



ROTAX®
R A C I N G

RMC Bulgaria

Технически регламент 2024

Издание 5-то, Март 2024

Преведен от оригинал Global Technical RMC Regulations-2024

Приведен в съответствие със СППС по картинг за 2024г.

утвърден от **БФК-НКС**

1. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ	5
1.1 КЛАСОВЕ	Error! Bookmark not defined. 5
1.2 КОЛИЧЕСТВО И ВИД НА ЕКИПИРОВКАТА	5
2. ОБОРУДВАНЕ	6
2.1 ШАСИ 125 MICRO MAX, 125 MINI MAX	6
2.2 ШАСИ 125 JUNIOR MAX AND 125 SENIOR MAX/MASTERS	6
2.4 ОБОРУДВАНЕ ЗА СИГУРНОСТ/ПРОТЕКТОРИ	7
2.5 ОКОМПЛЕКТОВКА НА ШАСИ 125 MICRO MAX, 125 MINI MAX, 125 JUNIOR MAX AND 125 SENIOR MAX	7
2.7 ГУМИ	7
2.8 СЪБИРАНЕ НА ДАННИ	8
2.9 КОМПОЗИТНИ МАТЕРИАЛИ	8
2.10 ОБОРУДВАНЕ ЗА БЕЗОПАСТНОСТ	8
2.11 ГОРИВО / МАСЛО	8
2.12 ПОСТАВЯНЕ НА РЕКЛАМНИ МАТЕРИАЛИ В/У ДВИГАТЕЛИТЕ	8
3. ПЛОМБИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛИ, ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА	9
4. ПРЕРАБОТКА НА ДВИГАТЕЛИ, ПОПРАВКА И ДОРАБОТКА	11
4.1 МОДИФИКАЦИЯ	11
4.2 ВЪТРЕШНА ДОРАБОТКА	11
4.3 ПОЗВОЛЕНА ДОРАБОТКА	12
4.4 НЕТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА	12
4.5 ИЗМЕРВАНИЯ	12
5. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРИ ПЛОМБИРАНЕТО НА ДВИГАТЕЛИ	13
5.1 СТЕПЕН НА СГЪСТЯВАНЕ (непряко-сравнително измерване)	13
5.2 ГОРИВНА КАМЕРА, ВСМУКВАНЕ	13
5.3 БУТАЛО И СЕГМЕНТ	14
5.4 БУТАЛЕН БОЛТ	15
5.5 ЦИЛИНДЪР	15
5.5.1 Цилиндъра трябва да е белязан с "ROTAX" или "ROTAX RACING" лого (виж сн.)	16
5.5.2 Височина на цилиндъра	17
5.5.3 Повърхност на цилиндъра (ID Code 223994, 223993 or 613933)	18
5.5.4 Повърхност на цилиндъра (ID Code 413530, 413531 or 613934)	20
5.5.5 Форма на изпускателния отвор	20
5.5.6 Синхронизация на изпускателния отвор (Cylinder ID Code 223994, 223993, 613933)	21
5.5.7 Exhaust port timing (Cylinder ID Code 413530, 413531, 613934)	22

5.6	СМУКАТЕЛНА СИСТЕМА	22
5.6.1	Блок клапи на всмукването.	22
5.6.2	Входящ колектор.....	23
5.7	КОЛЯНОВ ВАЛ.....	24
5.7.1	Мотовилка	24
5.7.2	Запалване	24
5.7.3	Основен лагер на колянвия вал	25
5.8	БАЛАНСИРАЩ ВАЛ	24
5.8.2	Картер.....	25
6.	TECHNICAL SPECIFICATION OUTSIDE THE ENGINE SEAL FOR ROTAX MAX KART ENGINES	26
6.1	БАЛАНСИРАНЕ.....	26
6.2	ЦЕНТРОБЕЖЕН СЪЕДИНИТЕЛ	27
6.2.1	Компоненти	27
6.2.2	Размери на съединителя.....	28
6.3	PRIMARY DRIVE (125 MAX DD2)	29
6.4	GEAR SHIFTING (125 MAX DD2).....	29
6.5	COMBINATION OF IGNITION SYSTEM, CARBURETTOR AND EXHAUST SYSTEM	29
6.6	ИЗПУСКАТЕЛЕН КЛАПАН (125 SENIOR MAX и 125 MAX DD2)	30
6.6.1	Изпускателен клапан	30
6.6.2	Distance of exhaust valve flange at cylinder to piston, Cylinder ID Code 223993 and 613933.	31
6.6.3	Distance of exhaust valve flange at cylinder to piston, Cylinder ID Code 413531 and 613934.	31
6.6.4	Дюзи:	31
6.6.5	Настройки на изпускателен клапан.....	32
6.7	ЗАПАЛИТЕЛНА СИСТЕМА.....	32
6.7.1	Свещ.....	32
6.7.2	Лула на свеща.....	32
6.7.3	Сензор запалване	32
6.7.4	Запалителна система	33
6.7.5	ECU.....	36
6.8	АКОМУЛАТОР, МОНТАЖ И ЕЛ.ИНСТАЛАЦИЯ	37
6.9	ЗАГЛУШИТЕЛ, АУСПУХ	38
6.10	КАРБУРАТОР.....	40
6.11	ГОРИВНА ПОМПА, ГОРИВЕН ФИЛТЕР	46

6.12	ГОРИВЕН ФИЛТЕР	46
6.13	РАДИАТОР	48
6.14	ОХЛАДИТЕЛНА СИСТЕМА НА ДВИГАТЕЛЯ.....	48
6.15	ФЛАНЕЦ ИЗП. КОЛЕКТОР (РЕСТРИКТОР)	49
6.16	ИЗПУСКАТЕЛНА СИСТЕМА	50
6.17	125 MICRO MAX	51
6.18	125 MINI MAX	55
6.19	JUNIOR MAX AND 125 SENIOR MAX	57



1. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ.

Технически регламент на RMC 2024 **заместват** Технически регламент на RMC 2023.

Всичко, което не е изрично упоменато в техническия регламент е строго забранено!

За основна версия се смята официално публикуваната версия на английски език!

1.1 КЛАСОВЕ И КАТЕГОРИИ.

Картове, участващи в Национални Rotax MAX Challenge (**RMC National**) и Международни Rotax MAX Challenge Състезания (**IRMCE**) са разпределени в следните класове:

- 125 Micro MAX
- 125 Mini MAX
- 125 Junior MAX
- 125 Senior MAX и Senior MAX Masters
- 125 MAX DD2 и MAX DD2 Masters

Забележка:

125 Junior MAX двигателя е базата, на която се конфигурира 125 Micro MAX и 125 Mini MAX. Дефинирани са само отклоненията за 125 Micro MAX и 125 Mini MAX от стандартния Technical Regulation за 125 Junior MAX двигател.

125 Senior MAX двигател е базата за преконфигуриране към 125 Senior MAX Masters клас с всички компоненти по регламента, с изключение на теглото и възрастта на пилота.

125 MAX DD2 двигател е базата за преконфигуриране към 125 MAX DD2 Masters клас с всички компоненти по регламент, с изключение на теглото на пилота и възрастта.

1.2 КОЛИЧЕСТВО НА ОБОРУДВАНЕТО.

За всяко състезание RMC (**от началото на квалификационната сесия до финала**) е позволено следното максимално количество оборудване:

- 1 шаси
- 1 комплект гуми за сухо време / слик / сухи *
- 1 комплект гуми за дъжд / мокри *
- 2 двигателя

*По време на състезание при повреда на гума различна от нормално износване (**слик или за дъжд**), Главно съдийско ръководство може да разреши на пилота да избере една **“употребявана”** гума или подобно състояние от регистрираните за тренировка комплект гуми, за да замени повредената. Повредената гума трябва да бъде докладвана пред Техническата комисия незабавно в зоната на повреда или

при първа възможност, преди карта да напусне закрития бокс и/или обозначената зона за сигурност.

2. ОБОРУДВАНЕ.

2.1 ШАСИ 125 MICRO MAX, 125 MINI MAX

За National RMC всяко шаси разрешено в регламент от Дистрибутора на Ротакс за конкретната територия или ако няма ограничения - което и да е със CIK-FIA хомологация е позволено. Междуосие 950 mm. Предни спирачни системи не са разрешени.

2.2 ШАСИ 125 JUNIOR MAX И 125 SENIOR MAX/MASTERS

Предни спирачни системи не са разрешени.

За National RMC's всяко шаси разрешено от Дистрибутора е позволено. Максимален диаметър на задната ос = 50 mm, минимална дебелина на стената на оста съгласно регламента на CIK-FIA .

За IRMCE шасита с валидна хомологация на CIK-FIA са разрешени. Всяка спирачна система трябва да има валидна хомологация от CIK-FIA.

2.3 ШАСИ 125 MAX DD2/DD2 MASTERS

За IMRCE обявени в CIK International / Zone Календар следното оборудване трябва да притежава валидна хомологация от CIK:

- ШАСИ;
- СПИРАЧНА СИСТЕМА;
- ОКОМПЛЕКТОВКА НА ШАСИТО И БАМПЕРИ;
- ПРЕДПАЗИТЕЛ НА ЗАДНИТЕ КОЛЕЛА.

За всички National RMC 125 MAX DD2 / Masters класове, шасита с или без валидна CIK хомологация се допука да бъдат ползвани.

Шаситата трябва да са конструирани съгласно правилата на CIK-FIA за класове със скоростна предавка (монтирани **предна и задна спирачна система е задължително**).

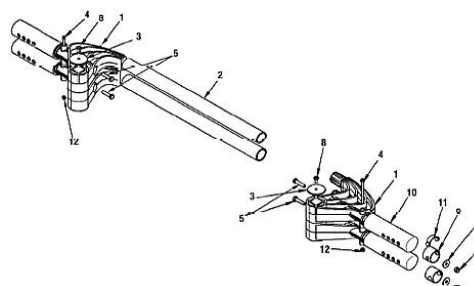
Спирачните системи, рамка и преден спойлер трябва да имат валидна хомологация от CIK-FIA.

ЗАБЕЛЕЖКА.

За задната броня или система с валидна CIK-FIA хомологация или Rotax система за предпазване на задните колела (**ВИЖ СН.**) трябва да се използват.

Нито една част може да се добавя или отстранява от оригиналния вид и съдържание (с изключение на предпазен проводник или болтова връзка м/у поз. 1 и поз. 2, както и монтираната табела с номер).

Rotax оригинални (оранжеви или червени) предпазни ролки единствено са разрешени за употреба.



2.4 ОКОМПЛЕКТОВКА НА РАМАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Разрешено е да се прикрепят протектори на шасито към носачите на шасито отляво, отдясно и отпред. Единственият разрешен материал е пластмасата. Монтажът и износването трябва да отговарят на изискванията на Техническата комисия на състезанието.

2.5 РАМКА 125 MICRO MAX, 125 MINI MAX, 125 JUNIOR MAX AND 125 SENIOR MAX

В съответствие с разпоредбите на националните федерации или CIK-FIA. В IRMC се допуска само рамка с текуща валидност на хомологацията на CIK-FIA.

2.6 РАМКА 125 MAX DD2/DD2 MASTERS

В съответствие с разпоредбите на националните федерации или CIK-FIA. В IRMCЕ, включен в календара на CIK International / Zone, е разрешена само каросерия с актуална и валидна хомологация на CIK-FIA, разрешена е само защита на задните колела, хомологирана от CIK.

2.7 ГУМИ.

Във всички RMC и IRMCЕ трябва да се използват следните гуми:

			Предна гума	Задна гума
125 Micro MAX	Dry	Mojo C2 CIK Mini	4.0 / 10.0 - 5	5.0 / 11.0 - 5
	Wet	Mojo CW CIK Mini	10 x 3,60 - 5	11 x 4,50 - 5
125 Mini MAX	Dry	Mojo C2 CIK Mini	4.0 / 10.0 - 5	5.0 / 11.0 - 5
	Wet	Mojo CW CIK Mini	10 x 3,60 - 5	11 x 4,50 - 5
125 Junior MAX	Dry	Mojo D2XX CIK Option	4,5 / 10.0 - 5	7.1 / 11.0 - 5
	Wet	Mojo W5 CIK	10 x 4,50 - 5	11 x 6,00 - 5
125 Senior MAX / Masters	Dry	Mojo D5 CIK Prime	4,5 / 10.0 - 5	7.1 / 11.0 - 5
	Wet	Mojo W5 CIK	10 x 4,50 - 5	11 x 6,00 - 5
125 MAX DD2 / Masters	Dry	Mojo D5 CIK Prime	4,5 / 10.0 - 5	7.1 / 11.0 - 5
	Wet	Mojo W5 CIK	10 x 4,50 - 5	11 x 6,00 - 5

- Строго забранено е модификация или третиране на гумите.
- Препоръчан уред за установяване на намеса в/у гумите е Mini-RAE-Lite.
- Препоръчва се прагова стойност за несъответствие от максимум 4 ppm.
- Гумите задължително се монтират в указаната посока на въртене.

2.8 СЪБИРАНЕ НА ДАННИ.

