Технические требования Ротакс Макс Мини 2016 год

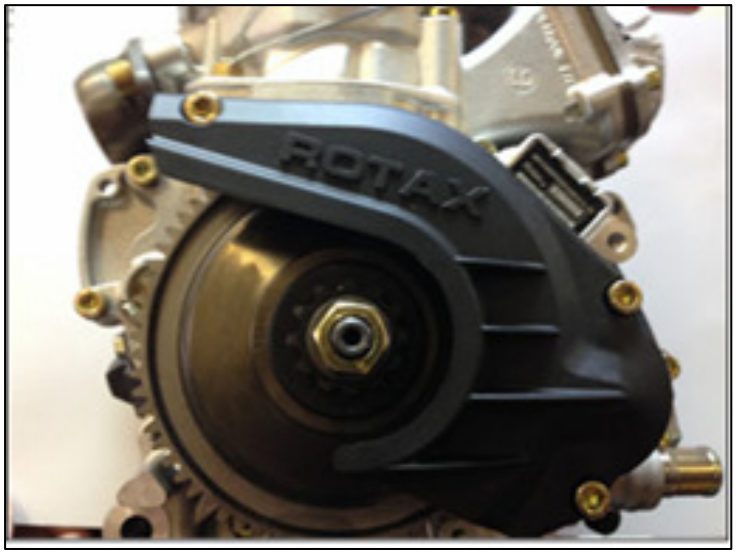
Цвет фона стартового номера **зеленый**, цифры белые.
Минимальный вес карта с Водителем в полной экипировке 130 кг.
Разрешено использовать двигатели и комплектующие в трех модификациях:
1) Двигатели и комплектующие предыдущей (старой) модификации.
2) Двигатели и комплектующие модификации EVO.
3) Двигатели предыдущей (старой) модификации с полным обновлением комплектующих EVO.

Шасси	1.1	База 950-1010 мм.
	1.2	Диаметр трубы рамы миниум 28 мм, максимум 30 мм, толщина стенки минимум 2 мм.
	1.3	Шасси и задняя ось из магнитного материала: Диаметр задней оси 30 мм, толщина стенки минимум 4,9 мм; Диаметр задней оси 40 мм, толщина стенки минимум 2,9 мм.
	1.4	Максимальная ширина карта по наружным сторонам задних колес 1280 мм.
	1.5	Обязательно применение защиты цепи и задней звезды.
	1.6	Обязательно применение заднего пластикового отбойника установленного образца.
Шины MOJO	2.1	Сухие C2 передние 4.0 x 10.0-5, задние 5.0 x 11.0-5 ширина переднего диска 110-120 мм; ширина заднего диска 140-150 мм.
	2.2	Дождь W2 передние 4.5 x 10.0-5, задние 6.0 x 11.0-5 ширина переднего диска 110-130 мм; ширина заднего диска 180 - 185 мм.
	2.3	Колеса должны быть установлены по направлению, указанному на шине.
Тормозная система	3.1	Тормозная система гидравлическая.
	3.2	Тормозная система должна соответствовать требованиям CIK FIA: обязательное применение страховочного троса (минимальная толщина 2 мм).

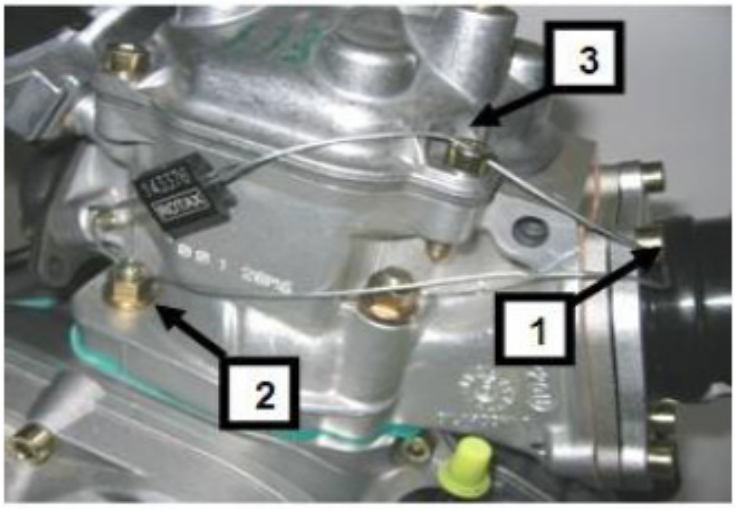
Двигатель ROTAX 125 мини MAX 10 kW / 13,6 л.с.
Двигатель ROTAX 125 мини MAX EVO 11 kW / 15 л.с.
Во **всех** соревнованиях на территории РФ должны быть использованы двигатели приобретенные у официального дистрибьютора ROTAX в России и его Сервисных Центров.
FR 125 Max мини - одноцилиндровый 2-тактный двигатель водяного охлаждения с полнопоточным клапаном, без коробки 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.

