

lisätty  
päivitetty  
poistettu  
kansallinen lisäys



## Tekniset säännöt CROSSKART (CK-T)

Säännöt ovat voimassa AKK:n järjestämissä kilpailuissa Suomessa.

Säännöt ovat käännetty Technical Regulations NORDIC EUROPEAN ZONE (NEZ) CROSS KART 2020 säännöistä.

Ristiriitatilanteissa suomenkielinen teksti on määräävä.

### **Kaikki mitä näissä säännöissä ei ole erikseen sallittu, on kiellettyä.**

Säännöissä on kansallisia lisäyksiä verrattuna NEZ sääntöihin, lisäykset ovat voimassa kansallisissa kilpailuissa.

Teknisten sääntöjen lisäksi Crosskart kilpailuissa on voimassa kilpailun säännöt sekä sarjakilpailuissa sarjasäännöt. Lisäksi noudatetaan nopeuskilpailujen yleisiä sääntöjä sekä ajotapaa koskevissa asioissa Rallicrossin urheilusääntöjä.

Sääntöjen lukutapa, tekstin värien merkitys:

**vihreä teksti = lisätty 2020**

teksti keltaisella taustalla = päivitetty 2020

~~punainen ylivivattu teksti = poistettu 2020~~

teksti turkoosilla pohjalla = kansallinen lisäys 2020

## Sisällys

0. CK-T 0 YLEISTÄ .....	3
CK-T 0.1 Yleiset säännöt.....	3
0.1.1. CK-T0.1.1 Yleistä .....	3
0.1.2. CK-T0.1.2 Poikkeukset näihin sääntöihin.....	3
0.1.3. CK-T 0.1.3 Valokennot .....	3
0.1.4. CK-T 0.1.4 Sylinteritilavuus .....	3
CK-T 0.2 Polttoainesäännöt.....	3
CK-T 0.3 Säännöt liikkuvan auton pakoäänien mittaukseen .....	4
CK-T 0.4 Yleiset turvallisuussäännöt.....	4
CK-T 0.4.1 Turvavyö .....	4
0.1.5. CK-T 0.5.1 Katsastus .....	5
0.1.6. CK-T 0.5.2 Tekninen tarkastus.....	6
0.2. CK-T 0.6 Kilpailijan henkilökohtaiset turvavarusteet .....	7
0.3. CK-T 0.7 Kilpailunumerot.....	11
0.4. CK-T 0.8 Katsastuskortti .....	11
0.5. CK-T 0.9 Kommunikointi .....	12
1. CK-T 1 RUNKO .....	12
1.1. CK-T 1.1 Runkorakenne ja turvakehikko .....	12
1.2. CK-T 1.2 Pohjalevy.....	13
1.3. CK-T 1.3 .....	14
1.4. CK-T 1.4 Suojaus takaa tulevaan törmäykseen.....	14
1.5. CK-T 1.5 Hinaussilmukka .....	14
2. CK-T 2 RENKAAT JA JOUSITUS .....	14
2.1. CK-T 2.1 Renkaat .....	14
2.2. CK-T 2.2 Akselisto .....	15
2.3. CK-T 2.3 Jousitus ja iskunvaimennus.....	15
3. CK-T 3 MOOTTORI JA VOIMANSIIRTO .....	15
3.1. CK-T 3.1 Moottori .....	15
3.2. CK-T 3.2 Polttoainejärjestelmä .....	17
3.3. CK-T 3.3 Pakoputkisto .....	17
3.4. CK-T 3.4 Käynnistysjärjestelmä.....	18
3.5. CK-T 3.5 Jäähdytysjärjestelmä.....	18
3.6. CK-T 3.6 Sähköjärjestelmä.....	18
3.7. CK-T 3.7 Voimansiirto.....	18

4.	CK-T 4 JARRUJÄRJESTELMÄ.....	19
4.1.	CK-T 4.1 Jalkajarru.....	19
5.	CK-T 5 OHJAUSJÄRJESTELMÄ .....	19
5.1.	CK-T 5.1 Ohjaus.....	19
6.	CK-T 6 KORI .....	19
6.1.	CK-T 6.1 Suojakatteet ja lokasuojat.....	19
6.2.	CK-T 6.3 Istuin.....	19
6.3.	CK-T 6.4 Turvavyöt.....	19
6.4.	CK-T 6.5 Turvaverkko.....	20
7.	CK-T 7 KOMMUNIKOINTI.....	20
7.1.	CK-T 7.1 Taustapeilit, valaisimet ja tuulilasi .....	20
8.	CK-T 8 MITTARISTO JA APULAITTEET .....	20
8.1.	CK-T 8.1 Mittaristo.....	20
9.	CK-T 9 MUUT.....	20
9.1.	CK-T 9.1 Minimipainot .....	20
9.2.	CK-T 9.2 Lisäpainot .....	21
9.3.	CK-T 9.2 Maksimimitat .....	21

## 0. CK-T 0 YLEISTÄ

NEZ voi muuttaa tai tehdä poikkeuksia sääntöihin kauden aikana turvallisuus tai muista syistä. Säännöt koskevat kaikkia luokkia, jos muuten ei ilmoiteta.

**Kansallinen lisäys:** Myös AKK voi perustellusti muuttaa tai tehdä poikkeuksia sääntöihin.

### CK-T 0.1 Yleiset säännöt

#### 0.1.1. CK-T0.1.1 Yleistä

Kilpailijan vastuulla on pitää auto sääntöjen mukaisena koko kilpailun ajan.

#### 0.1.2. CK-T0.1.2 Poikkeukset näihin sääntöihin

Kohdan CK-T 0 mukaisesti näihin sääntöihin voi tehdä poikkeuksia ainoastaan NEZ.

**Kansallinen lisäys:** Myös AKK voi perustellusti muuttaa tai tehdä poikkeuksia sääntöihin.

#### 0.1.3. CK-T 0.1.3 Valokennot

Vastaanottimet, valokennot tai muut elektroniset laitteet tulee sijoittaa radantarkastuksessa hyväksytyihin paikkoihin tai aidatun rata-alueen ulkopuolelle.

