

TRAINER

300
2 Stroke



2025 WORKSHOP MANUAL





ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
ДВИГАТЕЛЬ	4
1 СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ С ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	6
2 РАЗБОРКА ДВИГАТЕЛЯ	14
2.1 слив масла из сцепления/коробки передач.....	14
2.2 СНЯТИЕ ТЯГИ УПРАВЛЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЕМ И РАСПОРНОЙ ВТУЛКИ ШЕСТЕРНИ	14
2.3 СНЯТИЕ ГОЛОВКИ, ЦИЛИНДРА И ПОРШНЯ	15
2.4 СНЯТИЕ БЛОКА ЗАЖИГАНИЯ.....	18
2.4.1 СНЯТИЕ КРЫШКИ МАХОВИКА	18
2.4.2 СНЯТИЕ СТАТОРА	18
2.4.3 СНЯТИЕ МАХОВИКА.....	19
2.4.4 СНЯТИЕ ПОДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА.....	19
2.5 СНЯТИЕ ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЯ	20
2.5.1 СНЯТИЕ ПУСКНОГО ДВИГАТЕЛЯ	21
2.5.2 СНЯТИЕ МУФТЫ VENDIX.....	21
2.6 СНЯТИЕ НАСОСА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ, БЛОКА СЦЕПЛЕНИЯ, ПЕРВИЧНОЙ ШЕСТЕРНИ, ЦЕНТРОБЕЖНОГО БЛОКА, ДЕТАЛЕЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ, КИКСТАТЕРА	22
2.6.1 СНЯТИЕ НАСОСА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	25
2.6.2 СНЯТИЕ ЦЕНТРОБЕЖНОГО АГРЕГАТА И РЫЧАЖНОГО МЕХАНИЗМА	26
2.6.3 РАЗБОРКА УЗЛА СЦЕПЛЕНИЯ И ПРОТИВОВЕСА ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА	29
2.6.4 ПЕДАЛЬНЫЙ СТАРТЕР - ОПЦИЯ	33
2.6.5 ВНЕШНИЙ БЛОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	35
2.7 СИСТЕМА ВПУСКА.....	36
2.8 КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ, КОРОБКА ПЕРЕДАЧ И ВНУТРЕННЕЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ	37
2.8.1 ОТКРЫТИЕ КАРТЕРА ДВИГАТЕЛЯ	37
2.8.2 ОПОРА ПРОТИВОВЕСА.....	38
2.8.3 КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ.....	38

2.8.4 ВНУТРЕННИЙ БЛОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ И ПОЛНАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	39
2.9 ДЕМОНТАЖ ДЕТАЛЕЙ ИЗ КАРТЕРА ДВИГАТЕЛЯ.....	40
2.9.1 ПРАВАЯ ПОЛОВИНА КАРТЕРА	40
2.9.2 ЛЕВАЯ ПОЛОВИНА КАРТЕРА.....	43
3 ПРОВЕРКИ И СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ	44
3.1 ПОЛОВИНА КАРТЕРА.....	44
3.1.1 ПРИМЕНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПРАВОЙ ПОЛОВИНЫ КАРТЕРА.....	45
3.1.2 ПРИМЕНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ КАРТЕРА	47
3.2 ПРОВЕРКА ШАТУНА И ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ ...	48
3.2.1 СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА ПОВОРОТА	48
3.3 СБОРКА ПОЛНОГО КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	50
3.4 БЛОК КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ: ПРОВЕРКИ И СБОРКА	51
3.4.1 ПРОВЕРКА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	51
3.4.2 СБОРКА ПЕРВИЧНОГО БЛОКА.....	52
3.4.3 СБОРКА ВТОРИЧНОГО БЛОКА	53
3.4.4 ПРОВЕРКА ВИЛОК, ШТИФТОВ ВИЛОК И ДЕСМОДРОМНОГО УСТРОЙСТВА.....	54
3.4.5 СБОРКА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ И ВНУТРЕННЕГО УПРАВЛЕНИЯ	56
3.4.6 ОПОРА ПРОТИВОВЕСА.....	59
3.5 ЗАКРЫТИЕ КАРТЕРА ДВИГАТЕЛЯ	60
3.6 ВНЕШНЕЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ.....	61
3.6.1 ПРОВЕРКА ПОЛНОГО ПРИВОДНОГО ВАЛА.....	61
3.6.2 СБОРКА ВНЕШНЕГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	63
3.7 УСТРОЙСТВО KICKSTARTER - ОПЦИОНАЛЬНО.....	64
3.7.1 ПРОВЕРКА УЗЛА И СБОРКИ ВАЛА СТАРТЕРА.....	64
3.7.2 СБОРКА УСТРОЙСТВА КИКСТАТЕРА - ОПЦИЯ	65
3.8 ПРОТИВОВЕС, ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И МУФТА.....	67
3.8.1 ПРОВЕРКА ПРОТИВОВЕСА И ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ	67
3.8.2 ПРИМЕНЕНИЕ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ И ПРОТИВОВЕСА	67
3.8.3 ПРОВЕРКА КОРПУСА СЦЕПЛЕНИЯ, РОЛИКОВОГО ПОДШИПНИКА И ВНУТРЕННИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПОДШИПНИК.....	69
3.8.4 ПРОВЕРКА ДИСКОВ СЦЕПЛЕНИЯ	70
3.8.5 ПРОВЕРКА БАРАБАНА И КРЫШКИ СЦЕПЛЕНИЯ	71
3.8.6 ПРОВЕРКА УСТРОЙСТВА УПОРНОГО ПОДШИПНИКА	71
3.8.7 СБОРКА УЗЛА СЦЕПЛЕНИЯ	72
3.9 НАСОС ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ И ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ АГРЕГАТ.....	76
3.9.1 ПРОВЕРКА НАСОСНОГО АГРЕГАТА И РАЗБОРКА, ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ АГРЕГАТ И ХОДОВОЙ АГРЕГАТ	77
3.9.2 СБОРКА ЦЕНТРОБЕЖНОГО АГРЕГАТА	78
3.9.3 СБОРКА НАСОСНОГО АГРЕГАТА	81
3.9.4 СБОРКА ПОЛНОЙ КРЫШКИ СЦЕПЛЕНИЯ И НАСОСНОГО БЛОКА	81
3.10 БЛОК ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЯ	84
3.10.1 ПРОВЕРКИ МУФТЫ VENDIX	84
3.10.2 СОЕДИНЕНИЕ БЛОКА ЗАЖИГАНИЯ С ДВИГАТЕЛЕМ	84
3.11 СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ	86
3.11.1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ	86



3.11.2 СОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ С КАРТЕРОМ	86
3.12 БЛОК ПИТАНИЯ.....	89
3.12.1 ПРОВЕРКА ПОРШНЯ И РЕЗИНОК.....	...
3.12.2 ПРОВЕРКА ЦИЛИНДРОВ.....	90
3.12.3 ЛЮФТ СОЕДИНЕНИЯ ПОРШЕНЬ-ЦИЛИНДР	91
3.12.4 РАЗБОРКА И ПРОВЕРКИ БЛОКА ВЫПУСКНЫХ КЛАПАНОВ.....	91
3.12.5 СБОРКА БЛОКА ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА.....	93
3.12.6 ПОРШЕНЬ, РЕЗИНКИ, ШТИФТ И СБОРКА ЦИЛИНДРА	95
3.12.7 ПРОВЕРКА ТОЛЩИНЫ ПРОКЛАДКИ КАРТЕРА/ ЦИЛИНДРА.....	97
3.12.8 ПРИЛОЖЕНИЕ ГОЛОВКИ.....	98
3.12.9 РЕГУЛИРОВКА ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА.....	99
3.12.10 ПРИМЕНЕНИЕ ПОКРЫТИЙ	102
3.13 ПРОВЕРКА ВПУСКНОГО УЗЛА И СБОРКИ.....	103
3.14 ВСТАВКА ТЯГИ СЦЕПЛЕНИЯ И РАСПОРНОЙ ВТУЛКИ ШЕСТЕРНИ.....	105

4. СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ В АВТОМОБИЛЕ 106

ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ КОМПОНЕНТОВ ДВИГАТЕЛЯ 114

ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ РАМЫ/ДВИГАТЕЛЯ 116

ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ НАДСТРОЙКИ 116

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ 117

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СМАЗКИ И ЖИДКОСТИ 117

ВВЕДЕНИЕ

Данная публикация предназначена для мастерских, специализирующихся на ремонте мопедов и мотоциклов. При необходимости используйте специальные инструменты Betamotor.

Используйте только запасные части Betamotor. Их коды см. в руководстве по запасным частям для конкретного автомобиля или версии.

Гарантия и ответственность за безопасность транспортного средства прекращаются в случае технического обслуживания или ремонта:

- Являются НЕТосуществляется мастерскими, специализирующимися на ремонте мопедов и мотоциклов;
- Являются НЕТосуществляется тщательно, соблюдая требования, содержащиеся в технической документации;
- Являются НЕТпри необходимости выполняется с использованием специальных инструментов Betamotor;
- Являются НЕТвыполнено с использованием официальных запасных частей Betamotor.

Внимательно прочтите это руководство полностью перед началом работы с двигателем. Хорошее знание всех компонентов, из которых состоит двигатель, и всех процедур, которые необходимо соблюдать для проверки и обслуживания, поможет продлить срок службы двигателя.

Абзацы снабжены схематическими иллюстрациями, подчеркивающими каждую тему, что позволяет сделать текст более понятным. **ВПОЛНЕ ПОНЯТНО.**

Информационная записка

Betamotor SpA придерживается политики постоянного совершенствования своей продукции. Вот почему вы можете заметить небольшие различия между содержанием этого документа и транспортным средством, на котором вы собираетесь выполнять ремонт и/или техническое обслуживание. Модели Betamotor SpA экспортируются в ряд стран, где действуют различные правила, касающиеся правил дорожного движения и процедур утверждения типа транспортного средства. Поэтому Betamotor SpA оставляет за собой право в любое время вносить изменения в свою продукцию и техническую документацию без предварительного уведомления, спасибо за понимание.

Мы уважаем и защищаем окружающую среду

Все, что мы делаем, оказывает влияние на всю Планету и ее Ресурсы. Чтобы защитить интересы всего Сообщества, Betamotor SpA хотела бы повысить осведомленность клиентов и операторов технических служб о способах использования транспортного средства и утилизации его частей в полном соответствии с действующими нормами в отношении загрязнения окружающей среды, утилизации отходов и переработки.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Окись углерода

- *Выхлопные газы содержат оксид углерода, который ядовит. Угарный газ может вызвать потерю сознания и привести к смерти. Если необходимо запустить двигатель, убедитесь, что место хорошо проветривается. Никогда не запускайте двигатель в помещении.*
- *Запуск двигателя в помещении возможен только при наличии соответствующих устройств для отвода выхлопных газов.*

Бензин

- *Бензин чрезвычайно огнеопасен и может быть взрывоопасен при определенных условиях.*
- *Не допускайте нахождения источников тепла, искр и пламени в рабочей зоне.*
- *Всегда работайте в хорошо проветриваемом помещении.*
- *Никогда не используйте бензин в качестве растворителя для чистки. Не работайте с ним без крайней необходимости.*
- *Никогда не используйте бензин для очистки деталей сжатым воздухом.*
- *Хранить в недоступном для детей месте.*

Моторное масло

- *Моторное масло может вызывать кожные заболевания, если оно часто и в течение длительного времени контактирует с кожей.*
- *В случае попадания моторного масла как можно скорее промойте пораженные участки водой с мылом.*
- *В случае попадания в глаза промойте их большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.*
- *При проглатывании не вызывайте рвоту, чтобы предотвратить попадание продукта в легкие; немедленно обратитесь за медицинской помощью. Если вы считаете, что продукт попал в легкие, немедленно доставьте пострадавшего в больницу.*
- *Отработанное масло содержит опасные вещества, которые вредны для окружающей среды. Чтобы заменить его, необходимо иметь оборудование для утилизации в соответствии с действующим законодательством.*
- *Не сбрасывайте отработанное масло в окружающую среду.*
- *Хранить в недоступном для детей месте.*

Охлаждающая жидкость

- В некоторых ситуациях этиленгликоль, содержащийся в охлаждающей жидкости, является горючим, а его пламя невидимо. Если этиленгликоль загорится, он может вызвать ожоги, даже если его пламя невидимо.
- Не допускайте контакта охлаждающей жидкости с горячими деталями. Эти детали могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать возгорание жидкости.
- Охлаждающая жидкость (этиленгликоль) может вызвать раздражение кожи и ядовита при проглатывании.
- При попадании охлаждающей жидкости на кожу немедленно снимите загрязненную одежду или обувь и вымойте их водой с мылом. При попадании в глаза промойте большим количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. При проглатывании не вызывайте рвоту, чтобы предотвратить попадание продукта в легкие. Дайте пострадавшему чистой воды, немедленно доставьте его в больницу и покажите этот продукт персоналу больницы.
- В случае воздействия паров высокой концентрации переместите пострадавшего в незараженное место и при необходимости обратитесь за медицинской помощью.

- Не снимайте крышку радиатора, пока двигатель еще горячий. Поскольку охлаждающая жидкость находится под давлением, она может сильно выплеснуться и вызвать ожоги.
- Охлаждающая жидкость содержит опасные вещества, которые вредны для окружающей среды. Для ее замены необходимо иметь оборудование для утилизации в соответствии с действующим законодательством.
- Не допускайте попадания охлаждающей жидкости в окружающую среду.
- Хранить в недоступном для детей месте.

Горячие части

- Двигатель и выхлопная система сильно нагреваются и остаются при этой температуре в течение длительного времени, даже после выключения двигателя. Подождите, пока они остынут, прежде чем прикасаться к этим деталям или выполнять работы в зонах вокруг них. Надевайте изоляционные перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Информация, содержащаяся в этом параграфе, важна для обеспечения того, чтобы операции, выполняемые на двигателе, выполнялись без повреждения.

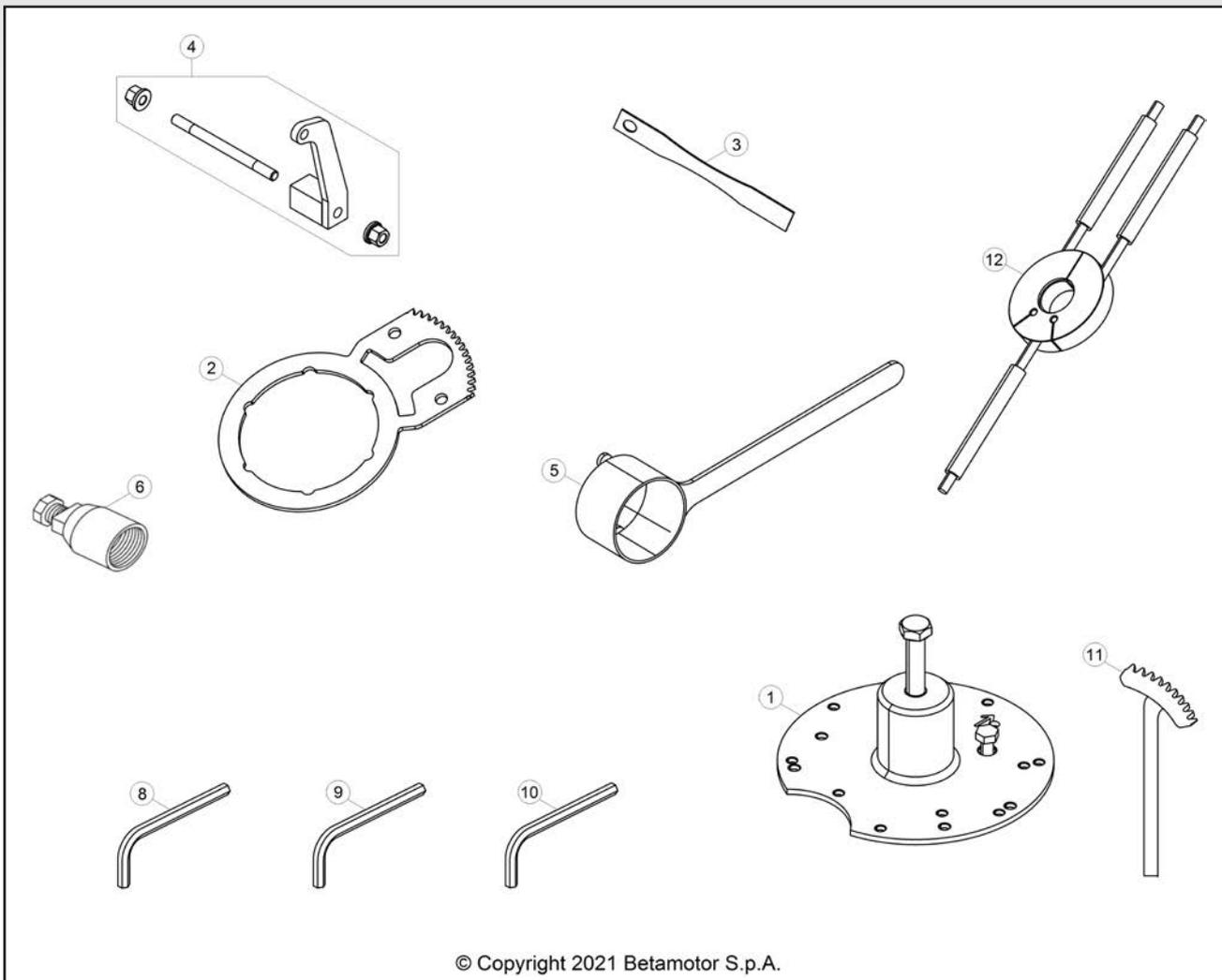
- Перед разборкой тщательно очистите мотоцикл.
- При разборке очистите все детали и разложите их по контейнерам, точно соблюдая порядок разборки.
- Всегда используйте специальные инструменты там, где это необходимо и когда это необходимо.
- Всегда используйте клеи, герметики и смазки везде, где это необходимо. Следуйте указаниям относительно их технических характеристик.
- Всегда заменяйте такие детали, как прокладки, уплотнительные кольца и защитные шайбы, новыми поставленными деталями.
- При ослаблении или затягивании гаек или винтов всегда начинайте с больших или от центра. Всегда соблюдайте указанные моменты затяжки.
- Используйте только оригинальные запасные части Betamotor.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

