

AUTOJEN TEKNIILLISET MÄÄRÄYKSET

FIA:n LIITE J

1969

Autojen jaottelu ja määrittely

I LUKU

Autojen jaottelu

1. Pääryhmät ja ryhmät

Kilpailuissa käytettävät autot jaetaan seuraaviin pääryhmiin ja ryhmiin: (Sulkeissa olevat luvut ilmoittavat 12 peräkkäisen kuukauden aikana valmistettujen autojen vähimmäismäärän).

Pääryhmä: A: Luokitellut sarjavalmisteiset autot.

- Ryhmä 1 Sarjavalmisteiset henkilöautot (5000)
- Ryhmä 2 Henkilöautot (1000)
- Ryhmä 3 Matkailuautot (500)
- Ryhmä 4 Urheiluautot (50)

Pääryhmä: B: Erikoisautot

- Ryhmä 5 Erikoishenkilöautot

Ryhmä 6 Urheiluautojen mallikappaleet (erikoisurheiluautot)

Pääryhmä: C: Kilpa-autot

- Ryhmä 7 Kaksipaikkaiset kilpa-autot
- Ryhmä 8 Formula kilpa-autot
- Ryhmä 9 Vapaat kilpa-autot (formula libre k-a)

II LUKU

A- ja B-pääryhmien autoja koskevat määritelmät ja yleiset määräykset

2. Määritelmiä

Luokitellut sarjavalmisteiset autot: autot, joita on todettu valmistetun sarjatuotantona tietty lukumäärä samanlaisina (ks. määritelmä) määrätyn ajan kuluessa ja jotka on tarkoitettu tavanomaisesti myytäväksi asiakkaille (määritelmä). Mainittu ajanjakso on 12 perättäistä kuukautta. Täytettyään kerran vaaditun vähimmäissarjan ei auton valmistajan tarvitse vuodesta toiseen ylläpitää samaa tuotantovauhtia. Toderessaan vähimmäissarjan täytyneen voi valmistajamaan A.C.N. pyytää F.I.A:n luokituttamaan mallin.

Erikoisautot: autot, jotka eivät täytä sarjavalmisteisten autojen vaatimuksia joko siten, että niitä on valmistettu vain yksin kappalein tai vähemmän kuin vaaditaan ryhmässä, jonka vähimmäissarja on määrätty. Myös jälkeempään luokitellun ohjivaruustelu tai muutettu sarjavalmisteinen auto siirtyy erikoisautoksi, mikäli auto on menettänyt sarjavalmisteen luonteen.

Kilpa-autot: avoautot, jotka on valmistettu ainoastaan suljettujen ratojen nopeuskilpailuihin. Yleensä nämä autot on määritely kansainvälisten kilpailusääntöjen mukaan, jotka F.I.A. säättää määrääjäksi. Kilpa-autot, jotka eivät vastaa ainutkkaan kansainvälisistä säännöksistä, luokitellaan "vapaaiksi kilpa-autoiksi." Viimeksi mainittuja koskevat määräykset on kilpailun järjestäjän laadittava ja julkaistava kilpailukutsussa. Kaksipaikkaiset kilpa-autot määritellään myöhemmin.

Samanlainen (identittinen):

Samanlaisella (identittisellä) tarkoitetaan samaan valmistesarjaan kuuluvia autoja, joiden kori (päättä ja sisältä), mekaaniset osat ja alustat (joka voi olla liitetty itse-kantavissa korirakenteeseen) ovat samanlaisia.

"Mekaaniset osat" käsittävät kaikki osat, jotka liittyvät auton voimalaitteeseen, akselistöihin, ohjaukseen ja jarrujärjestelmään, sekä apulaitteisiin, jotka ovat edellämainittujen pääosistojen toiminnalle välttämättömiä (esim. sähkölaitteet).

Alustalla tarkoitetaan rakennosia, joiden tehtävänä on pitää mekaaniset osat ja korirakenne koossa, ja johon luetaan kaikki pyörien napojen kautta asetetun tason alapuolella olevat osat.

Vähimmäissarja: Tuotantomäärää koskeva vaatimus, joka riippuu kyseessä olevan auton ryhmästä ja edellyttää täysin samanlaisina tuotettuja autoja 12 perättäisen kuukauden mittaisen ajanjakson kuluessa.

Tavanomainen myynti: Autojen toimittaminen yksityisille asiakkaille valmistajan varsinaisen kaupallisen myyntiverkoston toimesta.

Luokitus

Hyväksyminen: F.I.A:n virallinen vahvistus, että määrätty automallia on valmistettu riittävän suurena sarjana tullaan luokitetuksi johonkin tämän säännön ryhmistä 1, 2, 3 tai 4. Luokituspyynnön esittää auton valmistajamaan A.C.N. ja autosta laaditaan samalla luokitustodistus (määritelmä).

Luokitustodistus: F.I.A:n jokaisesta hyväksymästään autosta antama seloste, jossa on kunkin mallin tunnistamiseen tarvittavat tiedot. Tähän käytetään F.I.A:n kaavaketta lisätynä tarvittaessa kaavakkeilla "mallin normaalia kehitystä ja muunnoksia" varten.

Kilpailujen järjestäjät voivat vaatia näitä todistuksia katsastuksessa ja/tai lähdössä ja on heillä oikeus evätä kilpailijalta osallistuminen, ellei niitä esitetä.

Tuulilasin tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- 1) Tuulilasin on sijaittava symmetrisesti auton keskiviivaan nähden.
- 2) Korkeus pystysuunnassa vähintään 25 cm, minkä tulee täyttää ainakin kahden pisteen välillä, jotka ovat symmetrisesti auton keskiviivaan nähden ja joista toinen on ohjauspyörän keskion kautta kulkevassa pystytasossa. Näiden pisteiden välin tulee olla vähintään 45 cm.
- 3) Leveys puoleksivälissä pystykorkeutta vähintään 90 cm (jännemitta).

Tuulilasiksi katsotaan ainoastaan se lasin osa, josta esteetön näkyvyys eteen ei ole muun ulkopuolisen ulkoneman kuin etupyöräiä kattavien lokasuojien rajoittama.

Lokasuojat

Lokasuojien tulee olla pysyvästi kiinnitetyt. Ne eivät saa olla tilapäisluontoisia. Lokasuojien tulee ulottua pyörien ylitse ja peittää tehokkaasti ainakin kolmasosa niiden kehästä, ja lokasuojien on oltava vähintään renkaan levyiset.

