

2.1.1 Kallistuksenvakaajan saa asentaa, mutta sillä ei saa olla vaikutusta pyörän sijaantiin

2.1.2 Vakaaja ei saa olla säädettävä, ja sen tulee muodostua yhdestä tangosta.

2.1.3 Ristinivelä (uniball-nivelä) voidaan käyttää, mikäli ne eivät vaikuta jousituksen geometriaan.

2.2 Iskunvaimentimet

Samantyyppiset säädettävät iskunvaimentimet kuin ikäkausiluokituksessa ovat sallittuja.

2.3 Jousilautaset

2.3.1 Säädettävät jousilautaset ovat kielletyt, paitsi jos ne ovat automallin ikäkausiluokituksessa. Tällöin on säilytettävä ikäkausiluokituksen mukainen säätötapa.

2.3.2 Alkuperäistä jousilautasta ei saa muuttaa.

2.4 Jousituksen jouset

2.4.1 Voidaan korvata toisilla edellyttäen, että niiden tyyppi ja lukumäärä ovat identtiset ikäkausiluokituksen kanssa.

2.4.2 Kierteiden / lehtiä lukumäärä on vapaa.

2.4.3 Progressiiviset jouset ovat kielletyt, elleivät ne kuulu ikäkausiluokitukseen.

2.5 Jousituksen lisätuenta / välitangot

Kielletyt, elleivät ne kuulu ikäkausiluokitukseen.

3. Kaikenlaiset jouset

Muut kuin jousituksen jouset saa korvata toisilla, mikäli niiden lukumäärä ei muutu ikäkausiluokituksesta.

4. Laturi ja sytytys

Tasavirtalaturin saa korvata aikakauden tyyppisellä vaihtovirtalaturilla, jossa on vähintään sama tehontuotto kuin luokitellussa laturissa. Käyttöperiaatteen on säilyttävä.

Hammastettujen hihnapyörien käyttö on kielletty.

Halkaisjaltaan vakiota pienemmät sytytystulpat ja tarvittavat adapterit ovat sallitut, mikäli ikäkausitodisteita niiden käytöstä löytyy.

5. Moottori

5.1 Poraus

Alkuperäistä sylinterinhalkaisijaa voidaan suurentaa 1,2 mm:n ylikokoon edellyttäen, että auton alkuperäinen sylinteritilavuusluokka ei muutu.

5.2 Kansi ja lohko

Puristussuhdetta saa muuttaa koneistamalla sylinterikannen tasoa tai sylinteriryhmän tasoa ja/tai muuttamalla kansitiivisteiden paksuutta tai poistamalla se. Vain luokiteltua keinuvipukoneistoa voidaan käyttää.

5.3 Männät, nokka-akselit, venttiilijouset

Saa muuttaa tai vaihtoehtoisia käyttää, kunhan lukumäärä luokitellusta ei lisäännä.

5.4 Viimeistely

Kaikkien moottoriosien tasapainottaminen, koneistaminen ja kiillottaminen on sallittu ehdolla, että

5.4.1. Materiaalin lisääminen on kielletty.

5.4.2. Nämä osat ovat kiistattomasti osoitettavissa alkuperäisiksi sarjalvalmisteosiksi, näillä säännöillä luvalliseksi ja/tai luokitusosiksi

5.4.3. Auton Luokitustodistuksessa annettuja mittoja ja painoja tulee noudattaa joko luokitustodistuksen tai ikäkauden Liite J:n antamien toleranssien mukaisesti. Mikäli luokitustodistuksessa ei ole toleranssia määriteltä, voidaan painoihin käyttää +5% toleranssia. Muihin mittoihin sovelletaan Liite K Art 3.8:aa.

6. Voitelujärjestelmä

6.1 Moottoriöljynsuodattimen ja/tai -jäähdyttimen saa lisätä.

6.2 Öljynjäähdyttimen on sijaittava auton äärioviivojen sisäpuolella ylhäältä katsottuna.

6.3 Kiinteiden tai liikkuvien loiskelevyjen lisääminen öljypohjaan on sallittu.

7. Pakoputkisto

7.1 Pakosarjan on oltava identtinen alkuperäisen kanssa. Äänenvaiennin ja muu osa pakoputkistoa on vapaa.

7.2 Äänen voimakkuus ei kuitenkaan saa ylittää kilpailumaan melurajoituksia.

7.3 Putkiston ulostuloaukkojen on sijaittava korkeintaan 45 cm:n ja vähintään 10 cm:n etäisyydellä maasta. Ulostuloaukon on sijaittava auton äärioviivojen sisäpuolella ja korkeintaan 10 cm:n etäisyydellä äärioviivoista ja akselivälän keskipesteen kautta kulkevan pystylinjan takana. Ulostuloaukko voi sijaita auton äärioviivojen ulkopuolella vain, jos ikäkausitodisteita löytyy.

Lisäksi putkisto on suojattava siten, että kuumat putket eivät voi aiheuttaa palovammoja.

7.4 Putkisto ei saa olla tilapäinen. Pakokaasujen tulee poistua vain putkiston loppupäästä. Korin osia ei saa käyttää pakokaasujen poistamiseen.

