Технические требования Ротакс Макс DD2 2016 год

Цвет фона стартового номера **желтый**, цифры черные.
Минимальный вес карта с Водителем в полной экипировке 173 кг.
Минимальный вес карта с Водителем в полной экипировке в зачете 32+ 177 кг.

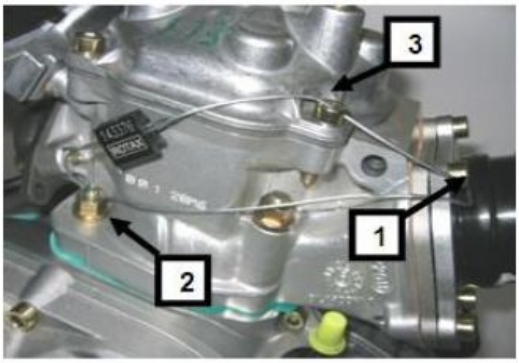
Разрешено использовать двигатели и комплектующие в трех модификациях:
1) Двигатели и комплектующие предыдущей (старой) модификации.
2) Двигатели и комплектующие модификации EVO.
3) Двигатели предыдущей (старой) модификации с полным обновлением комплектующих EVO.

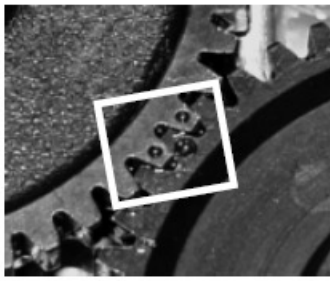
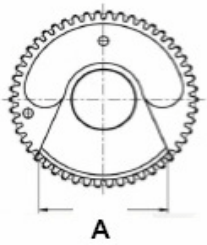
Шасси	1.1	Должно соответствовать требованиям CIK FIA. Шасси и задняя ось должны быть из магнитного материала.
	1.2	Максимальная ширина карта по наружным сторонам задних колес 1400мм.
	1.3	Задний отбойник оригинальный для шасси DD2.
Шины MOJO	2.1	"сухие" D3 – передние 4.5 / 10.0 - 5, задние 7.1 / 11.0 - 5
	2.2	"дождь" W2 – передние 4.5 / 10.0 - 5, задние 6.0 / 11.0 - 5. ширина заднего диска 180 -185 мм.
	2.3	Применение фиксаторов на диске обязательно, за исключением дождевого комплекта.
	2.4	Колеса должны быть установлены по направлению, указанному на шине.
Тормозная система	3.1	Тормозная система гидравлическая с приводом на четыре колеса.
	3.2	Тормозная система должна соответствовать требованиям CIK FIA: обязательное применение страховочного троса (минимальная толщина 2 мм.)

Двигатель ROTAX 125 MAX DD2 24 kW / 32,6 л.с.
Двигатель ROTAX 125 MAX DD2 EVO 25 kW / 34 л.с.
Во **всех** соревнованиях на территории РФ должны быть использованы двигатели, приобретенные у официального дистрибьютора ROTAX в России и его Сервисных Центров.
FR 125 Max DD2 - одноцилиндровый 2-тактный двигатель водяного охлаждения с полнопоточным клапаном, регулируемым выхлопом, с двухступенчатой коробкой передач.
Все детали двигателя и комплектующих должны быть оригинальные ROTAX.
Запрещается вносить любые изменения в двигатель и его комплектующие.
Все, что не разрешено в прямой форме, считается запрещенным.

Детонационный зазор 1,3 мм - 1,8 мм

Двигатель опломбирован.



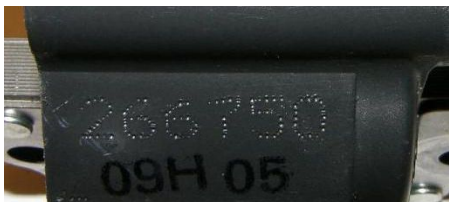
Балансировочный вал	4.1	Балансировочная ведущая шестерня должна быть плотно посажена на коленчатом валу.
	4.2	Балансировочная шестерня должна быть плотно посажена на первичный вал и должна быть совмещена с ведущей шестерней согласно указаниям в руководстве по ремонту.
	4.3	Противовес балансировочной шестерни должен быть установлен как показано на рисунке: Старая версия 
	4.4	Новая версия 
	4.4.1	Размер А должен быть 53 mm +/- 0,5 или 57 mm +/- 0,5 Минимальный вес балансировочного вала с подшипником (для новой версии) должен быть 240 грамм.
Первичный (главный) привод	4.6	Ведущая и ведомая шестерня подбирается согласно таблицы: Ведущая Ведомая 32 65 33 64 34 63 35 62 36 61 37 60 38 59
	4.7	Значения первичной (главной) передачи могут быть определены для каждого Соревнования Техническим Координатором класса и утверждены дополнительно.

