

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

p) Polttoaine

Käytetyn polttoaineen tulee olla ns. kaupallista laatua, jota saa vapaasti ostaa maan polttoaineenjakoasemilta. Korkein hyväksytty oktaaniluku on  $101,3 + 1 = 102,3$ . Jos ko. maassa myytävän parhaan polttoaineen laatu on huonompaa kuin Ranskassa, Englannissa tai Italiassa myydyin, oktaaniluvultaan pienimmän polttoaineen, voidaan kilpailun järjestäjille myöntää C.S.I:n luvalla poikkeus tästä määräyksestä.

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

**Art. 254 Auton siirtyminen ryhmästä toiseen ja ryhmien yhdistäminen**

Johonkin edellämmainituista ryhmistä kuuluva auto voi siirtyä toiseen korkeampaan 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 3	" "	4
Ryhmä 4	" "	5
Ryhmä 5	" "	6

## Hyvä lehti ilmestyy kerran viikossa



\* ja maksaa  
numeroa kohti  
paljon vähemmän



\*  
**avotakka**

poikkeus vahvistaa säännön

KÄMMÄ Ovat KOPIOITTA  
VUODEN 1971 SKISTA  
IKÄKAUSI 62  
III LUKU

J. Jari

**Sarjavalmisteiset henkilöautot (ryhmä 1)**

**Art. 255 Määritelmä**

Sarjavalmisteiset henkilöautot ovat suurin sarjoin valmistettuja henkilöautoja. Niiden tulee osallistua kilpailuihin ilman, että niitä millään tavalla on käsitelty tai valmistettu niiden suorituskyvyn tai käyttöedellytysten parantamiseksi. Näissä autoissa saa suorittaa ainoastaan huoltotyöt ja vaihtaa vain kuluneet tai vaurioituneet osat. Sallittujen muutosten ja lisäysten rajat on eritelty edempänä artiklassa 257. Siinä mainittuja muutoksia lukuunottamatta ei mitään kulumisen tai vaurioitumisen takia vioittunutta osaa saa vaihtaa muuhun kuin toiseen täysin samanlaiseen alkuperäisosaan.

**Art. 256 Vähimmäistuotanto ja paikkojen lukumäärä**

Sarjavalmisteisiä henkilöautoja tulee olla valmistettu vähintään 5 000 samanlaista kappaletta 12-perättäisen kuukauden aikana. Autoissa tulee olla vähintään 4 paikkaa, paitsi milloin sylinteritilavuus on alle 700 cm<sup>3</sup>, jolloin valmistaja voi toimittaa autonsa kaksipaikkaisina.

**Art. 257 Sallitut lisäykset ja muutokset**

a) Valaisimet

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

Ylimääräisten valonheittimien on oltava moottoriajoneuvoasetuksen mukaisia. Etuvalonheittimien lukumäärä ei saa ylittää kuutta.

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

Ylimääräisten valaisimien asentaminen ei saa aiheuttaa muutoksia koriin. Valot saa tarvittaessa upottaa korin etuosaan tai säleikköön, jolloin



**- KUN VAUHTI JA  
VAATIMUKSET OVAT KOVAT**

**KORPIVAARA Oy ja alan liikkeit**

valaisimien tulee kokonaan sulkea niitä varten tehdyt aukot. Peruutusvalonheittimien asentaminen on sallittua ottaen huomioon maan lain ja asetuksen määräykset. Kääntyvän hakuvalonheittimen asentaminen on kielletty aina. Peruutusvalonheittimen 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 valokelkan suuntaa muuttamalla, on järjestelmä säilytettävä.

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

#### b) Polttoneste- ja öljysäiliöt

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

Polttonestesäiliön (tai säiliöiden) täyttöaukon mallia ja sijaintia ei saa muuttaa.

Erikoisissa maantieteellisissä oloissa (esim. aavikkoalueella ja tropiikissa) järjestettävissä kilpailuissa voi ao. A.C.N. F.I.A:n luvalla sallia suurennetun polttoainesäiliön käyttämisen.

#### c) Jäähdytin

Milloin tiettyä mallia toimitetaan tilavuudeltaan erikokoisilla jäähdyttimillä, hyväksytään ainoastaan ne, joita on asennettu vähintään sanotun mallin luokittamiseen vaadittuun automäärään.

Jäähdyttimen kaihtimen asentaminen on sallittu.

Erikoisissa maantieteellisissä oloissa (esim. aavikkoalueilla ja tropiikissa) järjestettävissä kilpailuissa voi ao. A.C.N. F.I.A:n luvalla sallia suurennetun jäähdyttimen käyttämisen. Termostaatin valmiste 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 luvallista vaihtaa niissä moottorin imemän polttonesteen määrää, muttei ilman määrää säätäviä osia.

#### e) Sähkölaitteet

Sähkölaitteiden jännitettä (volttimäärää) ei saa muuttaa.

Akun ja generaattorin valmiste, 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 valmistesarjassa saa olla sekä tasa- että vaihtovirtalatureita, mutta ne on mainittava luokitustodistuksessa.