8. Polttoaineen syöttö

8.1 Mekaanisen pumpun saa korvata sähköisellä ja päinvastoin. Myös niiden lukumäärä ja/tai sijoituspaikka ovat vapaat.

8.2 Mikä tahansa Art 5.5 mukainen polttoainesäiliö on sallittu, mutta säiliön tilavuus ei saa olla suurempi kuin luokiteltu säiliö. Säiliön on sijaittava alkuperäisellä paikallaan tai tavaratilassa.

8.3 Polttoaineputkien sijainti on vapaa.

9. Kaasuttimet ja ilmansuodattimet

9.1 Kaasuttimet/kaasuttimet saa vaihtaa toisiin kuin kyseisen mallin luokitustodistuksessa, edellyttäen, että:

9.1.1 Valmistajan merkki sekä kaikki rakenteen yksityis-

kohdat ja niiden periaatteellinen toiminta jäävät täysin samanlaisiksi kuin siinä (niissä) kaasuttimessa, jotka on ikäkausiluokituksessa määritelty (suuttimien, läppien, kiihdytyspumppujen, sisäkurkkujen ym. lukumäärä), ja

9.1.2 uusi kaasutin voidaan kiinnittää suoraan imusarjaan käyttäen alkuperäistä kiinnitystä

9.1.3 Ikäkaudessa G1: Kun kaasuttimet vaihdetaan yläolevan mukaisesti, voi kaasuttimen merkki muuttua kunhan se on ollut ikäkauden mukainen ratkaisu kyseisessä automallissa.

9.2 Ilmansuodattimet koteloiheen voidaan korvata ikäkausiluokituksen mukaisilla imutorvilla.

10. Voimansiirto

10.1 Vaihteisto

Ainoastaan ikäkausiluokituksessa määritellyt vaihde-
laatikoita (manuaali tai automaatti) ja niihin kuuluvia ikä-
kausiluokituksessa määritellyt välityksiä saadaan käyttää. Vinohampaisia rattaita saa korvata suorahampaisilla.

10.2 Perävälitys

Vain ikäkausiluokituksessa mainitut välitykset ovat sallittu.

10.3 Tasauspyörästä

Automallin ikäkausiluokituksen mukainen tasauspyörä-
rätön lukko on sallittu.

11. Vanteet ja renkaat

11.1 Vanteet

Vanteiden on oltava luokitustodistuksen tai ikäkausiluokituksen mukaista tyyppiä.

11.1.1 Vanteita ja niiden kiinnitystä saa vahvistaa, vaikka kiinnitystapa muuttuisi, kunhan kyseistä tapaa on käytetty ko. automallissa ikäkauden aikana.

11.1.2 Ikäkauden F ja G1 erikoisvakio- ja GTS-autot voivat käyttää luokitellun vanteen mittoja vastaavia "Minilite"-tyyppisiä kevytmetallivanteita, mikäli vaihtoehtoisia ikäkausiluokituksen mukaisia kevytmetallivanteita ei ole saatavilla. Luokiteltu maksimi raideleveys on säilytettävä.(vannehalkaisija, -leveys ja raideleveys).

11.2 Renkaat Art 8 mukaan.

12. Jarrut

Jarrujärjestelmän on oltava täysin ikäkausiluokituksen mukainen, paitsi:

12.1 Järjestelmän saa muuttaa 2-piiriseksi, joka samankaltaisesti vaikuttaa neljään pyörään kahden eri hydraulikkapiirin kautta. Tällöin polkimien sijaintia ja kiinnitystapaa ei saa muuttaa, eikä koripellin muotoja. Jarrutehostimen saa asentaa tai kytkeä pois käytöstä.

12.2 Jarrutasapainoa säätäviä laitteita ei saa asentaa hydrauliseen järjestelmään, elleivät ne ole ikäkausiluokiteltuja. Tämän tyyppinen laite ei saa olla ohjaajan säädettävissä hänen istuessaan ohjaajan istuimessa.

12.3 Jarrulevyjä ei saa muuttaa.

12.4 Kitkapinnan materiaali ja kitkapinnan kiinnitys ovat vapaita, mutta kitkapinta-ala ei saa poiketa luokitelluista mitoista.

13. Ohjaamo

13.1 Tuulilasi

13.1.1 Tuulilasin on oltava laminoitua lasia ellei poikkeuslupaa muun materiaalin käytöstä ole automallille

annettu.

13.1.2 Ennen 1955 valmistetuissa avoautoissa tuulilasi on vapaa, kunhan se ulottuu vähintään 20 cm pystysuunnassa konepellin (etukatteen) ylätasosta.

13.1.3 Vuosina 1955 -1961 valmistetuissa autoissa tuulilasin on oltava

13.1.3.1 vähintään 20 cm korkea konepellin (etukatteen) ylätasosta

13.1.3.2 vähintään 90 cm leveä alle 1000cc autoissa, ja 100 cm leveä muissa autoissa.