Разрешени са системи за четене/записване само на следните данни:

- Време за обиколка
- Обороти на двигателя (чрез индикация от кабела за високо напрежение)
- Две индикации за температура
- Скоростта на едно колело
- Ускорение по X/Y посока
- позиция (чрез GPS система)
- Сензор за ъгъл на волана
- Разрешено е системата за събиране на данни да е свързана с оригиналната батерия Rotax.
- Системи за измерване тип телеметрия са позволени по време на свободните тренировки

2.9 КОМПОЗИТНИ МАТЕРИАЛИ

Композитни материали (въглеродни влакна и др.) са забранени освен за седалката и пода на шасито.

Сплави от различни метали / вещества не се считат за композитни материали.

2.10 ОБОРУДВАНЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

За Национални RMC: гашеризони, каска, обувки, ръкавици и друг вид предпазна екипировка на пилота трябва да отговаря на регламента на Националната федерация или на регулаторните наредби на CIK-FIA.

За IRMCE е приложимо т.7 на CIK-FIA technical regulation.

2.11 ГОРИВО / МАСЛО

За национален RMC:

- Безоловен бензин 95 - 98 октана.
- Масло: XPS CASTOR RACING OIL 2T .

2.12 ПОЛАГАНЕ НА РЕКЛАМНИ МАТЕРИАЛИ ПО ДВИГАТЕЛЯ

Не са разрешени никакви стикери на спонсори и/или други за полагане в/у двигателя или аксесоари на двигателя, освен: ROTAX, BRP, Моjo, XPS, баджове и показаните пластини, прикрепени към цилиндъра.



3. ПЛОМБИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ, ТЕХНИЧЕСКИ ПРЕГЛЕД

За RMC и IRMCE, двигатели регистрирани и потвърдени към регламента, могат да бъдат ползвани по време на събитието <https://www.rotax-racing.com/engine-registration>

За Националния RMC шампионат, единствено двигатели, които са закупени, проверени и пломбирани от оторизирания дистрибутор или негов представител за конкретната територия са разрешени за ползване.

За IRMCE всички оторизирани дистрибутори или посочени от тях сервизен център могат да извършват проверка и да поставят пломби на двигателя.

Оторизираните дистрибутори и техните сервизни центрове може да намерите на следния линк: <http://www.rotax-kart.com/Find-a-Dealer>.

С пломбирането на двигател оторизираните дистрибутори на ROTAX и техните сервизни центрове поемат отговорността за съответствието на двигателя с действащия Технически регламент. Също така, чисто нов двигател, при предоставянето му на потребителя, трябва да бъде проверен по Техническа спецификация преди пломбирането му.

ЗАБЕЛЕЖКА

Двигателите трябва да бъдат запечатани със специфични пломби за двигатели ROTAX (черна анодизирана пломба с алуминиев винт "ROTAX" - лого и 6-цифрен сериен номер и баркод)

Също валидни са пломби само с баркод.

Също допустими пломби са:

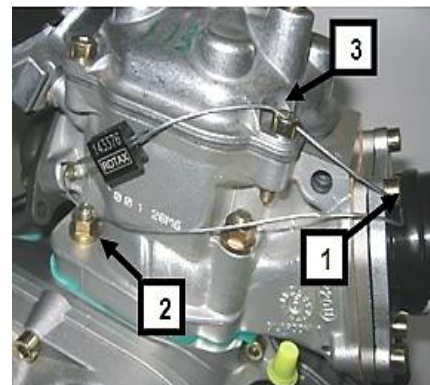
- Black anodized aluminium seals with "JAG" -logo and 6 digit serial number
- Red anodized aluminium seals with "JAG" -logo and 6 digit serial number
- Blue anodized seals with 6 digit serial number (**Kombikart**)
- Black anodized aluminium seals with "Korridas" -logo and 6 digit serial number



ВАЖНО!

Чрез стоманения кабел на пломбата, двигателя трябва да бъде обходен през един винт (Поз.1) на всмукателния фланец, един винт на (Поз.2) на цилиндъра и един винт (Поз.3) на капака на цилиндъра (справка с показаната снимка).

След като двигателя е пломбиран кабела се захваща с стопер посредством винт, чието резбовано тяло остава в резбата, а дръжката се премахва. Отвора на резбата се притиска с клещи, така че при опит за умишлено разпломбиране чрез развиване, да остави следа. Пломба ROTAX 276110 (виж снимка).



Не се разрешава кабела да минава през пломбата повече от веднъж. (единствено, както е показано на снимката).

На всяко отваряне на двигателя трябва да се постави нова пломба от ROTAX оторизиран дистрибутор или негов сервизен център, който е отговорен за проверките и полагането на пломба на двигателя, и е негов отговорност правилното попълване на идентификационната карта на двигателя, която принадлежи на собственика на двигателя. .

- Сериен номер на двигателя
- Сериен номер на пломбата
- Подпис и печат на оторизирания дистрибутор или сервизен център.

На технически преглед трябва да се представи:

- Двигател/и с ненарушена цялост на пломбата
- Идентификационната карта (паспорт), показваща сериен номер на двигател и пломба, отговарящи на действително изписаните, подпис и печат на оторизирания дистрибутор или сервизен център, който е проверил и пломбирал двигателя.



Оторизирания дистрибутор на ROTAX, организиращ **национални състезания RMC** може да назначи, преди всяко състезание, сервизен център, който да бъде единствения упълномощен да подменя и пломбира повторно двигателя, ако по някаква причина се наложи именно този двигател да бъде отворен и проверен по време на състезание след като вече е преминал Технически преглед.

По време на IRMCE ROTAX никой оторизиран дистрибутор или негов сервизен център не може да отваря и подменя пломба на двигател след като този двигател е преминал Технически преглед (или във времето между Технически преглед и финал и/или супер финал).

Пломбираният двигател спомага да се намали времето за технически преглед на състезанието, като могат да бъдат проверени само прилежащи допълнения от оборудването като **карбуратор, ауспук, радиатор, ...**

Абсолютно разрешено е по инициатива на Техническата комисия, тя да изиска отваряне на двигател и проверка за съответствие с регламента, преди или след състезание или в случай на подадена контестация до Главно съдийско ръководство. Ако пломба бъде премахната от двигател (**по каквато и да е причина**), то двигателя следва да бъде проверен в съответствие с техническите изисквания и пломбиран отново от оторизирания дистрибутор на ROTAX или негов сервизен център след съответното заплащане.

Забележка:

ЗА ВСЕКИ КОМПОНЕНТ ИЗВЪН ПЛОМБИРАНИЯ ДВИГАТЕЛ, УЧАСТНИКЪТ Е ОТГОВОРЕН ДА ОСИГУРИ СЪОТВЕТСТВИЕТО МУ С ТЕХНИЧЕСКИТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.

3. ДВИГАТЕЛИ - ИЗМЕНЕНИЯ, РЕМОНТ И ДОРАБОТКА.

3.1 МОДИФИКАЦИЯ / ИЗМЕНЕНИЯ/.

Нито двигателя, нито някое от спомагателните му компоненти могат да бъдат модифицирани по какъвто и да е начин. „Модифициран“ се определя като всяка промяна във формата, съдържанието или функцията, която представлява условие за разлика от първоначално проектираното. Това включва добавянето и/или пропускането на части и/или материали от комплекта на двигателя, освен ако не е изрично разрешено в този регламент. Регулирането на елементи, специално проектирани за тази цел, не трябва да се класифицира като модификация, т.е. регулиращите винтове на карбуратора и изпускателния клапан.

Поправка на резбата на картера (**максимум три отвора с резба на картер**) с използване на "Heli - coil" или подобно е позволено.

ИЗКЛЮЧЕНИЕ: Резбите, разположени под картера за закрепване на картера към двигателя, могат да бъдат ремонтирани, ако е необходимо.

Ремонт на резба на цилиндър (**максимум три отвора с резба на цилиндър**) с използване на "Heli - coil" или подобно е позволено.

Само оригинални ROTAX части, които са специално проектирани и доставени за 125 Micro MAX, 125 Mini MAX, 125 Junior MAX, the 125 Senior MAX and the 125 MAX DD2 двигатели са валидни и официално разрешени, освен ако не е посочено друго.

Важно!

ВСИЧКО, КОЕТО НЕ Е ИЗРИЧНО ПОСОЧЕНО В ТОЗИ ТЕХНИЧЕСКИ РЕГЛАМЕНТ Е СТРОГО ЗАБРАНЕНО.

3.2 INTERNAL ADDITIONS / ВЪТРЕШНИ ДОПЪЛНЕНИЯ

Не може да се добавят допълнителни материали, освен в случаите на ремонт (възстановяване) на двигателя или компонент от него, до оригиналната му спецификация.

Използването на термични гранични покритие/ керамични покрития върху или вътре в двигателя, или в изпускателната система е строго забранено.

Използването на антифрикционни покрития в или върху двигателя/компоненти на двигателя е забранено.

Пример за позволен ремонт (но не само):

Пример 1: Повреден цилиндър поради замръзване.

Разрешава се ремонт на пукнатината чрез заваряване.

Също така се допуска маркираната в червено зона да се „облече“ / завърши, за да се възстанови цилиндъра до оригиналната спецификация.

Не е позволено да се обработват зони, които не са повредени.



Пример 2, Ремонт на зоната на фланеца на изпускателния клапан се разрешава за цилиндъри с идентификационен номер 223933 и 613933.

Областта на фланеца на изпускателния клапан (маркирана в червено) е повредена поради контактно износване с изпускателния клапан.

Ще бъде позволено да се ремонтира само зоната маркирана в червено.

Поправата или завършваща обработка на зоната, която е ремонтирана в червената зона, ще бъде позволено, за да се гарантира, че двигателя е възстановен до първоначалната си спецификация.



Важно!

Строго забранено е да се отнема материал от заобикалящата зона на ремонт повърхност.

3.3 РАРЕШЕНИ ДОПЪЛНЕНИЯ

Предпазителя на веригата, стойката на двигателя, температурния измервател и оборотомер, компенсационен съд за течности и прилежащите им крепежни елементи.

Персонализирането на капака на цилиндровата глава чрез боядисване е разрешено.

Сензор за измерване на температурата на отработените газове (виж изпускателни системи).

3.4 НЕТЕХНИЧЕСКИ РЕГЛАМЕНТИРАНИ ЕЛЕМЕНТИ

Допускат се неоригинални крепежни елементи, пръстени, шайби, корпус на дроселовата клапа, маркуч за гориво и импулсна линия (**вид и размер**) както и дължината на маркуча за охлаждащата течност, освен ако не е посочено друго.

3.5 ИЗМЕРВАНИЯ

При измерването и отчитането на които и да е параметри от настоящия регламент, те трябва да са с точност от 0,10 mm или по-точни, а температурата на измервания детайл да варира между +10°C и +30°C.

Преди да вземете каквото и да е решение въз основа на тази наредба, проверката за наличие на бюлетин на посочения линк е задължителна.

* <https://www.rotax-racing.com/rmc-regulations>

За да се избегне прекомерен шум и емисии на отработените газове, не се допуска форсиране на двигателя в сервизния парк.

4. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРИ ПОЛАГАНЕТО НА ПЛОМБА НА ДВИГАТЕЛ

4.1 SQUISH GAP - ДОПУСТИМО РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ БУТАЛОТО И ЦИЛИНДРОВАТА ГЛАВА В НАЙ-МАЛКАТА ИЗМЕРЕНА СТОЙНОСТ.

Коляновия вал трябва да се завърти бавно, на ръка, до достигането на горна мъртва точка, за да се притисне калаената тел.

Хлабината трябва да се измери от лявата и от дясната страна по посока на оста на буталния болт.

Отчита се средната стойност на двете измервания.

125 Micro MAX

3-mm tin wire (**Rotax 580132**)

Минимум

2,40 mm

125 Mini MAX

2-mm tin wire (**Rotax 580130**)

1,20 mm

125 Junior MAX

2-mm tin wire (**Rotax 580130**)

1,20 mm

125 Senior MAX / Masters

2-mm tin wire (**Rotax 580130**)

1,00 mm

125 MAX DD2 / Masters

2-mm tin wire (**Rotax 580130**)

1,30 mm

За постигане на дефинираната минимална хлабина трябва да се използва една вложка за разстояние (**Rotax 626420**, със същата форма като основата на цилиндъра) в комбинация с поне две уплътнения на основата на цилиндъра (една под вложката и една над вложката за разстояние).

4.2 ВЛОЖКА НА ГОРИВНАТА КАМЕРА-ЦИЛИНДРОВА ГЛАВА.

Идентификационния номер на каста трябва да бъде едно от изброените:

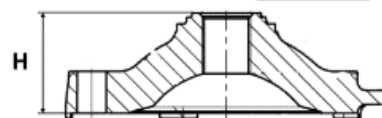
- 223389
- 223389 1
- 223389 2
- 223389 2/1
- 223389 2/2

Профилът на вложката на горивната камера трябва да се провери с шаблон (**ROTAX 277390**).

Светлия отвор между шаблона и профила на горивната камера трябва да бъде равномерен по целия профил.



Височина [H] на горивната камера трябва да бъде 28,80 mm +/- 0,2 mm.



