

## Mannergute Mõõduvõtt 2024 tehnilised tingimused

Vimati muudetud 12.10.2023, viimased muudatused tähistatud punasega.

### 1. MÄÄRATLUS

- 1.1. Sõita võib M1- ja N1-kategooria kinnise kerega sõidukitega, mis on toodetud 1984.aastal või hiljem.
- 1.2. Kahtluse korral tuleb auto sobivust kontrollida testi korraldajalt info@mannergutemooduvott.ee
- 1.4. Auto võimsuse ja kaalu suhe ei tohi olla suurem kui 75kw 1000kg (sõiduki ametlik tühimass registreerimistunnistusel) kohta, kusjuures auto tühimass ei tohi olla suurem kui 1500kg. **Kw/t suhe on väga selgelt paigas – kui see on suurem kui 75 kw/t, siis see konkreetne auto ei sobi Mannergute Mõõduvõtule. Isegi kui see on ainult napilt suurem.**
- 1.5. Ülelaadimisega ja rootormootorid on keelatud.
- 1.6. Kõik tehnilised muudatused, mida pole lubatud, on keelatud.
- 1.7. Auto visuaalse tuunimise tarvis tehtavad suuremad muudatused on soovitatav kooskõlastada korraldajaga.
- 1.8. Automodeli määratlusel lähtutakse auto VIN koodist ja auto ametlikes tehnilistes andmetes olevast infost.
- 1.9. Märkimisväärselt huvitavate sõidukite puhul on hästi põhjendatud vastavasisulise avalduse esitamise korral võimalik korraldajal teha ka erandeid mistahes punktides. **Bmw E36, E46, Audi A3, A4 ja Lexus IS ei ole erilised autod, nende kohta pole mõtet küsida.**

### 2. LUBATUD MUUDATUSED JA TÄIENDUSED

#### 2.1. Mootor

- 2.1.1. Mootorit ei või asendada teise automargi mootoriga. Sama tootja teise mootori kasutamisel lähtutakse konkreetse mootori võimsuse määramisel selle mootori tootja poolt ametlikult deklareeritud mootori võimsusest;
- 2.1.2. Tehase poolt pessimistlikult hinnatud võimsusnäitajate või optimistliku omaniku poolt forseeritud mootoritega autode juhid võivad säravate kiiruslike saavutuste korral arvestada kohtunike kõrgendatud tähelepanuga, mis võib viia sõidukite ja juhtide kiirust ühtustavate meetmeteni.
- 2.1.3. Väljalaskekollektor peab olema algne ja automodelile tootja poolt ette nähtud. Lubatud on kasutada mittealgset summutit. **Tungivalt soovitatav on kasutada väljalaskestüsteemina algusest lõpuni sõiduki originaalset või sellega samaväärset väljalaskestüsteemi. Mitteoriginaalse väljalaskestüsteemi kasutamisel on punktis 2.1.4 toodud müranormi täitmine suure tõenäosusega võimatu ja sel juhul ei ole võimalik selle sõidukiga üritusel osaleda;**
- 2.1.4. **Sõiduki müratase ei tohi ületada 95db mõõdetuna mootori pööretel 6000 rpm vastavalt FIA müra mõõtmise meetodile.**
- 2.1.5. Väljalaskestüsteem peab olema terve ja lekketa.
- 2.1.6. Sisselaskesüsteem peab olema algne ja automodelile tootja poolt ette nähtud.
- 2.1.7. Lubatud on kasutada mittealgset filtreerivat elementi ja selle korpust.

#### 2.2. Vedrustus

- 2.2.2. Vedrustuse tüüp peab säiluma. Reguleeritavate ja coilover tüüpi vedrustuse kasutamine on lubatud;
- 2.2.3. Kasutada võib ainult automodelile tootja poolt ette nähtud tugivarsi ja õõtshoobi.
- 2.2.4. Originaalvedrude modifitseerimine lõikamise teel on lubatud.
- 2.2.5. Kõik vedrustuse ja veermiku komponendid peavad olema tehniliselt korras ja lõtkudeta.

#### 2.3. Veljed ja rehvid

- 2.3.1. Lubatud on ainult tänavasõiduks sobilikud e-dot märgistusega rehvid.