ДВИГАТЕЛЬ		
	ХTRAINER 250 2T Европа ХTRAINER 250 2T	ХTRAINER 300 2T Европа ХTRAINER 300 2T
Диаметр [мм]/Ход [мм]	66.4x72	73 x 69,9
Рабочий объем [см ³]	249	292,6
Степень сжатия	13,5:1	11,55:1
ПЕРЕДАЧА ИНФЕКЦИИ		
Первичная передача	27/72	27/72
Передаточное отношение 1-й передачи	12/31	12/31
Передаточное отношение 2-й передачи	15/28	15/28
Передаточное отношение 3-й передачи	19/28	19/28
Передаточное отношение 4-й передачи	20/24	20/24
Передаточное отношение 5-й передачи	27/27	27/27
Передаточное отношение 6-й передачи	28/24	28/24

СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



- 1. Комплект разъединителя картера EVO 2T 007.14.010.80.00
- 2. Специальный ключ 037.14.002.50.00
- 3. Измеритель сплющивания 026.14.017.00.00
- 4. Кронштейн передний для крепления двигателя к стойке 026.14.003.00.00
- 5. Инструмент для блокировки маховика 026.14.005.50.00
- 6. Съёмник маховика 36.25173.000
- 8. Специальный ключ 026.44.029.00.00
- 9. Специальный ключ 026.44.028.00.00
- 10. Специальный ключ 007.44.035.00.00
- 11. Специальный ключ 026.14.012.50.00
- 12. Специальный ключ 026.14.018.00.00.

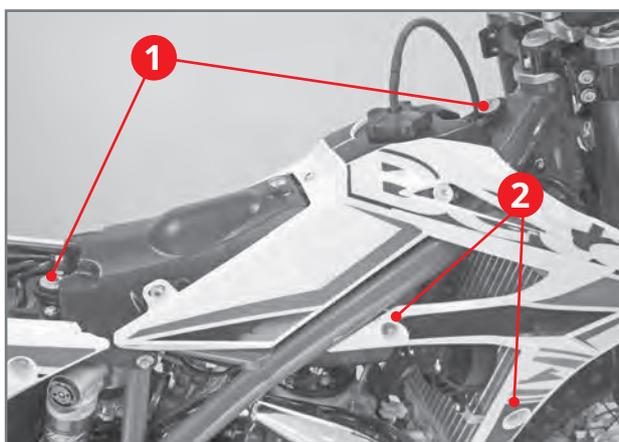
СИМВОЛЫ

	6Нм
Центрь	
Момент затяжки	
Фиксатор резьбы	
среднее сопротивление	
Высокое сопротивление	
фиксатор резьбы	
Силиконовая паста	
Смазка	

1 СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ С ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

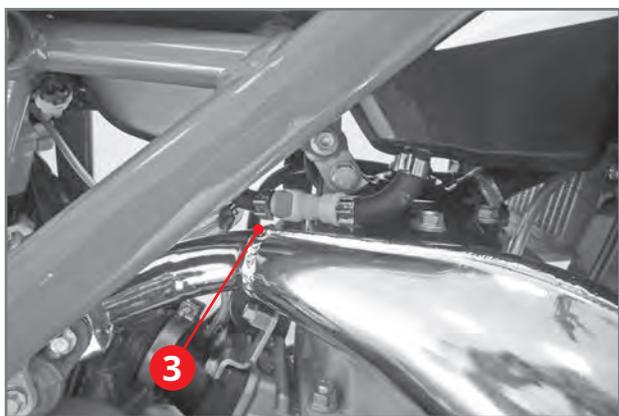


- Тщательно вымойте автомобиль;
- Снимите защитную пластину двигателя;
- Установите автомобиль на подходящую подставку.

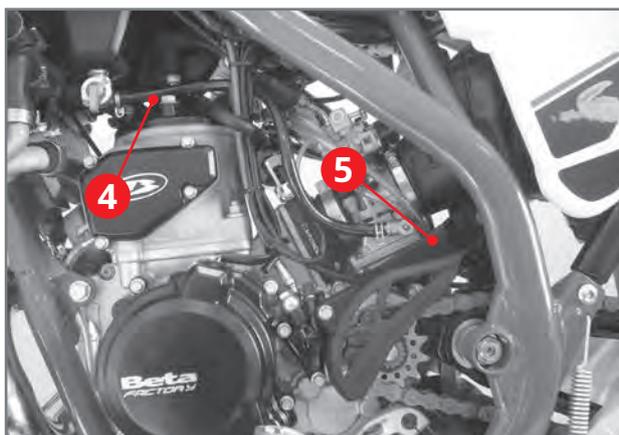


- Снимите сиденье и бак с боковинами.

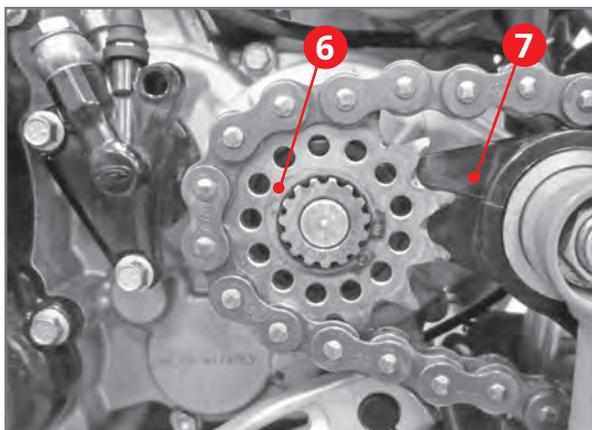
- Чтобы уничтожить танк, необходимо:
 - полностью открутите два винта 1 которые крепят бак к раме и винтам 2 (по два с каждой стороны), которые крепят сторону к транспортному средству;
 - отсоедините перепускной бензопровод, нажав на быстроразъемное соединение 3 кнопки.



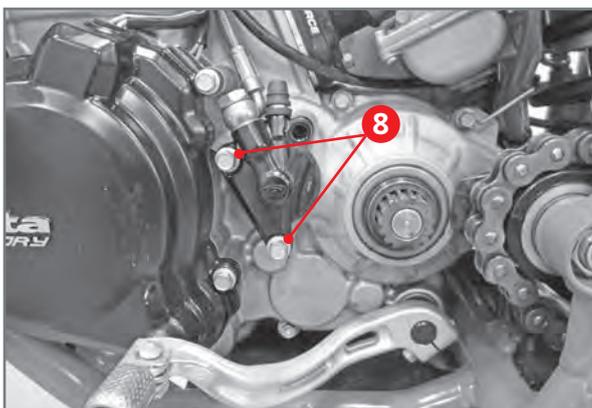
- Отсоедините бензопровод 4 от клапана.



- Снимите защитный кожух шестерни 5.



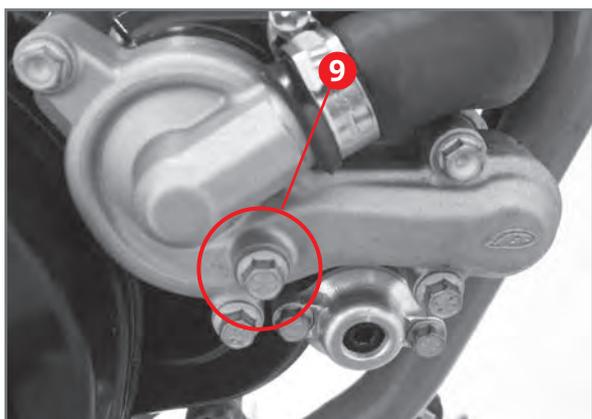
- Снимите стопорное кольцо.6и выньте шестерню. Уприте цепь в верхний клин7.



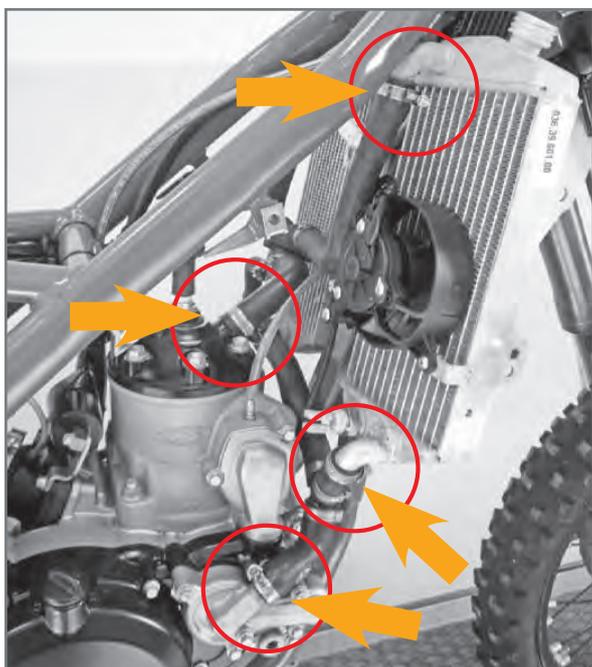
- Открутите винты.8крепление привода сцепления к половине картера.

ВНИМАНИЕ!

Не нажимайте рычаг сцепления, если привод отсоединен от двигателя.



- Снимите расширительный бачок выхлопной системы и глушитель.
- Слейте воду из системы охлаждения с помощью соответствующего винта.9и дайте жидкости стечь в емкость (контур охлаждения содержит 1,3 л жидкости). Снимите крышку радиатора.

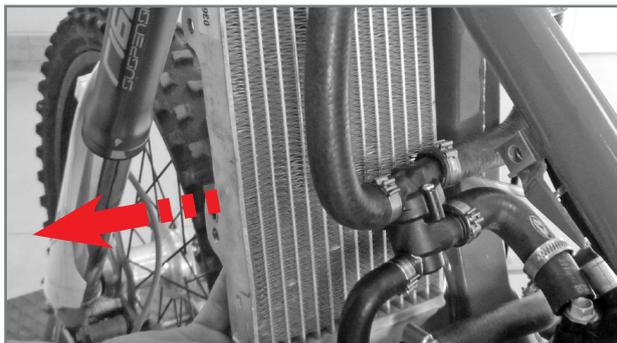


- Отсоедините водяные шланги от двигателя и от правого радиатора.

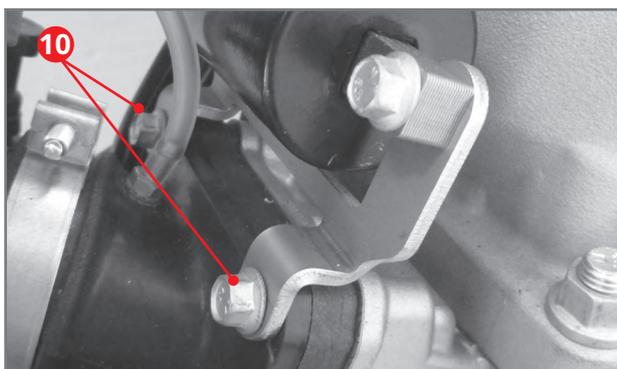




- Отсоедините электрические разъемы принадлежностей правого радиатора.
- Снимите правый радиатор.

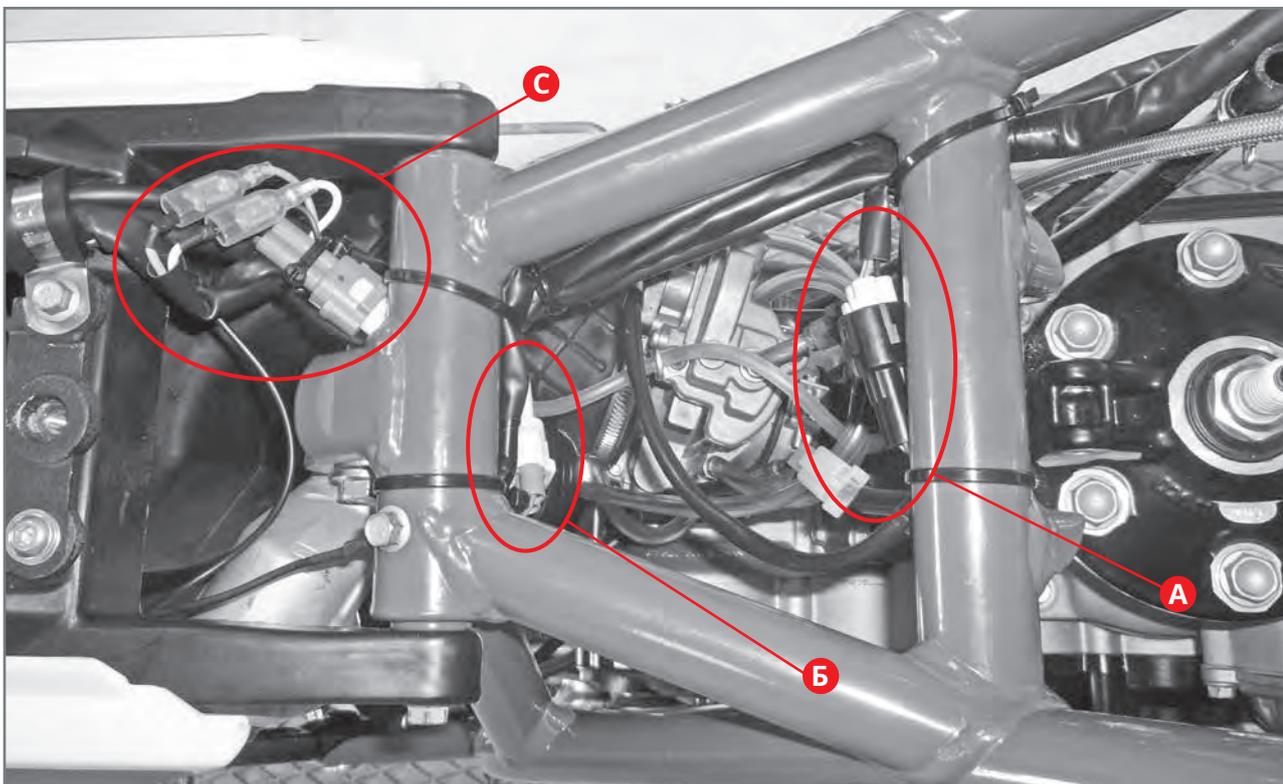


- Снимите левый радиатор с трубками.



- Отсоедините катушку от свечи зажигания, открутите два винта.10и выньте весь суппорт катушки из впускного коллектора.

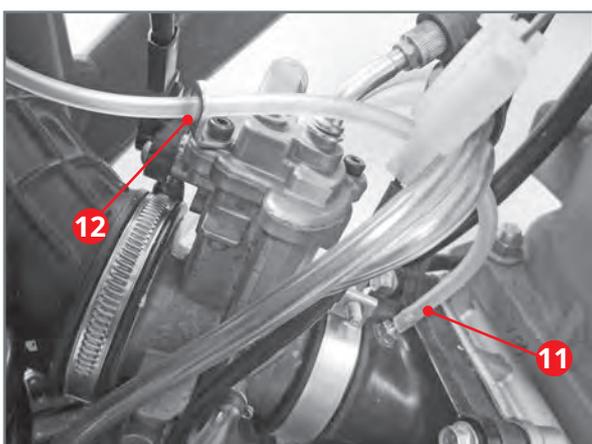
Примечание: После снятия опоры катушки мы рекомендуем вернуть винты на место, не затягивая их.