#### 0.1.4. CK-T 0.1.4 Sylinteritilavuus

Sylinteritilavuus on tilavuus, joka muodostuu männän liikkuessa ylös ja alas. Seuraavaa kaavaa käytetään laskettaessa tilavuutta.

$$V = 0.7854 \times d^2 \times s \times n$$

V = tilavuus

d = sylinterin halkaisija

s = iskunpituus

n = sylinterien määrä

### CK-T 0.2 Polttoainesäännöt

#### Kaikki luokat

Polttoaineen tulee täyttää FIA Liite J artikla 252.9 määräykset. Vain kaupallisesti yleisesti saatavilla oleva polttoaine on sallittu. Polttoainenäytettä varten autossa tulee missä tahansa kilpailun vaihetta olla saatavilla 0,3 l polttoainetta näytettä varten.

#### 85 ja 125 luokka

Vain Aspen+ -benssiini on sallittu.

#### 250 ja 650 luokka

Vain Aspen R (102) tai Aspen+ -benssiini on sallittu.

#### Kansallinen lisäys:

Mini luokka

Vain huoltoasemalta saatava E95, ~~tai~~ E98 benssiini **tai 4-t. pienkonepolttoaine.**

### CK-T 0.3 Säännöt liikkuvan auton pakoäänien mittaukseen

Kilpailun aikana voidaan tehdä melumittauksia.

Mittaus tehdään harjoitusten ja kilpailun aikana, kun auto liikkuu radalla.

Mitattavan melun enimmäismäärä saa olla enintään 95 dB (A).

Mittaus tehdään äänenvoimakkuusmittarilla, luokka 1 tai parempi, joka täyttää "International Electro Technical Commission" julkaisun 651 ("IEC"). Mittaus tehdään asetuksella "SLOW". Mittari tulee kalibroida ennen mittausta.

#### Mittauslaitteisto

Mittauksessa saadaan käyttää vain IEC:n suosituksen no. 651 luokka 1 ja 2 mukaisia laitteita.

#### Mittausasteikko

Melu mitataan A-käyrän asteikolla yksikössä dB(A) aikavakiolla "Slow".

#### Kalibrointi

Ennen kilpailua mittari on kalibroitava valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

#### Mittausohje

Mikrofonin (mittausanturin) tulee sijaita suoralla rataosuudella vähintään 1,8 m päässä mitattavasta kohteesta mittari asennettuna telineeseen kohtisuoraan rataa vastaan.

**Kansallinen lisäys:** Äänenvoimakkuus mittaus voidaan suorittaa myös AKK:n nopeuskilpailujen sääntöjen 9.10 mukaisesti.

### CK-T 0.4 Yleiset turvallisuussäännöt

Crosskarttien turvallisuusvarusteet kaikissa luokissa tulee olla NEZ säännöissä hyväksytyjä.

**Kansallinen lisäys:** Turvavarusteet jäljempänä olevien sääntöjen mukaisesti.

#### CK-T 0.4.1 Turvavyö

##### 0.1.4.1. CK-T 0.4.1.1 Tyypit

Vähintään 4-pisteen turvavyö tai NASCAR tyyppiset 5- tai 6-pisteen turvavyöt ovat pakolliset. Suositellaan Nascar tyyppisiä turvavöitä. 4-pisteen turvavyöt kiinnitetään vähintään neljällä korin kiinnityspisteellä, 5-pisteen vyöt viidellä, ja 6-pisteen vyöt kuudella kiinnityspisteellä NASCAR tyyppiset turvavyöt voidaan kiinnittää 3 kiinnikkeellä, jossa ylavyöt kiinnitetään samaan kiinnityspisteeseen ja alavyöt samoihin kiinnityspisteisiin kuin lantiovyöt. Kiinnityspisteet tulee sijoittaa siten, että vöiden vetosuunta on oikein ja kiinnittää turvallisesti vähintään M8 kokoisilla pulteilla ja lukkomuttereilla auton runkoon. Vyötä voidaan lyhentää, mutta lyhennetty pää on sulatettava, taitettava ja ommeltava soveltuvalla langalla. Luokiteltujen vöiden käyttöä suositellaan NEZ kilpailuissa.

**Kansallinen lisäys:** Turvavöiden tulee FIA tai SFI hyväksytyjä.

##### CK-T 0.4.1.2 Käyttö

Turvavöitä ei saa muuttaa luokitellusta versiosta. Vöiden käyttö valmistajan ohjeiden mukaisesti. Vyöt tulee vaihtaa vakavan törmäyksen jälkeen tai jos materiaali on

vahingoittunut, venynyt tai heikentynyt kemikaalien tai auringonvalon takia. Vyöt on vaihdettava jos metalliosat ovat vääntyneet tai ruostuneet.

Vöiden käyttöaika: FIA vöiden käyttöaika on valmistajan ilmoittama viimeinen käyttöpäivämäärä + 5 vuotta

**Kansallinen lisäys:** SFI vöiden käyttöaika on valmistusvuodesta 7 vuotta eteenpäin.

#### **CK-T 0.4.1.3 Vioittuneiden turvavöiden merkintä**

Vaurioituneet turvavyöt merkitään valkoisella maalilla molemmille puolille vyötä lukon läheisyyteen käyttämisen estämiseksi. Merkittyjä vöitä ei saa käyttää missään moottoriurheilu kilpailussa.

**Kansallinen lisäys:** Vaurioituneiden turvavöiden käyttö estetään leikkaamalla pois vöiden hyväksyntä / "not valid after" -merkintä. Mikäli näitä ei ole, vyöt merkitään valkoisella maalilla.

#### **CK-T 0.5 Katsastus ja tekninen tarkastus**

Ennen kilpailua kaikki osallistuvat autot katsastetaan. Katsastuksessa tarkastetaan, että auto täyttää nämä tekniset säännöt, eivätkä auton osat ole vaurioituneita. Erityistä huomiota kiinnitetään mahdollisiin halkeamiin auton alustassa tai turvakehikossa. Jos auto ei täytä teknisiä tai turvallisuusvaatimuksia, ei sillä saa osallistua kilpailuun.

Kaikissa Crosskart autoissa tulee olla kansallisen lajiliiton myöntämä katsastuskortti. Auton rungossa tulee olla valmistenumero. Sen tulee olla näkyvässä, ei kuitenkaan irrotettavassa turvakehikon osassa. Kuljettajalla pitää olla autonsa katsastuskortti mukana katsastuksessa. Katsastuskortissa tulee olla paikka merkinnöille, johon järjestäjä merkitsee kolarista aiheutuneet vahingot jälkitarkastusta varten.