Система зажигания

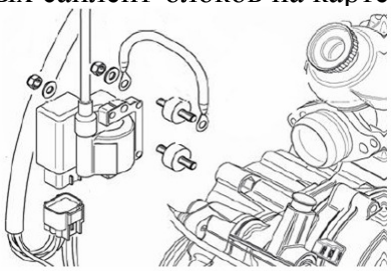
5.1 **Вариант 1.** Нерегулируемое электронное зажигание DENSO, с переменным углом опережения зажигания.
На официальных Соревнованиях в любое время, при необходимости, Водитель должен заменить катушку зажигания на другую, предоставленную Техническим Координатором класса.

5.1.1 На катушке зажигания должно быть отлито "129000-" и "DENSO".

5.1.2 На катушке зажигания должно быть видно 4 контакта в разъеме.
Разъем может быть белого или серого цвета.
действителен номер ROTAX 266750 (см. картинку)



5.1.3 Катушка зажигания должна быть закреплена посредством двух оригинальных сайлент-блоков на картере двигателя.



5.2 **Вариант 2. Электронная система зажигания DELLORTO.**

5.2.1 **Электронный блок системы зажигания 125 MAX DD2 ROTAX EVO 666816.**

5.2.2 **Для проверки электронного блока используется тестер ROTAX**

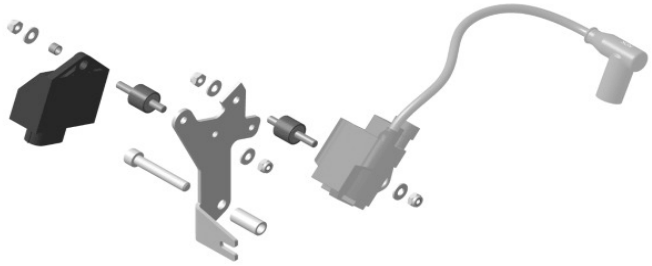
125 DD2 MAX category

показания тестера должны быть

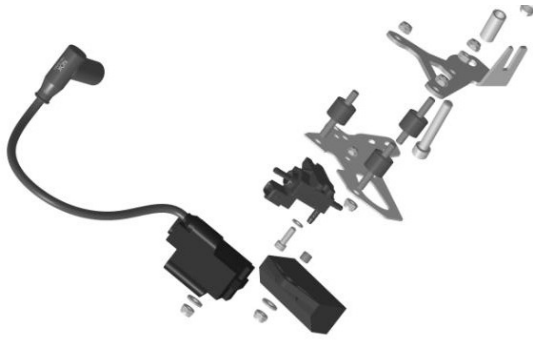
MAX DD2 EVO
!! Test OK !!

5.2.3 **Катушка зажигания ROTAX EVO 666820.**

5.2.4 вариант 1 крепления катушки зажигания и электронного блока:



5.2.5 вариант 2 крепления катушки зажигания и электронного блока



5.2.6 пневмоэлектрический клапан

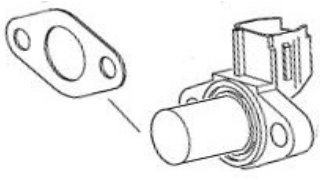
5.3 Минимальная длина высоковольтного кабеля 210 мм.

5.4 Датчик должен быть маркирован цифрами 029600 - 0710, следующими на 2-ой линии за изменяющимся производственным кодом продукции.

ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ: в случае сомнения самой быстрой проверкой будет размещение стального шарика (диаметром 3-5 мм) на датчике со стороны двигателя

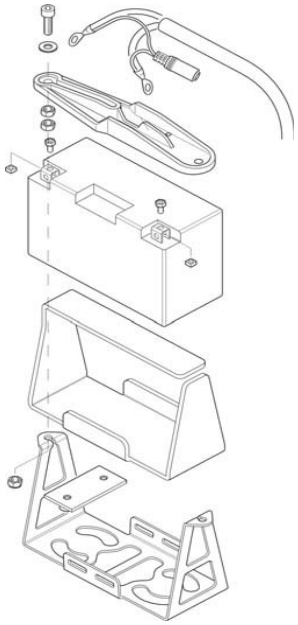
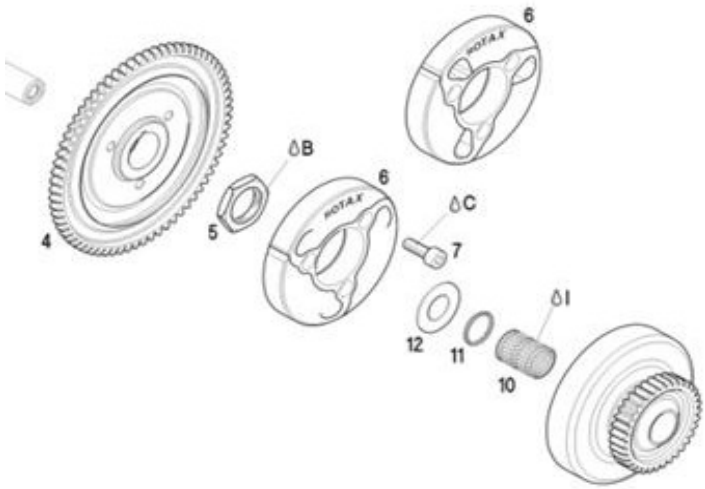
5.4.1 стальной шарик должен оставаться в центре поверхности датчика.

5.5 **Разрешено использовать максимум две оргинальные прокладки 0,8 мм ROTAX 431500.**



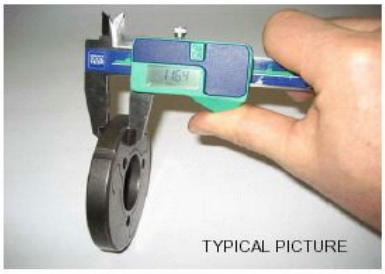
5.6 Свеча зажигания: DENSO Iridium IW 24, 27, 29, 31, 34

5.7 Свечной наконечник должен быть маркирован "NGK TB05EMA".

Аккумулятор	6.1	Должна использоваться оригинальная батарея: **YUASA** YT7B-BS **ROTAX** RX7-12B или RX7-12L
	6.2	Батарея должна быть установлена на оригинальном кронштейне, иметь оригинальную крышку (смотри рисунок ниже) и должна быть зафиксирована на раме оригинальным креплением.
	6.3	Батарея должна быть закреплена с левой стороны, впереди радиатора.
	6.4	Батарея должна быть установлена со всеми элементами как показано на рисунке. вариант 1  **вариант 2 EVO**
	6.5	Разрешена установка второго оригинального кабеля массы Rotax 264910.
Центробежное сцепление	7.1	Центробежное сцепление в масляной ванне включается при частоте вращения 4 000 оборотов в минуту. Это значит, что карт (без водителя) должен начать движение (самое позднее) при частоте вращения двигателя 4 000 об/мин. Измерение оборотов двигателя должно проводится телеметрией, установленной на карт.
	7.2	 **<u>Категорически запрещено заводить двигатель без установленного барабана.</u>**

7.3 Муфта и барабан должны соответствовать следующим характеристикам

7.3.1 Минимум: 14,45 мм



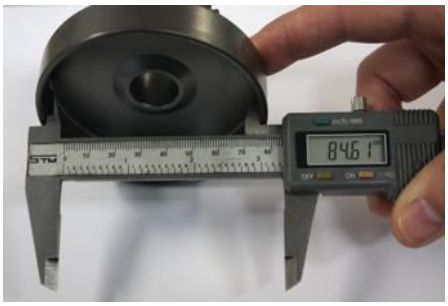
7.3.2 Минимум 24,10 мм

Измерение нужно проводить с трех сторон, 5-10 мм от вытаченной канавки (во время измерения все колодки должны быть сомкнуты - никаких зазоров)