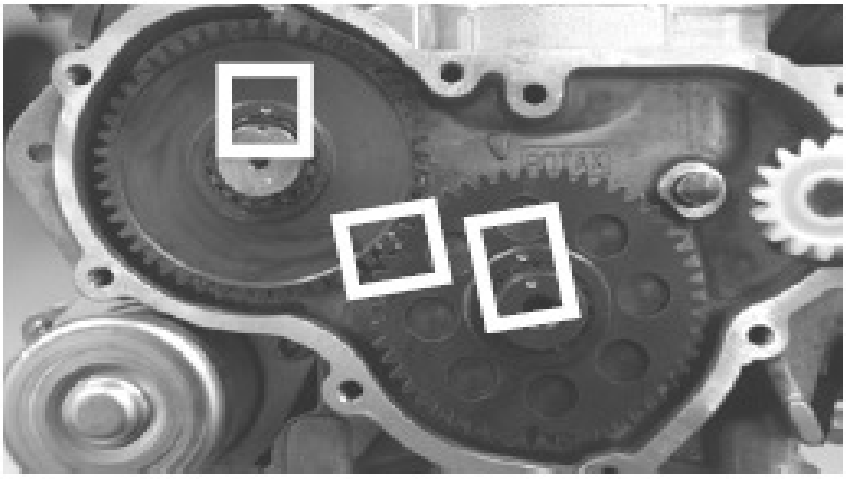
детонационный зазор 1,20 мм - 1,80 мм

Обязательное применение крышки ROTAX 260772



Двигатель опломбирован.



Балансировочный вал	4.1	Шестерни балансировочного вала должны быть установлены так как показано на рисунке.  Совмещать шестерни 6,0 и 9,0 мм строго запрещено. Использование пластиковых шестерен балансировочного вала запрещено.

Система зажигания

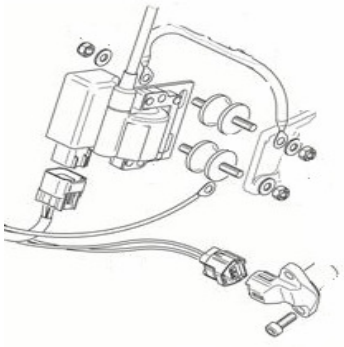
5.1 **Вариант 1.** Нерегулируемое электронное зажигание DENSO, с переменным углом опережения зажигания.
На официальных Соревнованиях в любое время, при необходимости, Водитель должен заменить катушку зажигания на другую, предоставленную Техническим Координатором класса.

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

5.1.2 На катушке зажигания должно быть видно 3 контакта в разъеме.

5.1.3 Катушка зажигания должна быть закреплена двумя оригинальными сайлент-блоками на картере двигателя.

5.1.4 Разрешена установка катушки на дополнительном кронштейне, сконструированном с определенной жесткостью и выполненном из твердого металла, минимальных размеров, и закрепленном на имеющихся отверстиях картера двигателя.



