

# CROSSKART SÄÄNNÖT 2017

Muutokset 2017 merkitty keltaisella huomiovärillä

Poistetut kohdat näkyvät yliviivattuina ja korostettuna punaisella huomiovärillä

## Sisällysluettelo

CROSSKART SÄÄNNÖT 2017.....	1
Sisällysluettelo.....	2
Yleiset säännöt .....	3
Crosskartin tekniset määräykset.....	5
Katsastus .....	5
Valmistenumero ja katsastuskortti .....	6
Kilpailunumerot .....	6
Turvavyöt.....	6
Polttoaine .....	6
Voiteluaineet.....	6
Radioyhteys.....	6
1 Runko, pyörät ja jousitus.....	6
1.1 Runkorakenne ja turvakehikko.....	6
1.2 Pohjalevy .....	8
1.3 Hinaussilmukka .....	8
2.1 Renkaat.....	9
Sallitut renkaat kaikissa luokissa.....	9
2.2 Tukivarret .....	9
2.3 Jousitus .....	10
3 Moottori ja voimansiirto .....	10
3.1 Moottori.....	10
3.2 Polttoainejärjestelmä .....	11
3.3 Pakoputkisto .....	11
3.4 Käynnistysjärjestelmä .....	12
3.5 Jäähdytysjärjestelmä.....	12
3.6 Sähköjärjestelmä.....	12
3.7 Voimansiirto .....	13
4 Jarrujärjestelmä.....	13
4.1 Jarrut .....	13
5 Ohjausjärjestelmä.....	13
5.1 Ohjaus .....	13
6 Kori .....	13
6.1 Rungon suojakatteet ja lokasuojat.....	13

6.2	Penkki .....	14
6.3	Turvaverkko .....	14
7	Kommunikointi .....	14
7.1	Peilit, valaisimet, tuulilasit .....	14
7.2	Telemetry .....	14
8	Mittaristo ja apulaitteet .....	14
8.1	Apulaitteet .....	14
9	Muut .....	14
9.1	Minimipaino ja lisäpainot .....	14
9.2	Maksimimitat .....	15
9.3	Poikkeukset säännöissä .....	15

## **Yleiset säännöt**

Crosskart -luokissa noudatetaan nopeuskilpailujen yleisiä sääntöjä, sekä ajotapaa koskevissa asioissa Rallycrossin sääntöjä (nopeuskilpailujen säännöt kohta 14.3.) Lue nopeuskilpailuja koskevat säännöt huolellisesti AKK:n sääntökirjasta.

### **Lisenssit**

Kansallisten lisenssien osalta noudatetaan Autourheilun kansallisia määräyksiä Suomessa. Lue lisenssimääräykset ja vakuutustiedot kansallisista määräyksistä.

Crosskart-luokissa vaaditaan kuljettajalta vähintään Peruslisenssi.

Kaikilla alle 18-vuotiailla kilpailijoilla tulee olla kaikissa kilpailuissa 18 vuotta täyttänyt huoltaja, jolla on huoltaja/ mekaanikko-lisenssi. Huoltajalisenssinä käy myös AKK:n myöntämä ilmoittajalisenssi tai jokin muu kilpailijalisenssi.

## **Kuljettajan ikä**

Crosskart Mini luokassa kuljettajan tulee täyttää minimissään 6 vuotta sinä vuonna kun aloittaa kilpailamisen, luokassa voi ajaa sen vuoden loppuun kun täyttää 11 vuotta.

Crosskart 85 ja 125 JUNIOR luokassa kuljettajan tulee täyttää minimissään 9 vuotta sinä vuonna kun aloittaa kilpailamisen, luokassa voi ajaa sen vuoden loppuun kun täyttää 13 vuotta.

Crosskart 125-luokassa kuljettajan tulee täyttää minimissään 12 vuotta sinä vuonna kun aloittaa kilpailamisen, luokassa voi ajaa sen vuoden loppuun kun täyttää 16 vuotta.

Crosskart 250-luokassa kuljettajan tulee täyttää minimissään 15 vuotta sinä vuonna kun aloittaa kilpailamisen.

Crosskart 650-luokassa kuljettajan tulee täyttää minimissään 16 vuotta sinä vuonna kun aloittaa kilpailamisen.

Crosskart EXTREM kuljettajan tulee täyttää minimissään 16 vuotta sinä vuonna kun aloittaa kilpailamisen.

## **Ajovarusteet**

Alapuolella näkyvät pakolliset turvavarusteet minimissään harjoittelussa ja kilpailuissa.

- Vähintään FIA 1986 standardilla varustettu haalari (FIA ei pakollinen luokissa Mini ja 85)
- Tulelta suojaavat alusasut (sukat, housut, paita)
- Ajohanskat
- Ajokengät
- Kypärähuppu
- Niskatuki
- Kypärä (mielellään motocross mallinen)
- Silmiä suojaavat ajolasit

## **Tulenkestävä ajohaalari**

Vähintään FIA 1986 tai 8856-2000 standardin mukainen ajohaalari. FIA-luokituksen tulee löytyä ajohaalarista, jossa tulee ilmetä myös valmistajan tiedot. Ajohaalarin kanssa suositellaan käytettävän tulelta suojaavia alusasusteita kaikissa luokissa. Nylon tai vastaavan alusasun käyttö on kielletty.