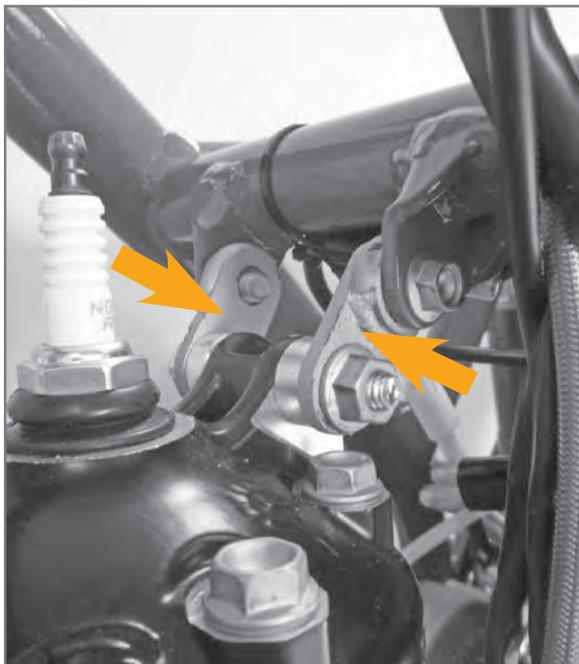
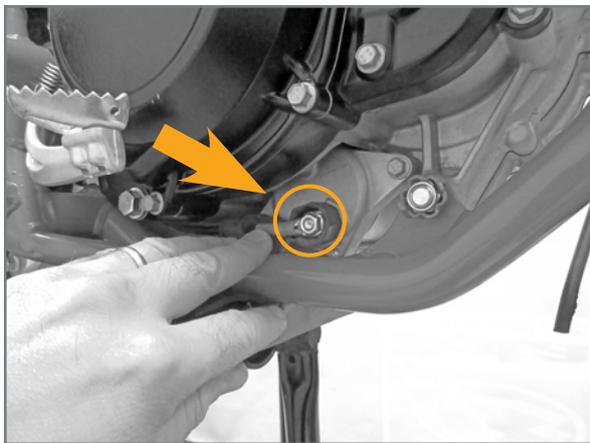
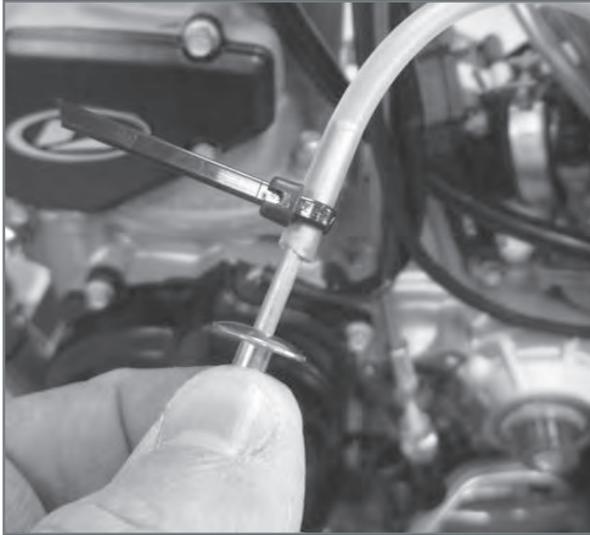


- Разрежьте все ремни, соединяющие электрическую систему двигателя с трубой сцепления и рамой.
- Затем отсоедините разъемы:
 - Датчик TPS;
 - БПодобрать;
 - Статорный блок.

- Отсоедините вентиляционные трубы двигателя.

- Вытащите трубку смесителя.11 из впускного коллектора и отверстия для трубки12.

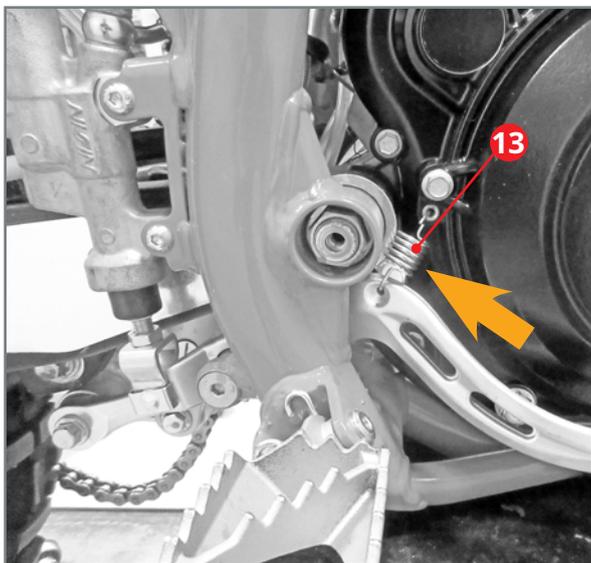


**ВНИМАНИЕ!**

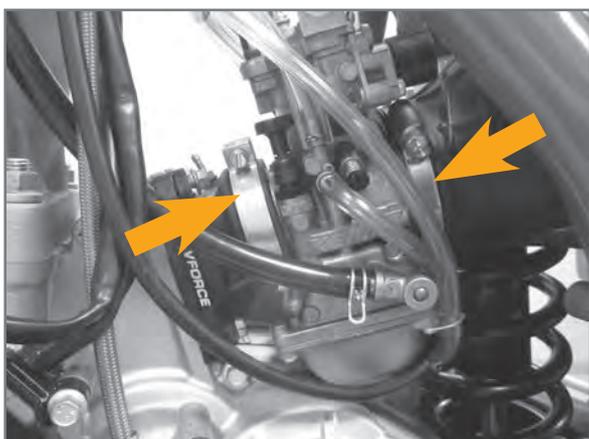
После отсоединения трубки смесителя закройте ее заглушкой, чтобы предотвратить опорожнение.

· Снимите гайку крепления кабеля пускового двигателя.

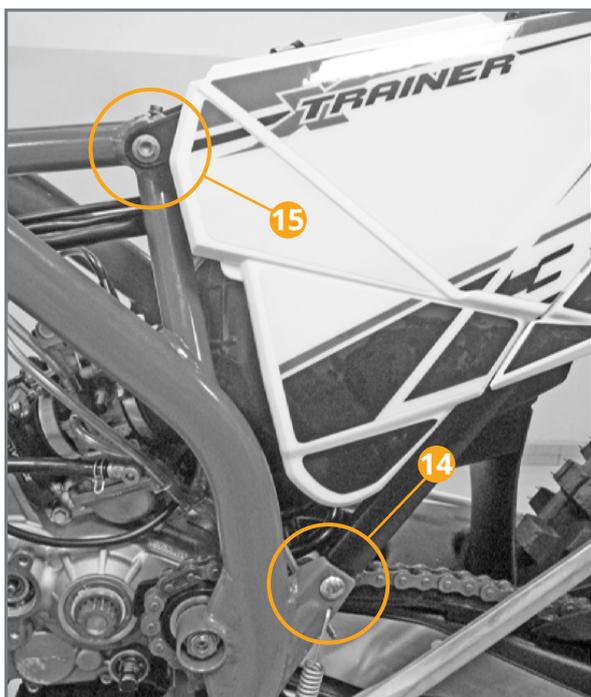
· Снимите головные соединения.



- Освободите и снимите возвратную пружину педали тормоза.13.Снимите рычаг кикстартера (необязательный).
- Снимите рычаг переключения передач.



- Ослабьте ремни карбюратора на рукаве воздушного фильтра и на коллекторе.



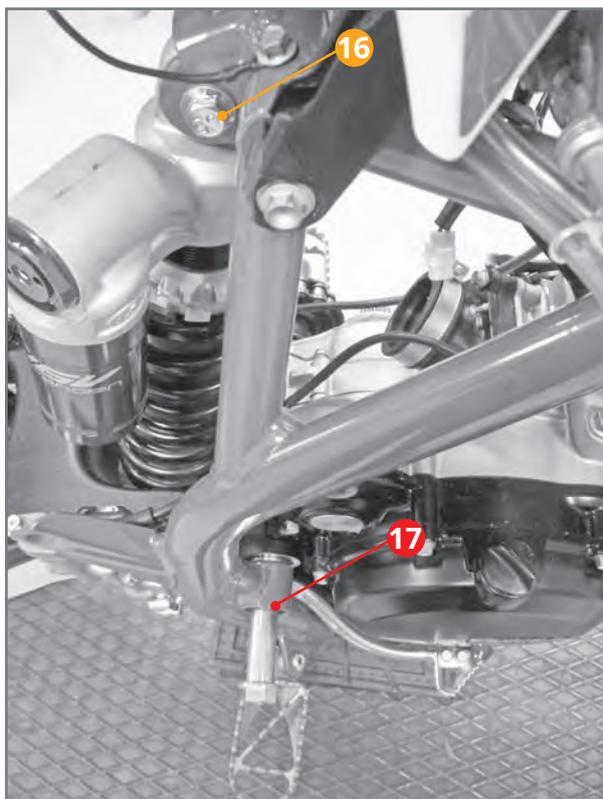
- Снимите нижние крепежные винты подрамника. 14 (по одному с каждой стороны) и ослабьте верхние винты15 (по одному с каждой стороны).



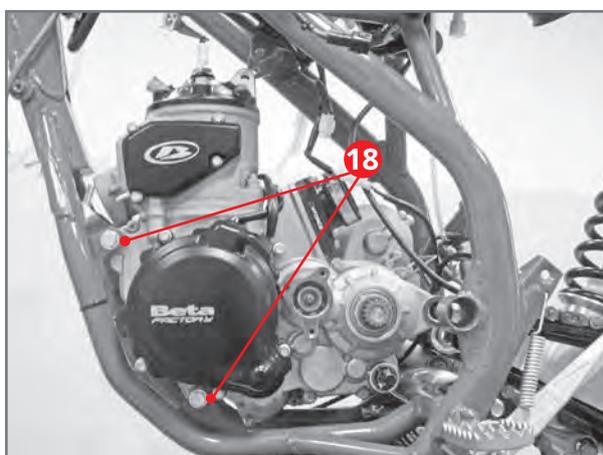
- Поверните весь блок фильтра.
- Снимите карбюратор с коллектора, оставив его подключенным к газовому кабелю.

ВНИМАНИЕ!

Если карбюратор отсоединен от коллектора, слейте топливо из бака, прежде чем приступить к работе с карбюратором.



- Снимите штифт маятника.17и верхний штифт амортизатора16.



- Снимите штифты двигателя.18.

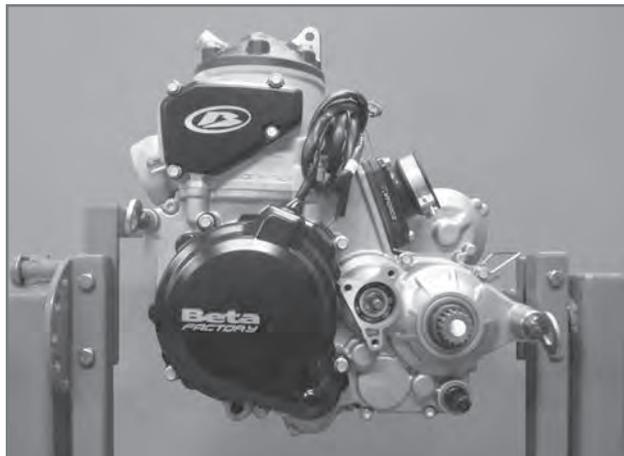


Извлеките двигатель из рамы и закрепите его на специальном стенде с помощью специального переднего крепежного кронштейна, код 026.14.003.00.00.

1

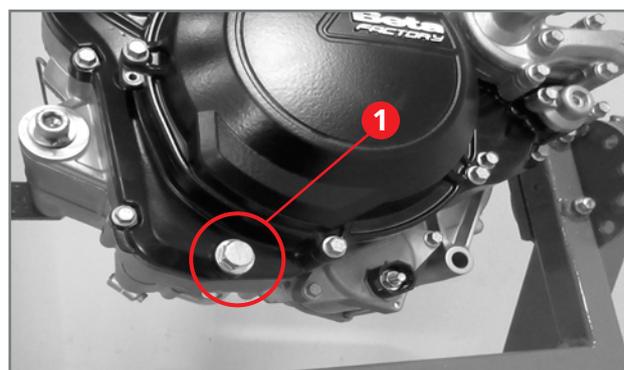
СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ С ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА





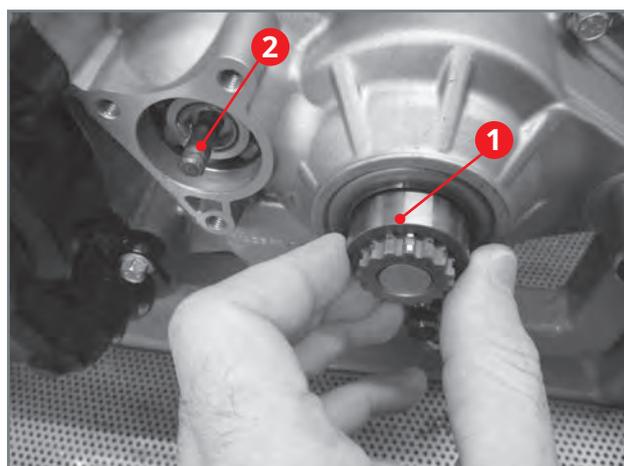
Закрепите двигатель на специальной опорной стойке. код 36.25132.000x помощью переднего крепления код 026.14.003.00.00, чтобы работать было комфортно и безопасно. Затем действуйте следующим образом.

Снимите свечу зажигания.



2.1 СЛИВ МАСЛА ИЗ СЦЕПЛЕНИЯ/КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Удалить винт 1 и дайте маслу стечь.



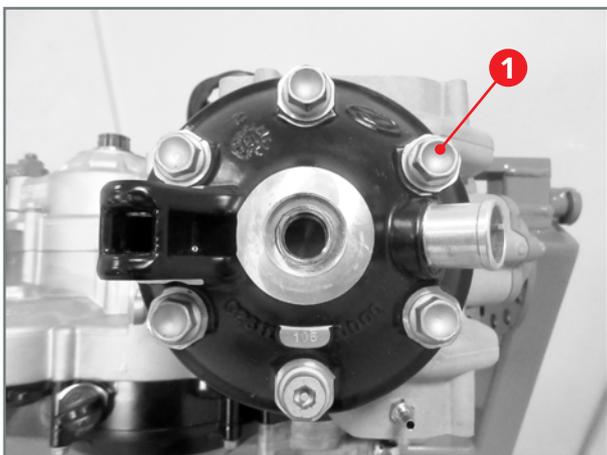
2.2 СНЯТИЕ ТЯГИ УПРАВЛЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЕМ И РАСПОРНОЙ ВТУЛКИ ШЕСТЕРНИ

Выньте распорку. 1.

Выньте тягу управления сцеплением. 2.

2.3 СНЯТИЕ ГОЛОВКИ, ЦИЛИНДРА И ПОРШНЯ

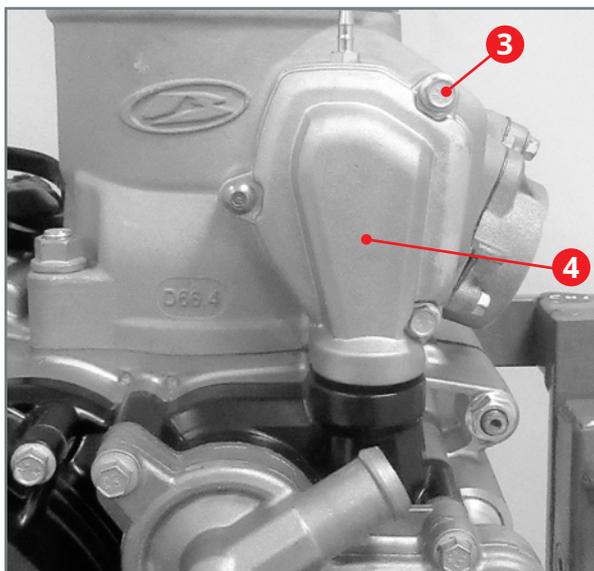
Снимите винты хомута.1 вместе с медными шайбами. Снимите головку и два уплотнительных кольца.