13.1.4 Tuulilasin osiin ja tiivisteeseen ei saa tehdä muutoksia.

13.2 Takalasiin, ovilasiin ja tuuletusikkunoiden on oltava turvalasia tai vähintään 4 mm:n paksuista jäykkää ja läpinäkyvää materiaalia (FAA-tyyppistä materiaalia, esim. Lexan 400 suositellaan). Jos alkuperäiset ikkunat vaihdetaan, saa ikkunamekanismin poistaa.

13.3 Pystysuoraan aukeavat sivuikkunat saa vaihtaa vaakasuoraan aukeaviksi liukuikkunoiksi. Minkään muunlainen aukeamistapa ei ole hyväksytty, paitsi jos sellainen on luokiteltu tai sellaisen käytöstä on ikäkaustodistettu.

13.4 Alkuperäistä ikkunamekanismia saa muuttaa vain niiltä osin kuin kohdan 13.3 muutos vaatii.

13.5 Matkustajan istuimen ja takapenkin saa poistaa.

13.6 Lattia- ja kattoverhoilun saa poistaa, overiverhoilun saa muuttaa.

13.7 Kaikkien hallintalaitteiden ja niiden toimintojen on oltava kuten valmistaja on ne tarkoittanut. Niitä voi kuitenkin muuttaa helpommin käsiteltäviksi madaltamalla ohjauskelsiä, pidentämällä käsijarrukahvaa, siirtämällä käsijarrukahvan paikkaa ohjaamossa tai muuttamalla käsijarru "fly-off" malliseksi.

14. Pohjapanssari

Pohjapanssarin tai vastaavan osan asentaminen auton alle on sallittu vain, jos sellainen löytyy luokitustodistuksesta tai kilpailun säännöt sen sallivat.

15. Aerodynaamiset lisälaitteet

Eivät ole sallittuja.

16. Lisäpaino

Auton painoa voidaan lisätä lisäpaino(i)lla edellyttäen, että ne ovat kiinteitä ja yhtenäisiä. Lisäpaino on kiinnitettävä työkaluilla ohjaamon lattiaan näkyviin, ja katsastajien on se sinetöitävä. Asianmukaisesti kiinnitetty varapyörä voi toimia lisäpainona.

17. Kori

17.1 GTS-autoille sallitaan ikäkauden korimallimuutokset silloisten GT-sääntöjen mukaan (Art 2.3.7). Tällöin korin tulee vastata täysin sitä rakennetta, jota automallissa käytettiin kansainvälisessä FIA-kilpailussa kyseisenä ikä kautena.

17.2 Jos muutoksia luokiteltuun koriin tehdään, on asia kirjattava passiin historiakohtaan päivämäärineen ja todisteineen.

17.3 Kääntyviä päävaloja ei saa muuttaa, eikä mekanismia poistaa.

Liite X

Tekniset säännöt Formula 1 autoille, vuodesta -66
Kts FIA Appendix K

Liite XI

Säännöt koskien Ikäkausien J1 ja J2 autoja erikoiskoe-
ralleihin ja mäkilipailuihin

1. Sallitut autot

1.1 Vain ikäkausien J1 (01/01/1982 - 31.12.1985) ja J2 (1/1/1986 - 31/12/1990) autot seuraavin edellytyksin ovat sallittuja:

- Ryhmä B, vapaasti hengittävät ja/tai ahdetut yli 1600cc
- Ryhmä B, 1600cc ja alle
- Ryhmä A
- Ryhmä N
- Ryhmä B, vapaasti hengittävät ja/tai ahdetut yli 1600cc (kts kohta 1.3)

1.2 FIA Historic Motor Sport Commission pidättää oikeuden muuttaa hyväksytyjen autojen listaa.

1.3 On huomioitava, että jotkut Ryhmä B autot olivat turvallisuusyysistä kiellettyjä ralleissa jo ikäkaudellaan. Sen vuoksi nämä eivät ole sallittuja nykyään kyseisissä kilpailuissa (kts. FIA Appendix K, art. 7.4.1).

Group B -autot yli 1600cm³ ja/tai vuosien 87-90 spesifikaation mukaiset ahdetut autot eivät ole sallittuja ralleissa mutta ne voivat kilpailla radalla sekä mäkkikoissa.

2. Tekniikkasäännöt

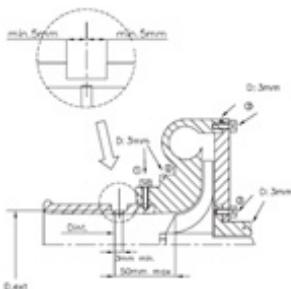
2.1 Kohdan 1.1 mukaisten autojen tulee täyttää Appendix K:n Art 7. vaatimukset ja lisäksi seuraavat kohdat:

2.1.1 Painot

Auton ikäkauden Liite J:ssä (ikäkausi J1 ja J2) määritellyyn minimipainoon lisätään 25kg kompensoimaan näiden sääntöjen vaatimien turvavarusteiden painoja.

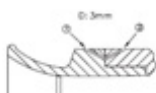
2.1.2 Elektronikka

Autoissa, joissa on alun perin luokiteltu tai joissa sallitaan käyttää Electronic Control Unit (ECU) ohjainyksikköä antureineen, tulee käyttää tätä samaa ikäkaudella käytettyä ohjainyksikköä. Se tulee olla kytkennöiltään ja toiminnaltaan kuten ikäkauden liite J:ssä on määritelty.



