

РОЗРОБЛЕНО та ПОГОДЖЕНО

Комітет картингу

Рішення від

«22» лютого 2025 р.**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Комісія автомобільного спорту FAU

Рішення від

«02» березня 2025 р.

**АВТОМОБІЛЬНА ФЕДЕРАЦІЯ УКРАЇНИ
КОМІТЕТ КАРТИНГУ**

**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ
ДО КАРТІВ ДЛЯ УЧАСТІ У ЗМАГАННЯХ
З КАРТИНГУ 2025 РОКУ**

**ЗМІСТ**

I. ТЕРМІНОЛОГІЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ	3
II. ДЛЯ ВСІХ КЛАСІВ КАРТІВ	5
1. ЗАГАЛЬНЕ	
2. КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО КАРТІВ	
ГРУПА 2	
1. КЛАС «KZ-2»	6
2. КЛАС «OK»	6
3. КЛАС «OK-N»	7
4. КЛАС «OK JUNIOR»	7
5. КЛАС «OK JUNIOR-N»	7
ГРУПА 3	
1. КЛАС «MINI GR3»	8
2. КЛАС «60 mini»	8
3. КЛАС «60 baby»	9
4. КЛАС «COMER MICRO»	10
III. ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ГОНОЧНИХ АВТОМОБІЛІВ "КАРТ"	10
IV. ТЕХНІЧНА РЕЄСТРАЦІЯ ТА АДМІНІСТРАТИВНІ ПЕРЕВІРКИ	18
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 1: КОНТРОЛЬНИЙ ВИМІР ВАГИ КАРТУ	20
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 2: ПЕРЕВІРКА ПАЛИВНОЇ СУМІШІ	21
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 3: ВИМІР РІВНЯ ШУМУ	21
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 4: МЕТОД ВИМІРУ ОБ'ЄМУ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ	22
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 5: ПРОЦЕДУРА РОЗПОДІЛУ І ВИКОРИСТАННЯ ШИН ТИПУ „СЛІК“ НА ЗМАГАННЯХ З КАРТИНГУ.	24
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 6: НОРМИ ВИТРАТ ТА СПИСАННЯ КАРТИНГОВИХ ШИН	24
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 7: НОРМИ ВИТРАТ ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	25
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 8: ВАГА КАРТІВ ПО КЛАСАХ	25

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 9: ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРЕДньОГО БАМПЕРУ, ЩО ЗМІнює ПЕРВІСНЕ ПОЛОЖЕННЯ У РАЗІ ШТОВХАННЯ ІНШОГО КАРТУ	25
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 10. ЕКІПІРУВАННЯ ВОДІЯ	27
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 11. ТЕХНІЧНІ КРЕСЛЕННЯ БУДОВИ КУЗОВА	30
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 12. ТЕХНІЧНІ КРЕСЛЕННЯ БУДОВИ КАРБЮРАТОРІВ DELL'ORTO	34
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 13. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО КЛАСУ COMER MICRO.	36
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 14. СПЕЦИФІКАЦІЯ СИЛОВОГО КЛАПАНА	38
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 15. СПЕЦИФІЧНИЙ МОНОТИПОВИЙ ВИХЛОП КЛАСУ ОК.	40
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 16. СПЕЦИФІЧНИЙ МОНОТИПОВИЙ ВИХЛОП КЛАСУ ОК-JUNIOR.	41
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 17. ПЛОМБУВАННЯ ДВИГУНІВ.	41
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 18. КЛАСИ КАРТІВ ЯКІ НЕ БЕРУТЬ УЧАСТІ В ЧЕМПІОНАТІ УКРАЇНИ	Окремий документ
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 19. КЛАСИ «КАРТ-4Т», «КАРТ-4Т maxi» та «КАРТ-4T lady».	Окремий документ

I. ТЕРМІНОЛОГІЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

1. КАРТ:

Гоночний автомобіль "карт" – це наземний транспортний засіб з кузовом чи без нього і чотирма колесами, що не знаходяться на одній прямій лінії. Двоє задніх є ведучими та знаходяться на одному суцільному валі, а двоє передніх забезпечують напрямок руху.

Гоночний автомобіль "карт" складається із шасі, кузова, шин, двигуна і призначений для навчально-тренувальної роботи, змагань на спеціально обладнаних закритих трасах із твердим (асфальтобетонним) покриттям.

2. ВИРОБНИК:

Юридична особа або фізична особа, яка має, на підставі Статуту та діючого законодавства, право виробничої діяльності та володіючи сертифікованими виробничими потужностями для випуску виробів, що мають пройти сертифікацію чи омологацію.

3. РЕЄСТРАЦІЙНА ФОРМА:

Офіційний документ Комітету Картингу ФАУ, в якому вказуються всі необхідні дані виробника (параметри, креслення, ескізи, фото), що дозволяє ідентифікувати дану модель двигуна, шин, шасі, ін.

4. СЕРТИФІКАТ:

Офіційний документ Комітету Картингу ФАУ, в якому вказуються всі необхідні дані (розміри, креслення, малюнки, фото, ін.) що дозволяють ідентифікувати надану модель шасі, шин, двигуна та інше.

5. СЕРТИФІКАЦІЯ (РЕЄСТРАЦІЯ):

Офіційне підтвердження Комітету Картингу ФАУ для національних змагань про те, що двигуни, шасі, шини моделі виготовлені в необхідній кількості, як серійна продукція внесені у Список сертифікованої продукції Комітету Картингу ФАУ і допущені до змагань

6. ОМОЛОГАЦІЯ:

Офіційне підтвердження Міжнародною Комісією Картингу (CIK-FIA) для міжнародних змагань про те, що двигуни, шасі, шини визначеної моделі та інше, визнані і допускаються до змагань.

7. ОМОЛОГАЦІЙНА ФОРМА:

Офіційний документ FIA, в якому виробник позначає усі необхідні дані (параметри, креслення, малюнки, ескізи, фото), що дозволяє ідентифікувати дану модель двигуна, шасі, шин та інше.

8. ШАСІ:

Це конструкція, що складається із рами, вузлів та агрегатів, яка служить для забезпечення передання реакції трека на раму через колеса.

9. КОЛІСНА БАЗА:

Відстань між вісями коліс карта.

10. ДОРОЖНІЙ ПРОСВІТ:

Відстань між поверхнею дороги та найнижчою точкою рами карта.

11. МІНІМАЛЬНА ВАГА:

Мінімальна вага власне карта та вага екіпированого водія (шолом, комбінезон, рукавички, окуляри, взуття).

Вага власне карта та вага екіпированого водія на протязі усієї подовженості змагання не повинна бути меншою за мінімальну вагу.

Вимір ваги може бути зроблений в будь-який момент змагань. Вимір проводиться за методикою, викладеною в Додатку до дійсних вимог.

12. БАЛАСТ:

Додаткові пристрої, які дозволяють збільшувати вагу карта. Баласт встановлюється додатково у вигляді суцільних блоків, що закріплюються за

допомогою інструменту з можливістю опломбування.

13. ПЕРИМЕТР КАРТУ, видимий зверху:

Це визначення відноситься до картів у тому вигляді, в якому вони знаходяться на старті даного змагання.

14. КЛАПАН ПОТУЖНОСТІ (регульований випуск):

Будь-яка система, що за допомогою механічного, електричного, гідравлічного чи іншого приводу може змінювати фазу випуску чи вільний рух вихлопних газів в атмосферу, і змінювати об'єм випускної системи під час роботи двигуна.

15. НАДДУВ:

Збільшення будь-якими засобами маси заряду паливно-повітряної суміші у камері згоряння двигуна із порівнянням до маси, яка утворюється при нормальному атмосферному тиску та за рахунок динамічних процесів у впускній та (або) випускній системах.

16. СИСТЕМА НАДУВУ:

Будь-яка система при якій повітря надходить у двигун під тиском перевищуючим атмосферний і здійснює вплив на стиснуту в картері паливну суміш, що приводить до додаткового тиску, крім явища резонансу і стиску при ході поршня вниз.

17. СИСТЕМА ВПРИСКУ ПАЛИВА:

Будь-яка система при який паливо подається у впускний тракт двигуна під тиском, перевищуючим атмосферний.

18. ВИПУСКНА ТРУБА:

Пристрій для виходу відпрацьованих газів

Випускна труба повинна бути омологована (визнана) СІК-FIA, як одна на дану модель двигуна, або зареєстрована Комітетом Картингу ФАУ, (якщо це не обумовлено окремо)

19. ПАЛИВНИЙ БАК:

Будь-яка ємність з паливом, яке має постачатись до двигуна.

20. КОЛЕСО:

Це зібрана на диску пневматична шина, яка направляє або рухає карт.

21. ВІКНО ЦИЛІНДРУ:

Отвір у робочій поверхні циліндра. Одне вікно циліндра має таку форму, при якій будь-яка пряма лінія, що проведена в площині "розгорнення" вікна, перетинає лінію периметра вікна не більше як у двох точках, крім випадків передбачених заводом-виробником.

Впускне, випускне або перепускне вікно циліндра - це вікно, що утворюється пересіченням робочої поверхні циліндра впускним, випускним або перепускним каналом. Ці вікна відкриваються чи закриваються шляхом переміщення поршню у циліндрі.

22. КАНАЛИ ГАЗОРОЗПОДІЛЬЧІ:

Це елементи двигуна будь-якої форми, довжини та розташування, які застосовуються для проходу паливної суміші та відпрацьованих газів:

- a) з картера у надпоршневий простір циліндра - перепускні канали;
 - b) від зовнішньої сторони циліндра до впускних вікон - впускні канали;
 - b) від випускних вікон до зовнішньої сторони циліндра - випускні канали.
- Кількість каналів газорозподілу - це найбільше число реальних каналів будь-якої форми.

23. РОБОЧИЙ ОБ'ЄМ ДВИГУНА:

Об'єм, утворений у циліндрі двигуна між крайніми верхнім і нижнім положеннями поршня. Цей об'єм виражається в кубічних сантиметрах, та при його розрахунку число π приймається рівним 3,1416. Робочий об'єм двигуна вираховується за формулою:

$$V = \pi D^2 h / 4$$

де - D - діаметр циліндра(см);

h - хід поршня (см);
 π - число, яке дорівнює 3,1416.

24. РАДІАТОР:

Спеціальний теплообмінник, у якому рідина охолоджується повітрям. Рідинно-повітряний теплообмінник.

25. ОРИГІНАЛЬНА ЧИ СЕРІЙНА ДЕТАЛЬ:

Деталь, яка виготовлена виробником та пройшла усі стадії обробки, що застосовуються у серійному виробництві.

26. ТЕЛЕМЕТРІЯ

Передача даних між картом, що рухається, та стороннім об'єктом.

II. ДЛЯ ВСІХ КЛАСІВ КАРТІВ

1. ЗАГАЛЬНЕ

- 1.1. Цей документ встановлює спортивну класифікацію до гоночних автомобілів "карт", які приймають участь у змаганнях на території України, а також технічні вимоги до них, та вводиться в дію з моменту публікації.
- 1.2. Трактування положень цього документу та доповнень до нього є прерогативою Технічного комітету.
- 1.3. Технічні вимоги містять перелік обмежень, а також дозволених змін та доповнень під час підготовки гоночних автомобілів "карт" до змагань. Ці вимоги є обов'язковими, та порушення їх тягне за собою покарання у відповідності з Правилами змагань.
- 1.4. Якщо в тому або іншому пункті Технічних вимог надається перелік дозволених переробок, змін та доповнень, тоді усі технічні зміни, що не вказані в цьому переліку, безумовно забороняються.
- 1.5. Якщо в тому або іншому пункті Технічних вимог надається перелік заборон або обмежень, в такому разі технічні зміни, що не наведені в цьому переліку, безумовно дозволяються.
- 1.6. Всі гоночні автомобілі "карт" допускаються до змагань тільки в разі їх повної відповідності до вимог, що передбачені цим документом, а також доповнень до нього, що приймаються у відповідності з діючим Регламентом.

2. КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО КАРТІВ

- 2.1. Усі карти, що приймають участь у змаганнях, в залежності від типу застосовуваних двигунів, у відповідності до ступеню дозволених технічних рішень, розподіляються на наступні групи:

група 1 - карти міжнародних формул;

група 2 - карти міжнародних класів;

група 3 - карти національних класів;

- 2.2. Технічні вимоги до гоночних автомобілів "карт" груп 1 та 2 визначаються Міжнародною Комісією Картингу (**CIK-FIA**) та публікуються у щорічниках цієї комісії.
- 2.3. Технічні вимоги до гоночних автомобілів "карт" групи 3, а також класів групи 2, в яких проводяться національні змагання на території України, визначаються дійсним документом.
- 2.4. У разі виникнення спірних питань, пов'язаних з різною трактовкою технічних вимог класів і формул груп 1 та 2, головним вважається текст, що опублікований у щорічнику **CIK-FIA**.
- 2.5. У межах груп карти розділяються на формули і класи. Далі надається розподіл картів по групах з розбивкою у кожній з них на класи і формули:

ГРУПА 1:

До групи 1 відносяться карти міжнародних формул: Superkart, KZ 1 (в національних змаганнях України не використовуються).

ГРУПА 2:

До групи 2 відносяться карти міжнародних класів: KZ-2, OK, OK-N, OK-Junior, OK Junior-N.

ГРУПА 3:

До групи 3 відносяться карти національних класів: MINI GR3, 60 mini, 60 baby, National Shifter, 125National 32+, 125National, 125National-Junior, 125National Mini, 125National Micro, Vortex Mini Rok, Vortex Baby Rok, COMER MICRO, ПІОНЕР-Н, ПІОНЕР-Н-МІНІ, RETRO mini, RETRO masters, 4-T.

ГРУПА «Ротакс»:

Відповідно до Технічних вимог до картів групи «РОТАКС» 2025 року, які затверджуються КАС.

ГРУПА «Хобі-карт»:

Відповідно до Додатку до технічних вимог.

III. ГРУПА 2

1. КЛАС «KZ-2»

- 1.1.** Вимоги до класу відповідно до технічних вимог CIK-FIA KARTING TECHNICAL REGULATIONS опублікованих на сайті CIK-FIA <https://www.fia-karting.com/page/technical-regulations>
- 1.2.** До кінця 2026 року дозволено використовувати двигуни, карбюратори, глушники шуму впуску з омологацією яка закінчилась не більше ніж 10 роки тому.
- 1.3.** **ОБОВЯЗКОВЕ** використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту згідно CIK-FIA (technical drawing No. 2.2, 2.2.1 / **розділ V пункт 7 ТВ**).
- 1.4.** Шини: відповідно Регламенту змагання.
- 1.5.** Дозволено використання захисту глушника шуму впуску.
- 1.6.** Мінімальна вага карта – 175 кг.
- 1.7.** Вік пілотів – 15 та старші.
- 1.8.** При виникненні розбіжностей у трактуванні, керуватись оригіналом технічних вимог CIK-FIA.

2. КЛАС «OK»

- 2.1.** Вимоги до класу відповідно до технічних вимог CIK-FIA KARTING TECHNICAL REGULATIONS опублікованих на сайті CIK-FIA <https://www.fia-karting.com/page/technical-regulations>
- 2.2.** До кінця 2026 року дозволено використовувати двигуни з омологацією яка закінчилась не більше ніж 5 роки тому.
- 2.3.** **ОБОВЯЗКОВЕ** використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту згідно CIK-FIA (technical drawing No. 2.2, 2.2.1 / **розділ V пункт 7 ТВ**).
- 2.4.** У класі «OK» також дозволено використання двигунів інших виробників **об'ємом 125 см³ без коробки передач**.
- 2.5.** В класі «OK» буде використовуватись наступна мінімальної ваги (включаючи вагу пілота):
OK – 160 кг;
інші двигуни – 155 кг.
- 2.6.** Система запалювання повинна бути цифрового типу, непрограмована, з вбудованим обмежувачем обертів: 16000 грт максимум.

- 2.7. На двигунах KF2 дозволено використання системи запалення від двигунів ОК. (обмеження обертів 16000)
- 2.8. Дозволено використання захисту глушника шуму впуску
- 2.9. При виникненні розбіжностей у трактуванні керуватись оригіналом технічних вимог CIK-FIA.
- 2.10. Шини: відповідно Регламенту змагання.
- 2.11. Вік пілотів – 14 та старші.

3. КЛАС «OK-N»

- 3.1. Вимоги до класу відповідно до технічних вимог CIK-FIA KARTING TECHNICAL REGULATIONS опублікованих на сайті CIK-FIA <https://www.fiakarting.com/page/technical-regulations>
- 3.2. **ОБОВЯЗКОВЕ** використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту згідно CIK-FIA (technical drawing No. 2.2, 2.2.1/ розділ V пункт 7 ТВ).
- 3.3. Система запалювання повинна бути цифрового типу, непрограмована, з вбудованим обмежувачем обертів: 15000 грт максимум.
- 3.4. Карбюратор типу «метелик», діаметр дифузору 24мм, омологований для класу OK-N.
- 3.5. Мінімальна вага з пілотом – 155 кг, мінімальна вага карт (без палива) – 70 кг.
- 3.6. Шини: відповідно Регламенту змагання.
- 3.7. При виникненні розбіжностей у трактуванні керуватись оригіналом технічних вимог CIK-FIA.
- 3.8. Вік пілотів – 14 та старші.

4. КЛАС «OK JUNIOR»

- 4.1. Вимоги до класу відповідно до технічних вимог CIK-FIA KARTING TECHNICAL REGULATIONS опублікованих на сайті CIK-FIA <https://www.fiakarting.com/page/technical-regulations>
- 4.2. Дозволено використовувати двигуни з омологацією яка закінчилась не більше ніж 4 роки тому.
- 4.3. **ОБОВЯЗКОВЕ** використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту згідно CIK-FIA (technical drawing No. 2.2, 2.2.1/ розділ V пункт 7 ТВ).
- 4.4. У класі «OK junior» також дозволено використання двигунів інших виробників об'ємом 125 см³ без коробки передач.
- 4.5. Мінімальна вага з пілотом – 140 кг, мінімальна вага карт (без палива) – 70 кг.
- 4.6. Шини: відповідно Регламенту змагання.
- 4.7. Дозволено використання захисту глушника шуму впуску
- 4.8. При виникненні розбіжностей у трактуванні керуватись оригіналом технічних вимог CIK-FIA.
- 4.9. Вік пілотів – 12–14 років включно.

5. КЛАС «OK JUNIOR-N»

- 5.1. Вимоги до класу відповідно до пункту 3 – КЛАС «OK-N».
- 5.2. **ОБОВЯЗКОВЕ** використання обмежувача вихлопу OK Junior-N, описаного в TECHNICAL DRAWING №. 2.11 CIK-FIA. https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2023-02/TD%202.11_Exhaust%20restrictor%20OK-N%20Junior.pdf
- 5.3. **ОБОВЯЗКОВЕ** використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту згідно CIK-FIA (technical drawing No. 2.2, 2.2.1/ розділ V пункт 7 ТВ).
- 5.4. Система запалювання повинна бути цифрового типу, непрограмована, з вбудованим обмежувачем обертів: 15000 грт максимум.

- 5.5. Мінімальна вага з пілотом – 145 кг, мінімальна вага карт (без палива) – 70 кг.
- 5.6. Шини: відповідно Регламенту змагання.
- 5.7. При виникненні розбіжностей у трактуванні керуватись оригіналом технічних вимог CIK-FIA.
- 5.8. Вік пілотів – 12-14 років включно. Водію у 2025 році має виповнитися 12 років.

IV. ГРУПА 3

1. КЛАС «MINI GR3»

- 1.1. Вимоги до класу відповідно до технічних вимог CIK-FIA KARTING TECHNICAL REGULATIONS опублікованих на сайті CIK-FIA <https://www.fiakarting.com/page/technical-regulations>
- 1.2. Обов'язкове використання системи запалювання згідно технічних вимог CIK-FIA.
- 1.3. Обов'язкове використання глушника шуму впуску омологованого CIK-FIA для класу MINI з одним отвором максимального діаметру 23 мм. Дозволено обрізати резинову частину з одного боку, згідно технічних вимог CIK-FIA.
- 1.4. Передаточне співвідношення (зірки) згідно технічних вимог CIK-FIA.
- 1.5. Шасі згідно омологації CIK-FIA: база 950 ($\pm 5\text{мм}$) мм;
- 1.6. Максимальна ширина карти по зовнішнім сторонам задніх коліс 1100 мм, для дощових умов згідно CIK-FIA (technical drawing No. 3.1a)
<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2024-01/TD%203.1a%20-%20Bodywork%20Group%203.pdf>
- 1.7. Ширина заднього диска 140 мм (-0,1мм/+10мм).
- 1.8. Обов'язкове застосування переднього бампера, бічних коробів, пластикового заднього відбійника згідно CIK-FIA.
- 1.9. ОБОВЯЗКОВЕ використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту згідно CIK-FIA (technical drawing No. 3.2, 3.2.1 / **розділ V пункт 7 TB**)
- 1.10. Шини: відповідно Регламенту змагання.
- 1.11. Дозволено використання захисту глушника шуму впуску.
- 1.12. Крок ланки ланцюга виключно 219, згідно CIK-FIA TECHNICAL REGULATIONS.
- 1.13. Мінімальна вага карти (включаючи вагу пілота) – 110 кг.
- 1.14. Вік пілотів – 8-13 років включно.

2. КЛАС «60 mini»

- 2.1. До змагань допускаються двигуни на які ЗАКІНЧЕНА дія омологації та двигуни TM MINI 2 (омологація №041-EM-51) та LKE R15 (омологація №033-EM-66).
- 2.2. Максимальний робочий об'єм циліндра – 60 см³.
- 2.3. Допускаються двигуни розміри та параметри яких повністю відповідають омологаційним картам.
- 2.4. Вимір кутових параметрів циліндра двигунів проводиться електронним фазоміром з роздільною здатністю не більше 0,1 од., без допусків. Процедура описана в CIK-FIA TECHNICAL REGULATIONS APPENDIX 3а.
- 2.5. Мінімальний об'єм камери згоряння – 6,8 см³. Процедура обміру мінімального об'єму камери згоряння – CIK-FIA (APPENDICES TO THE TECHNICAL REGULATIONS №. 1/ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 4).
<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2020-01/Web RT Appendix%201.pdf>
- 2.6. Карбюратор виключно DELLORTO PHBG18 BS (максимальний діаметр 18 мм).
<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/homologated/Hom.Forms%20EN-CA-SE-SI%20%282019-2021%29/Dellorto/Dell%27Orto%20054-CA-55-ER01%20%28Full%29.pdf>

- 2.7. Муфта зчеплення повинна включатися до 3500 об/хв колінчатого валу (пілот повинен знаходитися за кермом).
- 2.8. Обов'язкове використання глушника шуму впуску омологованого CIK-FIA (дійсна або закінчена дія) з одним отвором максимального діаметру 23 мм. Дозволено обрізати резинову частину з одного боку, згідно технічних вимог CIK-FIA.
- 2.9. Вихлопна система згідно CIK-FIA TECHNICAL DRAWING No. 3.6.
<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2022-02/TD%203.6%20-%20Specific%20monotype%20exhaust%20-%20Group%203.pdf>
- 2.10. Обов'язкове використання системи запалювання з обмежувачем числа обертів 14000 об./хв. цифрового типу, непрограмована.
- 2.11. Передаточне співвідношення (зірки): 11 – передня, 84 – Тернопіль, 79 – Полтава, Київ, Камянське.
- 2.12. Шасі згідно омологації CIK-FIA: база 950 (± 5 мм) мм;
- 2.13. Максимальна ширина карти по зовнішнім сторонам задніх коліс 1100 мм. Для дощових умов згідно CIK-FIA (technical drawing No. 3.1a)
<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2024-01/TD%203.1a%20-%20Bodywork%20Group%203.pdf>
- 2.14. Ширина заднього диска 140 мм (-0,1 мм/+10 мм)
- 2.15. Обов'язкове застосування переднього бампера, бічних коробів, пластикового заднього відбійника згідно CIK-FIA.
- 2.16. ОБОВЯЗКОВЕ використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту згідно CIK-FIA (technical drawing No. 3.2, 3.2.1 / розділ V пункт 7 ТВ)
- 2.17. Дозволено використання захисту глушника шуму впуску.
- 2.18. Ланцюг виключно типу 219, згідно CIK-FIA TECHNICAL REGULATIONS ARTICLE 10.
- 2.19. Шини: відповідно Регламенту змагання.
- 2.20. Мінімальна вага карти (включаючи вагу пілота) – 110 кг.
- 2.21. Вік пілотів – 8-13 років включно.

3. КЛАС «60 baby»

- 3.1. Двигуни повинні відповідати вимогам, що передбачені для класу 60 mini.
- 3.2. Карбюратор DELLORTO PHBN 14 MS.
- 3.2.1. Максимальний діаметр впускного дифузору 14 мм.
- 3.2.2. Голка з маркуванням «A11».
- 3.2.3. Стопп з маркуванням «га 212».
- 3.2.4. Заслінка з маркуванням «40».
- 3.2.5. Жиклер малий з маркуванням «38»
- 3.2.6. Емульсійна трубка з маркуванням «50»
- 3.2.7. Головний жиклер – вільний.
- 3.3. Обов'язкове використання системи запалювання Selettra з обмежувачем числа обертів 11000 об./хв. (централіна Selettra) блакитного кольору. Для двигунів TM MINI 2 (омологація №041-EM-51) та LKE R15 (омологація №033-EM-66) обов'язкова заміна системи запалення, під Selettra з обмежувачем числа обертів (централіна Selettra). цифрового типу, непрограмована
- 3.4. Передаточне відношення (зірки): 11 – передня, 80 – задня Полтава, Камянське, Київ, 82 – задня Тернопіль.
- 3.5. Шасі згідно омологації CIK-FIA: повинні відповідати вимогам, що передбачені для класу «60 mini»
- 3.6. Ширина заднього диска 140 мм (-0,1 мм/+10 мм)
- 3.7. Обов'язкове застосування переднього бампера, бічних коробів, пластикового заднього відбійника згідно CIK-FIA.

- 3.8. ОБОВ'ЯЗКОВЕ використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту згідно CIK-FIA (technical drawing No. 3.2, 3.2.1 / **розділ V пункт 7 ТВ**)
- 3.9. Обов'язкове використання глушника шуму впуску омологованого CIK-FIA (дійсна або закінчена дія) з одним отвором максимального діаметру 23 мм. Дозволено обрізати резинову частину з одного боку, згідно технічних вимог CIK-FIA.
- 3.10. Дозволено використання захисту глушника шуму впуску.
- 3.11. Крок ланки ланцюга виключно 219, згідно CIK-FIA 10.16.
- 3.12. Шини: відповідно Регламенту змагання.
- 3.13. Мінімальна вага карта (включаючи вагу пілота) – 100 кг.
- 3.14. Вік пілотів – 6-9 років включно (Допускаються Водії віком 10 років, у випадку якщо вони приймають участь у змаганнях перший сезон, мають першу ліцензію Водія, та отримали дозвіл Комітету Картингу).

4. КЛАС «COMER MICRO»

- 4.1. Технічні вимоги дивитись в **Додатку № 13**.
- 4.2. Двигуни COMER C50 згідно із РЕЄСТРАЦІЙНОЮ ФОРМОЮ ДВИГУНА ДЛЯ КАРТА 01/UA/25.
- 4.3. Ланцюг виключно типу 219.
- 4.4. Обов'язкове використання передньої (моторної) **зірочки 10, задньої 90**.
- 4.5. Шини: відповідно Регламенту змагання.
- 4.6. Мінімальна вага карта (включаючи вагу пілота) — 70 кг.
- 4.7. Вік пілотів – 4-7 років включно.

V. ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ГОНОЧНИХ АВТОМОБІЛІВ "КАРТ"

1. Заборонено використання системи вприску палива, системи наддуву та титану.
2. ОСНОВНІ РОЗМІРИ КАРТА:

2.1. **База:**

- 2.1.1. для класів «COMER MICRO» – 700-880 мм;
- 2.1.2. для класів: MINI GR3, 60 mini, 60 baby, 125National Mini, 125National Micro, Vortex Mini Rok, Vortex Baby Rok – 950 мм;
- 2.1.3. для класів: National Shifter, 125National 32+, 125National, 125National-Junior, 4T – 1040 мм;
- 2.1.4. Для класів ПІОНЕР-Н, ПІОНЕР-Н-МИНІ – 900-1010 мм, рекомендовано 950мм.
- 2.1.5. Для міжнародних класів – згідно вимог CIK-FIA;
- 2.1.6. Довжина не більше – 1820 мм (без переднього коробу);
- 2.1.7. У сухій конфігурації ширина не більше – 1400 мм;
- 2.1.8. У сухій конфігурації ширина для дитячих класів – не більше 1100 мм;
- 2.1.9. Колія не менша 2/3 використовуваної бази;
- 2.1.10. Висота від землі не більш 650 мм (без сидіння).

- 2.2. Жодна частина карту в будь-якому положенні (крім переднього коробу), не повинна виходити за межі периметру, що створений переднім та заднім відбійниками, а також зовнішніми сторонами коліс (передні колеса при цьому повинні знаходитись в положенні, що відповідає прямолінійному руху) на висоті їх осей.

2.3. **Шасі:**

- 2.3.1. Шасі KZ-2, OK, OK-N, OK Junior, OK Junior-N, MINI GR3 – повинні мати відповідну омологацію CIK-FIA.
- 2.3.2. У групі 3 рекомендовано використовувати шасі, що має омологацію CIK-FIA або реєстрацію ФАУ.

- 2.3.3. Саморобне шасі повинно пройти реєстрацію в ФАУ з пред'явленням креслень та розрахункової документації.