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

Sytytystulppien valmiste ja malli ovat valinnaiset.

12 V akun voi vaihtaa kahteen sarjaan kytkettyyn 6 V akkuun edellyttäen, että akkujen paikka ei muutu eikä niiden yhteinen paino jää pienemmäksi kuin valmistajan autoon tarkoittama.

#### 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 vetopyörästövälityksen omaavia autoja. Automaattista vaihteistoa ei huomioida. Sen käyttö yhdessä vastaavan vetopyörästön kanssa on sallittu kahden käsikäyttöisen vaihteistoyhdistelmän lisäksi.

Vaihddevivun tulee olla valmistajan tarkoittamassa, luokitustodistuksen mukaisessa paikassa. Vivun muoto ja pituus ovat valinnaiset.

Automaattivaihteiston käyttö on sallittu edellyttäen, että se on auton luokitustodistuksessa mainittu. Valmistussarjan vähimmäisarjaa ei ole.

#### g) Iskunvalmentimet

Iskunvalmentimien valmiste ja malli ovat valinnaiset. Alkuperäistä lukumäärää, sijoitusta tai toimitapaa ei kuitenkaan saa muuttaa. Toimitavalla tarkoitetaan seuraavia: neste- tai kitkavaimennin putki tai vipuvaimennin, riippumatta niiden vaikutuksesta: yksi- tai kaksitoiminen, tahi nestevalmentimessa se, onko siinä kaasukammiota vai ei. Alkuperäisiä kiinnikkeitä ei saa mitenkään muuttaa.

#### h) Renkaat ja pyörät

Pyörien tulee olla valmistajan malliin tarkoitettavia. Pyörän määrääviä mittoja ovat halkaisija, vanneuran leveys ja niiden määräämä raideväli. Pyörien, jotka eroavat toisistaan mittojensa tai ulkonäkönsä puolesta, on täytettävä seuraavat ehdot:

— ko. pyörämallilla varustettuja autoja on oltava luokittelun edellyttämä määrä.

— asennettu pyörä ei saa rikkoa lokasuojista annettuja määräyksiä. Kaikkien auton neljän pyörän tulee olla samanlaiset.

Renkaiden valmiste ja tyyppi ovat vapaat edellyttäen, että kyseessä olevat renkaat on niiden valmistaja tarkoittanut autoon luokitelluille vanteille ilman että vanteita tarvitsee muuttaa tahi lisätä niihin ainetta.

Tarvittaessa on renkaan sopivuus vanteille varmistettava kansainvälisistä normeista tai renkaan valmistajan luettelosta. Maantiekilpailuissa on varmistuttava myös renkaan riittävästä kantavuudesta.

Racing-renkaiden sekä pinnoitettujen racing-renkaiden käyttö on kielletty. Rata-ajoissa on renkaan oltava normien mukainen nopean ajon rengas.

Kaikenlaisten liukuesteiden käyttö on sallittu. (Huom. kansalliset liukuestemääräykset).

#### 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.

On sallittua asentaa autoon 2-piirinen jarrujärjestelmä edellyttäen, että se on samanmerkkinen kuin auton alkuperäisen jarrujärjestelmän pääsylinteri tai että 2-piirinen jarrujärjestelmä on auton valmistajan toimitama.

Jarrunauhojen ja -palojen valmiste on vapaa edellyttäen, että uusien nauhojen kitkapinnan mitat ovat samat. Sama koskee kytkinpintoja.

Jos jarrutehostin on normaalisti tarkoitettu auton varustukseen ei sitä saa poistaa käytöstä. Jarrujen paineenrajoitusventtiiliä ei saa lisätä jarrujärjestelmään, mikäli valmistaja ei ole sitä sarjatuotantoon tarkoittanut.

#### j) Lisävarusteet

Lisävarusteet, joita ei ole mainittu luokitustodistuksessa, ovat rajoituksetta 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, tieominaisuuksiin tai jarrujen tehoon.