- 2.3.2. Mitteasfaltkattega radadel on keelatud talve-, naast-, kruusa ja M+S tüüpi rehvid.
- 2.3.3. Rehvidel ei tohi olla mehaanilisi vigastusi.
- 2.3.4. Rehvide sobivuse kahtluse korral küsida korraldajalt kinnitus. Kui osaleja kasutab korraldaja hinnangul ebasobivat rehvi, tuleb rehvid asendada.

#### 2.4. Kere ja elektrisüsteem

- 2.4.1. Kere kandevkonstruktsiooni ja keredetaile ei tohi muuta.
- 2.4.2. Kergendamised ja muudatused, mida ei ole lubatud, on keelatud.
- 2.4.3. Juhti ümbritsev uste polsterdus, armatuur ja muud ettenähtud detailid peavad säiluma algsetena ja olema automudelile tootja poolt ette nähtud. Juhiukse polstri võib asendada minimaalsel 1,0 mm paksuse alumiiniumplekiga.
- 2.4.4. Lubatud on eemaldada laepolster, põhjamatt, kaasreisijate istmed, uksepolstrid (arvestades p 2.4.3), mütsiriiul, pakiruumi polsterdus, kui see ei ole korraldaja poolt eraldi keelatud.
- 2.4.5. Lülitite ja lisanäidikute paigaldamiseks võib armatuurlauda teha vastavad muudatused.
- 2.4.6. Lubatud muudatuste tulemusena ei tohi armatuurlaualle ja selle osadele tekkida teravaid nurki või väljaulatuvaid detaile, mis võivad tekitada vigastusi.
- 2.4.7. Kõik klaasid peavad olema E-, e- või DOT-sertifikaadiga, valmistaja juhendi kohased ja vastama kehtivale liiklusseadusele.
- 2.4.8. Akendel võib kasutada turvakileid, kuid on keelatud tooniga või muul moel nähtavust piirava kile kasutamine tagumisel aknal.
- 2.4.9. Kapoti algsed kinnitused on soovitatav asendada väliste kiirkinnitustega, mis peavad olema paigaldatud kõiki ohutusõudeid silmas pidades.
- 2.4.10. Auto peab olema esteetiliselt atraktiivse välimusega. Autol ei tohi olla avarii või amortisatsiooni tagajärgi, mis võiksid segada sõiduki juhtimist või mõjutada testi ohutust.
- 2.4.11. Keelatud on teha autol elektrisüsteemi muudatusi ja ümberehitust, kui see mõjutab auto võimsust või turvalisust.
- 2.4.12. Elektriühendused ja kontaktid peavad olema korrektselt ühendatud ja isoleeritud, et vältida lühiseid.
- 2.4.13. Aku asukoht peab olema algne, aku plussklemm peab olema lühiste vältimiseks kaetud.
- 2.4.14. Aku peab olema sõitjateruumist eraldatud vedelikukindlalt.
- 2.4.15. Lubatud on kasutada autodel põhjakaitseid, lisatulesid ja ka muid dekoratiivseid elemente, mis ei muutu ohtlikuks.
- 2.4.16. Auto spidomeeter peab olema töökorras ja piisavalt täpne, et tagada kiirusepiirangutest kinnipidamise;
- 2.4.17 Sõiduki turvapadjad on soovitatav eemaldada.

#### 2.5. Pidurid

- 2.5.1. Pidurisüsteem (kõik komponendid, mis mõjutavad pidurite tööd alates piduripedaalst kuni piduriketasteni) peab olema automudelile autotootja poolt ette nähtud ning väga heas töökorras. Lubatud on vahetada pidurisadulaid ja kettaid originaalset võimsamate vastu. Asendusena kasutatavad detailid peavad olema toodetud kasutamiseks autodele, mootorrataste ja muude liikurite pidurikomponentide kasutamine on keelatud;
- 2.5.2. Kui tootja on automudelile ette näinud ABS-pidurid võib süsteemi välja lülitada.
- 2.5.3. Auto piduritorud ja voolikud ei tohi olla mõranenud ega roostetanud.
- 2.5.4. Pidurikettad, -klotsid ja -õli peavad olema värskelt vahetatud ja pidurisüsteem põhjalikult hooldatud.
- 2.5.5. Seisupidur peab olema töökorras.
- 2.5.6. Lubatud lisada pidurite jahutust parandavaid elemente.
- 2.5.7. Lubatud kasutada auto mudelikohaseid järelturu performance pidurikettaid ja klotse.
- 2.5.8. Piduritorustik on lubatud paigaldada auto salongi. Paigaldamisel tuleb järgida FIA Spordikoodeksi Lisa J regulatsiooni.