2.4. Рама:

- 2.4.1. Рама є основним несучим елементом карта. вона повинна мати достатню міцність, щоб сприймати навантаження, які виникають в процесі руху карта.
- 2.4.2. Рама повинна являти собою суцільну (зварну) конструкцію з сталевих безшовних труб. Матеріал повинен бути магнітним.
- 2.4.3. Всі вузли та агрегати карта повинні кріпитися до рами.
- 2.4.4. До шасі дозволяється прикріплювати захисні елементи зліва, справа і попереду. Єдиний дозволений матеріал — пластик. Встановлення та знос повинні задовільнити перевіряючих спортивних комісарів.

2.5. Полик:

- 2.5.1. Обов'язково повинний бути полик, зроблений із твердого матеріалу, що простирається тільки від центральної поперечини рами до переду карта.
- 2.5.2. Він повинен бути збоку обрамлений чи трубою чи оправою, що перешкоджає ногам водія сковзати з нього.
- 2.5.3. Якщо полик перфоровано, отвори не повинні мати діаметр більше ніж 10 мм, і розташовуватись на відстані до чотирьох їх діаметрів як мінімум.
- 2.5.4. Допускається один отвір з максимальним діаметром 35мм в єдиному місці для доступу до рульової колонки

2.6. Задній вал:

- 2.6.1. Задній вал повинен бути з магнітного матеріалу.
- 2.6.2. Максимальний зовнішній діаметр 50 мм. Для картів груп 1 та 2 задній вал повинен мати одинаковий зовнішній діаметр по всій довжині.
- 2.6.3. Якщо задній вал виготовлено порожнистим, тоді для картів всіх груп стінка валу повинна бути однакової товщини по всій довжині (вилючення складають місця шпоночних пазів). Мінімальна товщина повинна відповісти значенням, що наведені нижче у таблиці:

Зовнішній діаметр валу, (мм)	Мінімальна товщина стінки валу, (мм)	Зовнішній діаметр валу, (мм)	Мінімальна товщина стінки валу, (мм)
50	1,9	37	3,4
49	2,0	36	3,6
48	2,0	35	3,8
47	2,1	34	4,0
46	2,2	33	4,2
45	2,3	32	4,4
44	2,4	31	4,7
43	2,5	30	4,9
42	2,6	29	5,2
41	2,8	28	Суцільний вал
40	2,9	27	Суцільний вал
39	3,0	26	Суцільний вал
38	3,2	25	Суцільний вал

- 2.6.4. У класі «COMER MICRO» дозволяються порожнисті вали.

3. КОНСТРУКЦІЯ КУЗОВА

- 3.1. Застосування кузова для всіх категорій картів для змагань на коротких трасах обов'язкова.
- 3.2. Для всіх категорій картів кузов складається обов'язково з двох бічних коробів, із переднього бампера, із фронтального щита, і заднього відбійника.

4. КУЗОВ

- 4.1. Кузов повинен бути омологований **CIK-FIA**, Ніякий елемент кузова не може бути використаним, як паливний бак та для кріплення баласту.
- 4.2. Ніякий виріз елементів кузовів не дозволений, крім тих, що передбачені заводом виробником, та для застосування зовнішнього стартера.
- 4.3. Кузов не повинен мати ніяких тимчасових елементів та гострих кутів. Мінімальний радіус будь-яких кутів – 5 мм.

5. МАТЕРІАЛИ

- 5.1. Неметалевий: Kevlar® скловолокно заборонені.
- 5.2. В усіх категоріях, якщо мова йдеться про пластмасу, вона не повинна ламатись і не повинна утворювати гострих кутів у випадку зламу.

6. БІЧНІ КОРОБИ

- 6.1. Короби не повинні ні в який момент бути розташованими вище площини, що проходить через верх передніх і задніх шин, і зовні площини, що проходить зовні передніх і задніх коліс (передні колеса спрямовані прямо).
- 6.2. Короби не можуть бути віддаленими більш ніж 40 мм (30 мм) від вертикальної площини, що проходить через зовнішні сторони передніх і задніх коліс (передні колеса спрямовані прямо), повинні мати дорожній просвіт у 25 мм мінімум і 60 мм максимально. У випадку «дощової гонки», бічні короби не повинні бути розташованими за планом, що проходить через зовнішній край задніх коліс (дивись **Додаток №11**).
- 6.3. Поверхня бічних коробів повинна бути рівною і гладкою; вона не повинна мати отвори чи вирізи крім тих, що необхідні для їх кріплення та отвору для зовнішнього стартера.
- 6.4. Проміжок між передньою частиною бічного короба і передніми колесами: 150 мм максимально.
- 6.5. Проміжок між задньою частиною бічного короба і задніми колесами: 60 мм. максимально.
- 6.6. Ніяка частина бокового короба не може покрити будь-яку частину пілота, що сидить у його нормальному положенні для керування.
- 6.7. Бічні короби не повинні перекривати раму, якщо дивитись знизу.
- 6.8. Їх зовнішня сторона повинна бути вертикальною ($\pm 5^\circ$ стосовно теоретичної вертикальної площини) з висотою 100 мм мінімум і довжиною 400 мм мінімум, вимірюючи на рівні дорожнього просвіту.
- 6.9. Короби не повинні затримувати воду, чи гравій, чи будь-яку іншу субстанцію.
- 6.10. Вони повинні жорстко кріпитись до бокових відбійників.
- 6.11. На їх зовнішній вертикальній площині більше за задніх коліс повинне бути місце, передбачене для стартових номерів.

7. ПЕРЕДНІЙ БАМПЕР

- 7.1. Ні в який момент він не повинен бути розташованим вище площини, що проходить через верх передніх коліс;
- 7.2. Він не повинен мати гострих країв;
- 7.3. Він повинен мати ширину мінімум 1000 мм для міжнародних класів, по максимуму дорівнювати зовнішній ширині передніх коліс.
- 7.4. Максимальна відстань між передніми колесами і задньою частиною обтікача: 150 мм
- 7.5. Виступ вперед: 650 мм максимально.
- 7.6. Передній бампер не повинен затримувати воду, чи гравій чи будь-яку іншу субстанцію.
- 7.7. Застосування переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту, дивись:

Група 2:

<https://www.fia-karting.com/sites/default/files/2022-02/TD%202.2%20-%20Front%20fairing%20mounting%20kit%20-%20Groups%201%20%26%202.pdf>
та

<https://www.fia-karting.com/sites/default/files/2024-01/TD%202.2.1.pdf>

Група 3:

<https://www.fia-karting.com/sites/default/files/2022-02/TD%203.2%20-%20Bodywork%20-%20Group%203.pdf>

та

https://www.fia-karting.com/sites/default/files/2022-02/TD%203.2.1%20-%20Correct%20installation%20of%20the%20%E2%80%9Cfront%20Fairing%E2%80%9D%20-%20Group%203_1.pdf

або в Додатку 9. ОБОВ'ЯЗКОВО для BCIX класів, окрім: COMER MICRO.

8. ФРОНТАЛЬНА ПАНЕЛЬ

- 8.1. Фронтальна панель не повинна бути розташована вище горизонтальної площини, що проходить через верх керма.
- 8.2. Фронтальна панель повинна залишити простір принаймні 50 мм із кермом і не повинна виступати за передній обтікач.
- 8.3. Фронтальна панель не повинна ускладнювати нормальнє функціювання педалей, покривати будь-яку частину ніг пілота в нормальній його посадці.
- 8.4. Ширина нагорі 250 мм мінімум.
- 8.5. Фронтальна панель повинна жорстко кріпитись до передньої частини рами - прямо чи побічно.
- 8.6. Нагорі, фронтальна панель повинна жорстко кріпитись до підтримки колонки керма однієї чи декількома незалежними планками.
- 8.7. На фронтальній панелі повинне бути передбачене місце для стартових номерів.

9. ВІДБІЙНИКИ

- 9.1. Обов'язкові передній, задній та бокові відбійники.
- 9.2. Для картів групи 2 вони мають бути визнані з конструкціями кузова (TECHNICAL DRAWING No.2.0 CIK-FIA).

<https://www.fia-karting.com/sites/default/files/2022-02/TD%202.0%20-%20Bumpers%20for%20short%20circuits%20-%20Groups%201%20%26%202.pdf>

- 9.3. Для картів групи 3 вони мають бути визнані з конструкціями кузова (TECHNICAL DRAWING No.3.0 CIK-FIA).

<https://www.fia-karting.com/sites/default/files/2022-02/TD%203.0%20-%20Bumpers%20-%20Group%203.pdf>

- 9.4. Відбійники повинні бути виготовлені з магнітного матеріалу. Обов'язковий задній пластиковий відбійник, омологований CIK-FIA.
- 9.5. Передній відбійники виготовляється з двох труб мінімальним діаметром 15мм. і 20мм., які встановлюються над і перед переднім елементом шасі і кріпляться двома затискачами, які передбачені виробником для кріплення переднього бампера. - Висота від поверхні землі – не менше 200 мм. (Додаток 11)

10. АЕРОДИНАМІЧНІ ПРИСТРОЇ

- 10.1. Забороняється встановлювати на двигуні будь-які додаткові елементи (щитки, закрилки, обтікачі тощо), які організовують та (або) спрямовують зустрічний повітряний потік повітря з метою охолодження двигуна.

11. БАЛАСТ

- 11.1. Баласт може бути включений до частин карту або встановлюватись додатково у вигляді суцільних блоків. В разі використання блоків баласту обов'язкове його жорстке кріплення на рамі або зовнішній стороні сидіння мінімум 2

болтами мінімальним діаметром 6 мм. Виступання кінців болтів над шайбою з гайкою(ми) (самоконтрятимися) повинне бути мінімальне.

11.2. Забороняється розташовувати баласт на тілі або екіпіруванні водія.

11.3. Один блок баласту не повинен бути більшим 5 кг.

11.4. Один блок не більше 2 х частин.

12. ТРАНСМІСІЯ

12.1. Повинна завжди бути на задні колеса. Метод вільний, але будь-який тип диференціалу заборонено, як на вісь, колесо, чи втулку чи будь-якими іншими засобами.

12.2. Будь-який пристрій для змащення ланцюга забороняється, крім системи, дозволеної CIK-FIA.

13. ЗАХИСТ ЛАНЦЮГА

13.1. У всіх класах (крім класів із коробкою передач) має бути встановлений ефективний захист верхньої та бокових сторін ланцюга й зірок (передньої та задньої) щонайменше до рівня задньої осі із задньою зіркою.

13.2. На двигунах, в яких ведуча зірочка розміщена із зовнішнього боку, зірочка повинна мати захист заводу-виробника або виконаний згідно попереднього пункту. На двигунах, в яких ведуча зірочка розміщена з внутрішнього боку, захист зірочки забезпечується захисною стрічкою зверху.

13.3. Для груп 2 і 3 (окрім класу COMER MICRO) зірочка задньої осі може бути закрита дисками захисту ланцюга. Вони повинні бути виготовлені з пластику або композитного матеріалу.

14. ПІДВІСКА

14.1. Всі пружні або підвісні пристрої підвіски заборонені.

14.2. Гіdraulічні, пневматичні чи механічні пристрої підвіски забороняються на усьому карті.

15. ГАЛЬМА

15.1. Гальма повинні бути омологовані CIK-FIA (для групи 3 - рекомендовано).

15.2. Гальма для юнацьких і дорослих класів картів повинні бути з гіdraulічним приводом, для дитячих класів «COMER MICRO» рекомендовано.

15.3. Гальмівна тяга (зв'язок між педаллю і головним гальмівним циліндром(-ми) повинна бути продубльовано тросом (мінімальним діаметром 1.8 мм і блокований кабельною кліпсою плоского типу).

15.4. Для категорій без коробки передач, гальма повинні діяти на обидва задні колеса одночасно. Для категорій з коробкою передач, вони повинні діяти на всі чотири колеса і повинні мати незалежні (передню і задню) приводні системи. Якщо одна із систем відмовляє, інша повинна гарантувати гальмування на двох передніх чи задніх колесах.

15.5. Для усіх безкоробочних класів забороняється застосування передніх гальм з ручним приводом, якщо це не обумовлено додатково.

15.6. Карбонові гальмівні диски забороняються.

16. КЕРУВАННЯ

16.1. Потрібно керувати кермовим колесом, яке є суцільним колом. Верхня, нижня 1/3 кола може бути прямою чи іншого радіусу до іншої частини колеса. Будь-який пристрій, установлений на кермовому колесі не повинен виступати на більше ніж 30мм від лицевої площини кермового колеса і не повинен мати гострих країв.

16.2. Рульова колонка повинна мати діаметр 20 мм, та мінімальну товщину стінки 1.8 мм.

16.3. Для всіх класів картів рульова колонка має бути виготовлена з магнітного матеріалу.

16.4. Гнучкі засоби керування, такі як кабель чи ланцюг, забороняються.

16.5. Усі частини керування повинні мати системи фіксації, що надають максимальну безпеку (шплінти або самофіксуючі гайки).

17. СИДІННЯ

17.1. Сидіння водія повинне бути промислового виробництва, або саморобне, сертифіковане ФАУ.

17.2. Сидіння повинні включати металеві чи пластикові підсилювачі в усіх місцях кріплення між підтримками сидіння і сидінням. Ці підсилювачі (пластини) повинні мати мінімальну товщину 1,5 мм., мінімальну площеу 13 см². або мінімальний діаметр 40 мм.

17.3. При кріпленні баласту обов'язково повинні бути допоміжні пластиини або шайби. Вони повинні бути товщиною мінімум 1,0 мм та 20 мм в діаметрі.

18. ПЕДАЛІ

18.1. Педалі у будь-якому положенні не повинні висуватися за межі переднього відбійника. Педалі гальма повинні бути розміщені перед головним циліндром.

18.2. Дозволено безпечне встановлення тросу між педалями акселератору та гальмом для того щоб пілот не міг натискати дві педалі одночасно.

19. АКСЕЛЕРАТОР

19.1. Акселератор повинен керуватися педаллю, обладнаною пружиною повернення.

19.2. Обов'язковий механічний зв'язок між педаллю і карбюратором.

20. ДВИГУН

20.1. Під двигуном мається на увазі силова установка, яка призводить до руху карт і складається з криовошипно-шатунного та газорозподільчого механізмів, та коробки передач якщо вона визначена класифікацією. Двотактні двигуни в залежності від типу системи газорозподілу на впуску розподіляються на: двигуни з поршневим газорозподілом, двигуни з повнопоточним "пелюстковим" клапаном та двигуни із золотниковим газорозподілом.

20.2. Для шатуна та колінчастого валу обов'язкове застосування магнітного матеріалу.

20.3. Двигун повинен мати номер, який реєструється в акті технічного огляду.

20.4. В Чемпіонаті, Кубку, Трофеї України заборонено використання двигунів, які не включені до даного документу або які не мають омологації CIK-FIA.

20.5. Двигун повинен мати заздалегідь передбачені місця (отвори) для пломбування основних його частин (головки циліндрів, циліндр, карбюратор, кришки балансуючого валу та глушника випуску).

21. СТАРТОВІ НОМЕРИ

21.1. Розміри стартових номерів відповідно до рекомендації виробника шасі.

21.2. Для всіх класів фон жовтий, цифри чорні.

21.3. Стартові номери по класам розподіляються наступним чином:

COMER MICRO	1-99
60 Baby, Vortex Baby Rok	100-199
Rotax Micro, 125National Micro	200-299
MINI GR3, 60 Mini, Vortex Mini rok	300-399
Rotax Mini, 125National Mini, ПІОНЕР-Н,	400-499
OK Junior, OK Junior-N, Rotax-Junior, 125National-Junior	500-599
OK, OK-N, Rotax senior, Rotax Master, 125National, 125National 32+	600-699
DD2, DD2 Master	700-799
4T	800-899
KZ-2, National Shifter	900-999

22. ДИСКИ ТА ШИНИ

22.1. Тип та виробник шин обумовлено в Регламенті змагання.

- 22.2. Колеса можуть встановлюватися за допомогою ступиць. Передня ступиця повинна встановлюватись тільки на підшипниках кочення та надійно кріпитися.
- 22.3. Коли водій знаходиться за кермом, то з полотном дороги повинні взаємодіяти тільки шини.
- 22.4. Колеса повинні бути надійно закріплі самоблокуючими гайками або контргайками. При умові реєстрації СІК-ФІА допускається кріplення колес болтами або спеціальними гайками.
- 22.5. Заборонено: сторонній нагрів шин, зміна заводського малюнка протекторів та нанесення протекторів іншим методом, а також зміна фізико – механічних характеристик, використання засобів протиковзання, відновлювання шин будь-яким методом.
- 22.6. Посадочний діаметр диска колеса – 5 дюймів. Максимальний діаметр переднього комплектного колеса – 280 мм, заднього – 300 мм;
- 22.7. Максимальна ширина комплектного колеса :
- дорослих та юнацьких класів: переднього – 135 мм., заднього – 215 мм.;
 - дитячих класів: переднього колеса – 135 мм, заднього – 155 мм.
- 22.8. Для змагань в дощ ширина дисків не обумовлюється.
- 22.9. Диски колес повинні відповідати вимогам стандарту СІК-ФІА. В разі використання дисків без утримуючого бурта (хампа) або якщо висота бурта (хампа) менше 1мм, рекомендується щоб диск з зовнішньої сторони мав мінімум 3 фіксатори, з метою запобігання розбортування шини.
- 22.10. Під час змагань, що проходять у суху погоду, повинні застосовуватись шини типу "слік". На змаганнях, які проходять під час дощу повинні застосовуватись спеціальні дощові шини.
- 22.11. Під комплектом шин слід розуміти: 2 передні та 2 задні шини. Комплект має складатися з шин одного виробника, однієї марки, складу та типу ("слік", "дощ"). На одній осі повинні бути шини одного розміру. Заборонено використання чотирьох шин одного розміру, крім випадків, коли це передбачено окремо.
- 22.12. Забороняється застосування систем автоматичного регулювання тиску в колесах.
- 22.13. На змаганнях, де є обов'язковим використання нових шин у офіційних заїздах, проведення та процедура жеребкування шин вказується у Регламенті Змагання.

23. ПАЛИВНА СИСТЕМА

- 23.1. Паливний бак повинен мати заводське кріplення.
- 23.2. Встановлювати швидкозйомне кріplення баку для міжнародних класів – обов'язково, для решти класів – згідно з Регламентом. Отвір подачі та повернення палива в бак діаметром не більш 5 мм. Підтікання палива недопустиме. Максимальна місткість баку – 10 літрів.
- 23.3. Паливні магістралі виконуються гнучкими і забороняється їх розташування на сидінні водія.
- 23.4. Подання палива із баку до карбюратора повинно здійснюватися тільки під атмосферним тиском у паливному баку.
- 23.5. На шасі повинні бути встановлені мастильний та паливо- вловлюючий бачки, що попереджують викид на трасу мастила або палива через вентиляційні отвори коробки передач або паливного баку та карбюратора.

24. ПАЛИВО ТА ОКИСЛЮВАЧ

- 24.1. В якості палива дозволяється застосування тільки суміші торгівельних сортів бензину з октановим числом не більше 98 одиниць та торгівельних сортів мастила. Всілякі добавки до паливної суміші заборонено. Будь-яке порушення веде до вилучення зі змагань рішенням КСК.

- 24.2. В якості окислювача в двигун повинно подаватися тільки повітря з атмосфери.
- 24.3. Контроль паливної суміші здійснюється за методикою, яка вказана в додатку №2, або приладом «Digatron», а також за методикою, що рекомендована CIK-FIA. Регламентом може встановлюватись обов'язкове використання водіями единого (моно) бензину або загальна заправка на визначеному змаганні. Це рішення може стосуватись усіх або тільки окремих водіїв та під час виготовлення, використання паливної суміші, яка дотримується процедури, що визначена CIK-FIA. З метою запобігання негативному результату під час контролю палива, дозволено використовувати тільки мастила, що допущені CIK-FIA.

25. СИСТЕМА ВПУСКУ

- 25.1. В усіх класах обов'язкове (якщо про це не зазначено окремо) використання омологованих CIK-FIA глушників шуму впуску.
- 25.2. Для класів KZ-2, National Shifter діаметр впускних трубок повинен бути максимум 30мм.
- 25.3. Глушник впуску, який може змінювати свій об'єм – заборонено.
- 25.4. Для повітряних фільтрів без внутрішнього фільтруючого елементу дозволяється використання поролонового фільтруючого елемента, встановленого над впускними трубками.
- 25.5. Обов'язкова герметичність впускного тракту.

26. СИСТЕМА ВИПУСКУ

- 26.1. Випуск вихлопних газів повинен здійснюватися позаду водія тільки через випускну систему, яка повинна розташовуватись на висоті не більше 450 мм від поверхні землі.
- 26.2. Глушник, що не суміщений з випускною трубою, повинен бути встановлений перпендикулярно до напрямку руху.
- 26.3. Для підвищення безпеки пілотів під час змагань дозволено у всіх класах картів посилення вихлопного патрубка і встановлення допоміжних елементів кріплення вихлопного патрубка.
- 26.4. Дозволяється встановлювати датчики температури у вихлопне коліно, і використовувати протягом змагань.
- 26.5. При виході з ладу випускної труби або при її втраті водій повинен залишити трасу. Якщо водій фінішує з цим порушенням, він дискваліфікується в даному заїзді за рішенням КСК.
- 26.6. Випускна система повинна мати будь-який глушник, який знижує шум до рівня, що не перевищує 108 дБ/А, який вимірюється за методикою, що викладена у Додатку №3.

27. РАДІАТОРИ

- 27.1. Радіатор, що встановлений окремо від двигуна, повинен кріпитися до рами на відстані не більше ніж 55 см від задньої осі та не повинен торкатися сидіння, бокового короба, розташовуватися перед педалями та попереду заднього відбійника. Якщо радіатор розташований попереду сидіння водія, він повинен бути не більше ніж 200 мм від поздовжньої осі карти.

28. СИСТЕМА ЗАПАЛЕННЯ – ТА СТАРТУ

- 28.1. Заборонені будь-які системи, які змінюють кут випередження запалення.
- 28.2. Для всіх класів картів групи 2 системи запалення повинні бути омологовані CIK-FIA.
- 28.3. Забороняється знімати будь які елементи системи електричного старту, якщо двигун оснащений такою системою.
- 28.4. Акумулятор повинен бути розташований в межах периметра шасі, в місці розташованому з лівої сторони сидіння або за сидінням і механічно кріпиться до рами.

- 28.5. На вимогу КСК змагань, можлива заміна системи запалення або його частину в класах картів групи 2 та 3, на систему запалення або його частину в відповідності до Додаткового регламенту відповідного змагання.
- 29. ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ**
- 29.1. Заборонено застосування будь-яких електронних систем, які здійснюють управління параметрами функціювання двигуна або карта під час заїздів.
- 29.2. Від часу початку контрольних заїздів на картах дозволено застосування систем, які враховують наступні параметри функціювання двигуна або карта: оберти колінчастого валу двигуна, час проходження кола (секундомір), показники 2-х температур двигуна, величини повздовжне та бічного прискорень, швидкість 1-го колеса (встановлення 1-го датчика швидкості), 4x - датчиків температури коліс і навігації.
- 29.3. Датчик хронометражу повинен бути закріпленим на задній площині сидіння, не вище 200 мм. від полотна треку.
- 29.4. Заборонено застосування будь-яких систем телеметрії (Передача даних між картом, що рухається та стороннім об'єктом) під час змагань.
- 30. СИСТЕМА РІДИННОГО ОХОЛОДЖЕННЯ**
- 30.1. Система рідинного охолодження двигуна повинна бути оригінальною та вміщувати у собі один одноконтурний радіатор та один односекційний рідинний насос. У деяких класах картів дозволяється використовувати два радіатори, якщо це явно дозволено (не заборонено) у технічних вимогах до цього класу.
- 30.2. Рідинні шланги повинні бути виконані із матеріалу, який має здатність витримувати високий тиск (10 Bar) та підвищену температуру (150°C).
- 30.3. Охолоджуюча рідина – **тільки вода (H₂O)**.
- 30.4. Дозволено встановлювати термостат.
- 31. ВАЖІЛЬ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ** – не повинен мати гострих кутів.

VI. ТЕХНІЧНА РЕЄСТРАЦІЯ ТА АДМІНІСТРАТИВНІ ПЕРЕВІРКИ

1. Ніякий карт не може прийняти участь у змаганнях, якщо він не пройшов реєстрацію та технічний огляд (інспекцію). Надання карта на технічну комісію рівнозначно заявлению про його відповідність технічним вимогам.
2. Екіпіровка Пілотів для участі в змаганнях по картингу викладені у Додатку 10 ТВ та Додатку 7 ПРАВИЛА ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗМАГАНЬ З КАРТИНГУ.
- 2.1. Коміри безпеки ОБОВ'ЯЗКОВІ для використання пілотами класів картів молодшої вікової групи, для пілотів у класах картів старшої вікової групи (старші **13** років) – рекомендовано.
- 3. ТЕХНІЧНИЙ ОГЛЯД**
- 3.1. До технічного огляду (контролю) Водій зобов'язаний надати усе обладнання (шасі, двигуни, колеса) і екіпіровку (шолом, рукавиці, комбінезон, взуття та інше), які передбачаються до використання у даному змаганні, при цьому:
- 3.1.1. чистий карт повністю підготовлений до змагань, із виконанням вимог безпеки, який відповідає цим Вимогам та критеріям реєстраційної карти;
- 3.1.2. заповнену та підписану технічну карту;
- 3.1.3. спортивне екіпірування.
- 3.2. На кожні змагання Представник має право заявити на кожного Водія: два шасі та два двигуни, які повинні бути представлені на технічний огляд картів (якщо інше не передбачено Регламентом).
- 3.3. Під час технічного огляду (інспекції) та адміністративних перевірок Представник зобов'язаний надати всі передбачені Регламентом документи, карт та Водія.
- 3.4. Технічний комісар має право:

- 3.4.1.** Провести технічний огляд карта в будь-який час змагань;
- 3.4.2.** За санкцією Колегії Спортивних Комісарів, вимагати від Представника провести поглиблений огляд двигуна, щоб переконатись у відповідності його заявленим параметрам (технічним розмірам);
- 3.4.3.** Вимагати від Представника надати йому необхідні деталі або докази, які вважає необхідними.
- 3.5.** Форма омологації (реєстрації, сертифікації) повинна мати дійсну печатку міжнародної або національної Федерації.
- 3.6.** Двигуни, шасі, шини та інше, повинні відповідати, а технічна комісія повинна ідентифікувати їх за зображенням (фото, креслення, розміри, т.п.) та у реєстраційній карті.
- 3.7.** Будь-який карт, що пройшов технічний огляд, але був розібраний або змінювався таким чином, що могло вплинути на безпеку, або його відповідність заявленим параметрам, повинен пройти повторний технічний огляд.
- 3.8.** Технічний комісар повинен виконати перевірки будь-якого карту, який став учасником аварії.
- 3.9.** Перевірка та технічний огляд повинні проводитись спеціально призначеними Офіційними особами. Тільки вони уповноважені надавати вказівки Водіям та Представникам.
- 3.10.** Технічна комісія повинна опубліковувати результати технічного огляду кожного карта про допуск до змагання. Ці результати не повинні вміщувати ніяких цифрових даних за виключенням даних, що відносяться до аналізу палива або у випадках невідповідності карта технічним вимогам.
- 3.11.** Під час технічного огляду, технічна комісія може провести пломбування (маркування) наданого водієм обладнання.
- 3.12.** Технічна комісія має право здійснювати контроль пломбування у будь-який момент змагань.

4. ВИМІРИ ТА ДОПУСКИ.

- 4.1.** Якщо за текстом дійсних Технічних вимог у омологаційних або реєстраційних формах будь-які розміри зазначені як максимальний, мінімальний або вказуються з розмірами допуску (\pm), то в такому разі слід вважати, що ці розміри є остаточними (ніякі додаткові допуски на них не враховуються).
- 4.2.** Вимір фази двигуна проводиться за допомогою щупа шириною 5мм для перепускних вікон та 10 мм для інших. та товщиною 0.2мм, якщо не вказане інше.
- 4.3.** Під час здійснення технічного контролю повинні прийматись до уваги наступні допуски:

№ п/п	Параметр обстеження	Допуск
1	діаметр циліндра двигуна	$\pm 0,01$ мм
2	діаметри дифузора карбюратора	без допусків
3	хід поршня двигуна	$\pm 0,1$ мм
4	міжосьова відстань отворів шатуна	$\pm 0,1$ мм
5	висота поршня	без допусків

№ п/п	Деталі	Розміри		
		менше 25мм	25-60 мм	більше 60мм
1	Оброблені механічно	$\pm 0,5$ мм	$\pm 0,8$ мм	$\pm 1,5$ мм
2	Необроблені	$\pm 1,0$ мм	$\pm 1,5$ мм	$\pm 3,0$ мм

- 4.4.** Вимір діаметру циліндра двигуна здійснюється між верхньою кромкою випускного вікна та верхнім торцем циліндра (гільзи), у двох взаємно

перпендикулярних напрямках. Вимір діаметру циліндра двигуна здійснюється з використанням вимірювального інструменту, що забезпечує точність виміру до 0,01мм.

