

## Технические требования Ротакс Макс 2015 год

Ротакс Макс вес 165 кг

Ротакс Макс зачет 32+ вес 170 кг

Цвет фона стартового номера **желтый**, цифры **черные**.

<b>Шасси</b>	1.1 1.2 1.3 1.4	Должно соответствовать требованиям СИК FIA. Шасси и задняя ось должны быть из магнитного материала. Максимальная ширина карта по наружным сторонам задних колес 1400мм Обязательно применение защиты цепи и задней звезды. Обязательно применение заднего бампера нового образца, одобренного СИК FIA.
<b>Шины МОЮ</b>	2.1 2.2 2.3 2.4	"сухие" D2 – передние 4.5 / 10.0 - 5, задние 7.1 / 11.0 - 5 "дождь" W2 – передние 4.5 / 10.0 - 5, задние 6.0 / 11.0 - 5. ширина заднего диска 180-185 мм. Применение фиксаторов на диске обязательно, за исключением дождевого комплекта. Колеса должны быть установлены по направлению, указанному на шине.
<b>Тормозная система</b>	3.1  <b>3.2</b>  3.3	Тормозная система гидравлическая омолаживаемая СИК FIA.  <b>Применение передних тормозов запрещено.</b>  Тормозная система должна соответствовать требованиям СИК FIA: обязательное применение страховочного троса (минимальная толщина 2 мм.)

### Двигатель ROTAX

Во **всех** соревнованиях на территории РФ должны быть использованы двигатели приобретенные у официального дистрибьютора ROTAX в России и его Сервисных Центров.

**FR 125 Max (21 kW)** - одноцилиндровый 2-тактный двигатель водяного охлаждения с полнопоточным клапаном и регулируемым выпуском, без коробки передач.

Все детали двигателя и комплектующих должны быть оригинальные ROTAX.

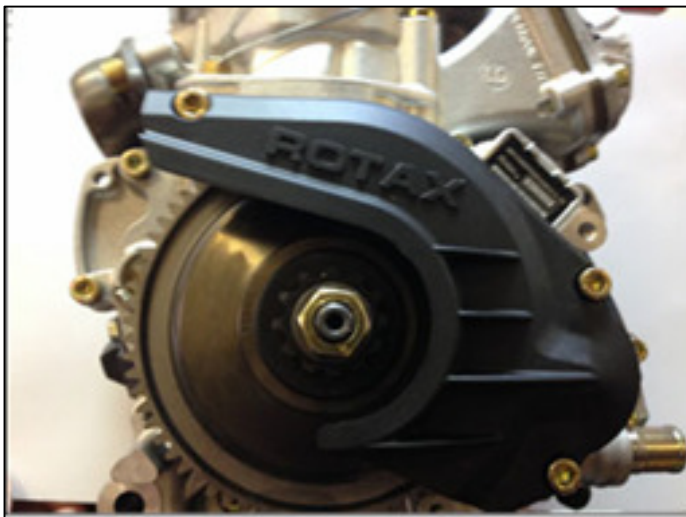
Запрещается вносить любые изменения в двигатель и его комплектующие.