Luokissa Mini ja 85 on myös sallittu käyttää standardin EN 533 index 3 mukaista kaksikerros ajopukua. Näissä luokissa myös EN 533 yksikerrosajopuku on sallittu tulenkestävän alusasun (Proban tai Nomex) kanssa.

## **Kengät**

Tulee olla valmistettu tulenkestävästä materiaalista. Kengän tulee myös peittää koko jalka ja sen tulee ylettyä nilkan yläpuolelle (kengän malli)

## **Hanskat**

Tulee olla valmistettu tulenkestävästä materiaalista. Sen tulee peittää koko käsi ja ylettyä ajopuvun päälle.

## **Kypärähuppu**

Tulee olla valmistettu tulenkestävästä materiaalista ja se tulee olla FIA hyväksytty. Hupun tulee peittää päälaki ja koko niskan alue niin, että se ylettyy ajopuvun alle.

## **Niskatuki**

Niskatuki on pakollinen, sitä tulee käyttää harjoituksissa, sekä kilpailuissa. Suositellaan HANS-niskatuen käyttöä siihen sopivan kypärän kanssa, kypärään ei saa itse porata reikiä HANS-kiinnitystä varten.

## **Kypärä**

Kokonainen kilpailukypärä, joko maskilla tai integroidulla leukasuojalla, joka suojaa kuljettajan leukaa ja hampaita. Hyvin suojaavat ajolasit, motocross tyyppiset, jossa roll-off kalvo tai heittokalvot.

## **Tekniset vaatimukset**

Ainoastaan kypärät, jotka vastaavat seuraavia vähimmäisvaatimuksia, voidaan hyväksyä kilpailuun. Perusvaatimuksena on, että suojakypärän ja sen kaikkien osien, joita ei tässä yhteydessä luetella tarkemmin, on vähintään täytettävä alla lueteltujen standardien vaatimukset:

- Europe ECE 22-05 'P', 'NP' tai 'J'

Merkintä ECE on ympäröity E, jonka perässä oleva numero (1 - 48) tarkoittaa maata, jossa kypärä on hyväksytty. Sen alla olevassa tekstissä täytyy esiintyä numero 05. Merkintä sijaitsee kypärän sisäpuolella, vuoren alla tai hihnassa.

- USA SNELL M 2010, SNELL M 2005

- SNELL K2015, SNELL SA2015

SNELL-FIA CMS2007, CMR2007

SNELL M 2005, 2010-merkintä sijaitsee kypärän sisäpuolella.

## **Muut kypäräluokitukset sääntökirjan liite J XIX mukaan.**

Jos kypärä on vaurioitunut ja se todetaan käyttökelvottomaksi, tulee kiritysremmeihin merkitä valkoisella maalilla X merkit. Merkittyjä kypäriä ei voi enää käyttää missään kilpailuissa.

## **Crosskartin tekniset määräykset**

AKK voi tehdä poikkeuksia tai muutoksia säännöissä kauden aikana, jos se katsotaan tarpeelliseksi turvallisuus tai kilpailijoiden tasapuolisuus syistä. Jos ei erikseen mainita, näitä sääntöjä sovelletaan kaikissa luokissa.

On kilpailijan vastuu varmistaa auton sääntöjenmukaisuus koko kilpailun ajan.

Jos kilpailijan todetaan rikkoneen sääntöjä moottorin tilavuuden, kaasuttimen, polttoaineen tai renkaiden osalta, on seurauksena aina kilpailusta sulkeminen ja pisteiden menetys.

Tässä tapauksessa kilpailu lasketaan aina mukaan mestaruuspisteisiin.

Lisätiedot ja päivitykset sääntöihin AKK:n Internet sivuilla:

[www.autourheilu.fi/lajit/crosskart](http://www.autourheilu.fi/lajit/crosskart)

## **Katsastus**

Ennen kilpailua kaikki osallistuvat autot katsastetaan, lisäksi kuljettajan ajovarusteet tarkastetaan niin, että ne täyttää laaditut säännöt ja niistä ei löydy turvallisuuteen vaikuttavia haittatekijöitä. Erityistä huomiota kiinnitetään mahdollisiin halkeamiin alustassa tai turvakehikossa. Jos auto ei täytä teknisiä vaatimuksia tai jos siihen liittyy turvallisuusriski, tällöin kilpailunjohto voi sulkea kuljettajan pois kilpailusta.

Kuljettajalla pitää olla autonsa katsastuskortti mukana katsastuksessa. Autossa pitää olla näkyvällä paikalla auton runkonumero, ei kuitenkaan irrotettavassa turvakehikossa, sen pitää täsmätä katsastuskortin numeron kanssa.

## Valmistenumero ja katsastuskortti

Kaikissa Crosskart autoissa tulee olla AKK Motorsport ry:n myöntämä katsastuskortti. Katsastuskortin myöntämiseksi auton rungossa tulee olla valmistenumero. Omatekoisen rungon valmistenumero annetaan AKK:sta katsastuskorttitilauksen yhteydessä. Katsastuskorttitilaukset sähköisesti osoitteeseen [luvat@autourheilu.fi](mailto:luvat@autourheilu.fi).