**Kansallinen lisäys:** Suomalaisten kilpailijoiden autoissa tulee olla AKK-Motorsport ry:n myöntämä katsastuskortti. Omatekoisen rungon valmistenumero annetaan AKK:sta katsastuskorttitilauksen yhteydessä. Katsastuskorttitilaukset AKK:n sääntökirjan kohdan XX Katsastuskortti mukaisesti.

#### **0.1.5. CK-T 0.5.1 Katsastus**

Katsastukselle on varattava alue varikon tai lähtöpaikan läheisyyteen. Punnitus tulee olla mahdollista katsastuksen yhteydessä.

Katsastuksessa keskitytään turvallisuuteen. Myös polttoainetestaus on osa katsastusta. Kilpailija voi katsastaa vain yhden rungon kilpailuun. Runkoa ei voi vaihtaa kilpailun aikana. Kuljettajalta, joka ei ole katsastanut autoaan sille määrättyllä ajalla, voidaan estää osallistuminen kilpailuun kilpailun johdon päätöksellä. Katsastamattomalla autolla ei saa osallistua kilpailuun.

Katsastus/tekninen tarkastus voidaan tehdä myös harjoitusten tai kilpailun aikana, jos autossa havaitaan vika tai puute. Vika on korjattava ennen uutta lähtöä.

**Kansallinen lisäys:** Kilpailija voi katsastaa vain yhden rungon / luokan kilpailuun.

### 0.1.6. CK-T 0.5.2 Tekninen tarkastus

#### Yleistä

Jälki- tai välikatsastus määritellään tekniseksi tarkastukseksi. Tässä katsastuksessa tutkitaan täyttääkö auto tekniset vaatimukset. Kilpailun johto/katsastus tekee päätöksen teknisestä tarkastuksesta. Päätös merkitään kilpailun asiakirjoihin.

**Kansallinen lisäys:** Kilpailun johto voi valtuuttaa katsastuksen tekemään teknisiä tarkastuksia kilpailun aikana. Katsastus raportoi tarkastuksista kilpailun johdolle.

#### Tarkastuksen suoritus

Tarkastuksessa on mukana vain kilpailun toimitsija, kuljettaja ja mekaanikko. Tarkastuksen määrännyt toimitsija määrittelee ketkä ovat mukana tarkastuksessa. Kilpailijan oikeusturvan vuoksi kilpailijalla tulee olla oikeus olla läsnä joko itse tai valtuuttamansa henkilön kautta.

Jos auto todetaan sääntöjen vastaiseksi, mittauspöytäkirjaan on merkittävä mikä poikkeama on, miten se on mitattu, mitä mittalaitteita käytettiin, sallittu toleranssit sekä viittaus sääntöihin/luokitukseen.

Mikäli tarkastus tehdään vastalauseen johdosta, vain ne osat tarkistetaan, jotka ovat vastalauseen kohteena. Mittaukset merkitään asiakirjoihin riippumatta tuloksesta.

Polttoainemittaukset tehdään NEZ sääntöjen mukaisesti. Mittalaitetta Digatron DT-47 FTD voidaan käyttää. Tarkastaja voi ottaa näytteitä, jos mittaus poikkeaa hyväksytyistä arvoista. Kopio mittauksista annetaan kilpailijalle ja mittauksen tekijälle, alkuperäiset pöytäkirjat jäävät järjestäjälle.

**Kansallinen lisäys:** Tarkastuksessa on mukana vain kilpailun katsastajat, kuljettaja ja/tai hänen määrittämä edustaja. Tarvittaessa henkilömäärää voidaan lisätä katsastuksen ja/tai kilpailun johdon suostumuksella.

#### Kilpailun jälkeen tehtävä tarkastus

Jos tarkastusta ei voida tehdä välittömästi, koko auto tai osia voidaan säilyttää kohtuullisen ajan tarkastuksen suorittamiseksi toimitsijoiden/tarkastajan toimesta. Tarvittaessa osat voidaan sinetöidä odotuksen ajaksi.

Kilpailija on velvollinen järjestämään henkilöstöä tai laitteita, joita tarvitaan tarkastuksen suorittamiseen. Kilpailija ja mekaanikko saavat osallistua tarkastukseen.

**Kansallinen lisäys:** Pääsääntöisesti tarkastus tehdään aina kilpailutapahtuman yhteydessä. Kilpailija ja / tai kilpailijan edustajat tulee olla tarkastuksessa läsnä. Mikäli jotain osatarkastusta ei voida tehdä kilpailutapahtuman yhteydessä, kyseinen osa tulee sinetöidä luotettavasti ja tarkastus voidaan suorittaa vasta, kun kilpailija ja/tai kilpailijan edustajat ovat tarkastuksessa mukana.

#### Lisätoimenpiteet ja seuraamukset

Kilpailunjohtaja päättää jatkotoimenpiteistä. Kilpailija, joka ei noudata päätöksiä teknisestä tarkastuksesta, suljetaan kilpailusta ja siitä ilmoitetaan lajiliittoon.

**Kansallinen lisäys:** Kansallisissa arvokilpailuissa esitykset kilpailun johtajalle tekee aina pääkatsastaja. Vastalause kilpailun johtajan päätöksestä on jätettävä heti sen jälkeen, kun johdon päätöksestä on ilmoitettu asianomaiselle kilpailijalle.

Tekniikkasääntöjen vastaisen auton seuraamukset ja kustannukset ovat mainittu AKK **2020** Crosskart kilpailusäännöissä, kohta 11. Tekniikkasääntöjen vastainen auto.