**Все, что не разрешено в прямой форме, считается запрещенным.**

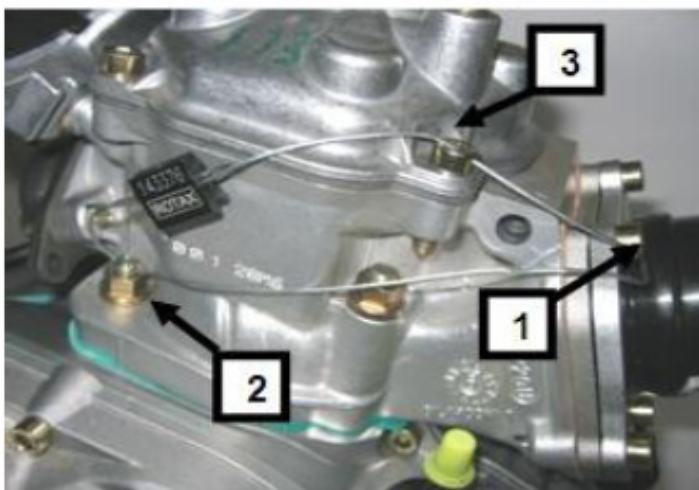
**детонационный зазор**

1,00 мм - 1,50 мм

Обязательное применение крышки нового образца ROTAX 260 772



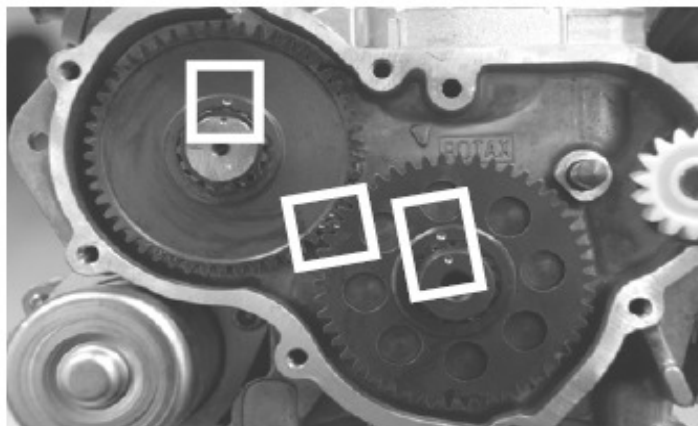
Двигатель опломбирован.



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.

<p>Система зажигания</p>	<p>5.1 Электронное батарейное зажигание DENSO, с переменным углом опережения зажигания, не регулируемое и не допускающее регулировку. На официальных гонках в любое время (при необходимости) гонщик должен заменить катушку зажигания на новый блок, предоставленный техническим координатором класса.</p> <p>5.2 На катушке зажигания должно быть отлито "129000-" и "DENSO".</p> <p>5.3 На катушке зажигания должно быть видно 3 контакта в разъеме.</p> <p>5.4 Катушка зажигания должна быть закреплена двумя оригинальными сайлент-блоками на картере двигателя. Только в случае препятствия элементов рамы для оригинальной установки катушки возможна установка катушки на дополнительном увеличенном кронштейне, сконструированном с определенной жесткостью и выполненном из твердого металла, минимальных размеров, и закрепленном на имеющихся отверстиях корпуса. Катушка с номером 265 571 запрещена.</p> <p>5.5 Датчик должен быть маркирован цифрами 029600 - 0710, следующими на 2-ой линии за изменяющимся производственным кодом продукции.</p> <div data-bbox="740 790 1126 1084" data-label="Image"> </div> <p>ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ: в случае сомнения самой быстрой проверкой будет размещение стального шарика (диаметром 3-5 мм) на датчике со стороны двигателя, стальной шарик должен оставаться в центре поверхности датчика.</p> <p>5.6 Свеча зажигания: DENSO Iridium IW 24, 27, 29, 31, 34.</p> <p>5.7 Свечной наконечник должен быть маркирован "NGK TB05EMA".</p>
<p>Аккумулятор</p>	<p>6.1 Должна использоваться оригинальная батарея  <b>YUASA YT7B-BS</b>  <b>ROTAX RX7-12B</b> или <b>RX7-12L</b></p> <p>6.2 Батарея должна быть закреплена на оригинальном кронштейне и иметь оригинальную крышку (смотри рисунок ниже) и должна быть зафиксирована на раме, минимум при помощи двух болтов. Расположение батареи произвольное.</p> <p>6.3 Батарея должна быть установлена со всеми элементами как показано на рисунке</p> <div data-bbox="943 1682 1158 2130" data-label="Image"> </div>

Муфта

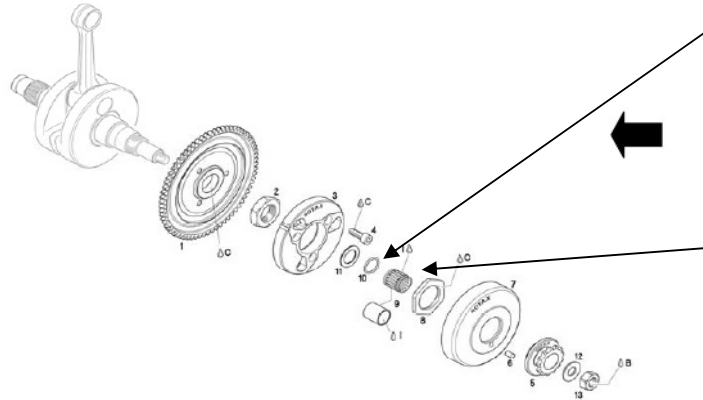
7.1 **Нового образца**

Сухая центробежная муфта, включается на оборотах максимум 4000 об/мин.