- 4.5.** Вимір ходу поршня двигуна здійснюється за допомогою вимірювального інструменту, що забезпечує точність виміру до 0,1мм.
- 4.6.** Для виміру об'єму камери згоряння, необхідно використовувати лабораторну градуйовану бюретку (механічну або електронну) з поділами не більш ніж 0,1 см³ та використовувати мастило Dextron VI. Процедура обміру мінімального об'єму камери згоряння - CIK-FIA (APPENDICES TO THE TECHNICAL REGULATIONS No. 2 / ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 4).

https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2023-01/Appendix%202%20-%20Combustion%20chamber%20volume_0.pdf

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 1: КОНТРОЛЬНИЙ ВИМІР ВАГИ КАРТУ

1. Після кваліфікації, контрольних, відбіркових та фінальних заїздів (передфінальних, фінальних, суперфінальних, заїздів 1,2 та т.п) кожен карт, який перетнув лінію фінішу або пройшов залікову дистанцію, повинен пройти процедуру зважування. Якщо карт не може приїхати на процедуру самостійно, то він повинен бути доставлений під виключним контролем маршалів на трасі, які супроводжують карт і Водіїв в зону зважування і доставляють в місце паркування після зважування.
2. Після кваліфікації (контрольних заїздів) Водій і карт будуть зважуватися разом та окремо, в подальших зважуваннях - разом. Якщо по форс-мажорним обставинам Водій не зміг прийняти участь у зважуванні, то його карт зважують і цю вагу порівнюють з вагою після кваліфікації.
3. Ніякі матеріали в твердому, рідинному або газоподібному стані не можуть бути розміщені на карті, додані до нього або зняті (окрім Технічним комісаром в рамках своїх офіційних обов'язків) до процедури зважування. До процедури зважування та під час неї Водію забороняється вживати напої та їжу.
4. Тільки Технічні комісари та офіційні особи можуть знаходитись в зоні зважування. Ніхто інший не може знаходитись в зоні зважування, за виключенням тих, кому офіційно дали дозвіл Офіційні особи.
5. Ніякий карт або Водій не можуть покинути зону зважування без дозволу Технічного комісара.
6. Будь-яке порушення Водія на зважуванні, пов'язане із зважуванням, веде до анулювання результату Водія в заїзді (кваліфікації) після якого проводиться зважування.
7. Організатор встановлює ваги під накриттям на вході в Парк Сервісу після фінішу та повинен забезпечити необхідну кількість суддів для установки карта на ваги. Механіки повинні бути відсторонені від картів до того часу, поки процедура зважування не буде закінчена.
8. Якщо вага Водія і його карта буде меншою ніж визначено технічними вимогами, про це повідомляється Представнику та проводиться ПРОЦЕДУРУ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ НЕВІДПОВІДНОСТІ ВАГИ. У разі подальшої невідповідності ваги результат Водія анулюється в тому заїзді (кваліфікації), після якого проводилось зважування.
9. Організатор повинен надати сертифіковану контрольну вагу для перевірки ваг.
10. Технічний комісар повинен кожного ранку (до початку змагань) перевіряти ваги контрольною вагою (контрольна вага складає не менше 100 кг), складати протоколи зважування та негайно передавати їх Директору змагання.
11. Виходячи із умов траси та розміщення зони зважування, КСК має право у визначених класах (діти, підлітки, юнаки) дозволити механікам надавати допомогу пілотам під час процедури зважування але під контролем суддів. Порушення

процедури зважування механіком веде до анулювання результату Водія у заїзді, після якого проводилось зважування.

ПРОЦЕДУРА ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ НЕВІДПОВІДНІСТЬ ВАГИ

1. Зняти з ваг все і разом із Представником (можливо: Водієм, якщо він повнолітній) зафіксувати обнулення ваг.
2. Поставити на ваги контрольну вагу та зафіксувати показники разом із Представником (можливо: Водієм, якщо він повнолітній).
3. Повторно зважити Водія з картом. Зафіксувати вагу.
4. Скласти акт, вказавши зафіковану вагу та мінімальну вагу даної категорії.
5. Представник повинен підписати акт особисто.
6. Акт повинен бути підписаний відповідальним за зважування, Технічним Комісаром, Представником (три підписи) та якомога швидше вручений Директору змагання.

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 2: ПЕРЕВІРКА ПАЛИВНОЇ СУМІШІ

1. З метою запобігання негативному результату під час контролю палива, дозволено використовувати тільки мастила, що **схвалені СІК-FIA**.
2. Контроль паливної суміші здійснюється спеціальним пристроям DIGATRON, згідно інструкції з його експлуатації. За рішенням КСК змагань можливо враховувати різницю від мінімального до максимального показника паливної суміші не більше 10 одиниць.
3. При необхідності додаткової перевірки палива на наявність домішок, вона може проводитись одним із зазначених нижче методів:
 - 3.1. Перевірка на наявність спирту.
 - 3.1.1. Взяти 200 мл. перевіряемої суміші та налити в скляний посуд з поділками.
 - 3.1.2. Додати 30 мл води.
 - 3.1.3. Через 15 хвилин вся вода об'ємом 30 мл повинна опуститися на дно посуду. Якщо шар води на дні посудини має "молочний" колір, перебільшує 30 мл або нагрівається – паливна суміш з порушеннями.
 - 3.2. Перевірка нітратом церія на наявність спирту. Перевірка супроводжується зміною кольору з жовтого на червоний.
 - 3.2.1. Підготувати реагент, розчинивши 40 г нітрату церію $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}(\text{NO}_4)_6$ в 100 мл двунормальної азотної кислоти.
 - 3.2.2. Розчинити 1 мл реагенту в 2 мл води в невеликій пробірці. Якщо перевіряємий матеріал в воді не розчиняється, повторне розчинення провести в 2 мл діоксану. Розчинити паливну суміш в дуже малій кількості води і діоксану.
 - 3.2.3. Додати 1-2 каплі палива в пробірку з нітратом церію. Зміна кольору з жовтого на червоний свідчить про наявність спирту.
 - 3.3. Перевірка на нітрометан.

Складові розчину:

 - а) Гідроксид натрію 20% розчин, 8 г порошку NaOH , 40 мл H_2O ;
 - б) Кислий реагент 1,2 г нафтахинон-4 сульфокислота, 2,5 г $\text{C}_10\text{H}_5(\text{SO}_3\text{Na})$;
 - в) 50 мл H_2O (нагрітої).
 - 3.3.1. Взяти пробу паливної суміші та змішавши з рівною кількістю спирту, помітити в пробірку зі шкалою.
 - 3.3.2. Ввести 6 крапель 20% розчину NaOH та ретельно перемішати.
 - 3.3.3. Ввести 1,2 г (3 краплі) кислого реагенту нафтахинон-4-сульфокислоти, ретельно перемішувати на протязі 20 секунд.
 - 3.3.4. Спостерігати за зміною кольору, який при наявності нітрометану буде змінюватися з голубого на фіолетовий. Чим більше в паливі нітрометану, тим більш насиченим буде фіолетовий колір.

3.3.5. Якщо на протязі 5 хвилин колір не змінюється, нітрометан в паливі відсутній.

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 3: ВИМІР РІВНЯ ШУМУ

1. Нерухомий мікрофон встановлюється на висоті $1,8 \pm 0,1$ м над рівнем дороги, спрямовується вниз під кутом 45° до осі випускної труби та з'єднується з вимірювальним приладом.
2. Водій запускає двигун на холостому ході, поступово збільшує оберті, контролюється тахометром. Задане число обертів вираховується за формулою: $n=30x V|L$ (де n - число обертів двигуна у хвилинах, V - середня швидкість поршня, прийнята за 13 м/с, L - хід поршня в мм. Температури середовища приймається за 20°C .)
3. Навколошні шуми не повинні перебільшувати величину, яка на 10 децибел повинна бути менша, ніж шум контролюємого карта.
4. Вимір проводиться в місці траси, де двигун працює на повну потужність.
5. Якщо рівень шуму перебільшує 112 дБ, то Водій до змагань не допускається, або вже показаний результат анулюється.
6. У дощову погоду вимір рівня шуму не проводиться.

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 4: МЕТОД ВИМІРУ ОБ'ЄМУ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ

1. **ДЛЯ КАРТІВ ГРУПА 2** (Згідно APPENDICES TO THE TECHNICAL REGULATIONS No.1) <https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2020-01/Web RT Appendix%201.pdf>
 - 1.1. ОБ'ЄМУ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ.
 - 1.1.1. В класі KZ-2 виміряний об'єм після відрахування об'єму "ввертишу" (складає 2 см^3) повинно бути не менше 11 см^3 .
 - 1.1.2. В класі OK-Junior виміряний об'єм після відрахування об'єму "ввертишу" (складає 2 см^3) повинно бути не менше 12 см^3 .
 - 1.1.3. В класі OK виміряний об'єм після відрахування об'єму "ввертишу" (складає 2 см^3) повинно бути не менше 9 см^3 .
 - 1.1.4. В класі OK-N та OK Junior-N виміряний об'єм після відрахування об'єму "ввертишу" (складає 2 см^3) повинно бути не менше 10 см^3 .
 - 1.2. ЗАГАЛЬНИЙ МЕТОД ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМУ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ.
 - 1.2.1. Демонтувати двигун з шасі карта.
 - 1.2.2. Дочекатись доки двигун набере температуру оточуючого середовища.
 - 1.2.3. Зніміть головку циліндра, щоб перевірити виступ свічки запалювання.
 - 1.2.4. Зніміть свічку запалювання та перевірте глибину різьбового отвору (глибина отвору $18,5$ мм).
 - 1.2.5. Вкрутіть "ввертиш" замість свічки запалювання (пробка, затягнута на головці циліндра, не повинна виходити за межі верхньої частини купола камери згоряння. Вона повинна бути закріплена на циліндрі точно так само, як свічка запалювання довжиною $18,5$ мм).
 - 1.2.6. Зробіть верхню частину поршня та периферію циліндра водонепроникними за допомогою густої змазки.
 - 1.2.7. Розмістіть поршень у верхній мертвій точці та заблокуйте колінчастий вал.
 - 1.2.8. Обережно видаліть зайву змазку.
 - 1.2.9. Помістіть головку циліндра назад (попередньо змочивши прокладку головки мастилом) і затягніть гайки під крутний момент, рекомендований Виробником.
 - 1.2.10. За допомогою лабораторної градуюваної бюретки (механічної або електронної) наповніть камеру згоряння (маслом типу DEXTRON VI) до верхнього краю вставного "ввертишу".
 - 1.2.11. Показник на бюретці має відповідати п.2.1.

- 1.2.12. У разі невідповідності вимірюваної величини видаліть усі сліди мастила, використаного під час першої перевірки. Процедуру необхідно повторити з п.2.2.3.
- 1.2.13. У разі повторної невідповідності об'єму камери згоряння рішенням КСК результат анулюється.

2. ДЛЯ КАРТІВ ГРУПА 3

2.1. ОБ'ЄМУ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ.

- 2.1.1. В класі MINI GR3 виміряний об'єм після відрахування об'єму "ввертишу" (складає 2 см³) повинно бути не менше 4,8 см³.
- 2.1.2. В класі 60 mini та 60 baby виміряний об'єм після відрахування об'єму "ввертишу" (складає 2 см³) повинно бути не менше 4,8 см³ (якщо в омолагаційній карті не вказано інше).
- 2.1.3. В класі NATIONAL SHIFTER виміряний об'єм після відрахування об'єму "ввертишу" (складає 2 см³) повинно бути не менше 11 см³.
- 2.1.4. В класі «COMER MICRO» згідно з Реєстраційною формою 01/UA/25. Метод вимірювання згідно п.3.3 з виключенням: на ввертиші має бути дистанційна втулка (обмежувач різби) висотою 11,50 мм (+/-0,02).

2.2. МЕТОД ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМУ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ для картів Група 3

- 2.2.1. Демонтувати двигун із шасі карта (допускається проведення вимірювання без демонтажу двигуна, якщо можливо забезпечити перпендикулярність осі циліндра двигуна відносно площини майданчика для вимірювання).
- 2.2.2. Дочекатись доки двигун набере температуру оточуючого середовища.
- 2.2.3. Зніміть головку циліндра, щоб перевірити виступ свічки запалювання.
- 2.2.4. Зніміть свічку запалювання та перевірте глибину різьбового отвору (глибина отвору 18,5 мм).
- 2.2.5. Вкрутіть "ввертиш" замість свічки запалювання (пробка, затягнута на головці циліндра, не повинна виходити за межі верхньої частини купола камери згоряння. Вона повинна бути закріплена на циліндрі точно так само, як свічка запалювання довжиною 18,5 мм).
- 2.2.6. Зробіть верхню частину поршня та периферію циліндра водонепроникними за допомогою густої змазки.
- 2.2.7. Встановіть поршень у крайнє верхнє положення та заблокуйте колінчастий вал.
- 2.2.8. Обережно та ретельно видаліть зайву змазку.
- 2.2.9. Встановіть головку циліндра назад (попередньо змочивши прокладку головки мастилом) і затягніть гайки під крутний момент, рекомендований Виробником.
- 2.2.10. За допомогою лабораторної градуйованої бюретки (механічної або електронної) наповніть камеру згоряння (маслом типу DEXTRON VI) до верхнього краю "ввертишу".
- 2.2.11. Показник на бюретці має відповідати п.3.1.
- 2.2.12. У разі невідповідності вимірюваної величини видаліть усі сліди мастила, використаного під час першої перевірки. Процедуру необхідно повторити з п.3.3.3.
- 2.2.13. Суміш, яка використовується для заміру, для кожного двигуна повинна бути свіжою (яка ще не використовувалась).
- 2.2.14. У разі повторної невідповідності об'єму камери згоряння рішенням КСК результат анулюється.

3. ДЛЯ КАРТІВ КЛАСІВ ПІОНЕР-Н ТА ПІОНЕР-Н-МІНІ

- 3.1. Дочекатись доки двигун набере температуру оточуючого середовища.
- 3.1.1. Демонтувати двигун із шасі карта (допускається проведення вимірювання без демонтажу двигуна, якщо можливо забезпечити перпендикулярність осі циліндра двигуна відносно площини майданчика для вимірювання).
- 3.2. Викрутити свічку запалення, перевірити глибину різьбового отвору для свічки запалення (глибина отвору дорівнює 6,5 мм).

- 3.3. Встановити поршень у крайнє верхнє положення та заблокувати колінчастий вал від зміщення.
- 3.4. Ввернути в отвір свічки запалення "ввертиш" визначений для двигуна "Мотор-Січ"
- 3.5. Використовуючи ємність з поділками не більш ніж 0,1 см³ або електронну бюретку яка наповнюється сумішшю складеною із 50% бензину та 50% моторного масла для двотактних двигунів. Через "ввертиш" здійснювати наповнення сумішшю камери згоряння до рівня верхнього краю "ввертиша". Суміш, яка використовується для заміру для кожного двигуна повинна бути свіжою (яка ще не використовувалась).
- 3.6. Наповнений об'єм (за показниками поділів на ємності) після відрахування об'єму "ввертишу" (складає 2 см³), не повинен бути меншим ніж 7,5 см³.

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 5: ПРОЦЕДУРА РОЗПОДІЛУ І ВИКОРИСТАННЯ ШИН ТИПУ „СЛІК“ НА ЗМАГАННЯХ З КАРТИНГУ.

1. На визначенях Регламентом змаганнях може застосовуватись визначена Промоутером „моно“ гума централізованого постачання. За наданою далі процедурою відбувається розподілу і використання шин типу "Слік", якщо інше не обумовлено Регламентом змагання.
2. Будь-яке порушення застосування „моно“ гуми та системи розподілу шин типу "Слік" веде до дискваліфікації водія з етапу (змагання).
3. Забезпечення шинами типу "Слік" учасників змагання:
 - 3.1. Постачальник повинен забезпечити наявність шин та в разі власної потреби особисте маркування на всіх шинах типу "Слік".
 - 3.2. Маркування: включає в себе нанесення на кожнушину технічного логотипу Постачальника або класу картів і стартового номера пілота.
 - 3.3. Максимальна кількість шин на один етап (змагання) - 4. В випадку проколу або пошкодження гуми - технічна комісія може дозволити заміну пошкодженої гуми (для кваліфікації і фінальних заїздів).
4. Послідовність процедури:
 - 4.1. Заявник (Представник, Водій, Механік) команди самостійно закуповує шини у офіційного Постачальника. По домовленості з Постачальником, Заявник (Учасник, Пілот, Механік) команди може придбати чотири шини, а дві запасних (у заводській упаковці) повинні знаходитись на пункті здачі гуми, і при необхідності, збортовані і використані.
 - 4.2. Самостійно бортує колеса, на яких пілот буде приймати участь у змаганні, заявляє, та здає їх у технічну комісію разом із двома запасними (збортованими або у заводській упаковці) до кваліфікації.
5. Шини не можуть бути повернені Постачальнику навіть у випадку, якщо вони не були використані.
6. Заміна шин:
 - 6.1. Заміна заявлених шин на «запасні» проводиться Учасником на його власний розсуд.
 - 6.2. Інші заміни дозволяються тільки у разі виявлення браку фірми Виробника. Висновок про це виносить комісія у складі: Технічного комісара, представника Постачальника, Заявника команди. Заміни шин у разі браку Виробника проводяться постачальником з урахуванням фактичного стану шини. (Нова - на нову, використана – на використану, або за домовленістю власника шини та Постачальника).
7. За бажанням Пілота для участі у вільних тренуваннях у неділю може бути використана заявлена або інша гума. Якщо використовується заявлена гума (без використання заявленої як „запасна“) то повністю виконується процедура використання „моно“ гуми.

**ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 6: НОРМИ ВИТРАТ ТА СПИСАННЯ
КАРТИНГОВИХ ШИН**

Найменування, типи та моделі	Норми пробігу до списання	
	В умовах змагань	В умовах тренувань
Усіх типів та розмірів «м'яка»	30-35 км	60 км
Усіх типів та розмірів «тверда», «середня»	70-90 км	150 км

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 7: НОРМИ ВИТРАТ ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

НОРМИ ВИТРАТ ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ГОНОЧНИХ АВТОМОБІЛІВ
«КАРТ» ПІД ЧАС ТРЕНУВАНЬ ТА ЗМАГАНЬ

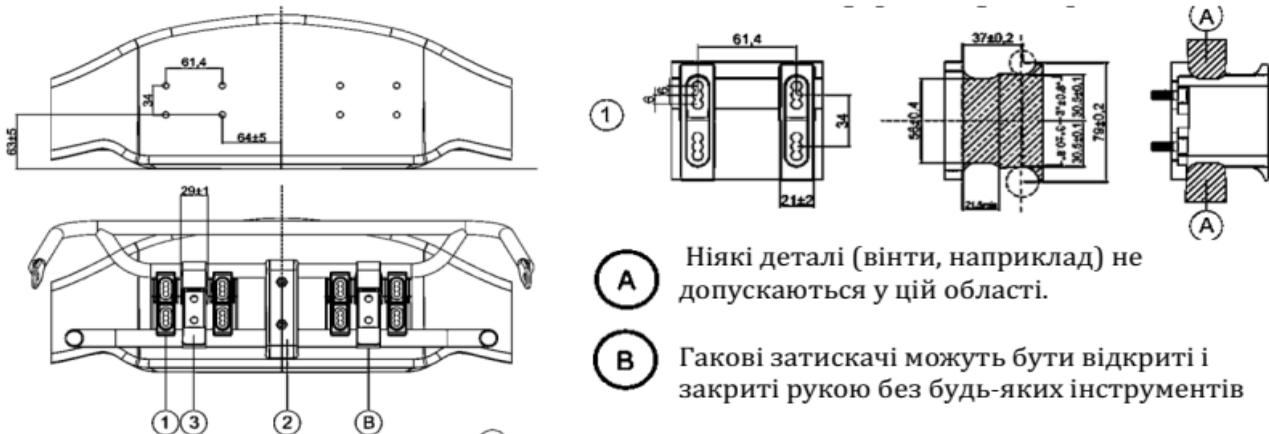
Клас картів	Роб. об'єм двигуна куб.см	Паливо		Моторне мастило	
		Марка	Норми витрат в л/100км	Марка	Норми Витрат
«Піонер-Н» «Піонер-Н-міні»	71	АИ95,98	15	спеціальне	1:20
«60mini» «60 baby»	60	АИ95,98	15	спеціальне	1:20
National National junior	до 100	АИ95,98	25	спеціальне	1:20
National Shifter KZ-2	до 125	АИ95,98	25	спеціальне	1:20
Учбовий	до 160	АИ95,98	4л/год	спеціальне	1:20

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 8: ВАГА КАРТІВ ПО КЛАСАХ

№ п/п	Клас картів	Мінімальна вага, кг
1.	COMER MICRO	70
2.	Піонер-Н-міні	90
3.	60 baby, Vortex Baby Rok	100
4.	125National Micro, Піонер-Н	105
5.	MINI GR3, 60 mini, Vortex Mini Rok	110
6.	125National Mini	115
7.	125National-Junior	145
8.	OK Junior	140
9.	OK Junior-N	145
10.	OK-N	155
11.	OK, 125National	160/155, 160
12.	KZ-2, National Shifter	175
13.	125National 32+	175
14.	4T	165

**ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 9: ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРЕДНЬОГО БАМПЕРУ,
ЩО ЗМІНЮЄ ПЕРВІСНЕ ПОЛОЖЕННЯ У РАЗІ ШТОВХАННЯ ІНШОГО КАРТУ**

- Бампер карта класів: KZ-2, OK, OK-N, OK Junior, OK Junior-N, National Shifter, MINI GR3, 60 mini, 60 baby, 125National 32+, 125National, 125National-Junior, 125National Mini, 125National Micro, Vortex Mini Rok, Vortex Baby Rok та класів картів групи «Ротакс».
- Використання переднього бампера** та монтажного комплекту до нього є обов'язковим.
- Монтажний комплект переднього бампера:**



Дозволено фіксувати передній обтіач на карті тільки за допомогою цього монтажного комплекту. Жодний інший пристрій заборонений. Передній обтіач повинен мати можливість для вільного переміщення назад в напрямку шасі без будь-якої перешкоди від будь-якої частини, яка може обмежити рух. Передні бампери (нижня і верхня труба) повинні бути жорстко пов'язані з шасі і повинні мати гладку поверхню. Будь-яка механічна обробка або інше втручання для збільшення тертя передніх бамперів строго заборонена.

Визначення «Монтажний комплект переднього обтіача»

- Монтажний кронштейн переднього обтічника (2 шт + 8 болтів, всього).
 - Розпірка переднього бампера (2 половини корпусу + 2 болта, всього).
 - Регульовані крюки затискачі (2 штуки, повинні бути виготовлені з металу).
- CIK Логотип і номер омологації повинні бути видавлені на кожній з наступних частин:
- Монтажний кронштейн переднього обтічника (2 штуки, повинні бути виготовлені з пластику).
 - Розпірка переднього бампера (2 половини, повинні бути зроблені з пластику)

- Пріоритет тлумачення має TECHNICAL DRAWINGS CIK-FIA No. 2.2 та No. 3.2.

4. Умови монтажу переднього бампера:

4.1. Передстартовий монтаж:

Перед кожним заїздом, що включені до програми змагань (тренуванням – вільним та обов'язковим, кваліфікаційним, відбірковим, фінальним) кожен Водій повинен прибути до передстартової зони з переднім бампером, що не встановлений на карт. Механік чи сам Водій повинен встановити передній бампер у правильне положення робочого стану (див. мал. 1) у передстартовій зоні. Передній бампер (з використанням монтажного комплекту переднього бампера) повинен знаходитись в правильному робочому стані під час всіх заїздів, що включені до програми змагань. Якщо передній бампер не знаходиться на карті у правильному робочому стані, судді не зобов'язані сигналізувати про це Водію відповідним пропором (чорним з жовтогарячим колом – технічна несправність).

4.2. Повторний монтаж:

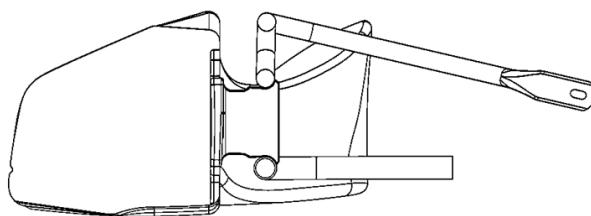
Дозволяється під час тренувань, відбіркових, перед фінальних, фінальних та суперфінальних заїздів повторне встановлення переднього бампера в правильне

робоче положення тільки у зоні ремонту, враховуючи, що на останньому колі заїздів зона ремонту буде закрита.

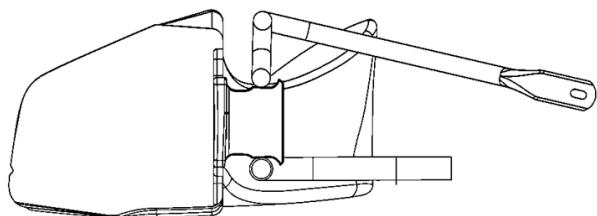
Забороняється під час кваліфікаційних заїздів.

4.3. Визначення положень переднього бампера:

Правильне положення

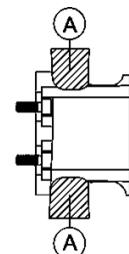
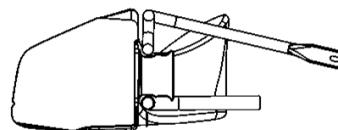
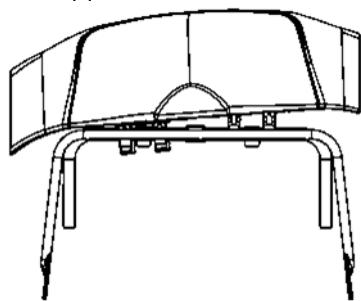


Допустиме положення



Неприпустиме положення, якщо будь-яка частина труби переднього бампера знаходиться в зазначених областях

(A)



4.3.1. Якщо під час заїзду чи після фінішу будь-якого заїзду (окрім тренувань), суддями виявлено неприпустиме положення переднього бампера на карті (картах), Водієві (Водіям) встановлюється пеналізація **5 сек.** Протест на вищеозначений штраф не подається.

4.3.2. Якщо Технічні комісари/Судді факту повідомляють, після Кваліфікаційних заїздів, що передній обтічник на одному або декількох картах знаходиться в неправильному положенні, Директор змагань автоматично накладає пеналізацію у вигляді: анулювання часу найкращого коло на всіх водіїв, що мали це порушення.

4.3.3. Якщо, Водій під час останнього кола чи після фінішу будь-якого офіційного заїзду здійснив встановлення переднього бампера в правильне робоче положення, який був у неприпустимому положенні, то Водій дискваліфікується з офіційного заїзду, результат заїзду анулюється рішенням КСК

4.3.4. Після заїзду забороняється виконання будь-яких ремонтних робіт з переднім бампером до здійснення процедури зважування на технічному контролі.

4.3.5. Забороняється здійснення будь-якої модифікації переднього бампера з метою запобігання переміщення носового конусу. При виявленні суддями будь-якої модифікації переднього бампера:

- під час передстартового технічного огляду – Водій не допускається до участі у відповідному офіційному заїзді рішенням КСК.

- після фінішу відповідного заїзду, результат заїзду Водія анулюється рішенням КСК.

5. **Задній бампер:** Поставляється виробником шасі та закриває задні колеса мінімум на 2/3.

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 10. ЕКІПІРУВАННЯ ВОДІЯ

Водії, під час будь-яких тренувань та змагань, повинні використовувати наступне спортивне екіпірування:

1. **Захисний шолом.**

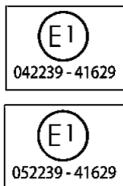
1.1. Захисний шолом закритого типу повинен відповідати одному з наступних стандартів омологації:

- FIA Standard 8860-2010 **до 31.12.2028**;
- FIA Standard 8860-2018;
- FIA Standard 8860-2018-ABP;
- FIA Standard 8859-2015;
- Snell-SA2020;
- Snell-K2020;
- Snell-SA2015 **до 31.12.2028**;
- Snell-K2015 **до 31.12.2028**;
- Snell-FIA CMS2016 – обов'язковий для водіїв до 15 років;
- Snell-FIA CMR2016 – обов'язковий для водіїв до 15 років.

У вигляді виключення до 2028 року допускаються шоломи з омологацією:

- Snell-FIA CMS2007 **до 31.12.2024** – обов'язковий для водіїв до 15 років;
- Snell-FIA CMR2007 **до 31.12.2024** – обов'язковий для водіїв до 15 років;
- Snell-K2010 **до 31.12.2023**;
- Snell-SA2010 **до 31.12.2023**;
- Snell-SAH2010 **до 31.12.2023**;
- SFI Foundation Inc. SFI 31.1A **до 31.12.2018**;
- SFI Foundation Inc. SFI 31.2A **до 31.12.2018**;
- Snell-K2005 **до 31.12.2018**;
- Snell-SA2005 **до 31.12.2018**;
- FIA Standard 8860-2004 до 31.12.2020.

У класах Comer micro дозволяється використання шоломів із стандартом:



- ECE 22-04 * (EU)
- ECE 22-05 *(EU)

* Стандарт ЕСЕ, позначений символом "Е і число у колі". Відповідний стандарт є результатом перших двох цифр тестового номера, що знаходитьться внизу, вище або поруч із цим колом; наприклад 042439-41628 = ЕСЕ 22-04.

Посилання:

https://www.fia-karting.com/sites/default/files/2025-01/Appendix_standards_for_karting_helmets_1.pdf

1.2. Водії віком до 15 років обов'язково повинні використовувати шоломи з омологацією CMS або CMR як в офіційних змаганнях, так і в усіх календарних змаганнях ФАУ.

1.3. Маса шолома повинна зберігатися протягом всієї тривалості змагань і не повинна перевищувати 1800 гр. для дорослих і 1550 гр. для дітей і юнаків.

1.4. Шолом не може піддаватися будь-якої модифікації, що не передбачена виробником. Будь-які зміни, внесені в конструкцію шолома, роблять його непридатним для використання в змаганнях.

1.5. Допускається індивідуальне розфарбування шолома негорючими лаками і фарбами, які добре тримаються на поверхні шолома і не впливають на його захисні якості (див. Вказівки виробника шолома). Забороняється використовувати методи нанесення забарвлення, що вимагають нагрівання шолома, понад допустимої для нього температури. Необхідно дотримуватися інструкцій виробника при використанні наклейок. Забороняється змінювати, зафарбовувати, заклеювати, переносити або робити маркування омологації, що важко ідентифікується (шильдик, бирку, наклейку і т.п.) шолома.

1.6. Заборонено встановлювати на шолом аеродинамічні елементи, пристосування та інші пристрої, якщо вони не омологовані для даної моделі шолома. Ця заборона не поширюється на установку "турбовізора" при проведенні змагань в дощ.