## Kilpailunumerot

Kilpailunumerot tulee sijoittaa katteen taakse yläkulmiin kummallekin puolelle autoa, sekä kuljettajan eteen katteen etuosaan. Numerot tulee olla selvästi näkyvillä. Numerokilven pohjaväri tulee olla valkoinen ja numeroiden väri tulee olla musta, niiden minimi korkeus tulee olla 18cm ja minimi leveys 3cm. Numeron ympärillä tulee olla 20mm tilaa. Kilpailunumerot haetaan NEZ organisaatiolta AKK:n ohjeiden mukaisesti.

~~AKK Motorsport ry myöntää vuosittain kaikki kilpailunumerot siinä järjestyksessä kun ne on haettu.~~

## Turvavyöt

Vähintään 4-pisteen FIA- tai SFI-luokiteltu turvavyö vähintään neljällä (4:lla) korin kiinnityspisteellä on pakollinen. Turvavöiden kiinnittäminen sääntökirjan Liite J mukaisesti, sen lisäksi alavöiden kiinnityspisteinä voidaan käyttää lannevöiden kiinnityspisteitä. Suositellaan 5-tai 6-pisteen turvavöitä. FIA Vöiden viimeinen käyttöpäivämäärä + 5 vuotta tulee olla voimassa ja SFI vöiden käyttöaika on valmistusvuodesta 7 vuotta eteenpäin.

## Polttoaine

~~Metanoli ja E85 polttoaine on kielletty. Kaikki lisäaineet on kielletty, talviaikaan sallitaan jäänestoaine.~~

Luokassa Mini normaali E95 ja E98 polttoaine

Luokissa 85 ja 125 vain ASPEN+

Luokissa 250 ja 650 vain ASPEN R (102) ja ASPEN+

~~Käytetään vain ASPEN+ polttoainetta. Kaikki lisäaineet polttoaineeseen on kielletty.~~

## Voiteluaineet

~~2 tahtiöljyinä saa käyttää vain AKK:n karting sääntöjen mukaisia voiteluaineita.~~ Kaikki hajustetut öljyt ovat kiellettyjä polttoaineen tarkkailun takia.

## Radioyhteys

Kaikki viestittäminen sekä apuvälineiden käyttö kuljettajan ja varikon välillä on kielletty harjoitusten ja kilpailun aikana.

## 1 Runko, pyörät ja Jousitus

### 1.1 Runkorakenne ja turvakehikko

Runko tulee valmistaa joko pyöreästä tai neliömuotoisesta teräsputkesta. Putken materiaalin tulee olla seuraavien normien mukaisia: DIN 2391, DIN 2394 tai DIN 2395. DIN2391/ EN10305-1/ EN10305-4 käyttö on suositeltavaa. Turvakehikon on oltava osa runkorakennetta. (Katso kuva1.)

Rakenneosat (A, B, C, G, I ja J) on valmistettava min. 30x2 mm (pyöreä) tai 30x30x2 mm (neliö) putkesta. Pääkaari (J) on tehtävä yksiosaisesta teräsputkesta, vähimmäismitta 30x2 mm. Turvakehikko on varustettava kahdella eteenpäin menevällä pitkittäistuella (E) ja kahdella taaksepäin menevällä pitkittäistuella (O), materiaali teräsputki min. 25x2 mm. **Vuonna 2017 valmistetut rungoissa on O-putkien minimi koko on 30x2.** Taaksepäin menevien pitkittäistukien materiaaliksi suositellaan 30x2mm. Mikäli taaksepäin suunnatut pitkittäistuet ovat pääkaaresta vaakatasoon mitattuna yli 300mm pitkät (L), täytty niiden väliin hitsata 25x2mm tuet (N), jotka jatkuvat alas takatukeen (K).

Eteenpäin suunnatut pitkittäistuet on voitava avata yhtenäisenä alareunasta. Lukitus alareunasta keskeltä (C). Tukien yläkiinnitys pulteilla/muttereilla tai lentokonetyyppisillä sokilla. Tukien lukitus ja avaaminen on voitava tehdä ilman työkaluja.