Это означает, что карт (без водителя) должен начать движение не позже, чем двигатель наберет 4000 об/мин.

Измерение оборотов двигателя должно проводиться телеметрией, установленной на карт.

7.2



**ОБЯЗАТЕЛЬНО**  
применение  
резинового  
кольца 12x2,5  
(Rotax 950 815)

подшипник  
15x19x17  
(Rotax 632415)

Подшипник звезды 11                    15x17x17,6 (Rotax 233 855)

Подшипник звезды 12,13, 14        15x19x17 (Rotax 632 415)

**категорически запрещено заводить двигатель без установленного барабана**

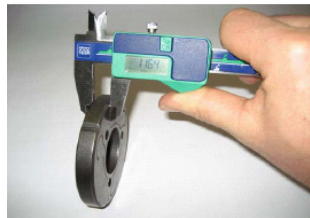
7.3 Запрещено наносить дополнительную смазку внутрь барабана сцепления. Следы смазки могут быть видны только на фиксирующей гайке и внутри барабана.

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



7.4 Новая версия сцепления должна соответствовать следующим параметрам:

7.4.1 минимум 11,45 мм

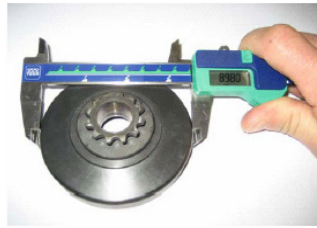


7.4.2 минимум 24,10 мм



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

7.4.3 внешний диаметр минимум 89,50 мм



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

7.4.4 внутренний диаметр максимум 84,90 мм



Замер производится штангенциркулем в середине барабана.

7.4.5 Высота барабана в сборе со звездой минимум 33,90 мм



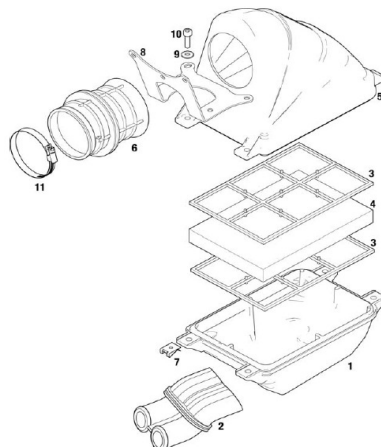
Глушитель впуска

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 - запрещены.

8.4 Отверстие в нижней крышке корпуса не должно быть больше 8 мм

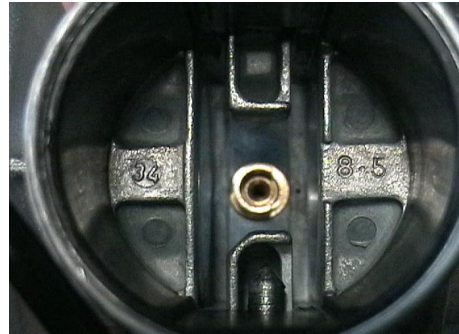




- 8.5 Корпус глушителя впуска маркирован с внутренней стороны: ROTAX № 225 015.
- 8.6 Крышка глушителя впуска маркирована с внутренней стороны: ROTAX № 225 025.
- 8.7 Воздушный фильтр должен быть установлен только так, как показано на рисунке.

Карбюратор

- 9.1 DELL'ORTO
- 9.2 Отливо " VHSB 34" на корпусе карбюратора.
- 9.3 На корпусе карбюратора выштамповано "QD" или "QS".
- 9.4 Входное отверстие карбюратора должно иметь литую поверхность
- 9.5 На эмульсионном столбе выштамповано "FN 266".
- 9.6 На карбюраторной заслонке должен быть отлит размер "40" и верхняя часть заслонки должна иметь литую поверхность.
- 9.7 Игла "К 98".
- 9.8 Вставка карбюратора 8,5



Следующие комбинации поплавков и жиклеров холостого хода разрешены:

- 9.8.1 **Вариант 1**  
 Для вставки карбюратора 8.5  
 Поплавки маркированы "gr 3.6"  
 На жиклере холостого хода выштампована цифра "60"  
 На втулке жиклера холостого хода выштампована цифра "60"
- 9.8.2 **Вариант 2**  
 Для вставки карбюратора 8.5  
 Поплавки маркированы "gr 5.2"  
 На жиклере холостого хода выштампована цифра "30".  
 На втулке жиклера холостого хода выштампована цифра "30"
- 9.9 Длина столба 54,00 +/- 0,3 мм



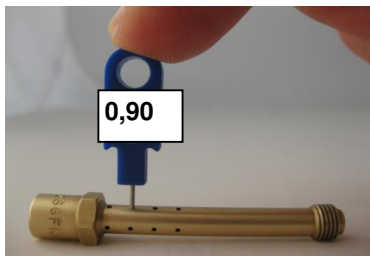
- 9.10 Длина 11,50 +/- 0,2 мм



9.11 Внутренний диаметр 2,60 +/- 0,15 мм



9.12 Диаметр боковых отверстий 0,90 мм  
калибр не должен проходить в отверстие



9.13 жиклер 60  
калибр не должен проходить в отверстие  
Диаметр отверстия 0,65 мм



жиклер 30  
Диаметр отверстия 0,35 мм



9.14 Втулка жиклера 60  
калибр не должен проходить в отверстие  
Диаметр 0,65 мм max



Втулка жиклера 30  
Диаметр 0,35 мм max



боковое отверстие 0,55 мм



калибр не должен проходить в отверстие

- 9.15 Стартовый жиклер 60  
калибр не должен проходить в отверстие  
Диаметр боковых отверстий 1,05 мм

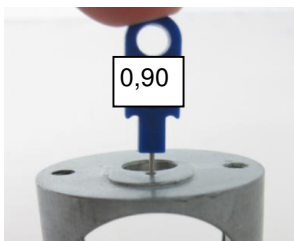


- 9.16 Для вставки карбюратора 8,5  
Наклонное отверстие 0,60 мм



калибр не должен проходить в отверстие

- 9.17 Вертикальное отверстие 0,90 мм



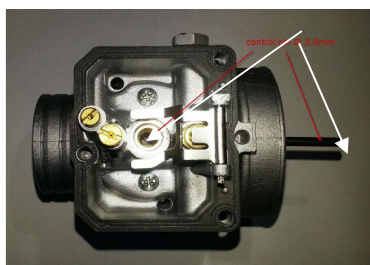
калибр не должен проходить в отверстие

Для измерения диаметров отверстий применяется набор калибров  
ROTAX 281920

- 9.18 Запорная игла поплавковой камеры "150"  
На игле должна быть маркерровка INC



- 9.19 Положение распылителя контролируется шаблоном (ROTAX 676034)  
диаметром 3,6 мм





9.20 Длина всего распылителя 23,75 +/- 0,45 мм



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



9.22 Размер верхней части распылителя 6,00 +/- 0,15 мм



9.23 Боковой диаметр распылителя 4,05 +/- 0,15 мм



9.24 Установка регулировочных винтов карбюратора свободная.

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

9.26 Главный топливный жиклер свободный.

9.27 На стартовом жиклере выштампована цифра "60".



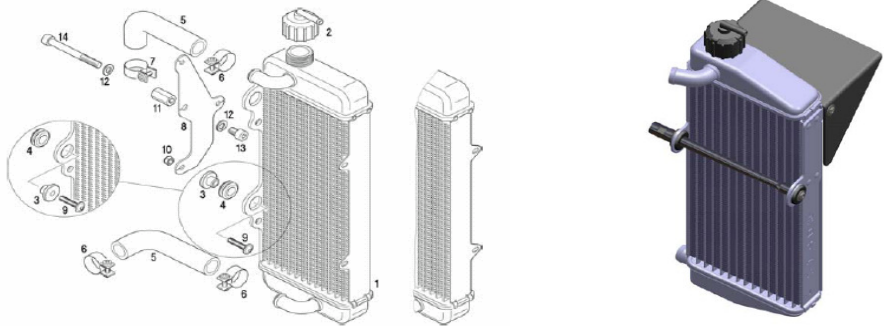
9.28 Главные жиклеры меньше, чем 160 и больше, чем 200 не рекомендуются фирмой ROTAX (за исключением , связанных с условиями высоты над уровнем моря).