7.3.3 Внешний диаметр барабана сцепления
Минимум 89,50 мм

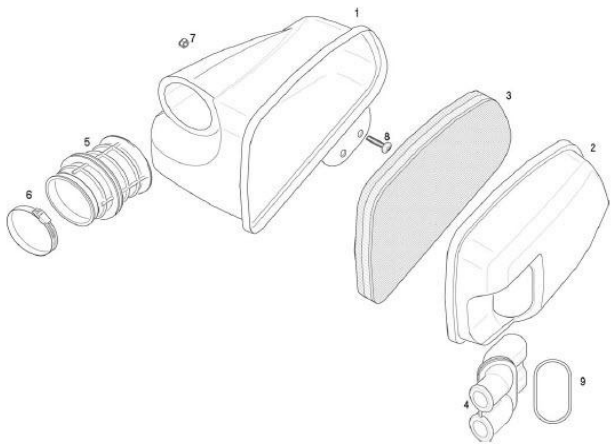
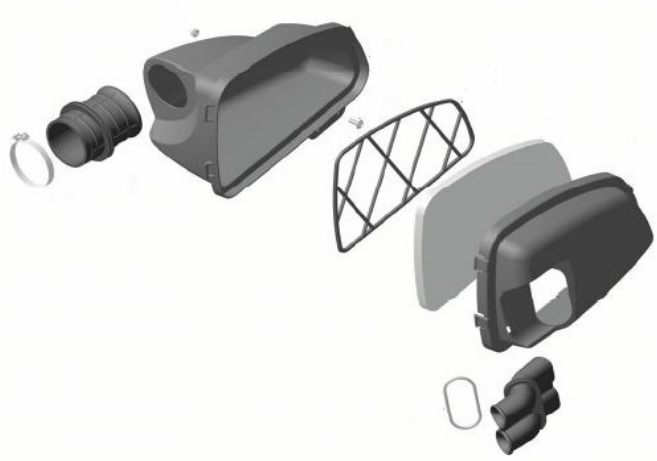
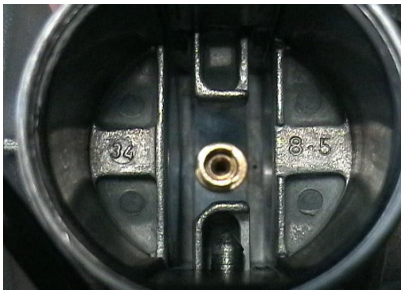
Замер диаметра производится штангенциркулем близ радиуса от плеча (не на открытом конце барабана).

7.3.4 Внутренний диаметр барабана сцепления
Максимум 84,90 мм



Замер производится штангенциркулем в середине барабана.

7.3.5 Васота барабана в сборе со звездой
Минимум: 39,50 мм

Глушитель впуска	8.1	Глушитель впуска со встроенным воздушным фильтром должен использоваться со всеми частями, показанными на картинках.
	8.2	Части (4 и 5) должны быть маркерованы ROTAX.
	8.3	Детали с надписью APRILIA - <u>запрещены.</u>
	8.4	В случае проведения Соревнования в сырую погоду разрешено заклеить верх воздушного ресивера изоляционной лентой.
		вариант 1
		
		вариант 2 EVO
		
	8.5	Корпус глушителя впуска ROTAX
	8.6	Крышка глушителя впуска ROTAX
	8.7	Фильтрующий элемент ROTAX 225052
	8.8	**Фильтрующий элемент ROTAX EVO 225054**
Карбюратор	9.1	**Вариант 1.**
	9.1.1	DELLORTO " VHSB 34" на корпусе карбюратора "QD" и "QS".
	9.1.2	Входное отверстие карбюратора должно иметь литую поверхность.
	9.1.3	Карбюраторная заслонка "40".
	9.1.4	Верхняя часть заслонки должна иметь литую поверхность.
	9.1.5	Игла "K 98".
	9.1.6	Вставка карбюратора **только** 8,5
		

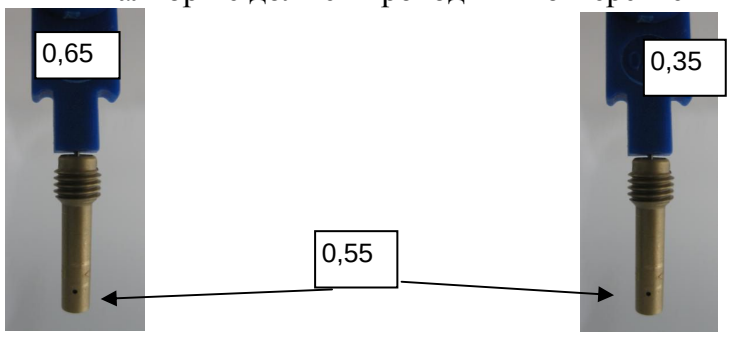
Разрешена только следующая комбинация поплавков и жиклеров:

	Вариант 1	**Вариант2**
9.1.6.1	**Поплавки 3,6 грамма.**	**Поплавки 5,2 грамма.**
9.1.6.2	Жиклер холостого хода "60"	Жиклер холостого хода "30".
	Диаметр ответстия 0,65 мм	Диаметр ответстия 0,35 мм

калибр не должен проходить в отверстие

9.1.6.3	Втулка жиклера холостого хода "60"	Втулка жиклера холостого хода "30"
	Диаметр 0,65 мм max	Диаметр 0,35 мм max

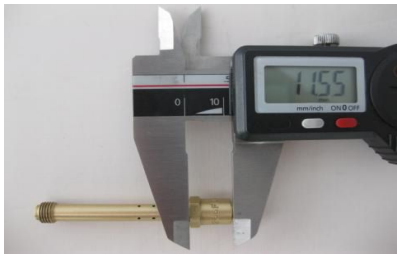
калибр не должен проходить в отверстие



9.1.7 Эмульсионный столб "FN 266".

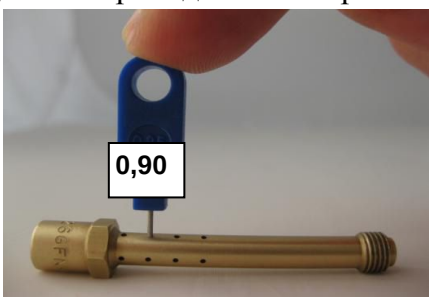
9.1.71 длина столба 54,00 +/- 0,3 мм

9.1.7.2 длина 11,50 +/- 0,2 мм

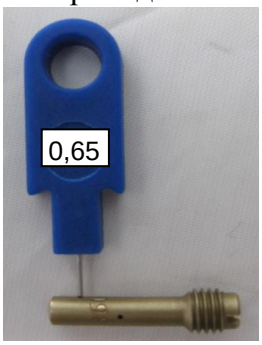


9.1.7.2 внутренний диаметр 2,60 +/- 0,15 мм

9.1.7.3 Диаметр боковых отвестий 0,90 мм
калибр не должен проходить в отверстие

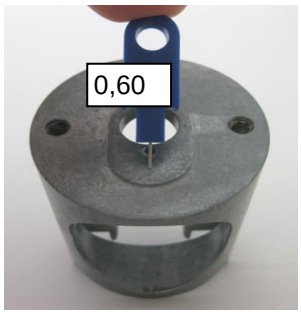


9.1.8 Стартовый жиклер 60
Диаметр боковых отверстий 0,65 мм
калибр не должен проходить в отверстие

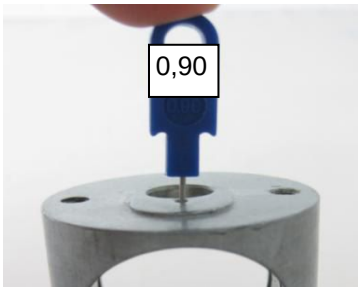


9.1.9 Вставка 8,5

9.1.9.1 Наклонное отверстие 0,60 мм
калибр не должен проходить в отверстие



9.1.9.2 Вертикальное отверстие 0,90 мм
калибр не должен проходить в отверстие



9.2 **вариант 2 EVO**

9.2.1 **Карбюратор DELLORTO VHSB 34 XS.**

9.2.2 **Входное отверстие карбюратора должно иметь литую поверхность.**

9.2.4 **Карбюраторная заслонка "45".**
Верхняя часть заслонки должна иметь литую поверхность.

9.2.5 **Игла "K 57".**

9.2.6 Вставка карбюратора **только** 12,5

Разрешена только следующая комбинация поплавков и жиклеров:

9.2.6.1 Поплавки только 4,0 грамма.

