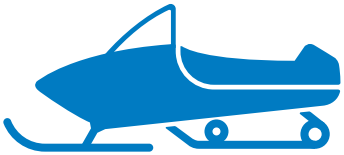
YAMAHA



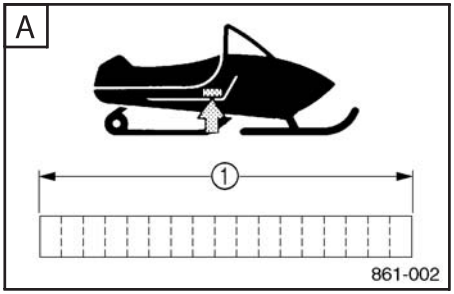
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

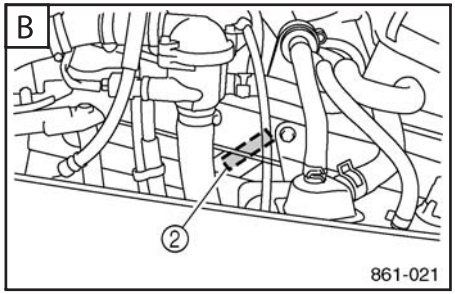
RS90K
RS90MK
RS90RK
RSG90K

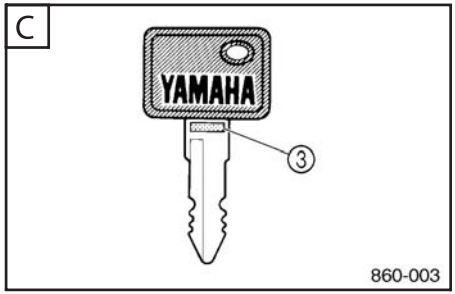
8ES-28199-R0

RS90K
RS90MK
RS90RK
RSG90K

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА







Запись идентификационных номеров

A. НОМЕР РАМЫ:

B. НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ (ОСНОВНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР):

C. НОМЕР КЛЮЧА:

Запишите номер рамы, номер двигателя (основной идентификационный номер), и номер ключа в предусмотренные для них поля. Они могут потребоваться Вам при заказе запасных частей у дилера фирмы Yamaha.

① **Номер рамы** представляет собой 17-значное число, выбитое на раме снегохода. (См. рис. A.)

② **Номер двигателя** выбит в месте, показанном на рисунке. (См. рис. B.)

③ **Номер ключа** (См. рис. C.)

Кроме того, рекомендуем записать идентификационные номера в отдельном месте и хранить их на случай кражи снегохода.

ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем Вас с приобретением снегохода фирмы Yamaha. Данная модель является результатом огромного опыта, накопленного фирмой Yamaha в области производства высококачественных спортивных и туристических снегоходов. Она представляет собой сочетание высокого профессионализма при изготовлении и высокой надежности, сделавших фирму Yamaha одним из лидеров в данной области.

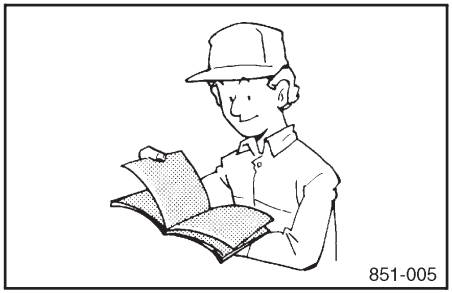
В данном руководстве в доступной форме изложены основные сведения по эксплуатации, проверке и техническому обслуживанию снегохода. При возникновении каких-либо вопросов, касающихся эксплуатации или технического обслуживания Вашего снегохода, обращайтесь к дилеру фирмы Yamaha.

Для сохранения высоких эксплуатационных характеристик снегохода необходимо, чтобы Вы и Ваш дилер фирмы Yamaha тщательно соблюдали указания по эксплуатации и рекомендуемые графики технического обслуживания, содержащиеся в настоящем руководстве.

RS90K
RS90MK
RS90RK
RSG90K
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

© 2004 by Yamaha Motor Co., Ltd.
Все права защищены.
Любое переиздание или несанкционированное использование без письменного разрешения Yamaha Motor Co., Ltd. категорически запрещено.

Отпечатано в России.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СНЕГОХОДОМ, ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО И В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ ПРОЧТИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Фирма Yamaha постоянно работает над техническим совершенствованием своих изделий и повышением их качества. Поэтому, хотя данное руководство содержит наиболее свежую информацию об изделии на момент издания, между конструкцией Вашего снегохода и содержанием данного руководства могут быть незначительные отличия. При возникновении каких-либо вопросов в связи с настоящим руководством обращайтесь к дилеру фирмы Yamaha.*
- *Данное руководство должно считаться неотъемлемой частью снегохода и в случае продажи снегохода должно передаваться новому владельцу.*

Наиболее важная информация выделена в данном руководстве следующими обозначениями:

⚠	**Восклицательный знак в треугольнике означает:** **ВНИМАНИЕ! БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! РЕЧЬ ИДЕТ О ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ!**
⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** **Несоблюдение помеченных таким образом инструкций может привести к серьезной травме или гибели водителя снегохода, находящихся поблизости людей или человека, проверяющего или ремонтирующего снегоход.**
ОСТОРОЖНО:	**ОСТОРОЖНО:** **Данный знак указывает на особые меры предосторожности, которые необходимо принимать во избежание повреждения снегохода.**
ПРИМЕЧАНИЕ:	ПРИМЕЧАНИЕ: В примечании содержится ключевая информация, поясняющая или облегчающая выполнение той или иной операции.

СОДЕРЖАНИЕ

ГАРАНТИЯ 1-1

РАСПОЛОЖЕНИЕ НАКЛЕЕК С ВАЖНЫМИ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИМИ НАДПИСЯМИ 2-1

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ 3-1

ОПИСАНИЕ 4-1

НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ . .5-1
- Главный переключатель 5-1
- Рычаг стартера (воздушной заслонки) .5-1
- Рычаг дроссельной заслонки 5-2
- Система предотвращения перегрева двигателя 5-2
- Система блокировки дроссельной заслонки (T.O.R.S.) 5-2
- Модуль спидометра 5-4
- Индикаторная лампа дальнего света фар 5-5
- Указатель уровня топлива и индикатор уровня обогрева рукояток/рычага дроссельной заслонки 5-3
- Предупреждающий индикатор низкого уровня топлива 5-7
- Предупреждающий индикатор низкого уровня масла 5-7
- Индикаторная лампа низкой температуры охлаждающей жидкости 5-8
- Предупреждающий индикатор перегрева охлаждающей жидкости 5-5
- Предупреждающий индикатор системы самодиагностики 5-9
- Выключатель двигателя 5-9
- Рычаг тормоза 5-10
- Рычаг стояночного тормоза 5-10
- Рычаг переключения передач 5-11
- Переключатель дальнего и ближнего света фар 5-12
- Замки капота 5-12
- Кожух привода 5-12
- Держатели клинового ремня 5-13
- Регулятор обогрева карбюратора 5-13
- Багажный отсек 5-13

ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРОВЕРКИ . .6-1
- Топливо 6-1
- Моторное масло 6-2
- Уровень моторного масла 6-3
- Охлаждающая жидкость 6-4
- Рычаг дроссельной заслонки 6-4
- Система блокировки дроссельной заслонки (T.O.R.S.) 6-5
- Тормоз 6-6
- Утечка тормозной жидкости 6-6
- Клиновой ремень 6-7
- Кожух привода 6-7
- Приводная гусеница 6-7
- Приводная гусеница с высокопрофильными зацепами высотой 51 мм 6-8
- Направляющие гусеницы 6-8
- Лыжи и лыжные бегунки 6-9
- Система рулевого управления 6-9
- Осветительные приборы 6-10
- Воздушный фильтр 6-10
- Соединения и крепежные детали 6-11
- Комплект инструментов и рекомендуемое оборудование 6-11

ЭКСПЛУАТАЦИЯ 7-1
- Пуск двигателя 7-1
- Обкатка 7-3
- Вождение снегохода 7-3
- Изучение возможностей снегохода . . .7-3
- Обучение вождению снегохода 7-3
- Начало движения и набор скорости . . .7-3
- Торможение 7-4
- Повороты 7-4
- Движение вверх по склону 7-5
- Движение вниз по склону 7-5
- Пересечение склона 7-5
- Лед или обледеневшая поверхность . . .7-6
- Плотный снежный покров 7-6
- Движение по другим поверхностям . . .7-6
- Увеличение срока службы приводной гусеницы 7-7
- Ремень 7-8
- Управление снегоходом 7-8
- Остановка двигателя 7-10
- Транспортировка снегохода 7-10

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 8-1
- Карта периодического технического обслуживания 8-1
- Комплект инструментов 8-6
- Проверка свечи зажигания 8-6
- Регулировка оборотов двигателя в режиме холостого хода 8-7
- Регулировка троса дроссельной заслонки 8-7
- Регулировка карбюратора 8-8
- Регулировки для условий высокогорья 8-9

СОДЕРЖАНИЕ

Регулировка клапанного зазора 8-9
Замена моторного масла 8-10
Система охлаждения 8-12
Замена клинового ремня 8-13
Проверка уровня масла в картере приводной цепи и натяжения приводной цепи 8-15
Проверка тормозных колодок 8-16
Проверка накладок стояночного тормоза 8-16
Проверка уровня тормозной жидкости 8-17
Замена тормозной жидкости 8-18
Подвеска 8-18
Регулировка приводной гусеницы . . .8-26
Регулировка параллельности лыж . . .8-27
Регулировка положения руля 8-27
Смазка 8-28
Замена лампы фары 8-29
Регулировка луча фары 8-29
Аккумуляторная батарея 8-30
Замена плавких предохранителей 8-30

НАХОЖДЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 9-1

ХРАНЕНИЕ 10-1
Двигатель 10-1
Слив топлива 10-1
Шасси 10-1
Аккумуляторная батарея 10-1

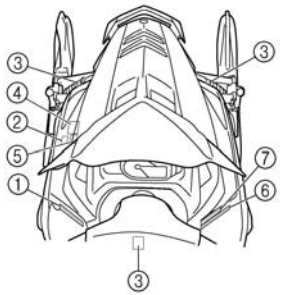
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 11-1

МОНТАЖНАЯ СХЕМА 11-4

Если Вы сами не можете точно установить и решить проблему, возникшую при эксплуатации снегохода, обратитесь к уполномоченному дилеру фирмы Yamaha. Это особенно важно во время действия гарантии, так как ремонт, выполненный лицом, не имеющим на то соответствующих полномочий, выполненный с нарушением правил техники безопасности или иным ненадлежащим образом, может лишить Вас гарантии. Помните, что уполномоченный дилер фирмы Yamaha располагает специальными инструментами, запчастями и знаниями, необходимыми для правильного ремонта снегохода.
Всегда обращайтесь к дилеру при возникновении сомнений относительно подробностей и/или порядка выполнения операций технического обслуживания, поскольку изменения, внесенные фирмой в конструкцию снегохода, или опечатки в руководстве могут сделать те или иные пункты последнего непригодными для практических действий.

До тех пор пока вы полностью не изучите все особенности данной модели, всегда обращайтесь за консультацией к Вашему дилеру, прежде чем приступить к выполнению какой-либо операции технического обслуживания. При необходимости дополнительного технического обслуживания или наличия дополнительной информации по техническому обслуживанию Вы можете приобрести у дилера дополнительную литературу по уходу за снегоходом.

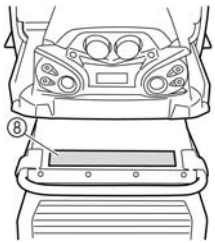
РАСПОЛОЖЕНИЕ НАКЛЕЕК С ВАЖНЫМИ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИМИ НАДПИСЯМИ



Перед эксплуатацией снегохода, пожалуйста, внимательно прочитайте все предупреждающие надписи на его корпусе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если надписи стали плохо читаемы, обратитесь к дилеру фирмы Yamaha и замените наклейки с ними на новые.



②

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ БЕЗ КЛИНОВОГО РЕМНЯ ИЛИ КОЖУХА ПРИВОДА.

① **RS90/RS90M**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕВЫПОЛНЕНИЕ ВАМИ ЛЮБОГО ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ ИЛИ СМЕРТИ:

- **Перед эксплуатацией данного транспортного средства прочтите руководство пользователя и все предупреждающие надписи на корпусе снегохода.**
- **Данное транспортное средство является машиной высокой мощности и должно управляться опытным водителем.**
- **Перед пуском двигателя проверяйте на работоспособность дроссельную заслонку, тормоз и механизм рулевого управления.**
- **Прежде чем пытаться запускать двигатель, включайте стояночный тормоз, но ни в коем случае не ездите на снегоходе с включенным стояночным тормозом.**
- **Для выключения двигателя в экстренной ситуации нажмите на выключатель двигателя.**
- **Не включайте двигатель без приводного ремня или кожуха привода.**
- **После заправки топливом убедитесь, что крышка топливного бака плотно закрыта.**
- **Не ездите на снегоходе по дорогам общественного пользования. Это может привести к столкновению с другим транспортным средством.**
- **Данное транспортное средство не рассчитано на перевозку пассажиров.**
- **Перед поездкой на снегоходе надевайте надлежащие средства защиты: шлем, защитные очки (щиток) и защитную одежду.**

③

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный узел содержит газообразный азот под высоким давлением.

Неправильное обращение может привести к взрыву.

- **Прочтите руководство пользователя для получения указаний.**
- **Не сжигайте, не прокалывайте и не открывайте.**

① **RS90R/RSG90**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

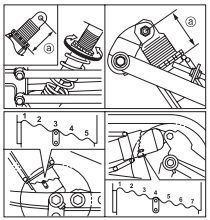
НЕВЫПОЛНЕНИЕ ВАМИ ЛЮБОГО ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ ИЛИ СМЕРТИ:

- **Перед эксплуатацией данного транспортного средства прочтите руководство пользователя и все предупреждающие надписи на корпусе снегохода.**
- **Данное транспортное средство является машиной высокой мощности и должно управляться опытным водителем.**
- **Перед пуском двигателя проверяйте на работоспособность дроссельную заслонку, тормоз и механизм рулевого управления.**
- **Прежде чем пытаться запускать двигатель, включайте стояночный тормоз, но ни в коем случае не ездите на снегоходе с включенным стояночным тормозом.**
- **Для выключения двигателя в экстренной ситуации нажмите на выключатель двигателя.**
- **Не включайте двигатель без приводного ремня или кожуха привода.**
- **После заправки топливом убедитесь, что крышка топливного бака плотно закрыта.**
- **Не ездите на снегоходе по дорогам общественного пользования. Это может привести к столкновению с другим транспортным средством.**
- **Данное транспортное средство не рассчитано на перевозку пассажиров.**
- **Перед поездкой на снегоходе надевайте надлежащие средства защиты: шлем, защитные очки (щиток) и защитную одежду.**
- **Перед началом движения проверьте положение рычага (передний ход или задний ход).**

④ **RSG90**

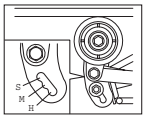
Обратитесь к дилеру фирмы Yamaha для выполнения данных регулировок.

Регулировки предварительного натяга пружины



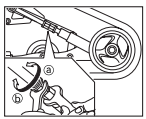
Длина гнезда пружины ⓐ	Стандартное Длинное Короткое
Предварительный натяг	Сильный ←→ Слабый

Положение регулятора пружины	1	2	3	4	5	6	7
Предварительный натяг	Сильный ←→ Слабый						



Регулировка жесткости пружины

Позиция установки	S	M	H
Жесткость пружины и демпфирующая сила	Мягкая	Средняя	Жесткая

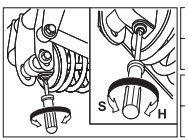


Регулировка управляющего рычага

Направление вращения регулировочной гайки	Стандарт ⓑ ⓐ
Перенос веса	Уменьшение ←→ Увеличение

⑤ **RSG90**

Регулировка демпфирующей силы задней подвески



Направление вращения регулировочного винта	Стандартное положение S H
Демпфирующая сила	Мягче ←→ Жестче

⑥ **RS90M**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное использование РЕМНЯ на рулевой рукоятке может привести к СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ или СМЕРТИ.

- **Используйте ремень только в качестве захвата для водителя для перераспределения веса в направлении вершины склона с целью удержания равновесия при поперечной (боковой) езде.**
- **Держите одну руку на рукоятке руля. Не выполняйте резко переключение скорости или поворот.**
- **Пересекать склоны, кру+тизна которых требует применения ремня, должен только опытный водитель.**

⑦ **RS90M**

ОСТОРОЖНО:

- **Данный снегоход оснащен приводной гусеницей с высокопрофильными зацепами высотой 51 мм для езды по глубокому снегу.**
- **Движение по неглубокому снегу, льду, плотному снежному покрову, грязи и т.п. приведет к быстрому износу или повреждению гусеницы и ее направляющих.**

⑧ **RS90M/RSG90**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

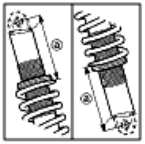
ПЕРЕВОЗКА ПАССАЖИРОВ ИЛИ ГРУЗА НА ЭТОМ КОЖУХЕ ЗАПРЕЩЕНА.
Он не рассчитан на приложение массы и в противном случае может погнуться или сломаться.
Любой предмет, помещенный на этот кожух, может загородить световой сигнал торможения/задний фонарь, что может привести к аварии.

КАРТА РЕГУЛИРОВКИ ПОДВЕСКИ

ПРИМЕЧАНИЕ

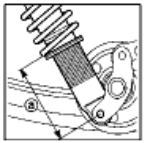
- Приведенные ниже карты регулировки подвески включены в руководство пользователя.

Регулировка предварительного натяга пружины лыж

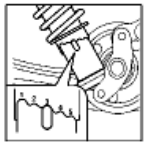


Длина гнезда пружины ⓐ	Длинное						Короткое
Предварительный натяг	Сильный ←						→ Слабый
Положение регулятора пружины	1	2	3	4	5	6	7
Предварительный натяг	Сильный ←						→ Слабый

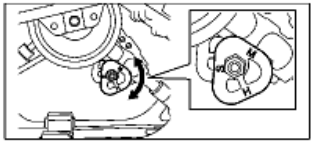
Регулировка предварительного натяга пружины задней подвески



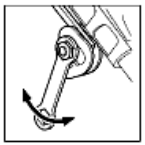
Длина гнезда пружины ⓐ	Длинное						Короткое
Предварительный натяг	Сильный ←						→ Слабый
Положение регулятора пружины	1	2	3	4	5	6	7
Предварительный натяг	Сильный ←						→ Слабый



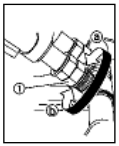
Регулировка предварительного натяга пружины кручения задней подвески



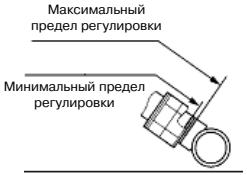
Позиция установки	S	M	H
Жесткость пружины и демпфирующая сила	Мягкая	Средняя	Жесткая



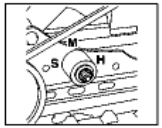
Регулировка приводного вала



Направление вращения регулировочной гайки ①	ⓐ ⓑ
Перенос веса	Уменьшение ←→ Увеличение



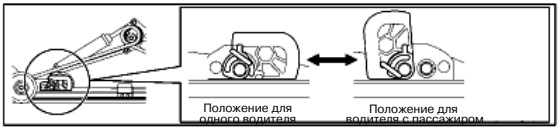
Регулировка стопорного механизма, препятствующего предельному сжатию пружины

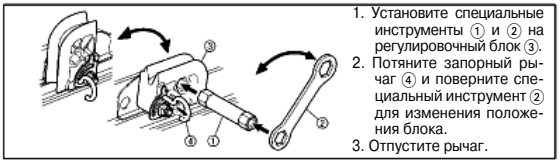


Место расположения	S	M	H
Жесткость пружины	Слабая	Средняя	Сильная

Только для RST90:

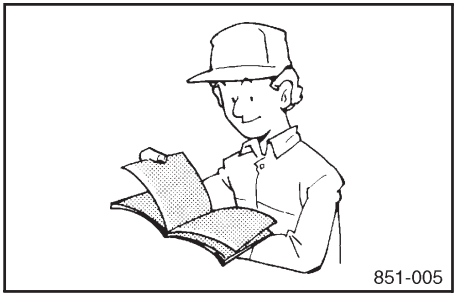
Регулировочный блок с двумя положениями
(с пассажиром/без пассажира)

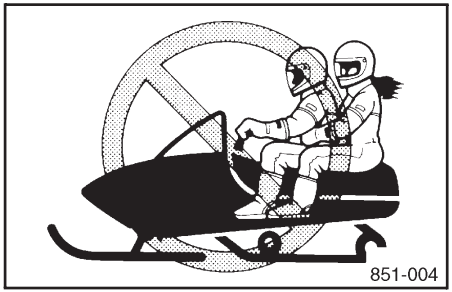


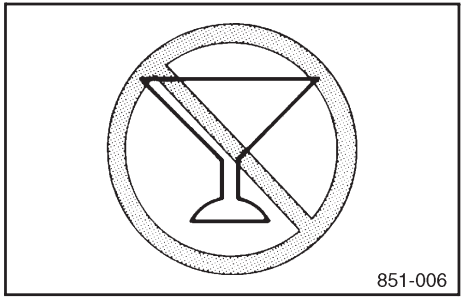


1. Установите специальные инструменты ① и ② на регулировочный блок ③.
2. Потяните запорный рычаг ④ и поверните специальный инструмент ② для изменения положения блока.
3. Отпустите рычаг.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ


851-005


851-004


851-006

Водитель снегохода обязан знать и соблюдать приведенные ниже правила безопасности. Невыполнение любого из этих правил может привести к тяжелой травме или смерти.

Перед эксплуатацией

1. Перед эксплуатацией снегохода прочтите руководство пользователя и все предупреждающие надписи на корпусе машины. Ознакомьтесь со всеми органами управления и их функционированием. Если у Вас при этом возникнут какие-либо неясности, проконсультируйтесь с дилером фирмы Yamaha.

2. Данный снегоход не предназначен для вождения по улицам, дорогам и шоссе. Такая эксплуатация снегохода противозаконна и может привести к столкновению с другим транспортным средством.

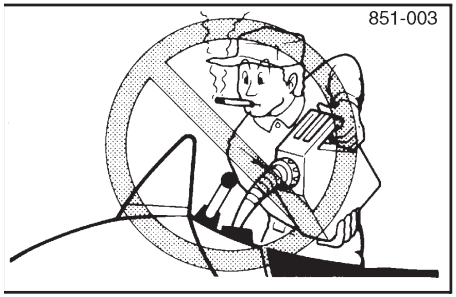
3. Данный снегоход предназначен для перевозки ТОЛЬКО ВОДИТЕЛЯ. Перевозка пассажиров запрещена. Наличие пассажира может привести к потере управления

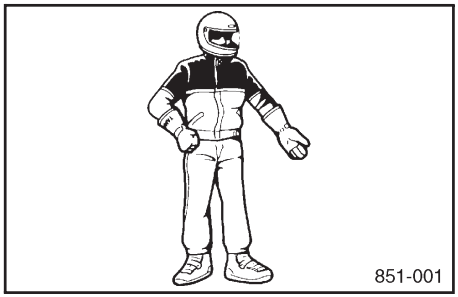
4. Не водите снегоход после приема алкоголя или препаратов наркотического действия. Они уменьшают способность управлять снегоходом.

5. Для обеспечения безопасности и надлежащего ухода за снегоходом перед каждой поездкой выполняйте предэксплуатационные проверки, описанные на стр. 6-1-6-11. Перед каждым пуском двигателя проверяйте работу дроссельной заслонки, тормоза и механизма рулевого управления. Убедитесь, что рычаг дроссельной заслонки ходит плавно и после отпускания возвращается в исходное положение.