9.29 Главные жиклеры меньше, чем 160 и больше, чем 200 можно использовать даже если они не поставляются фирмой ROTAX.

9.30 Минимальный размер главного жиклера может быть определен для каждой гонки Техническим Координатором класса и утвержден дополнительно.

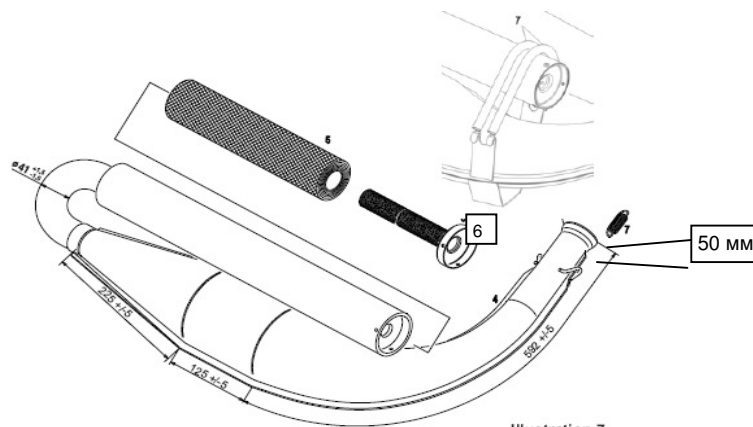
9.31 Разрешено применение пробки карбюратора 261 030 ROTAX.



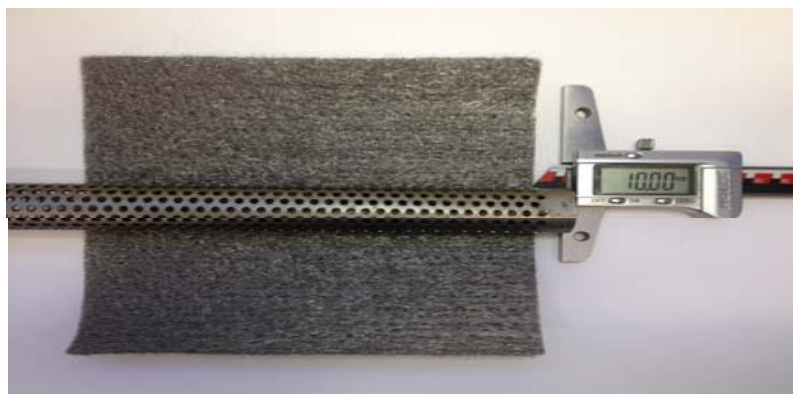
	9.32	На соревнованиях (при необходимости) Водитель должен заменить любую деталь карбюратора на новую (возможно карбюратор в сборе), предоставленную Техническим Делегатом класса.	
	9.33	Запрещена любая доработка карбюратора.	
Топливный насос	10.1	Диафрагменный насос MIKUNI. Тип DF 44-210	
Топливный фильтр	11.1	Должны использовать только <u>оригинальный</u> топливный фильтр, который должен быть установлен между топливным баком и топливным насосом	 или 
	11.2	Разрешена установка дополнительного оригинального топливного фильтра между топливным насосом и крбюратором.	
Топливо	12.1	Смесь из автомобильного бензина коммерческих сортов и масла <b>XPS-Karttec 2-stroke oil (CIK homologation no. 110162/01)</b> Минимальное октановое число 95, максимальное 98.	
Радиатор	13.1	Односекционный алюминиевый радиатор как показан на картинке Версии 1: высота 290 мм, ширина 133 мм, толщина 32 мм Версия 2: высота 290 мм, ширина 138 мм, толщина 34 мм	
	13.2	Крепить радиатор нужно справа от двигателя.	
	13.3	Радиатор должен быть установлен так, как показано на картинках.	
	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	Все остальные средства контроля потока воздуха через радиатор запрещены.	
	13.7	Удаление термостата из-под головки цилиндра разрешено. Версия 1 <span style="float: right;">Версия 2</span>	
	13.8	Использование в версии 2 пластиковой крышки обязательно. Снимать крышку запрещено.	