## Nopeuden mittaus luokissa Mini ja 85

### Mittaus Laserilla

Nopeuden mittaus voidaan tehdä pistoolityyppisellä laser mittauslaitteella "Bushnell Speed Radar Gun" seuraavin ehdoin:

- Mittauksen tekee sama henkilö koko päivän
- Pistoolia pidetään kädessä
- Mittausalue on avoin (ei lasin läpi tai puiden takaa)
- Järjestäjä on velvollinen ilmoittamaan kuljettajalle vain, jos nopeus on liian suuri
- **Mittausta ei tule suorittaa jyrkkään alamäkeen**

### ~~Nopeuden mittaus GPS-laitteella~~

~~Mini ja 85 luokkien autoihin tulee asentaa GPS-loggeri mallia Qstarz BT-Q1000EX tai XT. Se kiinnitetään auton turvakaareen, niin että se on helposti toimitsijan luettavissa. Loggeri tallentaa autojen nopeuden koko radalta.~~

~~Jos radalla on jyrkkä alamäki, järjestäjä voi jättää sen osalta (enintään 20 m) nopeuden huomioimatta.~~

~~Kilpailijan on huolehdittava, että GPS toimii ja näyttää koko radan.~~

~~<http://www.qstarz.com/Products/GPS%20Products/BT-Q1000EX-10HZ-F.html>~~

**Kansallinen lisäys:** Jos nopeus ylittää enemmän kuin 0,5 km/h sallitun nopeuden, menettää kilpailija sijoituksen ja/tai pisteet. ~~Mittauksen tavan päättää kilpailun järjestäjä. Mittaustapa tulee ilmoittaa kilpailun säännöissä~~

~~Jos kilpailijalla on käytössä Mychron5 GPS-mittaukseen perustuva mittari, niin myös sitä voidaan käyttää nopeuden mittaamiseen järjestäjän niin ilmoittaessa kilpailun säännöissä. Tässä tapauksessa Qstarz loggeria ei tarvita. Jos mittari näyttää sallitun nopeuden (60 tai 80 km/h) tai yli, tarkka tulos tarkistetaan AIM Race Studio ohjelmalla järjestäjän valvonnassa.~~

## 0.2. CK-T 0.6 Kilpailijan henkilökohtaiset turvavarusteet

### Ajovarusteet

Alla mainittuja pakollisia turvavarusteita on käytettävä sekä harjoituksissa että kilpailussa. Kuljettajan pitää esittää kaikki turvavarusteet katsastuksessa ja pukea ajohaalari ja kengät katsastuksen ajaksi. Turvavarusteet, jotka eivät täytä vaatimuksia, voidaan ottaa katsastuksen toimesta haltuun kilpailun ajaksi.



### **Tulelta suojaava ajohaalari**

Vähintään FIA 1986 tai 8856-2000 standardin mukainen ajohaalari on pakollinen. FIA-luokituksen tulee löytyä ajohaalarista, jossa tulee ilmetä myös valmistajan tiedot.

Luokissa Mini ja 85 on myös sallittu käyttää standardin ISO 14116 (vanha standardi EN 533) index 3 mukaista kaksikerros ajopukua. Näissä luokissa myös ISO 14116 (vanha standardi EN 533) yksikerrosajopuku on sallittu tulenkestävän alusasun (Proban tai Nomex) kanssa.

CIK-luokitellun (karting) ajoasun käyttö on kielletty. Ajoasun tulee suojata koko vartalo, mukaan lukien niska ja nilkat, kaksiosaisen puvun käyttö ei ole sallittua.

### **Alusasu**

Ajohaalarin kanssa suositellaan käytettävän tulelta suojaavia alusasusteita (Nomex) kaikissa luokissa. Nylon tai vastaavan keinomateriaalisen alusasun käyttö on kielletty.

### **Sukat**

Tulee täyttää samat vaatimukset kuin alusasun.

### **Kengät**

Tulee olla valmistettu tulelta suojaavasta materiaalista. Kengän tulee myös peittää koko jalka ja sen tulee ylettyä nilkan yläpuolelle.

### **Käsineet**

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

### **Kypärähuppu**

Tulee olla valmistettu tulenkestävästä materiaalista ja se tulee olla FIA Standard 8856-2000 hyväksytty. Hupun tulee peittää pää ja koko niskan alue niin, että se ylettyy ajopuvun alle.

### **Niskatuki**

Niskatuki on pakollinen, sitä tulee käyttää harjoituksissa, sekä kilpailuissa. Suositellaan vahvasti HNRS/FHR (HANS) niskatuen käyttöä siihen yhteensopivan kypärän kanssa

### **Kypärä**

Kypärä tulee olla varustettu joko maskilla tai integroidulla leukasuojalla, joka suojaaa kuljettajan leukaa ja hampaita.

### **Kypärän tekniset vaatimukset**

Sallitut kypärästandardit on lueteltu alla olevissa kuvissa. Näiden lisäksi karting käyttöön hyväksytyt Snell K2015, Snell SA2015 ja FIA/Snell CMR2007 kypärät ovat sallittuja.

HANS/FHR-kiinnikkeiden tulee olla kyseiseen kypärään hyväksytyjä.

### **Kypärän painot**

HANS/FHR niskatuen kanssa kypärän paino on vapaa.

Kuljettajan paino alle 80kg = kypärän paino enintään 1350g  
 Kuljettajan paino yli 80kg = kypärän paino enintään 1500g  
 Muut kypäräluokitukset sääntökirjan liite J XXI mukaan.

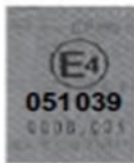
## INTERNATIONAL HELMETS STANDARDS

### NORMES INTERNATIONALES DES CASQUES

General(e) Section

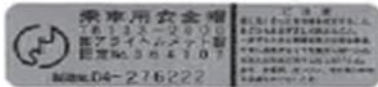
#### ECE 22 - 05 "P" (EUROPE)

The ECE mark consists of a circle surrounding the letter E followed by the distinguishing number of the country which has granted approval.



E1 for Germany, E2 for France, E3 for Italy, E4 for Netherlands, E5 for Sweden, E6 for Belgium, E7 for Hungary, E8 for Czech Republic, E9 for Spain, E10 for Yugoslavia, E11 for UK, E12 for Austria, E13 for Luxembourg, E14 for Switzerland, E15 (- vacant), E16 for Norway, E17 for Finland, E18 for Denmark, E19 for Roumania, E20 for Poland, E21 for Portugal, E22 for the Russian Federation, E23 for Greece, E24 for Ireland, E25 for Croatia, E26 for Slovenia, E27 for Slovakia, E28 for Bielo Russia, E29 for Estonia, E30 (- vacant), E31 for Bosnia and Herzegovina, E32 for Letonie, E34 for Bulgaria, E37 for Turkey, E40 for Macedonia, E43 for Japan, E44 (- vacant), E45 for Australia, E46 for Ukraine, E47 for South Africa, E48 New Zealand.