## 2.6. Kütusesüsteem

2.6.1. Kütusesüsteem (kõik komponendid alates kütusepaagi korgist kuni plokikaaneni) peab olema algne ja automudelile tootja poolt ette nähtud.

2.6.2. Lubatud on kasutada ainult kütust (bensiin, diiselmootor – nt. 95E, 98E, D), mida on võimalik osta Eesti territooriumilt jaemüügist.

2.6.2. Lubatud on paigaldada kütusesüsteemi täiendav mahupaak eesmärgiga vähendada kütusepumba kuivalejäätamise võimalusi. Nimetatud paagi mahutavus maksimaalselt 1,5 liitrit. Paagi paigaldamisel tuleb järgida FIA Spordikoodeksi Lisa J regulatsiooni. Paagi asukoht peab olema sõitjaruumist vedelikukindlalt eraldatud.

## 2.7. Rool

2.7.1. Roolisüsteem peab olema algne, automudelile tootja poolt ette nähtud ning töökorras.

2.7.2. Rooliluku ja muude mehaaniliste vargusevastaste seadmete eemaldamine soovituslik.

2.7.3. Rooliratas on lubatud vahetada väiksema sport-tüüpi rooli vastu.

## 2.8. Muu varustus

2.8.1. Pukseerimissilmus auto ees ja taga on kohustuslik. Pukseerimissilmus peab olema kokkupõrkel ohutu, kuid olema piisavalt tugev tagamaks ka blokeerunud ratastega või üldse ratasteta sõiduki pukseerimise võimaluse. Kui sõidukil on kasutusel ajutiselt paigaldatav pukseerimisaas, siis ei tohi seda sõidukile paigaldada, vaid see peab asuma sõiduki salongis kergesti leitavas kohas lihtsasti kättesaadavalt.

2.8.2. Kui pukseerimissilmus sõiduki pukseerimisel puruneb või puudub, siis kinnitatakse pukseerimisvahend sõiduki külge kõige lihtsamal ja kiiremal viisil. Korraldaja väldib võimalusel pukseerimisel sõidukile vigastuste tekitamist, kuid ei välista nende tekkimist ega võta nende tekkimisel mitte mingisugust vastutust.

2.8.3. Ohutuspuur ja ohutuskaar on lubatud. Ohutuspuur ja ohutuskaar peab ~~vad~~ olema valmistatud vastavalt FIA Rahvusvahelise Spordikoodeksi Appendix J, art. 253 nõuetele.

2.8.4. Fikseeritud seljatoe asendiga korvistmete ja mitmepunkti turvavööde kasutamine on lubatud ainult ohutuskaare või ohutuspuuri olemasolul.

2.8.5. Korvistme ja mitmepunkti turvavööd peavad olema paigaldatud vastavalt FIA Rahvusvahelise spordikoodeksi Appendix J, art. 253 nõuetele. Ohutusvarustus peab olema vigastusteta.

Homologeering võib olla aegunud. Lubatud on kasutada vaid selliseid FIA sertifitseeritud istmeid, mis kinnituvad istmekinnituste külge külgedelt. Põhja alt kinnituvate mitteoriginaalistmete kasutamine ei ole lubatud.

2.8.6. Kõik modifikatsioonid, mida ei ole kirjeldatud tehnilistes tingimustes ~~tuleb eraldi kooskõlastada~~ on ilma Korraldajapoolse kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis kooskõlastuseta keelatud.

## 3. OHUTUSMÄÄRUSED

~~3.1. Autos peab olema FM-raadio ja valjuhääldi(d) või kõrvaklapid, mis suudavad edastada piisavalt valjut ja selgelt informatsiooni, et see oleks juhile testi käigus igal hetkel arusaadav.~~

3.1. Turvarüstuse vastavust ja selle kasutamist puudutavad tehnilise kontrolli otsused ei kuulu vaidlustamisele. Ohutusmääruste mistahes punkti eiramine toob kaasa kohese testilt eemaldamise kuni vea kõrvaldamiseni.

3.2. Autos ei tohi olla kinnitamata esemeid.

3.3. Aku peab olema kinnitatud kas algse kinnitusega või metallist klambri ja vähemalt kahe minimaalselt 8.8 tugevusega minimaalselt 8 mm läbimõõduga poldiga.

