

# **TWIN SPORTBIKE KLASSI TEHNILISED TINGIMUSED**

**2025a.**

## **1. Üldine**

1.1. Reeglid, mis käsitlevad muudatusi tootja poolt välja antud mootorratastele, on kehtestatud eesmärgiga tagada ohutus, alandada maksumust (mootorratta ümberehitusel), piirata võimsust ja tagada kõikidele võistlejatele võrdsed tingimused.

1.2. Mootorrattad ei pea vastama täielikult tootja poolt välja antud parameetritele.

1.3. Mootorrataste väliskuju ei pea vastama tootja originaal toodangule ning ei pea olema margi ja mudeli põhine.

1.4. Mootorrataste mootori silindrite arv peab olema 2, silindrite asetus ei ole oluline.

1.5. Mootorratta mootori töömaht ja võimsus, mille aluseks on tootja antud parameetrid:

≤ 690 cm<sup>3</sup> 4 takti 2 silindrit, võimusega ≤ 55 kw, vesijahutusega

≤ 820 cm<sup>3</sup> 4 takti 2 silindrit, võimusega ≤ 55 kw, õhkjahutusega.

1.6. Kõik mootorratta detailid, mida pole antud juhendis mainitud, peavad jääma nii, nagu tootja originaaltoodangul.

1.7. Mootorratta miinimumkaal koos vedelikega on 135kg. Mootorratas peab kaalunõuetele vastama ametlikel treeningutel, kvalifikatsioonis ja võistlustel.

## **2. Rehvid**

2.1. Rehvid peavad sobima mootorratta originaalvelgedega.

2.2. Lubatud on kasutada ainult rehve Bridgestone S 21.

2.3. Ainult juhul, kui võidusõit või treening on kuulutatud vihmasõiduks "WET RACE", on lubatud kasutada spetsiaalseid vihmarehve. Vihmarehvide tootja valik on vaba.

2.4. Rehvisoojendajate kasutamine on keelatud.

## **3. Veljed**

3.1. Veljed peavad olema tootja originaaltoodang, vastavalt toodetud mootorrattale.

3.2. Velgede õhuventiile võib vahetada.

3.3. Spidomeetri ajamit tohib maha monteerida.

3.4. Esi- ja tagaratta teljed peavad olema tootja originaaltoodang, vastavalt toodetud mootorrattale.

## **4. Pidurid**

- 4.1. Esi- ja tagaratta pidurikettaid võib vahetada. Piduriketta välisdiameeter peab jääma selline, nagu tootja originaaltoodang, vastavalt toodetud mootorrattale.
- 4.2. Esipiduri sadulaid võib välja vahetada, selleks tohib lisada vaheplaadi/ kinnituskronsteini. Vaheplaadi/ kinnituskronsteini tugevus peab olema sama või suurem kui originaaltoodangul.
- 4.3. Tagapidurisadul ja selle kinnitus peab olema tootja originaaltoodang vastavalt toodetud mootorrattale.
- 4.4. Esimest peasilindrit tohib välja vahetada.
- 4.5. Tagumist peasilindrit ei tohi välja vahetada.
- 4.6. Esi- ja tagapidurite hüdraulilist piduritorustikku tohib vahetada.
- 4.7. Esi- ja tagapiduriklotse tohib vahetada.
- 4.8. Esimeste supportite kinnituspoldid peavad olema liimi või traadiga stoperdatud. Tagapidurite puhul ei ole stoperdamine kohustuslik.
- 4.9. ABS juhtploki võib eemaldada ja pidurivoolikud piduripumbast otse pidurisadulatesse ühendada.

## **5. Amordid**

- 5.1. Esihark peab olema tootja originaaltoodang, vastavalt toodetud mootorrattale.
- 5.2. Esiharki võib asendada mudelipõhiste amortidega. Näiteks võib paigaldada uuema mudeli amordid vanema generatsiooni mootorrattale või vastupidi.
- 5.3. Esihargi standartseid sisemisi originaaldetaile võib modifitseerida. Amortidel on lubatud vahetada vedrusid või lisada klappe.
- 7.4. Esihargi ülemine kork võib olla modifitseeritud või vahetatud.
- 7.5. Kolmikklamber peab olema tootja originaaltoodang, vastavalt toodetud mootorrattale.
- 7.6. Juhtraua amortisaator (rooliamort) võib olla juurde monteeritud või välja vahetatud.
- 7.7. Juhtraua amortisaator ei tohi töötada nagu roolilukustust (rooli piiraja) reguleeriv seade.
- 7.8. Tagaamorti tohib välja vahetada ja muuta.
- 7.9. Tagavedrustuse ühendused (kinnitused, lingid) peavad olema tootja originaaltoodang, vastavalt toodetud mootorrattale.