Below the letter E, the **approval** number should always begin with 05. Below the approval number is the serial production number. (Label on retention system or comfort interior).



(JAPAN) JIS T 8133 : 2007  
 (Label affixed inside the helmet).
















(USA) SNELL M2010  
 (Label affixed inside the helmet).

For more details consult the F.I.M. Technical Rulebook

**NORMES RECONNUES POUR LES CASQUES  
RECOGNISED STANDARDS FOR HELMETS**

**LISTE TECHNIQUE N° 25 / TECHNICAL LIST N° 25**

STANDARD DESIGNATION	LABEL EXAMPLE	Recognised to be used with FHR <sup>1</sup>	Recognised to be used without FHR
FIA 8860-2018 and 8860-2018-ABP	 <p align="center">or</p> 	YES	YES
FIA 8860-2010 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2028</b>	 <p align="center">or</p> 	YES	YES
FIA 8860-2004 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2020</b>		YES	YES
FIA 8859-2015		YES	YES
Snell SA2010 + FIA 8858-2002 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>	 <p align="center">+</p> 	YES	YES
Snell SA2010 + FIA 8858-2010 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>	 <p align="center">+</p> 	YES	YES

STANDARD DESIGNATION	LABEL EXAMPLE	Recognised to be used with FHR <sup>1</sup>	Recognised to be used without FHR
Snell SA2010 + FIA 8858-2010  <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>		YES	YES
Snell SAH2010 + FIA 8858-2010  <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>		YES	YES
Snell SAH2010 + FIA 8858-2010  <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>		YES	YES

## Suojalasit

Hyvin suojaavat ajolasit, motocross tyyppiset, jossa roll-off tai repäisykalvo.

**Kansallinen lisäys:** Kuljettaja voidaan suojata kiveniskuilta tuulilasilla tai kypärällä, jossa on visiiri varustettuna roll-off tai repäisykalvolla.

## Vaurioituneen kypärän merkintä

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

### 0.3. CK-T 0.7 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.

### 0.4. CK-T 0.8 Katsastuskortti

Katso CK-T 0.5

## 0.5. CK-T 0.9 Kommunikointi

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

**Kansallinen lisäys:** Kaikenlainen langaton datan siirto auton ja kenenkään henkilön / laitteen välillä on kielletty, kun auto on radalla. Myös ääniradioyhteys on kielletty.

## 1. CK-T 1 RUNKO

### 1.1. CK-T 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 ja sen jälkeen valmistetuissa rungoissa on O-putkien minimi koko 30x2. Taaksepäin menevien pitkittäistukien materiaaliksi suositellaan 30x2mm. Mikäli taaksepäin suunnatut pitkittäistuet ovat pääkaaresta vaakatasoon mitattuna yli 300mm pitkät (L), täytyy 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.

Vaihtoehtoinen rakenne avattavalle pitkittäistuella on molemmin puolin avattavat sivuovet, maksimikoko 50x55 cm tai 40x60 cm. Etutukien putket (E) voivat olla silloin kiinteät. Oviaukko voidaan sulkea Nascar-verkolla tai teräsverkolla. Oviaukon lukitus ja avaaminen on pystyttävä tekemään ilman työkaluja.

Etu- tai takapitkittäistukien keskinäinen etäisyys toisistaan pituussuunnassa saa olla enintään 300mm. Pääkaaren ja takapitkittäistukien välissä molemmilla puolilla kuljettajan pääkorkeudella 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.

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

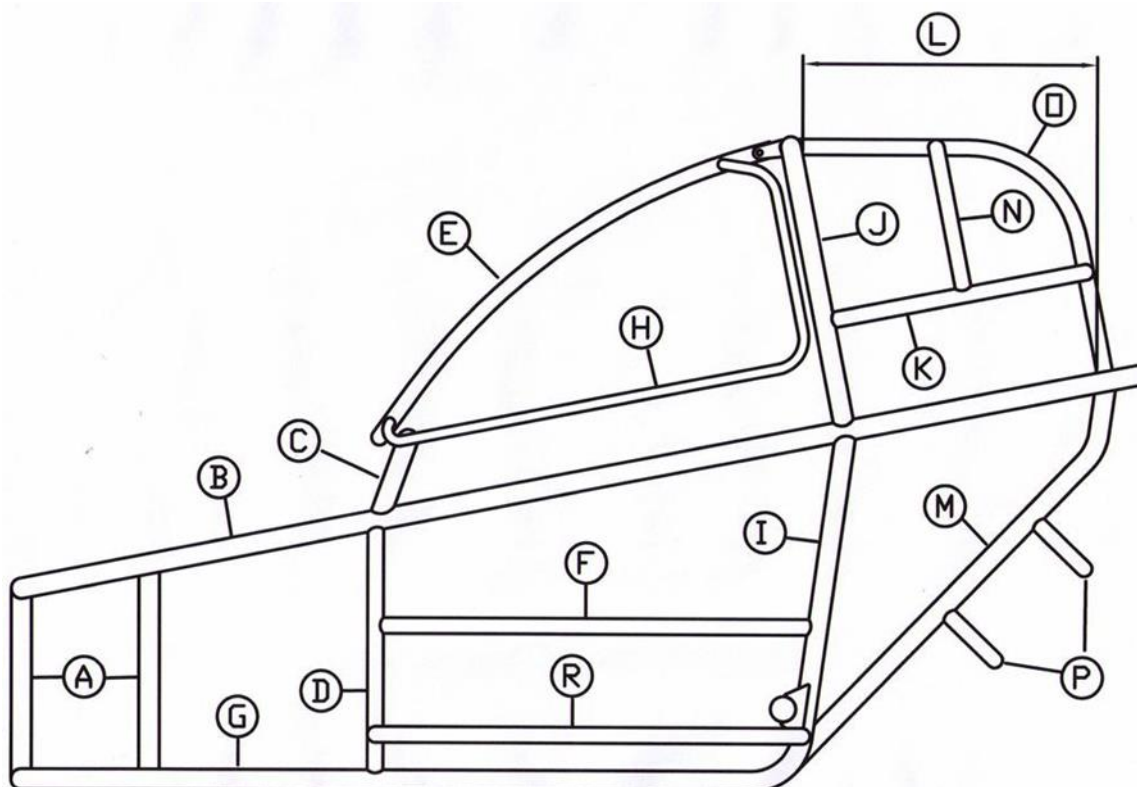
Kaikki putkien taivutukset ja rungon hitsaukset tulee suorittaa ammattitaitoisesti.