3.4. Aku plussklemm peab olema kaetud.

3.5. Auto kõik ukSED peavad olema avatavad nii seest- kui väljastpoolt terve ürituse kestel.

3.6. Auto aknad ja katuseluuk peavad olema suletavad. Soovitatav on kasutada juhipoolsel küljeaknal turvavõrku. Lubatud ainult otstarbelised FIA poolt aksepteeritud turvavõrgud.

3.7. Auto kapoti avamise algne süsteem on soovitatav eemaldada ning asendada kiirkinnituse süsteemiga.

3.8. Testi käigus peavad sõitjad kandma kinnirihmatud auto- või motokiivrit.

3.9. Kiivrid tuleb esitada tehnilisele kontrollile enne võistluse algust kontrollimiseks.

3.10. Kiivril peab olema selgelt loetav, terve ja üheselt arusaadav E-tähistus, DOTmarkeering või FIA homologeering (võib olla aegunud). . Lubatud on kasutada ka kiivreid, mis vastavad ühele järgnevatest standarditest: -

Snell Foundation 1995-SA, 2000-SA ja 2005-SA - SFI Foundation, SFI spec 31.1A ; 31.1 ; 31.2A; 31.2 - British Standard Institution BS-6658-85 type A/FR, type A ;FIA 8860-2004;FIA 8860-2010; Snell SA 2010; Snell SAH 2010;Snell M 2000;Snell M 2005;Snell M 2010

3.11. Kiiver peab olema puhas, pragudeta ja rebenditeta ning ei tohi olla üle värvitud. Tehnilisel kontrollil on õigus mitte lubada kasutada kiivrit, mis kasvõi osaliselt ei täida käesoleva punkti nõudeid.

3.12. Tulekustuti kasutamine on **vabatahtlikult soovituslik**. Kui sõidukis on tulekustuti, tuleb see kinnitada koos metallist hoidiku/kronsteiniga, mis peab olema kinnitatud auto kerele minimaalselt 8.8 tugevusega minimaalselt 8 mm läbimõõduga poldiga. Kustuti tuleb kronsteini külge kinnitada kahe metallvitsaga.

3.13. Ohutusvarustus peab olema kinnitatud selleks otstarabeks mõeldud kinnitusvahendiga selliselt, et on välistatud selle sõiduajal lahti tulemine.

3.14. Ohutusvarustus peab olema kergesti kättesaadav.

3.15. Sõiduriietus (kombinesoon) peab olema mittesulavast materjalist pikkade varrukate ja säärttega. Jalanõud peavad olema kinnised ja kinnaste kasutamine on soovituslik. Sobib ka töö tegemiseks mõeldud kombinesoon.

3.16. Istmed ja turvavööd peavad olema algsed ning automudelile tootja poolt ette nähtud, välja arvatud punktides 2.8.3-2.8.5 toodud juhtudel.

3.17. Keelatud on kasutada istmeid, millel puuduvad peatoed või millele tootja pole peatugesid ette näinud. Istmekinnitused peavad olema istmel automudelile tootja poolt ettenähtud.

#### 4. MUUD TINGIMUSED

**NB! NB! Praktika on näidanud, et järgnev on üks kõige raskemini mõistetav ja täidetav punkt tehnilistes tingimustes. Seetõttu on see sel korral kirjutatud hästi aeglaselt lootuses, et siis on seda lihtsam mõista ja ellu viia:**

4.1. **Võistlussõiduki mõlemal esiüksel** peab olema võistlusnumber, mis on riskülikukujulisel valgel nelinurksel taustal. Võistlusnumbri joone laius on minimaalselt 40 mm ning kõrgus minimaalselt 300 mm, kasutatada tuleb tähekuju „Arial“ või selle sarnast selgelt loetavat tähekuju, number peab olema musta värvi. **Võistlusõiduki esiklaas paremas ülanurgas ja tagaklaasi vasakus ülenurgas** peab olema ilma taustata valget värvi võistlusnumber, mille joone laius on minimaalselt 15mm ja numbri kõrgus 150-200 mm, tähekuju „Arial“ selle sarnane selgelt loetava tähekuju.

4.4. Registreerimisel valitakse igale sõitjale tähistus (A; B; C; D; E; F) mis tuleb paigaldada sõiduki paermale küljele ning vahetada vastavalt, kes parasjagu sõidab. Tähistus peab olema minimaalselt A5 suuruses, tähe kõrgus minimaalselt 150 mm.