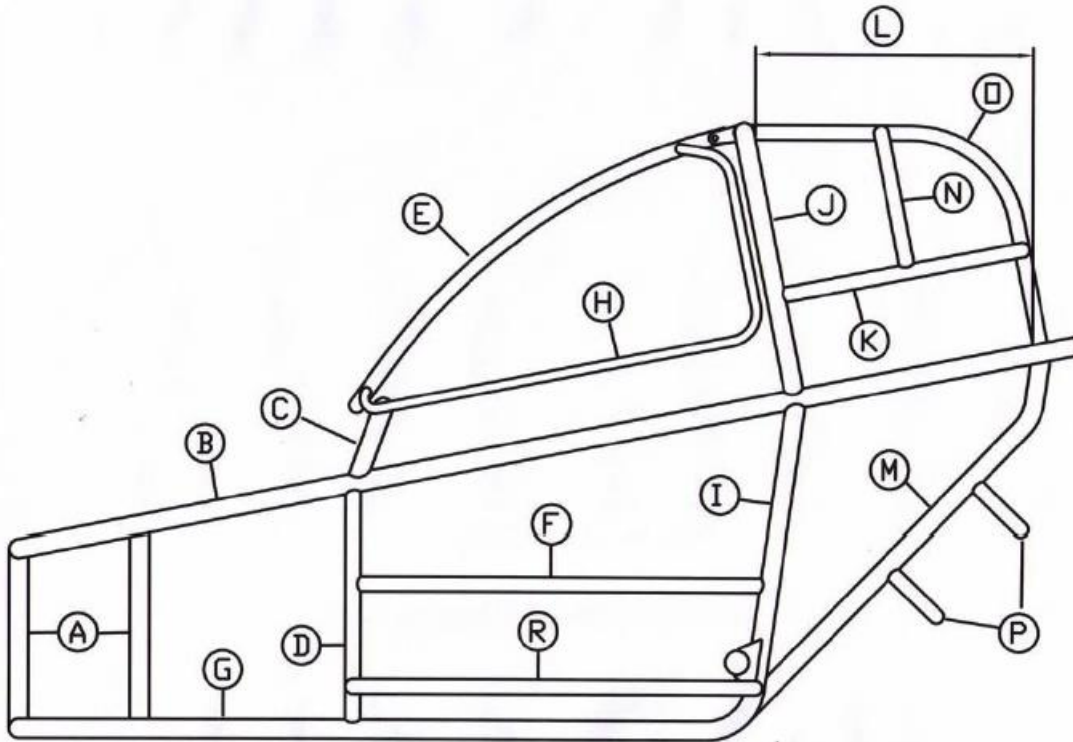
Etu- tai takapitkittäistukien keskinäinen etäisyys toisistaan pituussuunnassa saa olla enintään 300mm. Pääkaaren ja takapitkittäistukien välissä molemmilla puolilla kuljettajan päänkorkeudella tulee olla 25x2mm pitkittäiset takatuet (K).

Korirakenteen ylä- ja alaosan väliin tulee asentaa min. 25x2mm pystysuuntaiset tuet (D). Pystysuorat tuet (D) yhdistävät korin ylä- ja alaosan toisiinsa muodostaen yhtenäisen korirakenteen. Edessä olevat ylä- ja alaosan väliset putket (A) voidaan korvata min. 2mm teräslevyllä mikäli ne toimivat samalla tukivarsien kiinnityskohtina. Korirakenteen alemman osan (G) tulee olla materiaaliltaan min. 30x2mm (pyöreä) tai min. 25x25x2mm (neliö) putkea. Moottorin vastaiselle puolelle voidaan hitsaamalla kiinnittää sivutuki (F) putkien (D) ja (I) väliselle alueelle.

Takarenkaiden väliselle alueelle penkin taakse on asennettava putket (P) estämään penkin vaurioituminen kanssakilpailijan törmäyksen johdosta. Poikittaiset putket on asennettava auton runkoon penkin taakse. Alempi putki enintään 300mm korkeudelle ja putkien välinen etäisyys saa olla enintään 150mm. Putkien väliin voidaan asentaa myös pystysuuntaiset vahvikeputket.

Putket, jotka ovat kuljettajan pään läheisyydessä, tulee verhoilla vähintään 12mm paksulla törmäysenergiaa vaimentavalla pehmusteella.

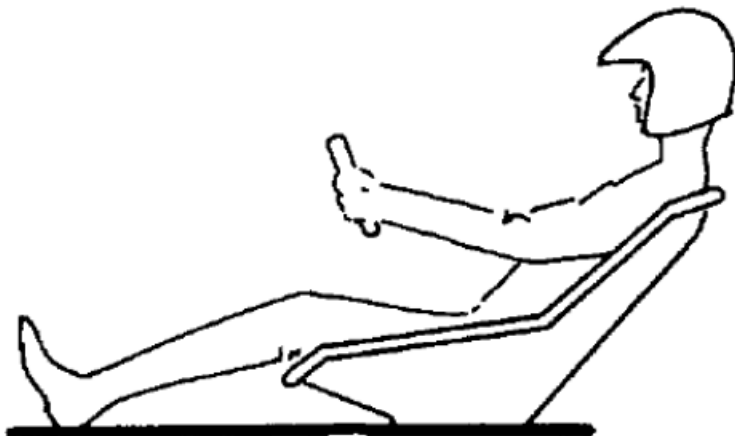
Kaikki putkien taivutukset ja rungon hitsaukset tulee suorittaa ammattitaitoisesti. Mikään osa rungosta ei saa tulla pyörien ulkopuolelle. Rungossa ei saa olla ulkonevia osia, eikä teräviä kulmia tai reunoja, jotka voivat vahingoittaa kanssakilpailijoita.



Kuva 1. Runkorakenne ja turvakehikko

## 1.2 Pohjalevy

Autossa on oltava umpinainen pohjalevy, joka kattaa kuljettajan istuimen ja jalkojen kohdan. Materiaalin tulee olla 2mm teräs- tai 3mm alumiinilevyä. Se tulee kiinnittää runkoon pulteilla. (kuva 2.)



Kuva 2. Pohjalevy

## 1.3 Hinaussilmukka

Hinaussilmukka on sijoitettava auton etupäässä (ei keskellä). Silmukan min. halkaisija 30mm. Silmukka ei saa sijaita eturenkaiden etupuolella. Silmukka on oltava väritään erottuva muusta rakenteesta.