## **6. Juhtraud ja heebliid**

- 6.1. Juhtrauda ja heebleid tohib välja vahetada ja ümber paigutada.
- 6.2. Juhtraua ja raami või kütusepaagi vaheline kaugus peab jääma minimaalselt 30 mm.
- 6.3. Elektriline starterilüliti ja mootori seiskamise lüliti peavad olema paigaldatud juhtrauale.

## **7. Jalatoed**

- 7.1. Jalatugesid/pedaale tohib ümber seada, kuid kinnituskohad peavad säilima samas kohas, nagu originaal mootorrattal.
- 7.2. Jalatugesid võib monteerida jäigalt või üleskäivatena, viimasel juhul tuleb neile lisada algasendi tagastusmehhanism.
- 7.3. Jalatõe ots peab olema ümar, läbimõõduga vähemalt 8mm.

## **8. Raam ja tagakiige**

- 8.1. Raam ja tagakiige peavad olema tootja originaaltoodang, vastavalt toodetud mootorrattale, neid ei tohi töödelda ega ümber ehitada.
- 8.2. Raami külgmised osad võivad olla kaetud kaitsvate osadega, mis on valmistatud komposiitmaterjalidest. Kaitsmed peavad jäljendama raami kuju.
- 8.3. Tagumist poolraami/istmeraami võib muuta või vahetada ainult juhul, kui see käib küljest ära poltidega.
- 8.4. Kõikidel mootorratstel peab olema raamil mootorratta identifitseerimisnumber (raaminumber).
- 8.5. Tagumise seisutoe kinnitusklambrid (pukakronsa) võivad olla lisatud tagahargile. Kinnitused peavad olema ümardatud servadega.

## **9. Voolundid (gondlid)**

- 9.1. Voolund, esiporilaud ja katted ei pea olema originaaltoodang või väljavahetatuna välja nägema nagu antud mootorratta mudeli originaalosad.
- 9.2. Voolundite kõik väljaulatuvad servad tuleb ümardada.
- 9.3. Eesmise ja külgmiste voolundite olemasolu ei ole kohustuslik.
- 9.4. Voolundite originaalkronsteine tohib välja vahetada.
- 9.5. Voolundita mootorratastele tuleb paigaldada põhjavann, mis püüaks võimalike rikete korral kinni vähemalt poole mootoris kasutatava õli ja jahutusvedeliku kogusest (vähemalt 5 liitrit).
- 9.6. Põhjavooldi põhjas peab olema kaks 25 mm läbimõõduga ava. Need avad peavad olema kuiva ilmaga sõites suletud ja neid tohib avada ainult juhul, kui võistlus on kuulutatud vihmasõiduks "WET RACE".
- 9.7. Tuulekaasi tohib asendada ainult läbipaistavast materjalist tuuleklaasiga.
- 9.8. Iste võib olla voolundi osana, selle asukohta ja materjali tohib muuta.

## **10. Mootor**

- 10.1. Mootori ümberehitus ei ole lubatud. Silindri töömaht peab säilima sama, mis tootja poolt välja antud mudelil.
- 10.2. Mootori osad peavad olema tootja poolt toodetud originaalid (näiteks silindripea, nukkvõllid, väntvõll, kepsud, kolvid, klapid, silindrid ning gaasijaotuse mehhanismi ajastus ja surveaste), välja arvatud p.10.3.
- 10.3. Mootoritihendid ei pea olema originaalid.
- 10.4. Mootori korpuse tugevdamiseks tohib külgedele paigaldada mootorikatte turvakaitseid.
- 10.5. Keti hammasratta katte ja termostaadi tohib ära võtta.