Milloin korin osat muodostavat osan lokasuojista, on korin yksin tai molempien yhdessä täytettävä edellämainitut vaatimukset.

Lokasuojien tulee yhtyä koriin ja muodostaa sen kanssa eheä, jatkuva rakenne.

Kuomu

Avoimessa tai muunnettavalla korilla varustetussa autossa tulee olla kuomu, joka välittömästi ja ilman lisäosia liittyy tuulilasiin, ovien ikkunoihin, korin sivuihin ja takaosaan.

Se ei mitenkään saa haitata ovien avautumista, ja siinä tulee olla takalasi, jonka vähimmäismitat on annettu edempänä.

Kuomun tulee olla sovelias käytettäväksi koko kilpailun tai sen osan aikana. Kilpailukussassa on ilmoitettava, millaisina muunnettavien korein varustettujen autojen on kilpailtava (suljettuina, avoimina tai kilpailijan harkinnan mukaan). Kuomun on aina — irroitettunakin — oltava autossa mukana koko kilpailun ajan. Kuomu voidaan korvata irroitettavalla kovalla katolla, jonka on täytettävä samat ehdot kuin kuomun.

Ovet

Jokaisessa autossa tulee olla kummallakin puolella vähintään yksi lukintalaittein ja saranoin varustettu kiintävä ovi, jonka saranat eivät saa olla oven taka- tai alareunassa. Avattuna tulee ovien jättää vapaaksi tila, josta 50×30 cm:n mittainen suorakaide on vietävissä sisään.

Liukuovilla varustettuja autoja ei hyväksytä, ellei rakenne ole sellainen, että onnettomuuden sattuessa sisälläolijat pääsevät nopeasti ja helposti autosta.

Umpinaisella tai muunnettavalla korilla varustettujen autojen ovissa tulee olla auton valmistajan tähän malliin käyttämästä aineesta valmistetut liikuteltavat ikkunat, jotka ilmanvaihtoa varten ovat avattavissa vähintään kolmasosan pinta-alastaan. Kunkin ikkunan tulee olla leveydeltään vähintään 40 cm ja korkeudeltaan vähintään 25 cm. Lasien yläkulmien pyöristyssäde saa olla enintään 15 cm.

Avattuina tulee ovien sallia vapaa kulku istuimille. Ovet eivät saa estää ajajan näkyvyyttä vaakatasossa.

Näkyvyys taakse

Autossa tulee olla sisäpeili, josta näkee taakse takaikkunan kautta. Takaikkunan pystykorkeuden tulee olla vähintään 10 cm ainakin 50 cm:n leveydellä. Jos takaikkunan ylä- ja alareunojen yhdysviiva muodostaa vaakataso vaakataso kanssa terävämmän kuin 15 asteen kulman, on näkyvyys taakse varmennettava muuten, esimerkiksi käyttäen kahta ulkopuolista peiliä tai jollain yhtä tehokkaalla järjestelmällä.

Tavaratila

Autossa tulee olla suljettu, koriin kuuluva, mutta matkustajan istuimia varten varatun tilan ulkopuolella oleva tila matkatavaroita varten. Tähän tilaan on ilman erityisiä vaikeuksia voitava sijoittaa vähimmäismitoiltaan $60 \times 40 \times 20$ cm:n kokoisia matkalaukkuja:

— sylinteritilavuuden ollessa enintään 2000 cm³ — 1 matkalaukku

— sylinteritilavuuden ollessa yli 2000 cm³ — 2 matkalaukku

Käynnistys

Moottorin käynnistämiseksi on autossa ehdottomasti oltava käynnistinlaite, jota ohjaaja voi istuimeltaan käyttää.

Polttonestesäiliöt

Luokituksessa ei hyväksytä automalleja, joiden polttonestesäiliöiden (pää- ja vara-säiliöt) yhteinen tilavuus ylittää seuraavat määrät:

Sylinteritilavuus enintään 700 cm³: 60 litraa

” 700—1000 ” 70 ”

” 1000—1300 ” 80 ”

” 1300—1600 ” 90 ”

” 1600—2000 ” 100 ”

” 2000—2500 ” 110 ”

” 2500—3000 ” 120 ”

” 3000—5000 ” 140 ”

” yli 5000 ” 160 ”

Polttoainesäiliöksi katsotaan jokainen polttoainetta sisältävä säiliö, josta polttoaine voi tavalla tai toisella siirtyä pääsäiliöön tai suoraan moottoriin.

Kaikkien säiliöiden täyttöaukkojen (ja ilma-aukkojen) pitää olla matkustamotilan ulkopuolella ja ehdottoman tiiviitä vuotoa vastaan.

Varapyörät

Jokaisessa luokitetussa sarjavalmisteisessa autossa tulee olla vähintään yksi varapyörä renkaineen sijoitettuna erityisesti sille tarkoitettuun tilaan, jolla tarkoitetaan sitä osastoa, jossa varapyörä alunperin on.

Varapyörän renkaan tulee mitoiltaan olla samanlainen kuin autossa on käytössä vähintään kahdessa pyörässä.

Äänenvaimentimet

Vaikkakin jonkin tietyn ryhmän säännöt sallivat alkuperäisen äänenvaimentimen vaihtamisen toisenlaiseen, tulee yleisillä teillä suoritettaviin kilpailuihin osallistuvissa autoissa aina olla sellaiset äänenvaimentimet, jotka täyttävät viranomaisten vaatimukset siinä maassa (tai niissä maissa), jossa kilpailureitti kulkee.

Yksinomaan suljetulla radalla suoritettavissa kilpailuissa voidaan kilpailukutsussa sallia äänenvaimentimien muuttaminen, vaihtaminen tai poistaminen.

Suojarakenteet

Auton osallistuksessa nopeuskilpailuun vaaditaan seuraavat suojarakenteet:

- a) Avoautossa suojakaari, joka ulottuu 3 cm autossa istuvan ajajan kypärää korkeammalle ja on ajajan hartioita leveämpi.
- b) Umpiautoihin saa vapaaehtoisesti lisätä koria vahvistavan metallirakenteen, jonka tarkoituksena on estää korin kokoonpuristuminen voimakkaan törmäyksen tai kaatumisen sattuessa. Tällainen suojakehyks on kuitenkin rakennettava siten, että:
 - se ei mitenkään haittaa pääsyä isruimille tai niiden tavanomaista käyttöä
 - se ei rajoita ohjaajan tai jonkin matkustajan tiloja
 - kilpailijan on liitettävä ilmoittautumiseensa selvitys tämän suojalaitteen tarkasta painosta.