## 2 Pyörät ja Jousitus

### 2.1 Renkaat

Crosskartin tulee olla varustettu neljällä pyörällä. Vanteet tulee olla leveydeltään vähintään 8" takana ja 5" edessä, muuten vapaat.

Sallitut renkaat kaikissa luokissa

Luokassa Mini renkaat on vapaat, mutta vanteen enimmäiskoko on 10".

Luokat 85 ja 125

Takana: Maxxis 225/40-10 32N C9273

Edessä: Maxxis 165/70-10 27N C9272

Luokka 250 ja 650

Takana: Goldspeed 225/40-10 32N C9203 397

Edessä: Goldspeed 165/70-10 27N C9205 397

Sallitut renkaat talvella:

Keskipinta Oy:n valmistamat Crosskart junior Black Rocket piikkipyörät. Koko 165/70-10 edessä ja takana. Rengas on pinnoitettu Maxxis 27N C9272 rungolle.

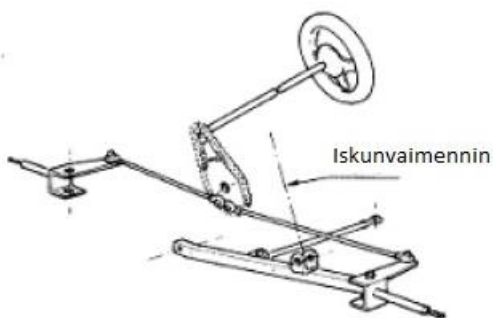
Siirtymäkauden 2017 aikana, myös ATV piikkipyörät ovat sallittuja.

Renkaat ovat yksityyppisiä.

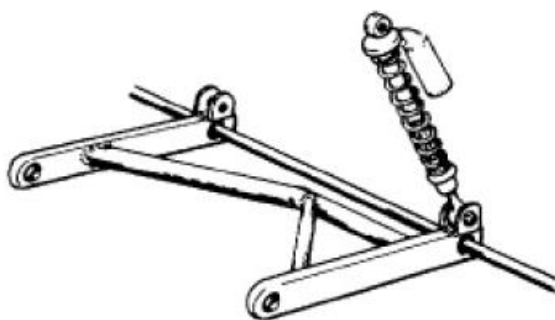
Renkaiden uudelleen kuvioiminen/leikkaaminen on kielletty. Renkaissa ei saa käyttää mitään lisäainetta, eikä renkaanlämmittimiä.

### 2.2 Tukivarret

Tukivarret ovat vapaat. Etuakselistossa suositellaan kahden päällekkäisen tukivarren rakennetta. Takakselistossa erillisjousitus on kielletty. Vetoakseli tulee valmistaa yhdestä kappaleesta ja materiaalin tulee olla terästä, vetoakseli saa olla ontto. Tukivarsien materiaalin tulee olla terästä, mutta laakerointien, palloniveliä, pyörännapojen, jarruosien, pulttien ja muttereiden materiaali on vapaa. Ohjauksen osat ovat vapaat.



Kuva 4. Esimerkki etujousituksesta ja ohjauksesta



Kuva 5. Esimerkki takajousituksesta

### 2.3 Jousitus

Iskunvaimentimet, niiden kiinnitys ja rakenne sekä iskunvaimentimissa käytettävät jouset ovat vapaat, jousien materiaalin tulee olla terästä. Takajousituksessa tulee olla joustonrajoittimet, joka estää akseliston iskeytymisen kuljettajan istuimeen jousituksen vaurioituessa.

Iskunvaimentimien kytkentä yhteen on kielletty. Vaimentimissa ei myöskään saa olla sähköisiä toimintoja, jotka tunnistavat rungon liikkeitä ja säätävät vaimennusta sen mukaan.

#### Rajoitus vuoden 2018 alusta 85 ja 125 luokassa:

Enintään 4-säätöiset iskunvaimentimet ovat sallittuja. Säädöt ovat hidas/nopea sisään (inbound) - sekä hidas/nopea ulossäätö (rebound).

#### Kiellettyä vuoden 2018 alusta 85 ja 125 luokassa:

Vaimentimet jotka säätävät automaattisesti riippuen siitä meneekö auto suoraan vai mutkassa, "Corner Control Valve" vaimentimet.

Ominaisuuksia kuten "Solid Rebound", jossa tunnistetaan onko rengas maassa ja sen mukaan säätää itseään.

Sähköiset tunnistimet ja vaimentimet.

## 3 Moottori ja voimansiirto

### 3.1 Moottori

Moottori/vaihteistokokonaisuuden tulee olla sarjavalmisteen moottoripyörä-, karting- tai ATV-moottori, moottorin tulee olla saatavilla vähintään yhdeltä kauppiailta NEZ-alueelta. Moottori voi sijaita joko oikealla tai vasemmalla puolella kuljettajaa. Ainoastaan 1-sylinteriset moottorit ovat sallittuja. Ruiskutusjärjestelmän käyttö on kielletty **muissa kuin 650-luokassa**. Kaikenlainen imuilman ahtaminen on kielletty. Ilmansuodatin on vapaa, mutta suositellaan ilmakotelon käyttämistä imuäänien vaimentamiseksi.