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

5.2.1 **Электронный блок системы зажигания 125 MAX EVO ROTAX 666814.**

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

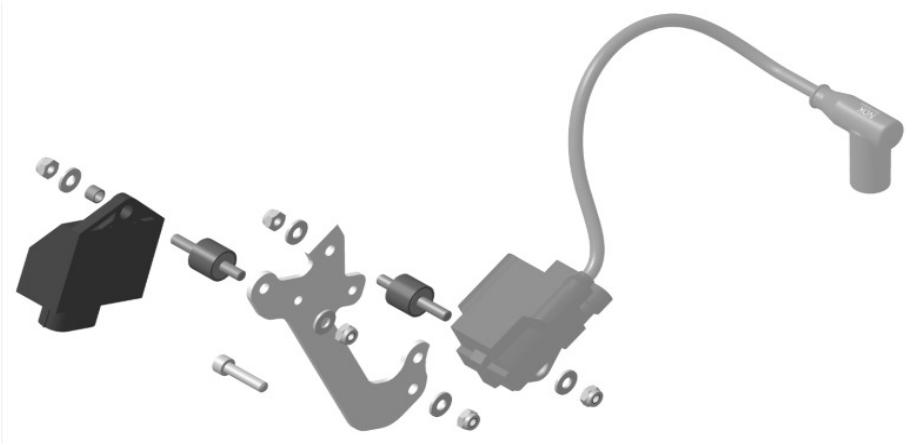
125 MAX mini category

показания тестера должны быть

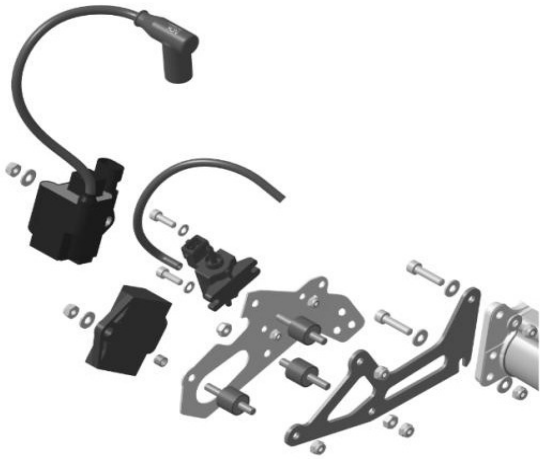
MAX EVO
!! Test OK !!

5.2.3 **Катушка зажигания ROTAX 666820**

5.2.4 вариант 1 крепления катушки зажигания и электронного блока:



5.2.5 вариант 2 крепления катушки зажигания и электронного блока:



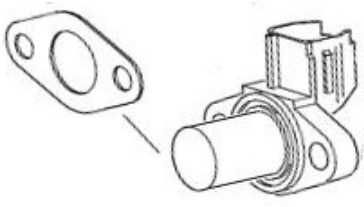
5.3 Минимальная длина высоковольтного кабеля 210 мм.

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

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

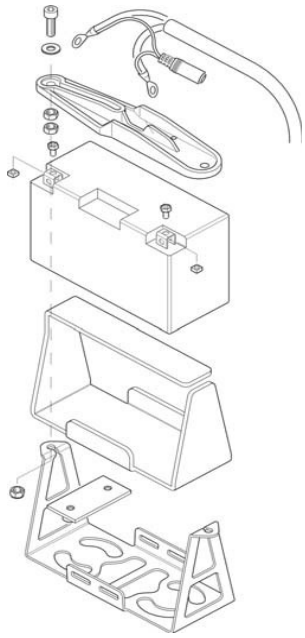
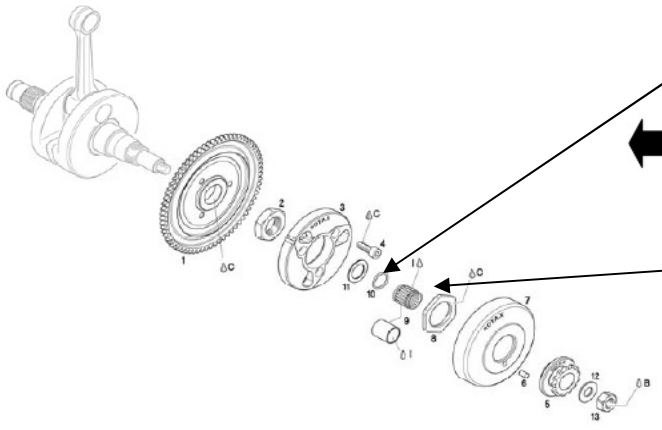
5.4.2 стальной шарик должен оставаться в центре поверхности датчика.

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



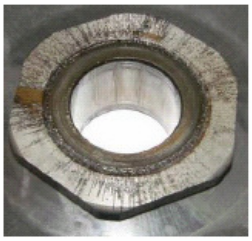
5.6 Свеча зажигания: DENSO Iridium IW 24, 27, 29, 31, 34.