Suojarakenteen paino on lisättävä luokintodistuksessa mainittuun painoon. Edellämainitun suojarakenteen, jonka käyttö on nopeuskilpailuissa pakollista, käyttöä suositetaan myös ralli- ja st-kilpailuissa.

Pakoputkisto

Auton pakoputkiston ulostuloputken tulee suuntautua joko taaksepäin tai sivulle. Milloin putkisto suuntautuu taakse, sen poistoaukkojen tulee olla enintään 45 cm:n ja vähintään 10 cm:n korkeudella maasta ja putket saavat ylittää auton pituuden enintään 15 cm:llä. Milloin taas putkisto suuntautuu sivulle, poistoaukot eivät saa olla edempänä kuin akselivälin puolittaja, eivätkä ne missään kohdassa saa työntyä koripeitejä ulommaksi. Lisäksi on putkisto varustettava tehokkaalla suojaauksella palovammojen välttämiseksi.

Öljynkeräjä

Autojen osallistuksessa pelkästään suljetulla radalla suoritettavaan nopeuskilpailuun on ne varustettava siten, ettei vuotoöljyä pääse valumaan radalle. Öljynkeräjä-

jän tulee olla tilavuudeltaan vähintään 2 litraa autossa, jonka syinteritilavuus on enintään 2000 cm³ ja 3 litraa syinteritilavuuden ylittäessä 2000 cm³. Tämä määräys on ehdoton kaikissa nopeuskilpailuissa suljetulla radalla, mutta valinnanvarainen muissa kilpailuissa (mätkikokeet, rallit ja niiden ratakokeet, maa- ja jääradat), joissa se voidaan ottaa kilpailumääräyksiin.

Sallittujen muutosten rajat

Näissä säännöissä sallitaan nimenomaisesti tietyt alkuperäisiin osiin kohdistuvat muutokset sekä tietyt lisäykset ja/tai poistot, jotka koskevat valmistajan asianomaiseen malliin tavanomaisesti asentamia varusteita. Näiden muutoksien tarkat rajat on määritelty kullekin A- ja B-pääryhmiin kuuluville autoille. Jokainen muutos, jota ei nimenomaan ole ilmoitettu luvalliseksi edellytetyssä ryhmässä ja joka — vaikkapa vain toissijaisesti — vaikuttaa moottorin mekaaniseen suorituskykyyn, ohjaukseen, voimansiirtoon, tieominaisuuksiin tai jarrutustehoon, aiheuttaa auton sulkeamisen ryhmästä. Auto voi kuitenkin näiden sääntöjen asettamien rajoitusten osallistua kilpailuihin jossain sellaisessa kilpailukutsun sisältämässä ryhmässä, jonka määräykset se täyttää.

Jos kuitenkin kilpailijan vilpillinen tarkoitus on ilmeinen on kilpailija suljettava kilpailusta ja pyydyttävä asianomaista A.C.N.:a rankaisemaan kilpailijaa vähintään 12 kuukauden kilpailukiellolla.

Polttoaine

Käytetyn polttoaineen tulee olla ns. kaupallista laatua, jota saa vapaasti ostaa maan polttoaineenjakeluasemilta. Jos ko. maassa myytävän parhaan polttoaineen laatu on huonompaa, kuin Ranskassa, Englannissa tai Italiassa myydyin, oktaaniluvultaan pienemmän polttoaineen, voidaan kilpailun järjestäjille myöntää C.S.I:n luvulla poikkeus tästä määräyksestä.

Ylävoiteluöljyn ja kakstahtimoottorin voiteluöljyn käyttö on luvallista elleivät ne nosta polttoaineen oktaanilukua.

Auton siirtyminen ryhmästä toiseen ja ryhmien yhdistäminen

Johonkin edellämainituista ryhmistä kuuluva auto voi siirtyä toiseen korkeamman ryhmään, jos muutokset ja/tai lisäykset ylittävät tämän alkuperäisen ryhmän sallimat rajat, ja jos muutokset ovat asianmukaisesti ilmoitetut. Seuraavaa on kuitenkin noudatettava:

Ryhmä 1	siirtyy ryhmään 2
Ryhmä 2 (tai 1+2)	” ” 5
Ryhmä 3	” ” 4
Ryhmä 4 (tai 3+4)	” ” 6
Ryhmä 6 (tai 3+4+6)	” ” 7

III LUKU

Sarjavalmistetut henkilöautot (ryhmä I)

4. Määritelmä

Sarjavalmistetut henkilöautot ovat suurin sarjoin valmistettuja henkilöautoja. Niiden tulee osallistua kilpailuihin ilman, että niitä millään tavalla on käsitelty tai valmistettu niiden suorituskyvyn tai käyttöedellystysten parantamiseksi. Näissä autoissa saa suorittaa ainoastaan huoltotyöt ja vaihtaa vain kuluneet tai vaurioituneet osat. Sallittujen muutosten ja lisäysten rajat on eritelty edempanä kohdassa 6. Siinä mainittuja muutoksia lukuunottamatta ei mitään kulumisen tai vaurioitumisen taakia vioittunutta osaa saa vaihtaa muuhun kuin toiseen täysin samanlaiseen alku-eräosaan.

5. Vähimmäistuotanto ja paikkojen lukumäärä

Sarjavalmistettuja henkilöautoja tulee olla valmistettu vähintään 5 000 samanlaisia kappaletta 12 peräkkäisen kuukauden aikana. Autoissa tulee olla vähintään 4 paikkaa, paitsi milloin sylinteritilavuus on alle 700 cm³, jolloin valmistaja voi toimittaa autonsa kaksipaikkaisina.

6. Sallitut lisäykset ja muutokset

a) Valaisimet

Kaikkien valaistus- ja merkinantolaitteiden tulee vastata sen maan viranomaisten määräyksiä, jossa kilpailu suoritetaan. Vieraan maan rekisterikilvillä varustettujen autojen tulee tässä suhteessa olla kansainvälisen maantielirikennesuosituksen mukaisia. Auton tavalliseen varustukseen kuuluvien valaisimien tulee olla samat, jotka valmistaja on tarkoittanut kyseiseen malliin.