### Mini

Pieni runko: Rakenneosat (A, B, C, G, I, J ja O) voidaan tehdä 25x2 mm (pyöreä putki) tai 20x20x2 mm (neliöputki) teräsputkesta, jos muuta ei mainita. Muut putket 20x2 mm.

Iso runko: Sama kuin luokissa 85 ja isommat.

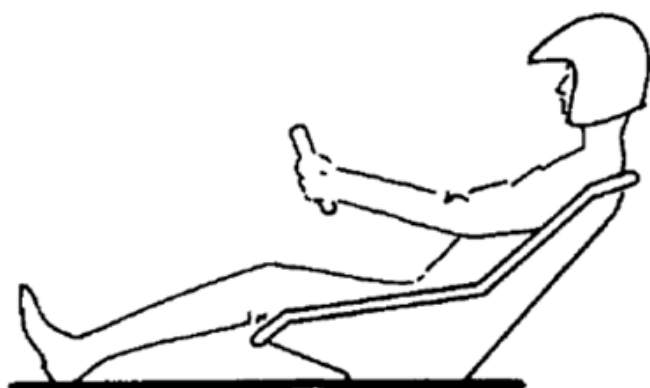
Kuva 1. Korin rakenne sivulta



### 1.2. CK-T 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. CK-T 1.3

Suojaputki etu- ja takarenkaan välille on sallittu. Putki ei saa ulottua renkaan ulkoreunan yli. Mikään osa rungosta ei saa tulla pyörien ulkopuolelle. Rungossa ei saa olla ulkoneuvia osia, eikä teräviä kulmia tai reunoja, jotka voivat vahingoittaa kanssakilpailijoita.

### 1.4. CK-T 1.4 Suojaus takaa tulevaan törmäykseen

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.

### 1.5. CK-T 1.5 Hinaussilmukka

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

## 2. CK-T 2 RENKAAT JA JOUSITUS

### 2.1. CK-T 2.1 Renkaat

Crosskartin tulee olla varustettu neljällä pyörällä. Vanteiden tulee olla terästä tai alumiinia. Vanteet tulee olla leveydeltään vähintään 8" takana ja 5" edessä, muuten vapaat. Renkaissa tulee olla pintakuvio koko kulutuspinnan leveydeltä koko kilpailun ajan. Kaikenlainen kuvion avaaminen tai jälkikuviointi on kielletty.

Sallitut renkaat kaikissa luokissa:

Takana: Maxxis 225/40-10 32N C9273

Edessä: Maxxis 165/70-10 27N C9272

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

Renkaiden käsittely ei ole sallittua:

- A. Lämmittämällä renkaita millään tavalla
- B. Nesteen avulla pidon lisäämiseksi tai vähentämiseksi
- C. Renkaan puhdistamisella millään tavalla varikkopaikalta lähdön jälkeen
- D. Peittämällä kulutuspinna kuljetuksen ajaksi varikolta lähtöpaikalle
- E. Renkaiden nosto kuljetuksen ajaksi varikolta lähtöpaikalle
- F. Järjestäjä voi sallia renkaiden puhdistuksen sudittamalla erikseen osoitetulla alueella lähtöpaikan yhteydessä. Tämä pitää ilmoittaa lisämääräyksellä tai ohjaajakokouksessa.

**Sallitut renkaat talvella:**

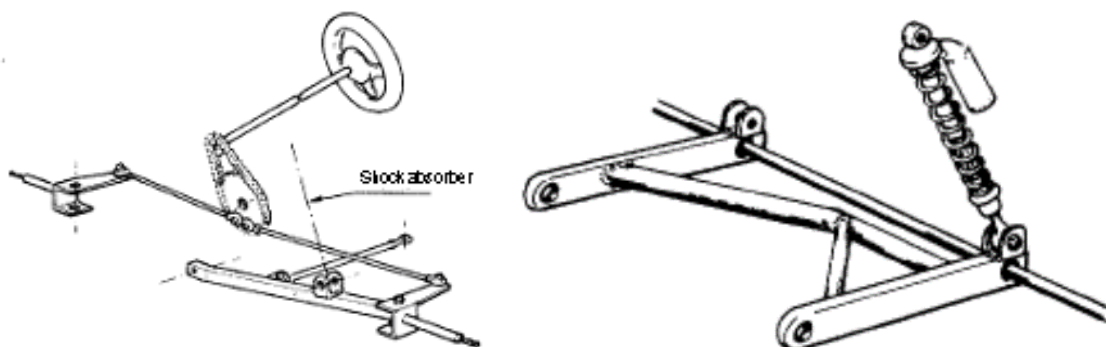
Rengasmerkki on vapaa, vanteen maksimikoko on 10". Enintään 250 nastaa renkaassa- ja maksimi nastan pituus on 9mm.

**Kansallinen lisäys:** Keskipinta Oy:n valmistamat, Maxxis 27N C9272 rungolle pinnoitetut Crosskart junior Black Rocket renkaat ovat pakolliset. Koko 165/70-10 edessä ja takana.

## 2.2. CK-T 2.2 Akselisto

Tukivarret ovat vapaat. Etuakselistossa suositellaan kahden päällekkäisen tukivarren rakennetta. Taka-akselistossa 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.

Kuvat 4 ja 5 esimerkit etu- ja taka-akselistosta



## 2.3. CK-T 2.3 Jousitus ja iskunvaimennus

Jousitus on pakollinen, rakenne vapaa. Taka-akselistossa tulee olla joustonrajoittimet, jotka estävät akseliston iskeytymisen kuljettajan istuimeen jousituksen vaurioituessa. Iskunvaimentimet, niiden kiinnitys ja rakenne sekä iskunvaimentimissa käytettävät jouset ovat vapaat, jousien materiaalin tulee olla terästä. Iskunvaimentimien kytkentä yhteen on kielletty.

Vuodesta 2021 alkaen luokissa 85 ja 125 enintään 3-säätöinen vaimennus on sallittu (hidas ja nopea säätö sekä paluu). Corner Control tai vastaava on kielletty.