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 закреплена на оригинальном кронштейне и иметь оригинальную крышку (смотри рисунок ниже) и должна быть зафиксирована на раме оригинальным креплением.
	6.3	Расположение батареи произвольное.
	6.4	Батарея должна быть установлена со всеми элементами как показано на рисунках: **вариант 1** **вариант 2 EVO** 
Муфта	7.1	Сухая центробежная муфта, включается на оборотах максимум 4000 об/мин. Это означает, что карт (без водителя) должен начать движение <u>не позже, чем двигатель наберет 4000 об/мин.</u> Измерение обротов двигателя проводится телеметрией, установленной на карт.
	7.2	**ОБЯЗАТЕЛЬНО** применение резинового кольца 12x2,5 (Rotax 950 815) подшипник 15x19x17 (Rotax 632415)  **<u>Категорически запрещено заводить двигатель без установленного барабана.</u>**

7.2.1 Запрещено наносить дополнительную смазку внутрь барабана сцепления.

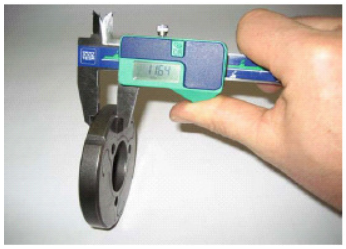
7.2.2 Следы смазки могут быть видны только на фиксирующей гайке и внутри барабана.



7.2.3 Если используется звезда 11, то на поверхности не должно быть никаких дополнительных смазывающих веществ.

7.3 Муфта и барабан сцепления должна соответствовать следующим параметрам:

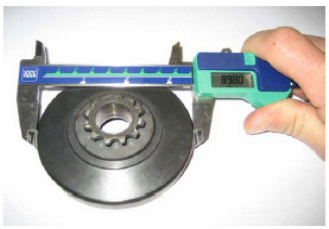
7.3.1 минимум 11,45 мм



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)

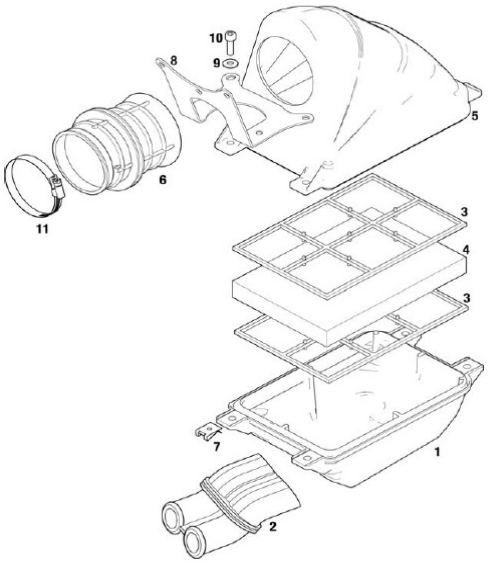
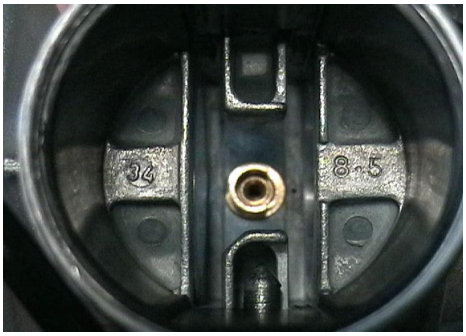
7.3.3 внешний диаметр барабана сцепления минимум 89,50 мм



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

7.3.4 внутренний диаметр барабана сцепления максимум 84,90 мм

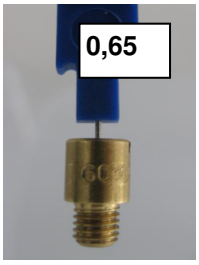
Замер производится штангенциркулем в середине барабана.

	7.3.5	Васота барабана в сборе со звездой минимум 33,90 мм
Глушитель впуска	8.1	Глушитель впуска со встроенным воздушным фильтром должен использоваться со всеми частями, показанными на картинках и должен крепиться 2 болтами.
	8.2	Части (2 и 6) должны быть маркерованы ROTAX.
	8.3	Детали с надписью APRILIA - <u>запрещены.</u>
	8.4	Разрешается отверстие в нижней части корпуса фильтра диаметром 8 мм. 
	8.5	Корпус глушителя впуска ROTAX 225 015.
	8.6	Крышка глушителя впуска ROTAX 225025.
	8.7	Фильтрующий элемент ROTAX 225051.
	8.8	**Фильтрующий элемент ROTAX EVO 225053.**
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:

9.1.6.1 Поплавки 3,6 грамма.