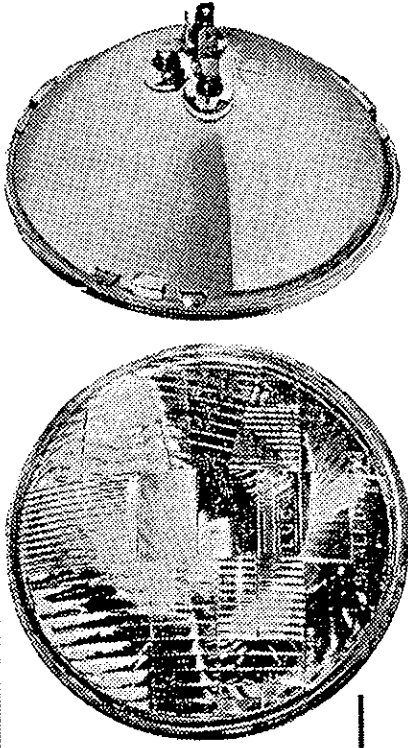
Valiovarustukseen kuuluvien, luokitustodistuksessa mainittujen valojen lisäksi saa erään asentaa ainoastaan kaksi ylimääräistä valopistettä.

Vaikka kansainvälisen rallin järjestäjä voi antaa lisämääräyksiä useamman kuin kahden lisäajovalon sallimisesta, ei ulkomaista kilpailijaa voida kuitenkaan pakottaa noudattamaan kansallisia valovarususta koskevia määräyksiä.

Ylimääräisten valaisimien asentaminen ei saa aiheuttaa muutoksia koriin. Perustusvalonheittimien asettaminen on sallittua ottaen huomioon maan lain ja asetusten määräykset. Kääntyvän hakuvalonheittimen asentaminen on kielletty aina. Perustusvalonheittimen saa upottaa korirakenteeseen, ja se on kytkettävä niin, että se palaa vain peruutusvaihteen kytkettynä ollessa.

Päävalonheittimen toiminnan pitää olla sellainen, kuin valmistaja on tarkoittanut, ts. jos esim. lähi-kaukovalon vaihto tapahtuu valokeilan suuntaa muuttamalla, on järjestelmä säilytettävä.

Lampun lasin, heijastimen ja polttimon suhteen on edellämainittu huomioon ottaen täysi vapaus.



NYT TURVALLISEMPIA AJOVALOJA AUTOIHIN

Päädustaja:

Cy Elektro-Diesel Ab
Helsinki 18, Lönnrotink. 45

AJOVALON UMPIORAKENNE SÄILÖÖ
VALOTEHON JA OIKEAN VALOKUVION

b) Poltoneste- ja öljysäiliöt

Säiliöiden tulee olla samat kuin valmistajan kyseiseen malliin tavanomaisesti asentamat, joiden tilavuus on mainittu luokitustodistuksessa. Jos sanottuun malliin tavanomaisesti valmistetaan tilavuudeltaan erikokoisia säiliöitä, hyväksytään ainoastaan ne, joita on asennettu vähintään sanotun mallin luokittamiseksi vaadittuun automäärään.

Poltonestesäiliön (tai säiliöiden) täyttöaukon mallia ja sijaintia ei saa muuttaa. Erikoisissa maantieteellisissä oloissa (esim. aavikkoalueella ja tropiikissa) järjestävissä kilpailuissa voi ao. A.C.N. F.I.A:n luvalla sallia suurennettua polttoainesäiliön käyttämisen.

c) Jäähdytin

Milloin tietyt mallia toimitetaan tilavuudeltaan erikokoisilla jäähdyttimillä, hyväksytään ainoastaan ne, joita on asennettu vähintään sanotun mallin luokittamiseen vaadittuun automäärään. Jäähdyttimen kahtimen asentaminen on sallittu.

Erikoisissa maantieteellisissä oloissa (esim. aavikkoalueilla ja tropiikissa) järjestävissä kilpailuissa voi a.o. A.C.N. F.I.A:n avulla sallia suurennetun jäähydyttimen käyttämisen. Termostaatin valmistaja ja malli on valinnanvarainen, mutta sen poistaminen kielletty, samoin kuin paikan vaihto.

d) Polttoaineen syöttö

Luokiteltuun malliin tavallisesti asennettuja ja luokitustodistuksessa mainittuja kaasuttimia tai suihkutuspumppuja ei saa vaihtaa eikä muuttaa. Kuitenkin on luvalista vaihtaa niissä moottorin imemän polttonesteen määrää, muttei ilman määrää säätäviä osia.

e) Sähkölaitteet

Sähkölaitteiden jännitettä (volttimäärää) ei saa muuttaa.

Akun ja generaattorin valmistaja, malli ja teho ovat valinnanvaraiset, samoin niiden kiinnitystapa ehdolla, että generaattorin käyttötapa ja akun sijoitus säilyvät. Akun sijoituspaikalla tarkoitetaan sitä korin tilaa, johon se alunperin on sijoitettu. Samassa valmistusarjassa saa olla sekä tasa- että vaihtovirtalatureita, mutta ne on mainittava luokitustodistuksessa.

Sytytyspuola, kondensattori ja virranjakaja ovat valinnaiset ehdolla, että sytytysjärjestelmä pysyy samana minkä valmistaja on edellyttänyt kypseen malliin ja että näiden varusteiden vaihtaminen ei aiheuta muutoksia valmistajan sanotussa mallissa tarkoitettavaan asennustapaan.

Sytytystulppien valmistaja ja malli ovat valinnaiset.

f) Voimansiirto

Vaihdelaatikon ja vetopyörästön tulee olla tarkoin sarjanomaiset. Yhteen malliin hyväksytään vain kaksi joko vaihteiden lukumäärältä tai välityssuhteiltaan erilaista käsikäyttöistä vaihteistoyhdistelmää, sekä kaksi välitykseltään erilaista vetopyörästöä.

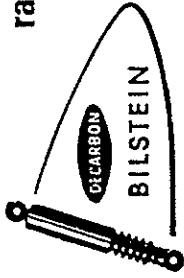
Mikäli valmistaja toimittaa välityssuhteiltaan erilaisia vaihteistoja ja/tai vetopyörästöjä vaaditaan, jotta ne hyväksyttäisiin, että osoitetaan valmistetun vaadittu vähimmäisarja yhtä moninkertaisena kuin siihen sisältyy kahden vaihteistoyhdistelmän ja kahden erilaisen vetopyörästöväilyksen omaavia autoja. Automaattista vaihteistoa ei huomioida. Sen käyttö yhdessä vastaavan vetopyörästön kanssa on sallittu kahden käsikäyttöisen vaihteistoyhdistelmän lisäksi.