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

#### Ryhmässä 1 on sallittu:

- Tuulilasin saa vaihtaa sellaiseksi, jossa on jäänpoistoon tarkoitettu lämmityslaite (esim. sähkövastuslangat).
- Alkuperäisen lämmityslaitteen saa vaihtaa auton valmistajan lisävarusteluetteloissaan ilmoittamaan toiseen malliin.
- Lämpö- ja (öljyn) painemittarin saa vaihtaa toisenmalliseksi.
- Äänitorven saa vaihtaa toiseksi, tai lisätä toisen. Sen käyttönäpin saa asentaa matkustajan käytettäväksi.
- Käsijarrun lukituksen saa vaihtaa ns. fly-off malliseksi. Kaikkien sähkökytkimien käytön, sijoituksen ja lukumäärän saa vaihtaa toiseksi.
- Lisäreleiden ja sulakkeiden asentaminen on sallittua. Akun johtimet saa jatkaa. Jarruputket saa suojata sopivalla päällysteellä. Alkuperäisen kaasuvaijerin saa vaihtaa toiseksi valmistajasta välittämättä.
- Nopeusmittarin saa vaihtaa toiseksi, jos uusi sopii tarkoin alkuperäisen paikalle.
- Istuimen kiinnityskorvakkeet saa vaihtaa toiseksi, ja kaikenlaisten istuinsuojuksien ('topattujenkin') käyttö on sallittua.
- Nosturin korvakkeet saa vaihtaa tai muuttaa, ja niiden lukumäärää saa lisätä.
- Valonheittimien suojuksien käyttö on luvallista, elleivät suojuukset vaikuta auton ilmanvastukseen.
- Rekisterikilpien asennuspaikka on täysin vapaa, edellyttäen että noudatetaan viranomaisten antamia määräyksiä.
- Konepeiton ja matkatavaratilan luokkuun saa asentaa lukon varmistukseksi esim. hihnan tms. Matkatavaratilan saa 'sisustaa' lisävarusteiden kuljettamiseksi ja kiinnittämiseksi, ja varapyörän kiinnityksen saa muuttaa kunhan ei muuta pyörän paikkaa. Kansainvälisissä kilpailuissa ovat konepeiton ja tavaratilan kannen lisälukintalaite ja autossa kilpailun aikana olevien esineiden kiinnitys pakollisia.
- Käsinelokeroon saa asentaa lisäosastoja, samoin kuin oviinkin.
- Tulipalon vaaran estämiseksi on sallittu asentaa eristelevyjä tarpeellisiin paikkoihin.
- Öljynkerääjän, samoin kuin ylivuotavan jäähdytysnesteen keräysastian asentaminen on sallittua.
- Jäähdyttimen tulpan saa varmistaa.

#### k) Kori

Mitään koriin normaalisti kuuluvaa osaa (ml. kojelauta, istuimet, koriste- listat, kaikki verhoukset sijainnista 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) luvallisiksi määriteltyjen lisävarusteiden asentamiseksi, kuten tuulilasin pesurin asentamiseksi välttämätön poraus konepeittoon tai kierroslukumittarin upottaminen kojelautaan.

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

Mutterien ja pulttien vaihtaminen ja varmistaminen on luvallista. Polttoaine- ja jarruputket saa suojata millä tavalla halutaan. Kansainvälisissä kilpailuissa on niiden lisäsuojaus pakollinen.

#### Seuraavat muutokset ovat kielletyt:

- Ohjausakselin suunnan muuttaminen.
- Alkuperäisiä koriin kuuluvia pyöriä suojaavia lokasuojan osia ei saa poistaa.
- Ovien lisälukkojen asentaminen on kiellettyä.
- Ylimääräisten seisontavalojen asentaminen on kiellettyä.
- Konepeiton lukon avaajan paikan muuttaminen on kielletty.
- Jäähdyttimen säleikön kiinnityselimien vaihtaminen pikalukkoihin tms. on kielletty.

#### 1) Puskurit, koristeet, suojuukset

Autoissa, joihin valmistaja tavallisesti asentaa puskurit, on ne säilytettävä. Kansallisissa nopeuskilpailuissa saa AKK:n päätöksen mukaan puskurit kuitenkin poistaa edellyttäen, että myös korin ulkopuoliset kiinnikkeet poistetaan. Pyörien koristekapselit saa poistaa. Suojuslevyjen lisääminen auton alle on kielletty, paitsi milloin kysymyksessä on joko luokitustodistuksessa asianmukaisesti mainittu suojuus tahi kilpailukutsussa annettu nimenomainen lupa tai määräys.

Kansallisissa kilpailuissa on pohjapanssari AKK:n päätöksen mukaan sallittu. Suojaakari on pakollinen nopeuskilpailuissa. Se on myös pakollinen kansainvälisissä ja SM-ralleissa yleisen luokan ryhmän 1 autoissa 1. 1. 1971 alkaen.



# Perheautojen Suomen mestari



Suomen mestari 1970  
Eero Nuuttila

## Opel Kadett Rallye 1900 LS.

Opel on voittanut kesästä 1970 lähtien jokaisen Suomessa järjestetyn rallin ykkösr ryhmän: sarjavalmisteiset vaklokuntolset henkilöautot. Ja kun volttaa tarpeeksi ralleja, Suomen mestaruus lankeaa luonnostaan kuin Manulle illallinen.

Vahvistetut lopputulokset: ykkösr ryhmä

1. ja Suomen mestari 1970 Eero Nuuttila, Opel Kadett Rallye
2. Unto Halonen, Opel Kadett Rallye

Opel Kadett Rallye on siltä erikolnen rallivoittaja,

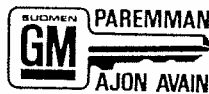
että kuka tahansa voi ostaa sen kaupasta. Tavallinen, virittämätön vakloauto.

Mutta ei ihan tavallinen auto. Kun kestää ja voittaa ralleja suomalaisilla soratellillä, täytyy olla jo melkoinen auto.