## **11. Jõuülekanne**

- 11.1. Käigukast ja siduritüüp peavad jääma originaalid, nagu tootja poolt toodetud mootorrattal.
- 11.2. Siduri vedrusid ja kettaid tohib vahetada.
- 11.3. Kiirkäigulülituse süsteemid on lubatud.
- 11.4. Veoketi hammasrattaid ja ketti võib muuta.

## **12. Radiaatorid**

- 12.1. Radiaatorid ja nende arv peab vastama tootja poolt toodetud originaal mootorrattale.

## **13. „Air box“**

- 13.1. „Air box“ peab olema tootja originaaltoodang, vastavalt toodetud mootorrattale. „Air box“i ümberehitus ei ole lubatud.
- 13.2. „Air box“i õhufiltri elementi võib välja vahetada.

## **14. Väljalaskesüsteem**

- 14.1. Väljalasketorusid ja summuteid tohib muuta või vahetada.
- 14.2. Väljalaskesüsteemi kattega ümbritsemine ei ole lubatud, välja arvatud kaitseks kuumuse vastu sõitja jala ümbruses ja alas, kus tekib kontakt voolunditega (gondlitega).
- 14.3. Erinevatel võistlustel võivad olla erinevad nõuded lubatud müranormile, mootorratta müratase peab vastama sellele võistluse igal hetkel.

## **15. Kütus ja kütusepaak**

- 15.1. Mootorratas peab töötama avalikest tanklatest saadaoleva kütusega.
- 15.2. Kütusepaak peab olema tootja originaaltoodang, vastavalt tootja poolt toodetud mootorrattale.
- 15.3. Paagikorke tohib vahetada.
- 15.4. Suletud paagikork ei tohi lekkida.
- 15.5. Kütusepaak peab olema täielikult täidetud kütusele sobiva poorse vahuga.

## **16. Kütuse sissepritsesüsteem/karburaatorid**

- 16.1. Kütuse sissepritsesüsteemis võib muuta alljärgnevaid asju, teised muudatused on keelatud.
- 16.2. Kütuse sissepritsset reguleeriv ECU (*Electric Control Unit*) peab olema originaal, aga programme võib muuta.
- 16.3. Lisa-aju (ECU) võib paigaldada.
- 16.4. Kütuse kraan peab olema tootja originaaltoodang, vastavalt toodetud mootorrattale.
- 16.5. Karburaatorid peavad olema originaaltoodang, vastavalt toodetud mootorrattale, ümberehitus ei ole lubatud.
- 16.6. Karburaatori düüse ja nõelu tohib välja vahetada, et muuta küttesegu.
- 16.7. Emissiooni kontrollsüsteemi osad võib eemaldada (sel juhul tuleb avatud otsad sulgeda).
- 16.8. Hapniku/lambda anduri võib eemaldada.

## **17. Süütesüsteem**

- 17.1. Süütesüsteemi muudatused on keelatud, vahetada võib ainult süüteküünlaid.

## **18. Juhtmestik ja aku**

- 18.1. Juhtmestikku tohib muuta, kuid juhtrauale peab jääma mootori suretusnupp.
- 18.2. Aku mōõtmed, tüüp ja asukoht ei pea vastama tootja poolt välja antud originaaltoodangule. Originaaltoodangu muutmisel peab aku asukoht jääma tagumise poolraami/istmeraami konstruktsiooni sisse ja kinnituste tugevus peab olema sama või suurem kui standardkinnitustel

## **19. Starter ja laadimissüsteem**

- 19.1. Starter ja laadimissüsteem peavad olema töökorras.

## **20. Kinnitused**

- 20.1. Standardkinnitusi tohib välja vahetada.
- 20.2. Alumiiniumist kinnitusi tohib kasutada ainult mittestruktuursetes kohtades.
- 20.3. Originaalist erinevaid kinnitusi tohib konstruktsioonilistes kohtades kasutada, kuid nende disain ja tugevus peab olema sama või suurem kui standardkinnitustel, mida asendati.
- 20.4. Kinnitustesse tohib puurida auke stoperdustraadi jaoks, kuid kaalu vähendavad modifikatsioonid pole lubatud.
- 20.5. Voolundi ja katete kinnitamisel võib kasutada kiirkinnitusi.