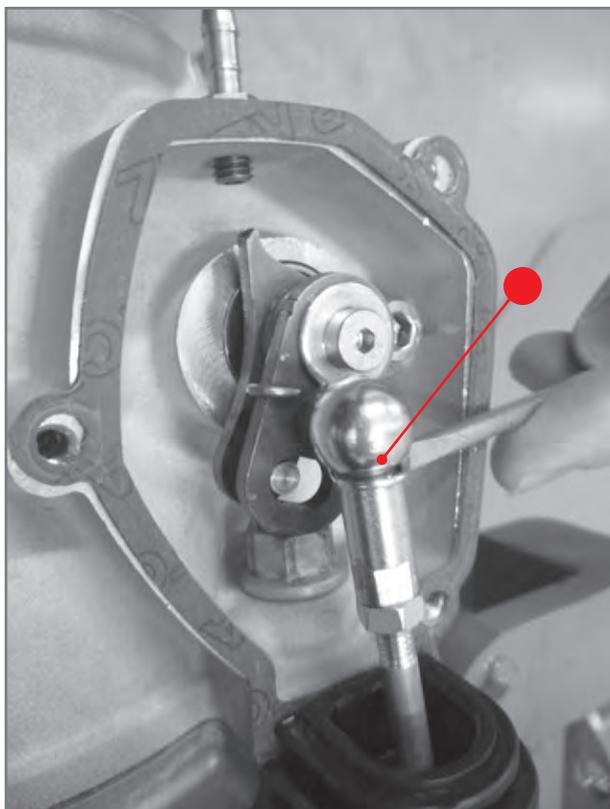


Открутите четыре винта.2.

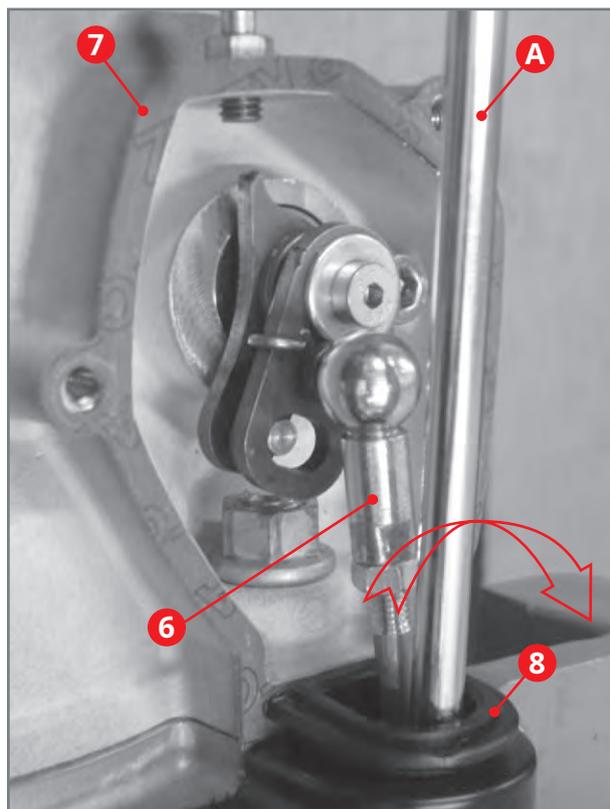


Открутите три винта.3и крышка4.





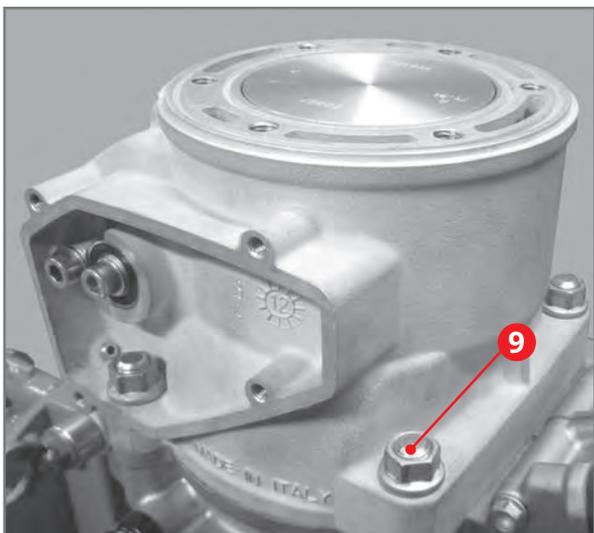
Снимите блокировку и удалите его.



Освободите стержень управления.6.

Снимите прокладку.7. Возможно, придется слегка прижать резиновую прокладку.8; поместите металлический штифт А между рычагом и прокладкой 8 и слегка вытолкните его наружу.

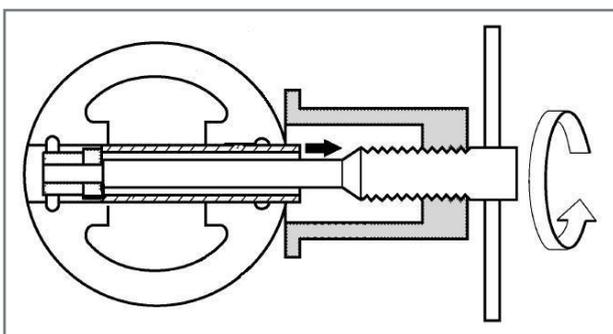
Снятие прокладки 6



Извлеките прокладки цилиндра и основания.



Снятие стопорного кольца поршня.



Снимите четыре гайки с буртиком.9.

ВНИМАНИЕ!

Положите чистую ткань между поршнем и картером, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов или простых твердых остатков внутрь картера.

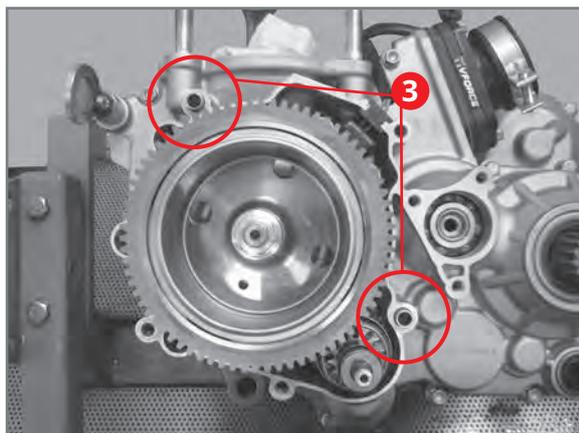
Снимите стопорное кольцо.10с помощью захватного выступаAc помощью пары тонких плоскогубцев.

Снимите штифт с помощью универсального экстрактора для штифтовых болтов.

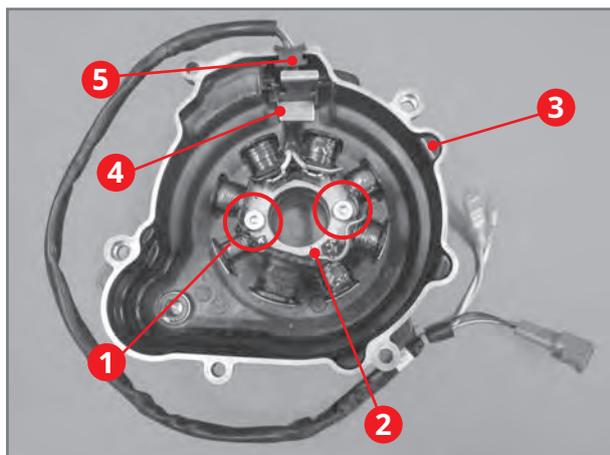
Снимите поршень, болт и подшипник с основания шатуна.



Крепежные винты 1 крышки маховика 2.



Два обозначенных контрольных штифта (3) для крышки маховика.



Разборка статора с крышки.

2.4 СНЯТИЕ БЛОКА ЗАЖИГАНИЯ

Блок зажигания состоит из маховика (или ротора), датчика и статора, который составляет единое целое с крышкой маховика.

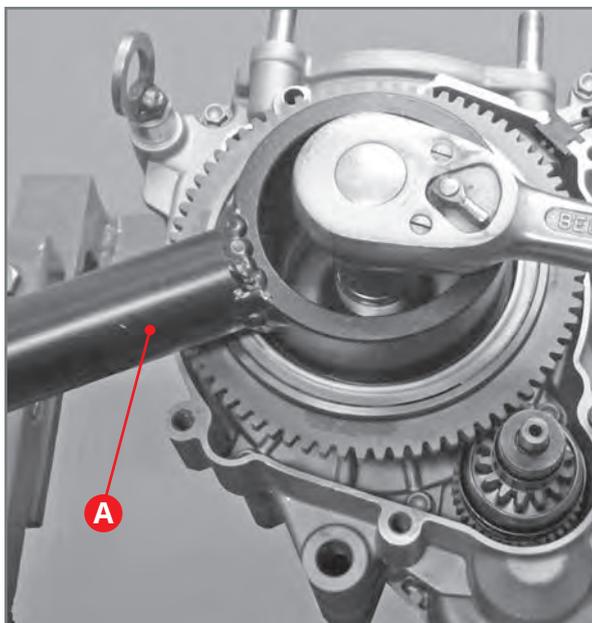
2.4.1 Снятие крышки маховика

Открутите пять винтов. 1 закрепление крышки маховика 2 к левому картеру. Снимите крышку маховика и прокладку, расположенную между картером и крышкой.

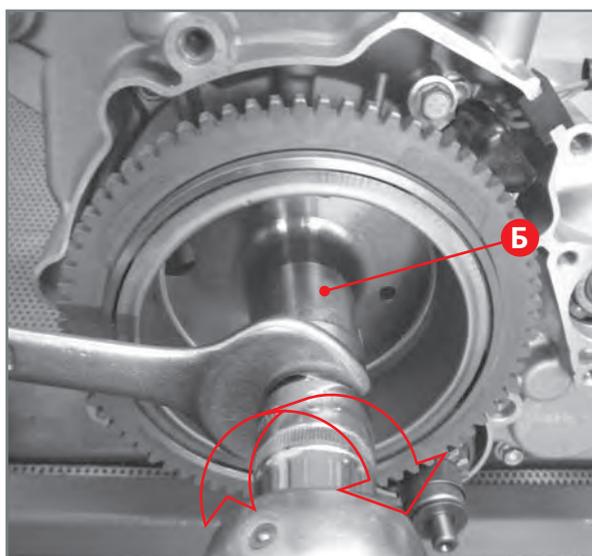
Обратите внимание на два центрирующих штифта. 3 на картере.

2.4.2 Снятие статора

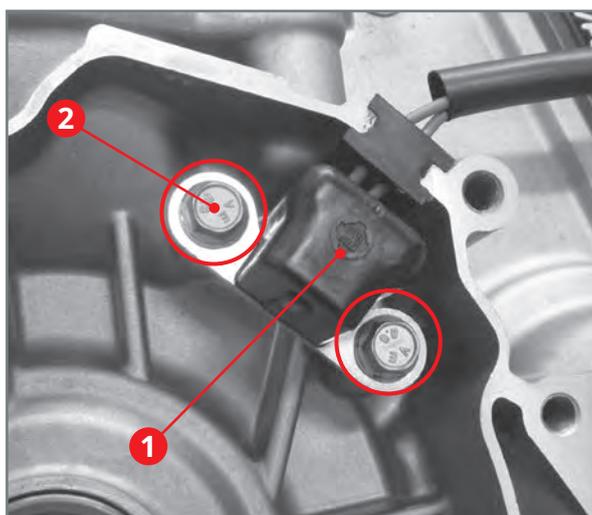
Открутите два винта. 1 фиксация статора 2 к крышке маховика 3. Извлеките пластину. 4 и кабельный ввод 5 из крышки и выньте статор.



Снятие гайки маховика.



Освобождение маховика с помощью специального инструмента В.



Снятие приемного устройства.

2.4.3 Снятие маховика

Заблокируйте маховик с помощью специального инструмента А (код 026140040 000) и снимите гайку крепления маховика к коленчатому валу.

Примечание: После откручивания гайки обратите внимание на специальную эластичную шайбу, расположенную между гайкой и маховиком.

Чтобы снять маховик, затяните съемник Б (код 3625173) на резьбовую часть маховика.

Заблокируйте экстрактор гаечным ключом и затяните винт на экстракторе с помощью торцевого гаечного ключа.

2.4.4 Снятие приемного устройства

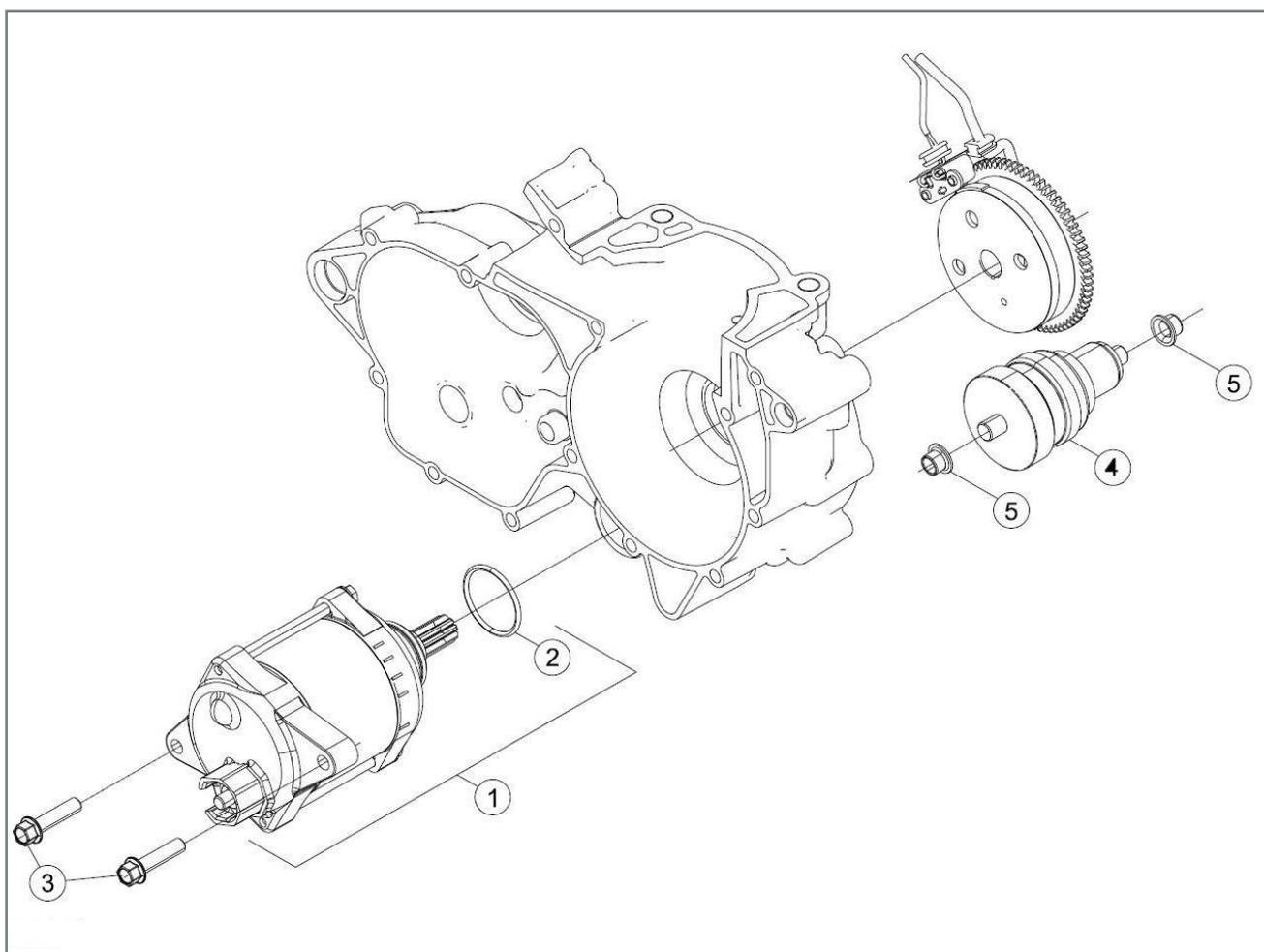
Удалить блок подбора 1 ослабив два крепежных винта 2.

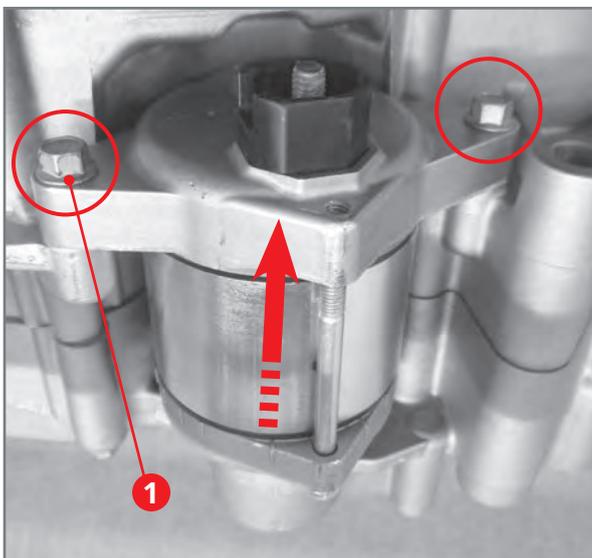
РАЗОБРАННЫЙ ВИД ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КИКСТАРТЕРА:

- 1) Запустить двигатель;
- 2) Уплотнительное кольцо;
- 3) Винты;
- 4) Муфта Бендикс;
- 5) Втулка с воротником.