AUTRES POSSIBILITES :

OTHER POSSIBILITIES :



2.1.3. Kuristimet

Ahdettujen J2-ikäkauden autojen tulee olla varustettu imuilman kuristimella joka on kiinnitetty ahtimen runkoon.

Kuristin on pakollinen ralleissa ja sitä saa käyttää muissa kilpailuissa.

Kaiken moottoriin menevän ilman on kuljettava tämän kuristimen läpi.

Kuristimen mitat ovat seuraavanlaiset:

- Ryhmä N kuristimen sisähalkaisija enintään 36mm.
- Ryhmä A kuristimen sisähalkaisija enintään 38mm.

Kyseinen mitta on löydettävä vähintään 3mm suoralta matkalta, kohtisuoraan kuristimen runkoon, ja tämä 3mm suora osuus saa olla max 50mm ahtimen siipien lähimmästä kohdasta "vastavirtaan". Mittojen on täytettävä riippumatta kappaleen lämpötilasta.

Kuristimen ulkohalkaisijan tulee olla ryhmässä N max 42mm ja ryhmässä A max 44mm, mitattuna kohtisuoraan kuristimen sisähalkaisijan pienemmän kohdan tasosta. Tämä max ulkohalkaisija on jatkuttava 5mm kuristimen pienemmän kohdan tasosta kumpaankin suuntaan. (Kts kuva).

Kuristimen asennus ahtimeen tulee toteuttaa siten, että kaksi kiinnitysruuvia tulee irroittaa kokonaan ahtimen rungosta tai kuristimesta, jotta kuristin voidaan irroittaa ahtimesta. Kiinnitys neularuuvein (kartioopäruuvein) ei ole sallittu.

Asennettaessa kuristinta, saadaa ahdinkoteloa työstää tai siihen lisätä ainetta tarvittavilta osilta.

Kiinnitysruuvien päät tulee rei'ittää sinetöinnin mahdollistamiseksi.

Kuristin tulee tehdä yhdestä osasta ja siihen saa tehdä reikiä vain kiinnityksen ja sinetöinnin tarvitsemilta osin. Sinetöinti tehdään kiinnitysruuvien välille, kuristimeen (tai kuristimen/kotelon liitokseen), ahtimen runkoon (kotelon/laipan liitokseen) ja turbiinikoteloon (kotelon/laipan liitokseen). Kts kuva.

Huom: Ahdetuissa J1 autoissa käytetään sylinteritilavuuskerrointa 1.4 ja J2 autoissa 1.7.

3. Turvallisuusmääräykset

3.1 Kohdan 1.1 mukaisten autojen tulee täyttää Artikla 5 (Liite K Turvamääräykset) sekä seuraavat turvallisuusmääräykset:

3.2 Kohdan 1.1 mukaisten autojen tulee olla varustettu seuraavasti:

3.2.1 Sivuikkunoiden sirpalekalvot

Ikäkausien J1 ja J2 autojen ohjaamon ikkunoiden lasipinnoissa tulee olla sisäpuolella kirkas sirpalekalvo. Ikkunaan on jätettävä pieni kalvoton alue, josta voidaan todeta kalvon olemassaolo ikkunassa.

3.2.2 Tuulilasikalvo

Laminoidussa tuulilasissa saa käyttää ulkopuolista suo-jakalvoa. Kalvon tulee olla tuulilasin kokoinen ja se tulee olla kokonaisuudessaan lasissa kiinni.

3.2.3 Suojakehikko

Kts Liite V suojakehikkokuvista ja Liite VI suojakehikkosäännöistä.

3.2.4 Istuimet

Ikäkausien J1 ja J2 autojen tulee olla varustettu FIA standardin 8855/1999 tai 8862/2009 mukaisilla istuimilla. Lancia 037-autoissa käytettävien istuimien tulee FIA 8862/2009 mukaisia. Kiinnityksien tulee olla penkki- luokituksen mukaisia.

3.2.5 Irrotettava ohjauspyörä

Ikäkaudessa J1 Irrotettavan ohjauspyörän käyttö on pakollista, paitsi silloin kun se kilpailumaan lakien mukaan on kielletty.

3.2.6 Polttoaine- ja öljyputket, polttoainenäyteputket

Ikäkausien J1 ja J2 autoihin on asennettava sarjavalmisteisten polttoaine- ja öljylinjojen tilalle metallipunosletkut (ns. Lentokone/Aeroquip tai vastaavat linjat) kuten määritely nykyisessä Liite J:ssä, Art. 253 kohdassa 3.2. Polttoainelinja on varustettava roiskimattomalla FIA Technical list 5:ssä mainitulla näytteenottoliittimellä.

3.2.7 Sammutin

Ikäkausien J1 ja J2 autot on varustettava nykyisen liite J Art 253 kohta 7.2 mukaisella sammutusjärjestelmällä sekä nykyisen liite J Art 253 kohta 7.3 mukaisella käsisammuttimella.

3.3 FHR/HANS-niskatuki sekä turvavyöt

Kuljettajan ja kakkosohjaajan on käytettävä nykyisen Liite L:n luku 3:n kohta 3 mukaista FHR/HANS-niskatukea.