Valkka ette haluaisikaan ajaa ralla, Opel Kadett on voittamaton myös tavallisessa ajossa. Perhekäytössä, jokapäiväisenä ajokkina.

Siinä on samaa laatua kuin kaikissa Opeleissa. Ov. vapaasti. tuontisatamassa katsastusvarusteln Opel Kadett Rallye 1900 LS 18.702 mk. Muut Kadett-hinnat alk. 9.935 mk.

Opel on luokkaa ylempänä.



### IV LUKU

#### Erikoishenkilöautot (ryhmä 2)

##### Art. 258 Määritelmä:

Erikoishenkilöautot ovat valmistetut rajoitettuna sarjoina. Niihin voidaan tehdä muutoksia, joiden tarkoituksena on saada autot sopivammiksi kilpailutarkoituksiin. Sallitut muutokset ja lisäykset ovat luetellut jäljempänä kohdassa Art. 260.

Tähän ryhmään 2 kuuluvat myös ryhmän 1 autot, joiden rakenteeseen on tehty enemmän muutoksia ja lisäyksiä kuin ryhmän 1 määräykset sallivat. Myös näihin autoihin nähden ovat myöhemmin esitetyt ryhmän 2 muutosäännöt voimassa.

##### Art. 259 Vähimmäistuotanto ja istuinten lukumäärä:

Erikoishenkilöautoja tulee olla valmistettu vähintään 1000 kappaletta. Autoissa on oltava vähintään 4 istuinpaikkaa, paitsi milloin sylinteritilavuus on 700 cm<sup>3</sup> tai alle sen, jolloin auto voidaan toimittaa vähintään kaksipaikkaisena.

##### Art. 260 Sallitut muutokset ja lisäykset:

Kaikkien ryhmässä 1 sallittujen lisäksi ovat seuraavat luvallisia:

##### a) Alkuperäisten mekaanisten osien muutokset:

Alkuperäisiä mekaanisia osia, jotka on valmistajan toimesta koneistettu sarjavalmistuksen puitteissa, sekä niitä, joiden vaihtaminen toiseen on tämän kohdan mukaan sallittua, voidaan parantaa viimeistelemällä tai koneistamalla, mutta ei vaihtamalla toiseen. Toisin sanoen sarjavalmistesta osaa saadaan, edellyttäen että sen alkuperä voidaan epäilyksittä todeta, oikaista, tasapainottaa, keventää, pienentää tai muuttaa sen muotoa koneistaen. Kaikenlainen aineen lisääminen osaan, sen mekaaninen venyttäminen ja käsittely siten, että osan molekyyli rakenne tai pinnan laatu muuttuu, on kiellettyä.

##### b) Moottori — sylinterin kansi ja venttiilit:

Edellisessä a)-kohdassa sallittujen muutosten lisäksi saadaan sylinterinkantta muuttaa täysin vapaasti venttiilien, venttiilinohjaimien ja venttiili-istukoiden osalta. Venttiilien lukumäärän kutakin sylinteriä kohden tulee pysyä kuitenkin muuttumattomana.

**c) Moottori — imujärjestelmä ja sen osat:**

Imujärjestelmään nähden annetaan täysi vapaus lukuunottamatta poltonesteen suoraruiskutusta, jota saadaan käyttää ainoastaan silloin, kun suoraruiskutusjärjestelmä on alunperin auton tuotannossa asennettu kyseiseen malliin. Sama koskee ahtamista.

Termillä "alunperin auton tuotannossa asennettu kyseiseen malliin" tarkoitetaan: normaalisti asennettu autoon, joka toimitetaan ostajalle ja mainitaan luokitustodistuksessa sekä valmistajan luettelossa.

**d) Moottori — sylinterin poraus:**

Sylinterien poraus tai putkien vaihto on sallittu mittaan, jonka rajoittaa kyseisen automallin sylinteritilavuusluokan yläraja.

**e) Moottori — pakojärjestelmä:**

Pakosarjaan ja -putkistoon nähden annetaan täysi vapaus. Yleisellä tiellä ajatun kilpailun aikana on äänenvaimennuksen oltava kuitenkin aina kilpailumaan virallisten määräysten mukainen.

**f) Moottori — laakerit:**

Liuku- ja vierintälaakerit voidaan vaihtaa toisiin samantyyppisiin edellyttäen, että alkuperäiset kampiakseli ja laakerinkannet säilytetään.

**g) Tiivisteet:**

Tiivisteet voidaan vaihtaa toisen laatuisiin tai jättää kokonaan pois.

**h) Moottori — voitelujärjestelmä:**

Öljypohja voidaan muuntaa tai se voidaan vaihtaa toisen malliseksi ja tilavuudeltaan erikokoiseksi. Öljypumppu voidaan muuntaa toisenlaiseksi tai vaihtaa kokonaan. Öljypumppujen lukumäärän tulee kuitenkin säilyä alkuperäisenä. Öljynsuodattamien ja -jäähdyttimien malli, lukumäärä ja tilavuus ovat vapaat.