Релефен печат "**ROTAX**" и/или "**MADE IN AUSTRIA**" трябва да личи.

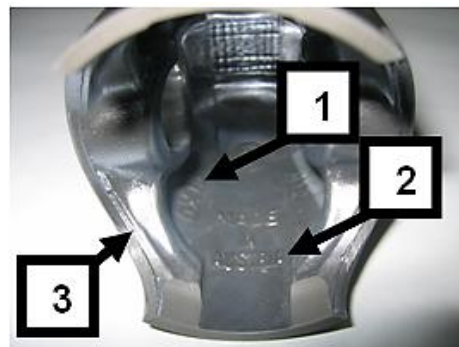


4.3 БУТАЛО СЪС СЕГМЕНТ

Оригиналено, алуминиево лято бутало с един сегмент. На буталото трябва да се вижда релефен печат с надпис "**ELKO**" [1] и "**MADE IN AUSTRIA**" [2].

Механичнообработени зони са:

- Горния край на буталото
- Външния диаметър
- Улея за сегмента
- Отвора за буталния болт
- Вътрешен диаметър в долния край на буталото и известно предварително фабрично отстраняване [3] на облицовката при изрязването на полата на буталото.



Всички останали повърхности не са обработени и имат лята повърхност.

Всяка механична обработка или преработка на буталото е забранена! **Промяната на профила на буталото чрез обработка на натрупания нагар е забранена, а ако нагара се отстранява, той трябва да бъде отстранен по цялата повърхност, без това да променя профилът на самото бутало.**

Пример: избирателното или частично премахване на нагар в зоната на измерване е забранено. По време на техническа проверка, двигателя се измерва в състоянието, в което е работил.

Оригинален магнитен бутален сегмент:

Височина: 0,98 +/- 0,02 mm.

Сегмента е маркиран с релефен/издълбан печат:

- ROTAX 215547
- ROTAX 215548
- ROTAX 215548 X
- I ROTAX 215548 X



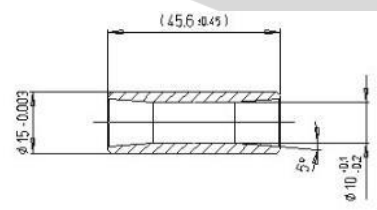
Сегмента е допустим и ако само частично печата е видим.

4.4 БУТАЛЕН БОЛТ

Буталния болт е произведен от стомана.

Размерите трябва да отговарят точно на описаните на техническия чертеж.

Минималното тегло на болта не трябва да е по-малко от 31,00 gr.



4.5 ЦИЛИНДЪР

Цилиндър от лека сплав с покритие GILNISIL или NiCaSil.

Не се разрешава смяна на цилиндър.

Максимален отвор на цилиндъра=54,035 mm (измерен на 10мм над изпускателния отвор).

4.5.1 Цилиндъра трябва да е маркиран с лого "ROTAX" или "ROTAX RACING" (виж на снимката).

125 Micro MAX, 125 Mini MAX and 125 Junior MAX:

Цилиндър с един основен изпускателен отвор и без изпускателен клапан.

Само цилиндри, маркирани с идентификационен номер 223994 или 413530 са разрешени за употреба



От 1-ви Март 2024 година за 125 Micro MAX единствено цилиндри, маркирани с код 413530 и лого "ROTAX RACING" са допустими за ползване.



125 Senior MAX:

Цилиндър с един основен изпускателен потвор и изпускателен клапан.

Маркираните цилиндри (отливани или обработени) с идентификационен номер: 223993 или 413531 са единствено разрешени за употреба.



125 MAX DD2:

Цилиндър с един основен изпускателен отвор, два странични изпускателни отвора и един изпускателен клапан.

Цилиндъра с идентификационен номер 613933 или 613934 са единствено разрешени.





CONFIRMED

4.5.2 Височина на цилиндъра

Измерва се с цифров шублер с минимална дължина 200 mm.

	Височина	допуск
125 Micro MAX	87,00 mm	+0,1 mm -0,05 mm
125 Mini MAX	87,00 mm	+0,1 mm -0,05 mm
125 Junior MAX	87,00 mm	+0,1 mm -0,05 mm
125 Senior MAX / Masters	87,00 mm	+0,1 mm -0,05 mm
125 MAX DD2 / Masters	86,70 mm	+0,1 mm -0,05 mm



4.5.3 Повърхност на цилиндъра (ID Code 223994, 223993 or 613933)

Всички трансферни отвори и преходи имат отлята повърхност, с изключение на известно отстраняване (**извършено от производителя**) на отливен отвор на входа, изпускателния отвор и каналите. Всички канали имат скосени ръбове, за да се предотврати съприкосновение със сегмента. Всякакви допълнителни обработки са забранени.

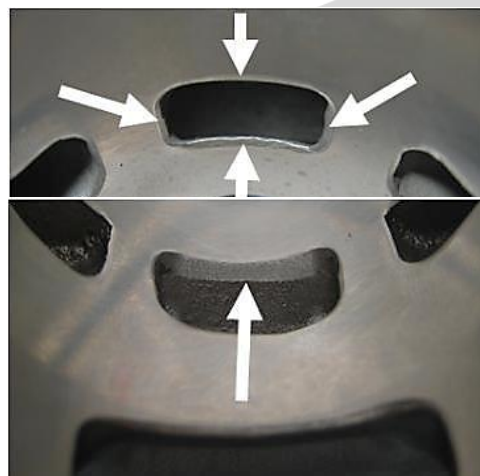
Горният ръб на изпускателния отвор може да показва съществуващи следи от механични обработки на производителя. Уплътнителния фланец на изпускателната муфа може да показва следи от механична обработка от производителя.



! ВАЖНО!

Всички портове имат скосени ръбове. Всякаква допълнителна обработка е забранена.

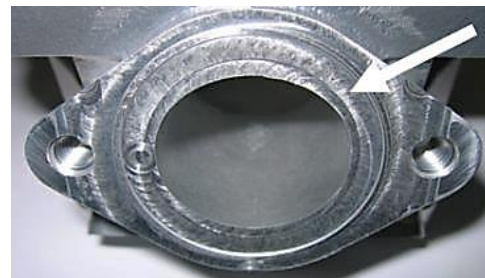
Цилиндри с номер 223993, 223994 и 613933 по горния ръб на централния порт за усилване, може да има следи от фабрична обработка



! ВАЖНО!

Фланеца за изпускателната муфа може да е отливка или машинно обработена повърхност.

Обработената повърхност може да бъде или плоска, или да има кръгла уплътняваща издатина.



Горният ръб на изпускателния отвор може да има или само отлята повърхност (сн.в ляво) или признаци на CNC обработка (сн.в центъра) или следи от машинна обработка в комбинация с признаци на ръчно шлифование. (сн.в дясно).



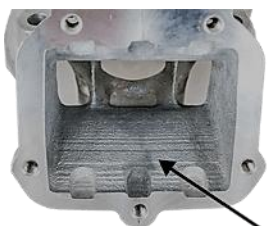
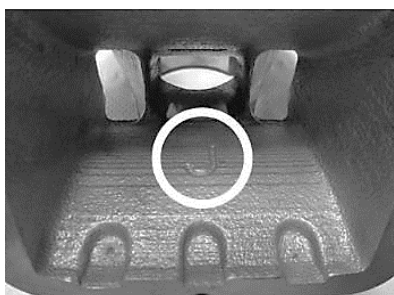
Изпускателния отвор може да показва частично ръчно шлайфане, извършено от производителя, за да се доработят дребни дефекти на отливката и/или да се премахне излишествата от никасила. (виж. горната цн.в дясно).

Single Core Cylinder:

Цилиндри 223994 и 223993 може да имат успоредни следи на повърхнината във входния отвор .

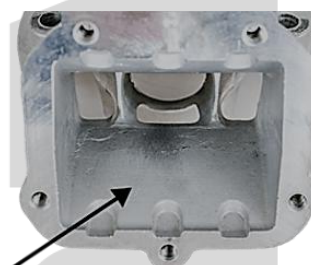
Цилиндър 223994 и 223993 с линейна текстура във входящия отвор, показват напълно обработени машинно изпускателен отвор и горен ръб на централния отвор за усилване.

Цилиндър 613933 може да показва линейна текстура във входящия отвор.



Single Core Cylinder

Линейно структурирана отлята повърхност.



4.5.4 Повърхност на цилиндър (ID Code 413530, 413531 или 613934)

Всички преходни отвори и проходи (1) имат еднакво гладко отлято покритие.

Всички отвори, височини на отвори и скосяване на отворите показват признаци на обработка с разширено ЦПУ управление (2).

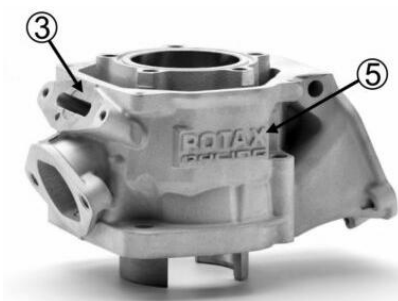
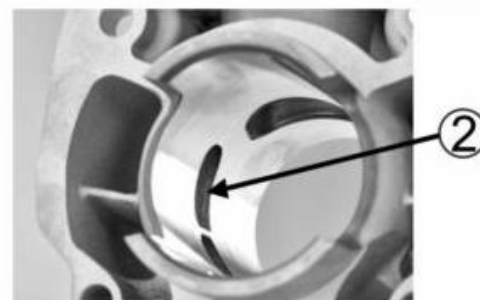
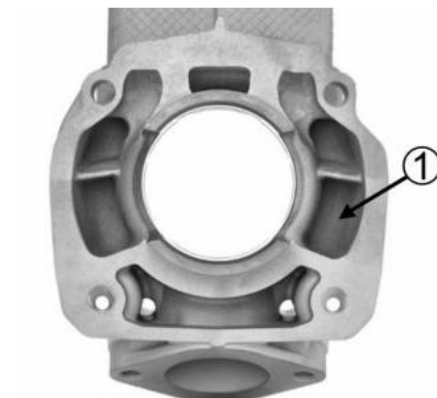
Уплътнителният фланец за изпускателната муфа показва отлято покритие.

Всякава допълнителна механична обработка е забранена.

Всички цилиндри са маркирани с лого ROTAX RACING (5) и QR код (4). Допуска се използването на цилиндри с избелял или износен QR код.

За цилиндри с идентификационен номер 413531 и 613934 е наличен ограничител с покритие никасил за изпускателния клапан (3).

Всякава допълнителна механична обработка е забранена.



4.5.5 Форма на изпускателния отвор.

Цилиндър 223994 с напълно обработен ЦПУ изпускателен отвор:

Хоризонталните и вертикални размери на изпускателния отвор трябва да се проверят с калибър - Rotax 676240.

Цилиндър 223993 с напълно обработен с ЦПУ изпускателен отвор:

Хоризонталните и вертикални размери на изпускателния отвор трябва да се проверят с калибър – Артикулен номер: 676245*.



Нормална лята повърхност

Цилиндър 413530

Хоризонталните и вертикални размери на изпускателния отвор трябва да се проверяват с калибър - Rotax 676242.

Цилиндър 413531

Хоризонталните и вертикални размери на изпускателния отвор трябва да се провери с калибър - Rotax 676247.



Калибъра трябва да се положи в хоризонтална и вертикална позиция доколкото е възможно в изпускателния отвор. И в двете посоки шаблонът не трябва да докосва фланеца на гнездото за отработените газове (проверено без уплътнението между цилиндъра и изпускателната муфа).

4.5.6 Фаза на изпускане (Цилиндър с номер 223994, 223993, 613933)

"Фазата на изпускане" (разстоянието от горната част на цилиндъра до горната част на изпускателния отвор) трябва да се провери с помощта на шаблон - ROTAX 277402.

Поставете шаблона в цилиндъра и преместете шаблона (в горна мъртва точка) доколкото е възможно в изпускателния отвор.

В тази позиция шаблонът не трябва да докосва стената на цилиндъра.

При измерване да се ползва правилният шаблон:

- Junior MAX (шаблона за Junior да се ползва и за Micro MAX и Mini MAX)
- Senior MAX
- MAX DD2



4.5.7 Фаза на изпускане (Цилиндър с номер 413530, 413531, 613934)

"Фазата на изпускане" (разстоянието от горната част на цилиндъра до горната част на изпускателния отвор) трябва да се провери с помощта на шаблон - ROTAX 277402.

Поставете шаблона в цилиндъра и преместете (до най-високата точка на изпускателния отвор) до колкото е възможно в изпускателния отвор.

В тази позиция шаблонът не трябва да докосва стената на цилиндъра.

Трябва да се използва правилният шаблон:

- Junior MAX (шаблона за Junior да се ползва и за Micro MAX and Mini MAX)
- Senior MAX
- MAX DD2



4.6 СИСТЕМИ НА ВСМУКВАНЕ.

4.6.1 Блок на всмукателната система

Блока на всмукателната ситема е снабден с 2 клапи, всяка с по един ограничител. Всяка клапа е с по три ламели.

	Дебелина	допуск
КЛАПА	0,6 mm	+0,10 mm
		-0,10 mm

Принудително механично изменение на формата на ограничителя на клапата, чрез притискане, увеличаване и намаляване на отстояние след монтаж е строго забранено.