9.2.6.2 Жиклер холостого хода 60

Диаметр ответстия max 0,65 мм

калибр не должен проходить в отверстие

9.2.6.3 Втулка жиклера 45 мм

Диаметр max 0,50 мм

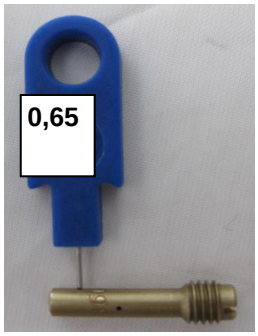
калибр не должен проходить в отверстие

9.2.7 Эмульсионный столб DP267

9.2.7.1 длина 51,0+/-0,5 мм

9.2.7.2 длина 33,0 +/- 0,45 мм

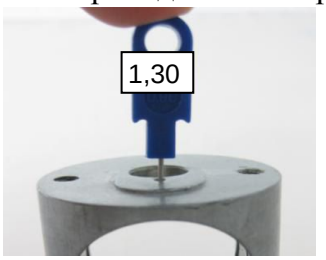
9.2.8 Стартовый жиклер 60
Диаметр боковых отверстий 0,65 мм
калибр не должен проходить в отверстие



9.2.9 Вставка 12,5

9.2.9.1 наклонное отверстие 0,60 мм
калибр не должен проходить в отверстие

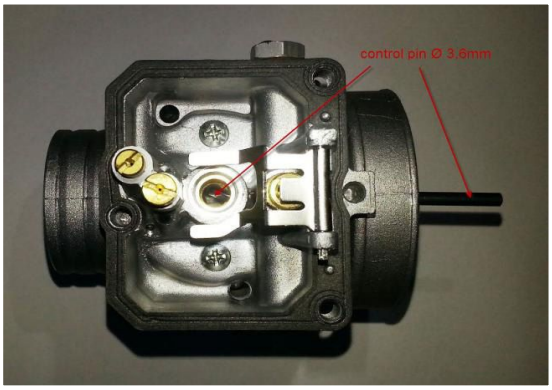
9.2.9.2 Вертикальное отверстие 1,30 мм
калибр не должен проходить в отверстие



Для измерения диаметров отверстий применяется набор калибров ROTAX 281920.

9.3 Запорная игла поплавковой камеры INC "150", "200".

9.4 Положение распылителя контролируется шаблоном ROTAX 676034 диаметром 3,6 мм.



9.4.1 Длина всего распылителя 23,75 +/- 0,35 мм

9.4.2 Длина цилиндрической части распылителя 15,75 +/- 0,25 мм

9.4.3 Размер верхней части распылителя 5,8 +/- 0,3 мм

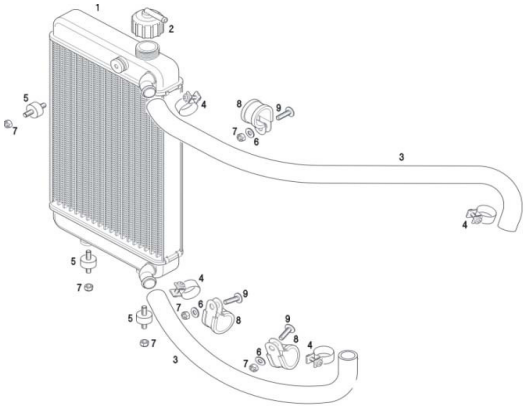
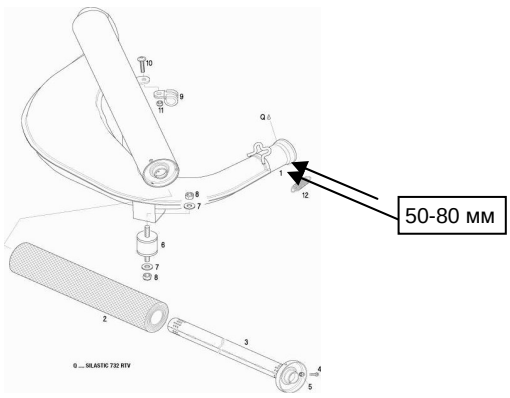
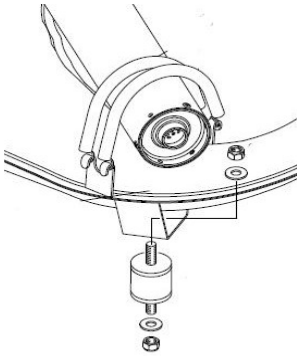
9.4.4 Боковой диаметр распылителя 5,0 +/- 0,15 мм

9.4.5 диаметр 2,67 +/- 0,3 мм

9.5 Установка регулировочных винтов карбюратора свободная.