Vaihdevivun tulee olla valmistajan tarkoitamassa, luokitustodistuksen mukaisessa paikassa. Vivun muoto ja pituus ovat valinnaiset.

g) Iskunvaimentimet

Iskunvaimentimen valmistaja ja malli ovat valinnaiset. Alkuperäistä lukumäärää, sijoitusta tai toimitustapa ei kuitenkaan saa muuttaa. Toimitavalla tarkoitetaan seuraavia: neste- tai kitkavaimennin; putki- tai vipuvaimennin, riippumatta niiden vaihtokuksesta; yksi- tai kaksitoiminen, tahinesteveimentimessä se, onko siinä kaasukammioita vai ei. Alkuperäisiä kiinnikkeitä ei saa mitenkään muuttaa.

Yhä useammat suomalaisetkin rallimiehet ajavat



iskunvaimentimin

Kaikkiaan tunnemme kilpailukäytön kalustolle asettamat erittäin suuret laatuvaatimukset. Tiedämme myös kilpailijapiirien asiantunteumuksen. Tiedämme senkin, kuinka kallista autourheilu on. Etsiessään ominaisuuksiltaan parhaita, toimintavaroja ja kovassakin käytössä pitkäikäisiä vaimentajia, ovat autokilpailijat kaikkialla hyväksyneet BILSTEIN vaimentajat, koska parhaat kuitenkin tulevat ajan mittaan halvimmiksi.

Kun tavallinen autoilija valitsee itselleen on hänen hyvä tietää, mikä tuote on parhaaksi havaittu. Vaimentajista se on BILSTEIN iskunvaimentaja. Sen ainutlaatuisen yksinkertainen ja nerokas rakenne takaa suuren toimintavarmuuden kaikissa olosuhteissa. Useat saksalaiset auto- tehtaajat käyttävät BILSTEIN vaimentajia ensiasennusvarusteina.

Esittelylehtiä näistä kaksitoimisista, kaasutehosteisista vaimentajista saa alan liikkeistä.

VÄHÄN KALLIIMPI HANKKIA
— PALJON HALVEMPI AJAA

Maahantuoja:

OY NUPNAU & Co AB

Porvoonk. 5-7 — Helsinki 51

Puh. 12.611

Telex 12-287

h) Renkaat ja pyörät

Pyörän tulee olla valmistajan malliin tarkoitettua. Pyörän määrääviä mittoja ovat halkaisija, vanneuran leveys ja niiden määräämä raideväli. Pyörän, jotka eroavat toisistaan mittojensa tai ulkonäkönsä puolesta, on täytettävä seuraavat ehdot: — ko. pyörämallilla varustettuja autoja on oltava luokitellun edellyttävä määrä. — asennettu pyörä ei saa rikkooa lokasuojista annettuja määräyksiä.

Kaikkien auton neljän pyörän tulee olla samanlaiset.

i) Jarrut

Jarrujen tulee olla alkuperäiset. Kuluneiden kitkapintojen uusiminen on sallittu ja niiden kiinnitystapa on vapaa ehdolla, että kitkapintojen mitat eivät muutu. Tehostetut jarrut eivät ole luvalliset ellei niitä ole hyväksytty luokituksessa sen perusteella, että niitä on käytetty varusteena vähintään 5 000 kappaleen sarjaan samaa mallia.

j) Lisävarusteet

Lisävarusteet, joita ei ole mainittu luokitustodistuksessa, ovat rajoituksesta luvallisia sikäli, kun niillä ei ole vaikutusta auton moottorin suorituskykyyn, vaan ne

koskevat ulkonäköä tai sisätilojen mukavuutta (valaistus, lämmitys, radio jne.) tai tekevät auton ajamisen helpommaksi tai turvallisemmaksi (keskinopeusmittari, tuulilasin pesuri jne.) ja sillä nimenomaisella ehdolla, etteivät ne edes toissijaisesti vaikuta moottorin suorituskykyyn, ohjaukseen, voimansiirtoon, tiheimisuuksiin tai jarrujen tehoon.

Kaikkien hallintalaitteitten ja niiden toiminnan tulee säilyä ennallaan, mutta niiden käsiteltävä helpottavien muutosten teko on sallittua, esim.: käsijarruvivun pidentäminen, polkimien paininpintojen vaihtaminen jne. Ohjauspyörä saa olla vasemmalta tai oikealta, ellei sen siirto aiheuta muuta kuin ohjauslaitteiden vaihdon puolelta toiselle, muttei minkään mekaanisen osan muuttamista (esim. imu- ja pakosarjat, jne.).

k) Kori

Mitään koriin normaalisti kuuluvaa osaa (ml. kojelautaa, kaikki verhouosat sijainista riippumatta) ei saa poistaa tai muuttaa. Mitään varustetta, jonka valmistaja tavallisesti asentaa luokiteltuun malliin sen huokeimmassa muodossa, ei saa poistaa eikä vaihtaa.

Kuitenkin sallitaan ne sovittamistyöt, jotka ovat tarpeen edellisessä kohdassa (j) luvalliseksi määritellyjen lisävarusteiden asentamiseksi, kuten tuulilasin pesurin asentamiseksi välttämätön poraus konepeittoon tai kierroslukumittarin upottaminen kojelautaan.

Ikkuoiden lasit on niiden särkyessä korvattava lasilla, joka on samaa ainetta kuin alkuperäinen. Uuden lasin tulee olla alkuperäisen, luokitustodistuksessa mainitun kanssa vaihtokelpoinen. Se on asennettava alkuperäisiin kiinnikkeisiin ja sen käyttöjärjestelmän tulee säilyä samana kuin alunperin.

1) Puskurit, koristeet, suojukset

Autoissa, joihin valmistaja tavallisesti asentaa puskurit, on ne säilytettävä. Pyörän koristekapselit saa poistaa. Suojuslevyjen lisääminen auton alle on kielletty, paitsi milloin kysymyksessä on joko luokitustodistuksessa asianmukaisesti mainittu suojus tahi kilpailukutsussa annettu nimenomainen lupa tai määräys.