Минималното разстояние между двата ограничителя е 17.00mm.

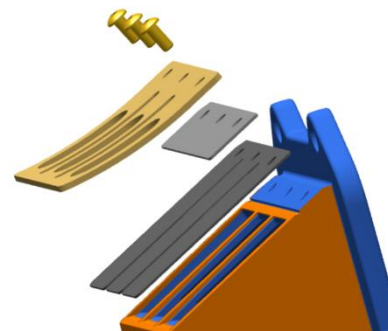
Измерването се извършва със специализиран уред по начина показан на снимката в дясно.



За 125 Micro MAX и 125 Mini MAX

За посочените два класа е задължително поставянето на 2 броя допълнителни пластини за разстояние между клапата и ограничителя от двете страни на блока (по една от всяка страна).

Допълнителните пластини се закрепват плътно между клапата и ограничителя от двете страни на блока в последователност, каквато е показана на схемата в дясно.

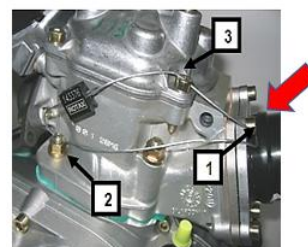


За информация :

За монтажът трябва да се използват само винтове с овална глава М3х6 (ROTAX парт. номер 240351).

The use of tap tight fixings is not recommended for this application.

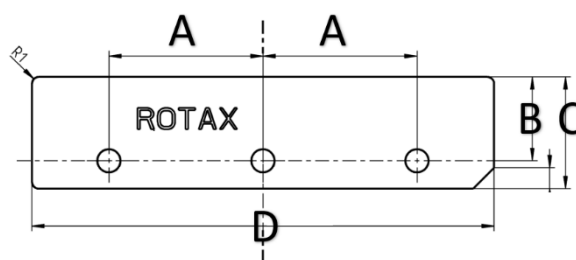
За целите на идентификацията, че дистанционните плочи са монтирани, под болта трябва да се постави шайба М6, в позиция 1, както е показано на снимката.



Пластините трябва да са с гравирен надпис " ROTAX "(показано на техническата скица)

Пластините трябва да са плоски, без кривини и да отговарят на описаната по долу спецификация :

	измерване	допуск
A	22,00 mm	+0,2 mm
		-0,2 mm
B	10,00 mm	+0,3 mm
		-0,3 mm
C	16,00 mm	+0,3 mm
		-0,3 mm
D	66,00 mm	+0,7 mm
		-0,7 mm
Distance plate thickness	0,70 mm	+0,8 mm
		-0.8 mm
Location holes	3,3 mm	+0.2 mm
		-0,2 mm



4.6.2 Всмукателен колектор

Възможно е известно фабрично отстраняване на просвет на мястото на свързване на вътрешния контур и монтажната повърхност на ограничителя на карбуратора. Не се допуска шлифване и машинна обработка.

125 Micro MAX, 125 Mini MAX, 125 Junior MAX and 125 Senior MAX:

Колектор с идентификационен номер "267915" и име "ROTAX" или само номер "267916".

125 MAX DD2:

Колектор с идентификационен номер "267410" и име "ROTAX" или само номер "267411".



4.7 КОЛЯНОВ ВАЛ.

4.7.1 МОТОВИЛКА (con rod)

	дължина	допуск
ХОД	54,5 mm	+0,10 mm -0,10 mm

На мотовилката трябва да има номер "213", "365", "367" или "362" на вала.

Валовите с мотовилки "213", "365" и "367" не са обработени машинно и имат меден обков.

Валът на мотовилката "362" is not copper plated and is blank (сиво/кафяво).

Шлифване или полиране на вал и мотовилки не е разрешено.



4.7.2 Място за разчитане сигнала на запалване.

Поставете шаблона - Rotax 27739, върху колянвия вал (виж сн.)

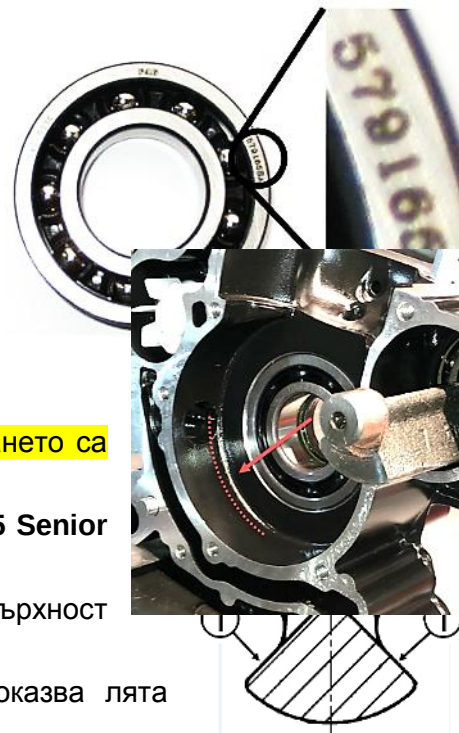
Двата края на (+/-0,5 mm) на участъка да кореспондират на шаблона (MAX или DD2)



4.7.3 Лагер на коляновия вал

Лагер с идентификационен номер 6206 от производител FAG е единствено разрешен.

Обозначен с код 579165BA, Z-579165.11.KL или Z-579165.21.KL



4.8 БАЛАНСИРАЩ ВАЛ

Балансиращ вал и всички зъбни колела по задвижването са задължително инсталирани.

125 Micro MAX, 125 Mini MAX, 125 Junior MAX и 125 Senior MAX:

Код 6237948 или 6237949 трябва да е маркиран на повърхност (1) на балансиращия вал.

Повърхност (1) не е обработвана и трябва да показва лята повърхност.

Минималното тегло на вала е : 255 гр.

4.8.1 2-степенна скоростна кутия (само за 125 MAX DD2)

Първичен вал с 19 зъба за 1-ва предавка и 24 зъба за 2-ра предавка.

Неработещото зъбно колело на 1-ва предавка трябва да има 81 зъба.

Неработещото зъбно колело за 2-ра предавка трябва да има 77 зъба.

4.8.2 Колянов вал

Както се доставя от производителя.

Не се разрешава шлифование/полиране в двата главни трансферни канала, както и в зоната на мотовилката.

Машинната обработка може да е очевидна в картерите в зоната, показана на сн.и в зоната на отвора на сензора на коляновия вал.

125 Junior MAX, 125 Senior MAX и 125 MAX DD2

IRMCE, Континентално (Зона) и Национално RMCs само картери с черно покритие е разрешено да се ползват.

За всички други случаи картерите без покритие или с черно покритие са разрешени за ползване.

125 Micro MAX и 125 Mini MAX

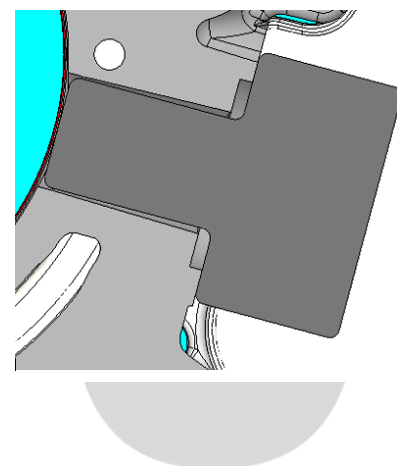
IRMCE, Continental (**Зона**) и Национални RMCs единствените картери, разрешени за състезание в клас Micro 125 Max I Mini 125 Max ще бъдат оригиналният машинно обработен тип фланец релефно маркиран код 6211885 (от страната на сензора за запалване) и 6211893 (от страната на съединителя).



За всички други случаи картерите без покритие или с черно покритие са разрешени.

For 125 Micro MAX, 125 Mini MAX, 125 Junior MAX, 125 Senior MAX и 125 MAX DD2

Прибора за контрол на разстоянието на запалване – 277406, трябва да бъде поставен вертикално в отвора за сензора на запалване. Той трябва да докосва напълно повърхността на тапата на картера, не трябва да се виждат празнини в лицевите зони. Това измерване е валидно само за оригинален машинно обработен фланец с код 6211885 (от страната на сензора за запалване).



5. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ДВИГАТЕЛИ.

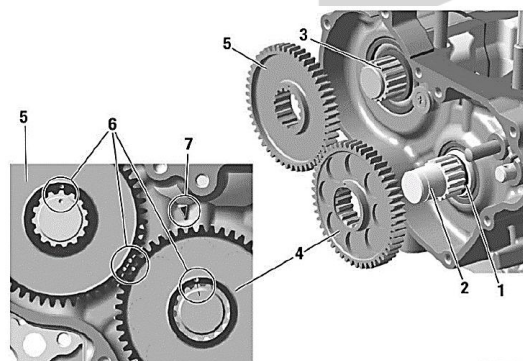
Отговорност на състезателя е да провери оборудването си / всички компоненти извън уплътнението на двигателя, както е посочено по-долу/ за да се увери, че то отговаря на техническите изисквания.

5.1 БАЛАНСИРАЩ МЕХАНИЗЪМ

125 Micro MAX, 125 Mini MAX, 125 Junior MAX and 125 Senior MAX:

Разрешено е да се ползват само стоманени зъбни колела за балансиращ механизъм (**минимална ширина = 8,8 мм**).

Балансиращите зъбни колела трябва да бъдат монтирани и подравнени според инструкциите в ръководството за ремонт.



KA_125_0270

125 MAX DD2:

Задвижващото зъбно колело трябва да бъде монтирано на коляновия вал, съгласно инструкциите.

Вариант 1:

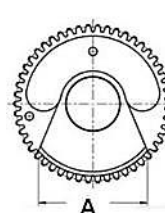
Страничната част може да показва лята повърхност



Вариант 2:

Страничната част може да показва машинно обработена повърхност.

Размер А (най-широката част на зоната) трябва да бъде:



	Дължина	допуск
Размер А	53,0 mm	+0,50 mm -0,50 mm
Размер А	57,0 mm	+0,50 mm -0,50 mm

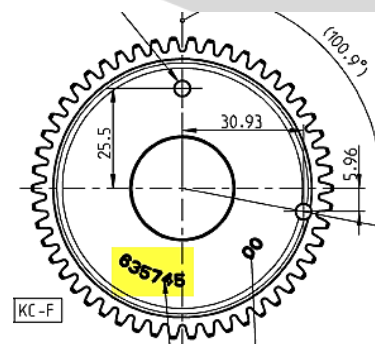
Минималното тегло на зъбното колело, включително лагера, не трябва да бъде по-малко от 240 гр.

Вариант 3:

ROTAX идент.номер: 635745 (видимо на зъбното колело).

Страничната част може да показва машинно обработена повърхност.

Минималното тегло на зъбното колело, включително лагера, не трябва да бъде по-малко от 255 гр.



5.2 ЦЕНТРОБЕЖЕН СЪЕДИНИТЕЛ

5.2.1 Компоненти

125 Micro MAX, 125 Mini MAX, 125 Junior MAX и 125 Senior MAX:

Максимална скорост на задвижване на съединителя 4.000 rpm (**карта без пилот трябва да се привежда в движение**).

Два вида съединител (**елемент 1, със и без отвори**).

И на двата варианта има надпис "ROTAX".

О-ринг (**елемент 2**) трябва да бъдат монтирани така, че да осигурят подходящо уплътнение между барабана на съединителя и игления лагер.

Два варианта на камбаната на съединителя (**елемент 3**) са позволени за употреба, като и на двете е изписано надпис "ROTAX".

Признаците за следи от грес или вещество от игления лагер в барабана на съединителя не може да надвишават указанияте на снимката в дъно.

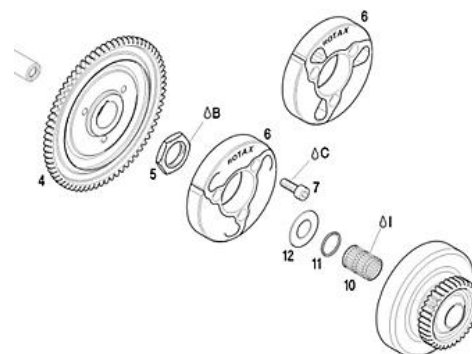
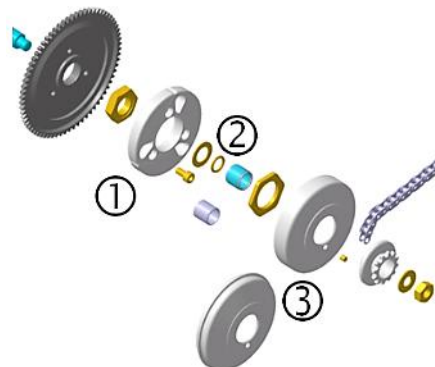
Контактната зона между съединителя и барабана на съединителя трябва да е суха по всяко време – не се допуска смазване или наличие на антифрикционни отлагания.

125 MAX DD2:

Скорост на зацепване на съединителя при максимум 4000 оборота (карта без пилота трябва да се задвижи**)**

Разрешени са и двата варианта на съедините. (**елемент 6, със и без отвор**)

О-пръстен (**елемент 11**) задължително монтиран.