1.7. Не допускаються до використання шоломи, у яких є пошкодження структури (відколи, тріщини, відшарування покріттів і внутрішніх шарів, вм'ятини і т.д.), значні потертості і пошкодження внутрішніх захисних шарів (тканинних, пінопластових і т.д.).

1.8. У всіх дитячих класах обов'язкове застосування прозорого захисного скла шолома при проведенні змагань в дощ.

1.9. Довге волосся повинне бути закріплено і повністю перебувати всередині шолома.

2. Гоночний комбінезон.

2.1. Дозволено використання тільки гоночних комбінезонів, що мають діючу омологацію CIK-FIA або по закінченню омологації до 5 років (Overall valid until), або реєстрацію ФАУ. На комірі комбінезона на зовнішній стороні обов'язково повинна бути реєстраційна вишивка. Комбінезон повинен повністю закривати тіло Водія.

2.2. В офіційних змаганнях дозволено використання тільки гоночних комбінезонів категорій "Level 1" або "Level 2". Комітет Картингу ФАУ рекомендує Водіям використовувати в офіційних змаганнях комбінезони категорії "Level 2".

2.3. Дозволено використання комбінезонів з натуральної шкіри, що мають омологацію FIM (Міжнародної мотоциклетної федерації).

2.4. Не допускаються до використання комбінезони, у яких є механічні або хімічні наскрізні пошкодження зовнішнього шару.

2.5. Забороняється використовувати шарфи, хустки і т.п. в області шиї, навіть якщо вони заправлені всередину комбінезона.

Посилання:

<https://www.fia-karting.com/page/homologated-equipment>

3. Інше екіпірування.

3.1. Рукавички, що повністю закривають зап'ястя рук Водія.

3.2. Взуття, що закриває і захищає щиколотки Водія.

3.3. Рукавички, підшоломник, білизна і взуття повинні мати схвалення CIK-FIA або реєстрацію ФАУ.

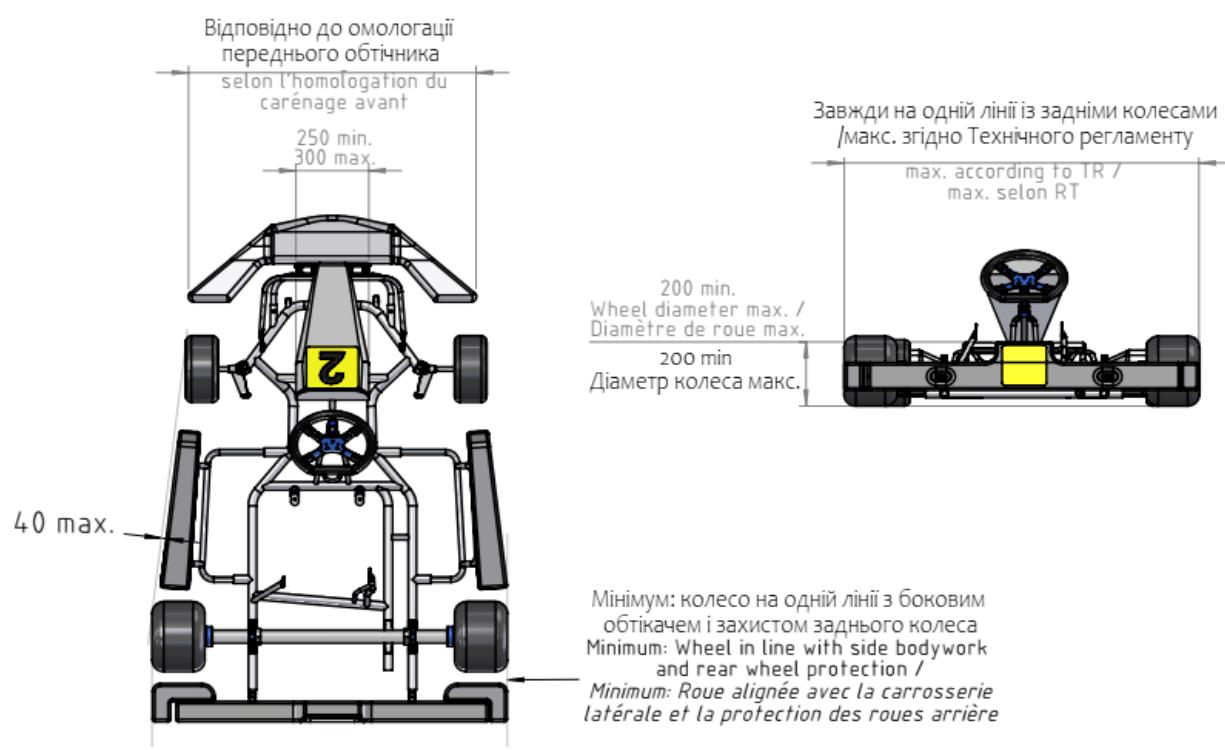
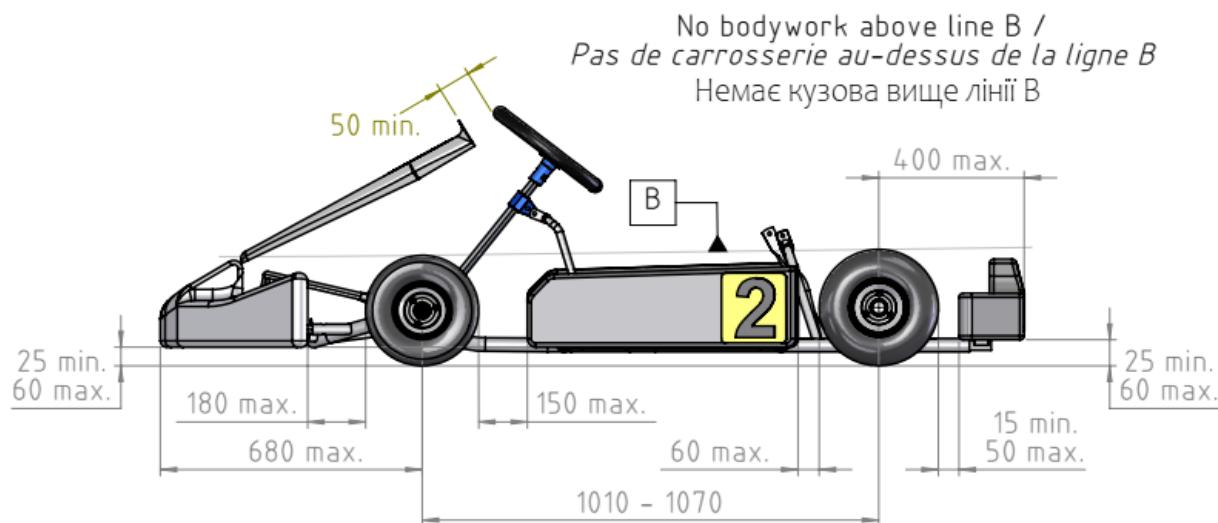
3.4. У всіх дитячих класах і для Водіїв віком до 13 років обов'язково використання нашийною підтримки шолома (наприклад "нашийника" або пристрої типу «DPCneckcollar») та захисту ребер.

4. Для групи Хобі-карт вид спортивного екіпірування вказується в Регламенті змагання (можливе використання не омологованого).

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 11. ТЕХНІЧНІ КРЕСЛЕННЯ БУДОВИ КУЗОВА

**1. Кузов для коротких трас Група 2 та Група 3 окрім дитячих класів
TECHNICAL DRAWING No. 2.1a**

<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2024-01/TD%202.1a%20Bodywork%20Group%202.pdf>

DESSIN TECHNIQUE N°2.1a**Carrosserie pour circuits courts - Groupes 1 & 2****TECHNICAL DRAWING No. 2.1a****Bodywork for short circuits - Groups 1 & 2**Cotes en/ Розміри в **mm**

**2. Кузов для коротких трас Група 3 дитячі класи окрім COMER MICRO
TECHNICAL DRAWING №3.1a**

<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2024-01/TD%203.1a%20-%20Bodywork%20Group%203.pdf>

DESSIN TECHNIQUE №3.1a

Carrosserie - Groupe 3

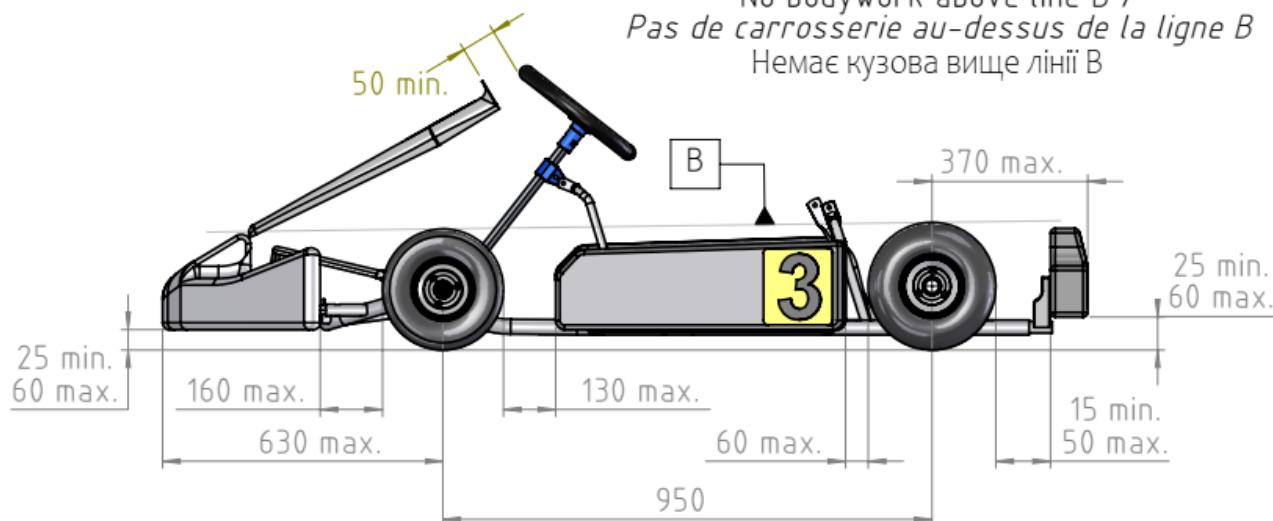
TECHNICAL DRAWING No. 3.1a

Bodywork - Group 3

No bodywork above line B /

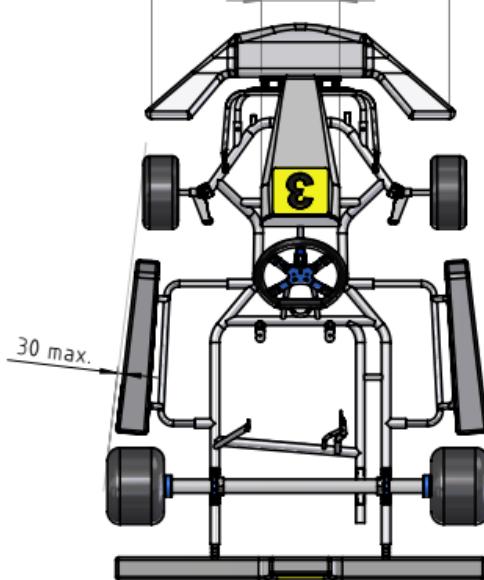
Pas de carrosserie au-dessus de la ligne B

Немає кузова вище лінії В



Відповідно до омологації
переднього обтічника
selon l'homologation du
carenage avant

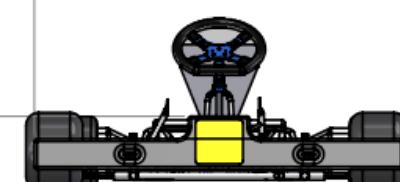
200 min.
300 max.



Відповідно до омологації захисту
заднього колеса
selon l'homologation de la
protection des roues arrière

200
Wheel diameter max. /
Diamètre de roue max.

200 min
Діаметр колеса макс.



Мінімум: колесо на одній лінії з боковим
обтічником і захистом заднього колеса
Minimum: Wheel in line with side bodywork
and rear wheel protection /
Minimum: Roue alignée avec la carrosserie
latérale et la protection des roues arrière

Dry race / Суха гонка
Course par
temps sec

Wet race / Мокра гонка
Course par
temps de pluie

Cotes en/ Розміри в **mm**

3. Бампери для коротких трас Група 2 та Група 3 окрім дитячих класів

TECHNICAL DRAWING No.2.0

<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2022-02/TD%202.0%20-%20Bumpers%20for%20short%20circuits%20-%20Groups%201%20%26%202.pdf>

DESSIN TECHNIQUE N°2.0

Pare-chocs pour circuits courts - Groupes 1 & 2

T4: Upper tube ϕ 20
with a straight length: /

T4: Верхня трубка ϕ 20

з прямою довжиною:

300 min.

350 min.

225 \pm 25

90 \pm 20

T4

T3

TECHNICAL DRAWING No. 2.0

Bumpers for short circuits - Groups 1 & 2

T3: Lower tube ϕ 20
with a straight length: /

T3: Нижня трубка ϕ 20 з

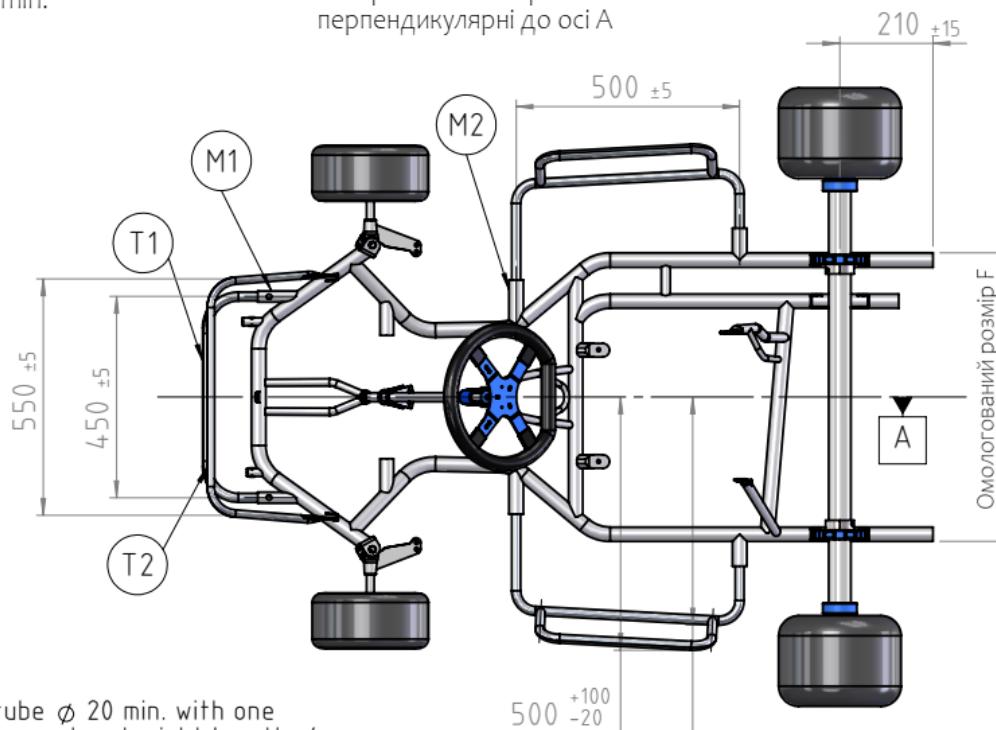
прямою довжиною:

400 min.

M2 : Horizontal attachments

рерпендикуляр to axis A /

M2: Горизонтальні кріплення
перпендикулярні до осі А



T1: Lower tube ϕ 20 min. with one
constant radius and a straight length: /

T1: Нижня трубка ϕ 20 min. з одним
постійним радіусом і прямою довжиною:

295 min. - 315 max.

500 \pm 5

500 \pm 100

500 \pm 20

Омологований розмір F
620 min. - 700 max.

T2: Upper tube ϕ 16 min. with one
constant radius and a straight length: /

T2: Верхня труба ϕ 16 min. з одним
постійним радіусом і прямою довжиною:

375 min. - 395 max.

M1 : Lower attachments
horizontal and parallel to axis A

M1: нижні кріплення горизонтальні та
паралельні осі А

Cotes en / Розміри в mm

4. Бампери для коротких трас Група 3 дитячі класи окрім COMER MICRO
TECHNICAL DRAWING No.3.0

<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2022-02/TD%203.0%20-%20Bumpers%20-%20Group%203.pdf>

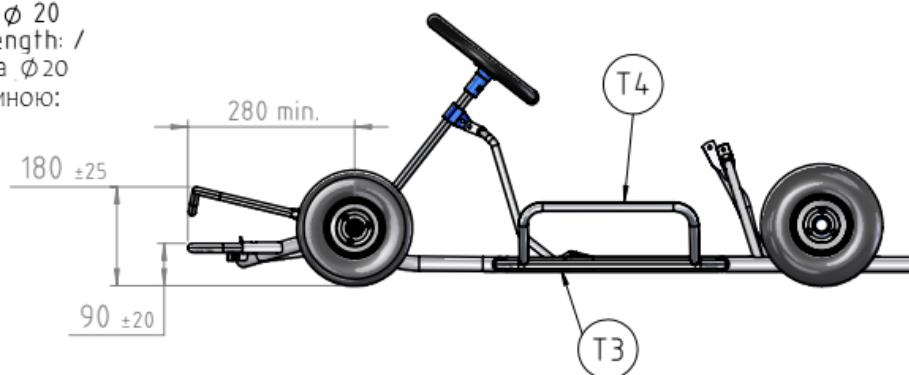
DESSIN TECHNIQUE N°3.0

Pare-chocs - Groupe 3

TECHNICAL DRAWING No. 3.0

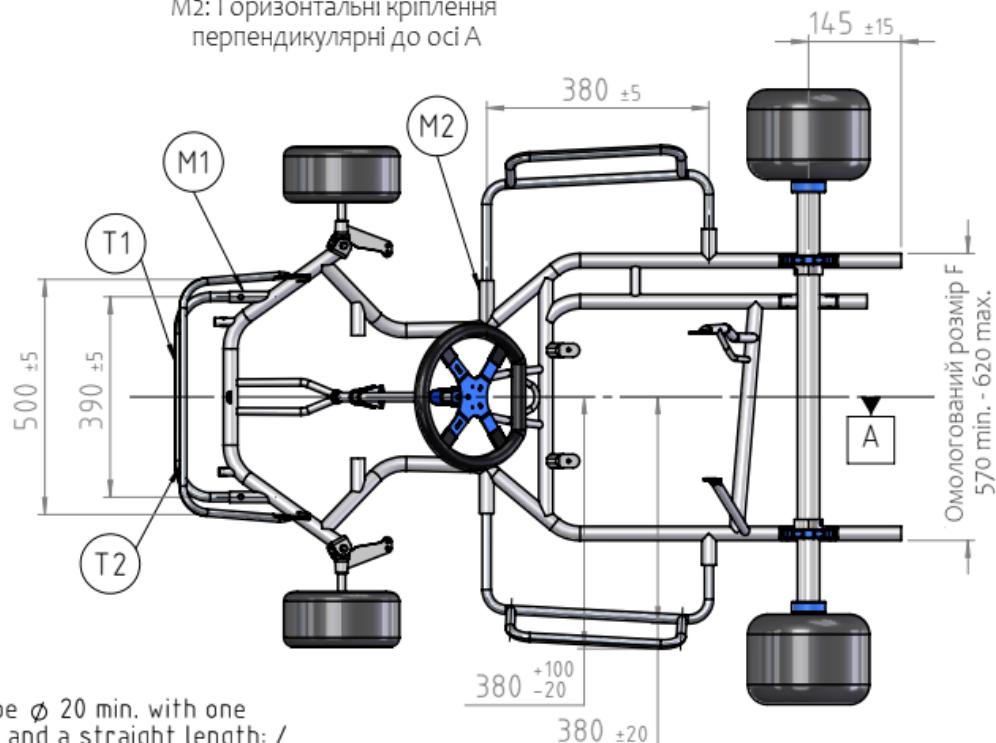
Bumpers - Group 3

T4: Upper tube ϕ 20
with a straight length: /
T4: Верхня трубка ϕ 20
з прямою довжиною:
180 min.



T3: Lower tube ϕ 20
with a straight length: /
T3: Нижня трубка ϕ 20 з
прямою довжиною:
280 min.

M2 : Horizontal attachments
perpendicular to axis A /
M2: Горизонтальні кріплення
перпендикулярні до осі A



T1: Lower tube ϕ 20 min. with one
constant radius and a straight length: /
T1: Нижня трубка ϕ 20 min. з одним
постійним радіусом і прямою довжиною:
270 min.

T2: Upper tube ϕ 16 min. with one
constant radius and a straight length: /
T2: Верхня труба ϕ 16 min. з одним
постійним радіусом і прямою довжиною:
300 min.

M1 : Lower attachments
horizontal and parallel to axis A
M1: нижні кріплення горизонтальні
та паралельні осі A

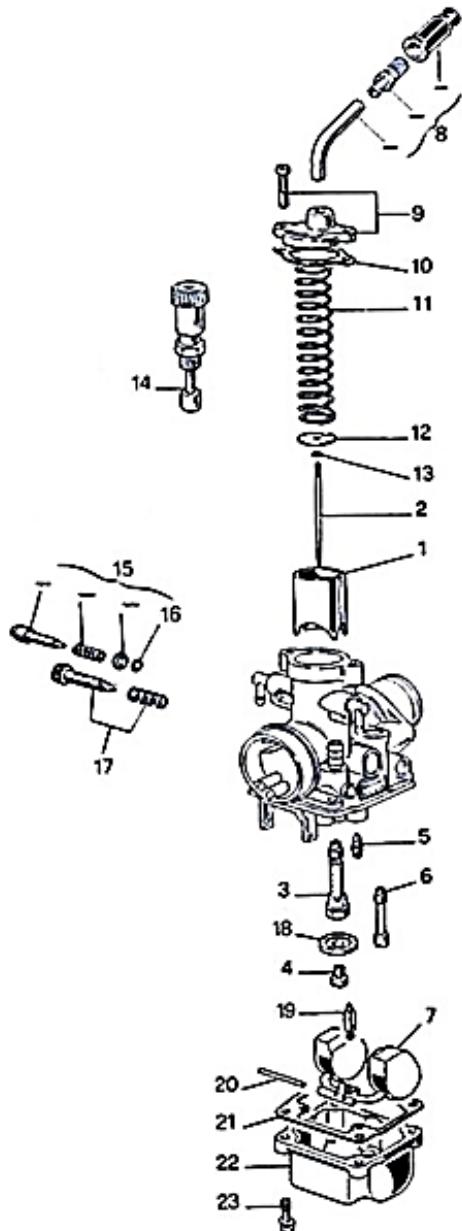
Cotes en/. Розміри в **мм**

**ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 12. ТЕХНІЧНІ КРЕСЛЕННЯ БУДОВИ
КАРБЮРАТОРІВ DELL'ORTO.**

1. КАРБЮРАТОР DELL'ORTO PHBG18 BS

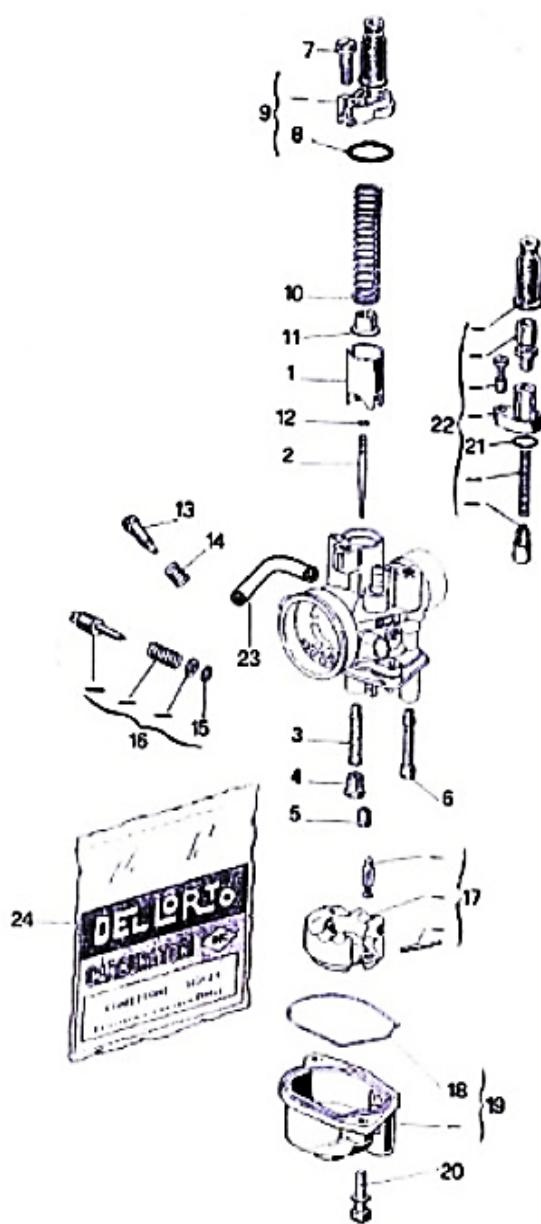
Згідно омологаційній карті

<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/homologated/Hom.Forms%20EN-CA-SE-SI%20%282019-2021%29/Dellorto/Dell%27Orto%20054-CA-55-ER01%20%28Full%29.pdf>



- 1-ЗАСЛОНА
- 2- ГОЛКА
- 3- Емульсійна трубка
- 4-ГОЛОВНИЙ ЖИКЛЕР
- 5-ЖИКЛЕР ХОЛ.ХОДУ
- 6-ЕМУЛЬСІЙНА ТРУБКА ХОЛ.ХОДУ
- 7-ПОПЛАВЦІ .4 ГРМ
- 8-КРИПЛЕННЯ ТРОСУ
- 9-КРИШКА ТА ГВИНТ
- 10-ПРОКЛАДКА
- 11-ПРУЖИНА ГАЗУ
- 12-КОНІЧНА ПЛАСТИНА
- 13-СТОПОР ГОЛКИ
- 14-СТАРТОВИЙ КЛАПАН
- 15-КІТ ГВИНТА ЯКОСТІ СУМІШІ
- 16-КІЛЬЦЕ ГУМОВЕ
- 17- ГВИНТ КІЛЬКОСТІ
- 18-ШАЙБА
- 19-ЗАПІРНА ГОЛКА
- 20-ШТИФТ
- 21-ПРОКЛАДКА
- 22-КАМЕРА ПОПЛАВЦІВ (НИЖНЯ КРИШКА)
- 23-ГВИНТИ КАМЕРИ

2. КАРБЮРАТОР DELL'ORTO PHBN 14 MS



- 1.ЗАСЛОНА 40
GAS VALVOLA 40
- 2.КОНІЧНА ГОЛКА
CONICAL NEEDLE
- 3.РОЗПИЛЮВАЛЬНА ФОРСУНКА GA 212
SPRAY NOZZLE GA 212
- 4.ГОЛОВНИЙ ЖИКЛЕР максимально 89
JET MAX. MAX 89
- 5.ЖИКЛЕР ХОЛ.ХОДУ МІН 38
JET MIN. 38
- 6.ЕМУЛЬСІЙНА ТРУБКА 50
STARTING DEVICE 50
- 7.ГВИНТ КРИПЛЕННЯ КРИШКИ
COVER FIXING SCREW
- 8.ПРОКЛАДКА
GASKETS
- 9.КІТ КРИШКИ КАРБЮРАТОРУ
CHAMBER MIXTURE COVER KIT
- 10.ПРУЖИНА ГАЗУ
GAS VALVE SPRING
- 11.КОНІЧНА ПЛАСТИНА
CONICAL NEEDLE RETAINER
- 12.СТОПОР ГОЛКИ
CONICAL NEEDLE FASTENER
- 13.ГВИНТ ЯКОСТІ СУМІШІ
ADJUSTMENT MINIMUM AIR SCREW
- 14.КІЛЬЦЕ ГУМОВЕ
GASKETS
- 15.ГВИНТ КІЛЬКОСТІ СУМІШІ
ADJUSTMENT GAS VALVE SCREW KIT
- 16.ПОПЛАВКА ТА ЗАПІРНОЇ ГОЛКИ комплект
FLOAT KIT
- 17.ПРОКЛАДКА
GASKETS
- 18.ПОПЛАВКОВА КАМЕРА
FLOAT CHAMBER
- 19.ГВИНТ КРИПЛЕННЯ ПОПЛАВКОВОЇ КАМЕРИ
FLOAT CHAMBER FIXING SCREW
- 20.КОМПЛЕКТ КРИШКИ КАРБЮРАТОРУ
KIT CHAMBER MIXTURE COVER

**ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 13. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО КЛАСУ
COMER MICRO (ДВИГУН COMER C50).**

1 До змагань допускаються двигуни COMER C50 який відповідає Реєстраційній формі двигуна для карта 01/UA/25.

2 Шасі:

Визначення	Характеристики
Виробник	Не регламентується
База	700-880 мм
Трубний елемент	Повинен бути виготовлений з магнітного матеріалу відповідно до ISO 4948-4949. Титан, магній та інші сплави або композитні матеріали (кевлар, з вуглецевого волокна і т.д.) заборонені в компонентах шасі.
Полик	Повинен бути виготовлений з жорсткого матеріалу, та знаходитьсь між передньою частиною рами та центральною трубою, повинен бути бічний край з обох боків, щоб запобігти ковзанню ніг пілота.
Бампери	Повинні бути виготовлені з пластику, задній бампер може бути з магнітної сталі та обов'язково повинен закривати на 2/3 задні колеса. Передня панель не повинна перевищувати висоту горизонтальної площини, що проходить через верхню частину рульового колеса.

3 Трансмісія

- 3.1 Від зірочки двигуна на задню суцільну вісь завдяки ланцюговому типу, заборонено будь-яка система змащення ланцюга.
- 3.2 Обов'язкове використання передньої (моторної) зірочки **10**, задньої **90**.
- 3.3 Використання захисту ланцюга, яке закриває ланцюг зверху та з обох боків вниз принаймні на 15 мм обов'язкове.