2.5 СНЯТИЕ ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЯ

Электрозажигание осуществляется с помощью стартера. 1 который входит в зацепление с муфтой Бендикса 4. Соединительная шестерня аксиально смещается и входит в зацепление с коронной шестерней, которая является одним целым с маховиком, из-за вращения стартового двигателя. Соединительная шестерня возвращается в свое положение покоя, как только действие двигателя заканчивается.

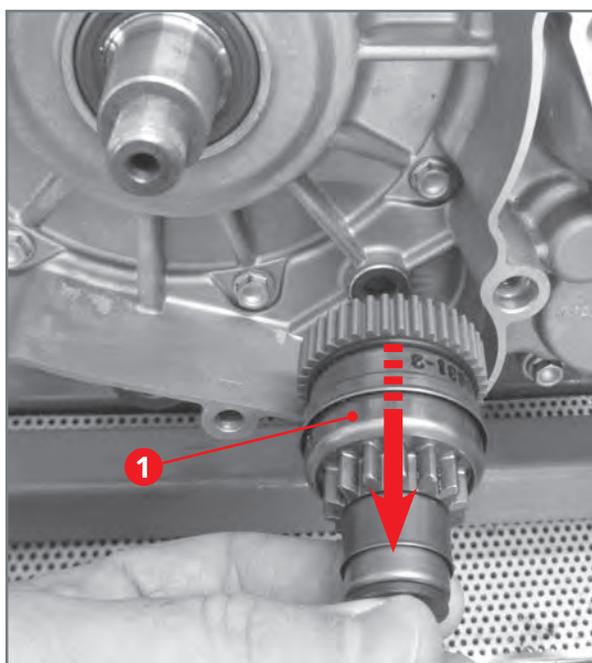




Снятие пускового двигателя.

2.5.1 Снятие стартового двигателя

Открутите два винта.1 и извлеките двигатель.



Снятие муфты Бендикс.

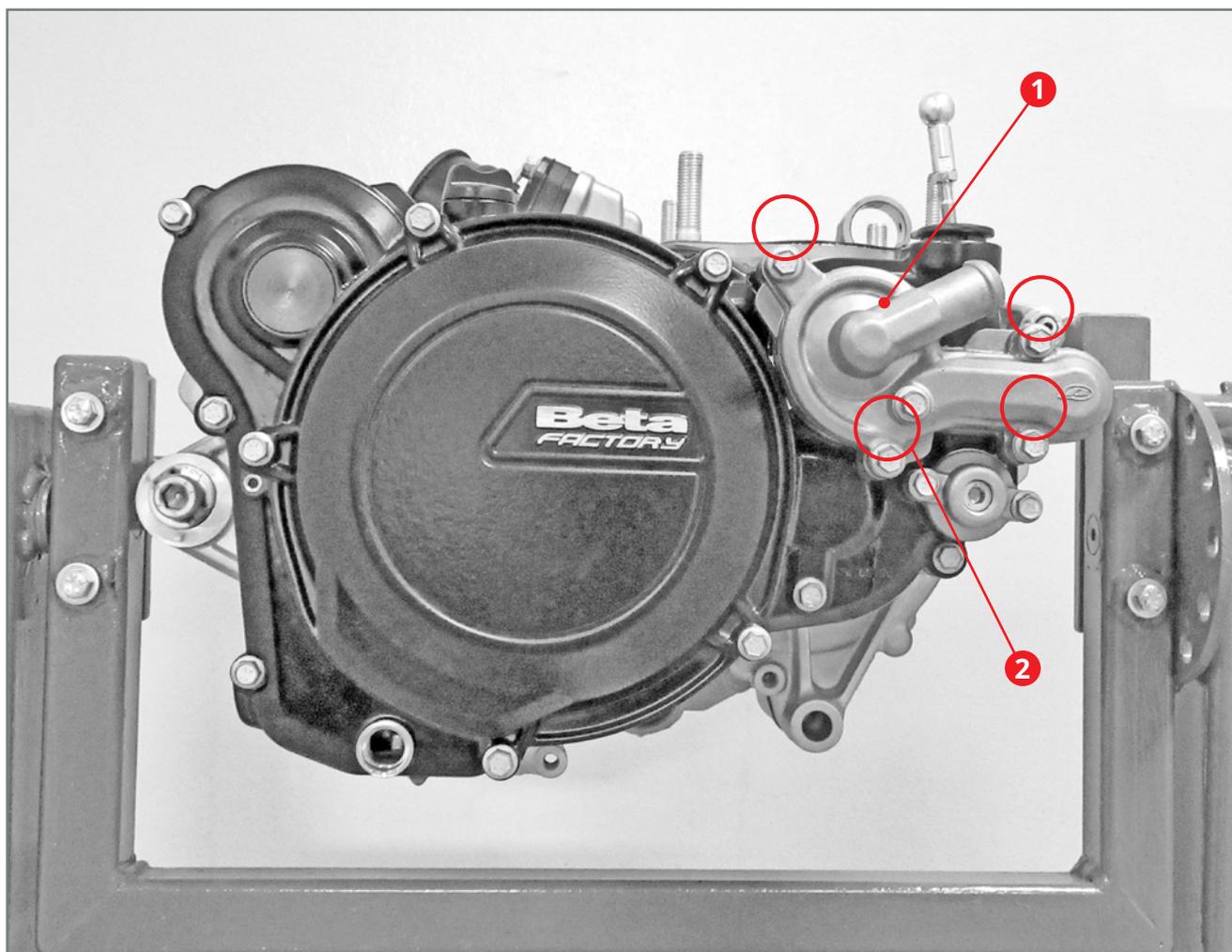
2.5.2 Снятие муфты Бендикс

Извлеките муфту Бендикса.1 после снятия всей крышки маховика и маховика (см. п. 2.4.1).

2.6 СНЯТИЕ НАСОСА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ, СЦЕПЛЕНИЯ БЛОК, ПЕРВИЧНАЯ ПЕРЕДАЧА, ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ АГРЕГАТ, ДЕТАЛИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ, КИКСТАТЕР

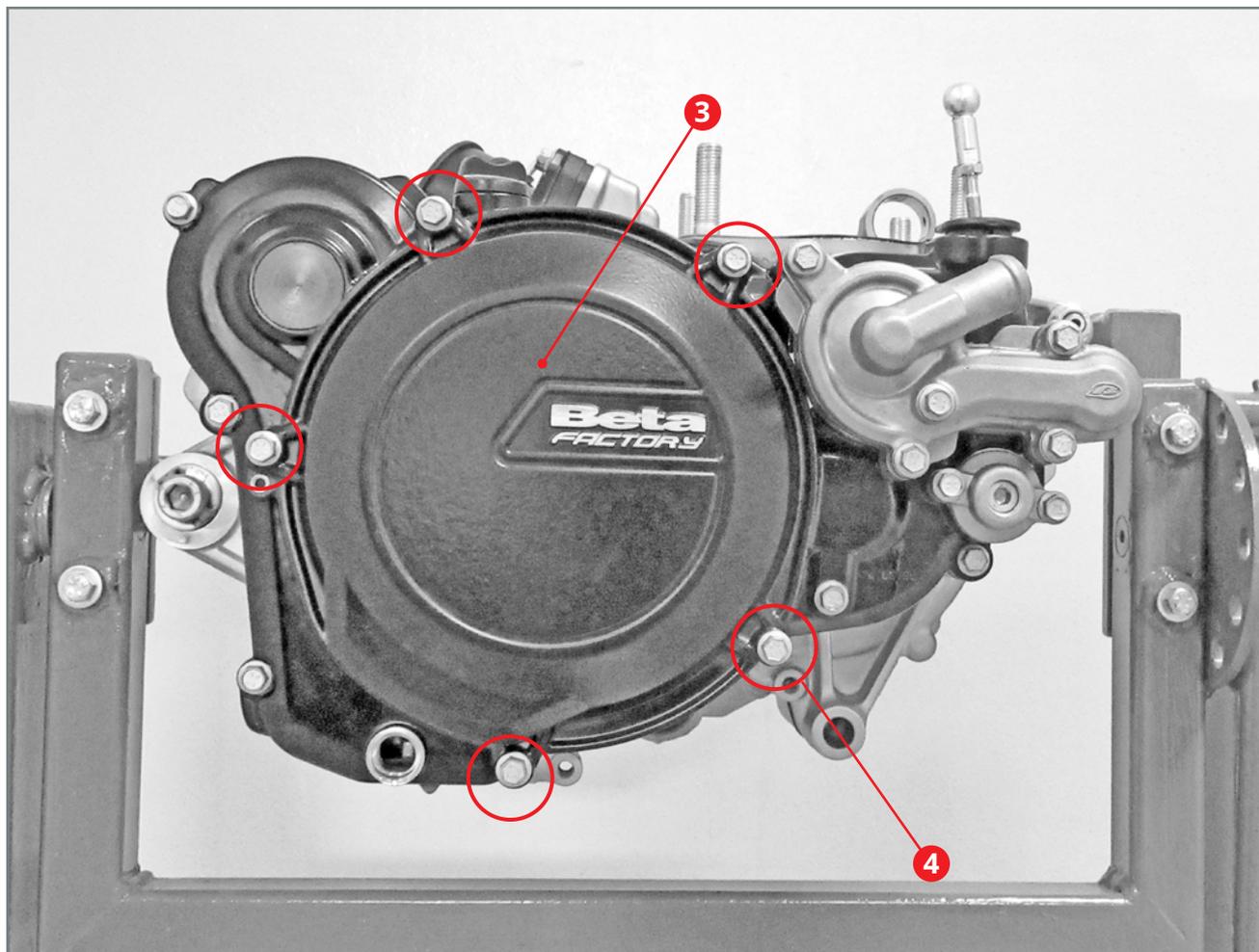
Снимите крышку 1, ослабив винты 2, чтобы получить доступ к насосу охлаждающей жидкости.

Примечание: Если необходимо выполнить работы на центробежном агрегате, снимите крыльчатку насоса охлаждающей жидкости.



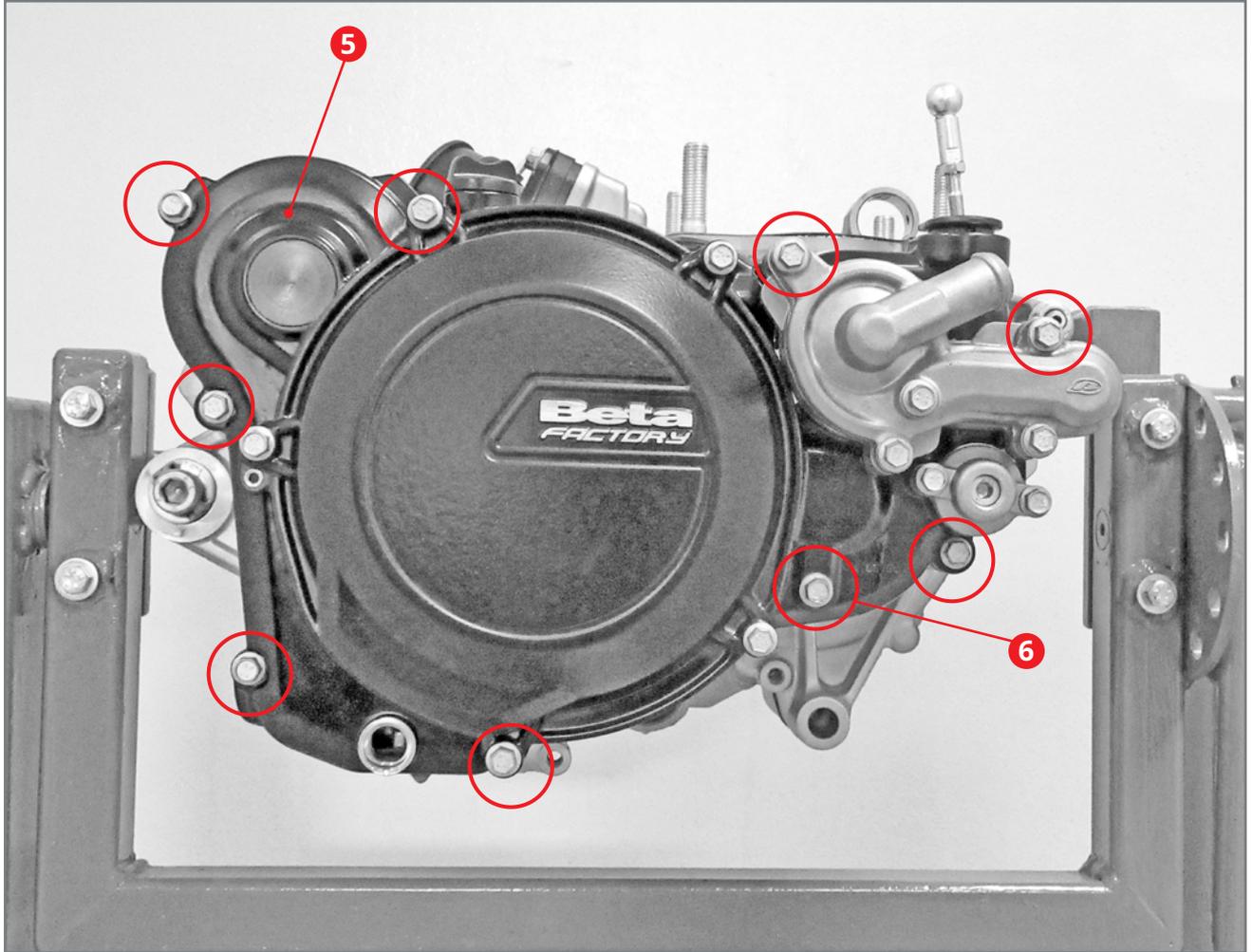
Винты крышки насоса охлаждающей жидкости.

Для того чтобы получить доступ только к узлу сцепления, снимите внешнюю крышку сцепления. Необходимо снять, ослабив винты 4.

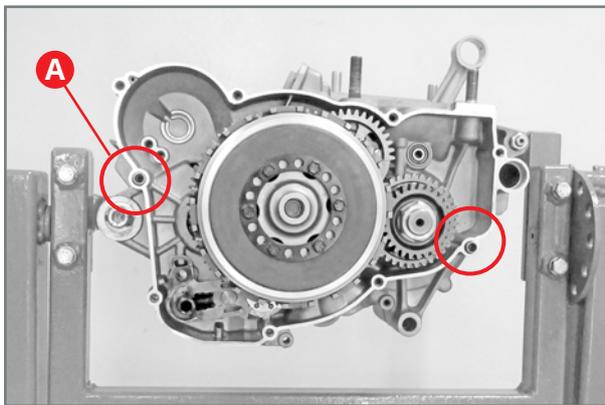


Винты внешней крышки сцепления.

При проведении капитального ремонта двигателя или органов переключения передач, кикстартера, первичной передачи или центробежного агрегата внутренняя крышка сцепления необходимо снять, ослабив девять винтов.



Винты внутренней крышки сцепления.

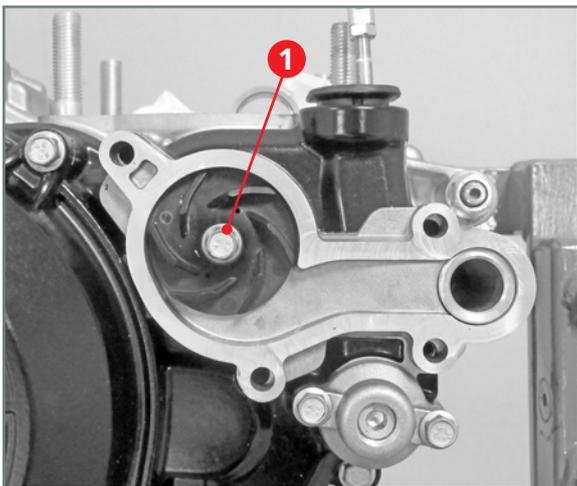


Два центрирующих штифта А для соединения внутренней крышки сцепления.

Обратите внимание на два контрольных штифта. А размещается между правой половиной картера и внутренней крышкой сцепления при разборке.

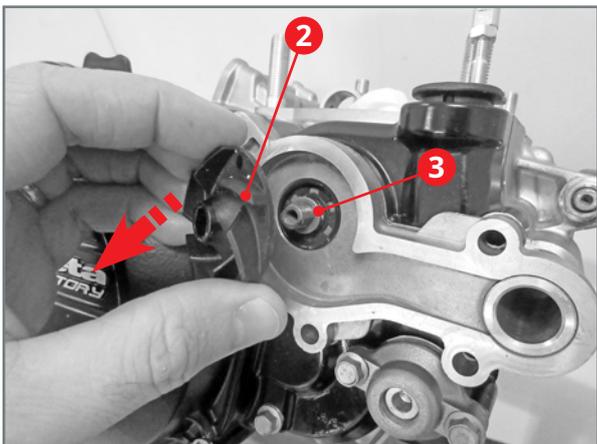
2.6.1 Снятие насоса охлаждающей жидкости

Ослабьте крепежный винт 1 после снятия крышки насоса охлаждающей жидкости.