Выхлопная система

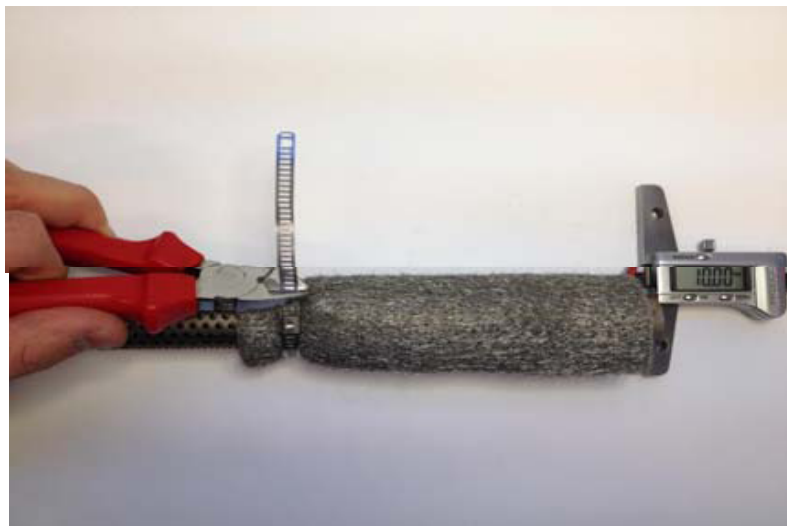
- 14.1 Выхлопная система, поставляемая фирмой BRP-POWERTRAIN не может быть модифицирована за исключением случая, когда происходит замена шумопоглощающего материала (набивки) с использованием резьбового соединения или заклепок при установке крышки глушителя.
- 14.2 Должно быть использовано стандартное соединение на выхлопе
- 14.3 Выхлопная труба смотри рисунок
- 14.4 Диаметр отверстия (рис. деталь 6) Макс. 21,0 мм
- 14.5 Длина входного сопла 592 мм +/- 5 мм  
(измерено от внешней стороны с начала выхлопной трубы до начала цилиндрической части)
- 14.6 Длина цилиндрической части 125 мм +/- 5 мм
- 14.7 Длина конца выхлопной трубы 225 мм +/- 5 мм
- 14.8 Внешний диаметр 180 поворотного колена 41 мм +1,5 мм/ - 1,0 мм  
(измерение от начала до конца изгиба)  
Диаметр отверстия в заглушке (поз. 6 , смотри рисунок ниже) : мах. 21,0 мм



- 14.9 Оригинальная выхлопная система (настроенная труба и глушитель) не могут быть изменены, за исключением добавления дополнительных элементов для дальнейшего уменьшения уровня шума.
- 14.10 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.
- 14.11 Разрешено использовать дополнительную набивку: расстояние от края крышки глушителя до набивки 10+2 мм



для крепления дополнительной набивки используются оригинальные металлические хомуты



расстояние от края крышки глушителя до края хомута  $18 \pm 2$  мм



Дополнительная набивка (Rotax 297 983) устанавливается под основную (Rotax 987 981) согласно указанным размерам.

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

Уровень шума	15.1 15.2	<p>Звукоизоляционный мат (набивка) должен быть заменен на новую оригинальную запасную ROTAX, если уровень шума превышает 92 dB (A)</p> <p>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.</p>
Выпускной клапан (клапан выхлопа)	16.1 16.2 16.3  16.4 16.5	<p>Выпускной клапан <b>ОРИГИНАЛЬНЫЙ</b> - модификации запрещены Буферная пружина должна быть установлена.</p> <p>16.2 Длина выпускного клапана 36,5 мм + 0,20 мм / - 0,30 мм.</p> <p>16.3 Ширина буртика 4,8 мм + / - 0,3 мм</p> <div data-bbox="715 770 1046 1043" data-label="Image"> <p>The image shows a technical drawing of a valve stem in cross-section. It is a cylindrical component with a chamfered end. Two dimension lines are present: one horizontal line indicating the length of the main shaft as 36.5 mm with a tolerance of +0.2 mm and -0.3 mm, and one vertical line indicating the width of the chamfered end as 4.8 mm with a tolerance of +0.3 mm and -0.3 mm.</p> </div> <p>16.4 Мембрана выхлопного клапана только зеленого цвета ( 260 723)</p> <p>16.5 Пружина выхлопного клапана только ROTAX 239 942</p>