6. Перед пуском двигателя включайте стояночный тормоз, но не начинайте движение с включенным стояночным тормозом. Это может вызвать перегрев тормозного диска и снизить способность к торможению.

7. Не позволяйте никому стоять за снегоходом во время начала движения, проверки или регулировки снегохода. Вылетевший из-под гусеницы сломанный трак, крепежная деталь трака или обломок представляют потенциальную опасность для водителя и стоящих рядом людей.

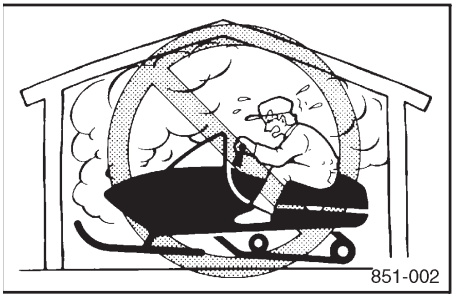




8. Будьте осторожны при обращении с топливом - оно ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЕТСЯ.
   - Не доливайте топливо при работающем или горячем двигателе. После работы двигателя давайте ему остыть в течение нескольких минут.
   - Топливо должно храниться в специально предназначенных для этого канистрах.
   - Заполняйте топливный бак на открытом воздухе, соблюдая предельную осторожность. Не открывайте крышку топливного бака внутри помещения. Не заполняйте топливный бак внутри помещения.
   - Не заливайте топливо в бак во время курения или рядом с открытым огнем.
   - После заправки плотно закрывайте крышку топливного бака. Немедленно вытирайте все пролитое топливо.

9. При попадании бензина или его паров в пищеварительный тракт, дыхательные пути или глаза немедленно обратитесь к врачу. Если бензин попал на кожу или одежду, немедленно смойте его водой с мылом и смените одежду.

10. Носите защитную одежду. Обязательно надевайте защитный шлем установленного правилами образца и защищайте лицо очками или щитком. Кроме того, надевайте высококачественный костюм для езды на снегоходе, ботинки, перчатки или рукавицы, не ограничивающие движение пальцев при работе с органами управления.



Эксплуатация

1. Не запускайте двигатель в помещении за исключением случаев, когда необходимо вкатить снегоход внутрь здания или вывести его наружу. Открывайте наружные двери; выхлопные газы опасны для жизни.

2. Во время движения проявляйте осторожность. Под снегом могут находиться скрытые препятствия. Чтобы свести опасность до минимума, держитесь накатанной колеи. При сходе с нее двигайтесь медленно и очень внимательно. Наезд на камень, пень или провод (проволоку) может стать причиной аварии и травмы.

3. Снегоход предназначен для движения только по снегу или льду. Вождение снегохода по грязи, песку, траве, камням или голой мостовой может привести к потере управления и повреждению машины.

4. Старайтесь не выезжать на глетчерный лед (ледяную корку) или снег, перемешанный с большим количеством грязи или песка. Движение по таким поверхностям приведет к повреждению машины или быстрому износу лыжных бегунков, приводной гусеницы, направляющих гусеницы и ведущих звездочек.

5. Отправляясь в поездку, старайтесь всегда выезжать с кем-нибудь в паре. Вам может потребоваться помощь, если кончится топливо, произойдет несчастный случай или сломается снегоход.

6. Тормозной путь на многих поверхностях, например на льду или плотно утрамбованном снегу, бывает очень большим. Имейте это в виду, планируйте остановку наперед и начинайте торможение заранее. Наилучший способ торможения на большинстве поверхностей - отпустить рычаг дроссельной заслонки и плавно, а не резко, нажать на тормоз.

Техническое обслуживание и хранение

1. Не оставляйте снегоход на длительное время на левом боку. В противном случае может произойти утечка топлива из топливного шланга.

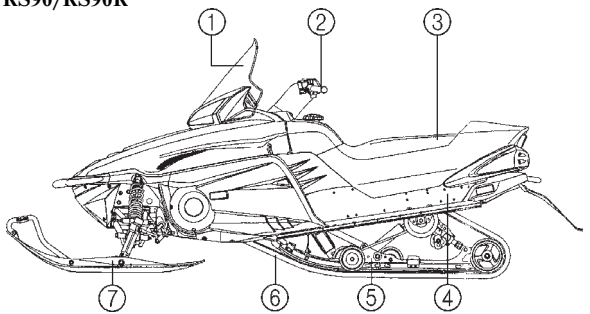
2. Изменения конструкции снегохода, не согласованные с фирмой Yamaha, или демонтаж оригинального оборудования могут сделать снегоход небезопасным в эксплуатации и привести к тяжелой травме. Кроме того, внесение изменений в конструкцию снегохода может сделать его эксплуатацию незаконной.

3. Не храните снегоход с заправленным топливным баком в помещении, где имеются потенциальные источники возгорания (водонагреватели, обогреватели помещений, открытое пламя, источники искрения, сушилки для одежды и т.п.). Перед постановкой снегохода на хранение в закрытое помещение дайте двигателю остыть.

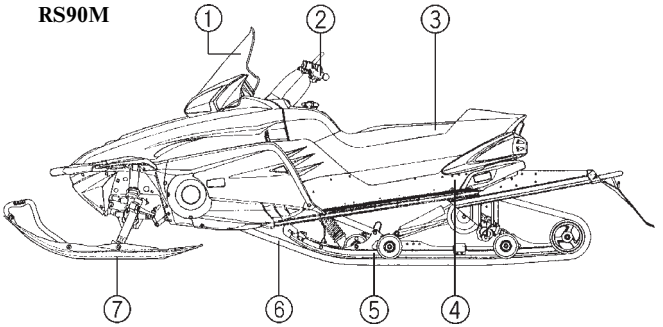
4. Перед постановкой снегохода на хранение на длительное время руководствуйтесь инструкциями, приведенными в разделе "ХРАНЕНИЕ" настоящего руководства.

5. По мере необходимости заменяйте на снегоходе наклейки с предупреждающими надписями.

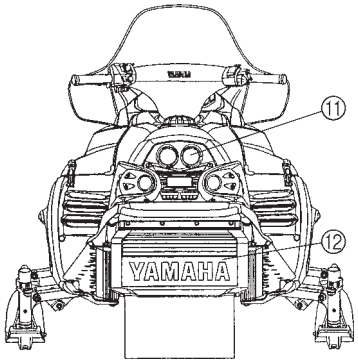
RS90/RS90R



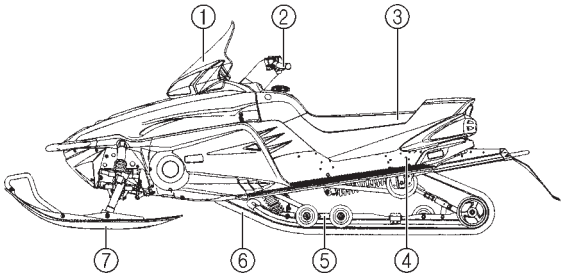
RS90M

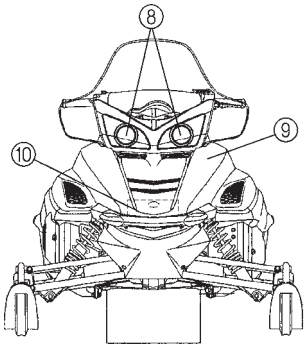


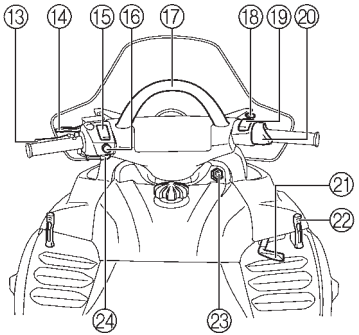
① Ветровое стекло
② Рукоятка руля
③ Сиденье
④ Рама
⑤ Подвеска направляющей гусеницы
⑥ Приводная гусеница
⑦ Лыжи
⑧ Фары
⑨ Капот
⑩ Багажный отсек
⑪ Задний фонарь/сигнал торможения
⑫ Снегоотражательный щиток
⑬ Рычаг тормоза
⑭ Рычаг стояночного тормоза
⑮ Регулятор обогрева рукояток
⑯ Переключатель дальнего и ближнего света фар
⑰ Ремень (RS90M)
⑱ Выключатель двигателя

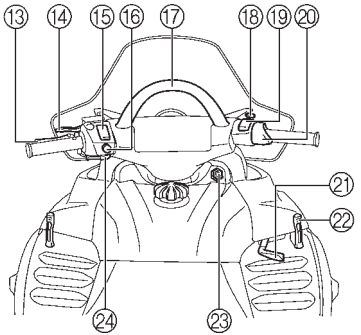


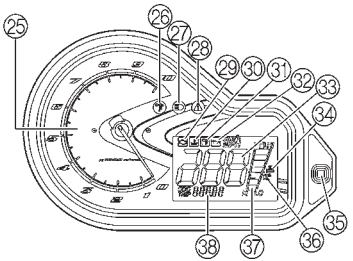
RSG90











⑲ Регулятор обогрева рычага дроссельной заслонки

⑳ Рычаг дроссельной заслонки

㉑ Рычаг переключения передач (RS90R/RSG90)

㉒ Замок капота

㉓ Главный переключатель

㉔ Рычаг стартера

㉕ Тахометр

㉖ Индикаторная лампа низкой температуры охлаждающей жидкости

㉗ Индикаторная лампа дальнего света фар

㉘ Лампа аварийной сигнализации

㉙ Предупреждающий индикатор системы самодиагностики

㉚ Предупреждающий индикатор перегрева охлаждающей жидкости

㉛ Предупреждающий индикатор низкого уровня топлива

㉜ Предупреждающий индикатор низкого уровня масла

㉝ Спидометр

㉞ Индикатор обогрева рукояток

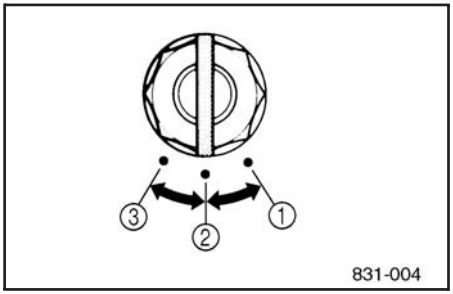
㉟ Кнопка выбора/сброса

㊱ Индикатор обогрева рычага дроссельной заслонки

㊲ Указатель уровня топлива и индикатор уровня обогрева рукояток/рычага дроссельной заслонки

㊳ Счетчик пробега/счетчик пройденного пути

НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ



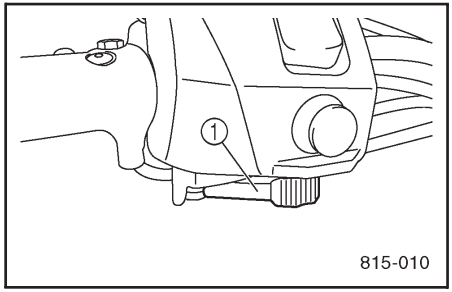
Главный переключатель

Главный переключатель может находиться в одном из следующих положений:

① "OFF" [Выкл.]
Цепь зажигания разомкнута. Ключ можно извлечь из замка только в этом положении.

② "ON" [Вкл.]
Цепь зажигания замкнута. Двигатель можно запустить.

③ "START" [Пуск]
Цепь стартера замкнута. Стартер запускает двигатель.

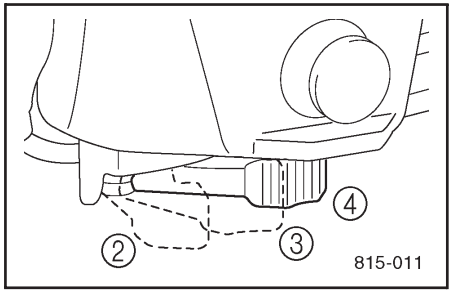


ОСТОРОЖНО:

- **Сразу после пуска двигателя отпустите главный переключатель.**

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Фара, индикаторы приборной панели и задний фонарь включаются после пуска двигателя.*



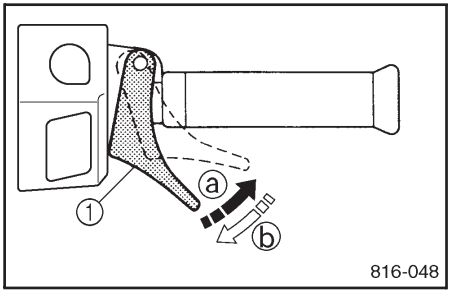
Рычаг стартера (воздушной заслонки)

Пользуйтесь этим рычагом при пуске и прогреве холодного двигателя.

① Рычаг стартера (воздушной заслонки)
② При пуске холодного двигателя
③ Прогрев
④ При прогретом двигателе

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Для правильного выполнения указанных операций см. раздел "Пуск двигателя".*



Рычаг дроссельной заслонки

Как только двигатель начинает работать ровно, нажатие ⓐ на рычаг дроссельной заслонки ① увеличивает число оборотов двигателя и включает систему привода. Регулируйте скорость движения снегохода изменением положения рычага дроссельной заслонки. Рычаг подпружинен, поэтому при отпускании ⓑ он возвращается в исходное положение, скорость снегохода снижается и двигатель переходит на холостые обороты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПЕРЕД КАЖДЫМ ПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ ПРОВЕРЯЙТЕ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ РЫЧАГА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, ТОРМОЗА И МЕХАНИЗМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ.

Система предотвращения перегрева двигателя

Данный снегоход оснащен системой предотвращения перегрева двигателя, работающего на холостом ходу.

Если двигатель работает на холостом ходу в течение 3 минут или более и температура охлаждающей жидкости превысила 100°C, двигатель автоматически выключается для предотвращения перегрева.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Двигатель может быть запущен сразу после выключения.*

Система блокировки дроссельной заслонки (T.O.R.S.)

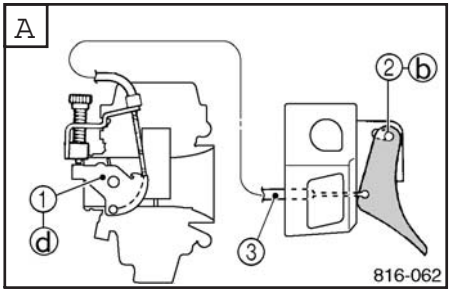
Если во время эксплуатации замечены неисправности в работе карбюратора или троса дроссельной заслонки, то при отпускании рычага дроссельной заслонки срабатывает система T.O.R.S.

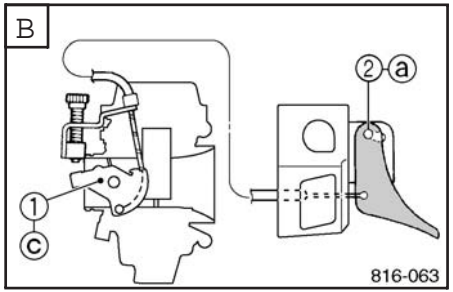
T.O.R.S. предназначена для выключения зажигания и поддержания частоты вращения двигателя в пределах 2800-3000 об/мин, если карбюратор не возвращает двигатель в режим холостого хода при отпускании рычага.

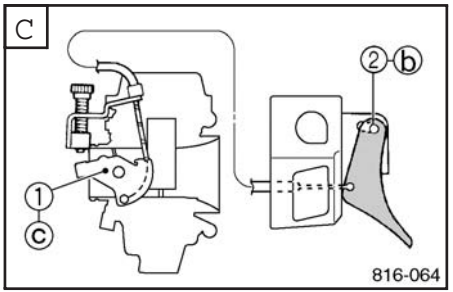
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Если сработала система T.O.R.S., то перед повторным пуском двигателя обязательно установите причину неисправности, устраните ее и убедитесь, что двигатель работает нормально.**
- **В двигателе должны использоваться свеча зажигания и колпачок свечи зажигания только требуемых типов. В противном случае T.O.R.S. не будет работать должным образом.**

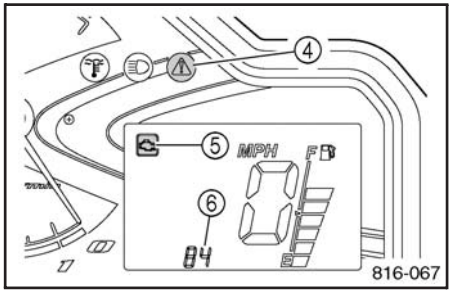
НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ







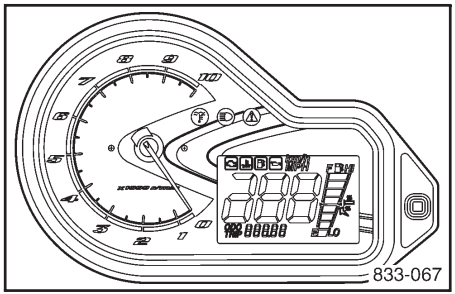
Компонент / Режим	A Холостой ход или пуск	B Работа	C Неисправность
Выключатель дроссельной заслонки	Выкл.	Вкл.	Выкл.
Датчик положения дроссельной заслонки	Закрыт	Открыт	Открыт
Двигатель	Работа	Работа	Срабатывание системы T.O.R.S.



A Холостой ход или пуск
B Работа
C Неисправность
① Датчик положения дроссельной заслонки (положение дроссельного клапана)
② Выключатель дроссельной заслонки
③ Трос дроссельной заслонки
ⓐ Вкл.
ⓑ Выкл.
ⓒ Открыт
ⓓ Закрыт

ПРИМЕЧАНИЕ

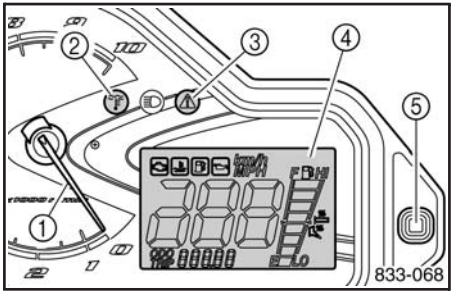
- *При активизации системы T.O.R.S. начнут мигать лампа аварийной сигнализации ④ и предупреждающий индикатор системы самодиагностики ⑤. Кроме того, на дисплее счетчика пробега/счетчика пройденного пути начнет мигать двузначный код "84" ⑥.*



Модуль спидометра

Модуль спидометра имеет следующие приборы:

- цифровой спидометр (показывает скорость движения)
- счетчик пробега (показывает полный пробег транспортного средства)
- счетчик пройденного пути (отображает расстояние, пройденное с момента, когда его показания были последний раз обнулены)
- предупреждающие индикаторы (отображают предупреждающие сообщения системы самодиагностики, сообщения о перегреве охлаждающей жидкости, низком уровне топлива и низком уровне масла)
- указатель уровня топлива (показывает количество оставшегося в баке топлива)
- индикатор уровня обогрева рукояток/рычага дроссельной заслонки (отображает уровень обогрева рукояток или рычага дроссельной заслонки)



После пуска двигателя стрелка тахометра ① делает одно отклонение, и одновременно загораются и гаснут предупреждающий индикатор перегрева охлаждающей жидкости ②, лампа аварийной сигнализации ③ и все сегменты индикаторной панели ④.

Уровень обогрева рукояток сначала отображается в течение 5 секунд, после чего переключается на отображение уровня топлива.

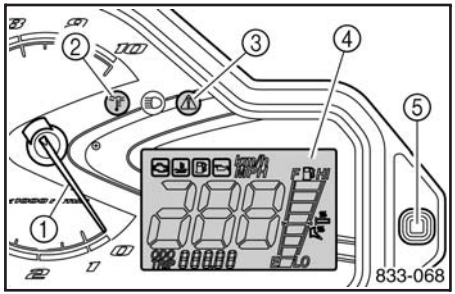
Режимы работы счетчика пробега и счетчика пройденного пути

Переключение индикации на дисплее между режимами показаний счетчика пробега "ODO" и показаний счетчика пройденного пути "TRIP" осуществляется нажатием кнопки выбора/сброса ⑤.

Для сброса показаний счетчика пройденного пути нажмите и удерживайте нажатой не менее одной секунды кнопку выбора/сброса во время отображения показаний счетчика пройденного пути.

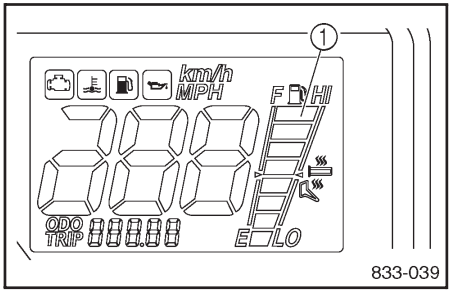
ПРИМЕЧАНИЕ

- *Для переключения индикации дисплея из режима отображения показаний спидометра, счетчика пробега и счетчика пройденного пути в милях в режим отображения в километрах и наоборот выберите после остановки снегохода режим индикации "ODO" [Счетчик пробега], а затем нажмите и не отпускайте не менее 10 секунд кнопку выбора/сброса ⑤.*



Индикаторная лампа дальнего света фар

Индикаторная лампа дальнего света фар ① загорается при включении дальнего света фар. (Работа переключателя дальнего и ближнего света фар описана на стр. 5-12.)



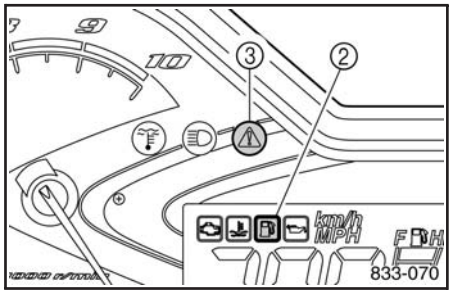
Указатель уровня топлива и индикатор уровня обогрева рукояток/рычага дроссельной заслонки

Указатель уровня топлива и индикатор уровня обогрева рукояток/рычага дроссельной заслонки имеют восемь сегментов ①, показывающих количество топлива, оставшегося в топливном баке, уровень обогрева рукояток или уровень обогрева рычага дроссельной заслонки.

Указатель уровня топлива

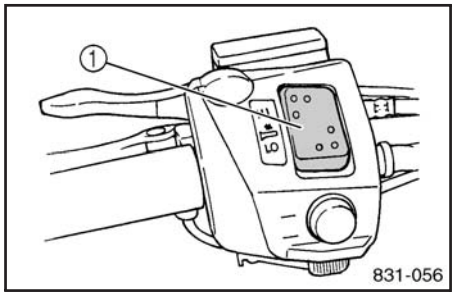
По мере расхода топлива сегменты указателя гаснут, пока уровень не опустится до последнего сегмента "E" (Empty [Пусто]). Когда это происходит, загораются предупреждающий индикатор низкого уровня топлива ② и лампа аварийной сигнализации ③.

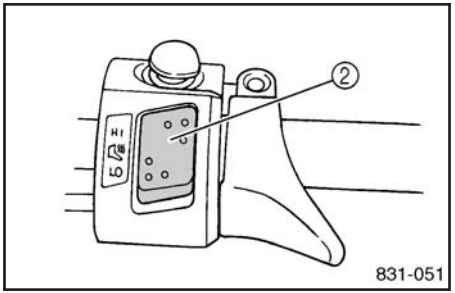
Если загорятся предупреждающий индикатор низкого уровня топлива и лампа аварийной сигнализации, при первой возможности заправьте топливный бак.

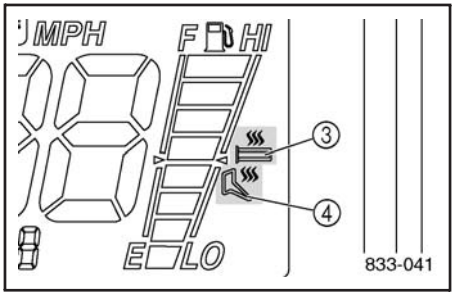


ПРИМЕЧАНИЕ

- *Для обеспечения точности считываемых показаний указателя уровня топлива неподвижный снегоход должен находиться на ровной поверхности. Показания указателя меняются при движении снегохода и зависят от угла наклона снегохода.*







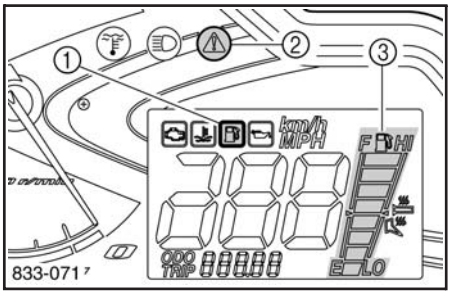
Индикатор уровня обогрева рукояток/рычага дроссельной заслонки

Регулятор обогрева рукояток ① и регулятор обогрева рычага дроссельной заслонки ② задают степень электрообогрева рукояток руля и рычага дроссельной заслонки.