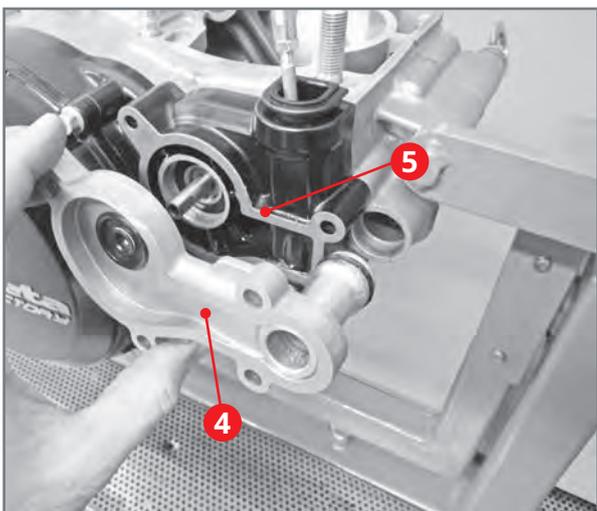
Крепежный винт насоса охлаждения.

Извлеките рабочее колесо 2 и упорная шайба 3.

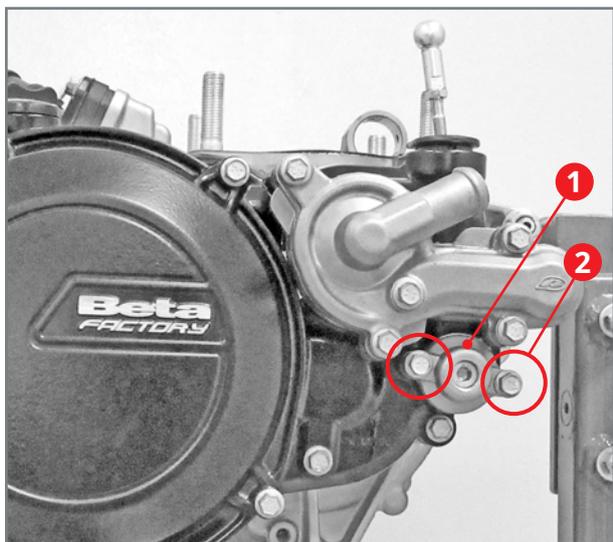


Снятие рабочего колеса.

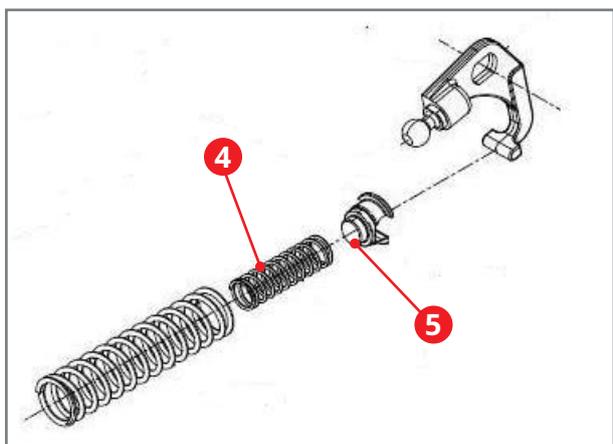
Извлеките весь корпус насоса 4 и снимите прокладку 5.



Снятие корпуса насоса и прокладки.



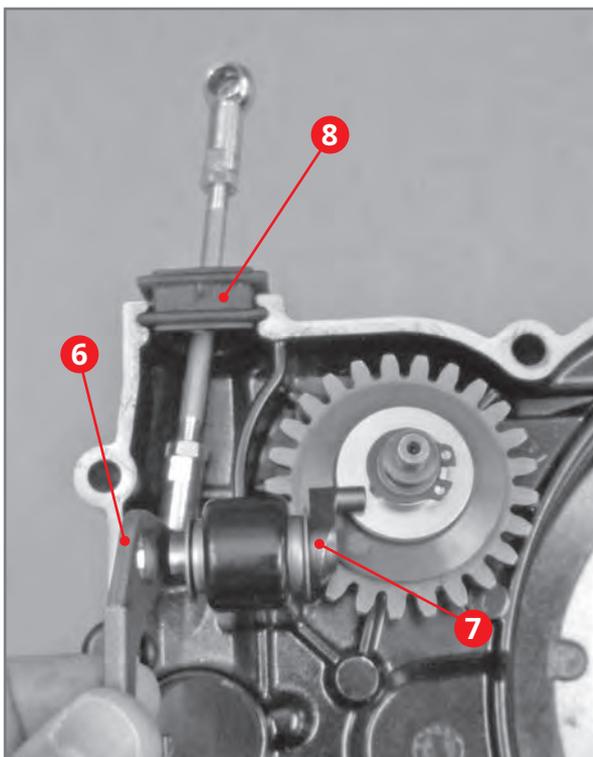
Снятие крышки центробежной регулировки.



2.6.2 Снятие центробежного агрегата и тяги

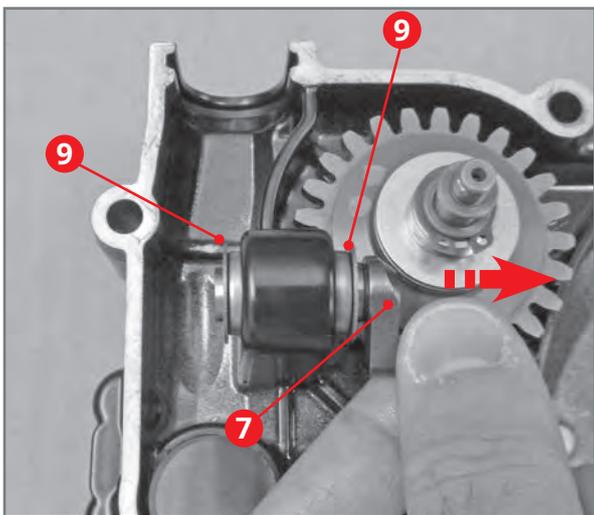
Доступ к центробежному блоку и тяге осуществляется путем снятия внутренней крышки сцепления. Разберите регулировочную крышку. 1открутив два винта 2, после снятия рабочего колеса насоса (п. 2.6.1).

Снимите узел, состоящий из регулировочных пружин. 3, вспомогательные пружины 4 и пружинный гид 5.



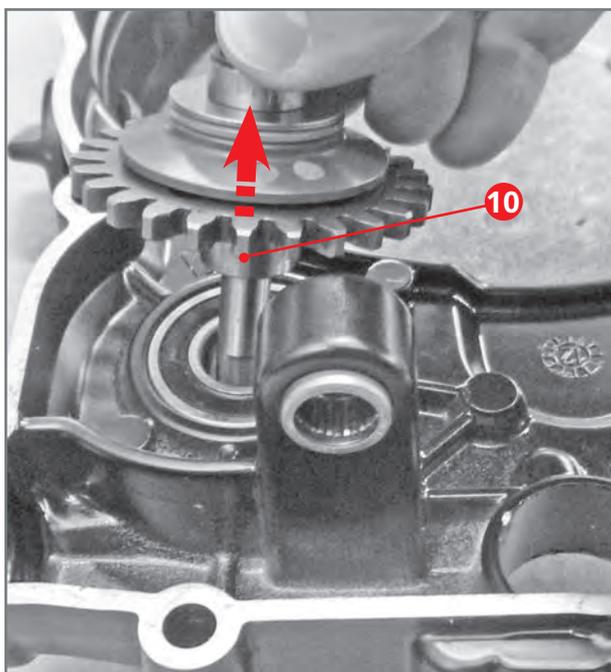
Разборка узла тяга-коромысло.

После снятия винта, фиксирующего коромысло бк рычагу центробежного управления 7, извлечь коромысло с тягой управления и прокладкой 8.



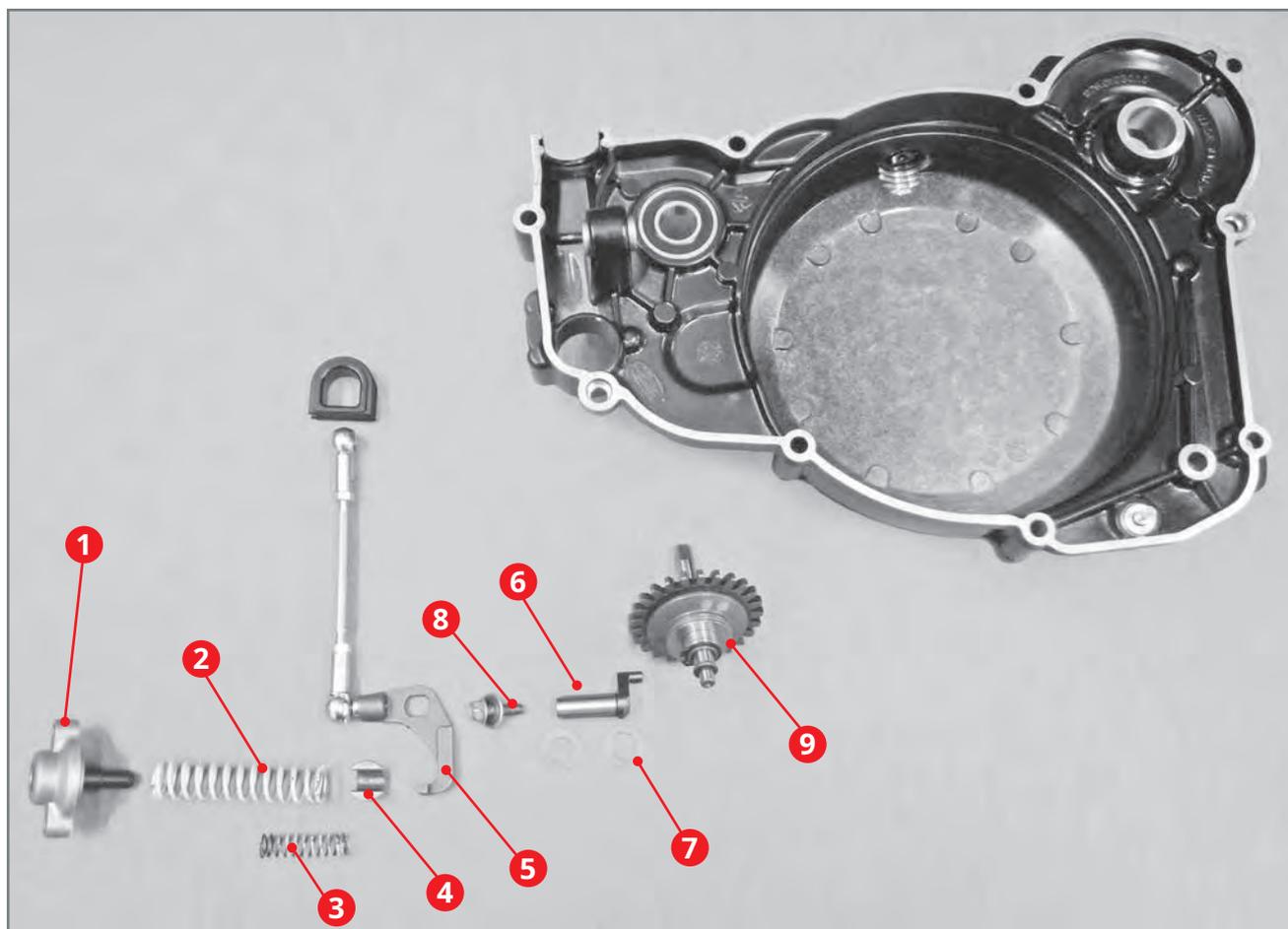
Снятие рычага центробежного управления.

Извлеките рычаг центробежного управления.7 вместе с двумя упорными шайбами9.



Извлечение центробежного агрегата.

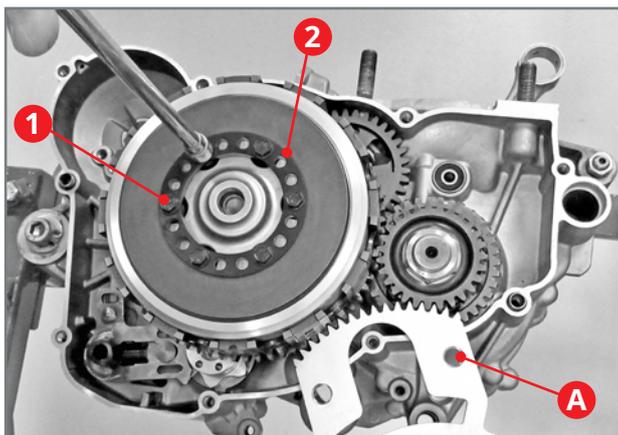
Извлеките весь центробежный блок.10.



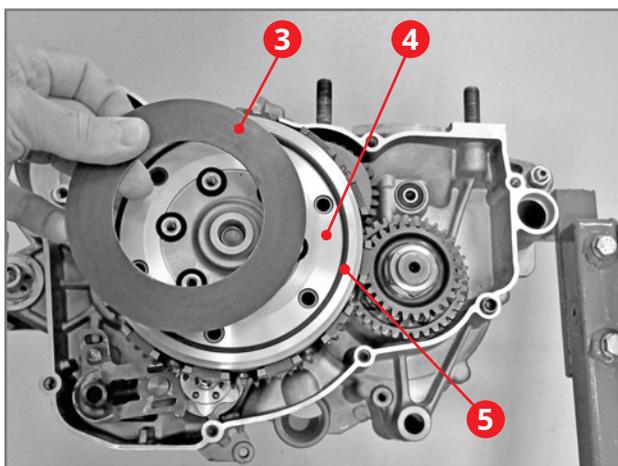
- 1) Регулировочная крышка;
- 2) Регулировочная пружина;
- 3) Вспомогательная пружина (если есть);
- 4) Направляющая пружины;
- 5) Коромысло;
- 6) Рычаг центробежного управления;
- 7) Упорные шайбы;
- 8) Винт;
- 9) Центробежный агрегат.

2.6.3 Разборка узла сцепления и промежуточного вала масса

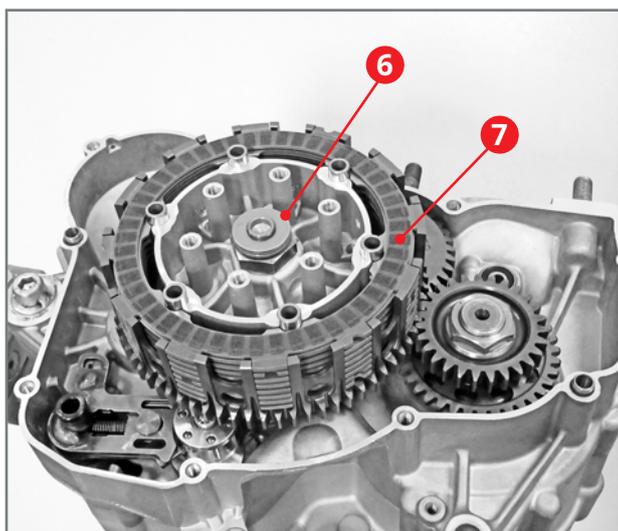
Удержание узла сцепления заблокированным с помощью специального инструмента А (код 037.14.002.50.00) снимите винты 1 которые соединяют кольцо 2 с барабаном сцепления.

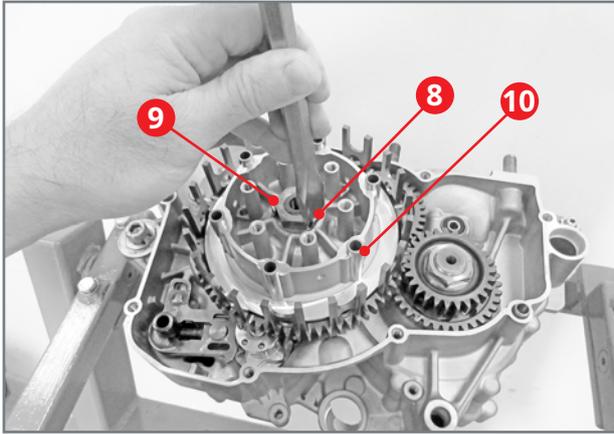


Снимите пружинную шайбу 3, нажимная пластина 4 вместе с кольцом 5.



Извлеките весь блок прижимной пластины 6 и пакет дисков сцепления 7.