4 Сидіння:

- 4.1 Сидіння має бути надійно прикріплено до шасі 4 точками, мінімальний діаметр болтів кріплення 6 мм.
- 4.2 Сидіння пілота повинно бути сконструйовано так, щоб при прискоренні, гальмуванні та бокових навантаженнях не рухалось ні вперед ні в боки.
- 4.3 Обов'язкове використання шайб мінімальним діаметром 40 мм з мінімальною площею 13см² між сидінням та точками кріплення сидіння.

5 Педалі:

- 5.1 Педалі повинні бути надійно прикріплені до шасі. З'єднання між дросельною заслінкою та карбюратором повинне бути механічним.

6 Гальмівна система:

- 6.1 Гальма можуть бути механічними або гіdraulічними.
- 6.2 Педаль гальм повинна бути механічно прикріплена до гіdraulічного циліндра, або в разі механічної системи, трос повинен мати надійні замки та бути мінімальним діаметром 1,8 мм.
- 6.3 Гальма повинні діяти лише на задню вісь. Карбоновий гальмівний диск заборонений. Якщо гальмівний диск опускається нижче або на одному рівні з шасі, то обов'язкове використання захисних ковзанів (тефлон, нейлон, Delrin, вуглецеве волокно).
- 6.4 Захист повинен бути прикріплений на шасі навпроти гальмівного диску.

7 Паливний бак

- 7.1 Бак встановлений на штатне кріплення на двигуні, обов'язкове використання

оригінальної подачі палива під атмосферним тиском.

8 Колісні диски:

- 8.1 Сплав: алюміній (і сплавів), за винятком титан, магній та їх сплави і композитні матеріали (кевлар, з вуглецевого волокна і т.д.).
- 8.2 Ширина переднього диску 110-120 мм.
- 8.3 Ширина заднього диску 140 мм (-0,1 мм/+10 мм)

9 Баласт

- 9.1 Дозволити використання баласту (ваг) для приведення карти у вагові параметри, за умови, що вони виготовлені з твердого матеріалу (свинець, сталь) і прикріплюється до основи або сидіння, принаймні два гвинти M6 з самоблокуючою гайкою та широкими шайбами. Рекомендовані місця кріплення: спинка сидіння, боковини сидіння, пластина кріплення нижньої частини рульової колонки, ліва бокова стійка сидіння. Заборонені місця для кріплення баласту (бокові, передній та задній короби безпеки, полік, пластикові деталі)

10 Датчик хронометражу

- 10.1 Датчик хронометражу має бути закріплений виключно на задній площині сидіння водія. Інші місця кріплення датчику хронометражу заборонені.

11 Шини:

- 11.1 Обов'язкове використання шин **відповідно до Регламенту змагань.**
- 11.2 Будь-яке доопрацювання, хімічна обробка, також заборонена заміна шин.

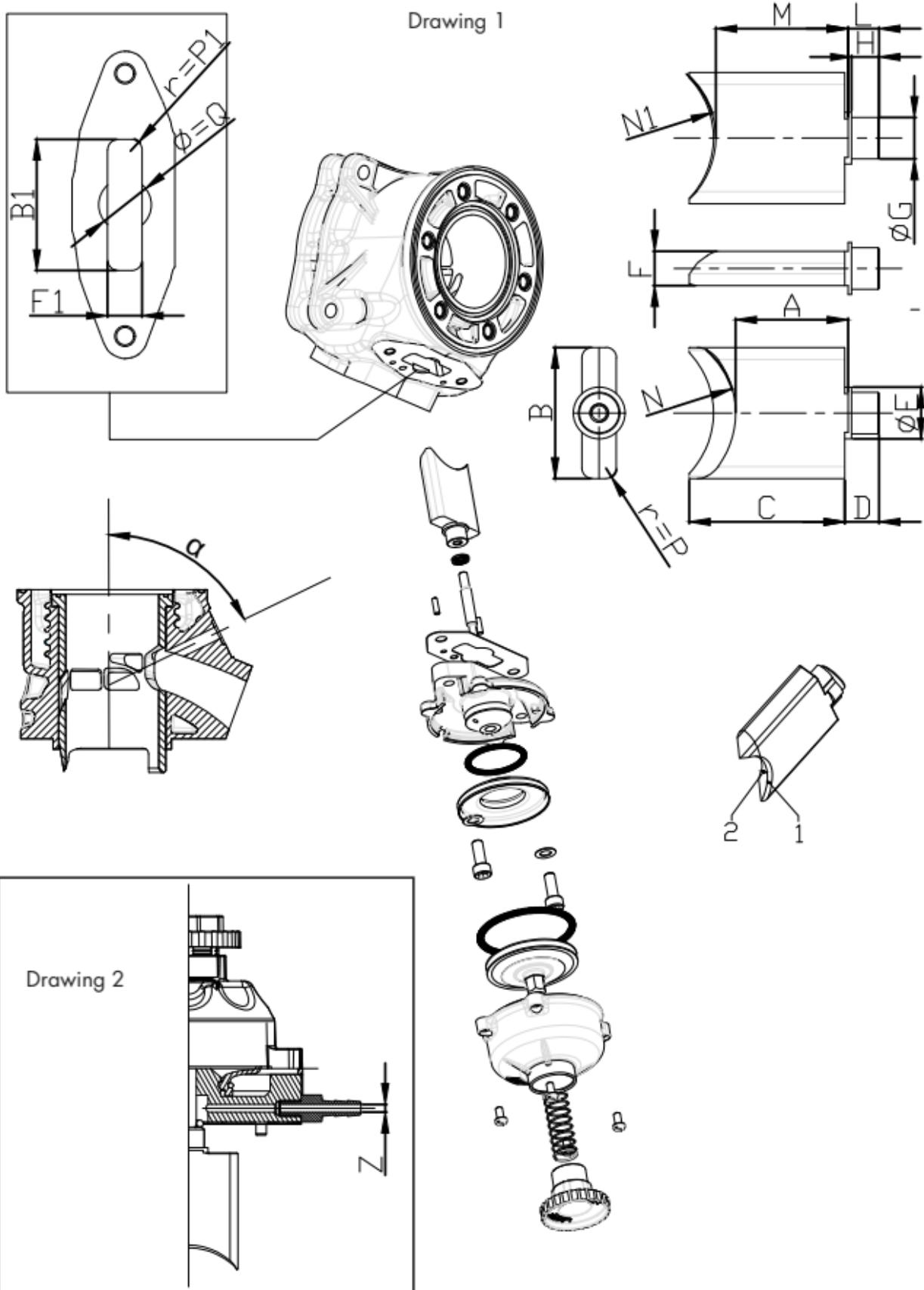
12 Вага:

- 12.1 Мінімальна вага карта після фінішу разом з пілотом **70 кг.**

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 14. СПЕЦІФІКАЦІЯ СИЛОВОГО КЛАПАНА

TECHNICAL DRAWING No. 2.8

<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2022-02/TD%202.8%20-%20Specification%20of%20the%20Power-Valve%20%28Part%201%29%20-%20OK.pdf>



Part 2 (Частина 2)

https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2022-02/TD%202.8%20-%20Specification%20of%20the%20Power-Valve%20%28Part%202%29%20-%20OK_0.pdf

Paramètre / Parameter	Dimensions	Tolérance / Tolerance
	in mm (or ° if angle)	in mm (or ° if angle)
A	free	+/-0.5
B	38	+/-0.1
C	45	+/-0.5
D	10	+/-0.1
E	15	+/-0.1
F	10	+/-0.1
G	12	+/-0.1
H	8	+/-0.1
L	9	+/-0.1
M	free	+/-0.5
N (3D surface n°2)	free	+/-0.5
N1 (3D Surface n°1)	free	+/-0.5
P	3	+/-0.1
Q	free	+/-0.1
a	62	+/- 2
B1	free	+/-0.2
F1	free	+/-0.2
P1	free	+/-0.2
Z	4	Maximum

Спеціфікація клапана

Клапан повинен діяти тільки на головному випускному отворі.

«Точна кількість та тип деталей, як показано на кресленні 1, за винятком нижче:

Гвинти, що тримають кришку, можуть бути замінені затискачом. Шпильки розташування необов'язково. Отвір для зливу масла може бути доданий, як показано на кресленні 2. Єдиною метою цього отвору є злив масла, яке, можливо, просочилося з двигуна. Цей отвір можна пов'язати із спеціалізованим баком для відновлення. Приведення в дію клапана повинно здійснюватися за допомогою однієї пружини зверху одного поршня та єдиної мембрани, пов'язаної з повзунками одним циліндричним розсувним стрижнем. Жодна активна система не дозволена. Пневматичні, гіdraulичні або електричні системи не допускаються. Мембрана повинна бути прикріплена до нерухомої частини порівняно з циліндром. Регулювання попереднього навантаження пружини можна здійснювати виключно, впливаючи на висоту стиснення пружини, коли клапан закритий. Попереднє завантаження пружини неможливо змінити під час роботи. Пружина повинна бути виготовлена з одного зализного дроту з постійною жорсткістю (k). Повзунок повинен бути виготовлений із сплаву на основі алюмінію.

Циліндричний стрижень повинен бути виготовлений із сплавів на основі заліза. Корпус клапана повинен бути виготовлений з сплаву або пластику на основі алюмінію.

Specification of the Valve

Valve must act only on the main exhaust port.

«Exact same number and type of parts as shown in drawing 1 with below exceptions:

Cover holding screws may be replaced by a clip. Location pins are optional.

An oil drain hole may be added as shown on drawing 2. The sole purpose of this hole is to drain oil that may have leaked from the engine. This hole can be linked to a dedicated recuperation tank. Actuation of the valve must be done using a single spring on top of a single piston and a single membrane linked to the sliders by a single cylindrical sliding rod. No active system is allowed. Pneumatic, hydraulic or electrical systems are not allowed. The membrane must be attached to a fixed part compare to the cylinder. Adjustment of the spring preload can be done solely acting on the spring compression height when valve is closed. The preload of the spring cannot be modified while running. Spring must be made of a single iron wire with constant stiffness (k). Slider must be made of an aluminium based alloy. Cylindrical rod must be made of iron based alloys. Valve body must be made of aluminium based alloy or plastic.

**ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 15. СПЕЦІФІЧНИЙ МОНОТИПОВИЙ ВИХЛОП
КЛАСУ OK, OK-N та OK JUNIOR-N.**

У чемпіонатах, кубках і трофеях FIA з картингу з 2023 по 2025 роки продукт повинен бути позначений логотипом CIK-FIA та кодом «T23 SR», який буде тисненим. Ці позначки мають бути чітко розбірливими після того, як виріб буде встановлено на карті.

https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2023-02/TD%20202.9a_OK%20Exhaust%202023.pdf

DESSIN TECHNIQUE N°2.9.a

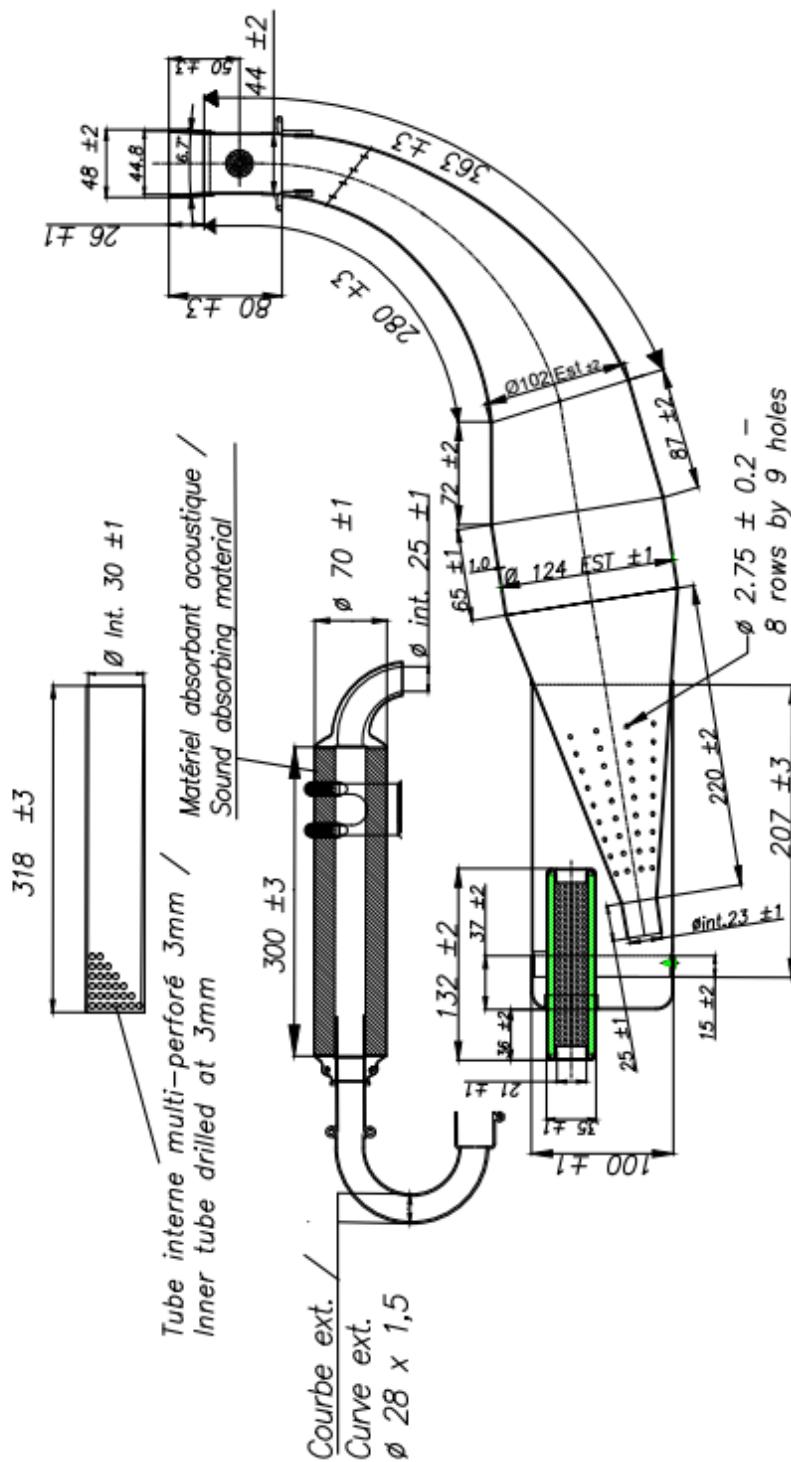
Echappement monotype spécifique OK

Dans les Championnats, Coupes et Trophées FIA Karting de 2023 à 2025, le produit doit être marqué du logo CIK-FIA et du code «T23 SR» qui sera gravé. Ces marques doivent être clairement lisibles une fois le produit monté sur le kart.

In the FIA Karting Championships, Cups and Trophies from 2023 to 2025, the product must be marked with the CIK-FIA logo and the code «T23 SR» which will be embossed. These markings must be clearly legible once the product is fitted on the kart.

TECHNICAL DRAWING No. 2.9.a

Specific OK monotype exhaust

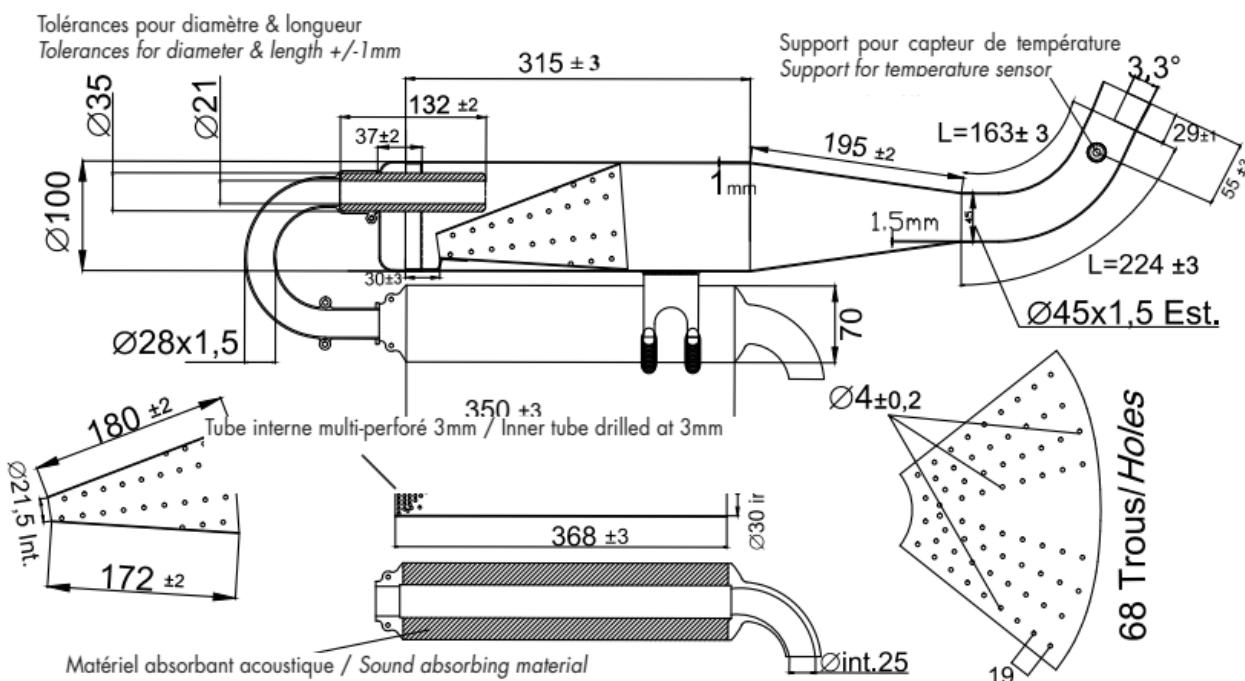


**ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 16. СПЕЦІФІЧНИЙ МОНОТИПОВИЙ ВИХЛОП
КЛАСУ OK-JUNIOR.**

CIK-FIA TECHNICAL DRAWING No. 2.10.b

<https://www.fiakarting.com/sites/default/files/2023-03/2.10.b.pdf>

У Чемпіонатах, Кубках і Трофеях FIA з картингу з 2023 по 2025 рік продукт повинен бути позначений логотипом CIK-FIA та кодом «T18 JR», який буде вигравірувано. Ці позначки мають бути чітко розбірливими після встановлення продукту на карті.

DESSIN TECHNIQUE N°2.10.b**Echappement monotype spécifique OK-Junior****TECHNICAL DRAWING No. 2.10.b****Specific OK-Junior monotype exhaust**

Dans les Championnats, Coupes et Trophées FIA Karting de 2023 à 2025, le produit doit être marqué du logo CIK-FIA et du code «T18 JR» qui sera gravé. Ces marques doivent être clairement lisibles une fois le produit monté sur le kart.

In the FIA Karting Championships, Cups and Trophies from 2023 to 2025, the product must be marked with the CIK-FIA logo and the code «T18 JR» which will be embossed. These markings must be clearly legible once the product is fitted on the kart.

ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 17. ПЛОМБУВАННЯ ДВИГУНІВ.

1. Під час проведення Змагань, після проходження кваліфікації (якщо інше не вказано в Регламенті змагання) всі двигуни можуть бути опломбовано.
 - 1.1. Класи MINI GR3, 60 mini, 60 baby пломбуються: циліндр – головка циліндра;
 - 1.2. Класи Vortex Baby Rok, Vortex Rok mini: циліндр – головка циліндра;
 - 1.2.1. Представник(и) або Дистрибутор(и) «Vortex Rok» зобов'язаний забезпечити на час проведення офіційних заїздів присутність нового двигуна або основи двигуна для перевірки окремих частин двигуна на однакову відповідність з заводом-виробником та на відповідність технічних розмірів, які відсутні у вимогах технічних регламентів «Vortex Rok» до відповідних класів, які заявлені у Змаганні технічному Комісару змагань.
 - 1.3. Класи 125National 32+, 125National, 125National Junior, 125National Mini, 125National Micro: згідно з вимог технічного регламенту до класів картів групи «Rotax Max».

- 1.3.1. Представник(и) або Дистриб'ютор(и) «Rotax Max» зобов'язаний забезпечити на час проведення офіційних заїздів присутність нового двигуна або основи двигуна для перевірки окремих частин двигуна на однакову відповідність з заводом-виробником та на відповідність технічних розмірів, які відсутні у вимогах технічних регламентів «Rotax Max» до відповідних класів, які заявлені у Змаганні технічному Комісару змагань.
2. Представники команд зобов'язані підготувати двигуни для пломбування. Наявність отвору в головці циліндра та у високій гайці, замість оригінальної гайки головки циліндра, обов'язково. Мінімальний діаметр отвору – 1,5 мм.
3. Процедура розпломбування вказується у Регламенті змагань.

РОЗРОБЛЕНО та ПОГОДЖЕНО

Комітет картингу

Рішення від

«22» лютого 2025 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Комісія автомобільного спорту FAU

Рішення від

«02» березня 2025 р.



**АВТОМОБІЛЬНА ФЕДЕРАЦІЯ УКРАЇНИ
КОМІТЕТ КАРТИНГУ**



**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ
ДО КАРТІВ ДЛЯ УЧАСТІ У ЗМАГАННЯХ
З КАРТИНГУ 2025 РОКУ**

**ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 18.
КЛАСИ КАРТІВ ЯКІ НЕ БЕРУТЬ УЧАСТІ В ЧЕМПІОНАТІ УКРАЇНИ**

КЛАСИ ЯКІ НЕ БЕРУТЬ УЧАСТІ В ЧЕМПІОНАТІ УКРАЇНИ!

1. КЛАС «NATIONAL SHIFTER»

- 1.1. Камера згоряння мін. – 11 см³.
- 1.2. Одноциліндрові двигуни рідинного охолодження з клапаном на впуску, омологації CIK-FIA всіх років, з коробкою передач.
- 1.3. Мотоциклетні двигуни, з вільним впуском та охолодженням, із зафікованим у циліндрі регулятором випуску максимальним об'ємом 125 см³.
- 1.4. Двигун має зберігати оригінальну конструкцію, бути візуально однаковим із фотографіями, що надані в омологаційній карті;
- 1.5. Дозволяється використання запасних частин двигунів нових омологацій, без зміни ходу колінчастого валу, та максимального діаметра циліндра, зазначених у омологаційній карті для даного двигуна;
- 1.6. Шатун – виробник не регламентується, розміри – відповідні оригіналу.
- 1.7. Максимальний робочий об'єм циліндра: 125 +1 см³;
- 1.8. Максимальна фаза випуску – 199° незалежно від вказаної в омологаційній формі (вимірюна на крузі мінімального діаметра 200 мм або при допомозі цифрового приладу);
- 1.9. Силовий агрегат: двигун не повинен відділятись від коробки передач.
- 1.10. Силовий агрегат може розділятись тільки на 2 частини (у вертикальній чи горизонтальній площині);
- 1.11. Клапанна коробка (розмір і креслення) повинна відповідати омологаційній формі.
- 1.12. Кришка клапанної коробки вільна;
- 1.13. Карбюратор - зроблений із алюмінію, максимальний діаметр дифузору - 30 мм. карбюратор повинен бути Dell'Orto VHSH 30. Карбюратор повинен бути суворо оригінальним. Регулюванню підлягають – заслінка, голка, поплавок, поплавкова камера, розпорошувач (жиклерний стовпчик), жиклери і комплекти деталей голки, відповідаючи всім змінним деталям тільки оригінальному Dell'Orto.
- 1.14. Повітряний фільтр омологації всіх років, для класу KZ, ICC, FC;
- 1.15. Коробка передач: омологована CIK-FIA, виключно механічна коробка передач з ручним управлінням без сервоприводів. Мінімально – 3, максимально 6 передач. Перевірка передаточних чисел за допомогою градуйованого диска мінімальним діаметром 200 мм або цифрового пристрою; десяті числа, вказані в омологаційній формі повинні бути вказані в долях градусів, а не в хвилинах. Виробник, модель і тип повинні бути вказані в Омологаційній карті.
- 1.16. Системи запалювання омологації всіх років, для класу KZ, ICC, FC;

- 1.17. Будь-яка система випередження кута запалювання та виключення запалювання заборонена.
- 1.18. Свічки запалювання: вільні. Корпус свічки запалювання (за винятком електродів), закрученеї в головку циліндра не повинен виступати за межі верхньої частини купола камери згорання;
- 1.19. Розміри різьбової частини свічки: довжина – 18,5 мм., діаметр та крок: M14x1,25.
- 1.20. Об'єм камери згоряння: 11 см³ мінімум;
- 1.21. Камера згоряння повинна бути заповнена у відповідності до методу, описаного в Додатку 4 Технічних вимог;
- 1.22. Вихлопна система: резонатор з магнітної сталі товщиною не менше 0,75 мм, проставки між циліндром і резонатором та глушником – вільні;
- 1.23. Шасі - омологації всіх років, з гальмами на 4 колеса, для коробочного класу KZ, ICC, FC, або з реєстрацією ФАУ;
- 1.24. ОБОВЯЗКОВЕ використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту (**розділ V пункт 7 ТВ**).
- 1.25. Шини: відповідно Регламенту змагання.
- 1.26. Мінімальна вага з пілотом – 175 кг.

2. КЛАС 125NATIONAL 32+

- 2.1. Двигун об'ємом 125 см³ без коробки передач.
- 2.2. ОБОВЯЗКОВЕ використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту (**розділ V пункт 7 ТВ**).
- 2.3. Мінімальна вага – 175 кг.
- 2.4. Шини: відповідно Регламенту змагання.

3. КЛАС 125NATIONAL

- 3.1. Двигун об'ємом 125 см³ без коробки передач.
- 3.2. ОБОВЯЗКОВЕ використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту (**розділ V пункт 7 ТВ**).
- 3.3. Мінімальна вага 160 кг.
- 3.4. Шини: відповідно Регламенту змагання.

4. КЛАС 125NATIONAL–JUNIOR

- 4.1. Двигун об'ємом 125 см³ без коробки передач.
- 4.2. ОБОВЯЗКОВЕ використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту (**розділ V пункт 7 ТВ**).
- 4.3. Мінімальна вага 145кг.
- 4.4. Шини: відповідно Регламенту змагання.

5. КЛАС 125NATIONAL MINI

- 5.1. Двигун об'ємом 125 см³ без коробки передач.
- 5.2. Тип шин на конкретні змагання визначаються Регламентом;
- 5.3. ОБОВЯЗКОВЕ використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту (**розділ V пункт 7 ТВ**).
- 5.4. Мінімальна вага 115 кг.

6. КЛАС 125NATIONAL MICRO

- 6.1. Двигун об'ємом 125 см³ без коробки передач.
- 6.2. Тип шин на конкретні змагання визначаються Регламентом;
- 6.3. ОБОВЯЗКОВЕ використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карту (**розділ V пункт 7 ТВ**).
- 6.4. Мінімальна вага 105 кг.

КЛАСИ ЯКІ НЕ БЕРУТЬ УЧАСТІ В ЧЕМПІОНАТІ УКРАЇНИ! та КУБКУ УКРАЇНИ!

7. КЛАС «VORTEX MINI ROK»

- 7.1. Двигуни повинні повністю відповідати затвердженим **омологаційним** картам. Всі деталі та вузли двигуна повинні бути оригінальними. На картері, циліндрі та головці циліндра двигуна обов'язково повинно бути клеймо «UA».
- 7.2. Шасі:
 - 7.2.1. База – 950 мм +/- 5 мм
 - 7.2.2. Максимальний діаметр труб рами 28 мм.
- 7.3. **Тип шин на конкретні змагання визначаються Регламентом;**
- 7.4. Максимальна ширина карти по зовнішнім сторонам задніх коліс 1100 мм, **для дощових перегонів – згідно Додатку №11.**
- 7.5. Максимальний діаметр задньої осі 30 мм (мінімальний розмір стінки осі – 4,9мм);
- 7.6. Довжина задньої осі 960 ± 10 мм. Вага задньої осі – 2900 ± 100 гр;
- 7.7. Ширина переднього диска 110-120 мм, ширина заднього диска 140-150мм, для дощових перегонів – Ширина переднього диска 110-120 мм, ширина заднього диска 140-150мм.
- 7.8. **Обов'язкове застосування переднього бампера, бічних коробів, пластикового відбійника.**
- 7.9. **ОБОВЯЗКОВЕ використання переднього бампера, що змінює первісне положення у разі штовхання іншого карти (розділ V пункт 7 ТВ).**
- 7.10. На глушник впуску рекомендовано встановлювати додатковий поролоновий фільтр, який можливо придбати у постачальника Vortex Rok Україна.
- 7.11. Організатор вправі визначити передатне відношення (зірки).
- 7.12. Мінімальна вага карти (включаючи вагу пілота) – **110 кг.**

8. КЛАС «VORTEX BABY ROK»

- 8.1. Двигуни повинні повністю відповідати затвердженим реєстраційним картам. Всі деталі та вузли двигуна повинні бути оригінальними. На картері, циліндрі та головці циліндра двигуна обов'язково повинно бути клеймо «UA».
- 8.2. Тип шин на конкретні змагання визначаються Регламентом.
- 8.3. Максимальна ширина карти по зовнішнім сторонам задніх коліс 1100 мм, для дощових перегонів – **згідно Додатку №11.**
- 8.4. Обов'язкове використання системи запалювання з обмежувачем числа обертів 11000 об./хв. (централіна Selettra) блакитного кольору. На змаганнях буде можливе жеребкування обмежувачів обертів, між пілотами «Vortex Baby Rok».
- 8.5. Шасі повинні відповідати вимогам, що передбачені для класу «VORTEX MINI ROK».
- 8.6. На глушник впуску рекомендовано встановлювати додатковий поролоновий фільтр, який можливо придбати у постачальника Vortex Rok Україна.
- 8.7. Передатне відношення (зірки) – визначається Регламентом.
- 8.8. Мінімальна вага карти (включаючи вагу пілота) – 100 кг.