IV LUKU

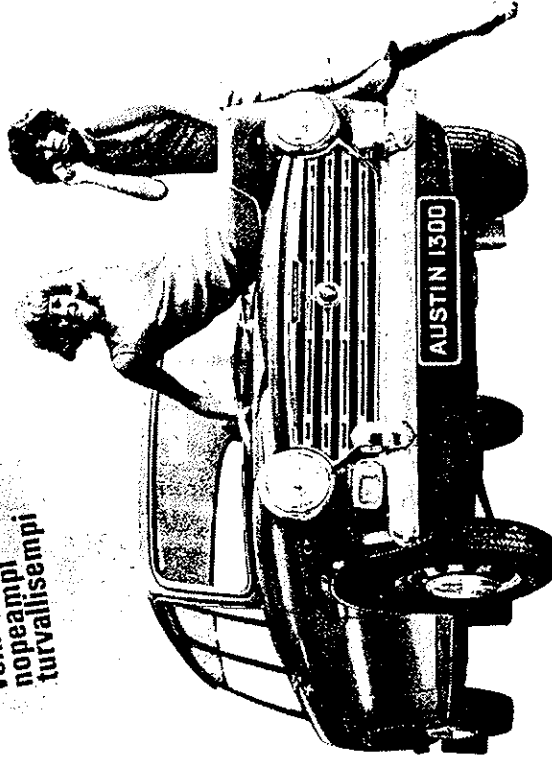
Henkilöautot (ryhmä 2)

7. Määritelmä

Henkilöautot on valmistettu rajoitetuin sarjoin. Niihin voidaan tehdä muutoksia, joiden tavoitteena on saada ne sopivammiksi kilpailutarkoituksiin. Sallitut muutokset ja lisäykset ovat luetellut jäljempänä kohdassa 9. Tähän ryhmään kuuluvat myös ryhmän 1 autot, joiden rakenteeseen on tehty enemmän muutoksia ja lisäyksiä, kuin ryhmän 1 määräykset sallivat. Myös näihin autoihin nähden ovat allaluetellut ryhmän 2 muutossäännöt voimassa.

2-ovinen AUSTIN 1300 täynnä vetovoimaa

voimakkaampi
nopeampi
turvallisempi



2-ovinen, edullinen, Austin 1300 De Luxe. Todella perusteellisesti suunniteltu auton etuja: etuveto, Hydrolastic-nestejousitus, poikittaismoottori. Voittamattoman varmat ajo-ominaisuudet. Turvallinen. Ylellisen mukavat tilat matkustajille. 1300 cm³:n moottori, parempi kiihtyvyyys — huippunopeus yli 140 km/t. Suurimittaiset levyjarrut. Tarkka hammastanko-ohjaus. 7-kertainen Rotodip-ruosteelta suojaus.

Tuokaa ajamaan autoa, joka erottuu massasta. Uusi Austin 1300 edullisena 2-ovisena lähimmän piirimyymälämme luona! Saatavana myös automaattivaihteisena.

Maahantuojat:

SAATCHI

Autotalo, Helsinki 10, puhelin 64 27 64

Sivuliikkeitä ja piirimyymiä kautta maan

8. Vähimmäistuotanto ja istuinten lukumäärä

Henkilöautoja tulee olla valmistettu vähintään 1 000 kappaletta. Autoissa on oltava vähintään 4 paikkaa paitsi milloin sylinteritilavuus on alle 700 cm³, jolloin valmistaja voi toimittaa autot kaksipaikkaisina.

Henkilöautoissa sallitaan kaikkien ryhmässä 1 luvallisten muutosten ja lisäyksien lisäksi seuraavat:

a) Valaisimet

Ylimääräisiä valonheittämiä saa asentaa, mutta etuvalonheittimien lukumäärä ei saa ylittää kuutta (näihin ei lueta seisonvaloja). Tarvittaessa saa valonheittimet upottaa korin etuosaan tai säleikköön, mutta valaisimien tulee kokonaan sulkea niitä varten tehdyt aukot. Valonheittimeksi lasketaan em. lukumäärää määriteltäessä jokainen eteenpäin valoa antava valonheitin (lähivalo, erikoinen kaukovalolamppu, sumuvalonheitin).

Sähkölaitteet. Laturin saa vaihtaa vaihtovirtalaturiin edellyttäen, että kiinnitysmenetelmä ja käyttötapa pysyvät entisinä.

Puoli johdesytyysjärjestelmän (transistorisytyt.) käyttö on luvallista, ellei moottorin mekaanisia osia jouduta muuttamaan.

b) Uusintaporaus

Uusintaporaus on sallittu 1,2 mm:iin saakka yli alkuperäisen sylinterin halkaisijan, mutta poraus ei saa nostaa moottorin sylinteritilavuutta yli luokan rajan. Mäntäporausraja koskee kaikkia moottorimalleja, myös itroputkin varustettuja.

c) Kallistuksenvakaja

Yhden kallistuksenvakajan asentaminen on luvallista.

d) Tuuletin

Tuulettimien siipien mitat ja lukumäärä ovat täysin valinnanvaraiset, siipien poistaminen on sallittua, samoin kuin siipien ajoittainen toiminnan lopettaminen kytkimen avulla. Tuulettimen paikan ja käyttömenetelmän tulee olla luokitustodistuksessa esitety mukainen.

e) Ilmanpuhdistin

Ilmanpuhdistimen saa poistaa tai muuttaa.

f) Polttoainepumppu

Mekaanisen polttonestepumpun saa vaihtaa sähkökäyttöiseen tai päinvastoin. Suurempitehoisen pumpun käyttö on sallittua, samoin kuin ylimääräisen asentaminenkin, ellei sitä ole kytketty polttoaineputkistoon.

g) Öljynpuhdistin ja jäähdyt-in

Öljynpuhdistimen ja/tai -jäähdyttimen saa lisätä ja alkuperäisen saa muuttaa siinä tapauksessa, että ne eivät sisälly ko. malliin sellaisena, kuin valmistaja sen toimittaa.

h) Kaasutin

Valmistajan asentamat kaasuttimet saa vaihtaa toisiksi, eri mittaisiksi seuraavien ehdoin:

— lukumäärän tulee pysyä valmistajan edellyttämänä

— kaasuttimien tulee kiinnittyä suoraan imusarjaan ilman välikappaleita ja käyt-täen alkuperäisiä kiinnitysosia.

i) Jouset

Jouset (venttiilien, kytkimen, jousituksen jne.) voidaan vaihtaa mitä hyvänsä alkuperää oleviin, mutta muuttamatta valmistajan edellyttämää jousien lukumäärää ja ehdolla, että ne voidaan asentaa mitenkään muuttamatta alkuperäisiä jousien kiinnityskohtia.

j) Männät ja nokka-akselit

Mäntiin nähden annetaan täysi vapaus. Niiden keventäminen tai muuttaminen muodoltaan tai vaihtaminen mitä hyvänsä alkuperää oleviin mäntiin sallitaan. Myös nokka-akselin muuttaminen tai vaihtaminen toiseen, mitä tahansa alkuperää olevaan, on luvallista.