9.6 Все другие детали карбюратора, имеющие резьбовое соединение, должны быть плотно затянуты.

	9.7	Главный топливный жиклер свободный.
	9.9	Минимальный размер главного жиклера может быть определен для каждого Соревнования Техническим Координатором класса и утвержден дополнительно.
	9.10	Разрешено применение пробки карбюратора ROTAX 261 030.
	9.11	Для установки уровня поплавковой камеры используется шаблон ROTAX 277400. Проверка уровня проводится без прокладки. Шаблон не должен касаться корамысла поплавков.
	9.12	На Соревнованиях (при необходимости) Водитель должен заменить любую деталь карбюратора (карбюратор в сборе) на другую, предоставленную Техническим Координатором класса.
	9.13	Запрещена любая доработка карбюратора.
Топливный насос	10.1	Оригинальный диафрагменный топливный насос MIKUNI должен быть установлен посредством двух оригинальных сайлент-блоков на раме или на двигателе.
Топливный фильтр	11.1	Должны использовать только <u>оригинальный</u> топливный фильтр, который должен быть установлен между топливным баком и топливным насосом
	11.2	Разрешена установка дополнительного оригинального топливного фильтра между топливным насосом и крбюратором.
Топливо	12.1	Смесь из автомобильного бензина коммерческих сортов и масла **XPS-Karttec 2-stroke oil (CIK homologation no. 110162/01).** Минимальное октановое число 95, максимальное 98.

Радиатор	13.1	**Вариант 1** Односекционный алюминевый радиатор Высота 284 мм, ширина 202 мм, толщина 32 мм
	13.2	**Вариант 2** Односекционный алюминевый радиатор Высота 290 мм, ширина 196 мм, толщина 34 мм
	13.3	Радиатор должен быть установлен с левой стороны карта, рядом с сидением.
	13.4	Ни какие другие охлаждающие приспособления не разрешены.
	13.5	Липкая лента для заматывания радиатора по кругу - единственное, что разрешено для контроля потока воздуха, которую нельзя снимать во время заезда.
	13.6	Удаление термостата из-под головки цилиндра разрешено.
	13.7	Радиатор должен быть установлен так, как показано на картинке.  вариант 1 вариант 2
	13.8	Использование в варианте 2 пластиковой крышки обязательно (снимать крышку запрещено).
	13.9	Верхняя точка радиатора с крышкой не может быть выше 400 мм рамы карта. Измерение проводится от верхней точки трубы шасси.
	13.10	Разрешено удлинять шланг охлаждения радиатора.
Выхлопная система	14.1	Выхлопная система, поставляемая фирмой ROTAX не может быть модифицирована за исключением случая, когда происходит замена шумопоглащающего материала (набивки) с использованием резьбового соединения или заклепок при установке крышки глушителя.
	14.2	Должно быть использовано стандартное соединение на выхлопе.
	14.3	**Вариант 1**
	14.3.1	Диаметр отверстия в заглушке (поз. 3 , смотри рисунок) 19,6 мм + / - 0,2 мм.  

14.4 **Вариант 2. Выхлопная система EVO**

Все детали крепления глушителя должны быть оригинальные ROTAX EVO.

14.5 Для измерения температуры выхлопных газов разрешено приварить бобышку сверху выпуска, 50 -80 мм от шарового соединения.
Разрешено использование максимум 4-х оригинальных пружины ROTAX для фиксации выхлопной системы к цилиндру.

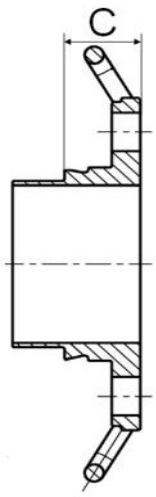
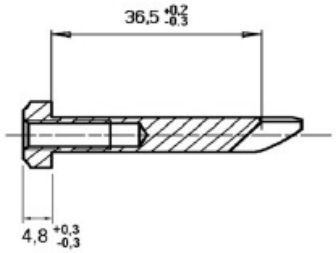
14.6 **Разрешено использовать дополнительную набивку ROTAX.**
Дополнительная набивка (Rotax 297983) устанавливается под основную (Rotax 987981) согласно указанным размерам.