5.2.2 Размери на съединителя

Размер (А) на диска на съединителя :

За всички Двигатели 125 MAX минимум = 24,10 мм

Измерването трябва да се направи в трите отворени краища на съединителя, на 5 - 10 мм от машинно изработения жлеб (**всички челюсти на съединителя трябва да бъдат плътно затворени при измерването – без луфт или светъл прозир**).

Размер (В) на съединителя :

125 Micro MAX, 125 Mini MAX, 125 Junior MAX, 125, Senior MAX: минимум = 11,45 мм

125 MAX DD2: минимум = 14,45 мм

Външен диаметър на камбаната (С):

минимум = 89,50 мм

Диаметърът трябва да се измерва с плъзгащ се шублер точно до радиуса от рамото (**не в отворения край на барабана на съединителя**)

Вътрешен диаметър на камбаната (D):

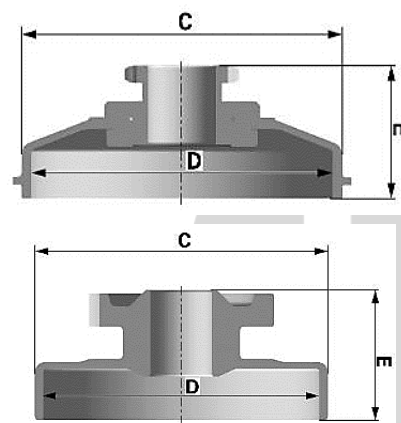
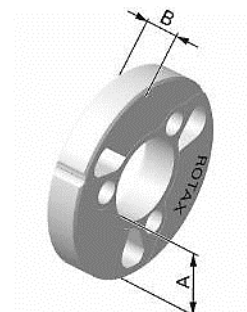
Максимално = 84,90 мм

Диаметърът се измерва с шублер. Измерването трябва да се направи в средата на барабана на съединителя (**в контактната зона между съединителя и барабана**).

Височина на камбаната със зъбно колело (Е) първа предавка.

125 Micro MAX, 125 Mini MAX, 125 Junior MAX, 125 Senior MAX: Minimum = 33, 90 mm

125 MAX DD2: Minimum = 39, 50 mm

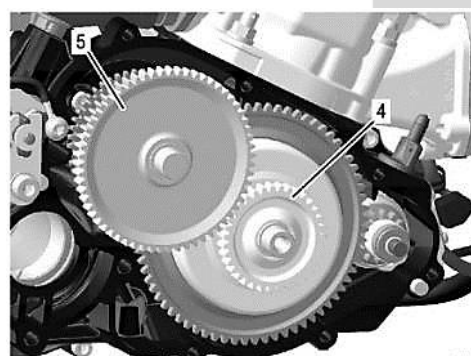


5.3 ПЪРВИЧЕН ВАЛ (125 MAX DD2)

Оригиналните или следните изброени комбинации на предавателните отношения да се използват:

Drive gear	Driven gear
32	65
33	64
34	63
35	62
36	61
37	60
38	59

Note



могат

Специфични предавателни отношения могат да бъдат добавяни в предварителен Бюлетин.

5.4 КОМБИНАЦИЯ ОТ ЗАПАЛИТЕЛНА СИСТЕМА, КАРБУРАТОР И ИЗПУСКАТЕЛНА СИСТЕМА.

Комбинацията от компоненти е ограничена до следните спецификации за всеки тип двигател:

Компонент / MAX Двигател	Micro	Mini	Junior	Senior	DD2
Запалителна ситема - Dell'orto	✓	✓	✓	✓	✓
Изпускателен клапан, ел.регулиран	-	-	-	✓	✓
Карбуратор XS	✓	✓	✓	✓	✓
Изпускателна система, EVO	✓	✓	✓	✓	✓

5.5 ИЗПУСКАТЕЛЕН КЛАПАН (125 SENIOR MAX И 125 MAX DD2)

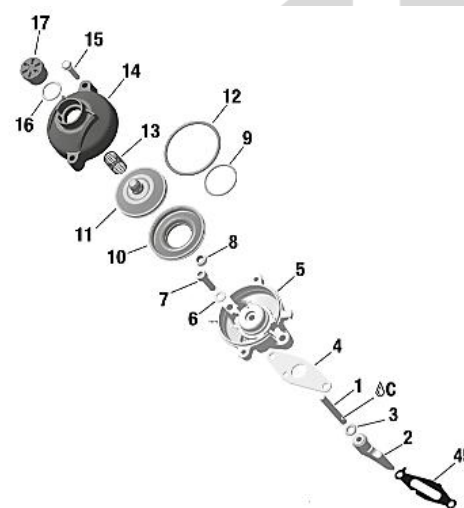
Системата трябва да се използва с всички компоненти, монтирани, както е показано на илюстрацията.

Предпазната платина (45) трябва да бъде монтирана и трябва да е минимум с дебелина 0,08мм за цилиндр ID 223933 и 613933.

Възможно е пластината (45) да показва признаци на износване.

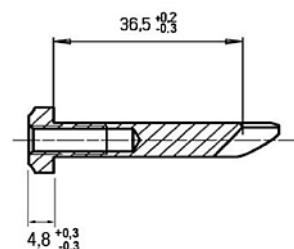
Мембрана (10) трябва да е с зелен цвят.

За "ROTAX RACING" цилиндър ID номер 413531 и 613934 не е необходимо да се монтира платина (45).



5.5.1 Изпускателна клапа.

Елемент- 2	Дължина	допуск
Изпускателна клапа	36,5 mm	+0,20 mm -0,30 mm
Височина на шапката	4,8 mm	+0,30 mm -0,30 mm

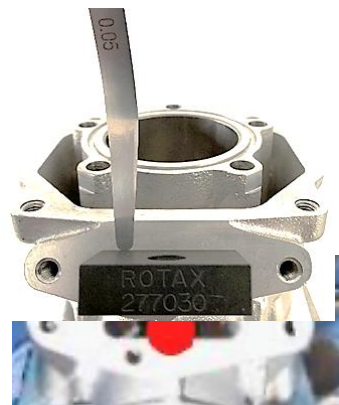


Изпускателни клапи без покритие или във вид доставен от производителя са единствено разрешени. Категорично не се допускат модификации.

5.5.2 Разстояние на фланеца на изпускателната клапа при цилиндър ID номер 223993 и 613933:

Завъртете колянвия вал докато буталото затвори изпускателния отвор. Поставете калибъра на изп.клапан (**Rotax 277030**) както е показано на снимката, докато спре във фланеца. В зоната на допир между калибъра (**Rotax 277030**) и фланеца, пластина с дебелина 0,05 мм не трябва да влиза.

Измерването трябва да се извърши извън зоната на допир на изпускателния клапан, обозначена в червено.



5.5.3 Разстояние на фланеца на изпускателния клапан при цилиндъра да буталото, ID номер на цилиндъра 413531 и 613934:

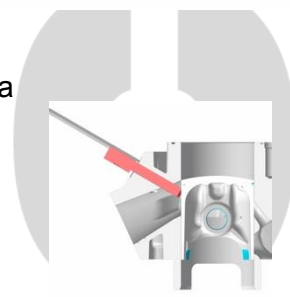
Завъртете колянвия вал, докато буталото просто затвори изпускателния отвор. Поставете калибъра на изп.клапан (**Rotax 277032**) както е показано на снимката, докато не спре във фланеца.



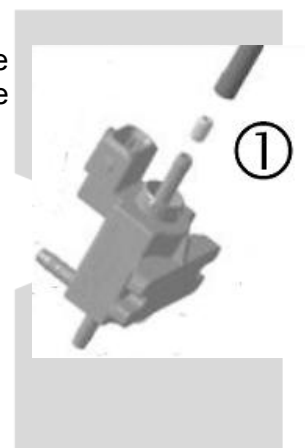
Измерете разстоянието от края на калибъра до монтажната повърхнина на цилиндъра .

Измереното разстояние не трябва да надвишава 25,0мм

Измерването трябва да се направи от двете страни нагоре и надолу, завъртете калибъра на 180 градуса.



Монтиране на оригиналната импулсна дюза (1) в маркуча под налягане е позволена корекция. Посоката на импулсната дюза вътре в маркуча е свободна.



5.5.4 Настройки на изпускателния клапан

Електронно регулираният изпускателен клапан предлага две различни настройки (**A** или **B**) за отваряне на изпускателния клапан.

(**A**)...не е свързан допълнителен кабел за заземяване.

(**B**)...свързан допълнителен кабел за заземяване.

И двете настройки са позволени за ползване.



ONE

5.6 ЗАПАЛИТЕЛНА СИСТЕМА

Цифрова система за запалване, променлив момент на запалване, без възможност за настройки.

5.6.1 СВЕЩ.

125 Micro MAX и 125 Mini MAX:

СВЕЩ: NGK GR8DI or NGK GR9DI

Просвет между електродите (**максимално**): калибър 1,20 мм не трябва да влиза между двата електрода.

125 Junior MAX, 125 Senior MAX:

СВЕЩ: NGK GR8DI or NGK GR9DI

Просвет между електродите (**максимално**): калибър 1,00 мм не трябва да влиза между двата електрода.

5.6.2 Лула за свещ.

Два вида лула за свещ са разрешени за ползване.

Червено, маркировка NGK или ROTAX



Вид 1.



Вид 2.

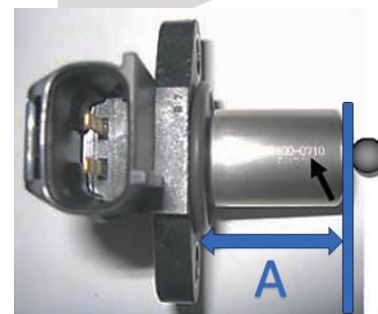
5.6.3 Сензор запалване

Маркировката на сензора съдържа следният номер: 029600-0710.

Стоманено топче (**диаметър 3-5 мм**) поставено върху равната повърхност на сензора, трябва да остане в центъра на повърхността.

Дължината на сензора от уплътняващата повърхност до края на сензора, както е показано на снимката (A), не трябва да надвишава 26.3 мм. Измерването се извършва без гарнитура.

Следи от обработка или отстраняване на материал е строго забранено.

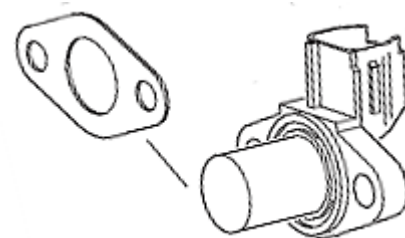


Монтирането на сензора с (1) допълнителна гарнитура (431500) към оригиналния гумен пръстен уплътнителен пръстен **е задължително** за всички двигатели, които не използват оригиналния тип фланец с код 6211885 (от страната на датчика за запалване).

Използваната допълнителна гарнитура Rotax 431500 трябва да минимална дебелина по-голяма от 0,5 мм.

Максимален брой на гарнитури (**Rotax 431500**) е 2 / две.

Монтажа се извършва по указания на чертежа ред.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Не е необходимо да се монтират никакви допълнителни гарнитури освен гумения пръстен на оригиналния тип фланец с код 6211885 (от страната на датчика за запалване).

5.6.4 СИСТЕМА ЗА ЗАПАЛВАНЕ

Единтвено разрешена истема е Dellorto.

Официалните лица на състезанието могат по всяко време да наредят на състезателя да смени електронният блок (**ECU**) с друг, предоставена от администрацията на състезанието.

Визуалният вид на запалителната бобина трябва да е идентична с показаната на снимката.

Запалителната бобина трябва да показва два щифта на клемата.

Запалителната бобина е валидна, ако единият или и двата етикета са избелели или премахнати.

Минималната дължина на кабела на бобината е 210 мм (**от изхода на запалителната бобина до изхода на конектора за свещта - видимата дължина на кабела**).

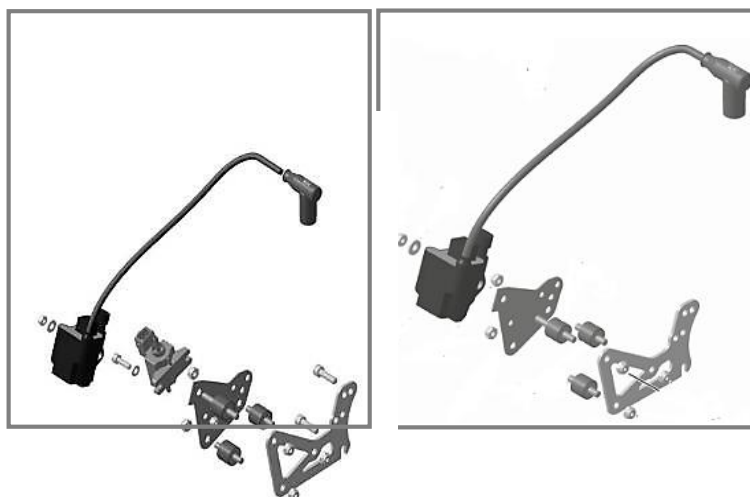
Бобина (**еднаква за всички двигатели**) с отделен електронен блок (**ECU**), **респективно за всеки двигател**.