Turvavöiden on oltava FHR/HANS-yhteensopivat 6-piste-työt ja lisäksi niiden on oltava nykyisen liite J:n Art 253 luku 6, mukaisia.

Liite XII: Taulukko alumiinien materiaaleista,

Kts. FIA Appendix K Annexe XII

Liite XIII: Formula Junior säännöt,

Kts. FIA Appendix K Annexe XIII

Lisätietoa Liite K:hon, Supplement I

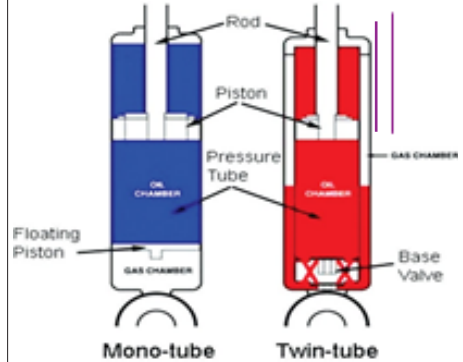
Iskunvaimentimien ikäkausienmukaisuus

Liite K rajoittaa ja määrittelee vaihdettavien osien vastaavuutta siten, että ikäkaudenmukaisuus toteutuu (kts Liite K, kappale 3.3). Iskunvaimenninteknologia on kehittynyt valtavasti vuodesta 1946 ja siksi on luotu tämä dokumentti määrittelemään minkälaisia ratkaisuja on ikäkaudella ollut käytettävissä ja mitä saa historisissa käyttää.

Seikat, jotka tulee huomioida kun hankkii iskunvaimentimia historic-autoon:

- yksi- vai kaksiputkirakenne
- esipaineeton, matalapaine- vai korkeapainesäiliöllinen
- runkoputken materiaali
- ilman säätöjä, yksisäätöinen vai kaksisäätöinen li-säsäiliöllä vai ilman
- kiinnitystapa ja tyyppi

Kaksiputkisissa teleskooppimallisissa vaimentimissa on perusosana sylinteriputki, jossa mäntä liikkuu ylös ja alas, aiheuttaen öljyn virtauksen venttiilin läpi ja siten "rajoitetaan" liikkeen herkkyyttä. Vaimentimen varsi sisään painuessaan syrjäyttää öljyä (tilavuusvaatimus säiliössä "oil chamber" kasvaa) ja pakottaa öljyn virtaamaan pohjaventtiiliin kautta sylinteriputken ja ulomman kuori-putken välissä olevaan tilaan. Tämän tilan yläosassa on kaasutila, joko paineistettu tai paineistamaton, mahdollista iskunvaimentimen kokoonpainumisen.



Kuva: Yksiputkivaimennin ja kaksiputkivaimennin

Yksiputkivaimennin (mono-tube) on rakenteeltaan sellainen, jossa öljy ja kaasu eivät ole kosketuksissa keskenään ja rakenteessa on normaalisti vain yksi putki. Öljy pidetään paineistettuna erillisen kaasusäiliön (gas chamber) ja sen "kelluvan" männän (floating piston) avulla. Kun vaimentimen varsi liikkuu edestakaisin, kaasutila kompensoi varren syrjäyttämän tilavuuden. Öljysäiliön (oil chamber) korkea paine (pressure) eliminoi öljyn vaahoutumista ja ilman sekoittumista öljyyn. Uudemmissa rakenteissa korkeapaineinen kaasu (gas) on kahdessa erillisessä (sisäkkäisessä) putkessa (twin-tube)

ja tämä teknologia on uudempaa kuin mikään nykyinen historic-ikäkausi.

Vaimennintyyppin tunnistaminen autossa saattaa olla vaikeaa, mutta nyrkkisääntönä voidaan pitää sitä, että yksiputkivaimennin kokoon painettaessa ja irti päästettäessä ainakin osittain palautuu ulospäin. Jos vaimennin on asennettu "ylösalasin" tai vaakatasoon, on vaimennin yksiputkirakenteinen (tai se ei toimisi). McPherson-tolppien iskuvaimentimet, jotka näyttävät paksuilta halkaisijaltaan, ovat itse asiassa yksiputkisia vaimenninpanoksia asennettuna ylösalaisin, säiliöosa ylöspäin. Tämä rakenne on tehty kestävyysmielessä, koska paksu putki on paljon tukevampi rasituksissa (jarutus, sivuttaisvoimat) kuin paljon ohuempi kaksiputkivaimentimen iskarivarsi.

Vaimennin, jossa on kaksi säätöä yhdessä kohdassa (kiinnityslenkissä tms, kts kuva, tästä on erilaisia ratkaisuja) on yksiputkivaimennin. Huomaa mittakaavana, että kuvan säätöruullien reijät ovat n. 1mm halkaisijaltaan.



Kuva: Yksiputkivaimennin kahdella säädöllä

Nykyisin yksiputkivaimentimien säätö on joskus sijoitettu "piiloon" panoksen kiinnitysmutterin alle, runkoon tai tulpattuna muualle. Tällaiset vaimentimet eivät ole sallittuja ikäkausissa, joissa ei sallita vaimentimen säätömahdollisuutta.