Для повышения температуры нажимайте на участок соответствующего регулятора с надписью "HI" [Высокая], а для ее понижения - на участок с надписью "LO" [Низкая].

ПРИМЕЧАНИЕ

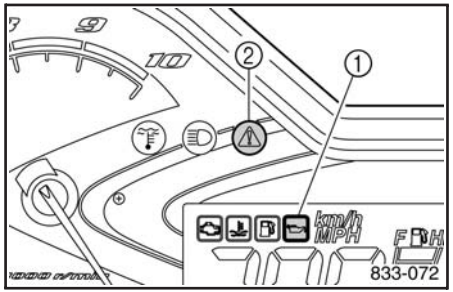
- *При нажатии на регулятор обогрева рукояток загорается индикатор обогрева рукояток ③ и дисплей переключается в режим отображения уровня обогрева рукояток.*
- *При нажатии на регулятор обогрева рычага дроссельной заслонки загорается индикатор обогрева рычага дроссельной заслонки ④ и дисплей переключается в режим отображения уровня обогрева рычага дроссельной заслонки.*
- *После отпускания регулятора обогрева рукояток/рычага дроссельной заслонки уровень обогрева рукояток/рычага дроссельной заслонки отображается в течение 5 секунд, а затем дисплей переключается в режим отображения уровня топлива.*
- *При непрерывном нажатии на регулятор обогрева рукояток/рычага дроссельной заслонки в то время, когда температура обогрева максимальна, верхний сегмент индикатора обогрева один раз мигает. При непрерывном нажатии на регулятор обогрева рукояток/рычага дроссельной заслонки в то время, когда температура обогрева минимальна, один раз мигает нижний сегмент индикатора обогрева.*
- *Когда включается двигатель, автоматически задается тот уровень обогрева рукояток/рычага дроссельной заслонки, который был установлен во время выключения двигателя.*



Предупреждающий индикатор низкого уровня топлива

Предупреждающий индикатор низкого уровня топлива также сообщает о неисправности того или иного датчика, разомкнутом контакте в соединении проводов, обрыве провода или коротком замыкании при обнаружении указанных неисправностей устройством самодиагностики снегохода.

При обнаружении вышеперечисленных неисправностей предупреждающий индикатор низкого уровня топлива ①, лампа аварийной сигнализации ② и все сегменты указателя уровня топлива ③ начинают непрерывно мигать. Если такое произойдет, как можно скорее предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.



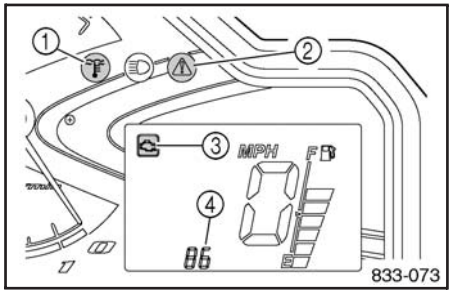
Предупреждающий индикатор низкого уровня масла

Если уровень масла опускается ниже минимального значения, загораются предупреждающий индикатор низкого уровня масла ① и лампа аварийной сигнализации ②.

Если загорятся предупреждающий индикатор низкого уровня масла и лампа аварийной сигнализации, поместите снегоход на ровную поверхность и дайте ему поработать на холостом ходу в течение одной минуты.

Если предупреждающий индикатор низкого уровня масла и лампа аварийной сигнализации погаснут, значит, уровень масла достаточен, но близок к минимуму. Долейте масло при первой возможности.

Если предупреждающий индикатор низкого уровня масла и лампа аварийной сигнализации не погаснут, проверьте уровень масла в масляном баке (см. стр. 6-3) и при необходимости долейте.



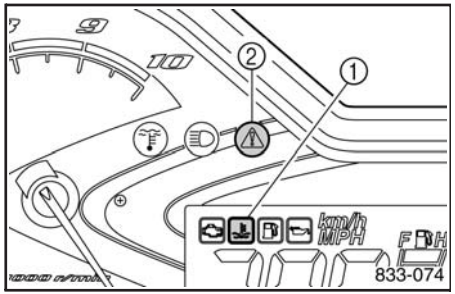
Индикаторная лампа низкой температуры охлаждающей жидкости

Индикаторная лампа низкой температуры охлаждающей жидкости ① загорается, когда температура охлаждающей жидкости низкая, сообщая водителю, что двигатель снегохода необходимо прогреть. После запуска двигателя прогревайте его до тех пор, пока эта лампа не погаснет.

После того как индикаторная лампа погаснет, снегоход можно эксплуатировать в обычном режиме.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Когда горит индикаторная лампа низкой температуры охлаждающей жидкости, ведите снегоход на невысокой скорости. Если число оборотов двигателя станет слишком высоким, начнут мигать лампа аварийной сигнализации ② и предупреждающий индикатор системы самодиагностики ③. Кроме того, на дисплее счетчика пробега/счетчика пройденного пути начнет мигать двузначный код "86" ④. В этом случае система управления двигателем будет препятствовать повышению числа оборотов двигателя.*

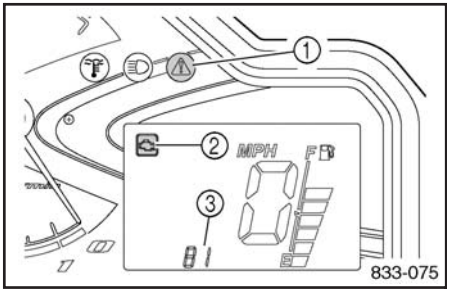


Предупреждающий индикатор перегрева охлаждающей жидкости

Если двигатель перегревается, загораются предупреждающий индикатор перегрева охлаждающей жидкости ① и лампа аварийной сигнализации ②. Если это произойдет, немедленно выключите двигатель и дайте ему остыть, после чего проверьте уровень охлаждающей жидкости в бачке. (См. стр. 6-4.)

ОСТОРОЖНО:

- **Обязательно выключайте двигатель в случае его перегрева.**

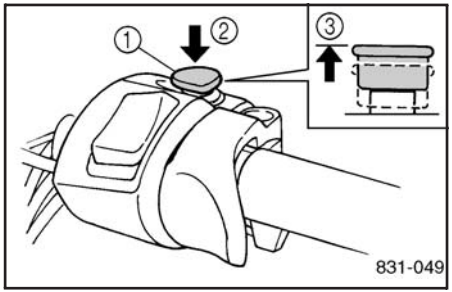


Предупреждающий индикатор системы самодиагностики

Данная модель оборудована системой самодиагностики для различных электрических цепей.
Если какая-либо из этих цепей неисправна, начинают мигать лампа аварийной сигнализации ① и предупреждающий индикатор системы самодиагностики ②. Через некоторое время на дисплее счетчика пробега/счетчика пройденного пути начнет медленно мигать код ошибки (например, Er_1, Er_2, 16, 81) ③.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

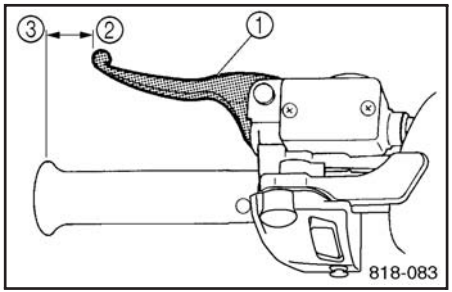
- **Если во время работы двигателя начинают непрерывно мигать предупреждающий индикатор системы самодиагностики и лампа аварийной сигнализации и отображается код ошибки, то причиной могут служить неисправности электрических цепей, соединителей проводов и т.п.**
- **Выключите двигатель и дайте ему остыть. После этого проверьте исправность соединений в контактных разъемах электропроводки в отсеке двигателя.**
- **Если предупреждающий индикатор системы самодиагностики, лампа аварийной сигнализации и код ошибки мигают после повторного пуска двигателя, запомните код ошибки и как можно скорее предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.**



Выключатель двигателя

Выключатель двигателя ① предназначен для глушения двигателя в экстренных ситуациях. Достаточно просто нажать ② на выключатель, и двигатель остановится. Для пуска двигателя вытяните ③ выключатель и запустите двигатель. (Более подробную информацию см. на стр. 7-1.)

Во время нескольких первых поездок попрактикуйтесь в применении этого выключателя, чтобы в критическом положении Вы могли быстро среагировать.



Рычаг тормоза

Остановка снегохода осуществляется торможением всей системы привода. Для остановки снегохода нажмите на рычаг тормоза в направлении рукоятки руля.

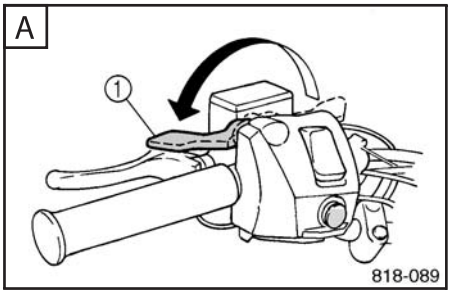
① Рычаг тормоза
② Торец рычага тормоза
③ Торец рукоятки руля

ПРИМЕЧАНИЕ

- *При нажатии на рычаг тормоза загорается сигнал торможения.*

ОСТОРОЖНО:

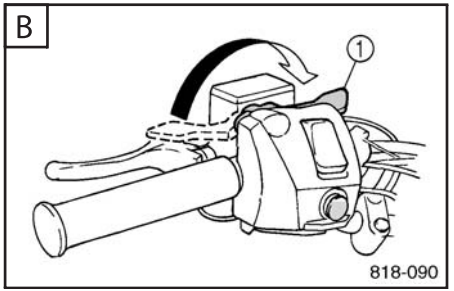
- **Торец рычага тормоза не должен выступать за торец рукоятки руля. В противном случае рычаг может быть поврежден при укладывании снегохода на бок для технического обслуживания.**



Рычаг стояночного тормоза

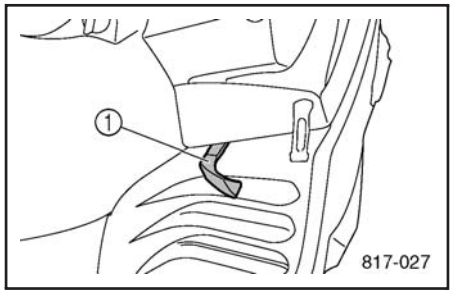
При парковке снегохода или перед пуском двигателя поставьте снегоход на стояночный тормоз, переместив рычаг тормоза ① влево. Для снятия снегохода со стояночного тормоза переместите рычаг тормоза ① вправо.

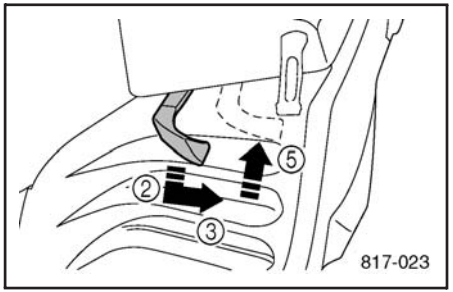
A Установка на стояночный тормоз
B Снятие со стояночного тормоза

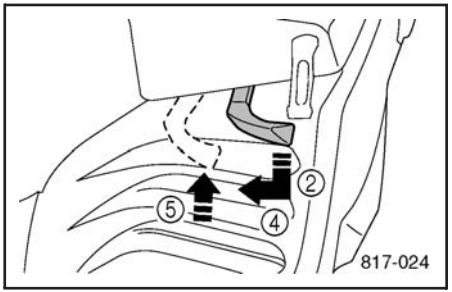


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Перед пуском двигателя всегда включайте стояночный тормоз.**
- **Не начинайте движение на снегоходе с включенным стояночным тормозом. Это может привести к перегреву тормозного диска и снижению способности к торможению.**







Рычаг переключения передач

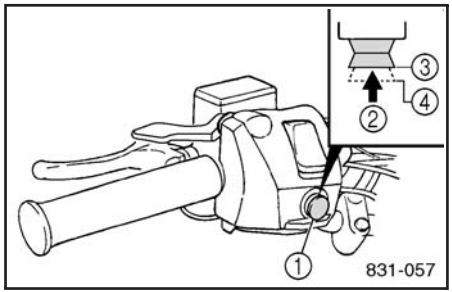
Для моделей RS90R/RSG90

Рычаг переключения передач предназначен для выбора направления движения снегохода: вперед или назад. После полной остановки снегохода потяните рычаг, переместите его в положение "FWD" или "REV" до упора, а затем отпустите.

① Рычаг переключения передач
② Потяните
③ Переместите в положение "FWD" [Вперед]
④ Переместите в положение "REV" [Назад]
⑤ Отпустите

ОСТОРОЖНО:

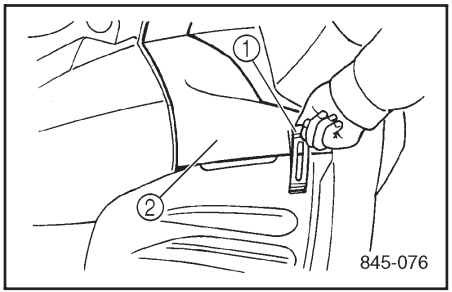
- **Не переключайтесь с переднего хода на задний или наоборот во время движения снегохода - это может привести к поломке системы привода.**



Переключатель дальнего и ближнего света фар

Нажимайте на этот переключатель для переключения фар с ближнего на дальний свет или наоборот.

① Переключатель дальнего и ближнего света фар
② Нажмите
③ Дальний свет
④ Ближний свет



Замки капота

Для того чтобы открыть капот, расцепите замки капота и медленно поднимите капот вперед до упора. Чтобы закрыть капот, медленно опустите его на место и защелкните замки.

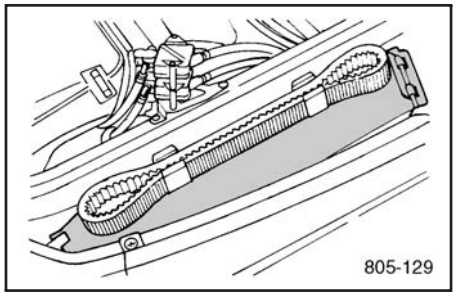
① Замок капота
② Капот

ОСТОРОЖНО:

- **Закрывая капот, следите, чтобы все кабели и провода были убраны внутрь.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Не ездите на снегоходе с поднятым, незапертым или снятым капотом.**
- **При выполнении технического обслуживания с поднятым капотом следите за тем, чтобы части тела и одежда не соприкасались с вращающимися деталями двигателя.**
- **Не дотрагивайтесь до горячего глушителя и двигателя во время работы двигателя или сразу после его выключения.**

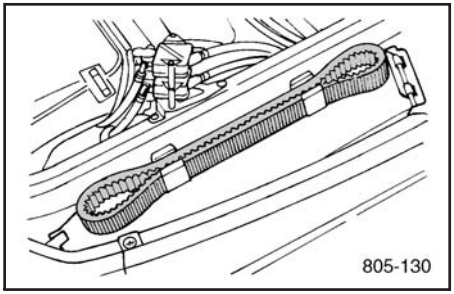


Кожух привода

Кожух привода предназначен для защиты сцепления клиноременной передачи и клинового ремня в случае разрушения или ослабления деталей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Перед поездкой на снегоходе проверьте надежность фиксации кожуха привода.**
- **Не запускайте двигатель со снятым клиновым ремнем или кожухом привода.**



Держатели клинового ремня

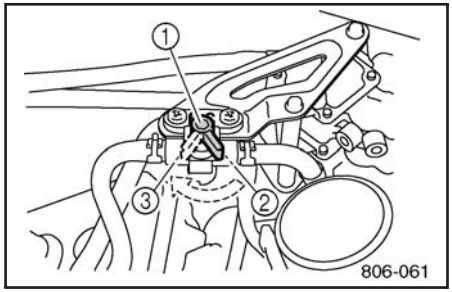
Возите с собой запасной клиновой ремень для замены в экстренном случае, закрепив его в соответствующих держателях.

ОСТОРОЖНО:

- **Следите за тем, чтобы ремень был надежно закреплен в держателях.**

Регулятор обогрева карбюратора

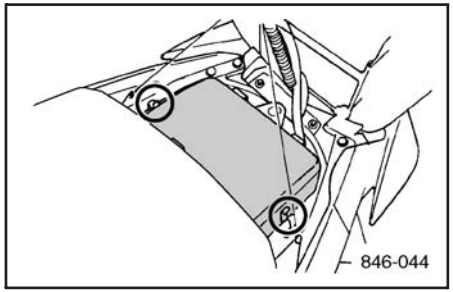
Регулятор обогрева карбюратора управляет расходом охлаждающей жидкости, протекающей через корпус карбюратора.
Когда температура окружающего воздуха ниже 0°C, регулятор, чтобы нагреть карбюраторы, должен находиться в положении "ON" [Вкл.].



① Регулятор обогрева карбюратора
② "ON" [Вкл.]
③ "OFF" [Выкл.]

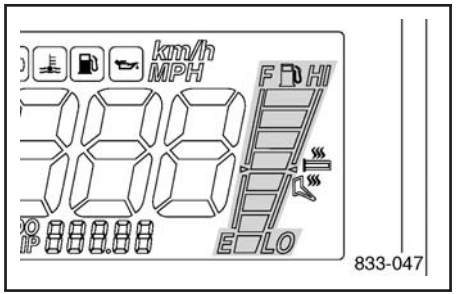
ОСТОРОЖНО:

- **При эксплуатации снегохода при температуре окружающей среды выше 0°C установите регулятор в положение "OFF" [Выкл.], чтобы остановить подачу охлаждающей жидкости, так как в обогреве карбюратора нет необходимости.**



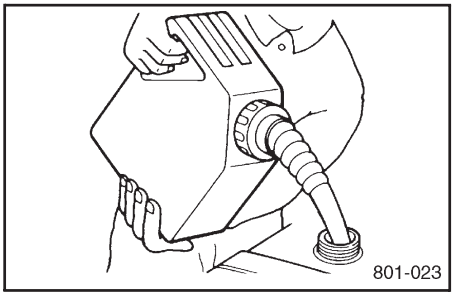
Багажный отсек

Багажный отсек расположен под капотом. Он предназначен для хранения инструментов, запасных частей и других мелких предметов.



ПРИМЕЧАНИЕ

- *Предэксплуатационные проверки необходимо проводить перед каждой поездкой на снегоходе.*



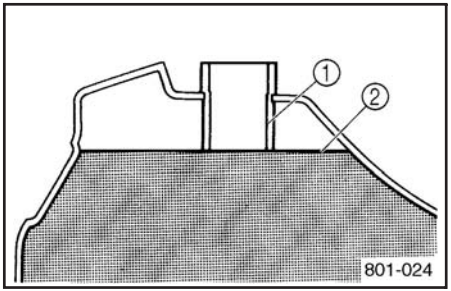
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Двигатель и глушитель в процессе работы сильно нагреваются.
Во время проверки или ремонта снегохода избегайте соприкосновения частей тела или одежды с двигателем или глушителем, пока они не остыли.

Топливо

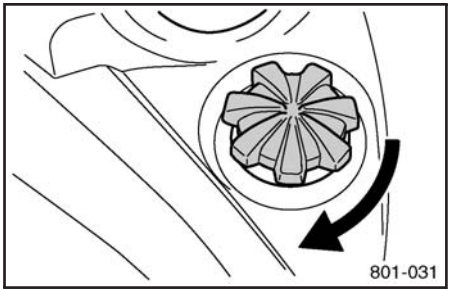
Следите за тем, чтобы в топливном баке оставалось достаточное количество топлива.

Рекомендуемое топливо:
Неэтилированный бензин стандартного качества
Минимальное насосное октановое число (R+M)/2; 88
или
Минимальное исследовательское октановое число; 93
Емкость топливного бака: 38,0 л



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Топливо ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЕМО и ядовито. Перед заправкой топливом внимательно прочитайте раздел "ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ". (См. стр. 3-1-3-3.)**
- **Не заполняйте топливный бак выше нижней кромки наливной горловины ①. В противном случае топливо может вытечь при наклоне снегохода или увеличении температуры окружающего воздуха, вызывающем нагрев и расширение топлива.**
- **После заправки плотно закройте крышку топливного бака. Утечка топлива может привести к пожару.**



② Уровень топлива

ОСТОРОЖНО:

- **При заправке не допускайте попадания в топливный бак снега или льда.**
- **Пользуйтесь только чистым бензином рекомендуемого типа.**

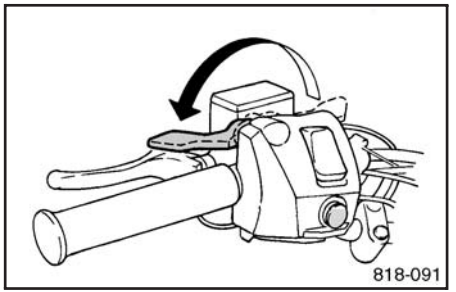
Моторное масло

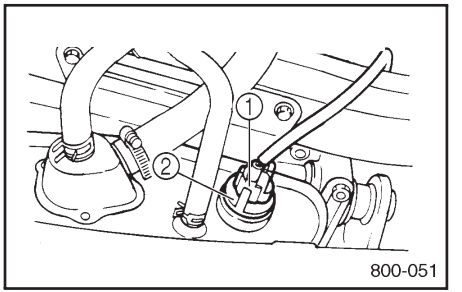
Используйте комбинацию рекомендованных масел классификаций SAE и API, указанную в нижеприведенной таблице.

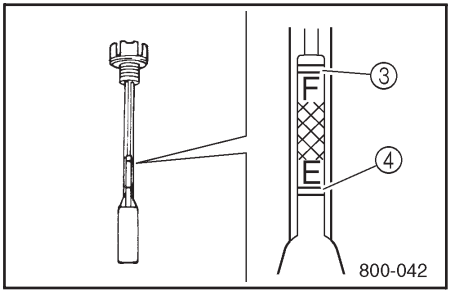
ОСТОРОЖНО:

- **Используйте только моторное масло для 4-тактных двигателей.**
- **Моторное масло также смазывает муфту стартера. Для предотвращения проскальзывания муфты не добавляйте в масло химических присадок и не используйте масла более высокого качества, чем "CD". Кроме того, не используйте масла с маркировкой "ENERGY CONSERVING II" [Энергосберегающее II] или выше.**

SA	PI
-40û -20û 0û 20û 40û 60 F SAE 0W-30 -40û -29û -18û -7û 4û 16 C	SE, SF, SG или более высокого качества







Уровень моторного масла

Проверяйте уровень моторного масла перед каждой поездкой.

ОСТОРОЖНО:

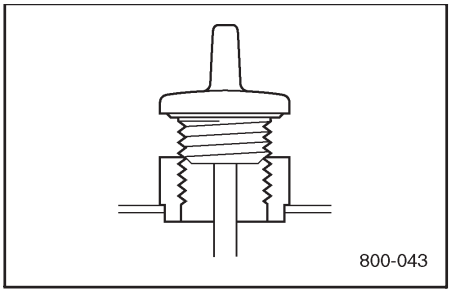
- **Не запускайте двигатель при чрезмерном или недостаточном количестве масла в масляном баке. Масло может перетечь в корпус воздушного фильтра и привести к повреждению двигателя.**

Проверка уровня моторного масла

1. Поместите снегоход на ровную поверхность и поставьте его на стояночный тормоз.
2. Запустите двигатель, прогрейте его в течение 10-15 минут, а затем выключите.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Двигатель также можно прогреть, эксплуатируя снегоход в течение 10-15 минут.*
- *После эксплуатации снегохода дайте двигателю поработать на холостых оборотах не менее 10 минут, прежде чем заглушить его.*



3. Отсоедините муфту штыкового указателя уровня масла ①.