**Moottorien virittäminen on sallittua, pois lukien luokat Mini ja 85.**

**125-luokassa** kaasuttimen kurkun sisähalkaisija maksimissaan 39mm, myös ovaalin muotoisella kurkulla varustetun kaasuttimen käyttö on sallittu, kurkun halkaisijan pinta-ala pitää vastata pyöreää 39mm reikää. ~~125 junior -luokassa kurkun sisähalkaisija maksimissaan 22 mm.~~

**85-luokassa** kaikenlainen virittäminen on kielletty. Moottorin, elektroniikan ja pakoputkiston tulee olla alkuperäisiä. Pakoputki on vapaa. Puola ja sytytyksen ohjainlaite tulee olla merkitty sarjanumerolla. Esim. sähköisen vesipumpun, kytkimen/vaihteiston erikoisosien käyttö on kielletty. Myös aineen lisääminen ja poistaminen komponentteihin on kielletty. Ainoat osat, joita voidaan muuttaa, ovat pääsuutin ja ilmansuodatin. Tarvittaessa pakoputkiston paikkaa voidaan muuttaa sen sovittamiseksi runkoon.

Crosskart 85:n maksiminopeus on 80 km/h. Nopeusmittarin käyttö ajon aikana on kielletty.

## Luokka Mini

Seuraavat moottorit on sallittuja luokassa Mini:

2-Tahti: Radne Raket 120 joko sähköstartilla tai narukäynnistyksellä. Raket 120 keskipakokytkin, kaikki osat tulee olla alkuperäisiä Radne osia, pakoputkea voi muotoilla runkoon sopivaksi.

4-tahti: Tehdasvalmisteinen enintään 270 cc yksisylinterinen moottori keskipakokytkimellä. Kaikki osat tulee olla alkuperäisiä, tankin voi siirtää sekä pakoputkea voi muotoilla runkoon sopivaksi. Esim. Briggs&Stratton World Formula.

Crosskart Minin maksiminopeus on 60 km/h. Nopeusmittarin käyttö ajon aikana on kielletty.

**650-luokassa** ruiskutusjärjestelmän käyttö on sallittu. 4-tahti moottoreissa on oltava vähintään 0,5 litran öljynkeräyssäiliö.

Moottorin tilavuudet luokissa

- Luokka 85 maksimissaan 85 cm<sup>3</sup>
- Luokka 125 maksimissaan 128 cm<sup>3</sup>
- Luokka 250 maksimissaan 255 cm<sup>3</sup>
- Luokka 650 4-tahti moottori 660 cm<sup>3</sup> ja 2-tahti 306 cm<sup>3</sup> ( Minimi 290 cm<sup>3</sup> )

## 3.2 Polttoainejärjestelmä

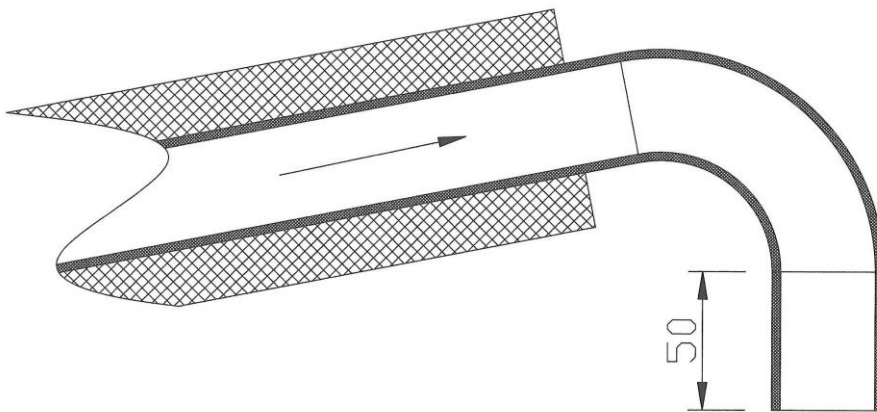
Polttoainetankin tulee olla metallinen tai muovinen. Tankin tulee olla huolellisesti kiinnitetty ja sen tulee olla auton rungon suojassa. Tankki ei saa olla kiinnitetty auton lattiaan. Tankin tulee olla tarkoitettu kilpailukäyttöön esim. kartingissa käytettävien tankkien tyyppinen. Tankin ilmanvaihdon tulee olla turvattu vuotamiselta, jos auto joutuu katolle. Polttoainejärjestelmän tulee olla suljettu (poislukien tankin ilmanvaihto). Polttoaineletkujen tulee olla Nitril-tyyppiset, ei PVC ja niiden tulee olla huolellisesti kiinnitetty, jotta turvallisuusriskeiltä vältetään.

## 3.3 Pakoputkisto

Pakoputkisto on varustettava äänenvaimentajalla. Pakoputkiston ei tarvitse olla moottorin alkuperäinen, paitsi 85-luokassa. Äänenvaimentimeksi suositellaan avattavaa vaimenninta, johon voidaan vaih-

taa tai lisätä ääntä eristävää materiaalia. Pakoputken- tai äänenvaimentimen pää **(viimeinen 50 mm)** tulee olla suunnattu **suoraan** maata kohti (+5°). Kuva 8.

Pakoputken ulostulossa suositellaan lämmön kestävästä kumista tehtyä putkea, putken pituus min. 2 x putken sisähalkaisija. Mikäli pakoputkisto kulkee ohjaamossa, se tulee eristää. Desibelit eivät saa kuitenkaan ylittää 100db:n rajaa. Mittaus A-asteikolla "slow". Meluja voidaan valvoa myös kilpailun aikana. Kansallisissa kilpailuissa raja melulle on 110db (A).