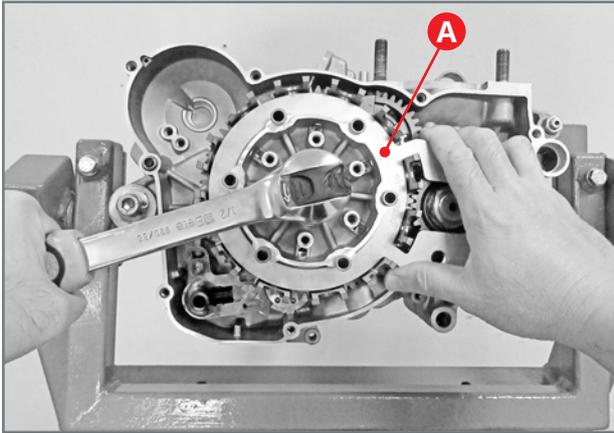




Для завершения разборки узла сцепления откройте предохранительную шайбу.8 с помощью зубила снимите гайку9.

ВНИМАНИЕ!

Не снимайте скользящие штифты.10.

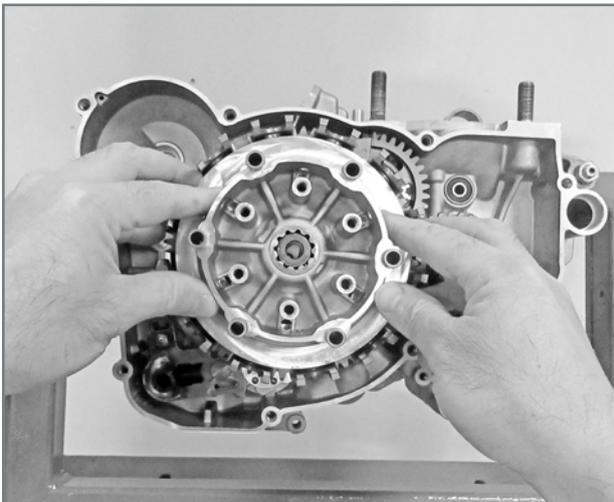


Чтобы открутить гайку9, барабан сцепления должен быть заблокирован соответствующим инструментомА (код 037.14.002.50.00).

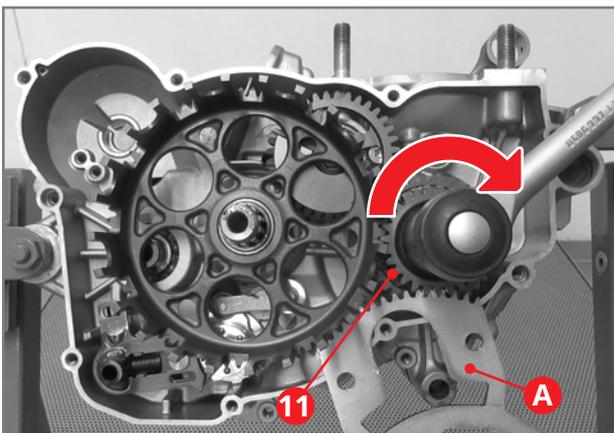
Затем снимите гайку и соответствующую предохранительную шайбу.

ВНИМАНИЕ!

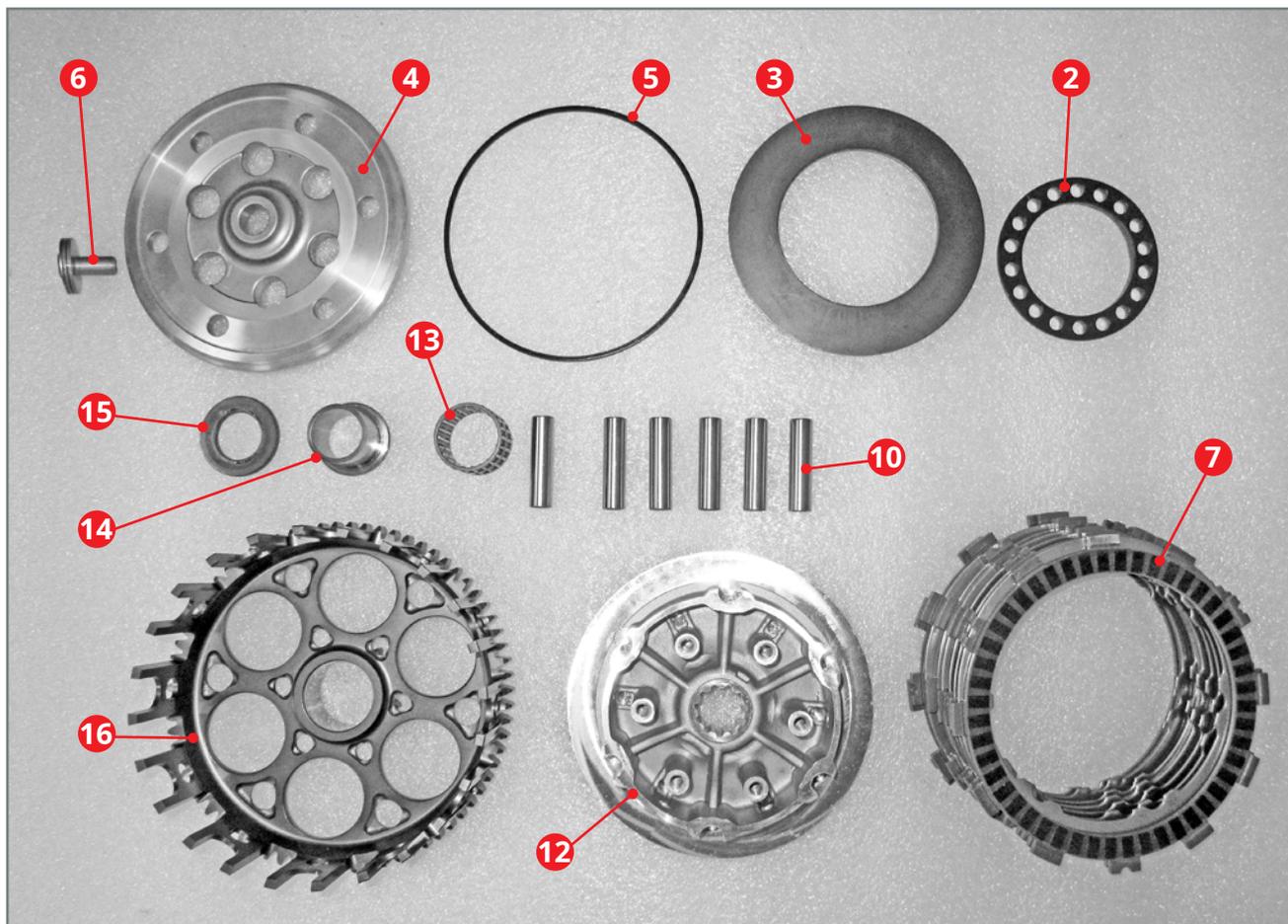
Не используйте пневматический пистолет.



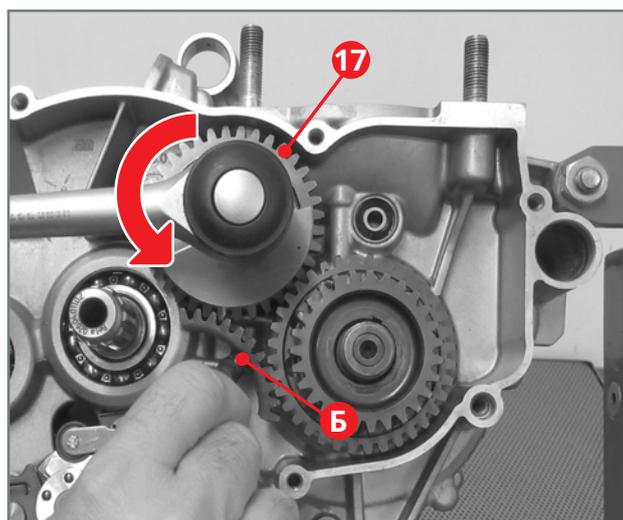
Снимите барабан сцепления вместе с скользящими штифтами, а затем распорную шайбу.



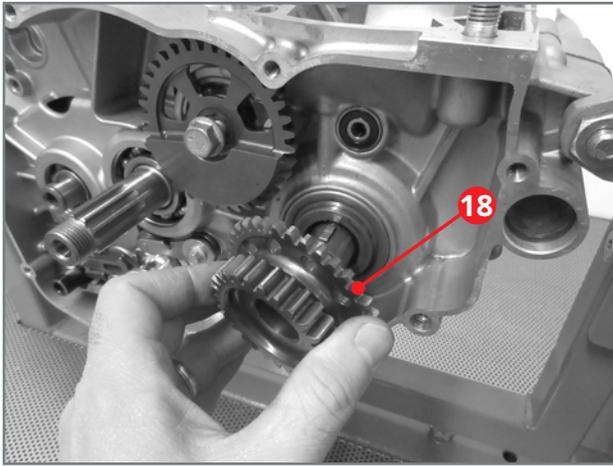
Использование специального основного инструментаА (код 037.14.002.50.00), демонтируйте гайку, которая затягивает первичную шестерню11 на коленчатый вал.



2)Кольцо,3)Пружинная шайба,4)Нажимная пластина,5)Кольцо,6)Упорный подшипник,7)Узел диска сцепления,10)Скользящие штифты,12)Барабан сцепления,13)Игольчатый подшипник,14)Поворотный подшипник,15)Проставочная шайба,16)Колокол сцепления.

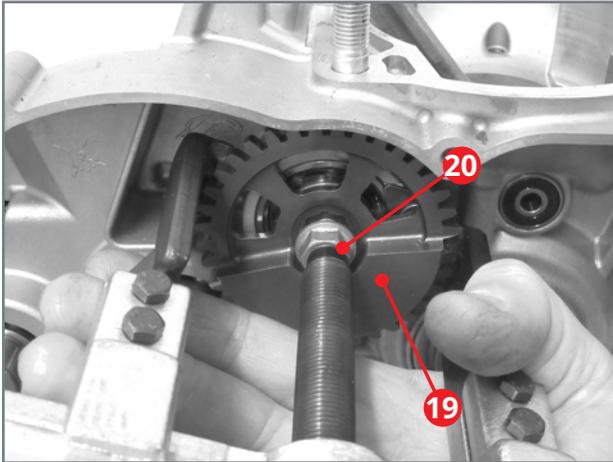


Зафиксируйте противовес на месте.17с помощью специального инструментаБ (код026.14.012.50.00) и ослабьте винт.



Извлеките первичную шестерню18.

Удаление можно облегчить с помощью универсального экстрактора.

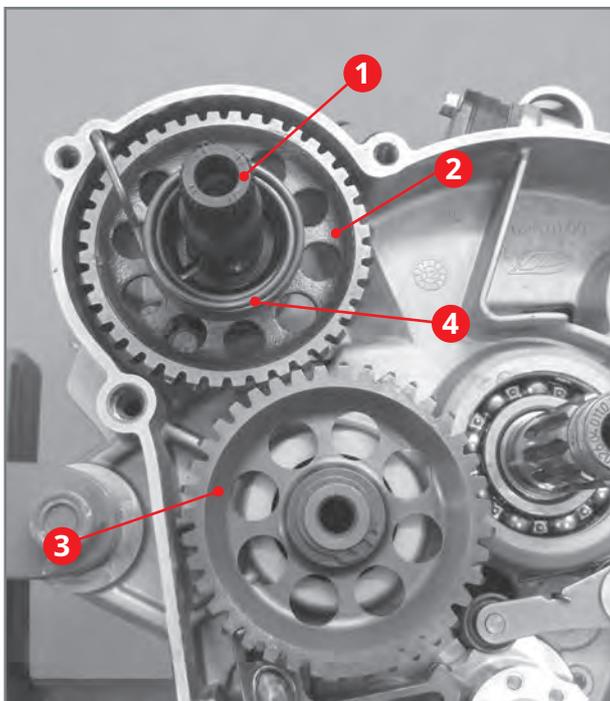


Используя экстрактор, снимите промежуточный вал.19.

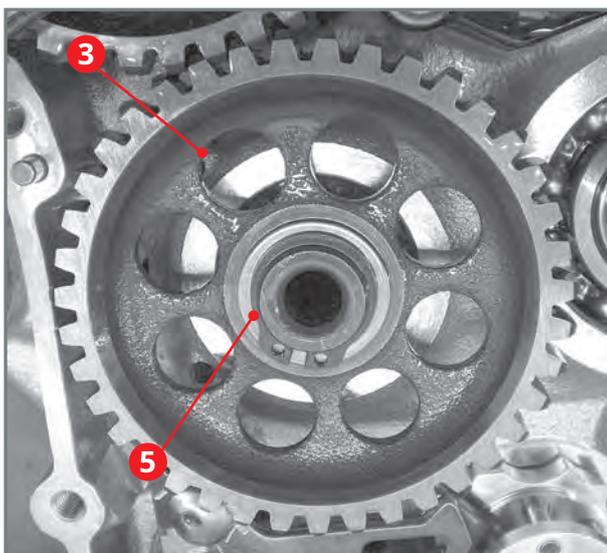
Примечание:рекомендуется сохранить стопорный винт20на месте, используя его в качестве опоры для экстрактора.

2.6.4 Педаль кикстартера — опционально

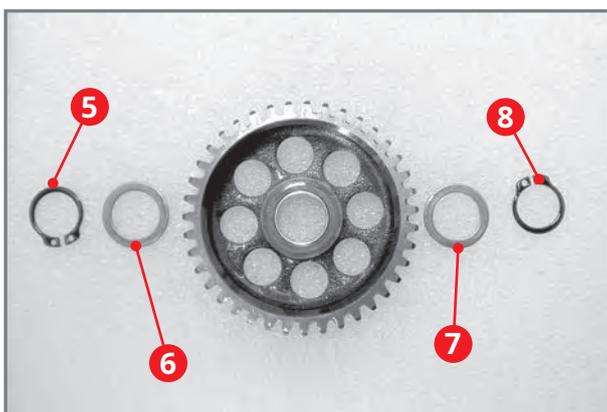
Педальный кикстартер состоит из педали, которая прикреплена к валу кикстартера. 1, перемещает шестерню кикстартера. 2. Эта шестерня перемещает промежуточное колесо 3, который в свою очередь входит в зацепление с корпусом сцепления. Устройство откатывается назад благодаря пружине 4.



Педаля кикстартера.

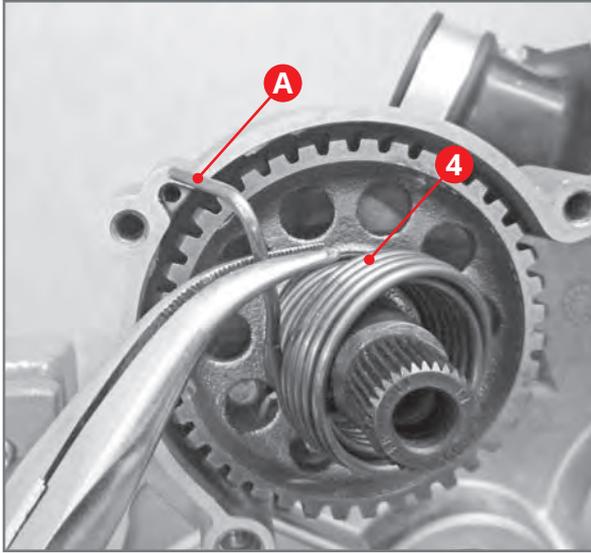


Снятие стопорного кольца 5 промежуточной шестерни 3.

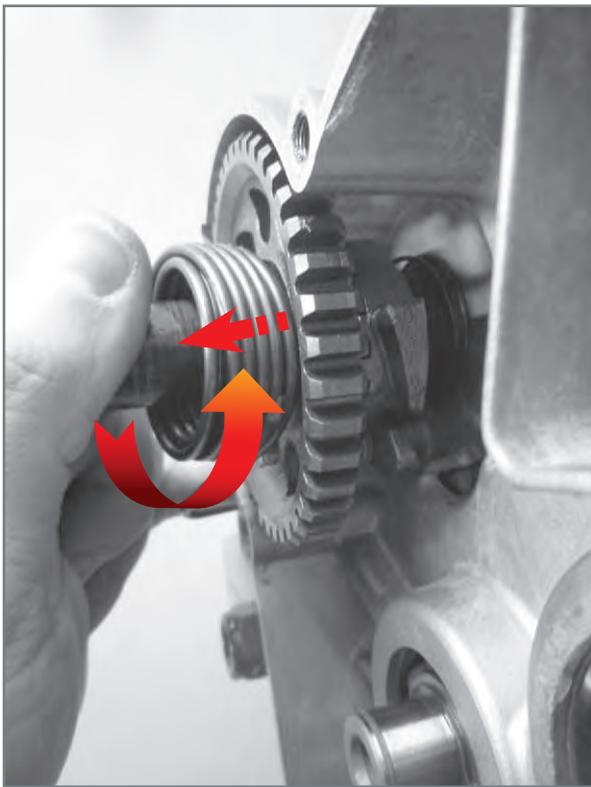


Два стопорных кольца 5 и 8 и упорные шайбы 6 и 7.