ОСТОРОЖНО:

- **Перед извлечением указателя уровня масла отсоединяйте муфту указателя. В противном случае кабель может перекрутиться и повредиться.**

4. Извлеките указатель уровня масла ②, вытрите его, вставьте обратно в отверстие маслоналивного патрубка (не вкручивая), а затем снова извлеките, чтобы проверить уровень масла.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Уровень моторного масла должен находиться между отметками "F" ③ и "E" ④ на указателе уровня масла.*

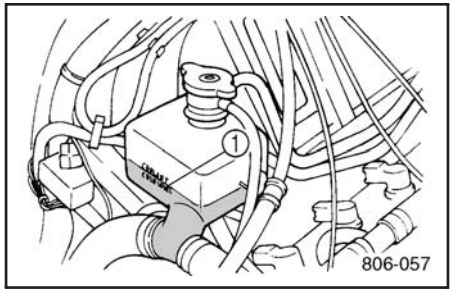
5. Если уровень моторного масла ниже отметки "E", добавьте масла рекомендованного типа до отметки "F". (См. стр. 6-2 для получения информации о рекомендованных типах масла.)

ОСТОРОЖНО:

- **При добавлении моторного масла следите за тем, чтобы его уровень не превысил отметки "F" на указателе уровня масла.**
- **Следите за тем, чтобы в масляный бак не попали посторонние предметы или вещества.**

6. Вставьте указатель уровня масла в отверстие маслоналивного патрубка и закрепите его.

7. Подсоедините муфту указателя уровня масла.



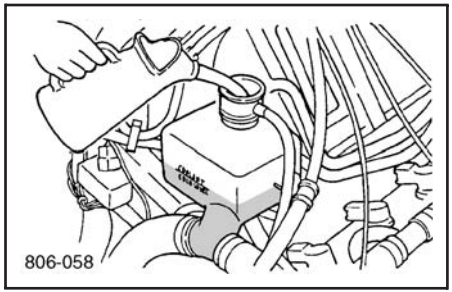
Охлаждающая жидкость

Проверяйте уровень охлаждающей жидкости в бачке, когда двигатель холодный. Если уровень охлаждающей жидкости находится ниже отметки "COLD LEVEL" [Уровень холодной жидкости], добавьте мягкой воды до указанной отметки. (Более подробное описание см. на стр. 8-12.)

① Отметка "COLD LEVEL"

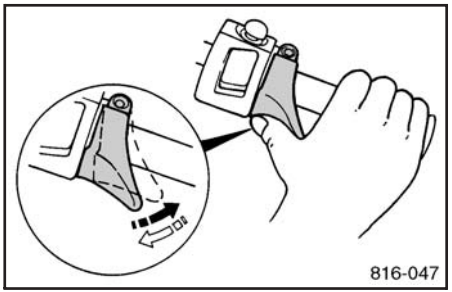
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не снимайте крышку бачка охлаждающей жидкости, когда двигатель горячий.



ОСТОРОЖНО:

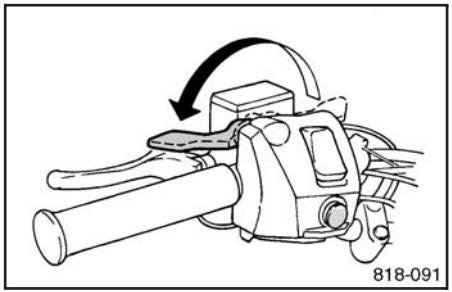
- **Жесткая или соленая вода оказывает разрушительное воздействие на детали двигателя. Если нет мягкой воды, можно использовать кипяченую или дистиллированную воду.**
- **В критической ситуации можно временно использовать водопроводную воду.**



Рычаг дроссельной заслонки

Перед пуском двигателя проверьте действие рычага дроссельной заслонки.

Он должен двигаться плавно и при отпускании возвращаться в исходное положение.



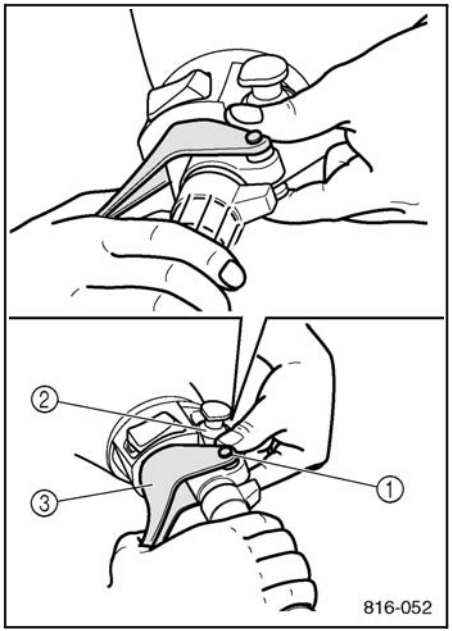
Система блокировки дроссельной заслонки (T.O.R.S.)

Проверьте действие системы блокировки дроссельной заслонки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время проверки T.O.R.S.:

- **Убедитесь, что включен стояночный тормоз.**
- **Убедитесь, что рычаг дроссельной заслонки двигается плавно.**
- **Не повышайте число оборотов двигателя до включения сцепления. В противном случае снегоход может неожиданно тронуться с места, что может привести к несчастному случаю.**



1. Запустите двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ

См. раздел "Пуск двигателя".

2. Отведите ось поворота рычага дроссельной заслонки от выключателя дроссельной заслонки. Для этого поместите большой палец (сверху) и указательный палец (снизу) между осью поворота рычага дроссельной заслонки ① и кожухом выключателя двигателя ②.
   Удерживая ось поворота указанным образом, постепенно нажимайте на рычаг дроссельной заслонки ③.
   T.O.R.S. начнет работать, и двигатель перейдет в режим частоты вращения от 2800 до 3000 об/мин.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если двигатель не переходит в режим частоты вращения от 2800 до 3000 об/мин, выключите его поворотом главного переключателя в положение "OFF" [Выкл.] и обратитесь к дилеру фирмы Yamaha.

Тормоз

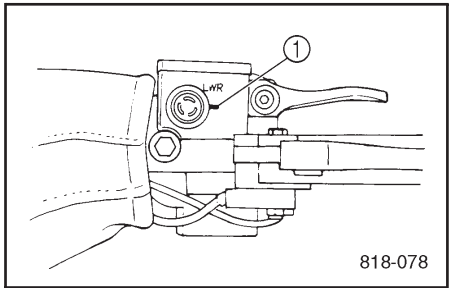
1. Рычаг тормоза
   Проверьте работу тормоза, начав движение на малой скорости. Если тормоз не обладает надлежащей способностью к торможению, проверьте его на износ и утечку тормозной жидкости. (Более подробное описание см. на стр. 8-16-8-18.)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Ощущение мягкости, "рыхлости" действия рычага тормоза свидетельствует о неисправности в тормозной системе.**
- **При обнаружении каких-либо неисправностей в тормозной системе не пользуйтесь снегоходом. Во время движения может произойти отказ тормоза, что может привести к аварии. Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра и ремонта тормозной системы.**

ОСТОРОЖНО:

- **Торец рычага тормоза не должен выступать за торец рукоятки руля. В противном случае рычаг может быть поврежден при укладывании снегохода на бок.**



2. Тормозная жидкость
   Проверьте уровень тормозной жидкости. (См. стр. 8-17.)
   При необходимости долейте жидкости.

① Минимально допустимый уровень

Необходимая тормозная жидкость: DOT 4

Утечка тормозной жидкости

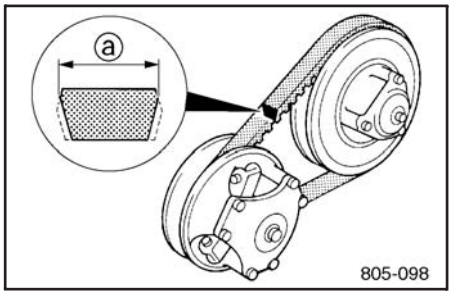
Нажмите на рычаг тормоза и не отпускайте его несколько минут. Проверьте, не вытекает ли тормозная жидкость из соединений тормозных шлангов или главного тормозного цилиндра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При обнаружении утечки тормозной жидкости предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для срочного ремонта.

ОСТОРОЖНО:

- **Тормозная жидкость может разъедать окрашенные поверхности или пластмассовые детали. Не проливайте тормозную жидкость. Если пролили, немедленно вытирайте.**



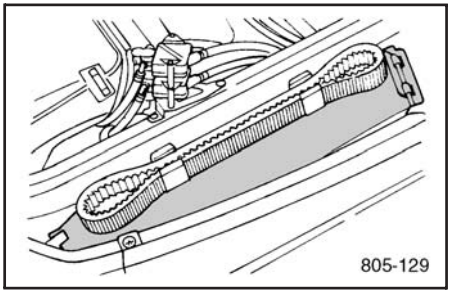
Клиновой ремень

Откройте капот и снимите кожух привода. Проверьте клиновой ремень на отсутствие износа и повреждений. При необходимости замените.

Предел износа ⓐ: 32,5 мм

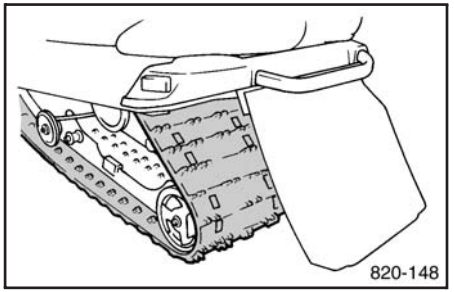
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Перед началом движения убедитесь, что кожух привода надежно закреплен.**
- **Не запускайте двигатель при снятом клиновом ремне или кожухе привода.**



Кожух привода

Проверьте крепления кожуха привода на отсутствие повреждений. Убедитесь, что кожух плотно сидит по месту установки.



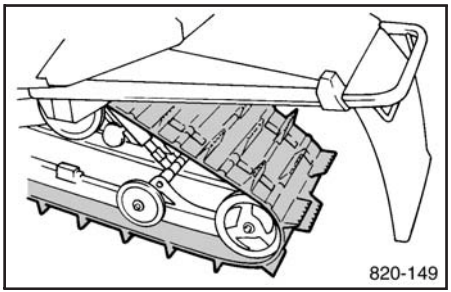
Приводная гусеница

Проверьте приводную гусеницу на отсутствие провисания, износа и повреждений.

При необходимости отрегулируйте или замените. (Более подробное описание см. на стр. 8-27-8-28.)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При обнаружении повреждения приводной гусеницы или нарушения ее регулировки не пользуйтесь снегоходом. Повреждение или отказ гусеницы может вызвать потерю способности к торможению и управления снегоходом и привести к аварии.



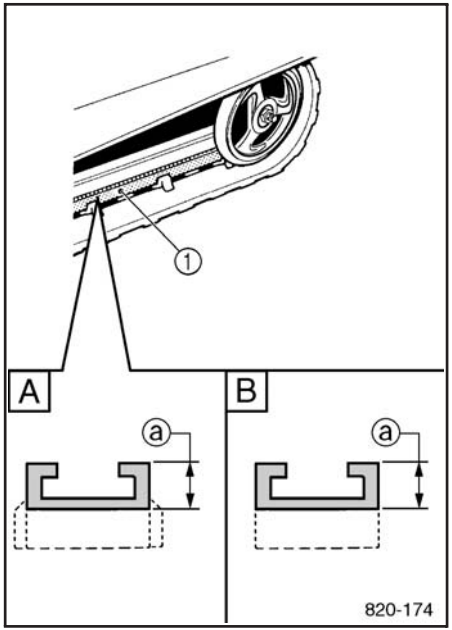
Приводная гусеница с высокопрофильными зацепами высотой 51 мм

Для модели RS90M

Данная модель снегохода изначально оснащена приводной гусеницей с высокопрофильными зацепами высотой 51 мм, специально предназначенной для движения по глубокому снегу.
В связи с этим для продления срока службы гусеницы и ее направляющих избегайте продолжительной езды по твердым поверхностям, таким, как лед, утрамбованный снег, грязь и т.п.

ОСТОРОЖНО:

- **Ездите только по глубокому снегу.**
- **Езда в местности с малым выпадением снега, по льду, утрамбованному снегу, грязи или траве приводит к быстрому износу или повреждению гусеницы и ее направляющих из-за нехватки снега, играющего роль смазки.**



Направляющие гусеницы

Проверьте направляющие на отсутствие износа и повреждений.
Если износ направляющих достиг предела, их необходимо заменить.

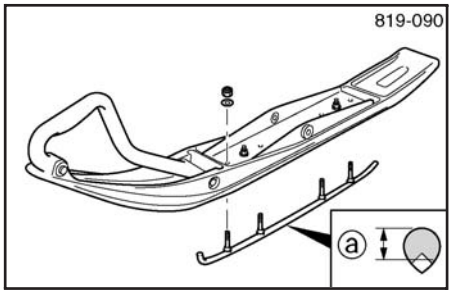
① Направляющие гусеницы
ⓐ Предел износа

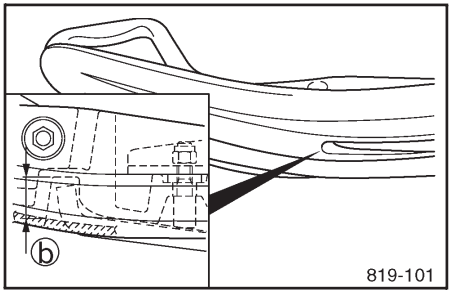
Высота предельного износа:
Для RS90/RS90M/RS90R
10,5 мм
Для RSG90
10,0 мм

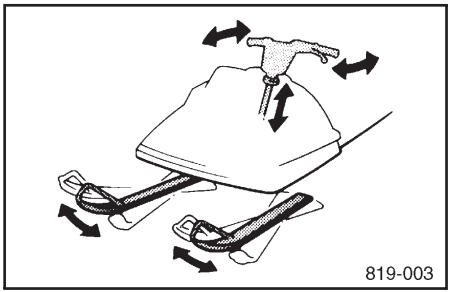
A RS90/RS90M/RS90R
B RSG90

ОСТОРОЖНО:

- **Старайтесь больше ездить по свежему снегу. Движение по льду или плотно утрамбованному снегу приводит к ускоренному износу направляющих.**







Лыжи и лыжные бегунки

Проверьте лыжи и лыжные бегунки на отсутствие износа и повреждений. При необходимости замените.

Для RS90/RS90R

Предел износа лыжных бегунков ⓐ:
8 мм

Предел износа лыж ⓑ:
12 мм

Для RS90M/RSG90

Предел износа лыжных бегунков ⓐ:
8 мм

Предел износа лыж ⓑ:
24 мм

ОСТОРОЖНО:

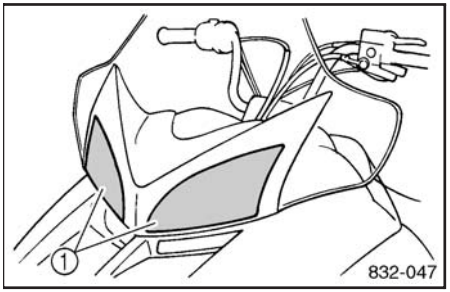
- **Старайтесь не поцарапать лыжи при погрузке или выгрузке снегохода, при движении по местам с малым количеством снега или без снега, об острые предметы, такие, как бетонные плиты, бордюрные камни и т.п. Это повредит лыжи или ускорит их износ.**

Система рулевого управления

Проверьте рукоятки руля на отсутствие чрезмерного свободного хода:

1. Подвигайте рукоятки вверх-вниз и взад-вперед.
2. Сделайте небольшие повороты рукоятками вправо и влево.

При обнаружении чрезмерного свободного хода обратитесь к дилеру фирмы Yamaha

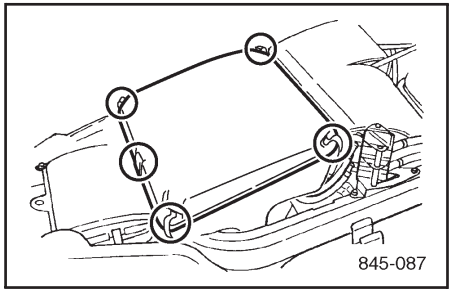


Осветительные приборы

Проверьте работу осветительных приборов. Замените перегоревшие лампы.

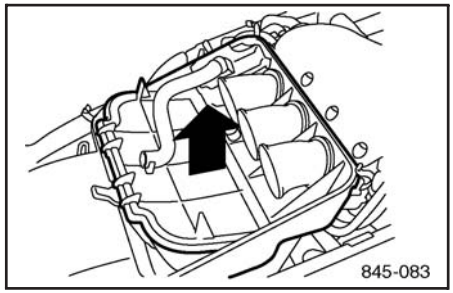
ОСТОРОЖНО:

- **Не применяйте для чистки пластиковых линз ① скребок или горячую воду.**



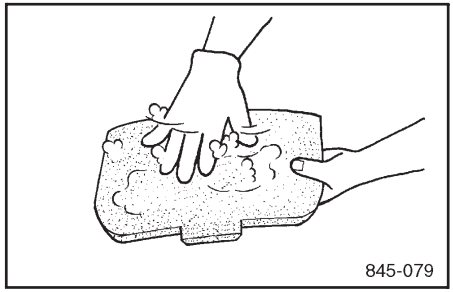
Воздушный фильтр

Всегда следите за тем, чтобы на фильтрующий элемент воздушного фильтра не попадал снег. Снимите крышку корпуса воздушного фильтра и извлеките фильтрующий элемент. Если под фильтрующим элементом имеется снег, удалите его. Затем установите элемент на место под направляющие в корпусе и установите крышку корпуса.



ПРИМЕЧАНИЕ

- *После каждой поездки на снегоходе проверяйте, чтобы под фильтрующим элементом воздушного фильтра не было снега.*



Соединения и крепежные детали

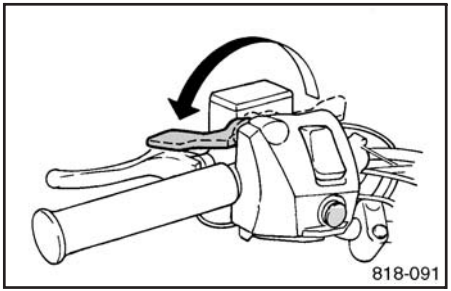
Проверьте плотность затяжки соединений и крепежных деталей.
При необходимости подтяните их в нужном порядке с требуемым крутящим моментом.

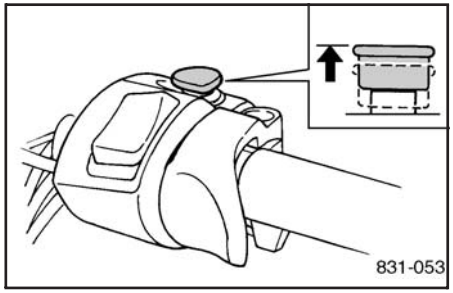
Комплект инструментов и рекомендуемое оборудование

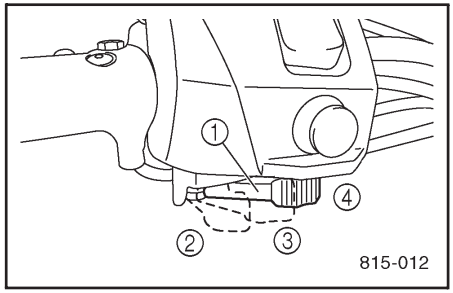
Рекомендуем брать с собой в поездку инструменты, запасные части и другое необходимое оборудование, чтобы в случае надобности можно было выполнить мелкий ремонт. В багажном отсеке всегда должны находиться следующие предметы:

- Комплект инструментов
- Карманный фонарь
- Рулон пластиковой ленты
- Стальная проволока
- Буксировочный трос
- Кабельные перемычки
- Клиновой ремень
- Лампы осветительных приборов
- Свечи зажигания

Для поездки на большое расстояние также необходимо иметь запас топлива и моторного масла.







Пуск двигателя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Перед пуском двигателя еще раз внимательно прочтите раздел "ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ".**
- **Убедитесь, что включен стояночный тормоз.**

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Убедитесь, что выключатель двигателя находится в поднятом положении. Если выключатель двигателя находится в нажатом положении, стартер запустить невозможно.*

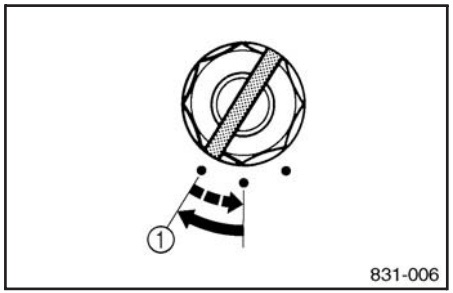
1. Полностью откройте рычаг стартера (воздушной заслонки).

① Рычаг стартера (воздушной заслонки)
② Откройте полностью (при пуске холодного двигателя)
③ Откройте наполовину (для прогрева двигателя)
④ Закройте (при пуске прогретого двигателя)

ПРИМЕЧАНИЕ

- *При пуске прогретого двигателя рычаг стартера (воздушной заслонки) должен находиться в закрытом положении.*

2. Поверните главный переключатель в положение "START" [Пуск]. После пуска двигателя переведите рычаг стартера (воздушной заслонки) в положение открытия наполовину. Прогревайте двигатель до тех пор, пока он не перестанет работать с перебоями или не перестанет глохнуть при возвращении рычага стартера (воздушной заслонки) в закрытое положение.



① "START" [Пуск]

ОСТОРОЖНО:

- **Сразу после пуска двигателя отпустите главный переключатель.**
- **Если двигатель не запускается, отпустите переключатель и через несколько секунд повторите попытку. Чтобы не разрядилась аккумуляторная батарея, попытки пуска должны быть как можно короче - не дольше 10 секунд.**

Обкатка

Важнейший этап эксплуатации Вашего снегохода - период первых 500 км пробега. Внимательно прочитайте нижеследующую информацию.

Так как на Вашем снегоходе установлен совершенно новый двигатель, не подвергайте его избыточной нагрузке на первых 500 км пробега. Различные детали двигателя срабатываются и приобретают надлежащий рабочий зазор.

Во время обкатки не держите дроссельную заслонку открытой в течение длительного времени и не допускайте других условий, которые могут привести к перегреву двигателя.

Первое использование Вашего снегохода

Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу в течение 15 минут.

0-160 км

Не допускайте длительной работы двигателя со скоростью выше 6000 об/мин.

160-500 км

Не допускайте длительной работы двигателя со скоростью выше 8000 об/мин.

500 км и более

Снегоход можно эксплуатировать в обычном режиме.

ОСТОРОЖНО:

- **После 800 км пробега необходимо заменить моторное масло и фильтрующий элемент масляного фильтра.**
- **Если в период обкатки двигателя возникнет какая-либо неисправность двигателя, немедленно обратитесь к дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра снегохода.**

Вождение снегохода

Изучение возможностей снегохода

Снегоход является транспортным средством, при управлении которым водитель должен действовать активно. При вождении снегохода и совершении маневров наибольшее значение имеют положение водителя и его умение сохранять равновесие.

Умение водить снегоход приобретается на практике с течением времени. Как следует освойте основы техники вождения, прежде чем пробовать совершать более сложные маневры. Вождение снегохода может быть очень увлекательным занятием, доставляющим огромное удовольствие в течение многих часов. Но очень важно ознакомиться с управлением снегоходом, чтобы достичь того уровня мастерства, который делает вождение безопасным. Перед эксплуатацией снегохода внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя до конца и уясните назначение и работу органов управления.

Уделите особое внимание информации по обеспечению безопасности, приведенной на стр. 3-1-3-3. Пожалуйста, прочтите все предупреждающие надписи на наклейках на корпусе снегохода. Также изучите прилагаемое к снегоходу "Руководство по обеспечению безопасности" (Snowmobiler's Safety Handbook).