Öljynjäähdyttimen asentaminen korin ulkopuolelle on sallittua ainoastaan sen vaakatason alapuolelle, joka kulkee pyörien napojen kautta. Missään tapauksessa ei jäähdyttimen asentaminen saa aikaansaada aerodynaamista rakennetta, eikä saa olla ristiriidassa maavaraa koskevan säännön kanssa.

**i) Moottori — nokka-akseli (t) ja venttiilikoneisto:**

Nämä saadaan vaihtaa toisenlaisiksi. Nokka-akselin/akselien sijoituspaikkaa, lukumäärää ja käyttöjärjestelmää ei saa muuttaa. Venttiilijousien lukumäärään ja tyyppiin nähden ei ole muuta rajoitusta, kuin että vaih-

doksen aiheuttamat mekaanisten osien muutokset eivät ole ristiriidassa edellisten kohtien määräysten kanssa.

**j) Mäntä, männän tappi ja renkaat:**

Alkuperäisestä poikkeavien käyttö on luvallista.

**k) Moottori — muut osat:**

Moottorin kiinnikkeet ovat vapaat. Jäähdytystuulettimien ja vesipumpun muuntaminen, vaihtaminen toisenlaiseksi tai poistaminen on sallittua.

Poltonesteen siirtopumppujen lukumäärään, malliin ja tehoon nähden ei aseteta rajoituksia. Pumppua ei milloinkaan saa asentaa matkustamotilaan.

Sähköllä toimivan polttoainepumpun katkaisijan saa sijoittaa ohjaamon sisään.

Moottorin kallistuskulma ja asento moottoritilassa on vapaa edellyttäen kuitenkin, etteivät mainitut muutokset ylitä kohdissa 260 a, k, l ja m sallittuja muutoksia.

**l) Voimansiirto — vaihteisto:**

Vaihteiston kiinnikkeet ovat vapaat. Vaihteiston eri välitysten ("vaihteiden") lukumäärää ei saa muuttaa, mutta kunkin vaihteen välityssuhteen saa vaihtaa millaiseksi hyvänsä. Vaihteensiirtovivun sijoitus ja tyyppi on valinnainen.

Välityssuhteita koskeva vapaus antaa vapauden vaihtaa myös pääakselia ja sivuakseleita sekä välityksiä ja laakereita.

**m) Voimansiirto — vetopyörästä:**

Vetopyörästä kiinnikkeet ovat vapaat. Vetopyörästä välityssuhteen saa muuttaa. Tasauspyörästä lukon (limited slip differential) asentaminen on sallittua edellyttäen, että sen asentaminen ei aiheuta tasauspyörästä kotelossa muunlaisia muutoksia, kuin a)-kohdassa sallittuja. Täydellisesti lukkiutuvan tasauspyörästä käyttö on kielletty.

Vaihteiston ja vetopyörästä välisen nivelakselin (kardaanin) saa vaihtaa toisenmalliseen.

**n) Akselisto:**

Akselistorakenteen alkuperäisosa saadaan muuntaa 260 a)-kohdan mukaisesti. Kallistelunvaimentimien lisääminen tai alkuperäisen vaihtaminen toisenlaiseksi on luvallista.

Jäykän taka-akselin tukeminen tukivarsilla, sekä näiden tukivarsien kiinnikkeiden asentaminen on luvallista samoin kuin erimallisten ja eri aineesta valmistettujen nivelien käyttö.

Vakaajien vaihtaminen on sallittua, vaikka sillä olisi muutakin toiminnallista vaikutusta jousitukseen. Vakaajien lukumäärää saa myös lisätä.

Nivellen ja erityyppisten tai eri materiaalla olevien kiinnittimien asentaminen on sallittua sekä etu- ja että takajousituksessa.

**o) Akselisto — jouset:**

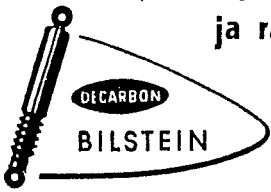
Jousien vaihtaminen toisenlaisiin on täysin luvallista, kunhan jousen perustyyppi ei muutu. Jousen vaihtaminen ei saa aiheuttaa muiden mekaanisten osien muuntamista 260 a)-kohdan vastaisesti, eikä myökään korin tai alustan osien vaihtamista tai muuttamista.

Lisä- tai apujousien asentaminen on sallittua. Art. 252:n kohdan "kori" määritelmän mukaisesti ovat korirakenteen näkymättömät osat koriin kuulumattomia, joten niitä voidaan muuntaa.

**p) Akselisto — jousituksen vaimentimet (iskunvaimentimet)**

Vaimentimien lukumäärään, malliin ja kiinnitykseen nähden ei aseteta mitään rajoituksia edellyttäen, ettei mitään mekaanista osaa muunneta kohdan 260 a) vastaisesti. Vaimentimien kiinnikkeitä saadaan kuitenkin lisätä sekä alustaan että akselistoon.