Запалителна ситема и ECU (**и магнитен клапан, само за 125 Senior MAX и 125 MAX DD2**) трябва да бъдат монтирани с всички компоненти според илюстрациите по-долу.



125 Micro MAX, 125 Mini MAX, 125 Junior MAX и 125 Senior MAX:

В случай, че монтажната скоба (само за 125 Micro MAX, 125 Mini Max, 125 Junior MAX и 125 Senior MAX) е в конфликт с шасито, добавянето на два дистанционера, по един на монтажнен отвор, с максимална дебелина 20мм между монтажната скоба и капака на скоростната кутия са разрешени.



ONE

5.6.5 ECU

Електронният блок (ECU) е маркирана със стикер и е валидна дори ако стикера е избледнял или липсва.

125 Micro MAX:	“666815”
125 Mini MAX:	“666818”
125 Junior MAX:	“666813”
125 Senior MAX:	“666815”
125 MAX DD2:	“666816”



Електронният блок – ECU, се проверява с дигитален уред (Rotax 276230) по описаната в указанията процедура.

При положителен резултат устройството трябва да показва:

125 Micro MAX category

- ① 666815MAX
- ② !! Test OK !!

125 Mini MAX category

- ① 666818MINIMAX
- ② !! Test OK !!

125 Junior MAX category

- ① 666813JNRMAX
- ② !! Test OK !!

125 Senior MAX category

- ① 666815MAX
- ② !! Test OK !!

125 MAX DD2 category

- ① 666816MAXDD2
- ② !! Test OK !!



5.7 АКУМУЛАТОР, МОНТАЖ И ОКАБЕЛЯВАНЕ

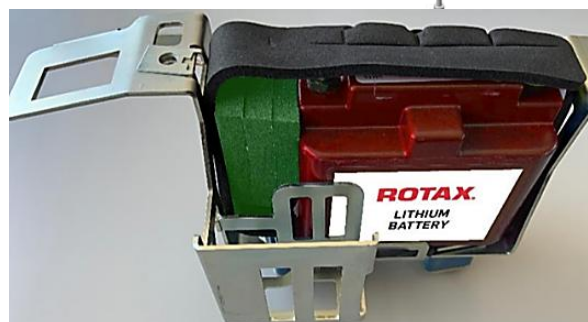
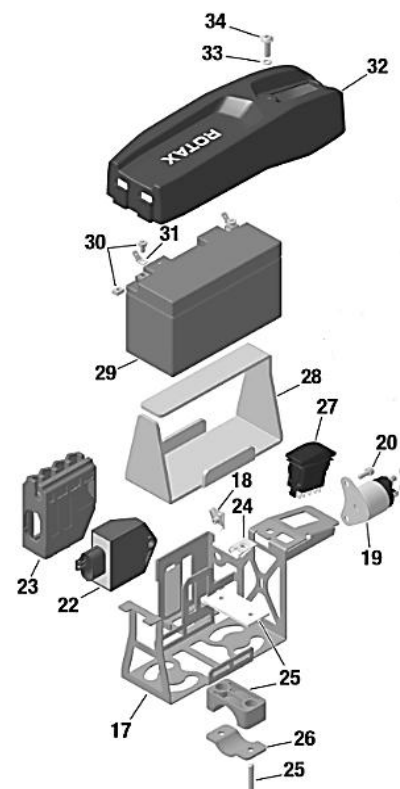
Само оригинални батерии със следната спецификация са разрешени за ползване:

YUASA YT7B-BS (с или без надпис Rotax)

ROTAX RX7-12B or RX7-12L or ROTAX LiFePo4 (тип литиевожелезен фосфат)

Акумулатора е необходимо да бъде с оригинална стойка и капак (показано на илюстрацията) трябва да е фиксиран към шасито с две скоби (налични всички 4 винта). Стойката с или без опора за кабела е позволена.

Стойката за акумулатора трябва да се монтира от лявата страна на шасито, до седалката.



Разрешено е да се ползват два начина на кабелно захранване. Разликата между двете могат лесно да бъдат видени на показаните по-долу снимки и описание.

	Електрическа инсталация (666 835)	Електрическа инсталация (666 836)
ECU Connector		
Извод за зареждане		
Връзка към соленоида		

5.8 ШУМОЗАГЛУШИТЕЛ НА ВСМУКВАНЕТО.

125 Micro MAX , 125 Mini MAX, 125 Junior MAX и 125 Senior MAX

Всмукателния заглушител с интегриран, миеш се въздушен филтър трябва да се използва с всички описани на схемата част и трябва да е монтиран на скоба с два винта (в уловия на сухо или мокро).

Тръбата на шумозаглушителя(Поз.2) и гнездото на карбуратора (Поз.6) е белязано с надпис "ROTAX". На дъното на кутията, от вътрешната страна има номер "225015".

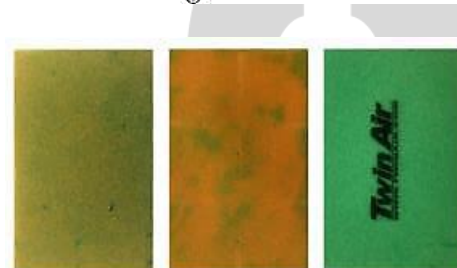
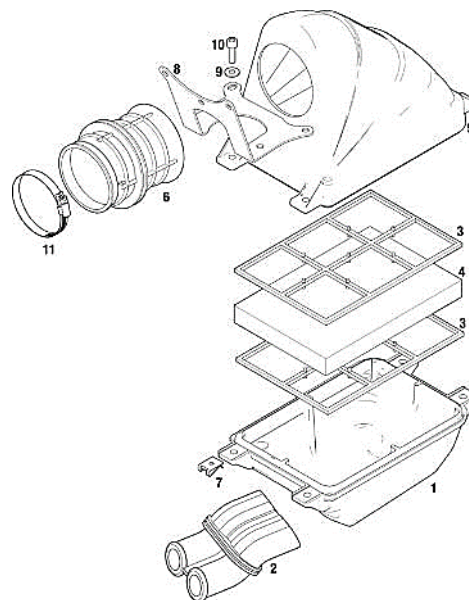
Горната част от кутията е маркирана от (вътрешната страна) с номер "225025".

Разрешени са две версии на оригинален дунапрен за въздушен филтър (Поз.4).

Двуслоен въздушен филтър (зелено/оранжево), двуслоен въздушен филтър (зелено/тъмно зелен) маркиран "Twin Air". В зависимост от степента на омасляване на филтъра, цветовете могат да се изменят (виж снимката).

Филтъра (Поз.4) трябва да бъде монтиран както е показано на чертежа-между двете решетки(Поз.3) и трябва да покрива цялата площ на дъното на кутията (Поз.1).

При условия на дъжд не е позволено да се прикрепя нищо към кутията, за да предпази входа на въздушната струя от водни пръски.



ONE

5.9 КАРБУРАТОР

Карбуратор Dellorto, на корпуса трябва да има надпис "VHSB 34"

Корпусът е маркиран с релефен знак "XS".

Целият входен отвор на карбуратора трябва да е с отлята повърхност.

Разрешено е допълнителен елемент вместо оригиналната резбова тапа на карбуратора, обозначен с "ROTAX"

(ROTAX part no. 261 030).

Двата вентилационни отвора трябва да бъдат свързани с оригинален маркуч за отдушник с минимална дължина 155 mm (Rotax 260260). Местоположението на отвора трябва да бъде поставен от задната страна на карбуратора.

Настройките на винтовете за регулиране на карбуратора (за празен ход и въздух) са свободни.

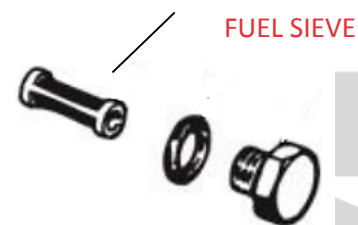
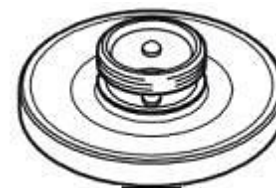
Положението на иглата е свободно.

Всички елементи трябва да бъдат правилно и надеждно монтирани (затегнати)!

Минималния необходим размер на основния жигльор на главната дозираща горивото система може да бъде определен за всяко състезание с "Бюлетин".

Вентурните зони на карбураторната вложка може да показва признаци на CNC машинна обработка.

Карбураторът може да се използва със или без филтър за гориво в корпуса на карбуратора.



Проверката на нивото на горивото в поплавъка на карбуратора се извършва с калибър (Rotax 277400), измерено при корпуса на карбуратора без уплътнение в изправено положение.



Маркировка на иглата "150". Само игла с иглена клапа, маркирани с релефен надпис "INC".

Жигльор на обогатителя-смукач "60".

Всеки главен горивен жигльор (от марка Dellorto) е позволено да се ползва.

Разрешено е ползването на гилотина с маркиран номер "45".

Маркировка на иглста "K57".

Поплавъци с маркировка "4,0 gr" са единствено възможни за използване.

Разпръсквач с маркировка "DP267".

	дължина	допуск
Обща дължина	51,0 mm	+0,50 mm
		-0,50 mm



	дължина	допуск
Дължина на долната част	33,0 mm	+0,45 mm
		-0,45 mm



	диаметър	допуск
Вътрешен диаметър в работната зона	2,67 mm	+0,10 mm
		-0,10 mm



Жигльор за „празен ход“ трябва да има маркировка „60“.

Калибър 0,65 мм не трябва да преминава

(използва се Rotax part no. 281 920).

Idle emulsion tube



Емулсионна тръба за празен ход е маркирана с 45.

Калибър 0,50 мм не трябва да преминава.

(използва се Rotax part no. 281 920)



Разпръсквач (Atomizer)

Демонтира се, като се ползва (Rotax part no. 676 034)

	Пълна дължина	допуск
Atomizer	23,75 mm	+0,35 mm -0,35 mm



	Дължина на цилиндричната част	допуск
Atomizer	15,75 mm	+0,25 mm -0,25 mm



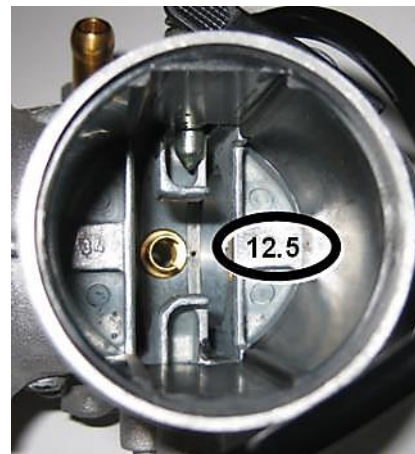
	Размер на срязаната сегментна част	допуск
Atomizer	5,8 mm	+0,30 mm -0,30 mm



	Диаметър на страничния отвор	допуск
Atomizer	5,0 mm	+0,15 mm -0,15 mm



вътрешна част на карбуратора с видима маркировка: "12,5"



Ъглов отвор на вътрешната част:
Калибър 0,60 не трябва да преминава.
(използва се Rotax part no. 281 920).



Вертикален отвор на вътрешната част.
Калибър 1,30 не трябва да преминава.
(използва се Rotax part no. 281 920).



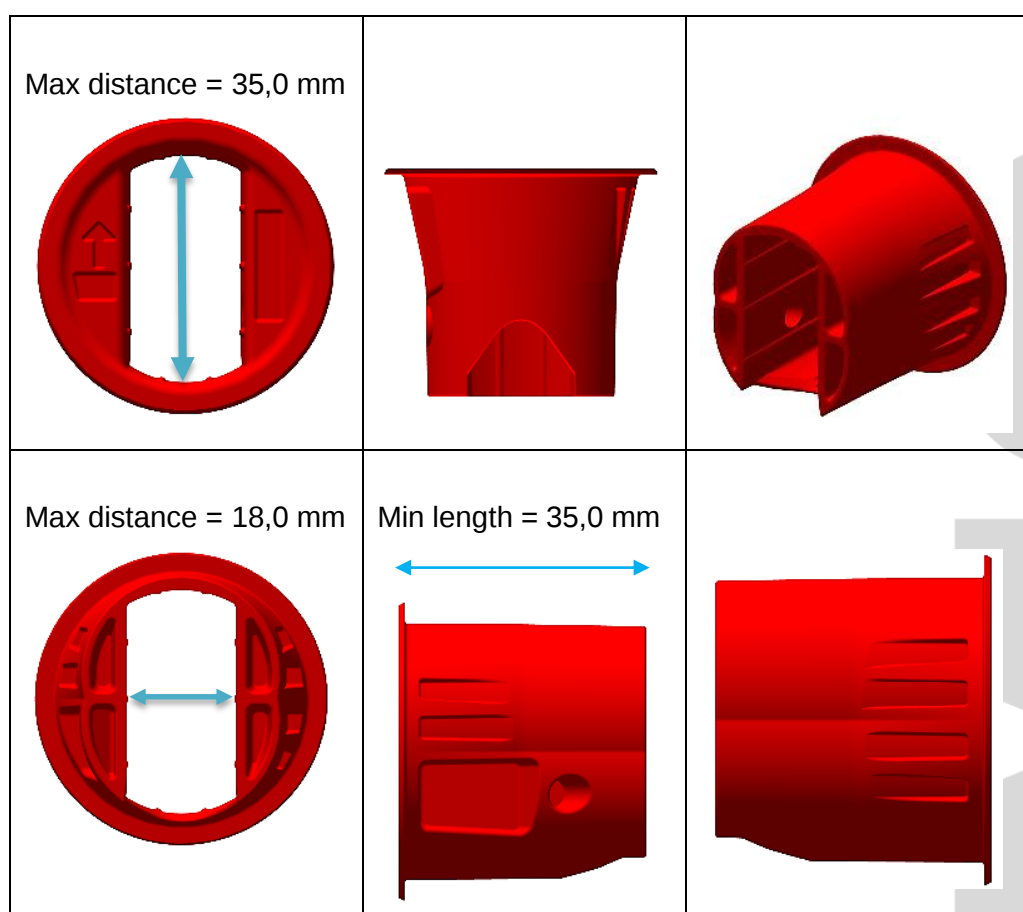
125 Micro MAX и Mini MAX:

Задължително е поставянето на рестриктор на карбуратора.