Обучение вождению снегохода

Перед каждой поездкой проводите проверки, перечисленные на стр. 8-1-8-5. Незначительное время, потраченное на контроль технического состояния снегохода, будет вознаграждено дополнительной безопасностью и повышенной надежностью машины. Всегда надевайте соответствующую одежду, которая не только не даст Вам замерзнуть, но и защитит от травм в аварийных ситуациях.

Начните овладевать навыками вождения на малой скорости, даже если Вы опытный водитель. Переходите на более высокие скорости движения только после того, как изучите все особенности управления снегоходом и его эксплуатационные характеристики.

Для пуска двигателя поставьте снегоход на стояночный тормоз и выполните инструкции, приведенные на стр. 7-1-7-2. После прогрева двигателя можно приступать к вождению снегохода.

Начало движения и набор скорости

1. Когда двигатель работает на холостых оборотах, выключите стояночный тормоз.
2. Медленно и плавно нажимайте на рычаг дроссельной заслонки. Включится сцепление, снегоход тронется с места и начнет ускоряться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

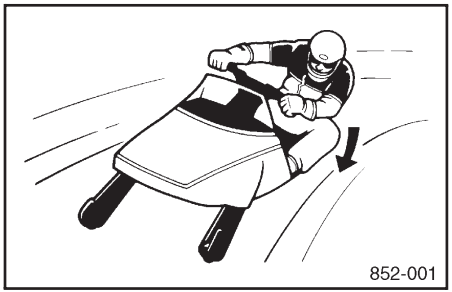
Всегда держитесь за обе рукоятки руля и не снимайте ноги с подножек. Не разгоняйтесь до высокой скорости, пока полностью не изучите снегоход и все его органы управления.

Торможение

Для сброса скорости или остановки отпустите рычаг дроссельной заслонки и плавно, не резко, нажимайте на тормоз.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Многие поверхности, такие, как лед и плотно утрамбованный снег, требуют гораздо большего тормозного пути. Будьте начеку, планируйте торможение заблаговременно и начинайте снижать скорость заранее.**
- **Неправильное пользование тормозом может привести к утрате приводной гусеницей сцепления с поверхностью, потере управления и увеличению вероятности аварии.**



Повороты

На большинстве заснеженных поверхностей ключом к правильному выполнению поворотов является своего рода "язык тела".

По мере приближения к дуге поворота снижайте скорость и начинайте поворачивать руль в нужном направлении. Одновременно переносите вес тела на подножку, обращенную внутрь поворота, и наклоняйте верхнюю часть тела внутрь поворота.

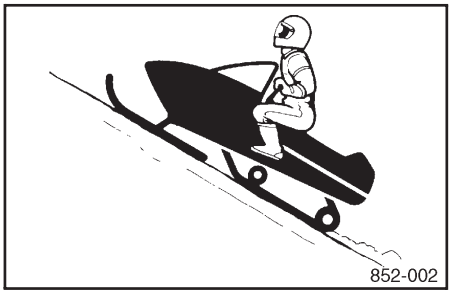
Поупражняйтесь в выполнении данного маневра на малой скорости на большой ровной площадке, лишенной препятствий. Научившись выполнять повороты на малой скорости, научитесь поворачивать на большей скорости и по более крутой дуге. При выполнении более крутых и более скоростных поворотов наклоняйтесь сильнее.

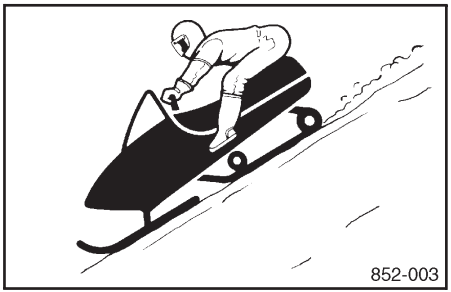
Ошибки в технике вождения, например резкие движения рычагом дроссельной заслонки, резкое торможение, неправильное перемещение центра тяжести тела или слишком большая скорость для выбранной крутизны поворота, могут привести к опрокидыванию снегохода.

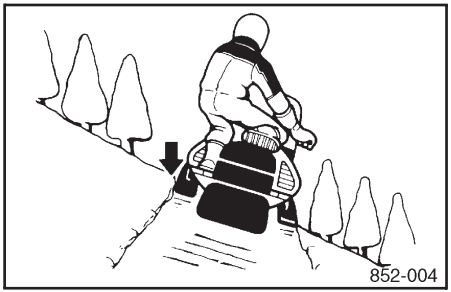
Если снегоход при повороте начинает опрокидываться, то для восстановления равновесия еще больше наклонитесь в сторону поворота. При необходимости плавно отпускайте рычаг дроссельной заслонки или выворачивайте руль в сторону, противоположную повороту.

Помните:

Не разгоняйтесь до большой скорости, пока полностью не освоите управление снегоходом.







Движение вверх по склону

Вначале потренируйтесь на пологих склонах и только потом переходите на более крутые. При приближении к холму увеличьте скорость, а затем уменьшите открытие дроссельной заслонки, чтобы предотвратить пробуксовку гусеницы. При подъеме очень важно перенести вес тела вперед и не отклоняться от этого положения на всем протяжении подъема. Это можно сделать, либо просто наклонившись вперед, либо, на более крутых склонах, привстав на подножках и наклонившись над рулем. (См. также раздел "Пересечение склона".)

При въезде на вершину холма снижайте скорость и будьте готовы среагировать на препятствия, ямы, другие транспортные средства или людей, которые могут оказаться на другой стороне. Если дальнейшее движение вверх по склону невозможно, не разворачивайтесь на ходу. Заглушите двигатель и включите стояночный тормоз. После этого возьмитесь за заднюю часть снегохода и разверните его обратно к подножию холма. Не стойте под снегоходом. Развернув снегоход, запустите двигатель, выключите стояночный тормоз и начинайте спуск.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Новичкам не рекомендуется движение поперек холма и подъем по крутому склону.

Движение вниз по склону

При спуске с холма скорость должна быть минимальной. Рычаг дроссельной заслонки должен находиться в положении, обеспечивающем только сцепление. Это позволит использовать компрессию двигателя для замедления движения снегохода и предотвращения свободного скатывания машины под уклон. Кроме того, почаще с небольшим усилием нажимайте на тормоз.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время спуска будьте особенно осторожны при пользовании тормозом. Чрезмерное торможение приведет к блокировке приводной гусеницы и потере управления.

Пересечение склона

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пересечение склона не рекомендуется для новичков.

При пересечении склона необходимо правильно распределять свой вес для удержания равновесия. Во время движения поперек склона наклоняйтесь таким образом, чтобы сместить центр тяжести тела к вершине холма. Рекомендуется опереться коленом ноги, расположенной ближе к подножию холма, на сиденье, а стопой ноги, находящейся ближе к вершине, - на подножку. Такое положение позволит легче управлять весом тела.

Снег и лед - скользкие поверхности, поэтому будьте готовы к тому, что снегоход может начать соскальзывать боком вниз по склону. В этом случае, если на пути нет препятствий, поверните руль в направлении скольжения. Восстановив равновесие, постепенно поворачивайте руль в направлении первоначального

движения. Если снегоход начнет заваливаться набок, то для восстановления равновесия направьте его чуть вниз по склону.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если не удается сохранить равновесие и снегоход начинает опрокидываться, немедленно сойдите с машины в сторону вершины холма.

Лед или обледеневшая поверхность

Движение по льду или обледеневшим поверхностям может быть очень опасным. Сила сцепления с поверхностью, необходимая для поворота, торможения или начала движения в этом случае намного меньше, чем на снегу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Двигайтесь по льду или обледеневшей поверхности медленно и осторожно. Избегайте резких ускорений, поворотов и торможений. Управляемость снегохода в этом случае минимальна, и постоянно существует опасность неуправляемого вращения.

Плотный снежный покров

Движение по утрамбованному снегу может оказаться сложнее движения по свежему снегу, поскольку лыжи и приводная гусеница частично теряют силу сцепления с покровом. Избегайте резких ускорений, поворотов и торможений.

Движение по другим поверхностям

Езды на снегоходе по поверхностям, отличным от снега и льда, следует избегать. Движение по иным поверхностям приводит к повреждению или быстрому износу лыжных бегунков, приводной гусеницы, направляющих гусеницы и ведущих звездочек. Ни при каких обстоятельствах не допускается движение по:

- грязи,
- песку,
- камням,
- траве,
- голой мостовой.

Кроме того, во избежание преждевременного износа ходовой части (приводной гусеницы и направляющих гусеницы), избегайте движения по:

- глетчерному льду,
- снегу, перемешанному с большим количеством грязи и песка.

Все вышеперечисленные случаи отличает одно общее свойство, касающееся ходовой части, - малая смазочная способность или полное ее отсутствие. Приводная гусеница и все системы ее направляющих требуют наличия слоя смазки (снега или воды) между направляющими и траками. При отсутствии смазки направляющие быстро истираются, а иногда буквально расплавляются, что приводит к повреждению или выходу из строя приводной гусеницы.

Кроме того, в подобных условиях становится опасной поломка таких деталей, как цапфы, штифты, грунтозацепы и пр.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреждение или отказ приводной гусеницы может привести к потере способности к торможению и управления снегоходом, что может стать причиной аварии.

- **Перед каждой поездкой проверяйте приводную гусеницу на предмет повреждений и неправильной регулировки.**
- **При обнаружении повреждения приводной гусеницы не ездите на снегоходе.**

ОСТОРОЖНО:

- **Почаще ездите по свежему снегу. Движение по льду или плотно утрамбованному снегу вызывает быстрый износ направляющих гусеницы.**

Увеличение срока службы приводной гусеницы

Рекомендации

Натяжение гусеницы

Во время обкатки новая приводная гусеница имеет тенденцию быстро растягиваться из-за приработки звеньев. Почаще проверяйте и регулируйте натяжение гусеницы. (Операции регулировки описаны на стр. 8-101-8-109.) Ослабшая гусеница может проскальзывать, соскочить с направляющих или зацепиться за детали подвески и вызвать серьезную поломку. Не перетягивайте гусеницу - это может привести к увеличению трения между гусеницей и направляющими и, как результат, ускоренному износу обоих элементов конструкции. Помимо того, это может вызвать избыточную нагрузку на детали подвески и их поломку.

Минимальный снежный покров

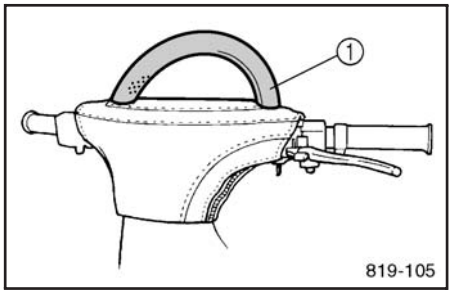
Приводная гусеница и направляющие гусеницы смазываются и охлаждаются снегом и водой. Для предотвращения перегрева гусеницы и направляющих избегайте длительного движения на высокой скорости по таким поверхностям, как обледенелые колеи, замерзшие озера и реки, имеющие минимальный снежный покров. Перегревшийся трак становится менее прочным, что может вызвать его повреждение или разрушение.

Движение по снежной целине

Избегайте движения по снежной целине, пока глубина снежного покрова не станет достаточной. Для создания надежной общей основы, надежно покрывающей препятствия (камни, бревна и т.п.), обычно требуется снежный покров толщиной в несколько футов. Если толщина снежного покрова недостаточна, оставайтесь на накатанной колее, чтобы избежать повреждения приводной гусеницы от удара о скрытое препятствие.

Шипованная гусеница

Как правило, срок службы гусеницы после установки шипов сокращается. Сверление отверстий под шипы нарушает целостность внутренних волокон, что ослабляет материал гусеницы. Не разгоняйтесь с шипованной гусеницей до больших скоростей. Шипы могут зацепиться за какой-нибудь предмет и выскочить из гусеницы, оставляя разрывы и другие повреждения вокруг уже ослабленной области. Для уменьшения возможных повреждений проконсультируйтесь с производителем шипов по вопросам их установки и распределения по поверхности гусеницы. **Специалисты фирмы Yamaha не рекомендуют устанавливать на гусеницу шипы.**



Ремень

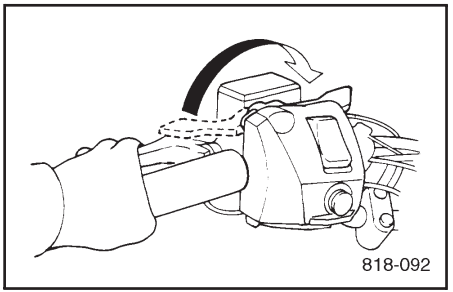
Для модели RS90M

Ремнем ① для облегчения управления снегоходом при пересечении склонов должны пользоваться только опытные водители.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное пользование ремнем, закрепленным на рулевой колонке, может стать причиной тяжелой травмы или смерти.

- **Используйте ремень только как предмет, за который может держаться водитель при необходимости смещения веса тела по направлению к вершине холма для сохранения равновесия во время пересечения склона. Пересекать склоны такой крутизны, при которой необходимо пользоваться ремнем, должны только опытные водители.**
- **Правой рукой держитесь за рукоятку руля для изменения направления движения, а левой возьмитесь за ремень, чтобы сместить вес тела к вершине холма для удержания равновесия при пересечении склона.**
- **При использовании ремня двигайтесь на снегоходе осторожно. Держась одной рукой за ремень, не разгоняйтесь и не тормозите резко.**
- **Не пользуйтесь ремнем для упрощения подъема опрокинувшегося снегохода.**
- **Не пользуйтесь ремнем для крепления груза или приспособлений.**



Управление снегоходом

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

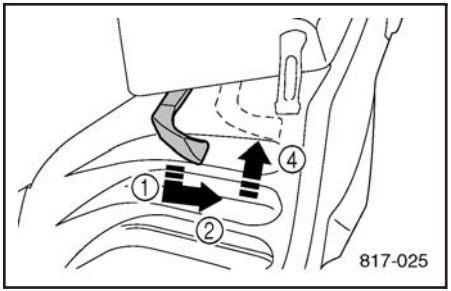
Прежде чем приступать к вождению снегохода, внимательно прочтите разделы "ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ" и "Вождение снегохода".

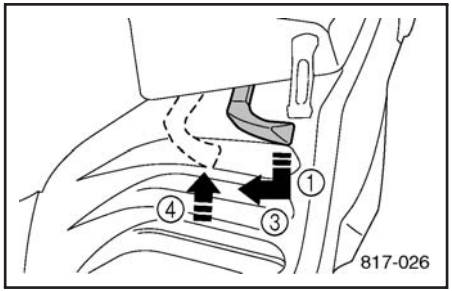
ПРИМЕЧАНИЕ

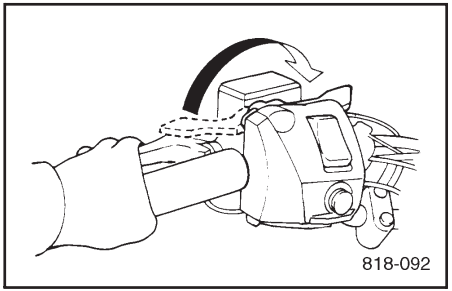
- *Перед началом движения хорошо прогрейте двигатель.*

Для моделей RS90/RS90M

1. Выключите стояночный тормоз, переместив рычаг стояночного тормоза вправо.
2. Чтобы привести снегоход в движение, медленно нажмите на рычаг дроссельной заслонки.
3. Поворачивайте руль для движения в нужном направлении.
4. Для остановки снегохода нажмите на рычаг тормоза.
5. Включите стояночный тормоз, переместив рычаг стояночного тормоза влево.







Для моделей RS90R/RSG90

1. Выберите направление движения, потяните рычаг переключения передач, переместите его в положение "FWD" или "REV" до упора, а затем отпустите.

① Потяните
② "FWD" [Вперед]
③ "REV" [Назад]
④ Отпустите

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Перед переключением передачи рычаг дроссельной заслонки должен быть полностью отпущен, а снегоход неподвижен.**
- **Рычаг переключения передач нужно двигать вперед или назад до упора. Двигатель при этом должен работать на холостых оборотах.**
- **Прежде чем дать задний ход, убедитесь в отсутствии сзади каких-либо препятствий. При движении смотрите назад.**
- **При движении задним ходом сбавьте скорость и избегайте резких поворотов.**

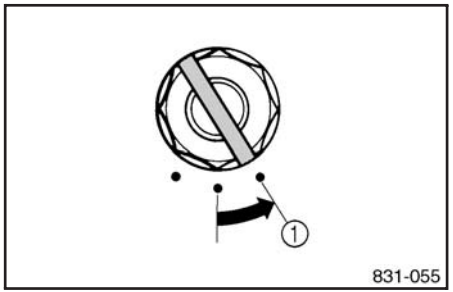
ОСТОРОЖНО:

Не переключайте с переднего хода на задний или наоборот во время движения снегохода - это может привести к поломке системы привода.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда рычаг переключения передач установлен в положение заднего хода, раздается сигнал зуммера заднего хода.

2. Выключите стояночный тормоз, переместив рычаг стояночного тормоза вправо.
3. Чтобы привести снегоход в движение, медленно нажимайте на рычаг дроссельной заслонки.
4. Поворачивайте руль для движения в нужном направлении.
5. Для остановки снегохода нажмите на рычаг тормоза.
6. Включите стояночный тормоз, переместив рычаг стояночного тормоза влево.



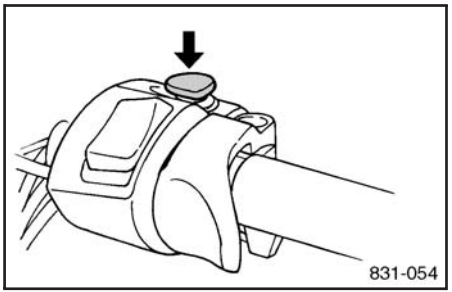
Остановка двигателя

Для остановки двигателя поверните главный переключатель в положение "OFF" [Выкл.].

① "OFF" [Выключено]

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Для остановки двигателя в экстренной ситуации нажмите на кнопку выключателя двигателя.**
- **Для предотвращения случайного пуска двигателя в Ваше отсутствие всегда вынимайте ключ из главного переключателя.**



Транспортировка снегохода

При перевозке снегохода в трейлере или на грузовике соблюдайте следующие рекомендации, которые помогут уберечь снегоход от повреждений:

- Уровень топлива в баке должен быть ниже карбюраторов, иначе из-за вибрации и толчков в пути топливо может попасть через карбюраторы в цилиндры.
- В результате может образоваться "гидростатическая пробка", состояние, когда двигатель не может вращаться из-за того, что он заполнен топливом. Гидростатическая пробка способна привести к серьезной поломке двигателя. Топливный бак, если это возможно, лучше перед перевозкой полностью освобождать, особенно если перевозка продлится свыше получаса.
- В случае транспортировки снегохода в открытом прицепе или открытом кузове грузовика хорошо укройте снегоход. Для этого лучше всего использовать чехол, специально предназначенный для данной модели снегохода. Это предотвратит попадание посторонних предметов в вентиляционные отверстия капота и защитит поверхность снегохода от повреждения дорожным мусором и камнями.
- В случае транспортировки снегохода в открытом прицепе или открытом кузове грузовика по дороге, обработанной солью, покройте металлические детали подвески снегохода тонким слоем масла или другого средства для защиты от коррозии. По прибытии на место тщательно протрите снегоход, чтобы удалить налет соли.

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Карта периодического технического обслуживания

Регулярное техническое обслуживание имеет решающее значение для сохранения рабочих характеристик и обеспечения безопасности при эксплуатации.

Пункт	Выполняемые работы	Проверка перед поездкой (ежедневная)	Первичное ТО через 1 месяц экспл. или 800 км (40 ч) пробега	Через указанное кол-во км пробега / Сезонное ТО или через каждые 3200 км (160 ч) пробега	Страница
Свечи зажигания	Проверить состояние. Отрегулировать зазор и очистит. При необходимости заменить.			●	8-6-8-7
* Клапанный зазор	Проверить зазор. Отрегулировать при холодном двигателе.	Через каждые 40000 км			8-9
Моторное масло	Проверить уровень масла.	●			6-2-6-3
	* Заменить		●	●	
*Патрон фильтра моторного масла	Заменить		●	Через каждые 20000 км	
Топливо	Проверить уровень топлива	●			6-1-6-2
* Топливный фильтр	Проверить состояние. При необходимости заменить.			●	
* Топливопровод	Проверить топливный шланг на трещины и повреждения. При необходимости заменить.				

* Выполнение этих работ рекомендуется поручать дилеру фирмы Yamaha.

Пункт	Выполняемые работы	Проверка перед поездкой (ежедневная)	Первичное ТО через 1 месяц экспл. или 800 км (40 ч) пробега	Через указанное кол-во км пробега / Сезонное ТО или через каждые 3200 км (160 ч) пробега	Страница
Охлаждающая жидкость	Проверить уровень охлаждающей жидкости.	●			6-4; 8-12
	* При необходимости стравить воздух из системы охлаждения.			●	8-12
Карбюратор	Проверить работу рычага дроссельной заслонки.	●			5-2; 6-4
	* Отрегулировать жиклеры	При изменении условий внешней среды (высота над уровнем моря/температура)			
Выключатель двигателя	Проверить работу. * При необходимости отремонтировать.	●			5-11
Система блокировки дроссельной заслонки (T.O.R.S.)	Проверить работу. * При необходимости отремонтировать.	●			5-2-5-3 6-4-6-5
Рычаг дроссельной заслонки	Проверить работу. * При необходимости отремонтировать.	●			5-2 6-4
* Система выпуска отработанных газов	Проверить на утечки. При необходимости подтянуть соединения или заменить уплотнения.			●	
Кожух привода	Проверить на трещины, погнутости и другие повреждения. * При необходимости заменить.	●			5-12 6-8

* Выполнение этих работ рекомендуется поручать дилеру фирмы Yamaha.

Пункт	Выполняемые работы	Проверка перед поездкой (ежедневная)	Первичное ТО через 1 месяц экспл. или 800 км (40 ч) пробега	Через указанное кол-во км пробега / Сезонное ТО или через каждые 3200 км (160 ч) пробега	Страница
Клиновый ремень	Проверить на износ и повреждения. При необходимости заменить.	●			6-8 8-13-8-15
Приводная гусеница и колеса холостого хода	Проверить на провисание, износ и повреждения. * При необходимости отрегулировать/заменить.	●			6-7 8-27-8-28
Направляющие гусеницы	Проверить на износ и повреждения	●			6-8-6-9
	* При необходимости заменить.			●	
Тормоз и стояночный тормоз	Проверить работу и на отсутствие утечек топлива.	●			5-9-5-10 6-6; 8-16-8-18
	* Проверить на свободный ход и/или при необходимости заменить тормозные накладки.			●	
	* Заменить тормозную жидкость.	См. ПРИМЕЧАНИЕ на стр. 8-9.			8-18
* Установка дискового тормоза	Проверить на малый свободный ход. При необходимости надлежащим образом смазать тормозной вал указанной смазкой.			Через каждые 1600 км	
Масло в картере приводной цепи	Масло в картере приводной цепи. Проверить уровень масла.		●		8-15-8-16
	* Заменить			●	
Приводная цепь	Проверить на провисание.* При необходимости отрегулировать	В первый раз после 500 км пробега и через каждые 800 км пробега в дальнейшем			8-16

* Выполнение этих работ рекомендуется поручать дилеру фирмы Yamaha.