## **21. Vedelikud**

- 21.1. Lubatud on kasutada igat tüüpi määrdeid, pidurivedelikku ja õlisid.
- 21.2. Soovitav on mootori jahutusvedelik asendada veega või vee ja etüülalkoholi seguga.

## **22. Muude mootorratta detailide eemaldamine**

### 22.1. Eemaldada tohib:

- 22.1.1. Mootorratta tuled. Kui tuled jäävad külge, siis peavad need olema kinni teibitud.
- 22.1.2. Mootorratta seisujalg. Kui seisujalg jääb külge, siis peab see olema traadi või spetsiaalse kummipaelaga stoperdatud.
- 22.1.3. Lisaks võib eemaldada: näidikute konsool, ketikaitse, süütelukk ja raami tagaosale poltidega kinnitatud tarvikud.

### 22.2. Eemaldama peab:

- 22.2.1. Eemaldatud peavad olema: tööriistakott, tahavaate peeglid, kaassõitja käepide ning jalatoed (võib jääda ühe jalatoe kronstein, kui see on summuti kinnituse osa).

## **23. Ohutus**

- 23.1. Mootorratta juhtraual peab olema töökorras, punast värvi mootori suretusnupp.
- 23.2. Seguklapi juhtimine (gaasihoob) peab olema automaatselt sulguv/tagasipöörduv, kui seda käega ei fikseerita.
- 23.3. Originaalis ettenähtud kaldeanduri olemasolul peab andur töötama (mootor seiskub, kui mootorratas on küljel).
- 23.4. Kõik õli tühjendus- ja täitmiskorgid ning õlifilter tuleb kinnitada (stoperdada) traadiga.
- 23.5. Kohustuslik on paigaldada võistlusrattale punane tagatuli, mis põleb ühtlaselt ja mille

võimsus on suurem või võrdväärne mootorratta tagumise gabariittulega. Lubatud on kasutada jalgratta tagatuld.

23.6. Paigaldatud peab olema ketikaitse, mis vähendab sõitjal keti alumise osa ja hammasratta vahele jäämise riski (nn. uim).

#### **24. Sõiduvastuse loetelu ja kirjeldus**

24.1. Kinnine ja topelt „D“ kinnitusrihmaga varustatud motokiiver.

24.2. Naturaalsest või kunstnahast, sõrmenukikaitsmetega motokindad.

24.3. Kaitsmetega motosaapad, mille säärepikkus on sama või pikem tallapikkusest.

24.4. Autonoomne seljakaitse (arvesse ei lähe sõidukombinesooni integreeritud seljakaitse).

24.5. Spetsiaalne mootorratturi ühe- või kaheosaline lukuga nahast kombinesoon, mis sisaldab vähemalt õla-, küünarnuki- ja põlvekaitsmeid. Kaheosalist kombinesooni ühendav lukk peab olema kinni kogu sõidu vältel.

#### **25. Võistlusnumbri värvid**

25.1. Twin Sportbikes klassis on võistlusnumbri värvideks mustad numbrid (RAL süsteemis 6010; RGB süsteemis 054, 105, 038) kollasel taustal (RAL süsteemis 1016; RGB süsteemis 255, 234, 71).

25.2. Stardinumbrite mõõdud:

Numbri kõrgus minimaalselt 90 mm, numbri joone laius minimaalselt 20 mm, vahekaugus numbritel minimaalselt 10 mm. Taust peab ulatuma minimaalselt 20 mm numbrite servast kaugemale.

25.3. Stardinumber peab olema nähtav mootorrattal kolmes kohas. Üks number peab olema mootorratta ees, gondli puudumisel peab kasutama plastikust või klaasplastist numbri alusplaati, mille nurgad on ümardatud. Külgmised numbrid peavad paiknema voolundi (põhjavanni) alumises osas või sadula paremal ja vasakul küljel.

25.4. Kui mootorratta voolundite värv on väga sarnane numbripõhja värviga, siis tuleb numbripõhja piirjoon tähistada vähemalt 5 mm laiuse joonega, mis on numbriga sama värvi.

25.5. Vaidluste korral, kas numbrid on loetavad, saab määravaks tehnilise komisjoni esimehe või võistluste juhi otsus.