Kaksiputkivaimentimissa voi olla säätö putken rungossa, panoksen kiinnitysmutterin yhteydessä tai määnässä. Tällainen rungossa oleva käyttäjän säädettävissä oleva säätömahdollisuus on verraten helppo rakentaa ja tällaisia vaimentimia oli jo 50-luvun puolivälistä lähtien.

Armstrong valmisti jo (ainakin) 1957 vaimentimia, joissa oli edistysellisempi säätömahdollisuus. Näissä vaimentimissa oli mahdollista säätää sekä sisään- että ulosvaimennusta yhdestä rungossa olevasta säätönupesta (kts kuva). Sisään- ja ulosvaimennuksen suhde oli vaimentimen kokoonpanovaiheessa asetettu vakioksi ja säätö vaikutti molempiin vaimennuksiin yhtä paljon.



Kuva: Armstrong-vaimennin yhdellä kahteen suuntaan vaikuttavalla säädöllä

Sisään- ja ulosvaimennuksen (käyttäjän säädettävissä oleva) säätö toistaan riippumatta on hankalamin toteutettavissa ja ensimmäinen tällainen vaimennin oli Konin valmistama 8211 vaimennin. Haasteellista oli tehdä yksiputkivaimennin, jossa kaksi säätöä vaikuttaisi liikkuvaan mäntään. Säädettävää yksiputkivaimenninta ei ollut saatavilla kuin vasta 1980 tienoilla ja kaksisäätöinen yksiputkivaimennin tuli saataville vasta 1983. Pian tämän jälkeen tulivat lisäsäätöiset yksiputkivaimentimet.

Nykyisin edistysellisimmät vaimentimet ovat kaksiputkisia, kaasupaineistettuja neljällä säädöllä olevia vaimentimia. Näitä ei saa luonnollisestikaan saa käyttää missää historic- luokassa.

McPherson- tolppia on kahta tyyppiä: Vanhemmat tolpat, joissa tolpan putki muodosti vaimentimen ulokouren ja vaimentimen sisäosat oli koottu suoraan kyseisen putken sisään. Lisäksi tässä oli usein myös öljyn täyttämähdollisuus tulpattuna (kts kuva alla, vasen tolppa). Yleisempi ratkaisu kuitenkin on tolppa, jossa vaimenninpanos on sijoitettu tolppaputken sisään ja lukittu putken päälle tulevalle kiinnitysmutterilla (kts. kuvan oikeanpuoleinen tolppa). Kumpikin näistä tolpeista ovat kaksiputkivaimentimella.



McPherson tolppa, sisäänrakennettu vaimennin (vas.) ja panos (oik.)

Kun käytetään McPherson yksiputkivaimenninpanosta (ylösalaisin sijoitettuna), vaimentimen (ei siis tolpan putken) näkyvän varren halkaisija tulee olla ikäkauden mukainen. Escortissa (MkI ja MkII) yleisesti käytettiin ikäkadella Bilsteinin yksiputkipanosta, joka ei ollut säädettävissä ja jonka varren halkaisija oli 41 mm. 50mm halkaisijalta olevaa vaimenninrunkoa käytettiin Lancia Stratoksessa ja Fiat 131:ssä. Vaimentimen päässä oleva säätö saattaa ilmaista kyseessä olevan yksiputkivaimennin. Lisäsäiliöt ovat myöhempien ikäkausien valmisteita.

Jousen kiinnityspaikan ("spring platform") täytyy olla ikäkauden mukainen ratkaisu. Säätö ei tee eroa tolpassa olevan tai suoraan korissa sijaitsevan jousen kiinnityspaikan kesken. Useissa ikäkausissa Liite J:n säätö vaatii, että luokitelluissa autoissa jousen kiinnityspaikka tulee säilyttää alkuperäisenä. Tällöin siis säädettäviä jousilautasia tai säädettäviä jousen kiinnityspaikkoja ei ole sallittu käyttää ellei tämä ole luokiteltu ratkaisu. Huomaa, että Liite K määrittelee tämän asian erikoisvakio-autoihin ikäkausissa E, F ja G1, liitteen IX kohdassa 2.3.1. Rata-autoissa ikäkaudesta F lähtien oli yleistä, että käytettiin vaimentimia joissa jousi oli vaimentimen ympärillä ja jousilautanen oli säädettävissä vaimentimen päällä olevassa kierteessä (ns. Coil-over). Tähän päivään mennessä ei ole osoitettu, että missään ikäkauden F autossa olisi ollut luokiteltua säädettävää jousilautasta tai jousen kiinnityspaikkaa.

Lisäyksenä seuraavaan taulukkoon muistutetaan, että Liite K määrittelee vaihtoehtoisen osan ja antaa ohjeet näiden osien käytölle (App K 3.3).

Iskunvaimentimien teknologia tulee niinkään olla ikäkauden mukaista.

Kaksisäätöisen iskunvaimentimen toisen säädön eliminointi ei muuta iskunvaimenninta vanhemman ikäkauden yksisäätöiseksi iskunvaimentimeksi.