Kuva 8. Pakoputken pää.

### 3.4 Käynnistysjärjestelmä

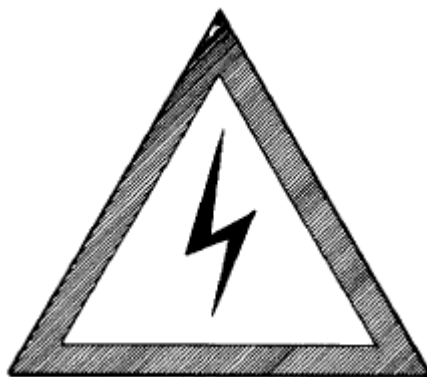
Ainoastaan moottorin alkuperäinen käynnistysjärjestelmä on sallittu, se voi olla mekaaninen tai sähköinen. Mahdollinen sähköisen käynnistimen käyttökytkin ei saa olla kuljettajan ulottuvilla ajon aikana **(ei koske luokkia Mini ja 650)**.

### 3.5 Jäähdytysjärjestelmä

Jäähdytysjärjestelmän letkujen ja putkien tulee sijaita suojaisessa paikassa. Jäähdyttimen tulee olla sijoitettu suojaisaan paikkaan rungon läheisyyteen. Jäähdyttäjän korkin tulee olla hyvin suojattu iskuja vastaan.

### 3.6 Sähköjärjestelmä

Moottori tulee varustaa ns. tappokatkaisijalla, josta moottorin on sammuttava. Tappokatkaisija ei saa olla varustettu jousella, jolla se palautuisi käynnistysasentoon. Mikäli autossa on akku, tulee sähköjärjestelmä varustaa päävirtakatkaisijalla, joka katkaisee kaikki auton virtapiirit. Katkaisijoiden täytyy olla kuljettajan käytettävissä hänen ollessaan turvavöissä. Katkaisijat täytyy helposti havaittavissa, sekä käytettävissä myös auton ulkopuolelta. Molempien katkaisijoiden ulkopuolinen käyttö tulee sijaita auton vasemmalla puolella ja lähellä toisiaan. Katkaisijat tulee merkitä sini-punaisella kolmiolla min. 100mm/sivu (kuva 9.).



Kuva 9. Pääkatkaisimen merkki.

### 3.7 Voimansiirto

Voimansiirron täytyy olla toteutettu kokonaisuudessaan ketjuvedolla, moottorin oman rattaan ja taka-akselin rattaan välillä ei saa olla mitään ylimääräisiä vetäjiä tai rattaita. Rullaava ketjunkturin on sallittu asentaa estämään ketjun löystymistä jousituksen liikkuesssa. Voimansiirron rattaat ja ketjut tulee suojata. Ketjusuoja on oltava metallia ja sen on oltava pituudeltaan vähintään moottorin takakiinnityspultista taka-akselin keskelle. Ketjusuojan yläosassa ei saa olla reikiä. Voimansiirron välityssuhteet ovat vapaat. Kaikki luistonestojärjestelmät ovat kiellettyjä, sisältäen lähtöjärjestelmän. Vaihteensiirto tulee olla mekaaninen ilman sähköisiä- tai painejärjestelmiä. Sytytyksen katkoja on sallittu.

## 4 Jarrujärjestelmä

### 4.1 Jarrut

Jarrut ovat käytössä ainoastaan taka-akselilla. Jarrujärjestelmän pitää toimia virheettömästi, nopeasti ja turvallisesti. Jarrujen tulee olla nestetoimiset, muuten jarrut ovat vapaat. Jarrulinjat ja -letkut tulee asentaa niin, etteivät ne voi vaurioitua mahdollisessa törmäyksessä. Autossa täytyy olla käsijarru, käsijarrua voidaan käyttää lähdön yhteydessä. Käsijarru voi olla myös mekaaninen. Jos autossa on käytössä ns rattikytkin, ei käsijarrua tarvitse autossa olla, sillä kilpailija voi pitää lähdössä auton paikallaan tällöin jalkajarrulla.

## 5 Ohjausjärjestelmä

### 5.1 Ohjaus

Ohjauspyörä on vapaa, suositellaan käytettäväksi mokka- tai nahkarattia. Ohjauspyörä saa olla irrotettavissa pikalukolla Liite J, Art. 255, 5.7.3.9 mukaisesti. Ohjauspyörän ja sen pikakiinnityksen tulee olla tehdasvalmisteinen ja turvallisesti asennettu. Muuten ohjauslaitteet ovat vapaat. (kohta 2.3, kuva 4.)

## 6 Kori

### 6.1 Rungon suojakatteet ja lokasuojat

Auton runko tulee kattaa vähintään kuljettajan etupuolelta ja auton sivuilta pyörien väliseltä alueelta. Pääkaaren takapuolelta turvakehikko voidaan kattaa ja näkyvyyden takaamiseksi katteeseen voidaan tehdä aukkoja. Lokasuojat eturenkaiden yläpuolella on kielletty, eturenkaiden täytyy näkyä kokonaisuudessaan kaikissa ratin asennoissa. Muuten lokasuojat ja korin katteet ovat vapaat. Korin katteet saavat tulla pyörien tai runkorakenteen ulkopuolelle enintään 200mm, kuitenkin maksimi leveydestä ja pituudesta annettuja mittoja 1500mmx2500mm tulee noudattaa. Pyörien tai runkorakenteen ulkopuolelle ulottuvan rakenteen materiaali saa olla ainoastaan muovia tai lasikuitua.