9.1.6.2 Жиклер холостого хода "60" Диаметр ответстия 0,65 мм
калибр не должен проходить в отверстие



9.1.6.3 Втулка жиклера холостого хода "60" Диаметр max 0,65 мм
калибр не должен проходить в отверстие

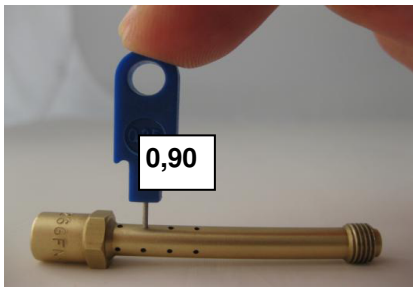
9.1.7 Эмульсионный столб "FN 266":

9.1.7.1 длина столба 54,00 +/- 0,3 мм

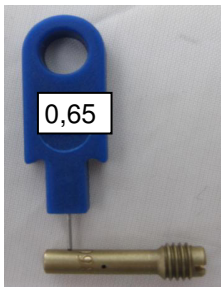
9.1.7.2 длина 11,50 +/- 0,2 мм

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

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



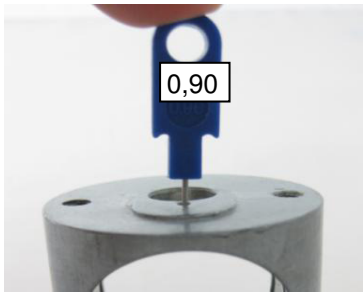
9.1.8 Стартовый жиклер 60
Диаметр боковых отверстий 0,65 мм
калибр не должен проходить в отверстие



9.1.9 Вствка 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.**

9.2.3 **Карбюраторная заслонка "45".**

9.2.4 **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:

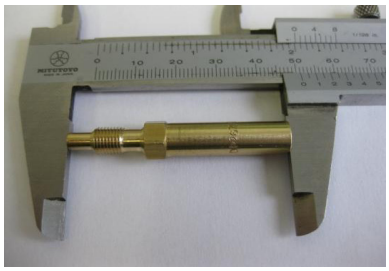
9.2.6.1 Поплавки только 4,0 грамма.

9.2.6.2 Жиклер холостого хода 60
Диаметр ответстия 0,65 мм
калибр не должен проходить в отверстие

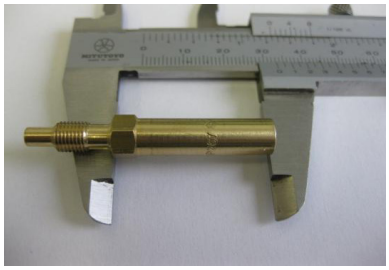
9.2.6.3 Втулка жиклера холостого хода 45
Диаметр max 0,50 мм
калибр не должен проходить в отверстие

9.2.7 Эмульсионный столб DP267

9.2.7.1 длина 51,0 +/- 0,5 мм



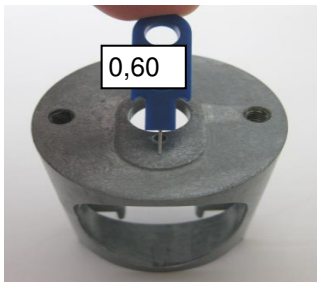
9.2.7.2 длина 33,0 +/- 0,45 мм



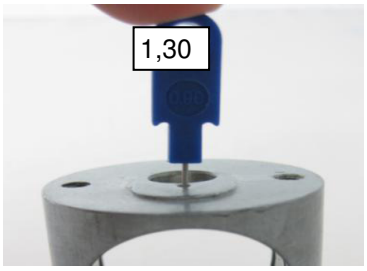
9.2.8 Стартовый жиклер 60 Диаметр боковых отверстий 0,65 мм
калибр не должен проходить в отверстие

9.2.9 Вставка 12,5

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



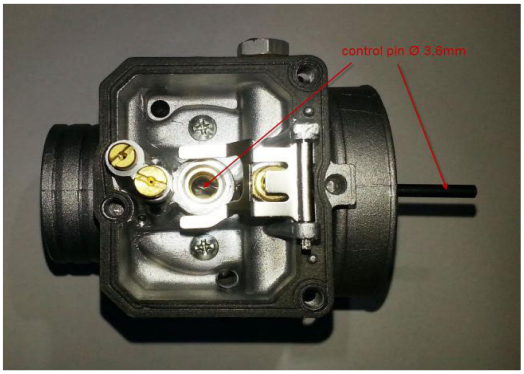
9.2.9.2 Вертикальное отверстие 1,30 мм
калибр не должен проходить в отверстие



Для измерения диаметров отверстий применяется набор калибров ROTAX 281920.