9. КЛАС RETRO mini

- 9.1. Двигуни до 90 см/куб. які виготовлялись до 2000 року.
- 9.2. Шасі саморобні або виготовлені фабрично до 2000 року.
- 9.3. Шини та диски –вільні.
- 9.4. Вік пілотів 6 – 13 років.

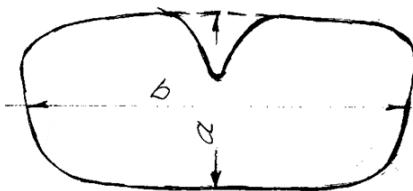
10. КЛАС RETRO masters

- 10.1. Двигуни більш ніж 90 см/куб. які виготовлялись до 2000 року.
- 10.2. Шасі саморобні або виготовлені фабрично до 2000 року.
- 10.3. Шини та диски –вільні.
- 10.4. Вік пілотів від – 12 років.

11. КЛАС "ПІОНЕР-Н"

- 11.1. Одноциліндрові двигуни "Мотор-Січ Д-70Д" повітряного охолодження без коробки передач виробництва Запорізького заводу "Мотор - Січ";
- 11.2. Робочий об'єм двигуна - $70,6 \text{ см}^3 \pm 0,1$;
- 11.3. Об'єм камери спалювання - $7,5 \text{ см}^3 \text{ min.}$ – (процедура обміру у Додатку 4);
- 11.4. Хід поршня - $35,8 \text{ мм} +0,06$, діаметр поршня максимальний - $50,12 \text{ мм.}$;
- 11.5. Циліндр – оригінальний Мотор Січ, без доопрацювання, максимальна висота вихлопного вікна від нижньої площини циліндра – $39,0 \text{ мм.} +0,3$.
- 11.6. Максимальна площа вікна впуску, що визначається, як добуток граничних розмірів висоти та ширини, заміряних по середині вікна внутрішньої площини циліндра (див. рисунок) не повинна перевищувати $S_{\max. \text{ впуск.}} = 364 \text{ мм}^2$.
- 11.7. Максимальна площа вікна випуску, що визначається, за тією ж методикою не повинна перевищувати $S_{\max. \text{ вип.}} = 420 \text{ мм}^2$.
- 11.8. Максимальна площа кожного перепускного вікна впуску, що обчислюється згідно з зазначеною методикою не повинна перевищувати $S_{\max. \text{ переп.}} = 260 \text{ мм}^2$.

$P_{\text{вс.}}$



$$S = a \times b$$

- 11.9. Розміри для визначення площи вікна визначаються за відбитком периметру вікна на папірці, що прикладається до внутрішньої площини циліндра. Значення ширини та висоти замірюються за допомогою штангенциркуля з округленням отриманого значення у більший бік до цілого числа.
- 11.10. Поршневі кільця - 2 шт., прямокутної форми ,висота 1,2 мм. ($\pm 0,05$);
- 11.11. Охолодження - примусове, повітряне;
- 11.12. Муфта - центробіжного типу, момент спрацьовування не більше 5000 об/хв., пілот повинен знаходитись за кермом ;
- 11.13. Запалення - комплектації заводу-виробника; шпонка, шпоночні пази колінчатого валу та ротора запалювання оригінальні, без доопрацювання і пошкоджень;
- 11.14. Карбюратор - типу "ВЕНТУРІ" КМ – 17, "Tillotson-HS" з максимальним діаметром дифузора 17,7 мм, Загальна довжина пакету деталей впускного тракту від площини кріплення впускного патрубка на циліндрі до площини кріплення на карбюраторі- не більше 40 мм;
- 11.15. Система запуску двигуна не регламентується. Обов'язкова кнопка зупинки двигуна;
- 11.16. Основним документом для контролю розмірів є реєстраційні карти ФАУ (див. додаток);
- 11.17. Випускна труба та коліно – згідно реєстраційної карти ФАУ (з 2018р дозволено використання труби 2-ого покоління фото та реєстраційна карта докладається) труби використовуються згідно реєстраційних карт 1 або 2.
- 11.18. Ведуча зірочка – 10 зубів;
- 11.19. З 2018р дозволено використання картеру двигуна нового зразка (з широкими каналами продувки
- 11.20. Дозволено вносити наступні зміни:
 - 11.20.1. Знімати в карбюраторі пускову заслінку з віссю.
 - 11.20.2. Отвір від вісі пускової заслінки заглушити.

- 11.20.3. Змінювати гвинт кріплення дросельної заслінки
- 11.20.4. Доопрацювання вісі дросельної заслінки
- 11.20.5. Вільне кріплення карбюратора;
- 11.20.6. Для карбюратора КМ-17 – виготовляти нові кришки мембральної камери та камери бензонасосу
- 11.20.7. дозволяється встановлювати вакуумний штуцер на кришку бензонасоса карбюратора "Tillotson-HS"; та замінити паливний штуцер на будь-який інший,
- 11.20.8. Встановлювати вільний повітряний фільтр різних років омологації; отвори впускних трубок – 2x23 мм максимум;
- 11.20.9. Встановлювати свічку запалювання з довжиною різьби до 10 мм, діаметр 14 мм, крок 1,25;
- 11.20.10. Заглушувати отвір декомпресора у циліндрах деяких модифікацій;
- 11.20.11. Полегшення картера двигуна зняттям металу - не торкаючись кривошипно-шатунної камери та площини роз'єму з циліндром;
- 11.20.12. Зняття металу на картері для співпадіння каналів продувки з каналами циліндра;
- 11.20.13. Ремонт картера за допомогою зварки, крім зони перепускних каналів;
- 11.20.14. Переносити вакуумний штуцер приводу паливного насоса у картері в інше місце з незмінним діаметром внутрішнього отвору, рівним 2,5 мм;
- 11.20.15. Проводити заміну підшипників на інші 203 серії з кульками з магнітного матеріалу;
- 11.20.16. Матеріал, товщина прокладки між циліндром і картером двигуна та частинами картера не регламентується;
- 11.20.17. Сальники колінчастого валу будь-якого виробника, відповідні розмірам—17x29 мм.;
- 11.20.18. Циліндр – встановлювати датчик температури у глухий отвір з різьбою, виготовлений на місці центрувального отвору зверху циліндра;
- 11.20.19. на поршневих кільцях допускається зняття фасок;
- 11.20.20. Ремонт свічних різьбових отворів згідно креслень. Футорка дозволена, згідно креслення реєстраційної карти;
- 11.20.21. Підсилювати випускне коліно біля циліндра та встановлювати датчик температури;
- 11.21. Колінчастий вал - оригінальний, (дозволено нарізати різьбу для закрутки гайки електричного пуску двигуна);
- 11.22. Вузол охолодження – оригінальний, кожух охолодження циліндра вільний;
- 11.23. Мінімальна вага – 105 кг;
- 11.24. Технічні креслення до класу Піонер-Н наведені у Додатку 14.

12. КЛАС "ПІОНЕР-Н-МІНІ"

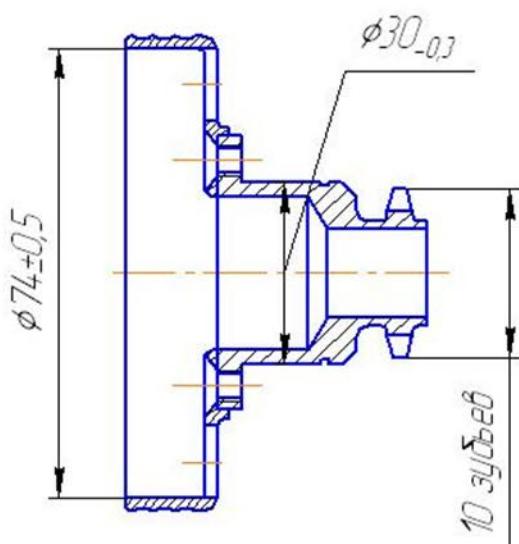
- 12.1. Двигуни та карти повинні відповідати вимогам, що передбачені для класу "Піонер-Н"; технічні креслення до класу наведені у Додатку 14.
- 12.2. Основним документом для контролю розмірів є реєстраційні карти Комітету Картингу FAU;
- 12.3. Технічні креслення до класу наведені у Додатку 14.
- 12.4. На впуску обов'язкове встановлення двох шайб, через які повинна проходити вся робоча суміш, яка поступає до циліндра: однієї дистанційної шайби з отвором діаметром не більше $20 \pm 0,5$ мм та дросельної шайби з отвором діаметром 12 мм максимум. Товщина кожної шайби не більше 2 мм і не менше 1,5 мм фаски на діаметрі 12 мм. – заборонені;
- 12.5. Від площини карбюратора мусить стояти одна прокладка товщиною не більше 1 мм, шайба з внутрішнім діаметром 20 мм., одна прокладка товщиною не

- більше 1 мм, ще одна шайба з максимальним внутрішнім діаметром 12 мм. ,далі пакет деталей не регламентується;
- 12.6. Загальна довжина пакету деталей впускного тракту від карбюратора до площин кріплення впускного патрубка на циліндрі не більше 40 мм;
- 12.7. Мінімальна вага – 90 кг.

ТЕХНІЧНІ КРЕСЛЕННЯ ДО КЛАСУ ПІОНЕР-Н, ПІОНЕР Н-МІНІ

КРЕСЛЕННЯ 1

Планкувальний кіл-дощовий джерель



№ п/з	Підп. і дата	Відм. №	№	Підп. і дата

Ізм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	2011	Звездочка Мотор-Сич П-національний	Лист
----------	---------	-------	------	------	------------------------------------	------

Копирайт

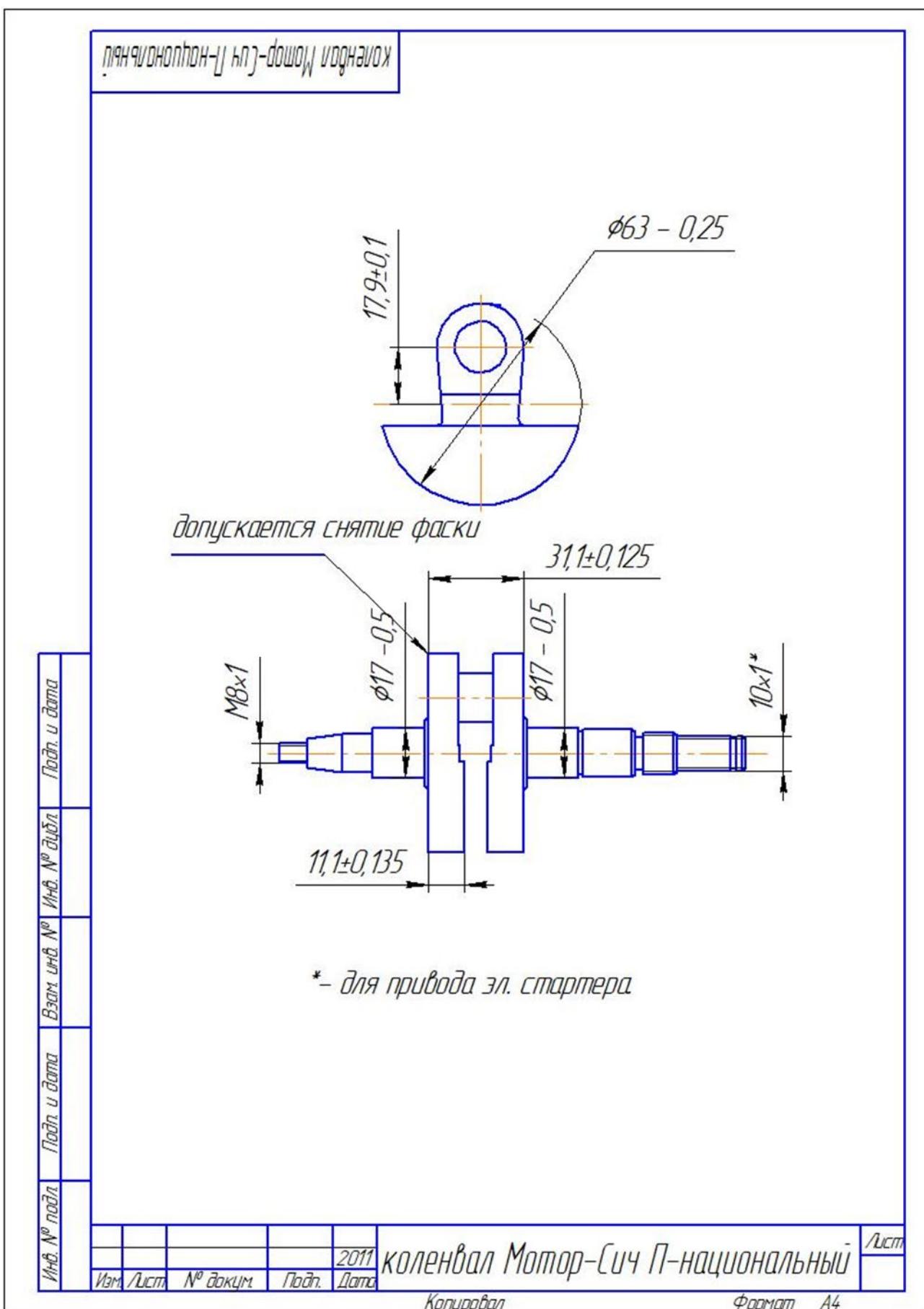
Формат А4

КРЕСЛЕННЯ 2

Діаграма кріплення - І ІІІ-Фото з фланцем			
№ по порядку	Позиція у деталі	Відстань від краю № ^o до № ^o відповідно	Позиція у деталі
Лист №	Лист	№ докум.	2011
Картер №	Мотор-Січ П-національний	Лист	
Копіював	Формат	A4	

Technical drawing of a flange assembly. The top view shows a circular flange with a central hole of diameter $\phi 55 \pm 0,3$ and a total thickness of $40 \pm 0,2$. The bottom view shows a side cross-section of the flange with a height of $32,2^{+0,80}_{-0,25}$.

КРЕСЛЕННЯ 3

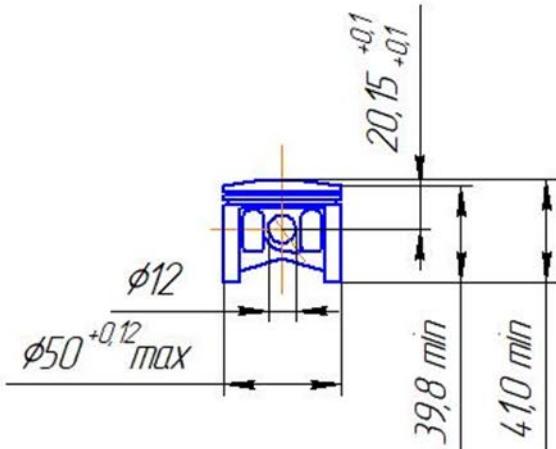


КРЕСЛЕННЯ 4

Муфта центробежна Мотор-Січ П-національний					
№ п/з	Підп. у дата	Відм. інф. №	№ зб.	№ відл.	Підп. у дата
Ізп. лист	№ докум.	Подп.	Дата	2011	Лист
Муфта центробежна Мотор-Січ П-національний					Копіювання
					Формат А4

The technical drawing shows a flywheel assembly. The top view illustrates the internal components, including a central bearing, washers, and a hub. The cross-sectional view below it shows a housing with a stepped bore, a shoulder, and a keyway. A dimension line with arrows indicates a thickness of 10±0.5.

КРЕСЛЕННЯ 5

ПЯЧИДНОПЛОХ-У ІЛ-ДОМО ФНАМДУ																																		
																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>№ підл</th> <th>Підл. у дата</th> <th>Взам. інд. №</th> <th>Інд. № дубл</th> <th>Підл. у дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					№ підл	Підл. у дата	Взам. інд. №	Інд. № дубл	Підл. у дата																									
№ підл	Підл. у дата	Взам. інд. №	Інд. № дубл	Підл. у дата																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Інд. №</th> <th>Інд. №</th> <th>Інд. №</th> <th>Інд. №</th> <th>Інд. №</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					Інд. №	Інд. №	Інд. №	Інд. №	Інд. №																									
Інд. №	Інд. №	Інд. №	Інд. №	Інд. №																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Ізм</td> <td>Лист</td> <td>№ докум</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2011</td> </tr> </table>					Ізм	Лист	№ докум	Подп.	Дата					2011																				
Ізм	Лист	№ докум	Подп.	Дата																														
				2011																														
<p>поршень Мотор-Сич П-національний</p>																																		
<p>Копиравал</p>																																		
<p>Формат А4</p>																																		

КРЕСЛЕННЯ 6

Документ №-У Код-документ Язык: Українська					
№ по порядку	Підприємство	Відом. №	Відом. №	Відом. №	Підп. і дата
2011	1	1	1	1	1
Дросельні шайби Мотор-Січ П-Н Міні					
Копіюючий					Лист
					Формат А4

Technical drawing showing two views of carburetor bushings. The top view shows a bushing with a central hole of diameter $\phi 20 \pm 0.5$ and a total width of $2 - 0.5$. The bottom view shows a bushing with a central hole of diameter $\text{Max } \phi 12$ and a total width of $2 - 0.5$.

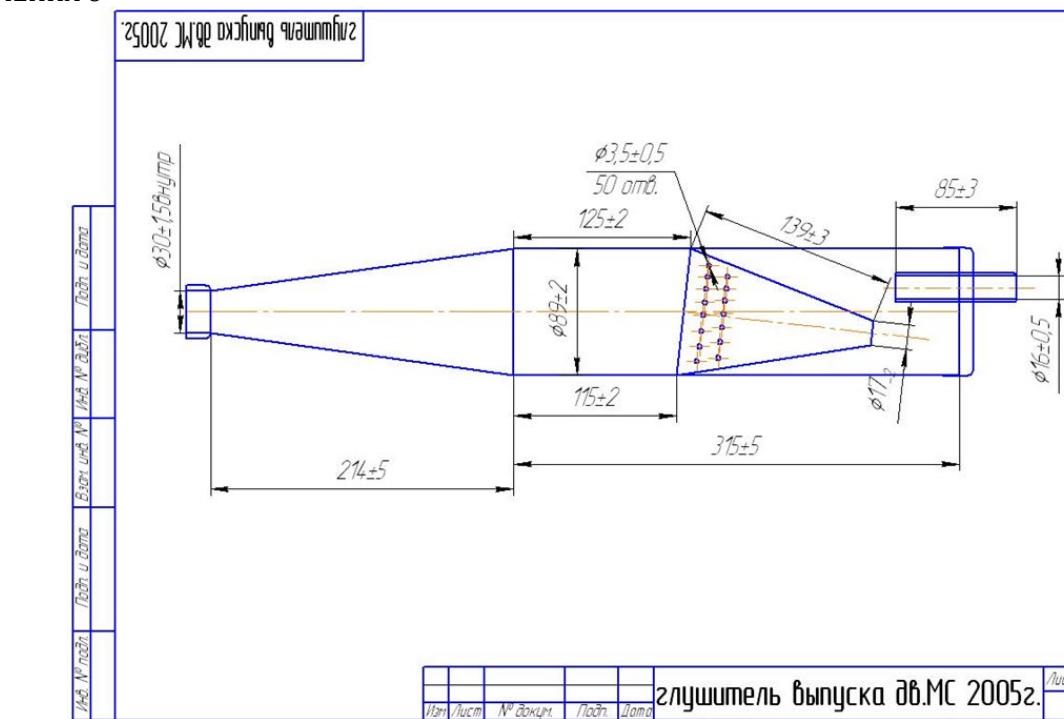
КРЕСЛЕННЯ 7

Футурка д/в. Мотор-Сич						
№ підл	Подл. и дата	Взам. инд. №	Инф. № збіль	Подл. и дата		
Ізм/лист	№ докум	Подл.	Дата	2011	футурка д/в. Мотор-Сич	
Копіровал					формат	A4
Лист						

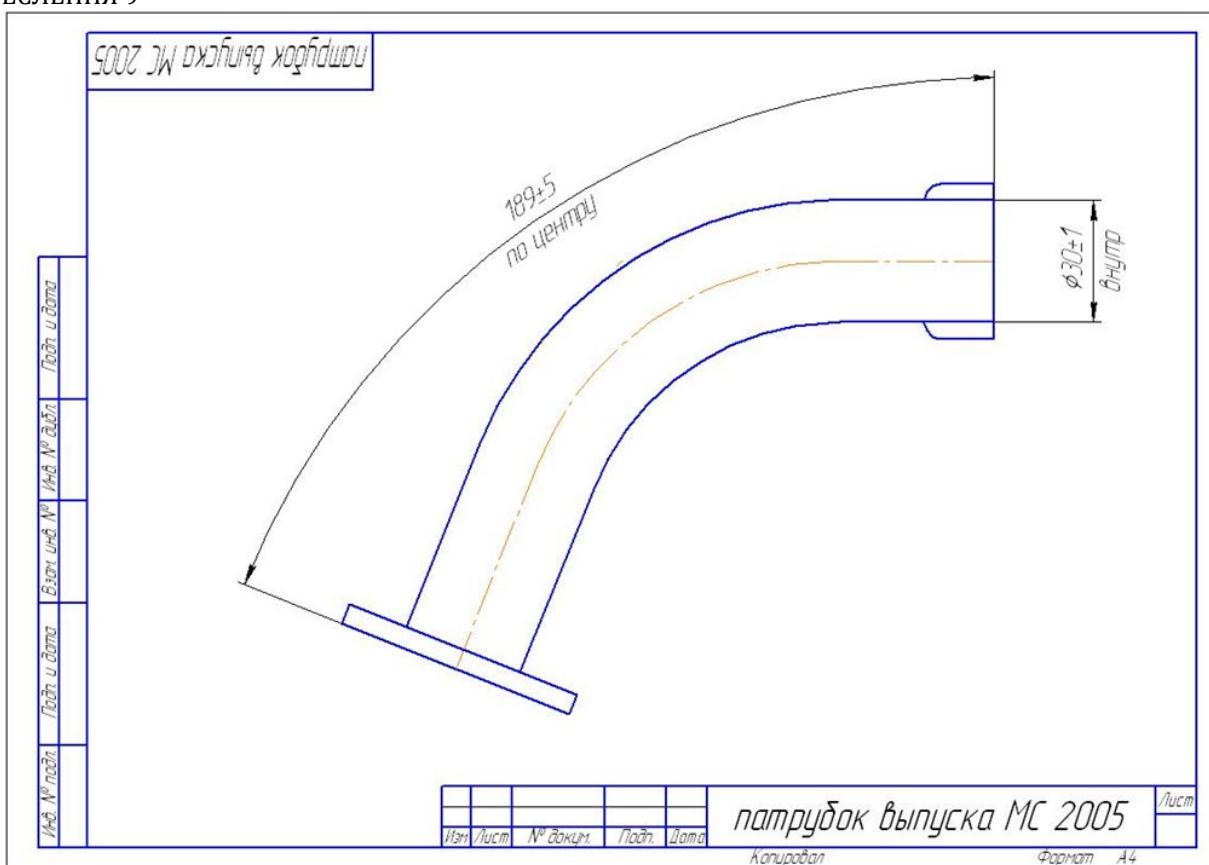
Футурка д/в. Мотор-Сич

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО КАРТІВ ДЛЯ УЧАСТІ У ЗМАГАННЯХ З КАРТИНГУ 2025 РОКУ
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 18. ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 19.

КРЕСЛЕННЯ 8



КРЕСЛЕННЯ 9



ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 19.

КЛАСИ «КАРТ-4T», «КАРТ-4T maxі» та «КАРТ-4T lady».

КЛАС НЕ БЕРЕ УЧАСТІ В ЧЕМПІОНАТІ УКРАЇНИ та КУБКУ УКРАЇНИ!

1. Загальні положення:

- 1.1. Одноосібним правом на внесення змін у даний документ володіє КК ФАУ;
- 1.2. Все, що не дозволено дійсними вимогами – безумовно заборонено;
- 1.3. У всіх випадках, не описаних у даних вимогах потрібно керуватися загальними положеннями та вимогами СІК-FIA та КК ФАУ;
- 1.4. Реєстрація пілотів, що приймають участь у змаганнях в класах картів «КАРТ-4T», «КАРТ-4T maxі» та «КАРТ-4T lady» здійснюється один раз у певний сезон, перехід з класу «КАРТ-4T» в клас «КАРТ-4T maxі» та навпаки, впродовж певного сезону, не дозволяється.

2. Основні розміри та маса карта.

2.1. База:

- 2.1.1. Довжина не більше – 1820 мм (без переднього коробу);
 - 2.1.2. Ширина не більше – 1400 мм;
 - 2.1.3. Колія не менша 2/3 використованої бази;
 - 2.1.4. Висота від землі не більш 650 мм (без сидіння).
- 2.2. Жодна частина карти в будь-якому положенні (крім переднього коробу), не повинна виходити за межі периметру, що створений переднім та заднім відбійниками, а також зовнішніми сторонами коліс (передні колеса при цьому повинні знаходитись в положенні, що відповідає прямолінійному руху) на висоті їх осей – згідно загальних вимог СІК-FIA та КК ФАУ.
- 2.3. Мінімальна вага спорядженого карти з екіпірованим пілотом повинна складати: для картів класу «КАРТ-4T lady» – 165 кг; «КАРТ-4T» – 175 кг; для картів класу «КАРТ-4T maxі» – 200 кг, при умові ваги пілота не менш ніж 90 кг.

3. Шасі.

- 3.1. Необхідно використовувати шасі, що має омологацію (будь які роки омологації) СІК-FIA або реєстрацію ФАУ. Саморобне шасі повинно пройти реєстрацію в КК ФАУ з пред'явленням креслень та розрахункової документації.

4. Рама.

- 4.1. Рама є основним несучим елементом карти, вона повинна мати достатню міцність, щоб сприймати навантаження, які виникають в процесі руху карти.
- 4.2. Рама повинна являти собою суцільну (зварну) конструкцію з сталевих безшовних труб. Матеріал повинен бути магнітним.
- 4.3. Всі вузли та агрегати карти повинні кріпитися до рами.

5. Полік.

- 5.1. Обов'язково повинний бути полік, зроблений із твердого матеріалу (метал, армований пластик, карбон), що простирається тільки від центральної поперечини рами до переду карти. Він повинен бути збоку обрамлений трубою чи оправою, що перешкоджає ногам водія сковзати з нього. Якщо полік перфоровано, отвори не повинні мати діаметр більше ніж 10 мм, і розташовуватись на відстані до чотирьох їх діаметрів як мінімум. Допускається один отвір з максимальним діаметром 35 мм в єдиному місці для доступу до рульової колонки.

6. Задній вал.

- 6.1. Задній вал повинен бути з магнітного матеріалу. Мінімальний зовнішній діаметр 40 мм., максимальний зовнішній діаметр 50 мм., вал повинен мати одинаковий зовнішній діаметр по всій довжині та бути порожнистим. Стінка валу повинна

бути однакової товщини по всій довжині (виключення складають місця шпонкових пазів, можуть мати посилення).

7. Конструкція кузова

- 7.1. Застосування кузова для картів класів 4T, 4T maxi та 4T lady обов'язкова. Кузов складається обов'язково з двох бічних коробів, із переднього обтікача і з фронтального щита, із заднього пластикового відбійника – згідно загальних вимог СІК-ФІА та КК ФАУ.
- 7.2. Ніякий елемент кузова не може бути використаним як паливний бак та для кріплення баласту. Ніякий виріз елементів кузовів не дозволений, крім тих, що передбачені заводом-виробником, та для застосування зовнішнього стартера. Кузов повинен бути закріплений бездоганно і не мати ніяких тимчасових елементів та гострих кутів (мінімальний радіус будь-яких кутів – 5 мм). Для елементів кузову не дозволяється використовувати метал, карбонові волокна та скловолокно. Пластина з якої виготовлені елементи кузову не повинна бути крихкою та не утворювати гострих кутів у випадку зламу.

8. Бічні короби

- 8.1. Не повинні, в будь якому випадку, бути розташованими вище площини, що проходить через верх передніх і задніх шин, і зовнішню площину, що проходить зовні передніх і задніх коліс (передні колеса зорієнтовані прямо). Бічні короби повинні мати дорожній просвіт у 25 мм мінімум і 60 мм максимум та бути жорстко закріплені до бокових відбійників. Проміжок між передньою частиною бічного короба і передніми колесами 150 мм максимум. Проміжок між задньою частиною бічного короба і задніми колесами 60 мм максимум. Ніяка частина бокового короба не може накривати будь-яку частину пілота, що сидить у нормальному положенні для керування. Поверхня бічних коробів повинна бути рівною і гладкою; вона не повинна мати отвори чи вирізи крім тих, що необхідні для їх кріплення, або отвору для зовнішнього стартера. На зовнішній вертикальній площині бічного коробу, близче до задніх коліс, повинне бути передбачене місце для стартових номерів.
- 8.2. Бічні короби не повинні перекривати раму, якщо дивитись знизу, їх зовнішня сторона повинна бути вертикальною (+/-5° відносно теоретичної вертикальної площини) з висотою 100 мм мінімум і довжиною 400 мм мінімум, що вимірюється на рівні дорожнього просвіту. Короби не повинні затримувати у собі воду, гравій чи будь-яку іншу субстанцію.
- 8.3. У випадку «дощової гонки», бічні короби не повинні бути розташованими за площиною, що проходить через зовнішній край задніх коліс.

9. Передній обтікач

- 9.1. Ні в якому разі обтікач не повинен бути розташованим вище площини, що проходить через верх передніх коліс та мати гострі краї. Він повинен мати в ширину 1000 мм мінімум та по максимуму, дорівнювати зовнішній ширині передніх коліс. Максимальна відстань між передніми колесами і задньою частиною обтікача: 150 мм. Виступ вперед: 650 мм максимум.
- 9.2. Передній обтікач не повинен мати отвори, крім передбачених конструкцією та затримувати у собі воду, гравій чи будь-яку іншу субстанцію.
- 9.3. В обов'язковому порядку слід застосовувати кріплення переднього бамперу що змінюють своє первісне положення у разі штовхання іншого карту.