Пункт	Выполняемые работы	Проверка перед поездкой (ежедневная)	Первичное ТО через 1 месяц экспл. или 800 км (40 ч) пробега	Через указанное кол-во км пробега Сезонное ТО или через каждые 3200 км (160 ч) пробега	Страница
Лыжи и лыжные бегунки	Проверить на износ и повреждения.	●			6-9
	* При необходимости заменить.			●	
Система рулевого управления	Проверить работу	●			
	* При необходимости отрегулировать обратное схождение.			●	
Ремень(RS90M)	Проверить на повреждения. * При необходимости заменить.	●			
Осветительные приборы	Проверить работу.При необходимости заменить лампы.	●			6-10 8-29
* Первичное и вторичное сцепления	Проверить скорость зацепления и переключения. При необходимости отрегулировать.			●	
		При изменении высоты местности над уровнем моря			
	Проверить шкивы на износ и повреждения. Проверить на износ противовесы/ролики и втулки первичного сцепления. Проверить на износ контактные башмаки/ втулки вторичного сцепления. При необходимости заменить.			●	
	Смазать указанной смазкой.			●	
* Подшипник рулевой колонки	Смазать указанной смазкой.			●	
* Лыжи и передняя подвеска	Смазать указанной смазкой.			●	8-28
* Детали подвески	Смазать указанной смазкой.			●	8-28

* Выполнение этих работ рекомендуется поручать дилеру фирмы Yamaha.

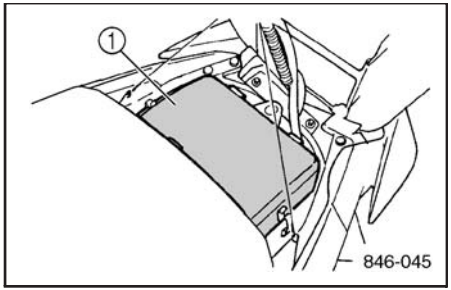
Пункт	Выполняемые работы	Проверка перед поездкой (ежедневная)	Первичное ТО через 1 месяц экспл. или 800 км (40 ч) пробега	Через указанное кол-во км пробега Сезонное ТО или через каждые 3200 км (160 ч) пробега	Страница
* Наконечник троса и рычага стояночного тормоза/наконечник троса дроссельной заслонки	Смазать указанной смазкой.			•	8-28
	Проверить трос на повреждения. При необходимости заменить.			•	
Замки капота	Проверить надежность запора замков.	•			5-12
Соединения и крепежные детали	Проверить плотность затяжки. * При необходимости подтянуть.	•			6-11
Комплект инструментов и рекомендуемое оборудование	Проверить правильность размещения.	•			6-11

ПРИМЕЧАНИЕ

Замена тормозной жидкости:

1. *При разборке главного тормозного цилиндра тормозной системы или цилиндра тормозного суппорта замените тормозную жидкость. Регулярно проверяйте уровень тормозной жидкости и при необходимости добавляйте жидкость.*
2. *Каждые два года заменяйте масляные уплотнения на внутренних деталях главного цилиндра и цилиндра суппорта.*
3. *Каждые четыре года или при наличии трещин и повреждений заменяйте тормозной шланг.*

* Выполнение этих работ рекомендуется поручать дилеру фирмы Yamaha.



Комплект инструментов

Инструментов, входящих в прилагаемый комплект, достаточно для выполнения большинства работ по периодическому техническому обслуживанию и мелкому ремонту. Кроме того, для надлежащей затяжки гаек и болтов нужен ключ с регулируемым крутящим моментом.

① Комплект инструментов

ОСТОРОЖНО:

- **Перед пуском двигателя убедитесь, что комплект инструментов плотно установлен в держателе и зафиксирован ремнем.**

ПРИМЕЧАНИЕ

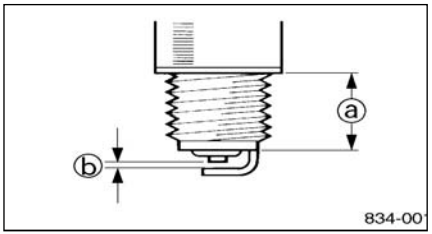
- *Если у Вас нет ключа с регулируемым крутящим моментом, необходимого для техобслуживания или ремонта, обратитесь к дилеру фирмы Yamaha с просьбой проверить и, если необходимо, отрегулировать затяжку болтов и гаек.*

Проверка свечи зажигания

Свеча зажигания является важной деталью двигателя, проверка которой не представляет особой сложности. Состояние свечи зажигания обычно отражает состояние двигателя. Проверьте окраску белого фарфорового изолятора центрального электрода. В идеальном случае изолятор должен быть светло-коричневым. Это свидетельствует о том, что двигатель снегохода работает нормально. Если цвет изолятора явно отличается от указанного, то в двигателе, возможно, имеется неисправность. Например, очень белый изолятор центрального электрода, вероятно, указывает на утечку всасываемого воздуха в контуре образования топливовоздушной смеси или на неисправность карбюратора данного цилиндра. Не пытайтесь самостоятельно диагностировать неисправности такого рода. Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра и возможного ремонта. Вы должны периодически извлекать и осматривать свечу зажигания, потому что от нагрева и образования нагара свеча постепенно эродирует и разрушается. Если при необходимости замены Вы не располагаете свечой того же типа, обратитесь к дилеру фирмы Yamaha.

Рекомендуемая свеча зажигания:
·R · CR8E (NGK) или CR8E (NGK).

Длина резьбовой части у разных свечей зажигания различна. За длину резьбовой части принимается расстояние от седла под прокладку свечи до конца резьбы. Если длина резьбовой части слишком велика, может произойти перегрев и поломка двигателя. Если длина резьбовой части слишком мала, возможно быстрое загрязнение свечи и снижение эффективности работы двигателя. Кроме того, из-за слишком короткой резьбы на ее открытом участке образуется нагар, приводящий к местному перегреву в камере сгорания и повреждению резьбы. Всегда используйте свечи с указанной длиной резьбовой части.



Длина резьбовой части свечи зажигания (a): 19,0 мм

Перед установкой свечи всегда измеряйте при помощи проволочного толщиномера искровой зазор и регулируйте его в соответствии с указанным значением.

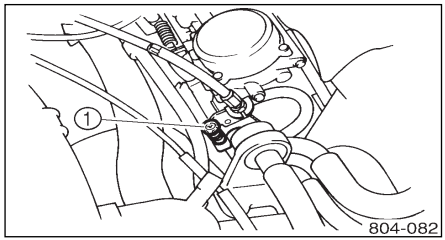
Искровой зазор свечи зажигания (b): 0,7-0,8 мм

При установке свечи всегда протирайте посадочную поверхность прокладки. Удаляйте с резьбы всю сажу. Затягивайте свечу с указанным крутящим моментом.

Крутящий момент затяжки свечи зажигания: 12,5 Нм (1,25 м·кгс)

ОСТОРОЖНО:

- **Убедитесь, что колпачки свечей зажигания плотно установлены по месту. В противном случае колпачки могут быть повреждены из-за вибрации двигателя.**



Регулировка оборотов двигателя в режиме холостого хода

ОСТОРОЖНО:

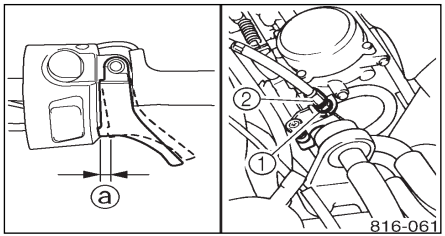
- **Для выполнения этой регулировки предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha.**
- **Убедитесь, что рычаг дроссельной заслонки двигается плавно.**
- **Сначала убедитесь, что карбюратор синхронизирован.**

1. Запустите двигатель и прогрейте его.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *См. раздел "Пуск двигателя".*

Стандартные обороты двигателя на холостом ходу:
1400 ± 100 об/мин



Регулировка троса дроссельной заслонки

ОСТОРОЖНО:

- **Сначала необходимо отрегулировать обороты двигателя на холостом ходу.**

1. Ослабьте контргайку.
2. Поворачивая регулятор в ту или другую сторону, установите требуемую величину свободного хода рычага дроссельной заслонки.

Свободный ход рычага дроссельной заслонки (a): 2,0-3,0 мм

① Контргайка
② Регулятор

3. Затяните контргайку.

Регулировка карбюратора

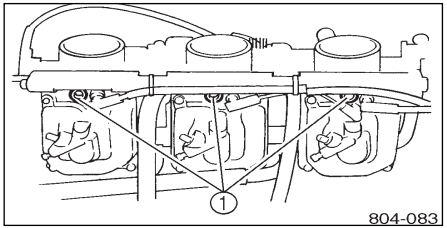
ОСТОРОЖНО:

- **Для выполнения этой регулировки предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha.**
- **Для предотвращения поломки двигателя необходимо установить корпус воздушного фильтра.**

При определенных условиях эксплуатации может оказаться необходимой повторная регулировка карбюратора в соответствии с изменениями температуры воздуха, изменениями высоты над уровнем моря, при использовании спирто-бензинового топлива и т.п. Регулировка должна выполняться дилером фирмы Yamaha.

ОСТОРОЖНО:

- **При эксплуатации снегохода в местности, высота которой над уровнем моря превышает 900 м, необходимо отрегулировать зубчатые колеса приводной цепи и муфту клинового ремня. Обратитесь к дилеру фирмы Yamaha.**

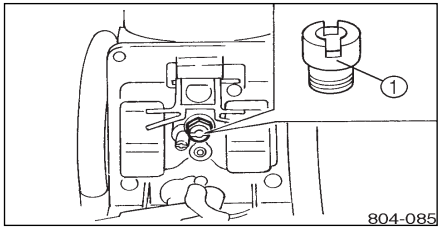


Регулировка контрольного винта

Отрегулируйте мощность двигателя на малой скорости, поворачивая контрольный винт в ту или другую сторону.

Стандартное положение контрольного винта: Вывернут на 2 оборота от крайнего положения.

Контрольный винт ①	Рабочая смесь	Условия
Ввернуть	Обедненная	Теплая погода
		Большая высота над уровнем моря
Вывернуть	Обогащенная	Холодная погода
		Небольшая высота над уровнем моря



Регулировка иглы жиклера

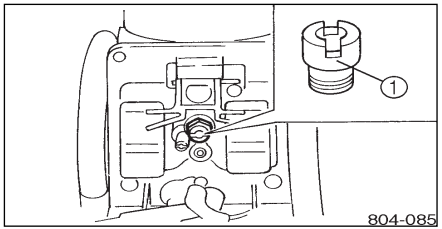
Отрегулируйте иглу жиклера, изменяя положение его скобы в соответствии с таблицей регулировки, имеющейся у дилера фирмы Yamaha.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не вывинчивайте сливную пробку и не снимайте поплавковую камеру, когда двигатель горячий. Из поплавковой камеры будет вытекать топливо, которое может воспламениться и вызвать ожог.

Перед снятием сливной пробки или поплавковой камеры положите под карбюратор ветошь для сбора пролитого топлива.

Обращайтесь с топливом осторожно: оно ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЕТСЯ.



Стандартный главный жиклер:
 # 148

Главный жиклер ①	Рабочая смесь	Условия
Меньший носмер	Обедненная	Теплая погода
		Большая высота над уровнем моря
Больший номер	Обогащенная	Холодная погода
		Небольшая высота над уровнем моря

1. Ослабьте зажимы карбюратора, снимите все шланги и кабели, а затем снимите карбюратор.
2. Пережмите топливный шланг, чтобы предотвратить вытекание топлива.
3. Снимите поплавковую камеру и установите новый главный жиклер необходимого типа.
4. Соберите узел в последовательности, обратной разборке.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь что все шланги и зажимы установлены правильно

Регулировки для условий высокогорья

Увеличение высоты местности над уровнем моря уменьшает мощность бензинового двигателя примерно на 3% на каждые 305 м подъема. Это связано с уменьшением плотности воздуха при увеличении высоты и снижением содержания кислорода, необходимого для сгорания топлива.

Снегоход можно отрегулировать таким образом, чтобы компенсировать большинство негативных явлений, возникающих в условиях высокогорья. Наиболее важна регулировка карбюратора. Уменьшение плотности воздуха с ростом высоты приводит к чрезмерному обогащению топливовоздушной смеси, снижающему эффективность работы двигателя. Наиболее распространенными проблемами являются затрудненный пуск двигателя, его самопроизвольное выключение и засорение свечи зажигания. Тщательно соблюдайте рекомендации, приведенные в Таблице установки главного жиклера (Main Jet Setting chart), имеющейся у дилера фирмы Yamaha. Правильная регулировка карбюратора восстанавливает требуемое соотношение топливовоздушной смеси.

ПОМНИТЕ: уменьшение плотности воздуха с увеличением высоты означает снижение мощности двигателя даже при правильном смесеобразовании. Поэтому на большой высоте над уровнем моря ускорение и максимальная скорость будут меньше.

Для устранения последствий падения мощности на больших высотах над уровнем моря могут потребоваться различные регулировки зубчатых колес приводной цепи и муфты клинового ремня. Это поможет избежать ухудшения рабочих характеристик и ускоренного износа. Если Вы собираетесь пользоваться снегоходом в местности, высота которой над уровнем моря отличается от высоты района его приобретения, обязательно проконсультируйтесь с дилером фирмы Yamaha. Он сообщит, требуются ли какие-либо регулировки для той высоты местности, где Вы будете ездить на снегоходе.

ОСТОРОЖНО:

- **В случае эксплуатации снегохода на высоте свыше 900 м над уровнем моря нужно отрегулировать зубчатые колеса приводной цепи и муфту клинового ремня. Обратитесь к дилеру фирмы Yamaha.**

Регулировка клапанного зазора

Клапанный зазор изменяется в процессе эксплуатации, что приводит к неправильному соотношению компонентов топливовоздушной смеси и/или шуму при работе двигателя. Во избежание этого клапанный зазор должен регулироваться дилером фирмы Yamaha с периодичностью, указанной в карте периодического технического обслуживания.

Замена моторного масла

Рекомендуем поручать замену моторного масла дилеру фирмы Yamaha.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

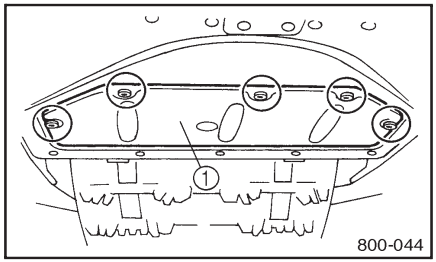
Сразу после выключения двигателя моторное масло очень горячее. Контакт с моторным маслом или попадание его на одежду может вызвать ожоги.

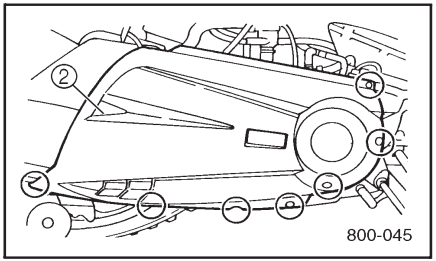
ОСТОРОЖНО:

- **Не включайте двигатель с избыточным или недостаточным количеством масла в масляном баке. Это может привести к выплескиванию масла или повреждению двигателя.**
- **Обязательно замените моторное масло после первых 800 км пробега и впоследствии заменяйте его через каждые 3200 км или в начале нового сезона, иначе произойдет быстрый износ двигателя.**
- **Необходимо заменять патрон масляного фильтра через каждые 20000 км пробега. Для замены патрона обратитесь к дилеру фирмы Yamaha.**

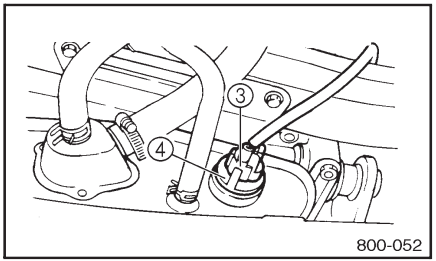
Для замены моторного масла (без замены патрона масляного фильтра):

1. Установите снегоход на ровную поверхность и включите стояночный тормоз.
2. Снимите панель днища ① и правую боковую крышку ②.
3. Включите двигатель, прогрейте его в течение нескольких минут и выключите.





4. Поставьте под двигатель и масляный бак масляные поддоны для сбора отработанного масла.
5. Снимите соединитель указателя уровня масла ③.



6. Удалите штыковой указатель уровня масла ④ и крышку головки цилиндров ⑤, после чего выкрутите болт слива моторного масла из картера двигателя ⑥ и болт слива моторного масла из масляного бака ⑦, чтобы слить масло из картера и бака.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Символ "∇" ⑧ отпечатан на картере рядом с болтом слива моторного масла из картера.*
- *Избавляйтесь от отработанного моторного масла в соответствии с местными правовыми нормами.*
- *Если вы не собираетесь заменять патрон масляного фильтра, пропустите пункты 7-9.*

7. Извлеките патрон масляного фильтра ⑨ при помощи гаечного ключа для масляного фильтра.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Гаечный ключ для масляного фильтра можно приобрести у дилера фирмы Yamaha*

8. Нанесите тонкий слой моторного масла на уплотнительное кольцо нового патрона масляного фильтра.
9. Установите новый патрон масляного фильтра при помощи гаечного ключа для масляного фильтра и затяните его с указанным крутящим моментом.

Крутящий момент затяжки:
Патрон масляного фильтра:
17 Нм (1,7 м·кгс)

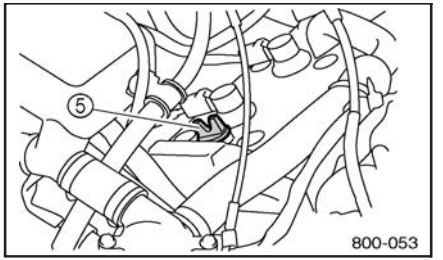
10. Установите на место болты слива моторного масла и затяните их с указанными крутящими моментами.

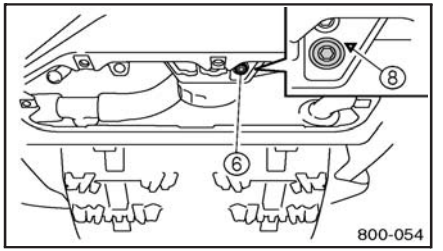
Крутящие моменты затяжки:
Болт слива моторного масла из картера двигателя: 10 Нм (1,0 м·кгс)
Болт слива моторного масла из масляного бака: 16 Нм (1,6 м·кгс)

11. Залейте 2,0 л рекомендуемого моторного масла в масляный бак, а затем установите и затяните штыковой указатель уровня масла и крышку головки цилиндров.

Рекомендуемое моторное масло:
См. стр. 6-5-6-7.
Количество масла:
С заменой патрона масляного фильтра: 3,0 л
Без замены патрона масляного фильтра: 2,8 л
Общее количество: 3,7 л

12. Включите двигатель, прогрейте его в течение нескольких минут и выключите.
13. Залейте достаточное количество масла рекомендуемого типа до отметки уровня "F" [Полный] на штыковом указателе уровня



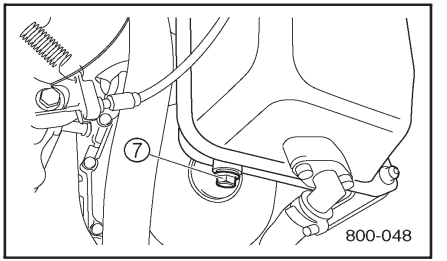


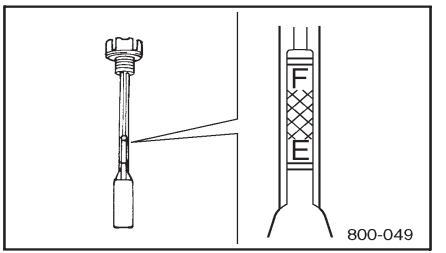
масла. (Процедура проверки уровня описана на стр. 6-3.)

ОСТОРОЖНО:

- **Заливая масло, следите за тем, чтобы не превысить отметку уровня "F" на штыковом указателе уровня масла.**
- **Следите за тем, чтобы в масляный бак не попали посторонние предметы.**

14. Включите двигатель и дайте ему поработать несколько минут на холостых оборотах, проверяя его на отсутствие утечки масла. При обнаружении утечки немедленно выключите двигатель и проверьте правильность установки болтов слива моторного масла и штыкового указателя уровня масла.





15. Выключите двигатель, а затем установите на место крышку днища и правую боковую крышку.

ОСТОРОЖНО:

- **В случае утечки масла или срабатывания предупреждающего индикатора низкого уровня масла во время работы двигателя немедленно выключите двигатель и предоставьте снегоход для проверки дилеру фирмы Yamaha. Продолжение эксплуатации двигателя при таких условиях может привести к его серьезному повреждению.**

Система охлаждения

Стравливание воздуха из системы охлаждения

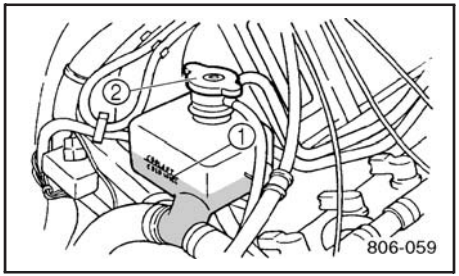
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не снимайте крышку бачка охлаждающей жидкости, когда двигатель горячий. Вырвавшиеся по давлением пар и брызги горячей жидкости могут вызвать сильные ожоги. Когда двигатель остынет, положите на крышку бачка толстую тряпку или полотенце и медленно поверните крышку против часовой стрелки до стопора. Эта процедура позволяет стравить остаточное давление. Когда шипящий звук прекратится, нажмите на крышку, одновременно поворачивая ее против часовой стрелки, и снимите ее.

Если бачок охлаждающей жидкости пуст, если в системе охлаждения обнаружен воздух или утечка жидкости, то из системы нужно стравить воздух. Обратитесь к дилеру фирмы Yamaha.

ОСТОРОЖНО:

- **Эксплуатация двигателя после неправильно выполненного стравливания воздуха из системы охлаждения может вызвать его перегрев и серьезную поломку**



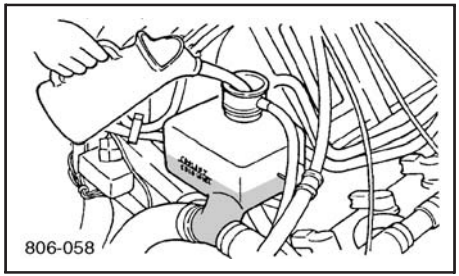
Добавление охлаждающей жидкости

1. Снимите крышку бачка охлаждающей жидкости и долейте жидкость до отметки "COLD LEVEL" [Уровень холодной жидкости].

Рекомендуемая охлаждающая жидкость: Высококачественный антифриз на основе этиленгликоля, содержащий ингибиторы коррозии.
Соотношение охлаждающей жидкости и воды в смеси:
60:40
Общее количество: 4,7 л

① Отметка "COLD LEVEL"
② Крышка бачка охлаждающей жидкости

2. Включите двигатель и доливайте охлаждающую жидкость, пока ее уровень не перестанет опускаться, после чего выключите двигатель.



3. Долейте охлаждающую жидкость в бачок до отметки "COLD LEVEL".
4. Установите на место крышку бачка для охлаждающей жидкости. Проверьте систему на отсутствие утечек жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *При обнаружении утечки охлаждающей жидкости обратитесь к дилеру фирмы Yamaha.*

Замена клинового ремня

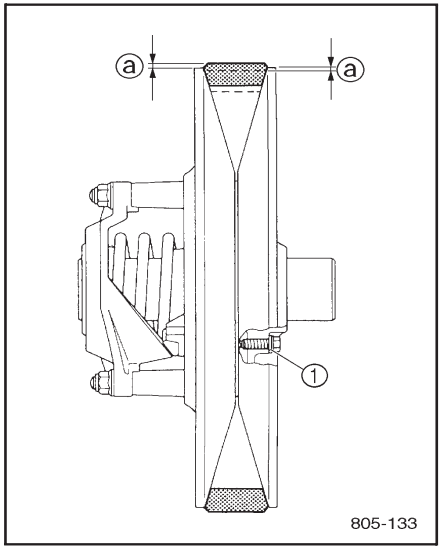
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При установке нового клинового ремня убедитесь, что он расположен в пределах от 1,5 мм над краем вторичного шкива до 0,5 мм под его краем ⓐ.

Если это условие не соблюдается, скорость включения сцепления не будет соответствовать требуемой. При пуске двигателя снегоход может неожиданно начать движение.