**Yhä useammat suomalaisetkin kilpa-autoilijat ja rallimiehet ajavat**



**iskunvaimentimin**

Kaikkihan tunnemme kilpailukäytön kalustolle asettamat erittäin suuret laatuvaatimukset. Tiedämme myös kilpailijapiirien asiantuntemuksen. Tiedämme senkin, kuinka kallista autourheilu on. Et siessään ominaisuuksiltaan parhaita, toimintavarmoja 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 autotehtaat käyttävät BILSTEIN vaimentajia ensiasennusvarusteina.

Esittelylehtisiä näistä kaksitoimisista, kaasutehosteisista vaimentajista saa alan liikkeistä.

**VÄHÄN KALLIIMPI HANKKIA  
— PALJON HALVEMPI AJAA**

Maahantuojaja  
**OY NUPNAU & Co AB**

Porvoonk. 5-7 — Helsinki 15  
Puh. 12 611  
Telex 12-287

**q) Pyörät ja vanteet:**

Pyöriin ja vanteisiin nähden ei aseteta mitään rajoituksia edellyttäen, että asennus voidaan tehdä 253 d)-kohdan puitteissa. Auton kaikkien pyörien läpimitan tulee olla samansuuruinen.

Pyörällä tarkoitetaan: levy + vanne. Rengasta ei siis lueta mukaan. Kuitenkin Art. 253 d:n — lokasuojat — osalta huomautetaan, että sanottu pykälä tarkoittaa renkaalla varustetun pyörän mittoja.

Varapyörän sijoituspaikka on vapaa edellyttäen, että sitä ei sijoiteta matkustajatilalle ja että korin ulkomitat pysyvät muuttumattomina.

**r) Sähkölaitteet — valaisimet:**

Ei muita rajoituksia paitsi että yleisillä teillä ajettujen kilpailujen aikana auton on oltava kilpallumaan virallisten määräysten tai kansainvälisen tielikennesuosituksen mukainen. Akun saa sijoittaa muualle paitsi ohjaamoon.

Valaisimista annettu vapaus koskee niiden sijoittamista tai muuttamista, mutta ei salli niiden kokonaan poistamista. Valaisinten lukumäärä on vapaa.

Mikäli akku on sijoitettu ohjaamoon auton normaalissa sarjatuotannossa, se saa olla siellä.

**s) Sähkölaitteet — moottorin varusteet:**

Tasavirtageneraattorin saa vaihtaa vaihtovirtalaturiin. Generaattorin kiinnityskorvakkeet ja kampiakselin hihnapyörän saa muuttaa toisenlaiseksi.

Sytytysjärjestelmän vaihtaminen ja muuntaminen on luvallista edellyttäen, että mekaanisia osia ei muuteta kohdan 260 a) vastaisesti.

Laturin saa kytkeä pois tai poistaa. Kuitenkin valaisinlaitteiden minimimäärän on pysyttävä normaalissa käyttökunnossa koko kilpailun ajan. Sitäpaitsi muistutetaan, että melkein kaikissa kilpailuissa moottorin käynnistämisen on tapahduttava ilman ulkopuolista apua.

Kaksoissytytyksellä varustettu sylinterikansi, joka vaatii toisenlaisen valukappaleen, voidaan luokitella vain niillä ehdoilla, jotka on lueteltu Art. 260 aa:ssa. Kuitenkin, mikäli toisen sytytystulpan asentaminen alkuperäisen sylinterikannen jokaiseen palotilaan on mahdollista ja alkuperäinen kansi on läpikäynyt kaikki ne valmistusvaiheet, jotka valmistaja on sarjatuotantoon tarkoittanut ja se on täysin Art. 260 a:n määräysten mukainen, kaksoissytytys on sallittu.

**t) Polttonestesäiliöt ja jäädyttimet:**

Polttonestesäiliön enimmäistilavuus on mainittu Art. 253 i:ssä. Muita rajoituksia ei ole vetoisuuden suhteen. Täyttöaukon ja sen korkin suuruus-

den ja myöskin sijoituksen saa muuttaa, kunhan uusi rakenne ei ulotu korin ääriiviivojen ulkopuolelle. Samoin on varmistauduttava siitä, ettei polttonestettä pääse vuotamaan auton sisätiloihin.

Milloin polttonestesäiliö ja sen täyttöaukko joudutaan sijoittamaan auton tavaratilaan, on tavaratilan alimpaan kohtaan tehtävä vuotoaukko, josta säiliöstä mahdollisesti loiskunut polttoneste pääsee pois.

Mikäli säiliötä ei ole toimitettu autoon valmistaja tai valmistajan tai FIA:n valtuuttama tehdas, kilpailun järjestäjät ovat oikeutettuja kieltämään sellaisen auton osanoton, jonka polttoainesäiliö ei täytä alkuperäisen säiliön turvallisuusvaatimuksia.

Koska täyttöaukon sijaintia voidaan muuttaa voidaan se sijoittaa myös tavarasäiliön luokun alle.