**Kansallinen lisäys:** Vaimentimissa ei saa olla sähköisiä toimintoja, jotka tunnistavat rungon liikkeitä ja säätävät vaimennusta sen mukaan.

## 3. CK-T 3 MOOTTORI JA VOIMANSIIRTO

### 3.1. CK-T 3.1 Moottori

Moottori/vaihteistokokonaisuuden tulee olla sarjavalmistainen moottoripyörä-, karting- tai ATV-moottori, moottorin tulee olla saatavilla vähintään yhdeltä kauppiaalta NEZ-alueelta. Moottori voi sijaita joko oikealla tai vasemmalla puolella kuljettajaa. Ainoastaan 1-sylinteriset moottorit ovat sallittuja. Moottorien virittäminen on sallittua, pois lukien luokat Mini ja 85.



Kaikenlainen imuilman ahtaminen on kiellettyä.

Ilmansuodatin on vapaa, mutta suositellaan ilmakotelon käyttämistä imuäänien vaimentamiseksi. Polttoaineen ruiskutus mekaanisesti tai mulla tavoilla ei ole sallittua.

Kaasutin on vapaa pois lukien 125 luokka, jossa kaasuttimen kurkun maksimikoko on 39 mm. Mini-luokassa moottori voi sijaita myös kuljettajan takana.

Sinetöintiä varten on oltava reiät kannen ja sylinterin pulteissa.

~~Kansallinen lisäys: Luokkia Mini ja 85 lukuun ottamatta moottorin osia voidaan viimeistellä ja muokata, mutta osaa ei saa vaihtaa toiseen. Toisin sanoen sarjavalmisteista osaa saadaan hioa, tasapainottaa, oikaista, keventää, tai sen muotoa muuttaa koneistaen edellyttäen, että sen alkuperä voidaan aina todeta. Myös lämpö- ja kemiallinen käsittely on sallittu. Luistiohjatut moottorit ovat kiellettyjä kaikissa luokissa.~~

### 85-luokka

85-luokassa kaikenlainen virittäminen on kielletty, vain alkuperäisiä moottorin osia tai alkuperäisten osien kanssa identtisiä tarvikkeosia saa käyttää.

Tämä koskee myös moottorin apulaitteita. Myös aineen lisääminen ja / tai poistaminen komponentteihin on kielletty. Pakoputkisto on vapaa.

Puola ja sytytyksen ohjainlaite tulee olla merkitty sarjanumerolla. Ainoat osat, joita voidaan muuttaa, ovat kaasuttimen pääsuutin ja ilmansuodatin. Tarvittaessa myös pakoputkiston paikkaa voidaan muuttaa sen sovittamiseksi runkoon.

Maksiminopeus on 80 km/h. Nopeutta voidaan rajoittaa välityksillä ja / tai pyörintänopeusanturilla/mikroprosessorilla DH80-1570. Valmistaja on Dag Helgeland, puh+4790916744. Email: [helgelanddag@gmail.com](mailto:helgelanddag@gmail.com).

Pyörintäanturi sijoitetaan etuakselin napaan. Se saa signaalin 4-pisteestä navasta, esimerkiksi pyöränpulteista. Eturenkaan maksimi kehämitta/renkaan halkaisija ei saa ylittää 1570/500mm. Jos mitasta on epäselvyyttä, ensisijaisena mittana pidetään kehämittaa. Kaikki kaapelit ja laite on suojattava, mutta pidettävä silti näkyvillä teknistä tarkastusta varten. Laitetta ei saa sammuttaa ajon aikana. Nopeusmittarin käyttö ajon aikana on kielletty.

**Kansallinen lisäys: Maksiminopeuden rajoittamiseen voidaan käyttää myös muiden valmistajien vastaavaa elektronista nopeudenrajoitajaa.**

### 125 luokka

~~Vuodesta 2021 lähtien 125 luokassa virittäminen on kielletty, vain alkuperäisiä moottorin osia tai alkuperäisten osien kanssa identtisiä tarvikkeosia saa käyttää. Tämä koskee myös moottorin apulaitteita.~~

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.

Määritelmä kaasuttimen sisäkurkulle maksimille:

Ovaalin sisäkurkun laskentakaava:

$$S = \pi a b$$

missä a ja b ovat x- ja y akseleita vastaava säde

$$\pi = 3.141592$$

Pyöreään 39 mm kurkun laskentakaava:

$$\pi = 3.141592$$

R= ympyrän säde

$$S = 3.141592 \cdot 19.5 \cdot 19.5$$

$$S = 1194.590 \text{ mm}^2 \text{ (sallittu maksimi)}$$



### Mini luokka

Seuraavat moottorit on sallittuja luokassa Mini:

2-Tahti: Radne Raket 120 joko sähköstartilla tai narukäynnistyksellä. Keskipakokytkin teräspaloilla.

4-tahti: Tehdasvalmisteinen enintään 270 cc yksisylinterinen moottori alkuperäisellä keskipakokytkimellä. Tankin voi siirtää.

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

**Kansallinen lisäys:** Vain ilmajäähdytteiset moottorit luokassa Mini ovat sallittuja.

### Sylinteritilavuus

Sylinterin tilavuus ei saa ylittää:

a) 85-luokassa 85cm<sup>3</sup>

b) 125-luokassa 128 cm<sup>3</sup>

### 3.2. CK-T 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 (pois lukien tankin ilmanvaihto). Polttoaineletkujen materiaalin tulee olla Nitril-tyyppistä, ei PVC ja niiden tulee olla huolellisesti kiinnitetty.

### 3.3. CK-T 3.3 Pakoputkisto

Pakoputkisto on varustettava äänenvaimentajalla. Pakoputkiston ei tarvitse olla moottorin alkuperäinen. Äänenvaimentimeksi suositellaan avattavaa vaimenninta, johon voidaan vaihtaa tai lisätä ääntä eristävää materiaalia.

Pakoputkisto vaimentiminen ei saa päättyä ennen kuljettajan penkin takaosaa ja se saa ulottua enintään 10cm auton takimmaisen kohdan takapuolelle. Mikäli pakoputkisto kulkee ohjaamossa, se tulee lämpöeristää. Melu ei saa kuitenkaan ylittää 95db:n rajaa. Mittaus A-asteikolla "slow". Meluja voidaan valvoa myös kilpailun aikana.