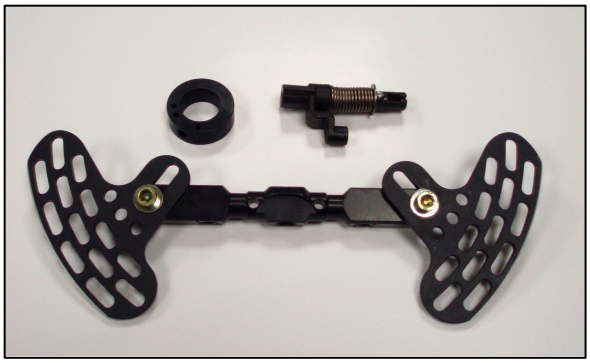
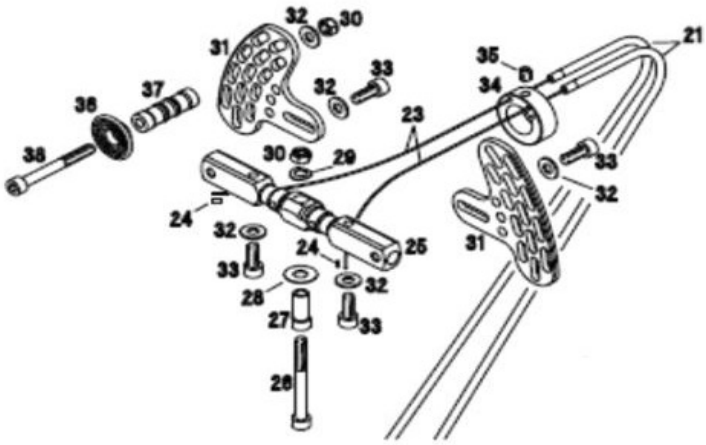
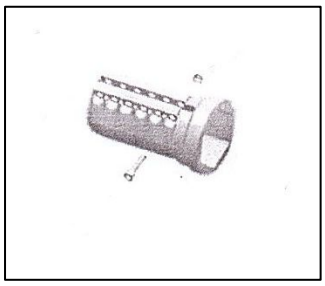
14.6.1 расстояние от края крышки глушителя до набивки 10+2 мм

14.6.2 для крепления дополнительной набивки используются оригинальные металлические хомуты

14.6.3 расстояние от края крышки глушителя до края хомута 18+/-2 мм

14.7 Ни какая контрящая проволока не разрешена на участке выпускного фланца.

	14.8	**Оригинальный выпускной патрубок ROTAX EVO 273190.** **с уплотнительным кольцом ROTAX**  **C=15,5 мм**
Уровень шума	15.1	Звукоизоляционный мат (смотри на рисунок выхлопной системы) должен быть заменен на оригинальную запасную часть ROTAX, если уровень шума превышает 94 дБ (А).
	15.2	Процедура измерения уровня шума: Измерения должны производиться на режиме, когда двигатель работает при полной нагрузке и при оборотах от 11 000 до 12 000 об/мин. Микрофон должен быть установлен на 1 метр выше плоскости работы двигателя, под прямым углом к ней. Расстояние между микрофоном и картом должно быть 7,5 метров строго по прямой линии. Карт должен работать с полной нагрузкой.
Выпускной клапан клапан (клапан выхлопа)	16.1	Выпускной клапан - ОРИГИНАЛЬНЫЙ. Модификации запрещены. Буферная пружина должна быть установлена.
	16.2	Длина выпускного клапана 36,5 мм + 0,20 мм / - 0,30 мм.
	16.3	Ширина буртика 4,8 мм + / - 0,3 мм 
	16.4	Мембрана выхлопного клапана только зеленого цвета ROTAX 260723.
	16.5	Пружина выхлопного клапана только ROTAX 239940.
	16.6	**Выпускной клапан ROTAX EVO**

Переключение передач	17.1	Двухскоростная коробка передач должна управляться при помощи оригинального рычага (лопатки) ROTAX 281850, закрепленного на рулевой колонке при помощи двух тросов типа "боуден". 
	17.2	Вырез в оригинальном рычаге или добавление прокладок позволяет регулировать рычаг при использовании разных рулевых колонок. 
Муфта оси	18.1.	Муфта оси оригинальная ROTAX. Болты крепления муфты только м5 x 25 din 912 ROTAX 240186.  Рекомендовано усилие затяжки 10 Nm.