Отрегулируйте положение ремня, удаляя или добавляя прокладку ① на каждом регулировочном болте.

Для выполнения этой регулировки предоставьте вездеход дилеру фирмы Yamaha.



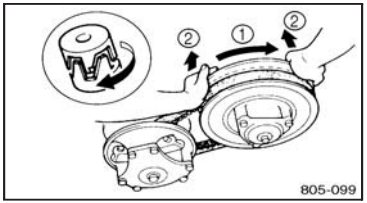
ОСТОРОЖНО:

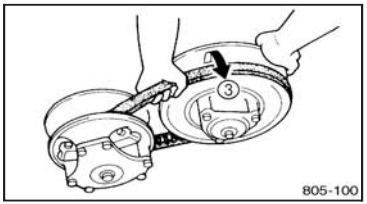
- **По мере износа клинового ремня может потребоваться его регулировка. Для обеспечения правильного включения сцепления положение ремня нужно регулировать, добавляя прокладку на каждый регулировочный болт, когда внешняя поверхность ремня оказывается на 1,5 мм ниже края вторичного шкива.**
- **Для выполнения этой регулировки предоставьте вездеход дилеру фирмы Yamaha.**

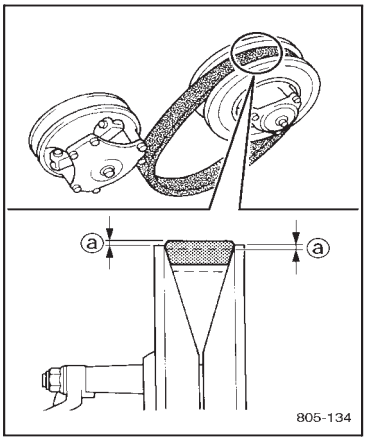
Ширина нового ремня	34,5 мм
Предел износа ремня по ширине	32,5 мм

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Перед заменой клинового ремня включите стояночный тормоз*







1. Снимите кожух привода.

2. Поверните скользящий (вторичный) шкив по часовой стрелке ① и надавите на него ②, чтобы он отделился от фиксированного (первичного) шкива.

3. Стяните ③ ремень с фиксированного шкива.

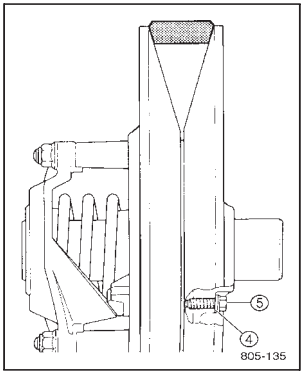
4. Снимите ремень со вторичного и первичного шкивов.

5. Наденьте новый ремень только на вторичный шкив. Не перетягивайте ремень между шкивами; вторичный и первичный шкивы должны касаться друг друга. Измерьте положение внешней поверхности ремня.

Стандартное положение внешней поверхности клинового ремня (a):
В пределах от 1,5 мм над краем вторичного шкива до 0,5 мм под его краем.

6. Если положение ремня не соответствует требованиям, отрегулируйте его, удаляя или добавляя прокладку ④ на каждом регулировочном болте ⑤.

Положение клинового ремня	Регулировка
Более 1,5 мм над краем шкива	Удалите прокладку
От 1,5 мм над краем шкива до 0,5 мм под краем шкива	Не требуется (правильное положение)
Более 0,5 мм под краем шкива	Добавьте прокладку

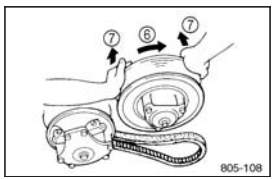


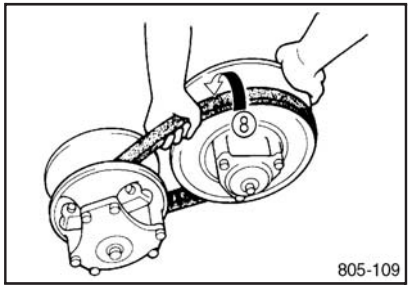
7. Затяните все регулировочные болты.

Крутящий момент затяжки регулировочного болта:
10 Нм (1,0 м·кгс)

8. Наденьте ремень на первичный шкив.

9. Поверните скользящий (вторичный) шкив по часовой стрелке ⑥ и надавите на него ⑦, чтобы он отделился от фиксированного (первичного) шкива.





10. Установите ремень ⑧ между вторичным и первичным шкивами.

11. Установите кожух привода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не запускайте двигатель при снятом клиновом ремне или кожухе привода.

Проверка уровня масла в картере приводной цепи и натяжения приводной цепи

Проверка уровня масла

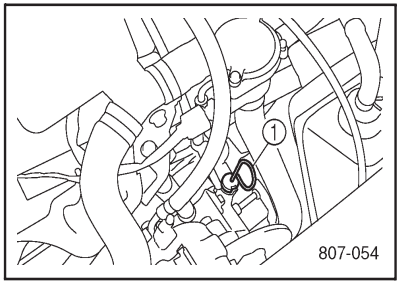
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работе двигателя сам двигатель, масляный бак, тормозной диск и шланги охлаждающей жидкости сильно нагреваются. Выключив двигатель для проверки или ремонта, не касайтесь указанных элементов конструкции частями тела и одеждой, пока они не остынут.

1. Установите снегоход на ровную поверхность.
2. Выньте штыковой указатель уровня масла ① и протрите его чистой ветошью. Затем вставьте указатель обратно в отверстие.
3. Выньте указатель и проверьте уровень масла. Он должен находиться между метками максимального и минимального уровня. Если это условие не соблюдается, добавьте масло до метки верхнего уровня.

② Верхний уровень
③ Нижний уровень

Масло для приводной цепи:
GL-3
75W или 80W

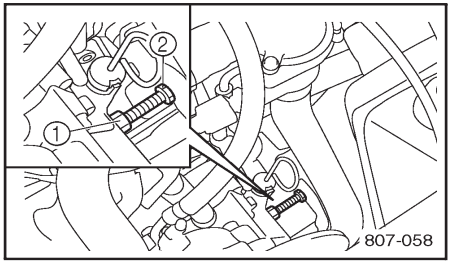


A Для моделей без передачи заднего хода (RS90/RS90M)
B Для моделей с передачей заднего хода (RS90R/RSG90)

ОСТОРОЖНО:

- **Следите за тем, чтобы в картер приводной цепи не попали посторонние предметы.**

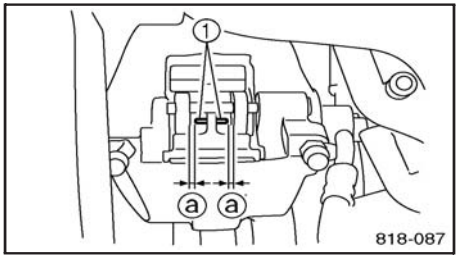
4. Установите указатель на место и насадите петлю ④ ручки указателя на выступ ⑤ картера приводной цепи.



Регулировка натяжения цепи

1. Ослабьте контргайку регулятора натяжения цепи.
2. Вручную поворачивайте регулировочный болт по часовой стрелке до тех пор, пока он не перестанет закручиваться пальцами.
3. Удерживая регулировочный болт на месте, затяните контргайку регулятора натяжения цепи.

① Контргайка
② Регулировочный болт

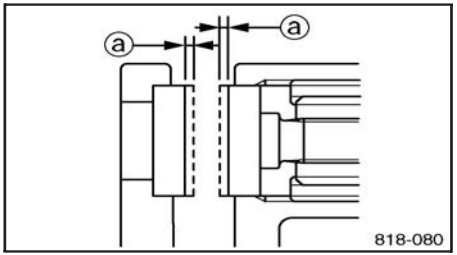


Проверка тормозных колодок

Проверьте тормозные колодки на износ.
Если износ колодок достиг предела, обратитесь к дилеру фирмы Yamaha для их замены.

① Индикатор износа тормозных колодок

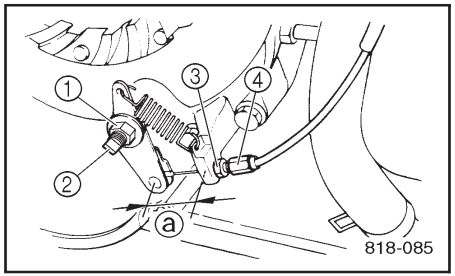
Предел износа ⓐ:
1,5 мм



Проверка накладок стояночного тормоза

Проверьте накладки стояночного тормоза на износ, измерив их толщину. Если износ накладок достиг предела, обратитесь к дилеру фирмы Yamaha для их замены.

Предел износа ⓐ:
1,2 мм



Регулировка

По мере износа накладок стояночного тормоза может возникнуть необходимость в их регулировке для обеспечения требуемой тормозной характеристики.

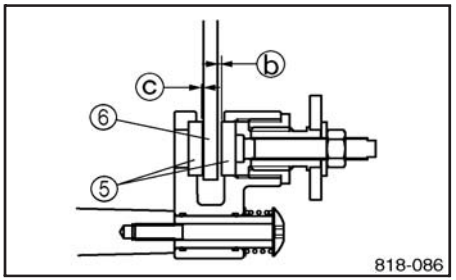
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для выполнения данной регулировки предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha.

1. Ослабьте контргайку ① и регулировочный болт ②.
2. Ослабьте контргайку троса ③.
3. Поворачивайте регулятор троса ④ в ту или другую сторону, чтобы отрегулировать длину троса.

Длина троса ⓐ:
43,5-46,5 мм

4. Затяните контргайку троса.
5. Поворачивайте регулировочный болт в ту или другую сторону, чтобы отрегулировать зазор между накладками стояночного тормоза ⑤ и тормозным диском ⑥.



Зазор ⓑ + ©:
1,5-2,0 мм

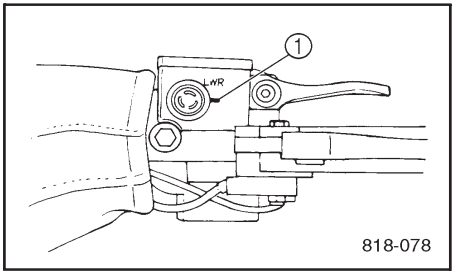
6. Затяните контргайку.

Проверка уровня тормозной жидкости

Установите снегоход на ровную поверхность. Уровень тормозной жидкости должен нахо--диться выше отметки минимального уровня. При необходимости добавьте жидкость.

① Минимальный уровень

Необходимая тормозная жидкость: DOT 4



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При доливке тормозной жидкости не допускайте попадания воды в главный тормозной цилиндр. Наличие воды в тормозной жидкости существенно снижает точку кипения жидкости и может привести к образованию паровой пробки.

Если уровень тормозной жидкости в бачке сильно уменьшился, обратитесь к дилеру фирмы Yamaha.

ОСТОРОЖНО:

- **Тормозная жидкость может разъедать окрашенные поверхности или пластиковые детали. Не проливайте тормозную жидкость. В случае пролива немедленно вытирайте.**

Замена тормозной жидкости

Замена тормозной жидкости необходима, когда в ходе периодического технического обслуживания или в случае повреждения или утечки тормозной жидкости заменены следующие компоненты.

а. Все масляные уплотнения главного тормозного цилиндра и цилиндра суппорта.

б. Тормозной шланг.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

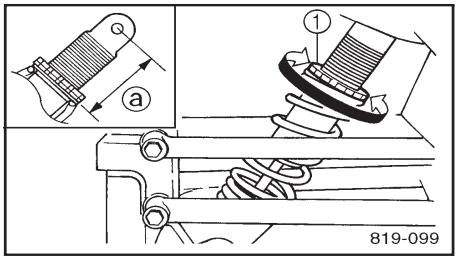
Замена тормозной жидкости и вышеперечисленных деталей должна производиться только дилером фирмы Yamaha.

Подвеска

Вы можете отрегулировать подвеску в соответствии со своими представлениями об удобной езде. Например, мягкая подвеска может обеспечить более комфортное вождение, а жесткая - улучшенную управляемость на некоторых типах поверхности или при определенных условиях движения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эта регулировка должна производиться только дилером фирмы Yamaha.



Регулировка предварительного натяга пружины лыжи

Величину предварительного натяга пружины лыжи можно отрегулировать, поворачивая регулятор ① в ту или другую сторону.

Для моделей RS90/RS90R/RSG90

Длина гнезда пружины*	Стандартная Уменьшение ← → Увеличение
Предварительный натяг	Сильнее ← → Слабее
Длина	Максимум 172,0 мм Стандартная 162,0 мм Минимум 155,5 мм

* Длина гнезда пружины изменяется приблизительно на 1,5 мм при каждом полном обороте регулятора.

Для модели RS90M

Длина гнезда пружины*	Стандартная Уменьшение ← → Увеличение
Предварительный натяг	Сильнее ← → Слабее
Длина	Максимум 162,0 мм Стандартная 152,0 мм Минимум 155,0 мм

* Длина гнезда пружины изменяется приблизительно на 1,5 мм при каждом полном обороте регулятора.

ОСТОРОЖНО:

- **Величины предварительного натяга пружин левой и правой лыж должны быть одинаковыми. Различие в их регулировке может привести к плохой управляемости и потере устойчивости снегохода.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

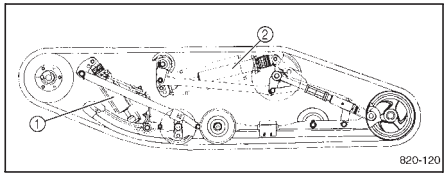
Данный амортизатор содержит газообразный азот под высоким давлением. При неправильном обращении газ может взорваться и нанести травму или повреждение имущества.

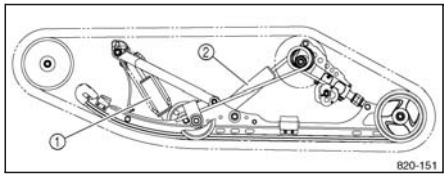
Не меняйте положение амортизатора и не пытайтесь его открыть.

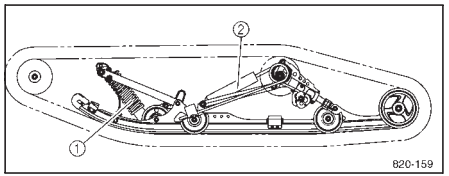
Не подвергайте амортизатор воздействию открытого огня или нагреву от иного источника тепла - это может привести к взрыву.

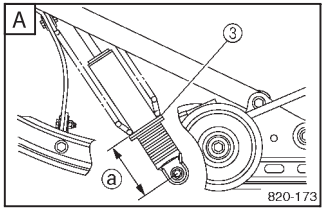
Никоим образом не деформируйте и не повреждайте амортизатор.

Не выбрасывайте изношенный или сломанный амортизатор. Сдайте его дилеру фирмы Yamaha.









Регулировка предварительного натяга пружины задней подвески

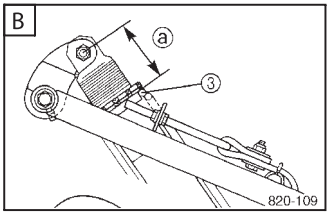
Задняя подвеска имеет два амортизатора. Можно отдельно регулировать предварительный натяг пружины для каждого амортизатора. Один из амортизаторов расположен в передней ①, а другой - в задней ② части узла задней подвески.

Предварительный натяг пружины можно отрегулировать, поворачивая регулятор ③ на переднем и на заднем амортизаторах.

Для модели RS90R

Длина гнезда пружины*	Стандартная Уменьшение ← → Увеличение		
Предварительный натяг	Сильнее ← → Слабее		
A ⓐ Длина (передний)	Максимум 123,5 мм	113,5 мм	Минимум 112,5 мм

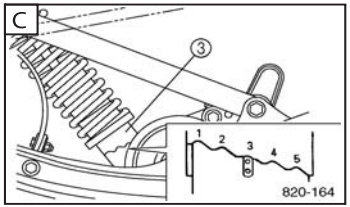
* Длина гнезда пружины изменяется приблизительно на 1,5 мм при каждом полном обороте регулятора.



Для модели RSG90

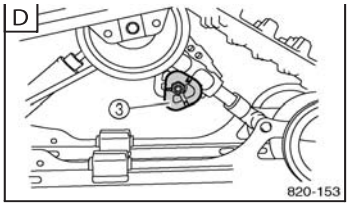
Длина гнезда пружины*	Стандартная Уменьшение ← → Увеличение		
Предварительный натяг	Сильнее ← → Слабее		
B Длина (передний)	Максимум 122,6 мм	112,6 мм	Минимум 112,5 мм

* Длина гнезда пружины изменяется приблизительно на 1,5 мм при каждом полном обороте регулятора.



Для модели RS90M

Положение регулятора пружины	1	2	3	4	5
Предварительный натяг	Слабый			Сильный	
[B] Стандартное положение (передний)	3				

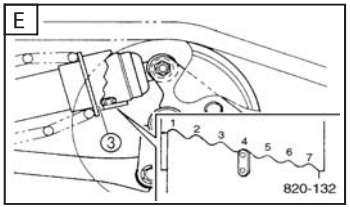


Для моделей RS90/RS90M/RS90R

Положение регулятора пружины	S	M	N
Предварительный натяг	Слабый	Средний	Слабый
[D] Стандартное положение (заднпй)	M		

Для модели RSG90

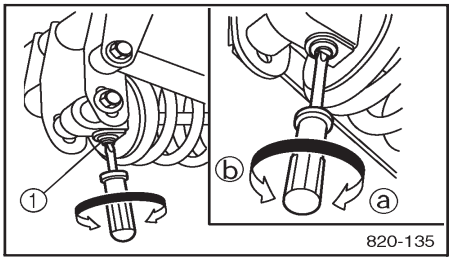
Положение регулятора пружины	1	2	3	4	5	6	7
Предварительный натяг	Слабый						Сильный
[E] Стандартное положение (передний)	4						



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данная регулировка должна выполняться только дилером фирмы Yamaha.

Амортизатор содержит газообразный азот под высоким давлением. При неправильном обращении газ может взорваться и нанести травму или повреждение имущества.
Не меняйте положение амортизатора и не пытайтесь его открыть.
Не подвергайте амортизатор воздействию открытого огня или нагреву от иного источника тепла - это может привести к взрыву.
Никоим образом не деформируйте и не повреждайте амортизатор.
Не выбрасывайте изношенный или сломанный амортизатор. Сдайте его дилеру фирмы Yamaha.



Регулировка демпфирующей силы задней подвески

Для модели RSG90

Демпфирующую силу задней подвески можно отрегулировать поворотом регулятора ①.

Положение регулятора	16 щелчков против ч.с.	7 щелчков против ч.с.	1 щелчок против ч.с.
	Минимальное	Стандартное	Максимальное
	Против часовой стрелки ⓑ * ←		→ По часовой стрелке ⓐ
Демпфирующая сила	Уменьшение ←		→ Увеличение

* При повороте регулятора до упора в направлении ⓐ без приложения силы.

ОСТОРОЖНО:

- **Не продолжайте поворачивать регулятор в направлении §a после его остановки. Это может привести к повреждению амортизатора и, как следствие, невозможности регулировки демпфирующей силы.**
- **Не поворачивайте амортизатор в направлении ⓑ более чем на 16 щелчков. Даже если регулятор беспрепятственно поворачивается после 16 щелчков, это не вызовет изменения демпфирующей силы.**
- **Обязательно остановите регулятор в положении, при котором слышен щелчок.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный амортизатор содержит газообразный азот под высоким давлением. При неправильном обращении газ может взорваться и нанести травму или повреждение имущества.
Не меняйте положение амортизатора и не пытайтесь его открыть.
Не подвергайте амортизатор воздействию открытого огня или нагреву от иного источника тепла - это может привести к взрыву.
Никоим образом не деформируйте и не повреждайте амортизатор.
Не выбрасывайте изношенный или сломанный амортизатор. Сдайте его дилеру фирмы Yamaha.

Регулировка жесткости пружины задней подвески

Для модели RSG90

Общую жесткость пружины подвески и характеристики амортизации можно отрегулировать путем изменения положения установки амортизатора.

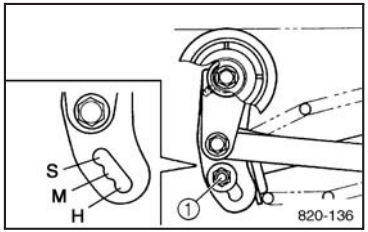
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

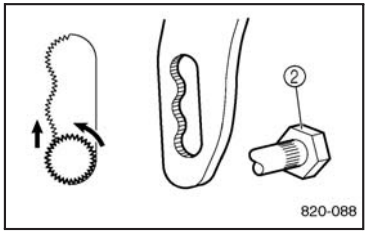
Данная регулировка должна производиться только дилером фирмы Yamaha.

Установчное положение	S	M	H
Жесткость пружины и амортизация	Мягкая	Средняя	Жесткая
Стандартное положение		M	

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Данная регулировка должна выполняться при ненагруженном снегоходе (без водителя и груза).*

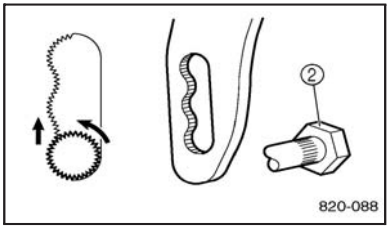




1. Ослабьте гайку регулировки жесткости пружины ① на 1/2 или 3/4 оборота, прочно удерживая регулировочный болт ② гаечным ключом, чтобы болт не сдвинулся.

ОСТОРОЖНО:

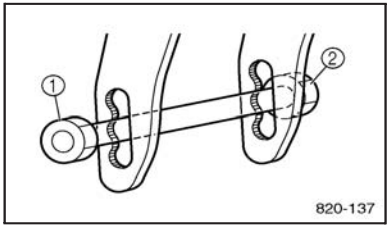
- **Не допускайте сдвига регулировочного болта ② при откручивании гайки.**



2. Поверните регулировочный болт ② в нужное положение.

ОСТОРОЖНО:

- **Проследите, чтобы концы регулировочного болта находились в одинаковом положении с каждой стороны.**

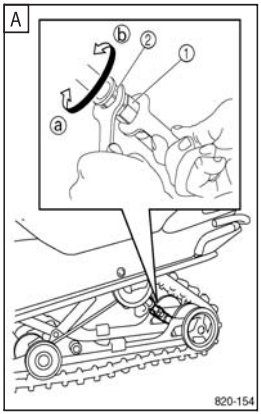


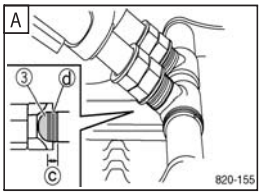
3. Прочно удерживая регулировочный болт, затяните гайку регулировки жесткости пружины ①.

Крутящий момент затяжки гайки общей регулировки подвески:
49 Нм (4,9 м·кгс)

ОСТОРОЖНО:

- **Не допускайте сдвига регулировочного болта при закручивании гайки.**





Регулировка тяги управления

Перераспределение веса можно отрегулировать вращением регулировочной гайки ① тяги управления.

1. Удерживая регулировочную гайку тяги управления, ослабьте контргайку ②.
2. Для увеличения перераспределения веса поворачивайте регулировочную гайку в направлении ⓐ. Для уменьшения перераспределения веса поворачивайте регулировочную гайку в направлении ⓑ.
3. Затяните контргайку, удерживая регулировочную гайку на месте.