Period	E	F	G	H	I	J1	J2
Kiinnitys: Kaikki ikäkaudet ja ryhmät, kumi- tai muu joustava pusla jossa putkiholkki	K	K	K	K	K	K	K
Kiinnitys: Uniball, luokitellut autot	E	E	S	S	S	S	S
Kiinnitys: Uniball, yksipaikkaiset ja TSRC	E	K	K	K	K	K	K
Kaksiputkivaimennin, teräsrunko, ilman säätöä	K	K	K	K	K	K	K
Kaksiputkivaimennin, teräsrunko, yksi säätö	1957 >	K	K	K	K	K	K
Kaksiputkivaimennin, teräsrunko, kaksi säätöä	E	Huom1	K	K	K	K	K
Kaksiputkivaimennin, alumiinirunko, kaksi säätöä	E	E	K	K	K	K	K
Yksiputkivaimennin, teräsrunko, ei säätöä	E	Huom2	K	K	K	K	K
Yksiputkivaimennin, alumiinirunko, ei säätöä	E	E	K	K	K	K	K
Yksiputkivaimennin, teräsrunko, säätö	E	E	E	E	E	K	K
Yksiputkivaimennin, alumiinirunko, säätö	E	E	E	E	E	K	K
Yksiputkivaimennin, lisäsäiliöllä	E	E	E	E	E	E	Huom3

Taulukko: Sallitut vaimennintyypit ikäkausikohtaisesti (K=sallittu, E=ei sallittu, S=Sääntö määrittelee)

(Huom1: Ovat olleet saatavilla vuodesta 1965 alkaen. Ne eivät ole kuitenkaan olleet saatavilla McPherson tai Chapman tyyppiin jousijalkoihin)

(Huom2: Vaikkakin yksiputkivaimentimia oli jo ikäkaudella F, oli tällöin niiden rakenne melko alkeellinen ja käyttö hyvin rajoitettua)

(Huom3: Sallittu, mikäli ikäkauden mukaisuus voidaan todistaa luokituksella tai valokuvalla)

(Huom 4: Mikäli vaimentimessa on säädettävä jousilautanen eikä sellaisen käytöstä ole ikäkausitodisteita, tulee se luokitella paikoilleen. Tämän voi toteuttaa myös siten, että poistetaan vaimentimen säädöstä kiertet niin, että jousilautasen ylä- ja alapuolella on max. 5mm kiertettä jäljellä. Jousilautasen saa myös hitsata putkeen kiinni.)

Taulukossa oleva "S" voi tarkoittaa sallittua tai ei sallittua, säännön mukaisesti. Uniball-tyyppisiä vaimentimien kiinnityksiä käytettiin rata-autoissa jo ikäkaudella F, mutta niiden käyttö tuotantoautoissa (yleensä luokitelluissa) riippuu auton ikäkaudesta ja ryhmästä koska säännöt määrittelevät eri tapauksessa erilaisia vapauksia. Ikäkauden Liite J ja ikäkauden todisteet tulee tarkastaa ennen kuin käyttää uniball-niveliä vaimentimien kiinnityksissä.

Tämän "Supplement 1":n kirjoittajalla oli tarkoitus listata eri valmistajien eri tyyppiset vaimentimet ja niiden

sallittu käyttö, mutta kävi nopeasti selväksi, että vaihtoehtoja on aivan liian monta jotta listasta saisi hyödyllisen. Jotkut valmistajat tekevät yksi- ja kaksiputkivaimentimia säädöllä ja ilman, toiset taas tekevät piilotetuilla säädöllä jne. Monilla vaimenninvalmistajilla taas ei ole kovin pitkää historiaa eivätkä siten tee kaksiputkivaimentimia. Mikäli lainkaan epäilyttäviä, kilpailijan kannattaisi aina varmistaa vaimentimensä sääntöjenmukaisuus jo ennen niiden hankkimista.