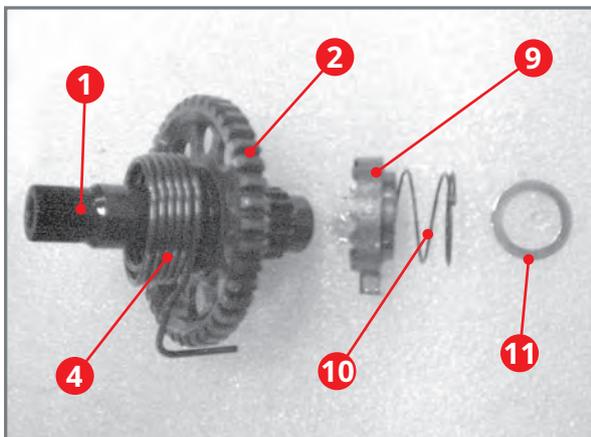
Снимите внешнее стопорное кольцо. 5 и извлеките внешнюю упорную шайбу, промежуточная шестерня 3, внутренняя упорная шайба 7 и второе стопорное кольцо 8. Стопорные кольца и упорные шайбы взаимозаменяемы.



Освобождение пружины от картера.



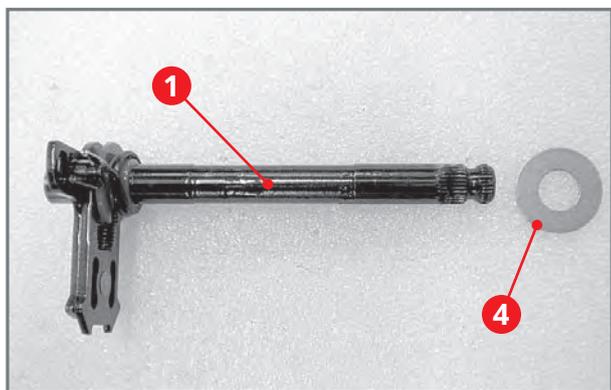
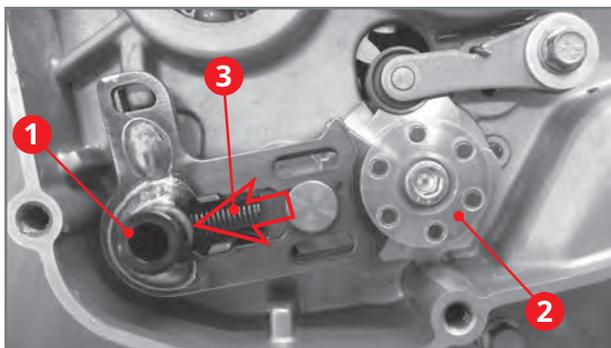
Извлечение вала из картера.



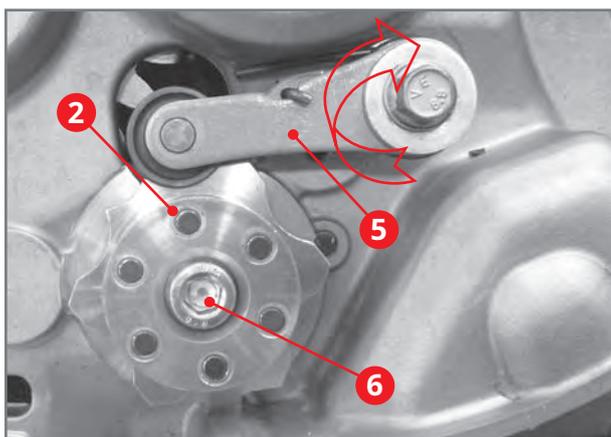
Полный комплект педального вала кикстартера.

Используя плоскогубцы, потяните конец Авесны4 из отверстия корпуса на картере и переместите его в положение покоя, повернув против часовой стрелки.

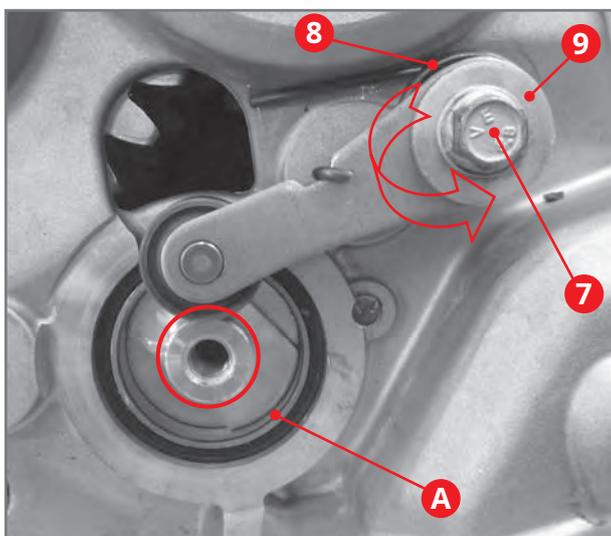
Поверните вал против часовой стрелки и извлеките его вместе с втулкой.9,весна10и упорная шайба11.



Переключение передач с шайбой.



Разборка кулачка стопора шестерни.



Разборка рычага кулачкового упора.

2.6.5 Внешний блок переключения передач

Внешнее переключение передач состоит из приводного вала1 на котором установлены подвижная и неподвижная собачки. Неподвижная собачка является направляющей подвижной собачки, которая имеет задачу зацепления стопорного кулачка2. В свою очередь, он крепится к внутреннему механизму переключения передач и удерживается в фиксированном положении рычагом кулачкового упора.

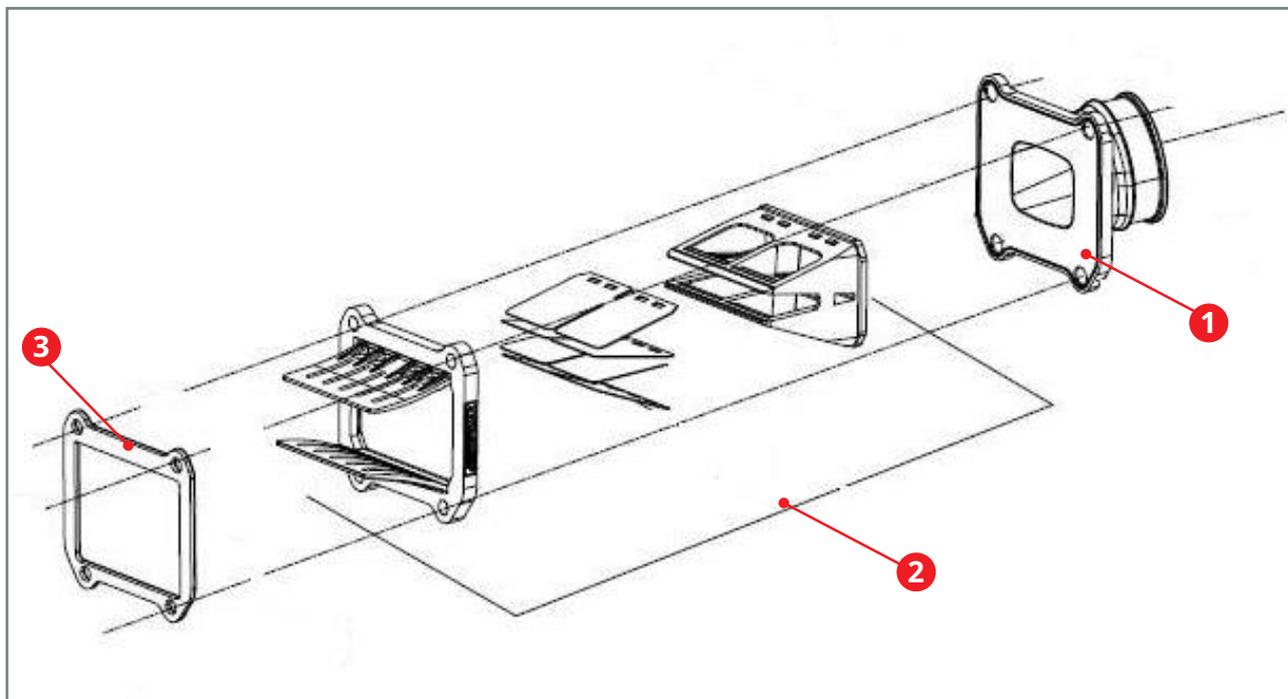
Чтобы разобрать приводной вал, просто сохраните возвратную пружину подвижной защелки.3 сжимаем и извлекаем вал вместе со специальной шайбой4.

Для того чтобы разобрать стопорный кулачок2, держите рычаг кулачкового упора в сдвинутом положении5, ослабьте винты и вытащите стопорный кулачок2.

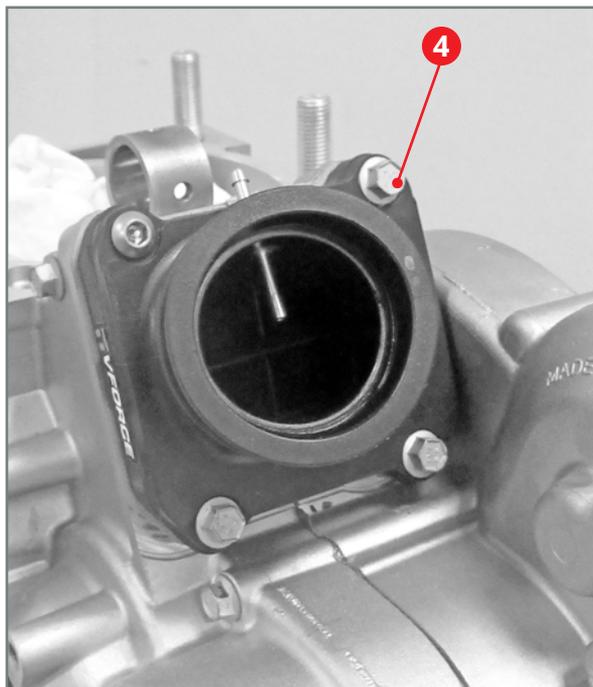
Чтобы разобрать стопорный рычаг, ослабьте винт7 достаточно, чтобы рычаг мог перемещаться в осевом направлении и проходить через сегмент цилиндраА десмодромного устройства. Переместить возвратную пружину8 в положение покоя и снимите винт, шайбу9, пружина вместе с распорной втулкой, внутренняя шайба (не показана на рисунке) и, наконец, рычаг кулачкового упора.

2.7 СИСТЕМА ВПУСКА

Система впуска в основном состоит из впускного коллектора¹ и пластинчатый клапан² и прокладка³.



- 1) Впускной коллектор;
- 2) Полный пластинчатый клапан;
- 3) Прокладка.



Крепежные винты.

Разберите, открутив винты. 4 крепление впускного коллектора и пластинчатого клапана к картерам.

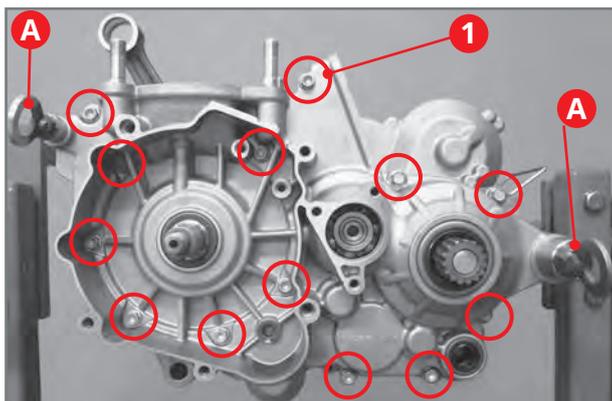
2.8 КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ, КОРОБКА ПЕРЕДАЧ И ВНУТРЕННЕЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ

Для доступа к коленчатому валу, блоку коробки передач и внутреннему механизму переключения передач необходимо отсоединить левый и правый картеры. Ниже приведены необходимые инструкции.

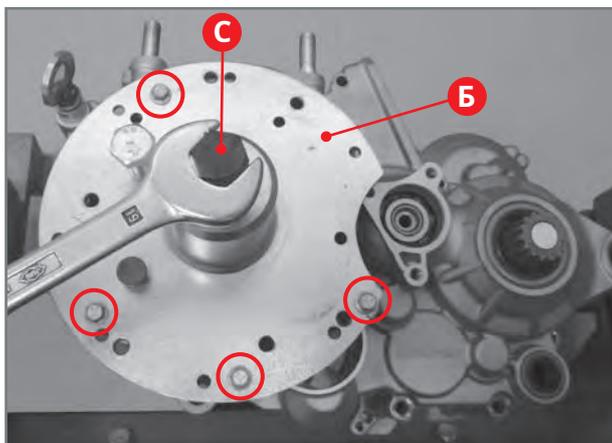
2.8.1 Открытие картера

Открутите тринадцать винтов. 1 крепление картеров.

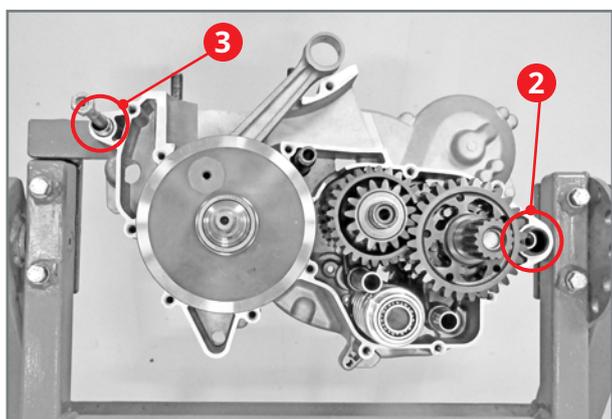
ВНИМАНИЕ!
Ослабьте два винта А, крепящие оборудование.



Снятие винтов картера.



Этап разъединения картера.

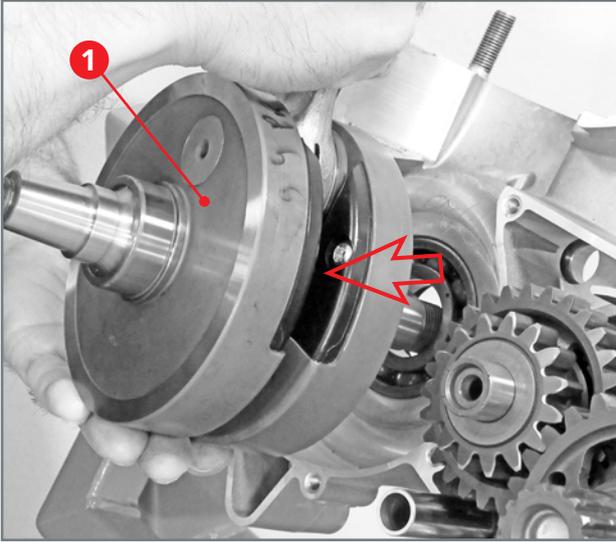
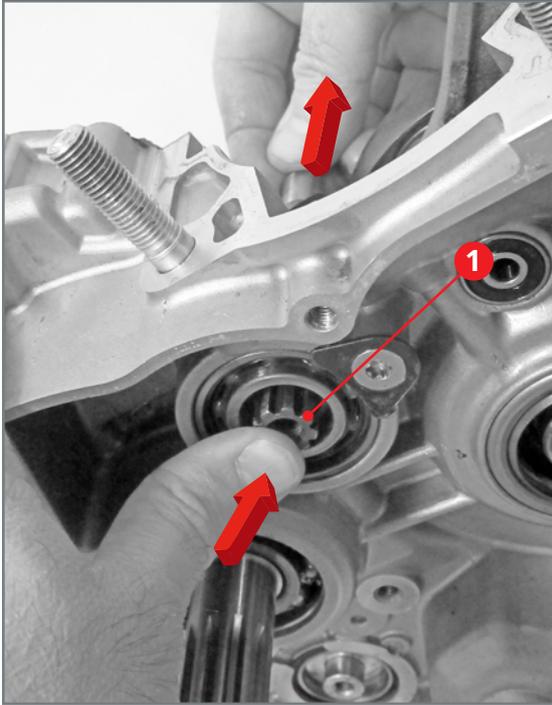


Опорные штифты половины картера.

Применить специальный инструмент Бк правой половине картера после пробивки на инструменте. Закрепите инструмент четырьмя винтами М6х20 (максимальный момент затяжки 10 Нм). Затяните винт Сна специальном инструменте. Слегка ударьте по вторичной шестерне резиновым молотком во время этой операции.

После того, как картеры будут отсоединены, открутите два винта, крепящие оборудование. Аи снимите левый картер.

Снимите две задние 2и спереди 3контрольные штифты. Снимите соединительную прокладку с двух картеров.



Снятие коленчатого вала.

2.8.2 Противовес вал

поддерживать

После того, как половины картера будут разъединены, вдавите опорный вал противовеса внутрь.1.

2.8.3 Коленчатый вал

Коленчатый вал1 можно вытащить вручную. Осторожно ударьте по правому концу коленвала в случае сопротивления.