— **Vaihteisto.** Kaikkien luokitustodistuksessa mainittujen vaihteistojen ja perä-välityssuhteiden käyttö on luvallista. Normaalfirakenteisen kytkimen saa vaih-ttaa millaiseksi hyvänsä automaattiseksi.

— **Tasauspyörästö.** Itselukkiutuvan tasauspyörästön (Limited slip differential) käyttö on sallittua, mutta se pitää mainita luokitustodistuksessa. Sellaisen lait-teen, joka täysin lukitsee tasauspyörästön, käyttö on sallittu vain, jos niitä on asennettu luokituksen edellyttämä määrä.

k) Sylinteriryhmä ja sylinterin kansi

Puristusuhteen korottaminen koneistamalla kantha tai ryhmää (tai käyttäen ohuempaa kansitiivistettä tai jättämällä tiivisteen kokonaan pois) on sallittu.

l) Äänenvaimennin

Äänenvaimentimen valmiste ja malli on vapaa ehdolla, että alkuperäinen pako-sarja — varsinkin sen poistoaukko — pysyy täysin samanlaisena kuin alkuperäinen. Äänenvaimennusteho ei saa heikentyä ja sen tulee kaikissa tapauksissa täyttää sen maan viranomaisten määräykset, jossa kilpailu suoritetaan. Pakosarjalla tarkoitetaan osaa, joka kokoa sylinterikannen pakoukoista purkautuvat pakokaasut yhteen, ja joka jatkuu ensimmäisen äänenvaimentimen sisääntuloaukkoon saakka.

m) Viimeistely

Alkuperäisten mekaanisten osien viimeistely tai koneistaminen on luovallista, muttei osien vaihtaminen toisiin, paitsi jousien, mäntien ja nokka-akselin, joista tarkemmin kohdissa i ja j. Toisin sanoen ehdolla, että sarjanomaisten osien alkuperäisyys aina on kiistatta todettavissa, saa niitä oikeista, tasapainottaa, keventää, pienentää tai muuten muuttaa muodoltaan koneistamalla. Sitävastoin osiin ei saa lisätä aineita, niitä ei saa mekaanisesti venyttää tai laajentaa eikä käsitellä siten, että metallin molekyyliarakenteen tai pinnan ominaisuudet muuttuvat.

n) Pyörät ja vanteet

Pyörien ja vanteiden mittojen tulee säilyä valmistajan sarjassa edellyttäminä ja samoina, mitä luokitustodistuksessa on mainittu.

Sama perussarja saa sisältää erilaisia pyöriä (umpinaisia ja reijitettyjä levyppyöriä, puolapyöriä) ja vanteita, mutta vaikka nämä erilaisuudet olisi mainittu luokitustodistuksessa, on auton jokaisen neljän pyörän aina oltava läpimitoitetaan samat.

o) Jarrut

Kaksoispääsylinterin tai jonkin muun laitteen, joka mahdollistaa kaikkien pyörien jarruttamisen lisäksi ns. kaksipiirisen jarrujärjestelmän, asentamisen sallitaan. Jarrujen kitkapiintojen valmiste ja kiinnitystapa ovat vapaat, mutta muita muutoksia ei sallita. Erityisesti on kitkapiintojen pysyvävä muuttumattomina. Jarrutehostimen asentaminen on sallittu.

p) Korin osat

Ohjauspyörän ja etuistuimet saa vaihtaa toisiin, mutta vaihtoistuimien painon tulee olla vähintään yhtä suuri kuin alkuperäisten.

q) Johtimet ja putket

Kaikkien virtausjohtimien ja putkien paikkaa sekä järjestelyä saa muuttaa. (Johntiin luetaan ilma-, vesi-, polttoneste- ja sähköjohtimet).

Polttoainesäiliöt ja jäähdyttimet: Lisäpolttoainesäiliön ja/tai alkuperäistä suurempien polttoainesäiliöiden ja jäähdyttimien asentaminen on sallittua edellyttäen,

- 1) ne ovat valmistajan toimittamia ja ne on mainittu luokitustodistuksessa
 - 2) polttoainesäiliöt eivät saa olla luonteeltaan tilapäisiä eivätkä asennetut matkustamoon, eivätkä pienentää matkatavaratilaa pienemmäksi kuin II luvun tavaratilaa koskevat määräykset vaativat.
 - 3) Täyttöaukko ei saa olla alkuperäistankin aukkoa suurempi.
- Suljetuilla radoilla ajettavan nopeuskilpailun kilpailukutsussa voidaan sallia suuremman täyttöaukon käyttö.

V LUKU

Matkailuautot (GT ryhmä 3)

10. Määritelmä

Matkailuautot on valmistettu pieninä sarjoina sellaisen asiakaspiirin käyttööön, joka haluaa parasta suorituskykyä ja/tai suurinta mukavuutta kiinnittämättä erityistä huomiota taloudellisiin seikkoihin.

11. Vähimmäistuotanto ja paikkojen lukumäärä

Matkailuautoja tulee olla valmistettu vähintään 500 kappaletta kaikissa suhteissa samanlaisina (lukuunottamatta kohdassa 12 mainittuja seikkoja). Autoissa tulee olla vähintään kaksi paikkaa.

12. Sallitut muutokset ja lisäykset

Sallitut muutokset ja lisäykset ovat tarkalleen samat kuin ryhmässä 2 (henkilöautot).

VI LUKU

Urheiluautot (Ryhmä 4)

13. Määritelmä

Urheiluautot ovat erittäin suorituskykyisiä autoja, mutta niillä tulee olla yleisillä teillä käytettävien autojen tavanomainen ja lainmukainen rakenne ja varustus.

14. Vähimmäistuotanto ja istuinpaikkojen lukumäärä

Urheiluautoja tulee olla valmistettu vähintään 50 kappaletta 12 perättäisen kuukauden kuluessa. Autoissa tulee olla vähintään kaksi kohdan 3 määräysten mukaista istuinpaikkaa.

15. Luokitusehdot

a) **Kori:** Yleisrakenne, yleispiirteet, rakenneaineet, lokasuojien ja konepeiton muoto, ovien lukumäärä. Sellaiset muutostoimenpiteet, jotka ovat tarpeen joko auton erilaisia käyttötarkeituuksia (rata-ajot, maantieajot) varten tahi sääntöjen sallimien lisävarusteiden asentamiseksi, ovat luovallisia.

b) **Alusta:** akseliväli ja raideväliit

c) **Moottori:** sylinterin kanssi, sylinterien lukumäärä, sylinterien halkaisija, iskun pituus, kampiakselin runkolaakereiden sijoitus ja lukumäärä, laakereiden ja kaikkien pyörien osien malli, nokka-akselien sijoitus, lukumäärä ja käyttötapa.