9.3 Запорная игла поплавковой камеры INC "150".

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 +/- 0,10 мм**

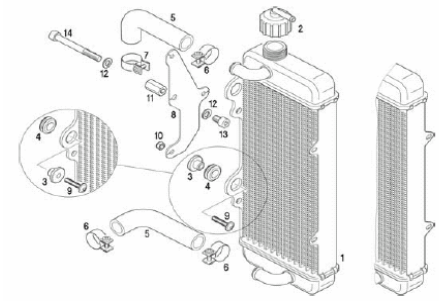
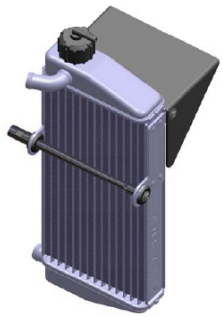
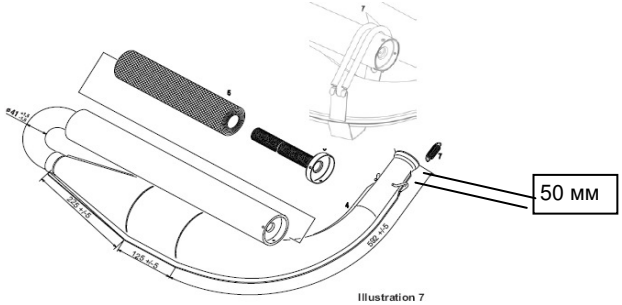
9.5 Установка регулировочных винтов карбюратора свободная.

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

9.7 Главный топливный жиклер свободный.

9.8 Впускной рестриктор только оригинальный ROTAX 267535. диаметр 19,0 +/- 0,2 мм.

	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 261030.
	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	Диафрагменный насос MIKUNI. Тип DF 44-210
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 290 мм, ширина 133 мм, толщина 32 мм

	13.2	Вариант 2 Односекционный алюминевый радиатор высота 290 мм, ширина 138 мм, толщина 34 мм
	13.3	Крепить радиатор нужно справа от двигателя.
	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 использование в варианте 2 пластиковой крышки обязательно (снимать крышку запрещено).
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 Максимум 21,0 мм
	14.3.2	Длина входного сопла 592 мм +/ - 5 мм (измерение от внешней стороны с начала выхлопной трубы до начала цилиндрической части)
	14.3.3	Длина цилиндрической части 125 мм + / - 5 мм
	14.3.4	Длина конца выхлопной трубы 225 мм + / - 5 мм
	14.3.5	Внешний диаметр 180 поворотного колена 41 мм +1,5 мм/ - 1,0 мм (измерение от начала до конца изгиба)
	14.3.6	Диаметр отверстия в заглушке 19,6 +\-0,2 мм  Illustration 7

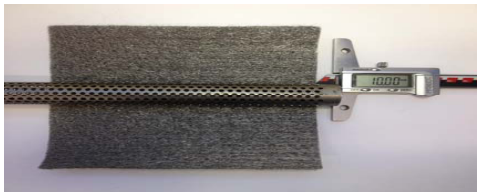
14.4 **Вариант 2 EVO.**

Все детали крепления глушителя должны быть оригинальные ROTAX EVO.

14.5 Для измерения температуры выхлопных газов разрешено приварить бобышку в верхней части глушителя, 50 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 297 983) устанавливается под основную (Rotax 987 981) согласно указанным размерам.

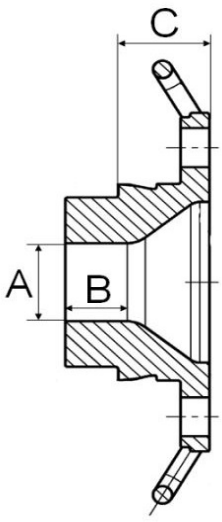
14.6.1 расстояние от края крышки глушителя до набивки 10+2 мм



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	**Во всех модификациях двигателя обязательное применение оригинального выпускного патрубка ROTAX EVO mini 273194, с уплотнительным кольцом ROTAX**  **A =максимальный диаметр диаметр 20,2 мм** **B= минимальный 12 мм** **C=18,5 мм**
	14.9	Оригинальная выхлопная система (настроенная труба и глушитель) не могут быть изменены.
Уровень шума	15.1	Звукоизоляционный мат (набивка) должен быть заменен на новую оригинальную запасную ROTAX, если уровень шума превышает 92 dB (A)
	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 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.