(**ВИЖ СНИМКАТА**).

Оригинална част ROTAX № 267536

Не се допуска никаква обработка – оребрената повърхност на входа е за да се гарантира, че размерите не са променени.

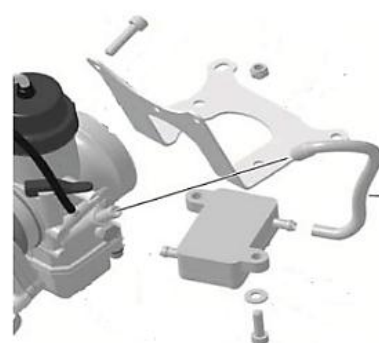


5.10 ГОРИВНА ПОМПА, ГОРИВЕН ФИЛТЪР

MIKUNI диафрагмена помпа, (виж снимката) единствено може да се ползва.

125 Micro MAX, 125 Mini MAX, 125 Junior MAX и 125 Senior MAX:

Помпата се монтира в долната част на шумозаглушителя на всмукването, в съответните отвори и позиция, предвидени от производителя (виж снимката).



5.11 ГОРИВЕН ФИЛТЪР

Два вида оригинален горивен филтър са разрешени за ползване (виж снимката).

Задължително е монтирането на горивен филтър! Горивния филтър се монтира в участък на горивната магистрала, между резервоара и горивната помпа.

С изключение на указаните, никакви допълнителни компоненти/звена не е разрешено да се монтират по протежение на горивната магистрала.



5.12 РАДИАТОР

Демонтирането на термостата по преценка на механика е позволено.

Радиатора задължително е оригинален, монтиран с всички оригинални компоненти по спецификация, не се разрешават импровизации.

Разрешено е добавяне на неутрална лепенка (без никакъв надпис) върху радиатора, за регулиране на температурата в студено време.

Поставената лепенка не може да бъде премахвана до края на състезателния манш, който е стартирал карта.

Строго забранено е монтирането на части към радиатора извън описаните по спецификация.

125 Micro MAX and 125 Mini MAX:

Разрешени са две версии на радиатор показани на снимката вдясно.

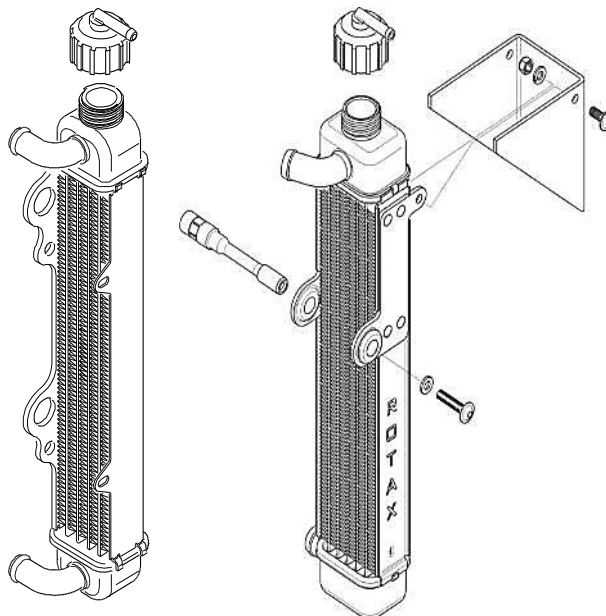
Зона на охлаждане:

Височина: 280 – 300 mm

ширина: 58 – 62 mm

дебелина: 30 – 34 mm

Премахването на пластмасовия капак е разрешена модификация.



125 Junior MAX и 125 Senior MAX:

Радиаторът трябва да се монтира от дясно надвигателя. Три варианта са позволени за ползване, както е показано на снимката.

Вариант 1

Зона на охлаждане:

Височина: 290 mm

Широчина: 133 mm

Дебелина: 32 mm

Вариант 2

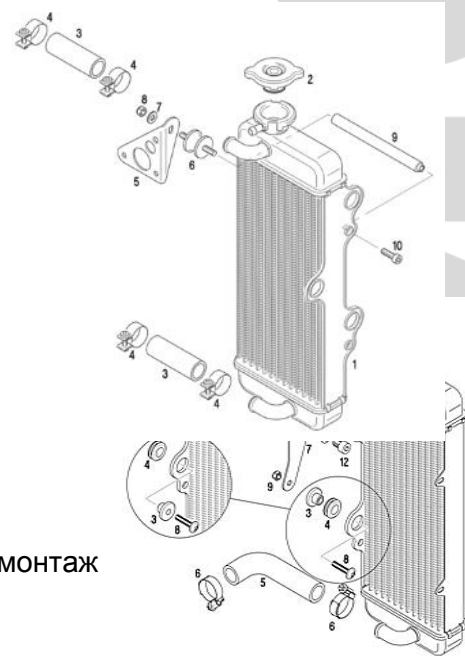
Зона на охлаждане:

Височина: 290 mm

Широчина: 133 mm

Дебелина: 32 mm

Носача (Поз.7) позволява две различни позиции за монтаж (височина) на радиатора. И двете са разрешени.



Вариант 3

Зона на охлаждане:

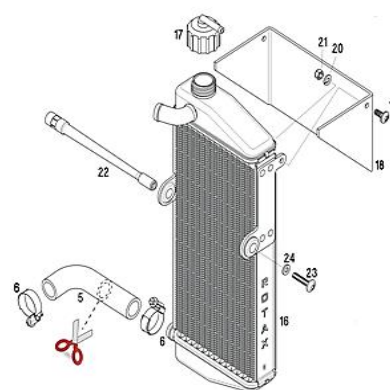
Височина: 290 mm

Широчина: 138 mm

Дебелина: 34 mm

Радиатора трябва да има релефен надпис “**ROTAX**”.

Премахването на капака е разрешена модификация.



ONE

5.13 ОХЛАДИТЕЛНА ТЕЧНОСТ

Строго е забранено зреждането на радиатора и охладителната система с друго освен вода – H₂O.

5.14 ФЛАНЕЦ ЗА АУСПУХА (РЕСТРИКТОР)

125 Micro MAX и 125 Mini MAX:

Само фланец с гарнитура може да се ползва.

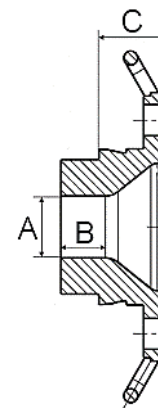
Размер (A) засяга дължината (B) най-малко с 12 mm.

Максимален вътрешен диаметър (A) на фланеца са:

125 Micro MAX: 18,30 mm (Rotax part no. 273 192)

125 Mini MAX: 22,20 mm (Rotax part no. 273 196)

Размер (C) трябва да е минимум 18,5 mm.



Вътрешния профил на изпускателната муфа трябва да се провери с шаблон, Rotax 277 405.

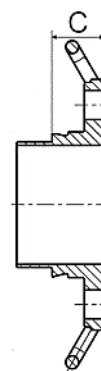
Шаблона се поставя (125 Micro MAX "18 mm", 125 Mini MAX "22 mm") доколкото е възможно в гнездото на фланеца (без гарнитура, отстранен нагар). Между профила на фланеца и шаблона трябва да има светлинен отвор.



125 Junior MAX, 125 Senior MAX, 125 MAX DD2:

Разрешена за употреба е само оригинална част № 273 190.

Размер (C) трябва да е минимум 15,5 mm.



5.15 ИЗПУСКАТЕЛНА СИСТЕМА

Използва се максимум 4 /четири/ броя оригинални пружини за захващане на ауспуха. (**“предпазно въже/жило” в зоната на фланеца не е разрешено**).

Разрешава се ползването само на оригинално доставен от Rotax в съответствие с класа.

Заварки по изпускателната система са разрешени единствено в случай на поправка. Разрешени са само ремонтни дейности, които възвръщат оригиналната форма и размер на компонента.

Допускат се следните модификации:

- Подмяна на оригиналните нитове на крайника на шумозаглушителя с 4 мм винт и съответните фиксиращи гайки. Фиксирането се извършва с 3 на брой укрепителни елемента (**нитове, винт и гайка**) винаги стегнато монтирани за да се осигури уплътнение между перфорираната тръба и крайника. Вътрешното тяло на ауспуха в едно с крайника трябва да е изцяло вкарано в тръбата (**виж снимка 1 горе дясно за справка**) Строго забранен е монтаж с надстърчане и/ или изпъкнал остатък.
- Ако случаят налага изпускателната/перфорираната тръба да бъде пломбирана, то пломбата се прокарва през допълнително направен 4-ти отвор с максимален диаметър 4мм, (**виж снимката с червена указателна стрелка**) .
- Подмяна на изолационната вата (**само оригинална изолираща вата може да се полага**) вътре в шумозаглушителя, в едно с перфорираната тръба и крайник – оригинални резервни части Rotax, както следва:
 - 125 Micro MAX-ROTAX part number 297982
 - **125 Mini MAX-ROTAX part number 297985**
 - 125 JNR MAX-ROTAX part number 297982
 - 125 SNR MAX-ROTAX part number 297982
 - 125 DD2 MAX-ROTAX part number 297982



Note

За техническите проверки след състезание на изолиращата подложка на ауспуха трябва да се контролира само теглото.

Изпускателната изолираща подложка с нови спецификации за размер и тегло може да се прилага само за технически проверки преди състезание/събитие спрямо нов материал преди инсталиране и пломбиране на изпускателната система, ако е посочено от организатора на събитието/серията.

- Заваряването на гнездото на разстояние 50-80 mm от лещата в горната част на изпускателната система за измерване на температурата на отработените газове е позволено.
- Добавяне на допълнителни елементи след оригиналния шумозаглушител за последващо намаляване на шума е забранено.

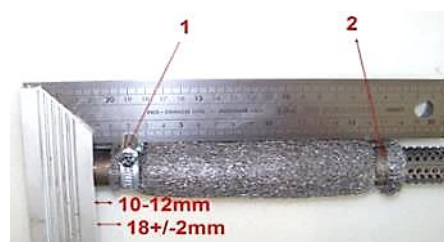
В допълнение към стандартната изолационна подложка, стоманена изолационна подложка с квадратна форма 165+10 mm (Rotax part no. 297 983) е разрешено единствено за JNR / SNR и DD2 класове (не е задължително) да се положи под стандартната изолационна вата.

Скоба (1) отстои на 18+/-2mm, измерено от края на тръбата.

Скоба (2) трябва да бъде монтирана в края на изолационната подложка.

Измерените 10-12 mm от края на перфорираната тръба до началото на стоманената изолационна подложка е спецификация само за целите на монтажа!

Двете скоби (1 and 2) задължително се монтират и затягат.



5.16 125 MICRO MAX

А двигател 125 Micro MAX трябва да се използва специфична изпускателна система - ROTAX Part № 273136

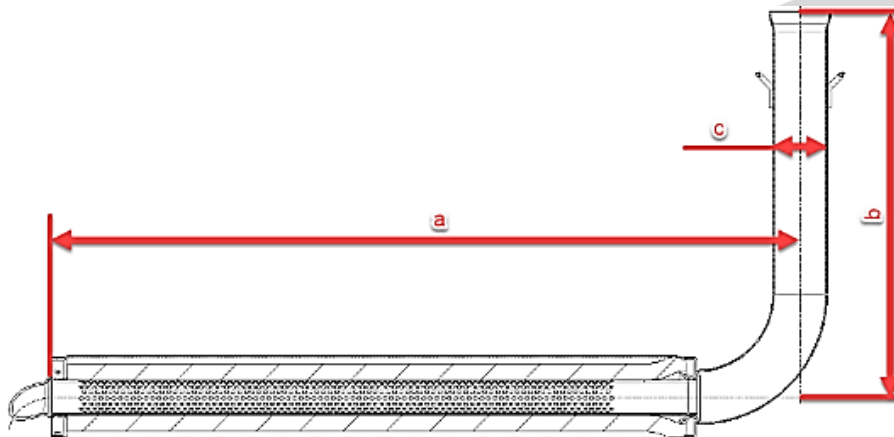
Външното тяло на ауспуха е общ компонент за Mini Max, но със специфичен вътрешен компонент (вложка).