**Kansallinen lisäys:** Kansallisissa kilpailuissa raja melulle on 110db (A).

### 3.4. CK-T 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 luokkaa Mini).

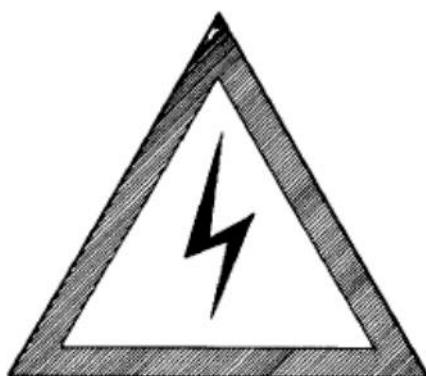
### 3.5. CK-T 3.5 Jäähdytysjärjestelmä

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

### 3.6. CK-T 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 täytyvät olla 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, pääkatkaisijan merkki (punainen salama valkoisella pohjalla ja sinisellä kehyksellä) 100 mm korkeus.



### 3.7. CK-T 3.7 Voimansiirto

Voimansiirron täytyy olla toteutettu kokonaisuudessaan ketjuvedolla, moottorin oman rataan ja taka-akselin rataan välillä ei saa olla mitään ylimääräisiä vetäjiä tai rattaita (Ei koske Mini-luokkaa). Rullaava ketjunkiristin on sallittu asentaa estämään ketjun

löystymistä jousituksen liikkua. 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. CK-T 4 JARRUJÄRJESTELMÄ

### 4.1. CK-T 4.1 Jalkajarru

Jarrut ovat käytössä ainoastaan taka-akselilla. 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 ei ole pakollinen**, jos autossa on käytössä ~~ns. rattikytkin.~~ **käsikytkin**. Mini-luokan autoissa käsijarru ei ole pakollinen.

## 5. CK-T 5 OHJAUSJÄRJESTELMÄ

### 5.1. CK-T 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.

## 6. CK-T 6 KORI

### 6.1. CK-T 6.1 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. CK-T 6.3 Istuin

Istuimeen suositellaan pään sivutukia kaikkiin luokkiin. Istuimen tulee olla varustettu korkealla-selkänojalla. Istuin tulee olla kiinnitetty vähintään neljästä pisteestä. Istuimen tulee olla ns. kuppi-istuin ja se voi olla pehmustettu tai topattu. Istuimen kiinnikkeiden ja/tai istuimen ja korin välissä saa olla enintään 50mm sovituspalat. **Suosittellaan FIA tai SFI luokiteltua penkkiä.**

### 6.3. CK-T 6.4 Turvavyöt

Katso CK-T 0.4.1.

## 6.4. CK-T 6.5 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 olla hitsattua. Verkon reiät eivät saa olla yli 60mm suurempia. Metalliverkon käyttö ”tuulilasina” on sallittu etuturvakaarien välisellä alueella.

## 7. CK-T 7 KOMMUNIKOINTI

### 7.1. CK-T 7.1 Taustapeilit, valaisimet ja tuulilasi

Peilien, valaisimien ja tuulilasin käyttö on kielletty.

Talvikilpailuissa tuulilasi ja sivulasit sallitaan polykarbonaattimuovista, sivuikkunoissa minimipaksuus on 1 mm ja etuikkunassa 3 mm.

Yksi punaista valoa näyttävä takavalon on **pakollinen**. ~~kytkettävä päälle kilpailunjohdon niin määrätessä.~~ **Takavalon tulee olla FIA hyväksytty. Valmistaja on vapaa.**

**Hyväksytyjen valaisimien lista: FIA Technical List number 19.**

[https://www.fia.com/sites/default/files/lt\\_19-feu\\_pluie.pdf](https://www.fia.com/sites/default/files/lt_19-feu_pluie.pdf)

## 8. CK-T 8 MITTARISTO JA APULAITTEET

### 8.1. CK-T 8.1 Mittaristo

Kierroslukumittari, lämpötilamittari jne. voidaan asentaa, mutta niiden asennuksessa on huomioitava, ettei niissä saa olla teräviä reunoja.

## 9. CK-T 9 MUUT

### 9.1. CK-T 9.1 Minimipainot

Minimipaino kuljettajan kanssa:

Luokka Mini	pieni runko vähintään 170 kg iso runko vähintään 200 kg
Luokka 85	vähintään 230kg (vähintään 100kg mitattuna kahdelta etupyörältä. Tämä etuakselipaino (100 kg) mitataan kuljettajan kanssa, kypärä selkänjojaa vasten, kädet ratilla ja jalat polkimilla.)
Luokka 125	vähintään 255kg

Minimipaino voidaan tarkistaa harjoitusten, aika-ajojen tai kilpailunyhteydessä. Auto voidaan kutsua missä vaiheessa tahansa punnitukseen. Mahdolliset lisäpainot ovat oltava kiinteitä ja yhtenäisiä.

Kilpailuvaaka tarkistetaan kilpailun johdon/katsastuksen toimesta. Kilpailussa käytettävä vaaka on pätevä. Kuljettaja on vastuussa painon tarkistuksesta ennen kilpailua.

**Kansallinen lisäys:** Kilpailussa käytettävän vaa'an osalta noudatetaan FIA liite J artikla 252.2 kansallisen lisäyksen mukaista menettelytapaa, mikäli vaaka ei ole kalibroitu. Kilpailussa käytettävä vaaka on virallinen määräävä vaaka kyseisessä kilpailussa.

## **9.2. CK-T 9.2 Lisäpainot**

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. korinaluslevyillä ja Nyloc-mutterilla. Pohjalevyyn saa kiinnittää enintään 10kg lisäpainot ja niissä on käytettävä vähintään 20 mm aluslevyjä. Katsastus voi määrätä vaarallisen suurten tai epämääräisesti kiinnitetty lisäpainot uudelleen kiinnitettäväksi.

**Kansallinen lisäys:** Lisäpainojen kiinnittämisessä on käytettävä vähintään M8 -pultteja. Auton alla olevat pultinkannat tulee suojata leikkaantumiselta tai on käytettävä pyöreäkantaisia pultteja.

## **9.3. CK-T 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. Vain korinosat, jotka ovat muovia tai lasikuitua saavat ylittää pyörän reunan, ei metalliosat.

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