Moottorin jäädytys saa olla sekä vesitilavuudeltaan että malliltaan täysin valinnainen. Jäädyttimen paikkaa voidaan muuttaa, ellei muutos aiheuta korin ulko- eikä sisäpuolen (ohjaamon) muutosta, eikä ole ristiriidassa maavaraa koskevan säännön kanssa.

#### u) Jarrujärjestelmä:

Kaksoispääsylinterin tai muun sellaisen laitteen, joka jakaa järjestelmän kahteen erilliseen toisistaan riippumattomaan piiriin, ja joka jarrutettaessa aiheuttaa kaikkien neljän pyörän samanaikaisen jarruuntumisen, asentaminen on sallittua.

Jarrukiekot ja -rummut voidaan vaihtaa toisenlaisiin, kunhan kitkapintojen pinta-alaa ei muuteta. Jarruhihnojen ja palojen muuttaminen toisenlaisiin on sallittu. Jarru- ja suojakilpiä voidaan muuntaa ja niihin voidaan tehdä tuuletusreihiä. Suojakilvet voidaan poistaakin. Jarruihin voidaan johtaa jäähdytysilmää putkia myöten, kunhan nämä rakennelmat eivät aiheuta korin muunnoksia.

Jarrutehostimen lisääminen on luvallista.

Rumpujarrujen korvaaminen levyjaruilla ja päinvastoin on kiellettyä, paitsi jos tämä muutos on asianmukaisesti luokiteltu Art. 260 bb:n määrittämällä tavalla.

#### v) Johtimet ja putket:

Kaikkien johtimien ja putkien järjestelyä, sijoitusta ja materiaalia saa muuttaa (koskee ilma-, vesi-, polttoaine- ym. nesteputkia, myös jousitusjärjestelmää ja sähköjohtimia).

#### w) Jouset:

Jokainen autossa oleva jousi voidaan muuntaa toisenlaiseksi tai vaihtaa toiseen. Venttiilijousiin on sallittua lisätä sovitelevyt.

#### x) Korin osat:

Ohjauspyörän ja etuistuimet saa vaihtaa toisiin, mutta vaihtoistuintien yhteispainon tulee olla vähintään yhtä suuren kuin alkuperäisten.

Ovien, moottoriipeiton ja tavaratilan kannen näkymättömät osat voidaan keventää tai poistaa.

Korin näkyvillä osilla tarkoitetaan kaikkia ei-kantavia osia, joita ilmavirta pyyhkii ja jotka sijaitsevat sen vaakatason yläpuolella, joka kulkee pyörien napojen kautta, sekä matkustajatilan näkyviä osia. Näkymättömissä oleva äänieriste voidaan poistaa.

Ohjaamon pehmusteita, oviverhouksia, käsinekotelon kantta jne. jotka ovat normaalisti tarkoitettuja sarjavalmistukseen autoon, ei saa poistaa.

#### y) Valinnaisvarusteet — määritelmä:

Sarjavalmisteen muunnos. Laite tai varuste, joka toimitetaan asiakkaan pyynnöstä. Valinnaisvarusteella tarkoitetaan siten mitä hyvänsä laitetta, joka toimitetaan perusmalliin lisävarusteeksi tai alkuperäisen laitteen tilalle, ja joka on tilattavissa. Myös sellaiset valinnaisvarusteet, joita asennetaan vain osaan tuotantomallia, esimerkiksi vientimalleihin, kuuluvat tähän ryhmään.

#### z) Valinnaisvarusteiden luokittelu:

Valinnaisvarusteen luokittelu, eli sen tunnistaminen, tapahtuu ainoastaan silloin, kun ko. varuste on vapaasti jokaisen ostettavissa valmistajalta tai valmistajan jälleenmyyjiltä. Laitteen on oltava merkittynä valmistajan kyseisen mallin osaluetteloon ja sen on oltava varustettu asianmukaisella tunnuksella.

#### aa) Valinnaisvarusteet, jotka voidaan luokitella, kun niitä valmistetaan vähintään 100 kpl vuodessa:

— Akseliston vahvistetut osat edellyttäen, että ne ovat täysin vaihtokelpoisia alkuperäisosien kanssa, ja että alustan ja akselisteoelementtien väliset kiinnikkeet säilyvät alkuperäisillä paikoillaan.

Jäykkä taka-akseli tulkitaan akseliston osaksi. Se voidaan sen vuoksi luokitella valinnaisvarusteeksi, kun sitä valmistetaan vähintään 100 kpl vuodessa.

— Vahvistetut alustan lisärakennneosat alustan lisävahvistus tarkoittaa:

a) mitä tahansa korin osaa, joka on kiinnitetty pultilla tai niiteillä alustaan ja voidaan irroittaa tai kiinnittää vaihto-osana ilman leikkausta tai hitsausta.

b) mitä tahansa lisävahvistusta, joka on kiinnitetty alustaan tai itsekan-tavaan koriin kiinnitystapaan katsomatta, mutta joka ei vaadi min-



kään alkuperäisen ja alustaan kuuluvan osan poistamista.