Venttiilien lukumäärä ja käyttötapa.

Imu- ja pakoaukkujen lukumäärä ja sijoitus. (Vapaat: sytytysjärjestelmä ja tulpien lukumäärä, polttonesteen syöttö ja poisto: kaasutin, ilmansuotimet, imu- ja pakosarjat).

d) **Voimansiirto:** yksi ainoa vaihteisto sekä mahdollinen automaattivaihteisto erityisine vetopyörästövälityksineen on luovallinen. Vetopyörästön ja vaihteiston välityssuhteet ovat täysin vapaat.

e) Jousitus: toimintaperiaate ja osistojen tehtävät.

f) Jarrujärjestelmä:

g) Vähimmäispaino: Urheiluautojen tulee painaa vähintään yhtä paljon kuin mitä valmistaja on ilmoittanut ko. mallin luokitustodistuksessa. Pienintäkään alipainoa ei sallita. Painon tulee täyttää seuraavassa annetut alarajat:

Sylinteritilavuus enintään	500 cm ³	: 450 kg
"	500—600	" : 460 "
"	600—700	" : 470 "
"	700—850	" : 480 "
"	850—1000	" : 500 "
"	1000—1150	" : 510 "
"	1150—1300	" : 525 "
"	1300—1600	" : 550 "
"	1600—2000	" : 575 "
"	2000—2500	" : 600 "
"	2500—3000	" : 650 "
"	3000—5000	" : 700 "
"	ylt 5000	" : 750 "

VII LUKU

Erikoishenkilöautot (ryhmä 5)

16. Määritelmä ja määräykset

Erikoishenkilöautot ovat ryhmään 1 ja 2 luokitetuista autoista muodostettuja siten, että niissä on alkuperäinen kori, mutta autoihin on tehty muita kuin kohdissa 6 ja 9 sallittuja muutoksia tai lisäyksiä.

Nämä muutokset ja lisäykset voivat koskea moottorin, voimansiirron, ohjauksen ja jousituksen mekaanisia osia, kaasuttimien lukumäärää, imu- ja pakojärjestelmää tai jarrujärjestelmää.

Sylinterien tai sylinteripukien uusintaporaus on sallittu sen luokan ylärajaan asti, johon auto alkuperäisine sylinteritilavuuksineen kuuluu. Ottaen lisäksi huomioon teknisen kehityksen suunnan ja turvallisuuden lisäämisen tarpeen autoissa, joiden suorituskyvyn kohottamista valmistaja ei alunperin ole edellyttänyt, sallitaan jarrujärjestelmän parantaminen täysin alkuperäisestä jarrurakenteesta riippumattomasti. Näin ollen saa rumpujarrut korvata levyjarruilla.

Kuitenkin tulee auton, sen moottorin ja muiden mekaanisten osistojen yleisrakenteeltaan ja pääpiirteiltään vastata alkuperäistä sarjavalmisteista mallia. Nokka-akselien lukumäärän ja sijoituksen sekä venttiilien käytötavan tulee säilyä ennallaan. Sarjavalmisteisen korin muotoa tai sen alkuperäisiä rakenneaineita ei saa muuttaa. Alustaa saa vahvistaa, muttei keventää tai tyypistää. Ratdevälien ja akselivälin tulee säilyä muuttumattomana. Jousituksen ja taka-akseliston tulee pysyä samannäköisinä.

Kaikkien koteloiden ja ryhmien, joiden sisällä mekaaniset osat ovat, tulee säilyä muuttumattomina, lukuunottamatta seuraavia:

- 1) sylinterin kansi
- 2) öljypohja
- 3) jarrujärjestelmä
- 4) vaihteiston ja vetopyörästön kotelot, joissa sallitaan vaihteiden välitysuhteiden muuttamisen tai ylivaihteen asentamisen vaatimat vähäiset muutokset.

Painon tulee olla sama kuin vastaavan sarjavalmisteisen auton luokitustodistuksessa on mainittu, mutta punnituksessa sallitaan 3 %:n ylipaino. Kaikista muutoksista ja lisäyksistä, jotka eivät ole kohdissa 6 ja 9 sallittuja, on kilpailijan laadittava kirjallinen seloste liitteeksi kilpailun järjestäjille toimitettavaan ilmoittautumiseen.

AUTOJEN VAHVIKUSTUSTA RALLIKILPAILUISSA

— Kaikki alusta- ja korirakenteen vahvistaminen on kielletty.

— Alusta- ja korirakenteen repeytymät saadaan korjata leikkaamalla varaosasta vastaava pala (tai valmistamalla identtinen) ja saumaamalla se revenneen tilalle. Vaurioitunut kohta on poistettava uuden palan tieltä. Uusi osa ei saa mennä vanhan osan kanssa päällekkäin enempää kuin saumanuksen vuoksi on välttämätöntä.

— Taipumat (paitsi ohjauslaitteissa) saa oikaista, mutta ei tukea eikä vahvistaa.

— Vioittuneet ohjauslaitteet voi korjata ainoastaan uusilla osilla.

— Pohjapansarin suhteen on täysi vapaus, paitsi että se on kiinnitettävä alustaan pulteilla eikä hitsaamalla.

— AKK tulee myös jälkikatsoaksikin valvomaan harkittua, tuottamuksellista, ennalta suunniteltua ja kätkettyä (verhoilemalla, maalaamalla y.m.s.) vahvistamista. Todetut vahvistukset aiheuttavat ilmoittajalle ja/tai kilpailijalle määrättaisen kilpailukiellon.

— Kaikki ainemuutokset ovat kiellettyjä.

VIII LUKU

Urheiluautojen mallikappaleet (erikoisurheiluautot ryhmä 6)

17. Määritelmä

Mallikappaleet on rakennettu erityisesti suljetuilla radalla suoritettavia nopeus- tai kestävyyskilpailuja varten, mutta samalla ne on suunniteltu esikuvaksi tulevalle tuotantomallille. Siksi niiden tilojen tulee täyttää tietyt vähimmäismitat ja niissä tulee olla tavanomainen varustus normaalia ajoa varten yleisillä teillä.