10. Фронтальна панель

- 10.1. Фронтальна панель не повинна бути розташована вище горизонтальної площини, що проходить через верх керма та повинна залишити простір принаймні 50 мм із кермом і не повинна виступати за передній обтікач. Ширина панелі 250 мм мінімум та 300 мм максимум у найширший її частині.

- 10.2. Панель повинна жорстко кріпитись, як найменш у трьох точках - до передньої частини рами за допомогою спеціальних кріплень та до тrimача колонки керма, кріпленням у вигляді трикутника, який являє собою суцільну конструкцію, або утворений декількома незалежними планками. Розташування та кріплення панелі не повинне ускладнювати нормальну функціонування педалей та не покривати будь-яку частину ніг пілота, що сидить у нормальному положенні для керування.
- 10.3. На лицевій поверхні панелі повинне бути передбачене місце для розташування стартових номерів.

11. Відбійники

- 11.1. Обов'язкові передній, задній та бокові відбійники.
- 11.2. Відбійники, окрім заднього, повинні бути виготовлені з магнітного матеріалу. Обов'язкове застосування заднього пластикового відбійника промислового виробництва – згідно загальних вимог СІК-ФІА та КК ФАУ.
- 11.3. Передній та бокові відбійники виготовляється з однієї або кількох труб мінімальним діаметром 15 мм.
- 11.4. Передні відбійники встановлюються над переднім елементом шасі і кріпляться двома вертикальними затискачами до нього. Передня частина відбійника та передній елемент рами повинні знаходитись в одній вертикальній площині. Висота від поверхні землі - не менш ніж 200 мм.
- 11.5. Бокові відбійники встановлюються у відповідні кріплення на рамі та фіксуються за допомогою болтового з'єднання, або стяжних пружин.
- 11.6. Елементи кріплення заднього відбійника не повинні виходити за зовнішню площину відбійника, а сам відбійник за зовнішню сторону заднього колеса, у будь якому випадку.

12. Аеродинамічні пристрої

Забороняється встановлювати на двигуні будь-які додаткові елементи (щитки, закрилки, обтікачі, тощо), які організовують та (або) спрямовують зустрічний повітряний потік повітря з метою охолодження двигуна, або спрямовують зустрічний повітряний потік у карбюратор. Дозволяється встановлення поверх двигуна захисних щитків (метал або пластик), що унеможливлюють контакт пілота з розпеченими поверхнями.

13. Баласт

- 13.1. Баласт може бути включений до частин карту або встановлюватись додатково у вигляді суцільних блоків. В разі використання блоків баласту обов'язкове його жорстке кріплення на рамі або зовнішній стороні сидіння мінімум 2 болтами з мінімальним діаметром 8 мм. При закріпленні баласту обов'язкове використання шайб діаметром не менш ніж 20 мм. і товщиною мінімум 1 мм. під болтами з внутрішньої сторони сидіння. Для фіксації слід використовувати гайки, що самоблокуються. Виступання кінців болтів над гайками повинне бути мінімальним (до трьох витків різьблення). Один блок баласту не повинен бути більшим ніж 5 кг.

- 13.2. Забороняється розташовувати баласт на тілі або екіпіровці пілота.

14. Трансмісія

- 14.1. Привод повинен бути завжди на задні колеса, будь-який тип диференціалу заборонено. Передача крутного моменту від колінчастого валу здійснюється за допомогою відцентрового сухого зчеплення, момент спрацювання не регламентовано. Використовується приводний ланцюг з маркуванням «428», кількість зубців веденої зірочки дорівнює 43 та не змінюється у будь якому випадку. Дозволено встановлювати на власний розсуд, ведучу зірочку з кількістю зубів від 12 до 17.

- 14.2. Будь-який пристрій для автоматичного натягу чи змащення ланцюга забороняється.
- 14.3. Обов'язково повинен бути встановлений ефективний захист приводного ланцюга та зірочок (ведуча та ведена). Захист ланцюга забезпечується захисною стрічкою з еластичного, не крихкого пластику або алюмінію. Стрічка повинна обрамляти ведучу та ведену зірочки, як мінімум до рівня задньої осі.

15. Підвіска

Будь які пристрої підвіски, пружні, гіdraulічні, пневматичні чи механічні заборонені.

16. Гальма

- 16.1. Гальма повинні бути омологовані (будь які роки омологації) CIK-FIA, або визнані, як ті, що використовуються для гоночних автомобілів карт, згідно загальних вимог та КК ФАУ. Застосування будь яких інших гальмівних механізмів, або окремих елементів, що не призначенні для гоночних автомобілів карт - суворо забороняється.
- 16.2. Гальма повинні бути з гіdraulічним приводом та діяти на обидва задні колеса одночасно, використання механічного приводу заборонено. Застосування передніх гальм з будь яким приводом для класів картів 4T, 4T max і 4T lady забороняється.
- 16.3. Гальмівна тяга (зв'язок між педаллю і головним тормозним циліндром) повинна бути обов'язково дубльована (якщо використовується трос, він повинен мати діаметр не менш ніж 1,8 мм і надійно блокований кабельною кліпсою).
- 16.4. Використання карбонових гальмівних дисків та керамічних гальмівних колодок - забороняється.

17. Рульове керування

- 17.1. Рульове колесо повинно бути суцільним колом, що не включає будь-якого оберненого куту в його основній формі. Верхня, нижня 1/3 кола може бути прямою або іншого радіусу відносно іншої частини колеса. Будь-який пристрій, встановлений на рульовому колесі не повинен виступати на більше ніж 20 мм від лицевої площини і не повинен мати гострих країв.
- 17.2. Рульова колонка повинна бути суцільною та мати мінімальний діаметр 18 мм і товщину стінки не менш 1,8 мм. Рульова колонка має бути виготовлена з магнітного матеріалу.
- 17.3. Усі складові частини рульового керування повинні мати системи фіксації, що надають максимальну безпеку від можливого роз'єднання (шплінти, гайки що самоблокуються, чи болти з вінцями).

18. Сидіння

- 18.1. Сидіння водія повинне бути промислового виробництва, сертифіковане згідно загальних вимог CIK-FIA та КК ФАУ, або визнане, як те, що використовуються для гоночних автомобілів карт.
- 18.2. Змонтоване сидіння обов'язково обладнується металевими підсилювачами в усіх місцях кріплення між опорами сидіння і зовнішньою площею сидіння. Підсилювачі повинні мати мінімальну товщину 1,5 мм., мінімальну площа 13 см² або мінімальний діаметр 40 мм.,
- 18.3. Дозволяється використання додаткових опор кріплення сидіння, які опираються, за допомогою болтового з'єднання, на елементи кріплення заднього валу.
- 18.4. При встановленні додаткового баласту на сидіння водія, слід обов'язково використовувати допоміжні пластини або шайби. Вони повинні бути товщиною мінімум 1,0 мм та 20 мм в діаметрі.

19. Педалі керування

Дозволяється використання педалей виготовлених з магнітного, або немагнітного матеріалу. Педалі у будь-яких положеннях ніколи не повинні виступати за межі переднього відбійника. Педаль гальма повинна бути розміщена перед головним гальмівним циліндром. Педаль акселератора обов'язково обладнується пружиною повернення. Дозволяється лише механічний зв'язок між педаллю акселератора і дросельною заслінкою карбюратора.

20. Двигун

20.1. Під двигуном мається на увазі силова установка, яка призводить до руху карт і складається з циліндро-поршневої групи, картерів, системи запалення, системи впуску паливної суміші з одним карбюратором та системи випуску відпрацьованих газів.

20.2. Для картів класів 4T, 4T maxi та 4T lady використовуються аналоги двигуна Honda GX390K1 будь якого виробника серії F188 (одноциліндровий чотиритактний повітряного охолодження, з робочим об'ємом 390 см^3 , із серййним карбюратором аналогом Keihin BE). Основні технічні параметри двигуна зведені до таблиці 1.

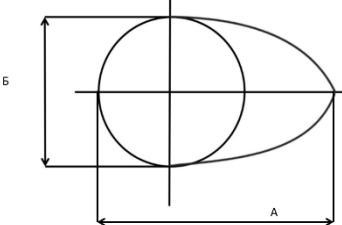
Таблиця 1

№	Основні технічні параметри двигуна	Значення параметра
1.	Тактність робочого циклу	четири тактний
2.	Кількість циліндрів	1 (один)
3.	Номінальний робочий об'єм циліндра	$389,25 \text{ см}^3$
4.	Максимально допустимий робочий об'єм циліндра	$395,92 \text{ см}^3$
5.	Номінальний діаметр циліндра	88,00 мм
6.	Максимально допустимий діаметр циліндра	88,75 мм
7.	Максимально допустимий хід поршня	64,00 мм
8.	Система охолодження	повітряна, примусова
9.	Клапанний механізм	з верхнім розташуванням клапанів в головці блоку циліндрів
10.	Кількість впускних/випускних клапанів на циліндр	1/1 (один)/(один)
11.	Кількість поршневих кілець	3 (три)
12.	Міжосьова відстань шатуна	$112,0 \pm 0,2$ мм
13.	Мінімальний об'єм камери згорання	$55,3 \text{ см}^3$ (до першого витка різьблення свічного отвору)
14.	Кут випередження запалювання (установочний)	25° до ВМТ
15.	Рекомендований зазор між котушкою запалювання та маховиком	0,5–0,6 мм
16.	Рекомендований зазор між електродами свічки запалювання	0,7–0,8 мм
17.	Рекомендований тепловий зазор в приводі впускного клапана	0,15 мм
18.	Рекомендований тепловий зазор в приводі випускного клапана	0,20 мм
19.	Максимальний період відкриття впускного клапану	110° п.к.в. після ВМТ = $7,5 \pm 0,5$ мм
20.	Максимальний період відкриття випускного клапану	70° п.к.в. після НМТ = $7,2 \pm 0,5$ мм
21.	Період перекриття клапанів	0°

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО КАРТІВ ДЛЯ УЧАСТІ У ЗМAGАННЯХ З КАРТИНГУ 2025 РОКУ
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 18. ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 19.

№	Основні технічні параметри двигуна	Значення параметра
Умови заміру моментів відкриття та закриття клапанів:		
1. За момент відкриття чи закриття клапану приймається кут, що відповідає ходу клапана у межах $1,00 \text{ мм} \pm 0,01 \text{ мм}$ від статичного стану (стан покою закритого клапана);		
2. Вимірювання проводиться при значеннях рекомендованих теплових зазорів у приводі клапанів, що вказані вище.		
22.	Мінімальна висота картера (відстань від осі колінчастого валу до привалочної площини циліндра)	1721,1 мм
23.	Поршень:	
	- номінальний діаметр	$\varnothing 87,985 \text{ мм}$
	- матеріал	алюмінієвий сплав
	- мінімальна маса (включаючи палець, кільця, стопори)	400 г
	- відстань від осі отвору під поршневий палець до найвищої точки головки поршня	$28 \pm 0,2 \text{ мм}$
24.	- відстань від осі отвору під поршневий палець до площини утвореної нижніми краями спідниці	$38,4 \pm 0,2 \text{ мм}$
	Шатун: (Заборонена обробка поверхонь будь яким способом)	
	- матеріал	алюмінієвий сплав
	- тип ніжної головки	розділена за косим розніманням
	- внутрішній діаметр нижньої головки	$36,1 \pm 0,4 \text{ мм}$
25.	Мінімальна маса комплектної деталі	$250 \pm 0,7 \text{ г}$
Колінчастий вал:		
25.	- матеріал	сталевий сплав
	- метод виготовлення	лиття у форму
	- кількість підшипників кочення	2 (два)
	- тип підшипника	радіальний, однорядний, шариковий
	- зовнішній діаметр підшипників колінчастого валу	$72,0 \pm 0,5 \text{ мм}$
	- мінімальна маса частково зібраного колінчастого валу (один підшипник, два зубчастих колеса)	3300 г
26.	Маховик:	
26.	- матеріал	сталевий сплав (чавун)
	- мінімальна маса, враховуючи венець приводу електростартера	3300 г
27.	Головка циліндра:	
27.	- матеріал	алюмінієвий сплав
	- мінімальна висота головки (відстань між привалочними площинами циліндра та кришкою клапанного механізму)	$95,0 \pm 1,0 \text{ мм}$
	- мінімальна товщина прокладки головки циліндра	0,8 мм
	- мінімальний об'єм камери згорання (заглиблення головки циліндра)	$39,5 \text{ см}^3$
Забороняється будь яка зміна поверхонь впускового та випускового каналів головки блоку та будь яка зміна розмірів свічного отвору.		
Забороняється будь яка зміна геометричних розмірів сідел та направляючих клапанів.		

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО КАРТІВ ДЛЯ УЧАСТІ У ЗМАГАННЯХ З КАРТИНГУ 2025 РОКУ
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 18. ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 19.

№	Основні технічні параметри двигуна	Значення параметра
28.	Розподільчий вал:	
	- кількість розподільчих валів	1 (один)
	- розташування	в картері двигуна
	- система приводу	механічне, зубчаста передача
	- кількість підшипників ковзання	2 (два)
	- механізм приводу клапанів	OHV – розподільчий вал – товкач – штанга – коромисло – клапан
	Розміри кулачків розподільчого валу:	
		
	– впускного клапану	A=32,6 ±0,5 мм B=26,1 ±0,5 мм
	– випускного клапану	A=32,1 ±0,5 мм B=26,1 ±0,5 мм
29.	Впускний тракт:	
	- матеріал	сталева трубка з фланцями та пластиковою проставкою між турбою та карбюратором
	- максимальний внутрішній діаметр впускного патрубка	28 мм
	- товщина пластикової проставки (min)	15,0 ±0,2 мм
	- максимальна довжина впускного патрубка вимірюна по осьовій утворюючої патрубок	280 мм
	- максимальний діаметр тарілки впускного клапана	35,0 мм
	- діаметр штона впускного клапана	6,5 мм ±0,1 мм
	- внутрішнє охолодження клапану	заборонено
	- максимальна довжина клапану з врахуванням тарілки	90,2 ±0,2 мм
	- мінімальна маса впускного клапану	46 г
	- кількість та тип зворотної пружини клапану	1 (одна) спіральна, циліндрична
	- зовнішній діаметр / висота пружини у вільному стані	26 ±0,1 мм / 39,5 ±0,1 мм
	- кількість витків / діаметр дроту пружини	6,5 / 3,0 ±0,1 мм
30.	Випускний тракт:	
	- матеріал	сталева трубка
	- максимальний внутрішній діаметр випускного патрубка	28 мм
	- мінімальна довжина випускного патрубку без будь яких змін внутрішнього діаметру від привалочної площини головки до глушника шуму (вимірюється за найменшою утворюючою)	400 мм
	- максимальний діаметр тарілки випускного клапана	31,0 мм
	- діаметр штона впускного клапана	6,5 мм ±0,1 мм
	- внутрішнє охолодження клапану	заборонено
	- максимальна довжина клапану з врахуванням тарілки	86,8 ±0,2 мм
	- мінімальна маса випускного клапану	40 г

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО КАРТІВ ДЛЯ УЧАСТІ У ЗМАГАННЯХ З КАРТИНГУ 2025 РОКУ
ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 18. ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ 19.

№	Основні технічні параметри двигуна	Значення параметра
31.	- кількість та тип зворотної пружини клапану	1 (одна) спіральна, циліндрична
	- зовнішній діаметр / висота пружини у вільному стані	$26 \pm 0,1$ мм / $39,5 \pm 0,1$ мм
	- кількість витків / діаметр дроту пружини	$6,5 / 3,0 \pm 0,1$ мм
31.	Карбюратор:	
	- тип	аналог Keihin BE, горизонтальний з заслінкою
	- максимальний діаметр за дифузором	27,0 мм
	- максимальний діаметр дифузора	22,0 мм
32.	Система змащення:	
	- тип	розбризкуванням з використанням штатного пристрою на шатуні
33.	Зчеплення	
	- тип	відцентрове, сухе
	- встановлення	вісь колінчастого валу
	- максимально допустима маса муфти (в зборі)	3000 г

Нижче наведені деякі пояснення щодо технічних параметрів представлених у таблиці 1

20.3. Двигун повинен повністю відповідати наведеним технічним параметрам, специфікації та комплектації виробника за винятком доробок дозволених дійсними вимогами.

20.4. Не допускається використання системи впорскування пального, системи газодинамічного або механічного наддування повітря та будь яких деталей виготовлених з титану, також, забороняється використання деталей та комплектуючих інших моделей двигунів, у тому числі виробництва компанії Honda.

20.5. Двигун обов'язково повинен мати номер, який реєструється в акті технічного огляду.

21. Картер з циліндром

Циліндр і картер двигуна являють собою суцільнолиту деталь. Допускається використання картерів з ремонтною сухою гільзою циліндра. При використанні оригінальних ремонтних поршнів і поршневих кілець допускається збільшення діаметра циліндра в межах визначених технічною документацією виробника (номінальний діаметр циліндра 88,0 мм, максимально допустимий – 88,75 мм). Допускається доробка зовнішніх поверхонь картера методом знаття частини металу з метою видалення незадіяних елементів кріплень. Обов'язкова установка вентиляції внутрішньо-картерного простору з додатковим встановленням «екологічного бачка» із прозорого матеріалу мінімальним об'ємом 200 мл. Будь які витоки масла з двигуна не допускаються.

22. Головка циліндра

22.1. Головка циліндра повинна бути серійною. Забороняється доробка головки будь-яким механічним або хімічним способом, у тому числі нанесення будь-яких покриттів і полірування. За винятком обробки привалочної до циліндра площини, при збереженні мінімально допустимої висоти головки, тобто збереження об'єму камери згоряння (загальне - сума заглиблень поршня та заглиблення головки циліндра) не менш ніж - $55,3 \text{ см}^3$. Заборонено заміну клапанів, напрямних та штовхачів на будь які інші, окрім передбачених виробником для даної моделі двигуна. Заборонені будь які зміни поверхонь випускного і впускного каналів головки. Дозволено обробку сідел клапанів, яка

спрямована на відновлення герметичності клапанного з'єднання зі збереженням кутів прилягання робочих поверхонь.

23. Поршень

Дозволено використовувати серійний поршень без будь якого механічного та хімічного доопрацювання (номінальний діаметр – 87,98 мм, мінімальна маса враховуючи палець, кільця, стопори – 400 г). Допускається збільшення діаметру поршня в межах визначених технічною документацією виробника, при використанні оригінальних ремонтних поршнів і поршневих кілець. Заборонені полегшення й будь-яка доробка (у тому числі хімічна обробка чи полірування) поршня, поршневих кілець, поршневого пальця й стопорних кілець.

24. Кривошипно-шатунний механізм

- 24.1. Максимально допустимий хід поршня 64,0 мм. Колінчатий вал може бути укорочений по своєї осі, до 30 мм із боку кріплення ведучої приводної зірки (відцентрового зчеплення) при цьому різьбовий отвір для кріплення ведучої зірки може бути продовжений на ту ж відстань. У випадку укорочування колінчатого вала зазначенним способом, мінімально допустима вага вала може бути зменшена на величину знятого матеріалу. Забороняється полегшення й полірування колінчатого вала й будь-яка механічна доробка (у тому числі полірування місця встановлення шатуна). Допускається обробка зовнішнього діаметра шатунної шийки колінчатого вала при використанні ремонтного шатуна. Забороняється використання будь яких підшипників кочення замість підшипника ковзання на з'єднанні шатун-колінчастий вал. Не дозволяється використовувати змінні шатунні вкладиши, повинен зберігатися тип, геометричні розміри, матеріал підшипника ковзання. Дозволяється наявність додаткового отвору у нижній головці шатуна, діаметром не більш ніж \varnothing 4 мм. для поліпшення умов мащення тертьової пари. Допускається проводити заміну шарикопідшипників колінчастого валу на інші серії 6207 з кульками з магнітного матеріалу та встановлювати сальники колінчастого валу будь-якого виробника, відповідні розмірам - 35X52X8 мм
- 24.2. Заборонено будь-яку доробку шпонки й шпонкового паза маховика, а також проведення ремонтів, у зазначеному місці й перенос шпонкового паза.
- 24.3. Дозволяється видалення балансирного вала. Допускається проводити заміну шарикопідшипників балансирного валу на підшипники будь-якого виробника серії 6202 з кульками з магнітного матеріалу.

25. Газорозподільчий механізм

- 25.1. Не допускається будь-яка зміна й доробка складових компонентів механізму. Розподільчий вал, штовхачі, штанги, клапани, тарілки пружин, і пружини повинні бути серійними й відповідати комплектації виробника. Максимальний діаметр тарілки впускного клапану 35,0 мм, максимальний діаметр тарілки випускного клапану – 31,0 мм. Забороняється підкладати будь які шайби під зворотню пружину клапана (за винятком однієї серійної на опорній поверхні головки). Розподільчий вал та фази газорозподілу не повинні бути зміненими будь яким шляхом та повністю відповідати геометричним розмірам наведенім у таблиці 1.2, та розмірам заводу виробника.
- 25.2. Заборонено доробку, заміну й демонтаж компонентів декомпресора.

26. Впускний патрубок і карбюратор

- 26.1. Загальна довжина пакету деталей впускного тракту, включаючи впускний патрубок (якщо такий використовується), від площини кріплення на циліндрі до площини кріплення на карбюраторі не повинна перевищувати 280 мм. Допускається штатне розташування карбюратора (без установки додаткового впускного патрубку) В обох випадках за карбюратором (по напрямку руху

паливної суміші) обов'язково встановлюється пластикова проплавка, з середнім значенням внутрішнього діаметра – 28 мм та товщиною 14,8–15,2 мм.

26.2. Карбюратор – серійний, аналог карбюратора Keihin BE з максимальним діаметром дифузора 22,0 мм, максимальний діаметр за дифузором 27,0 мм. Заборонено будь-які дії (зняття й додавання матеріалу, полірування, механічна та хімічна обробка) та конструкційні зміни карбюратора за винятком демонтажу пускової заслінки (включаючи всі елементи її привода) і блокування отворів осі цієї заслінки. Дозволяється встановлення механічного пристрою для забезпечення плавного регулювання пропускної здатності головного паливного жиклеру.

27. Фільтр очищення повітря

27.1. Дозволено використання повітряного фільтру будь якого виробника та будь якої конструкції, з'єднання фільтра з карбюратором не регламентовано. При штатному розташуванні карбюратора допускається використання серійного фільтра, при збереженні всіх елементів його корпуса без змін.

27.2. При проведенні змагань у дощових умовах дозволене застосування захисного кожуха повітряного фільтра. При цьому лінійні розміри кожуха не повинні більш ніж у два рази, перевищувати відповідні розміри повітряного фільтра. Кріплення захисного кожуха фільтра вільне з обов'язковим врахуванням загальних технічних вимог.

28. Випускна система

28.1. Стандартний (серійний) глушитель повинен бути демонтований.

28.2. Обов'язкове встановлення глушника шуму будь якої конструкції і будь якого виробника з максимальним внутрішнім діаметром вихідного отвору 28,0 мм. З'єднання випускного трубопроводу і випускного отвору головки циліндра здійснюється за допомогою шарнірного з'єднання, або за допомогою гнуучкого сильфону. У будь якому разі, випускний трубопровід повинен мати внутрішній діаметр не більш ніж 28,0 мм. та мінімальну довжину від шарнірного з'єднання або сильфону до глушника шуму – 400 мм без будь яких змін внутрішнього діаметру. Допускаються будь які скривлення осі випускного трубопроводу (при збереженні мінімально допустимої довжини) з метою забезпечення оптимального встановлення глушника шуму. Глушник шуму повинно бути встановлено позаду водія на висоті не більше ніж 450 мм від поверхні землі.

28.3. Випуск відпрацьованих газів, повинен здійснюватися тільки через циліндричний вихідний отвір глушника шуму. Наявність інших шляхів виходу відпрацьованих газів із двигуна не допускається. Випускна система повинна бути повністю герметичної. У вихідному отворі глушника шуму необхідно встановити циліндричний вихідний патрубок довжиною не менш ніж 70 мм та внутрішнім діаметром не більш ніж 28 мм, без будь якої перфорації та будь яких додаткових отворів.

29. Регулятор частоти обертання

Допускається відключення, або демонтаж компонентів регулятора. При демонтажі поворотного вала регулятора обов'язкове ущільнення його отвору в картері. Допускається установка в зазначений отвір штуцера підключення керуючої камери вакуумного насоса.

30. Система запуску й повітряне охолодження

30.1. Використовується система ручного пуску всі її елементи повинні бути серійними, тобто виготовлені та встановлені виробником. Дозволено застосовувати серійну електростартерну систему запуску (всі її елементи повинні бути серійними). При використанні системи електростартерного пуску система ручного запуску може також використовуватись, але тільки в серійному

варіанті, а може бути демонтована.

- 30.2. Заборонено будь-яку зміну вентилятора системи охолодження, як і видалення, видозмінення й додавання кожухів системи охолодження. Забороняється збільшення кількості й розмірів каналів надходження й виходу повітря для охолодження двигуна, також заборонено перекриття (блокування) каналів.

31. Маховик

Маховик повинен бути серійним і мати зовнішні габаритні розміри, що відповідають розмірам встановленим виробником. Дозволена механічна обробка лише внутрішньої поверхні маховика з метою зменшення його маси. Мінімальна маса доопрацьованого маховика повинна складати не менш ніж 3300 г. Заборонено доробку, ремонтування й/або перенос настановного шпонкового паза маховика та місця кріплення магніту. Маховик встановлюється на колінчатий вал при обов'язковому використанні штатної шпонки. Зміна взаємного розташування (у тому числі кутового) маховика й колінчатого вала категорично заборонена.

32. Система запалювання

- 32.1. Система запалювання повинна бути повністю серійною й відповідати специфікації виробника. Заборонено будь-яку доробку та ремонт кріпильних елементів та отворів котушки запалювання. Заборонена будь-яка доробка, ремонт й/або перенос отворів у картері для кріплення котушки запалювання. Кріплення котушки запалювання здійснюється лише за допомогою болтів, що укручується у штатні місця на картері двигуна. Будь-яка зміна взаємного розташування (крім спрямованого на зміну настановного зазору між котушкою запалювання й маховиком) котушки й маховика категорично заборонена. Будь-які доробки системи спрямовані на статичну й/або динамічну зміну кута випередження запалювання, безумовно, забороняються.
- 32.2. Дозволено застосування свічок запалювання будь якого виробника з довжиною різьби – 17 мм, діаметр 14 мм, крок різьби 1,25, зазор між електродами свічки запалювання рекомендовано встановлювати у межах 0,7–0,8 мм. Дозволено заміну ковпачка свічі запалювання на ковпачок аналогічного типу. Заборонено знімати й встановлювати додаткові шайби на свічку запалювання. Заборонено доробку свічі будь-яким способом.
- 32.3. Слід передбачити встановлення обов'язкової кнопки зупинки двигуна у зручному для пілота місці.

33. Масло двигуна

Моторне масло не регламентоване, однак повинне бути у вільному продажі та в стандартній (не спеціальній) номенклатурі виробника масла.

34. Бак та кришка двигуна

Серійний бак двигуна повинен бути демонтований. Кронштейни кріплення бака можуть бути видалені. Верхня площа картера двигуна може бути накрита металевою чи пластиковою кришкою без гострих кутів і граней.

35. Система аварійної зупинки двигуна

Система аварійної зупинки двигуна по падінню тиску масла може бути відключена, або демонтована.

36. Паливопідкачуючий насос

Допускається застосування паливопідкачуючого насоса будь якого виробника з механічним або вакуумним приводом. Штуцер трубопроводу передачі вакууму повинен бути встановлений на картері двигуна, або в каналі впускої системи. Максимальний внутрішній діаметр трубопроводу передачі вакууму не повинен

перевищувати 5 мм.

37. Диски та шини

- 37.1. Фірма виробник та жорсткість шини не регламентується та визначається організатором змагань з картингу. Під комплектом шин для карта, слід розуміти – 2 передні та 2 задні шини. Комплект повинен складатись із шин одного виробника, однієї марки, складу, типу («слік», «дош»). На одній осі повинні стояти шини одного розміру.
- 37.2. Типи покришок та фірма виробник для змагань в дош (мокрий асфальт) оговорюються в Індивідуальному Регламенті змагання;
- 37.3. Передні колеса встановлюються безпосередньо на вісь, або встановлюються за допомогою ступиць. Колеса задньої осі встановлюються лише за допомогою ступиць. Передня ступиця (колесо) повинна встановлюватись тільки на підшипниках кочення та надійно кріпитися гайками зі шплінтом, стопорним кільцем, або гайками, що самоблокуються.
- 37.4. Заборонено: сторонній нагрів шин, зміна заводського малюнка протекторів та нанесення протекторів іншим методом, а також зміна фізико - механічних характеристик, використання засобів протиковзання та відновлювання шин будь-яким механічним та хімічним методами;
- 37.5. Посадочний діаметр диска колеса – 5 дюймів. Максимальний діаметр переднього комплектного колеса – 280 мм, заднього – 300 мм. Максимальна ширина зібраного колеса – переднього – 135 мм., заднього – 215 мм.
- 37.6. Для змагань в дош ширина дисків не обумовлюється.
- 37.7. Забороняється застосування систем автоматичного регулювання тиску в колесах.

38. Паливний бак та паливоподача

- 38.1. Паливний бак повинен мати заводське кріplення до стойок рульової колонки, під кермом. Отвір подачі та повернення пального в бак діаметром не більше 5 мм. Максимальна місткість паливного бака – 10 літрів; Підтікання пального недопустиме.
- 38.2. Паливні проводи виконуються гнучкими і забороняється їх розташування на сидінні водія. Подання пального із баку до карбюратора повинно здійснюватися тільки під атмосферним тиском повітря у паливному баку;
- 38.3. На шасі повинні бути встановлені мастильний та паливо – уловлюючи бачки з прозорого матеріалу (або такі, що мають прозору панель), місткістю не менш 150 мл для паливного баку та 200 мл для двигуна, які попереджують викид на трасу мастила або пального через вентиляційні отвори в картері двигуна або паливному баку.