- Vaihteistot, joissa voi olla alkuperäisestä poikkeava määrä eri välityssuhteita ("vaihteita").
- Erilliset lisävaihteistot (ylivaihteet).
- Alkuperäisestä poikkeavat ohjausvälityksen kotelot.
- Erilaiset voimansiirto- ja vetoakselit murrosnivelineen.
- Moottorin kiertokanget, joiden perusaine ei kuitenkaan saa olla alkuperäisestä poikkeavaa materiaalla (esim. teräskiertokankea ei saa korvata titaanista valmistetulla).
- Vauhtipyörä ja kytkinasetelma, jotka saavat poiketa alkuperäisestä niin mitoiltaan kuin malliltaan, kunhan niiden asentaminen ei aiheuta kohdan 260 a) vastaisia muutoksia.
- Vauhtipyörän kytkimen, vaihteiston ja vetopyörästä kotelon (vaihteiston jatkekotelo mukaanluettuna), saa valmistaa alkuperäisestä poikkeavasta perusaineesta.
- Erimuotoinen tai eri aineesta valmistettu sylinterin kansi edellyttäen, että nokka-akselin sijainti ja lukumäärä ja venttiilien lukumäärä sylinteriä kohden säilyy alkuperäisenä. Sijainnilla tarkoitetaan sijoitusta sylinteriryhmässä tai sylinterin kannessa.
- Kampiakselin saa valmistaa alkuperäisestä perusmateriaalista, joka ominaisuuksiltaan poikkeaa siitä edellyttäen, että laakerien malli ja mitat pysyvät luokitustodistuksessa mainittuina. Valinnaisvarusteena käytettävässä kampiakselissa on iskunpituuden säilyttävä alkuperäinen.
- Erilaiset laakerinkannet hyväksytään.
- Ns. kuivasumppu voitelujärjestelmän vaatimat osat ja varusteet.
- Alkuperäistä kevyemmät korin osat kuten alumiiniovat, muovilasit (ei tuulilasi), lujitemuoviset konepeitot yms. Luokitustodistuksessa mainittua auton painoa ei kuitenkaan saa alittaa. Kevyempien osien luokittelun tarkoituksena on ainoastaan kompensoida valmistustoleranssien ja valinnaisvarusteiden asentamisen aiheuttama painonlisäys.

**bb) Valinnaisvarusteet, jotka voidaan luokitella ilman vähimmäistuotantovaatimuksia:**

- Erimallinen kojetaulu.
- Pohjapanssarit edellyttäen, etteivät ne vähennä merkittävästi auton ilman vastusta.
- Lokasuojan levikkeet, joiden tulee olla ulkonäöltään hyväksyttävissä, ja jotka eivät levitä alkuperäistä lokasuojaa yli 5 cm:ä kummallakin puolella. Mittaus tapahtuu pyörien napojen kautta kulkevassa pystytasossa.

cc) Mitä hyvänsä muuta edellemainitsematonta valinnaisvarustetta, joka vaikuttaa suoraan tai epäsuorasti auton suorituskykyyn, ei voida luokitella, ellei varustetta ole asennettu vähintään 1000 kahdentoista peräkkäisen kuukauden aikana valmistettuun autoon.

**VIRITYKSEMME TAKAA**

että



**koko kisavarustus —**

viritys, panssari, suojakaari,  
iskarit, lisävalot, mittarit

**edullisesti asiantuntijalta Kotkasta**

**KOTKAN AUTOTUONTI OY**

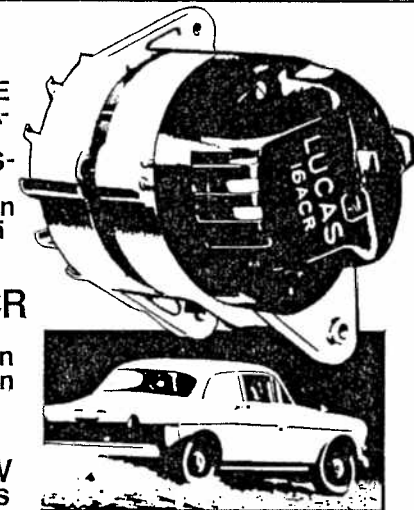
KOTKA, Jylpyntie 2 PUH: 952-11460

**AUTOILIJAT!**

**TYHJENEKÖ AKKUNNE  
PIMEÄNÄ VUODENAIKANA  
LIIKENNERUUKKIE  
JA PAKKASTEN JOHDOS-  
TA?**

Kasvava sähkökäyttöisten  
apulaitteiden määrä lisää  
akun kuormitusta

**LUCAS I6ACR**  
vaihtovirtalaturi  
takaa akulenne riittävän  
latauksen — talvellakin



**12V 34A = 475W  
miinus maadoitus**

Pääedustaja:

*Oy Elektro-Diesel Ab*

Lönnotinkatu 45 Helsinki 18