Kansalliset lisäykset ja poikkeavuudet FIA Liite K:sta

- Liite K:n säännöt ja nämä kansalliset lisäykset ovat voimassa myös Rallisprint-kilpailuissa. Rallisprintissä passin etusivun "Valid in" ratkaisee minkä säännön mukainen auton tulee olla. Mikäli näitä kategorioita on merkitty useita, kilpailijan tulee valita näistä yksi.
- Mikäli ralliautolla ajaa ratakilpailussa tai päinvastoin, lajikohtaisia tekniikkasääntöjä tulee noudattaa
- 6-pisteen turvavyöt ja turvakehikot ovat pakolliset kansallisissa kilpailuissa. Ralleissa, radalla ja rallisprintissä vöiden ja istuinten tulee olla voimassaolevien FIA:n standardien mukaisia (huom. Kansallinen viiden vuoden jatkoika pätee kansallisissa historic-kilpailuissa).
- penkin kiinnityksessä suositellaan nykyisen Liite J:n mukaista kiinnitystä
- FIA standardin 8857-2001 type A mukaiset iskusuojat/kaaripehmusteet ovat pakollisia kypärää lähellä olevissa turvakehikon osissa.
- Kilpailijoiden lisenssimääräyksen kansalliseen sääntöjen mukaiset
- Yleisen- ja junioriluokan ohjaajat kilpailevat yhdessä lisenssiluokkaan katsomatta.
- Autoilla on oltava voimassaoleva Historic-passi (HTP). Autoa ei voi ilmoittaa kilpailuun ennen kuin autolla on passi. Passin toimitusaika on neljä viikkoa. Kansallinen katsastuskortti on liitetty passiin.
- Kansallisiin historic-ralleihin hyväksytään (erikois-) vakioautot ja GT(S)-autot ikäkausilta E, F, G1, G2, H1, H2, I, J1 ja J2.
- Autot, joissa on passissa sallittu ainoastaan pienempien kuin 13" vanteiden käyttö, voidaan talviralleissa käyttää 13" vannetta Huomioi kuitenkin raideleveys (1-ryhmä). Talvirenkaat ja nastat Autourheilun Sääntökirjan mukaisesti.
- Pohjapanssarin käyttö on sallittu rallikilpailussa ja rallisprintissä.
- Mainokset Autourheilun Sääntökirjan tai Liite K:n mukaan. Mainosten on oltava ulkoasultaan hillittyjä ja aikakauden mukaisia. Tuulilasimainoksen käyttö on sallittua kansallisten lajisääntöjen mukaisesti.
- Historic-ralleissa takasivukunanimet eivät ole pakolliset.
- Kehikkojen pulttiliitokset korin kattotolppiin hyväksytään kansallisesti kaikissa ikäkausissa. Kiinnityspaikkoina ikkunapilareiden (A- ja B-pilareiden) ylä- ja alaosat (enintään 8 kiinnityskohtaa). Suositellaan pantakiinnitystä.
- Turvakehikopotken seinämävahvuuden mittamista varten on 5 cm:n päähän lattiasa ajajan puolelle pääkaaren porattava 6 mm:n reikä.
- Reikien poraaminen ei koske luokiteltuja kehoita.
- Kansallisissa kilpailuissa sammutusjärjestelmä voidaan korvata toisella käsiammuttimella. Muissa lajeissa sammutusjärjestelmää ei vaadita kansallisesti.
- Ikäkausien J1 ja J2 autoihin Liite XI kohdassa 3.2.6 vaadittua polttoaineen näytteenottoliitintä ei vaadita kansallisissa kilpailuissa.
- Avo- ja umpikorissa autoissa In-car kamerat tulee sijoittaa ohjaamossa ja sen kiinnityksen tulee olla varmistettu metallisella vaijerilla tai tukevalla hihnalla (ei nippusitein). Formula-tyyppisissä autoissa kamerat tulee kiinnittää mekaanisesti auton runkoon tai turvakehikkoon.
- Kun ikkunat erikoisvakioautoissa vaihdetaan muovisiksi, tulee niiden valonläpäisykyvyn olla vähintään 70%
- Kaikki ikkunoiden tummennukset ikäkauden mukaisesti
- Etuvaloina ja lisävaloina sallitaan vain hehkulamppu- ja/tai halogeenivalot
- Mittariston ja kojelaudan instrumenttien tulee olla toiminnoiltaan ikäkauden instrumentteja vastaavia
- Suomessa vuonna 2007 tai sen jälkeen tehty historic -passi voidaan hyväksyä autolle kansallisesti, vaikka passin voimassaolo olisi päättynyt. Auton tulee olla täysin passin mukainen. Vanhentuneeseen passiin ei voi tehdä päivityksiä.

YHTEYSTIETOJA:

- AKK Historic-lajiryhmä
- Luokistustodistukset, FIA-passit:

Ralf Petterson
Tarkkampujankatu 18 B 49
00150 HELSINKI
e-mail: ralf.petterson@gmail.com
puh: 0400-404 118

Del-Ron
Motorsport Oils

ARCTOS
Special Grease

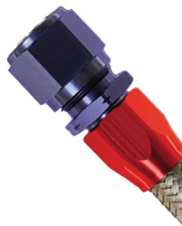
Fettekno Oy

Tuulissuontie 35, 21420 Lieto

0400-126488 / fettekno@kolumbus.fi

www.fettekno.fi

Kotimaisia erikoisvoiteluaineita



MAAN LAAJIN VALIKOIMA MOOTTORIURHEILUVARUSTEITA

ACL, ALCON, AP-RACING, ARP, ARX, BELL, BRAID, BREMBO, CATCAMS COMETIC COMPOMOTIVE, EBC, FERODO, FERREA, FUELTECH, GOODRIDGE GRAYSTON, GB, INTERCOMP, JAZ, K&N, K1, KING RACING, KMS, KONI MAHLE, POWERFLEX, PIAA, PWR, SABELT, SACHS, SCHROTH, SETRAB, STILO SIMPSON, SPARCO, STACK, SUPER-B, THERMOTEC, TRS, VARLEY, WISECO

AUTORACING

WWW.AUTORACING.FI



INSTAGRAM.COM/AUTORACING.FI



FACEBOOK.COM/USPARTSAUTORACING

Ohrarahdantie 9, 00680 Helsinki
09-5407800 info@autoracing.fi
Myyntiä avoimna arkisin 9.00-17.00