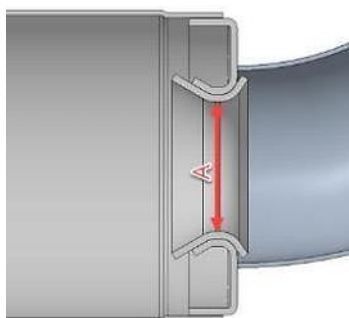
шумозаглушителя трябва да бъде монтиран в позиция, където посоката на изход на коляното е на 90° (посока на горещите изгорели газове) и не засягат физическо други компоненти на шасито.

Ауспухът трябва да бъде монтиран по такъв начин, че да осигури плътно уплътняване около изпускателната муфа и уплътнителна леща.

Измерванията на чертежа са както следва:

- (a) 580 mm +/- 5mm
- (b) 299 mm +/- 5mm
- (c) 42 mm +/- 3mm





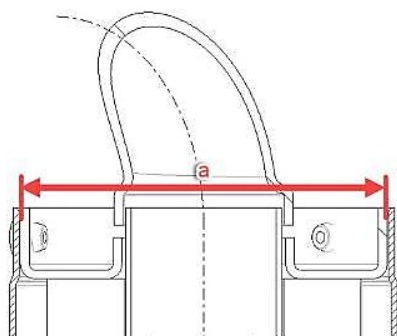
Стоманено топче с диаметър 28.0mm **не трябва да преминава** през отвор "А", а с диаметър 26.0mm трябва свободно да преминава както през отвор "А", така и по цялото протежение на извивката на коляното.

(наличните вътрешни елементи първо трябва да се демонтират)

Вътрешното измерване на края на шумозаглушителя на изпускателната система (a) в схемата трябва да бъде максимум 63.0 mm.

Note

Това не е измерване на перфорираната тръба!



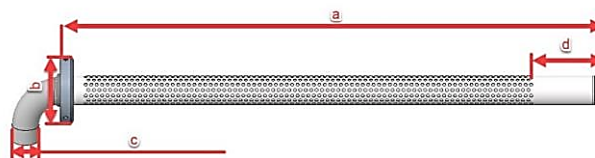
Ауспухът трябва да бъде монтиран здраво към шасито с помощта на стойка/и с помощта на два специфични болта ROTAX part number: 660920 и/или 260657.

Отклонението, в следствие на вибрация е единственото позволено движение на ауспуха. Ауспухът трябва да бъде монтиран в неутрална позиция без напрежение върху двата болта.

125 Micro MAX Перфорирана тръба - ROTAX part № 273212

измерените параметри са както следва:

- (a) поне 498 mm
- (b) минимален външен диаметър 61 mm
- (c) максимален външен диаметър 26 mm
- (d) минимална дължина 63 mm



Параметрите на измерване в дясно на чертежа:

- (a) минимален външен диаметър 26.0mm



Единствено разрешена вата за 125 Micro MAX е:

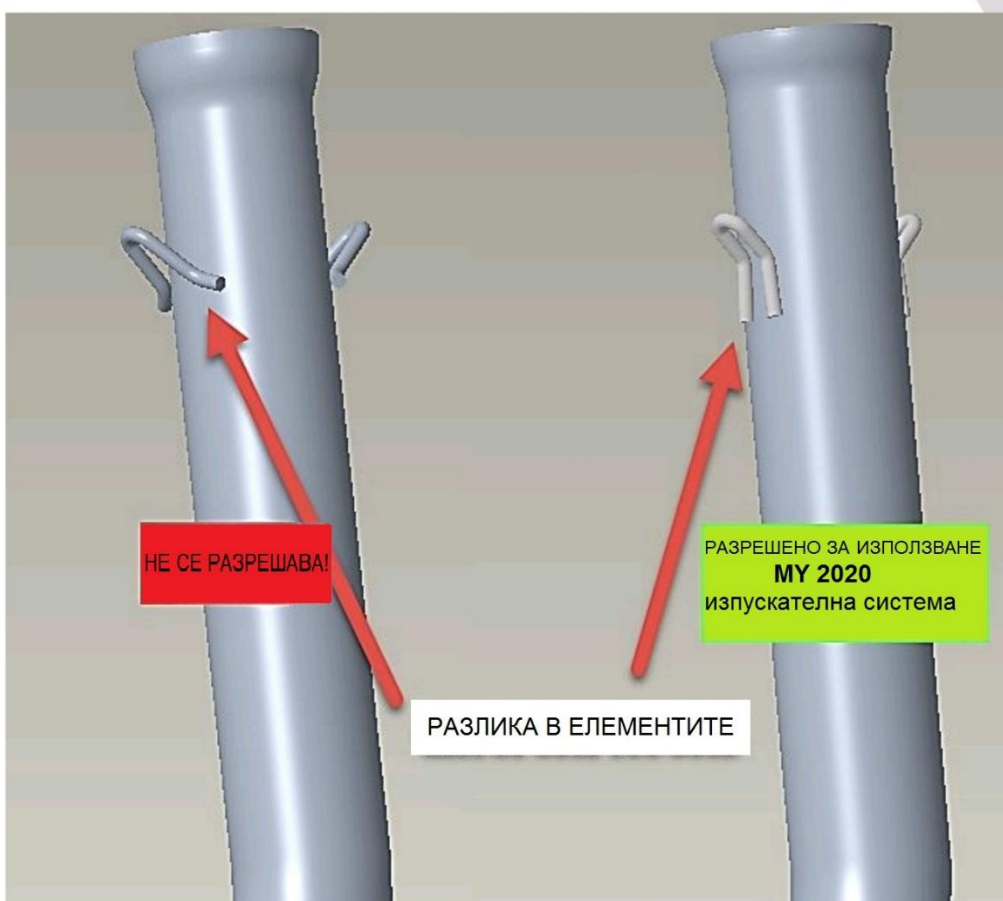
ROTAX part № 297982	Измерено	допуск
Нов минимален размер	480 x 270 mm	+10 mm
		-10 mm
Нова широчина	207 Gram	+31 Gram
		-31 Gram
Използвано тегло (ново)	245 Gram	+105 Gram
		-105 Gram

Note

Единствено допустима изпускателна система за 125 Micro и 125 Mini MAX класове е MY2020 версия.

Ауспухът има 3 видими разлики за разпознаване на версия MY2020:

1. Куките за захващане,
2. Свързващото звено / сферичната връзка към колектора,
3. Дебелината на стената на изпускателната система е 1.0mm (старата версия, която е забранена за състезания е с дебелина 1.5mm)



GLOBAL RMC

5.17 125 MINI MAX

За двигател 125 Mini MAX се използва специфична изпускателна система, ROTAX Part № 273137.

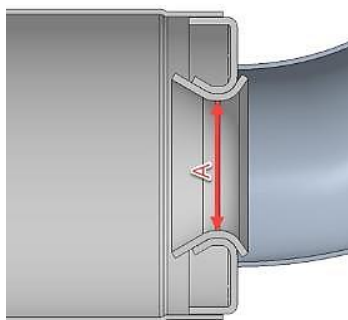
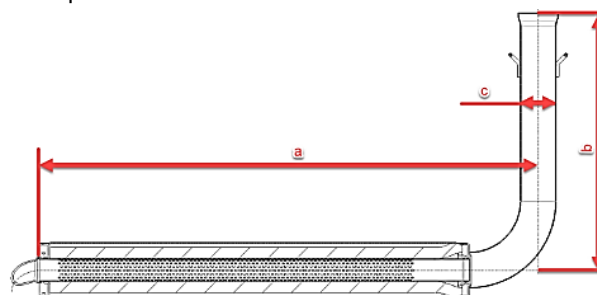
Външната част на ауспуха е общ с Micro MAX, но със специфични вътрешни елементи.

Шумозаглушителя трябва да е монтиран в позиция, където посоката на 90° колянор изход (**посока на излизане на изгорелите газове**) не уврежда никой компонент на шасито.

Изпускателната тръба трябва да бъде монтирана и закрепена по начин, който да осигури пълно уплътняване около фланеца и лещата.

Параметрите за измерване са:

- (a) 580 mm +/- 5mm
- (b) 299 mm +/- 5mm
- (c) 42 mm +/- 3mm

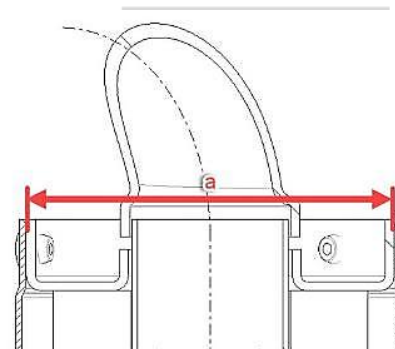


Стоманено топче с диаметър 28.0mm **не трябва да преминава** през отвор "А", а с диаметър 26.0mm трябва свободно да преминава както през отвор "А", така и по цялото протежение на извивката на коляното.

(**наличните вътрешни елементи първо трябва да се демонтират**)

Вътрешният диаметър в края на корпуса на шумозаглушителя трябва да е максимум 63mm, показано на схемата размер (a).

Това **не е** измерване на перфорираната тръба!



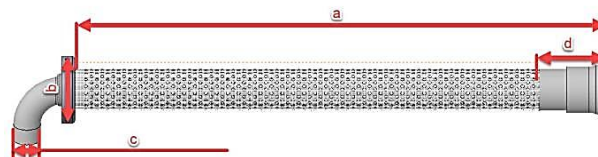
Ауспухът трябва да бъде монтиран здраво към шасито с помощта на стойка/и с помощта на два специфични болта ROTAX part number: 660920 и/или 260657.

Отклонението, в следствие на вибрация е единственото позволено движение на ауспуха. Ауспухът трябва да бъде монтиран в неутрална позиция без напрежение върху двата болта

125 Mini MAX Перфорирана тръба - ROTAX Part № 273211

Параметрите на измерване на схемата са:

- (a) поне 482mm
- (b) минимален външен диаметър 61 mm
- (c) максимален външен диаметър 26 mm
- (d) поне 63 mm


Забележка!

Mini MAX перфорираната тръба е белязана със знак "X", видим от външната страна.

Единствено разрешена изолационна вата за 125 Mini MAX е:

ROTAX part № 297985

Нов минимален размер

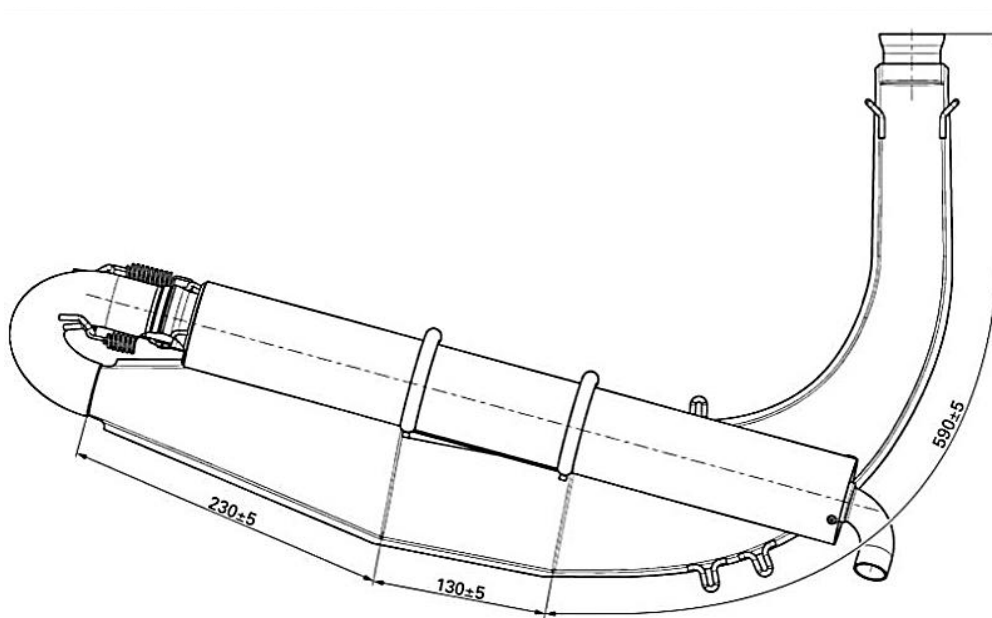
Ново тегло

Старо тегло (old)

размер	допуск
490 x 180 mm	+10 mm
	-10 mm
141 Gram	+22 Gram
	-22 Gram
230 Gram	+120 Gram
	-120 Gram

5.18 JUNIOR MAX И 125 SENIOR MAX

Шумозаглушителя трябва да е монтиран в позиция, където посоката на 90° колянов изход (посоката на излизане на изгорелите газове) не уврежда никой компонент на шасито.



Единствено допустима изолационна вата за 125 Junior и 125 Senior MAX ise:

ROTAX part № 297982	размер	допуск
Нов минимален размер	480 x 270 mm	+10 mm -10 mm
Ново тегло	207 Gram	+31 Gram -31 Gram
----- Старо тегло (old)	245 Gram	+105 Gram -105 Gram

---- КРАЙ НА ТЕХНИЧЕСКИЯ РЕГЛАМЕНТ ----