## 6.2 Penkki

Penkin tulee olla varustettu korkealla takaosalla niin, että istuin varmistaa tukevan ja turvallisen ajoasennon. Penkin tulee olla kiinnitetty vähintään 4 eri kohdasta. Istuimen tulee olla muotoiltu niin, että kuljettaja pysyy hyvin paikallaan ja pystyy vastustamaan sekä sivulle, että eteenpäin suuntautuvaa liikettä kaarteissa ja jarrutuksissa. Penkki voi olla pehmustettu tai topattu. Istuimen kiinnikkeiden ja/tai penkin ja korin välissä saa olla enintään 50mm sovituspalat.

## 6.3 Turvaverkko

Verkko, joka estää käsien pääsemisen auton ulkopuolelle pitää olla kiinnitetty turvakehikkoon (esim. NASCAR verkko). Sen pitää olla kiinni molemmin puolin auton turvakehikkoa, mutta se ei saa estää näkyvyyttä. Verkon pitää olla valmistettu synteettisestä kuitumateriaalista **tai metallista. Metallinen verkko tulee hitsata kiinni.** Verkon reiät eivät saa olla yli 60mm suurempia. Metalliverkon käyttö ”tuulilasina” on sallittu etuturvakaarien välisellä alueella.

## 7 Kommunikointi

### 7.1 Peilit, valaisimet, tuulilasit

Tuulilasin ja etuvalaisimien käyttö on kielletty kesäkilpailuissa. Yksi punainen takasumuvvalo on oltava kilpailun johdon niin määrätessä. Peilit ovat sallittuja kansallisissa kilpailuissa. Ne on sijoitettava katteen etuosaan niin, etteivät ne aiheuta vaaraa kanssakilpailijoille tai kuljettajalle.

### 7.2 Telemetria

Kaikki langaton yhteydenpito auton/kuljettajan ja varikon välillä on kielletty **erien ja finaalien aikana.**

## 8 Mittaristo ja apulaitteet

### 8.1 Apulaitteet

Kierroslukumittari, lämpötilamittari jne. voidaan asentaa, mutta ne tulee olla kiinnitetty siten, että kolaritilanteessa terävät reunat tms. eivät aiheuta vaaraa kuljettajalle.

## 9 Muut

### 9.1 Minimipaino ja lisäpainot

Minimipaino kuljettajan kanssa:

**Luokka Mini** - Minimipaino pieni runko 170 kg

Minimipaino iso runko 200 kg

Luokka 85 **ja 125 JUNIOR** - Minimipaino 230kg (100kg mitattuna kahdelta etupyörältä)

Luokka 125 - Minimipaino 250kg

**Luokka 250** - Minimipaino 275kg

**Luokka 650 - 2-tahti** - Minimipaino 280kg

**Luokka 650 - 4-tahti:**

Enintään 460cc - Minimipaino 275kg

Enintään 510cc - Minimipaino 280kg

Enintään 560cc - Minimipaino 285kg

Enintään 610cc - Minimipaino 295kg

Enintään 660cc - Minimipaino 305kg

Minimipaino voidaan tarkistaa harjoitusten, aika-ajojen tai kilpailunyhteydessä. Auto voidaan kutsua, missä vaiheessa tahansa punnitukseen ennen tai jälkeen harjoitusten, aika-ajon tai kilpailun. Mihinkään lisäsäiliöihin ei saa laittaa mitään ylimääräisiä nesteitä.

Minimipainon täyttämiseksi voidaan autoon asentaa lisäpainoja. Muu komponentti, joka määritellään lisäpainoksi saa painaa enintään 20kg, lisäpainot kuitenkin enintään 5 kg:n yksikköinä. Painot tulee aina kiinnittää huolella auton runkoon. Painot tulee kiinnittää vähintään kahdella M6-pultilla, ns. korialuslevyillä ja Nyloc-mutterilla. Pohjalevyyn saa kiinnittää enintään 10kg lisäpainot. Katsastus voi määrätä vaarallisen suurten tai epämääräisesti kiinnitetyt lisäpainot uudelleen kiinnitettäväksi.

## 9.2 Maksimimitat

Auton maksimimitat kilpailun aikana eivät saa ylittää leveydeltään yli 1500mm ja pituudeltaan yli 2100mm mitattuna renkaiden ulkosivuista. Renkaiden pitää olla suorassa pituutta mitatessa.

Korin reunat saavat tulla pyörän reunan yli enintään 200mm, mutta kuitenkin niin, että auton kokonaisleveys ei ylitä 1500mm eikä pituus ylitä 2500mm.

**Mini-luokassa pieni runko: maksimi pituus 1250mm ja iso runko maksimi pituus 1800mm.**

## 9.3 Poikkeukset säännöissä

Poikkeukset ja tulkinnat näihin sääntöihin voi myöntää vain AKK.