39. Пальне та окислювач

- 39.1. В якості пального дозволяється використовувати тільки торговельні сорти бензину з октановим числом не більше ніж 95 одиниць. Постачальник бензину визначається організатором змагань з картингу. Регламентом може встановлюватись обов'язкове використання водіями єдиного бензину (загальна заправка) на визначеному змаганні. Усілякі добавки до пального заборонено.
- 39.2. В якості окислювача в двигун повинно подаватися тільки повітря з атмосфери.

40. Електронні системи

- 40.1. Заборонено застосування будь-яких електронних систем, які здійснюють управління параметрами функціонування двигуна або карта під час заїздів. Дозволено застосування систем, які враховують такі параметри роботи двигуна або карта: оберти колінчастого валу двигуна, час проходження кола (секундомір),

показники 2-х температур, величини продовжного та бічного прискорень, швидкість 1-го колеса (встановлення 1-го датчика швидкості), та систем відеорегістрації.

40.2. Дозволено застосування обладнання, що дає можливість пілоту фіксувати значення кількості надлишкового кисню у відпрацьованих газах та їх температуру.

40.3. Заборонено застосування будь-яких електронних систем спілкування з пілотом та передачі даних індивідуальної телеметрії під час змагань;

41.Умови старту

Для гоночних автомобілів класів 4T, 4T maxi та 4T lady, як для безкоробочних класів картів, передбачено проведення старту «з ходу». Усі вимоги та умови проведення старту аналогічні безкоробочним класам, згідно вимог CIK-FIA та КК ФАУ.

РЕЄСТРАЦІЙНА ФОРМА ДВИГУНА ДЛЯ КАРТА

Категорія	COMER MICRO
Виробник	Comer SpA
Модель	C50
Діє з	01 березня 2025
Термін дії	3 роки
Кількість сторінок	11

Ця реєстраційна форма відтворює описи, ілюстрації та розміри двигуна на момент реєстрації ФАУ. Цей документ може бути доповнений офіційними змінами. Цей документ необхідно читати разом із відповідними технічними вимогами до класу.

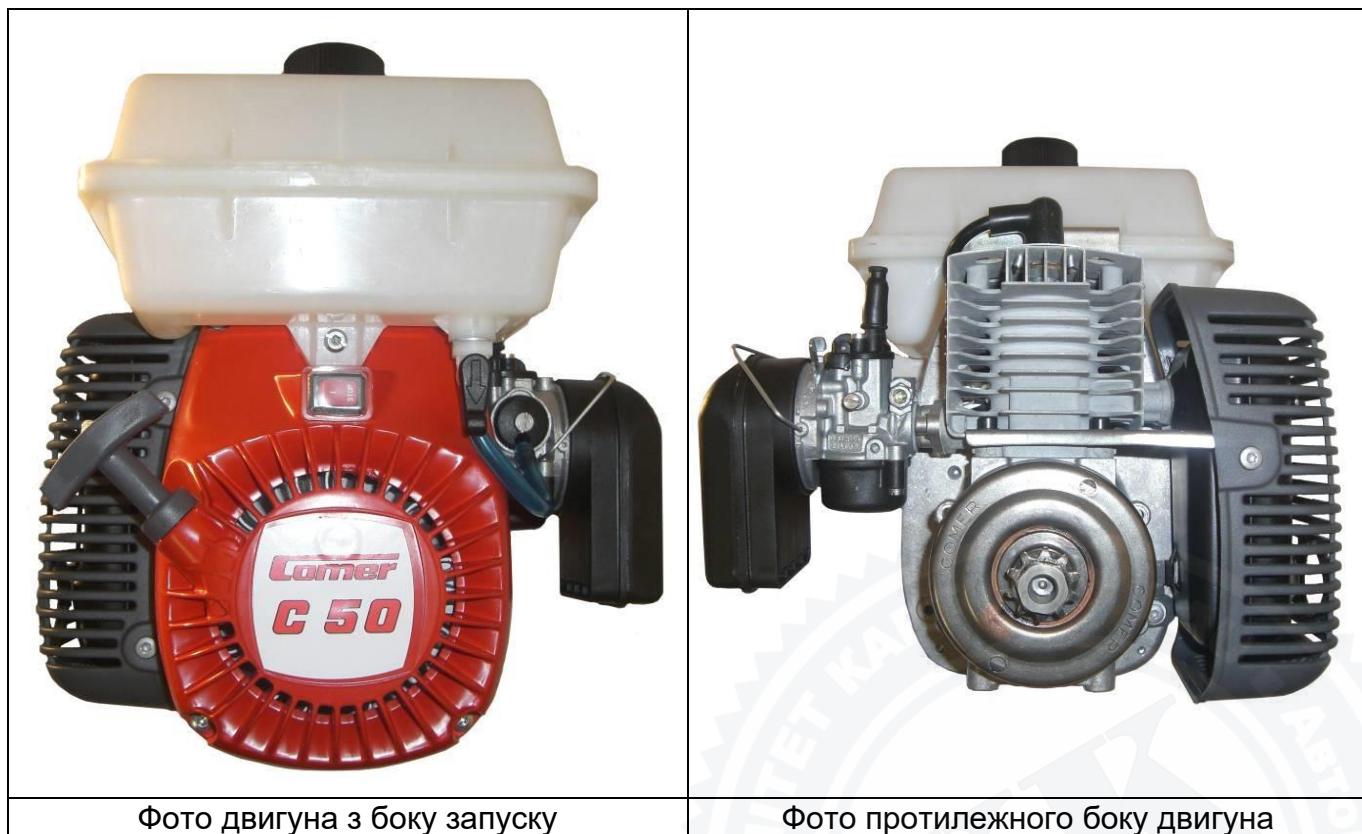
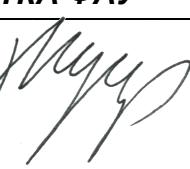


Фото двигуна з боку запуску

Фото протилежного боку двигуна

ПІДПІС ТА ПЕЧАТКА ФАУ	ПІДПІС ТА ПЕЧАТКА КК FAU
 	 

Будь-яке відтворення має бути дозволено КК FAU

ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

A	Характеристики	
Циліндр		<i>Допуски і зауваження</i>
Об'єм циліндра	48 см ³	≤ 48,2 см ³
Діаметр циліндра	40 мм	±0,1 мм
Хід поршня	38 мм	±0,1 мм
Кількість впускних вікон	1	—
Ширина впускних вікон	19,6 мм	максимум
Кількість вихлопних вікон	1	—
Ширина випускних вікон	20,6 мм	максимум
Колінчастий вал		
Вага колінчастого валу в зборі, без поршня	612 грам	±3 %
Тип підшипників	6202 Кульковий підшипник	
Шатун		
Довжина між осями шатуна	68,0 мм	±0,5 мм
Розмір нижнього пальця шатуна	35,8 x 14,0 мм	±0,2 мм
Поршень		
Кількість поршневих кілець	2	—
Вага поршня без кілець	54 грами	мінімум
Розмір поршневого пальця	33,0 x 10,0 мм	±0,5 mm
Вага поршневого пальця	12 грам	±10 %

B	Кути відкриття	
Впускне вікно	128°	максимум
Випускне вікно	139°	максимум

C	Матеріали	
Циліндр	Алюмінієвий сплав/Нікасил або хромований	
Картер	Алюмінієвий сплав	
Колінчастий вал	Сталевий сплав	
Шатун	Сталевий сплав	
Поршень	Алюмінієвий сплав	

D	Зчеплення	
<i>Вага зчеплення в зборі</i>	385 грам	мінімум
<i>Внутрішній діаметр чашки зчеплення</i>	86,6 мм	максимум
E	Запалення	
<i>Вага маховика без шпонки</i>	390 грам	±3 %
<i>Розміри шпонки</i>	12,3 x 4,9 x 1,85 мм	мінімум
<i>Кнопка СТОП (яка глушить двигун)</i>	Оригінальна, ефективна кнопка	
F	Фотографії, малюнки та креслення	



1. Циліндр

Креслення розгортки циліндра

Вимірюється щупом шириною
5 мм і товщиною 0,2 мм

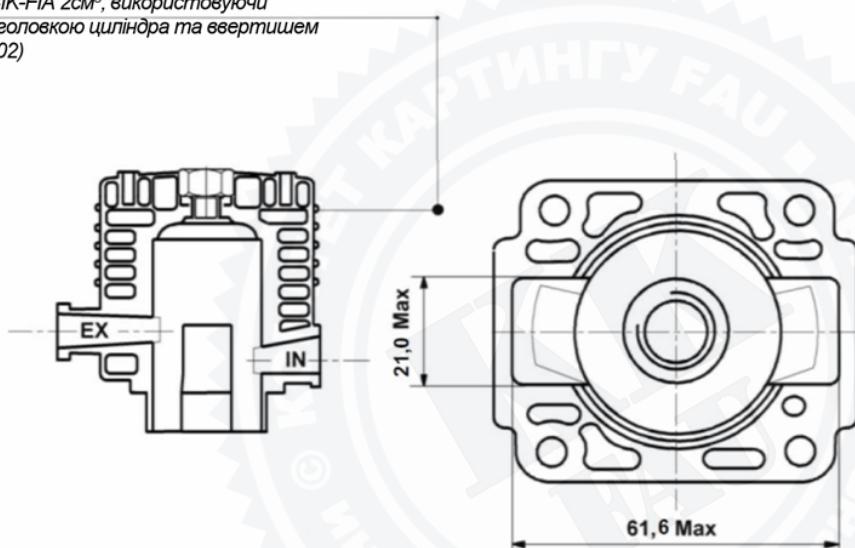
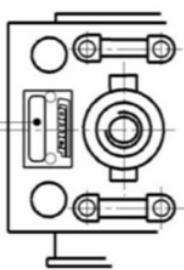
Впуск (IN) : 128° Max
Випуск (EX) : 139° Max

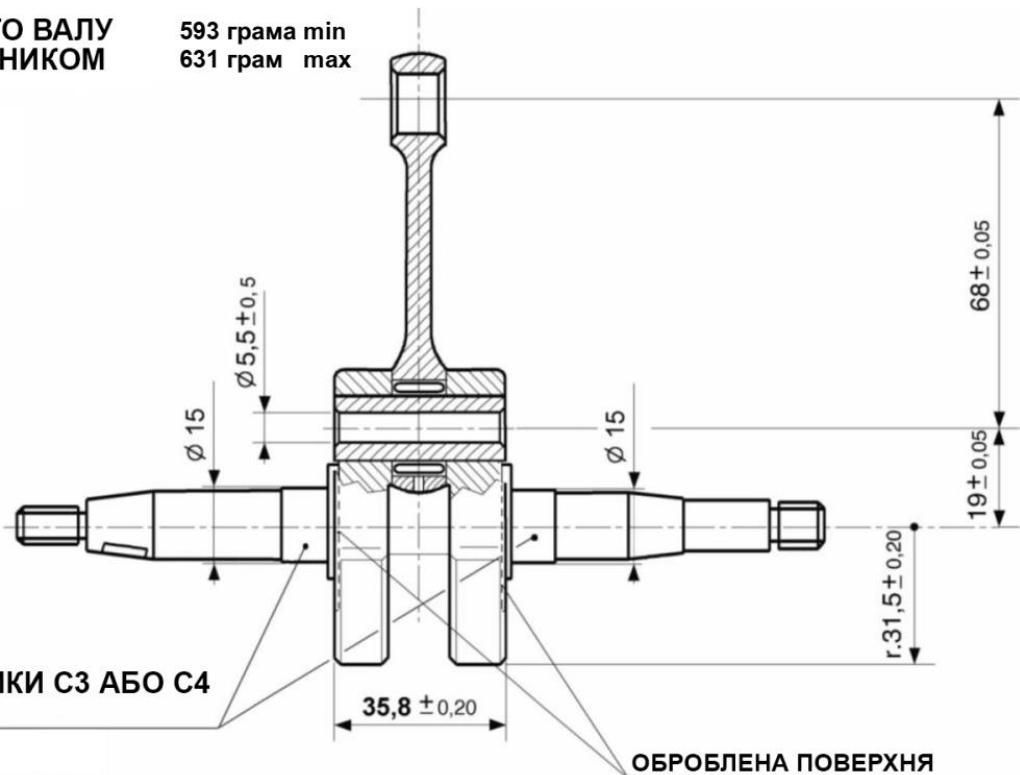


Вигляд у вертикальному перерізі всього циліндра (з відстанню опорних поверхонь впуску та випуску). Креслення опори циліндра.

КАМЕРА ЗГОРЯННЯ: Мінімальний об'єм камери згоряння 7,4 см³.
(включно з ввертишем CIK-FIA 2 см³, використовуючи
дистанційну втулку між головкою циліндра та ввертишем
довжиною 11,50 мм (+/-0,02)

НОМЕРНИЙ ШТАМП
може бути відсутній



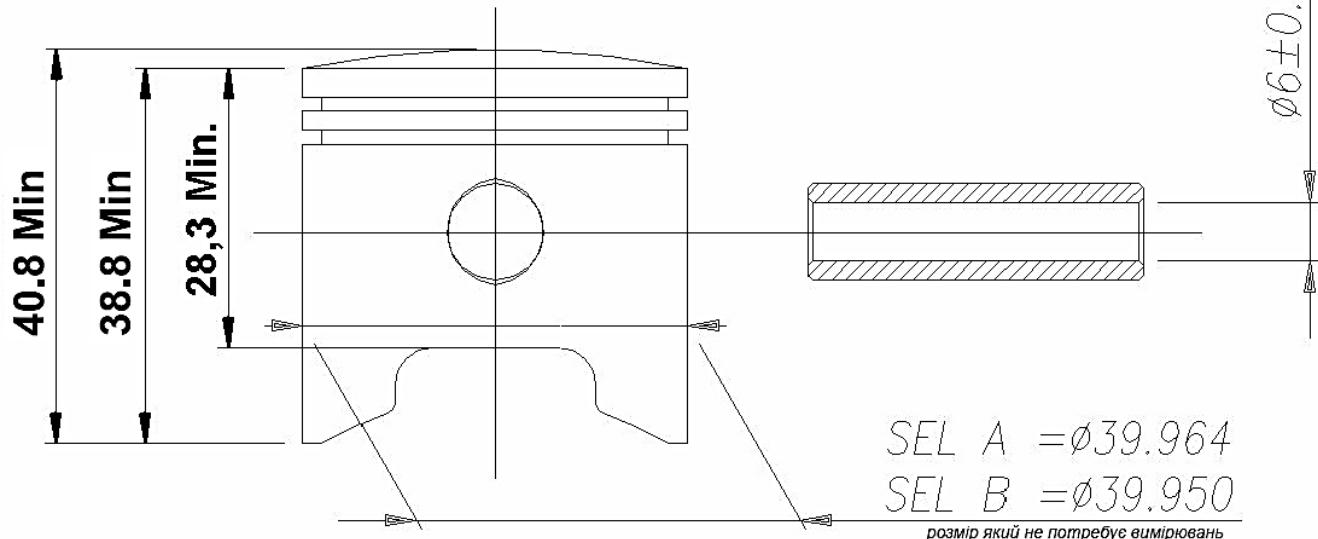
2. Колінчастий вал, шатун, поршень і картер**Креслення колінчастого вала в зборі****ВАГА КОЛІНЧАСТОГО ВАЛУ
З ВЕРХНІМ ПІДШИПНИКОМ**593 грама min
631 грам max**Фото колінчастого валу та шатуна з поршнем.**

**ВАГА КОЛІНЧАСТОГО ВАЛУ
РАЗОМ З ПОРШНЕМ (В ЗБОРИ)**
669 грам min
711 грам max



Креслення поршня

**ВАГА ПОРШНЯ 54 грам min
(гола)**



2 ПОРШНЕВІ КІЛЬЦЯ 1,5 мм $\pm 0,05$

Фото поршня, поршневих кілець, поршневого пальця та стопорних кілець

Фото для ознайомлення



3. Запалювання

Маховик

Креслення шпонки маховика

Заборонено змінювати розміри шпонки та шпоночної канавки.

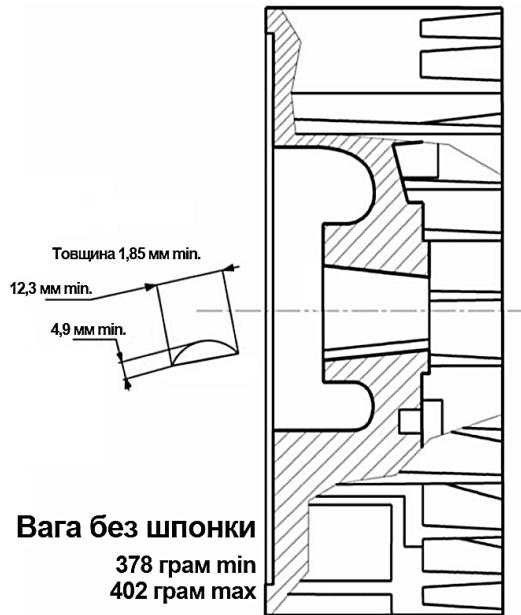


Фото маховика

Фото маховика Типу FJ для ознайомлення.



Легальним є усі типи маховика, виключно оригінального – Comer (C50–C52).

Катушка

Креслення катушки

Заборонено змінювати розміри прорізів для кріплення.



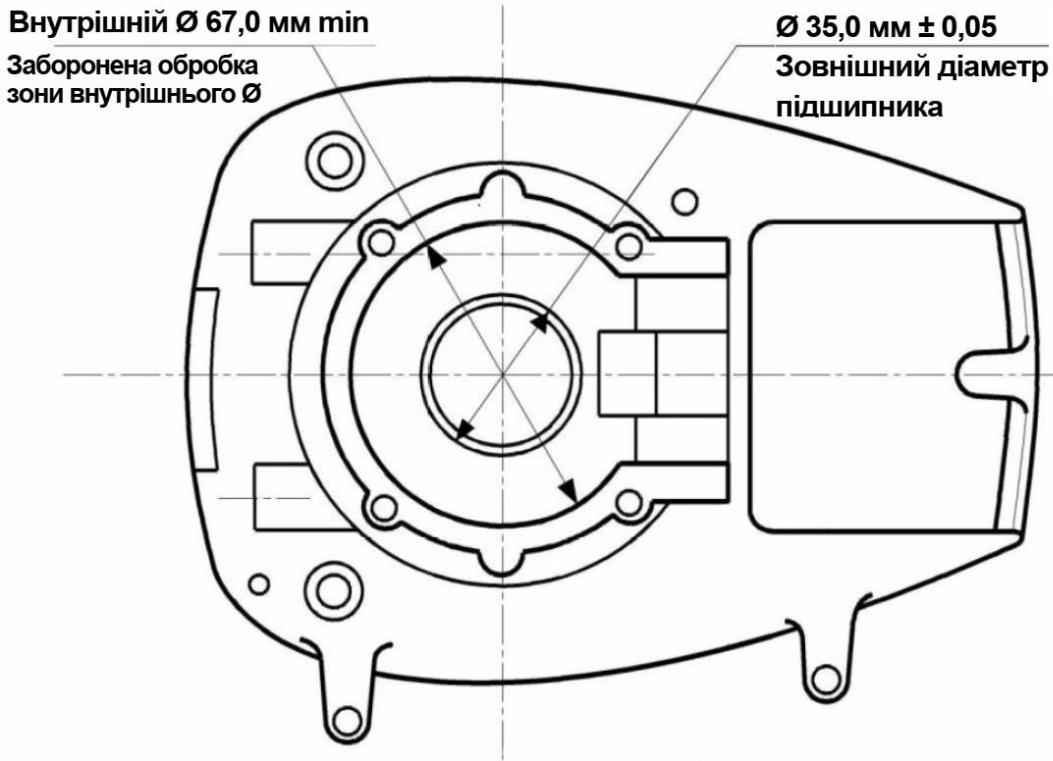
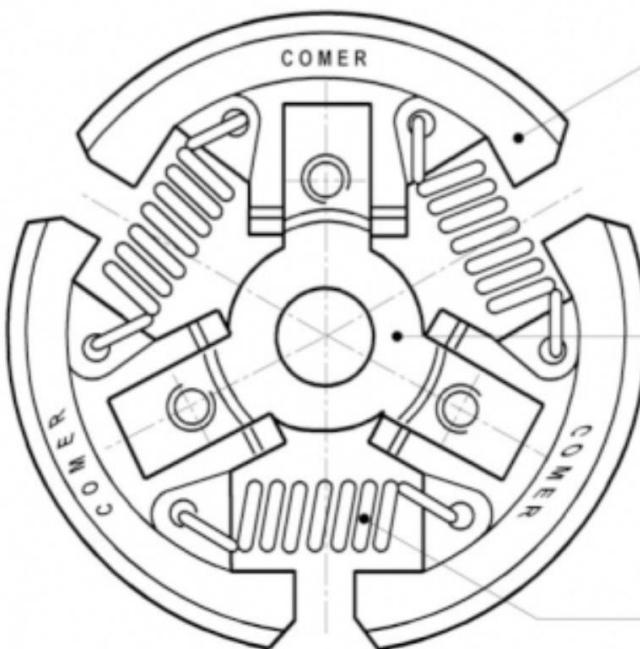
Фото катушки

Фото катушки Типу FJ для ознайомлення



Легальними є усі типи катушок, виключно оригінальні – Comer (C50–C52).

СВІЧКА ЗАПАЛЮВАННЯ – CHAMPION RCJ7Y, BOSCH WS5F АБО WSR7F

4. Картер**Креслення картера****5. Зчеплення****Креслення зчеплення****Вага щеплення в зборі 385 грам min****Ширина фрикціона зчеплення****17,0 мм ±0,5****Фрікціон зчеплення****Муфта зчеплення
106,0 грам min****Пружина зчеплення**

Зчеплення має почати спрацьовувати до 4000 об/хв (Водій знаходиться за кермом)

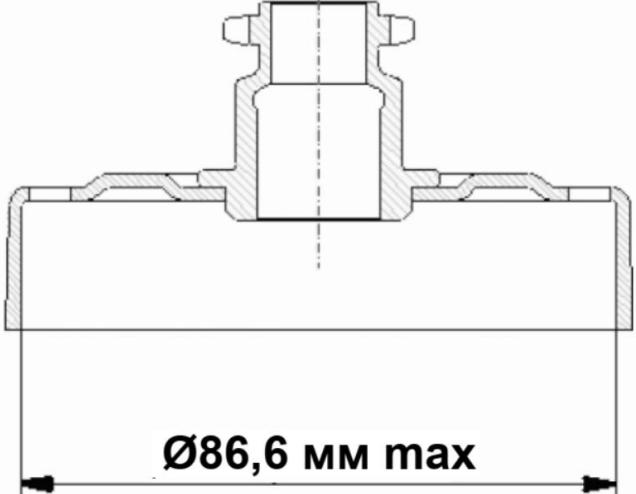
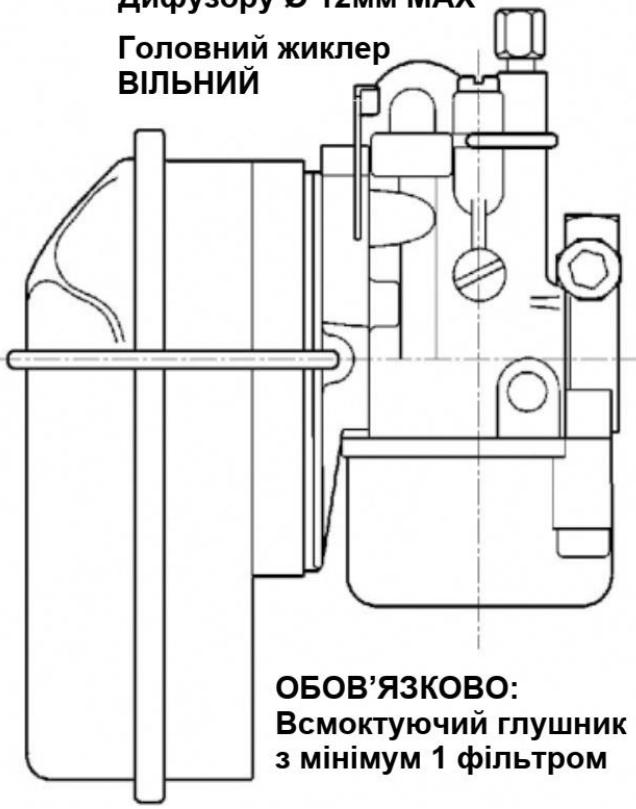
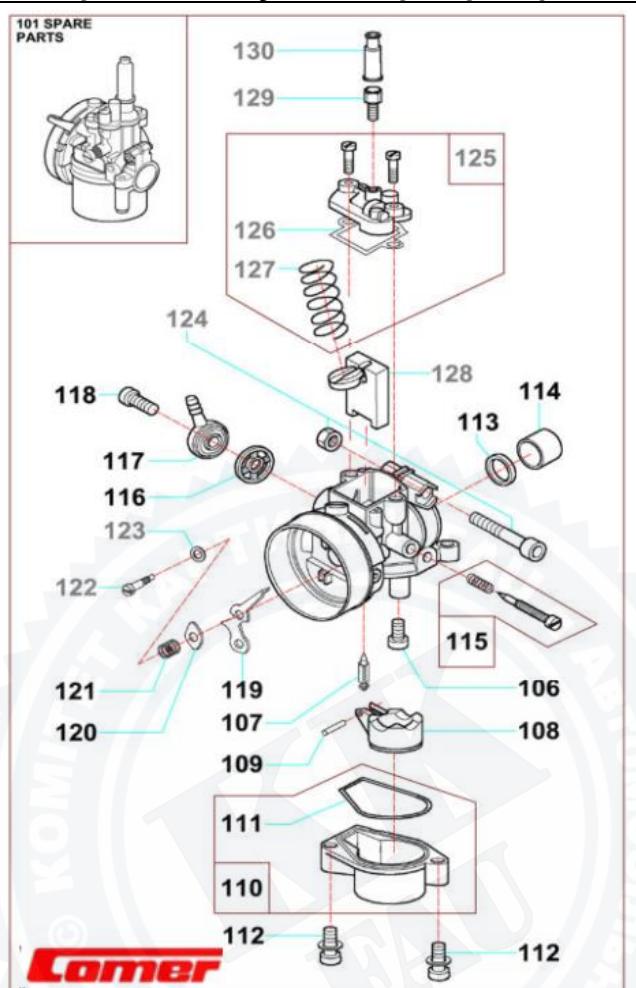
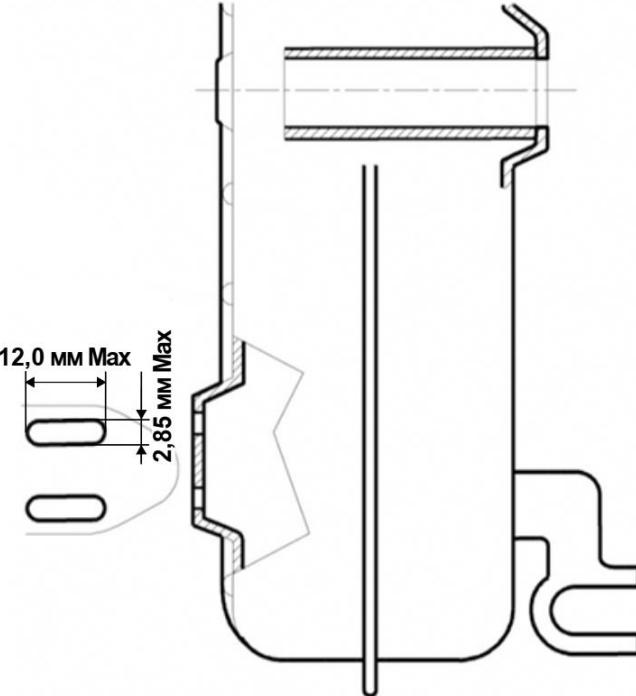
Креслення зірочки	Фото зчеплення з зірочкою <i>Фото для ознайомлення.</i>
 <p>Ø86,6 мм max</p> <p>Зірочка "COMER" 10 зубів з кроком 219</p>	
6. Карбюратор	
Креслення карбюратора	Креслення будови карбюратора
<p>Dell'Orto SHA 14-12L оригінальний БЕЗ ДООПРАЦЮВАНЬ</p> <p>Дифузору Ø 12мм MAX</p> <p>Головний жиклер ВІЛЬНИЙ</p>  <p>ОБОВ'ЯЗКОВО: Всмоктуючий глушник з мінімум 1 фільтром</p>	
Будь-яка обробка, поліровка, додавання або вилучення матеріалу заборонено.	

Фото карбюратора	Фото патрубку впуску
<p>Фото для ознайомлення.</p> 	<p>Фото для ознайомлення.</p>  <p>Дозволено використання не оригінального патрубку впуску, але суворо відповідного розміру довжини оригінального.</p>

7. Вихлопна труба

Креслення вихлопної труби	Фото вихлопної труби
<p>Фото для ознайомлення.</p> 	<p>Фото для ознайомлення.</p>  <p>Повинна бути оригінальна, виробництва Comer spa</p>

G	ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ
1.	Усі запчастини та матеріали виключно <i>Comer spa</i> , якщо не вказано інше.
2.	Кріплення можуть бути замінені на НЕ оригінальні
3.	Паливо — Мікс 2–4%
4.	Захист вихлопу – рекомендована наявність, але може бути відсутній.

СКЛАД ДОКУМЕНТУ

№	Тип	Опис	Стор №	Дата
1.	Реєстраційна форма двигуна	Технічна інформація	2	01 лютого 2025
2.	Comer C50	Додаткова інформація	11	01 лютого 2025

Останнє оновлення: 01 лютого 2025 р.

ПІДПИС ТА ПЕЧАТКА ФАУ	ПІДПИС ТА ПЕЧАТКА КК FAU
 	 