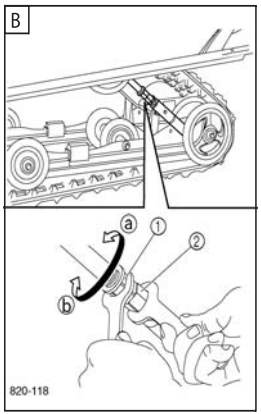
Крутящий момент затяжки контргайки:
25 Нм (2,5 м·кгс)

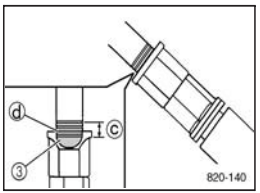
ОСТОРОЖНО:

- **При использовании двух гаечных ключей, входящих в комплект инструментов, располагайте их под прямым углом относительно тяги управления, как показано на рисунке. При этом ключи должны плотно охватывать контргайку и регулировочную гайку тяги управления.**
- **Регулировочные гайки слева и справа должны быть установлены в одно и то же положение. Разница в их регулировке может привести к ухудшению управляемости снегохода и потере его устойчивости.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При регулировке тяг управления никогда не переходите за предельную границу регулировки, обозначенную на тягах красной краской ③





ⓒ Диапазон регулировки
ⓓ Стандартное положение
A RS90/RS90M/RS90R
B RSG90

Регулировка стопорного механизма, препятствующего предельному сжатию пружины

Для моделей RS90/RS90R

Жесткость пружины может быть отрегулирована путем изменения места установки стопорных механизмов, препятствующих предельному сжатию пружины.

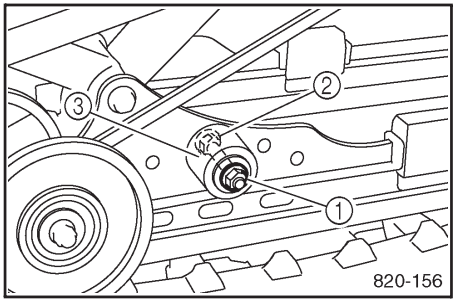
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поручите выполнение этой регулировки дилеру фирмы Yamaha.

Установчное положение	S	M	H
Жесткость пружины	Мягкая	Средняя	Жесткая
Стандартное положение	M		

ПРИМЕЧАНИЕ

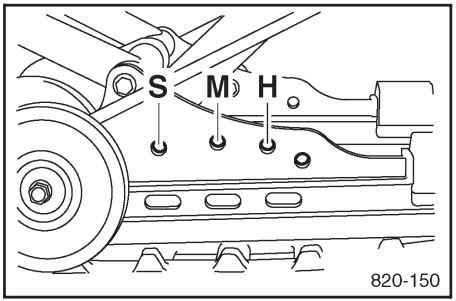
- *Данная регулировка должна выполняться при ненагруженном снегоходе (без водителя и груза).*



1. Ослабьте гайку ① механизма, препятствующего предельному сжатию пружины, крепко удерживая болт ② механизма при помощи гаечного ключа, так чтобы он не двигался, а затем снимите гайку, болт и механизм ③.

ОСТОРОЖНО:

- **Не допускайте сдвиги регулировочного болта при ослаблении или закручивании гайки.**



2. Установите механизм, препятствующий предельному сжатию пружины.
3. Затяните гайку, крепко удерживая болт.

Крутящий момент затяжки гайки механизма, препятствующего предельному сжатию пружины:
60 Нм (6,0 м·кгс)

ОСТОРОЖНО:

- **Убедитесь, что механизмы, препятствующие предельному сжатию пружины, установлены в одинаковом положении на обеих сторонах.**

Регулировка приводной гусеницы

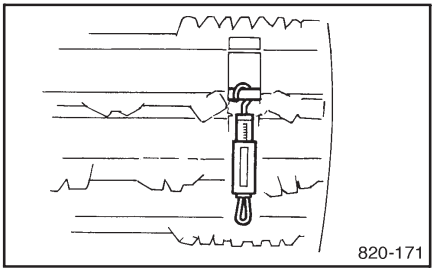
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Разрушение гусеничного трака, его креплений или разного рода обломки, вылетающие из-под гусеницы, представляют опасность для водителя и окружающих. Соблюдайте следующие правила безопасности:

Не разрешайте никому стоять за снегоходом при работающем двигателе.

Когда необходимо поднять заднюю часть снегохода для прокрутки гусеницы, используйте подходящую опору под заднюю часть. Не разрешайте никому держать заднюю часть на весу для прокрутки гусеницы. Не подпускайте никого близко к вращающейся гусенице.

Почаще проверяйте состояние гусеницы. Заменяйте поврежденные металлические детали направляющих. При поломке поддерживающих стержней или повреждении гусеницы на глубину, на которой становятся видимыми волокна армирующего материала, гусеницу необходимо заменить. В противном случае повреждение или разрушение трака может привести к утрате способности снегохода к торможению, потере управления и аварии.



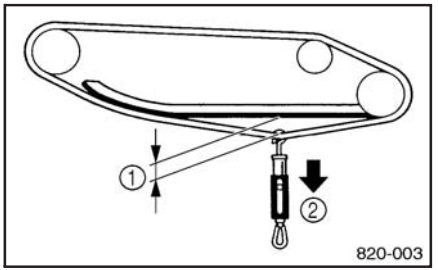
Измерение провисания приводной гусеницы

1. Положите снегоход на бок.
2. Измерьте провисание гусеницы при помощи пружинного безмена. Потяните за центр гусеницы с усилием в 100 Н (10 кг).

ПРИМЕЧАНИЕ

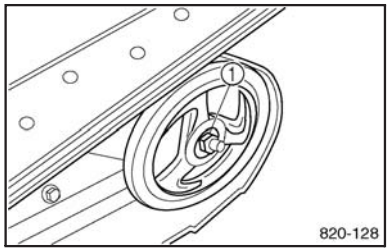
- *Измерьте зазор между направляющей гусеницы и краем траковой ленты. Измрение выполняется с обеих сторон.*

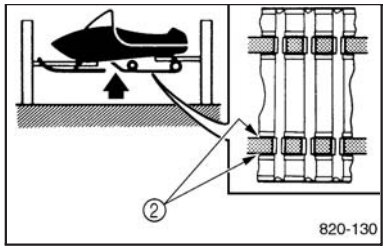
① Провисание
② 100 Н (10 кг)



Стандартное провисание гусеницы:
Для RS90/RS90M/RS90R
30-35 мм при усилии в 100 Н (10 кг)
Для RSG90
25-30 мм при усилии в 100 Н (10 кг)

3. Если провисание отличается от указанного, отрегулируйте гусеницу.

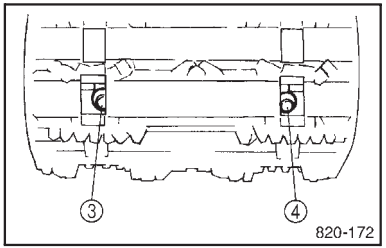




Регулировка приводной гусеницы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

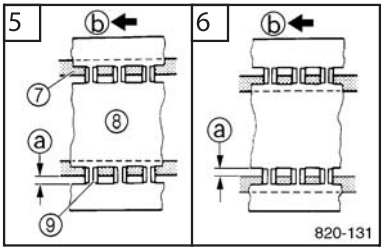
Данная регулировка должна производиться только дилером фирмы Yamaha.
Перед работой под снегоходом надежно закрепите его на подходящей опоре.
Запускайте двигатель в хорошо вентилируемом помещении.



1. Поднимите заднюю часть снегохода и установите ее на подходящую опору, чтобы приподнять гусеницу над поверхностью.
2. Ослабьте гайку ① задней оси.
3. Запустите двигатель и дайте гусенице провернуться на один или два оборота. Заглушите двигатель.
4. Проверьте выравнивание гусеницы относительно направляющих ②. Если выравнивание не соответствует норме, отрегулируйте положение гусеницы, вращая левый и правый регуляторы.

Положение гусеницы	⑤ Смещена вправо	⑥ Смещена влево
③ Левый регулятор	Вывернуть	Ввернуть
④ Правый регулятор	Ввернуть	Вывернуть

⑦ Направляющая гусеницы
⑧ Гусеница
⑨ Металлическая деталь направляющей
ⓐ Зазор
ⓑ Вперед



5. Отрегулируйте провисание гусеницы в соответствии с требуемой величиной.

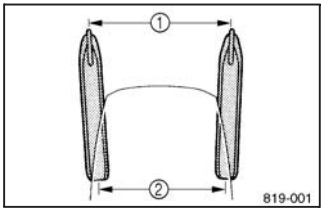
Провисание гусеницы	Больше нормы	Меньше нормы
③ Левый регулятор	Ввернуть	Вывернуть
④ Правый регулятор	Ввернуть	Вывернуть

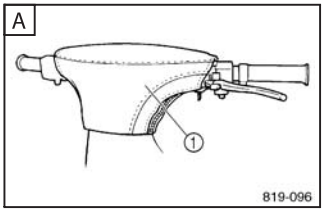
ОСТОРОЖНО:

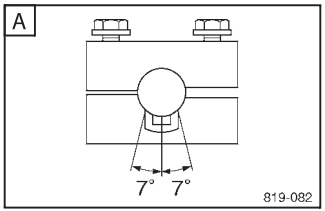
- **Правый и левый регуляторы должны быть повернуты на одинаковую величину.**

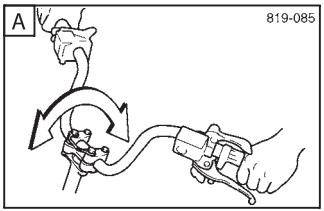
6. Проверьте еще раз выравнивание и провисание. При необходимости повторите операции с 3-й по 5-ю, пока не будет достигнуто правильное положение гусеницы.
7. Затяните гайку задней оси.

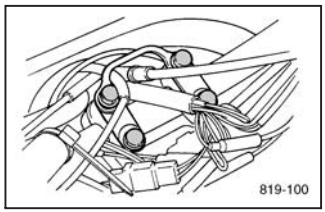
Крутящий момент затяжки гайки задней оси: 75 Нм (7,5 м·кгс)

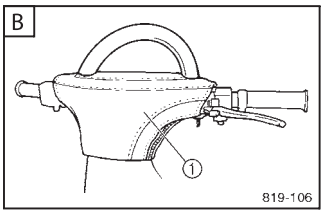


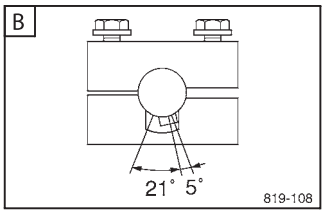


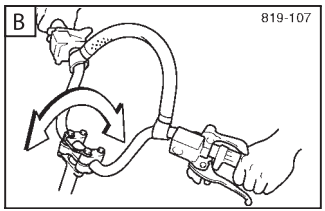












Регулировка параллельности лыж

1. Поверните руль таким образом, чтобы лыжи были направлены строго вперед.
2. Проверьте следующие параметры установки лыж:
а. Лыжи направлены вперед.
б. Расхождение лыж (①-②) в норме.

Расхождение лыж (①-②): **0-15 мм**

3. Если расхождение лыж не соответствует норме, обратитесь к дилеру фирмы Yamaha.

Регулировка положения руля

1. Снимите крышку рулевой колонки ①.
2. Ослабьте болты руля.

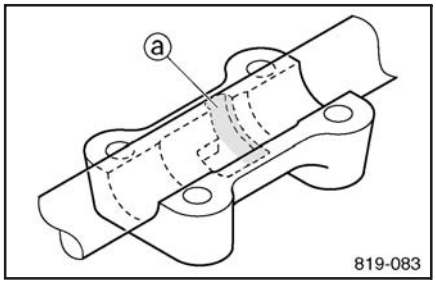
A RS90/RS90R/RSG90
B RS90M

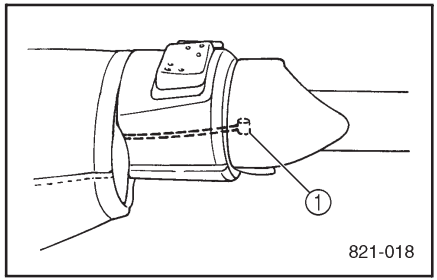
3. Переместите руль вверх или вниз, чтобы отрегулировать его высоту в соответствии с требуемым положением

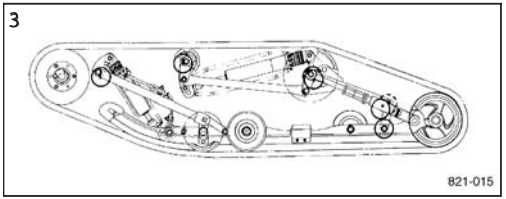
A RS90/RS90R/RSG90
B RS90M

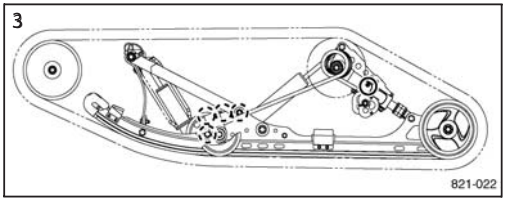
ОСТОРОЖНО:

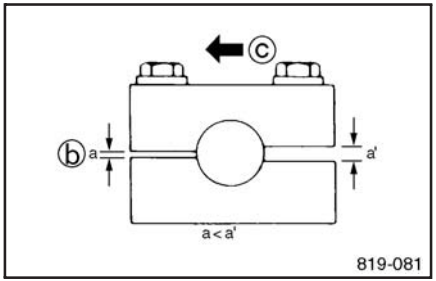
- **Выступ на руле не должен находиться в зоне ⓐ, показанной на рисунке.**

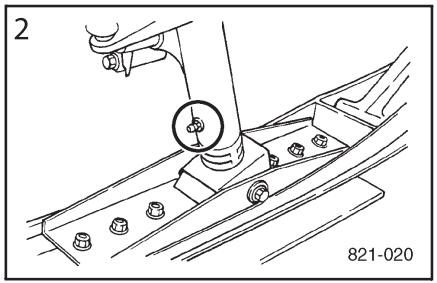












4. Затяните болты руля и установите на место крышку рулевой колонки.

Крутящий момент затяжки болтов руля:
14,5 Нм (1,45 м·кгс)

ОСТОРОЖНО:

- **Сторона держателей руля с малым зазором ⓑ должна быть обращена вперед ⓒ**

Смазка

Нанесите смазку в указанных ниже точках.
① Конец троса дроссельной заслонки

Смазка:
Низкотемпературная смазка

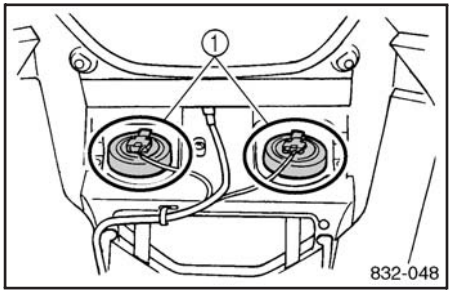
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

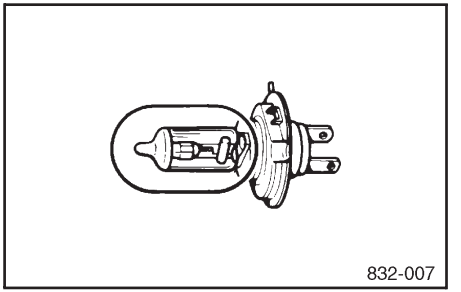
Нанесите каплю смазки только на конец троса. Не смазывайте сам трос дроссельной заслонки, поскольку он может замерзнуть, что может привести к потере управления.

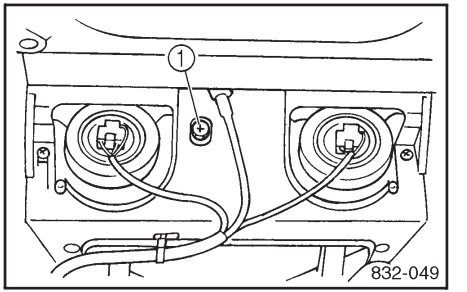
② Передняя подвеска
③ Задняя подвеска

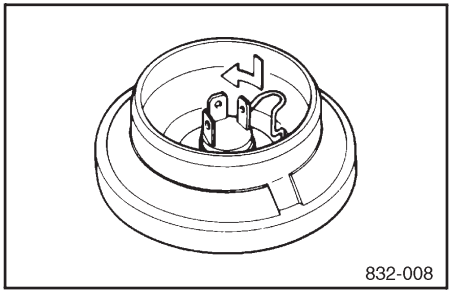
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Смазка передней и задней подвесок должна выполняться дилером фирмы Yamaha.









Замена лампы фары

1. Поднимите капот.
2. Отсоедините электроразъем фары.
3. Снимите крышку фары.
4. Извлеките патрон лампы, нажав на него и повернув его против часовой стрелки.

① Крышка фары

5. Извлеките лампу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

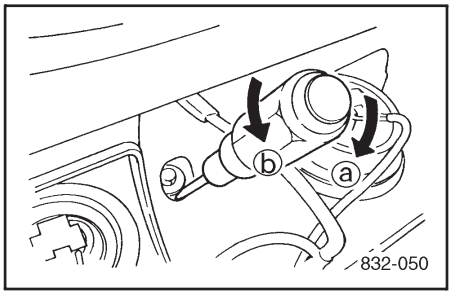
Не подносите к горячей лампе легковоспламеняющиеся вещества или руки, пока она не остынет.

6. Установите новую лампу.

Тип лампы: **12 В, 60/55 Вт**

ОСТОРОЖНО:

- **Не касайтесь колбы лампы руками и не допускайте попадания на нее масла. В противном случае уменьшатся срок службы и яркость лампы.**
- **При загрязнении колбы маслом тщательно протрите ее ветошью, смоченной спиртом или растворителем лака.**



Регулировка луча фары

1. Поднимите капот.
2. Вставьте отвертку Phillips в отверстие под капотом, чтобы получить доступ к регулятору луча фары ①.
3. Для регулировки луча фары поворачивайте регулятор луча фары в ту или другую сторону.

Фара сдвигается:

ⓐ Вниз

ⓑ Вверх

Аккумуляторная батарея

Данный снегоход оснащен аккумуляторной батареей герметичного типа (MF), не требующей никакого технического обслуживания. Проверять уровень электролита и добавлять дистиллированную воду нет необходимости.

Чтобы зарядить батарею

При появлении признаков разрядки батареи как можно скорее обратитесь к дилеру фирмы Yamaha для ее зарядки. Помните, что батарея разряжается быстрее, если снегоход оснащен вспомогательным электрооборудованием.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электролит батареи ядовит и опасен. Он содержит серную кислоту и может вызвать сильные ожоги. Не допускайте попадания электролита на кожу, одежду или в глаза.
НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ:
НАРУЖНАЯ: Смыть водой.
ВНУТРЕННЯЯ: Выпить большое количество воды или молока. Затем выпить магнезию, взбитое яйцо или растительное масло. Немедленно обратиться к врачу.
ГЛАЗА: Промывать водой в течение 15 минут, после чего немедленно обратиться к врачу.
Батарея выделяет взрывоопасный газ. Рядом с батарей не должны находиться искрящие провода, открытое пламя, зажженные сигареты и т.п. Во время зарядки батареи или ее эксплуатации в закрытом помещении должна быть обеспечена достаточная вентиляция. При работе с батареей всегда защищайте глаза.

ДЕРЖИТЕ АККУМУЛЯТОРНУЮ БАТАРЕЮ В МЕСТЕ, НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ.

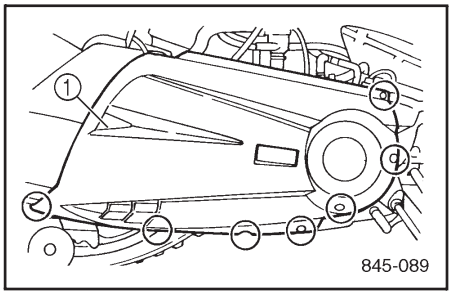
Замена плавких предохранителей

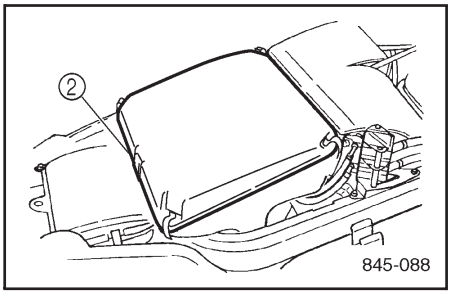
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только предохранители указанного типа. Неподходящий предохранитель может стать причиной выхода из строя электрооборудования и ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПАСНОСТИ ВОЗГОРАНИЯ.

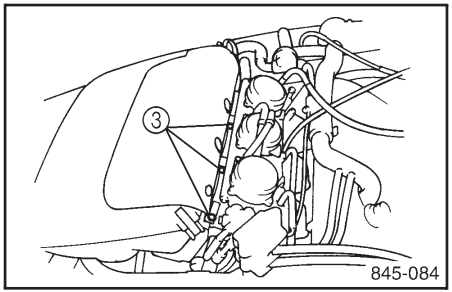
ОСТОРОЖНО:

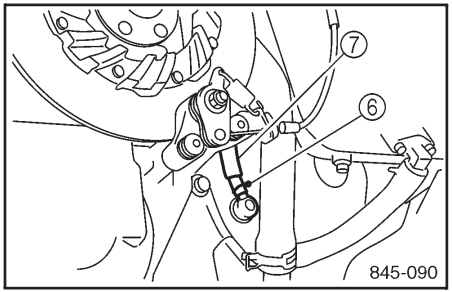
- **Во избежание случайного короткого замыкания перед заменой предохранителя поверните главный переключатель в положение "OFF" [Выкл.] и отсоедините отрицательный провод аккумуляторной батареи.**

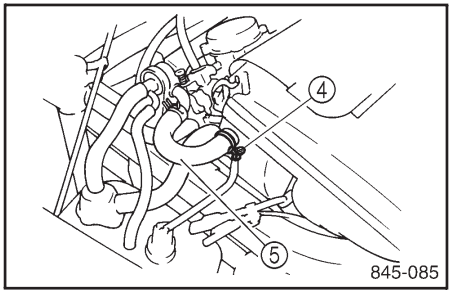


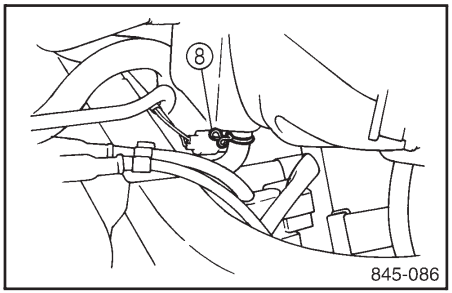


1. Поднимите капот.
2. Снимите правостороннюю крышку ①.
3. Разъедините зажим ②.









4. Ослабьте зажимные винты ③.
5. Сдвиньте зажим ④ вентиляционного шланга масляного бака с корпуса воздушного фильтра, после чего отсоедините вентиляционный шланг ⑤ масляного бака.
6. Сдвиньте зажим ⑤ вентиляционного шланга картера вверх, а затем отсоедините вентиляционный шланг ⑦ картера от двигателя.
7. Поднимите корпус воздушного фильтра, сдвиньте зажим ⑧ вентиляционного шланга картера вниз, отсоедините вентиляционный шланг картера от корпуса воздушного фильт-ра, а затем извлеките корпус воздушного фильтра.
8. Отсоедините отрицательный провод аккумуляторной батареи.
9. Замените перегоревший предохранитель новым, рассчитанным на соответствующую амперную нагрузку.
10. Подсоедините отрицательный провод аккумуляторной батареи.
11. Установите на место корпус воздушного фильтра и выполните остальные действия в последовательности, обратной демонтажу.

ПРИМЕЧАНИЕ

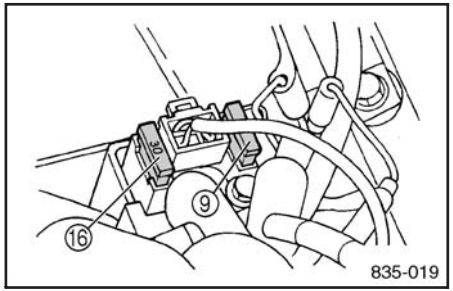
- *При установке корпуса воздушного фильтра подсоедините вентиляционный шланг картера сначала к корпусу воздушного фильтра, а затем к двигателю.*

ОСТОРОЖНО:

- **При установке корпуса воздушного фильтра надежно подсоедините вентиляционные шланги.**

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Если новый предохранитель снова сразу перегорел, предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.*



Типы предохранителей:

⑨ Главный предохранитель:
30 A

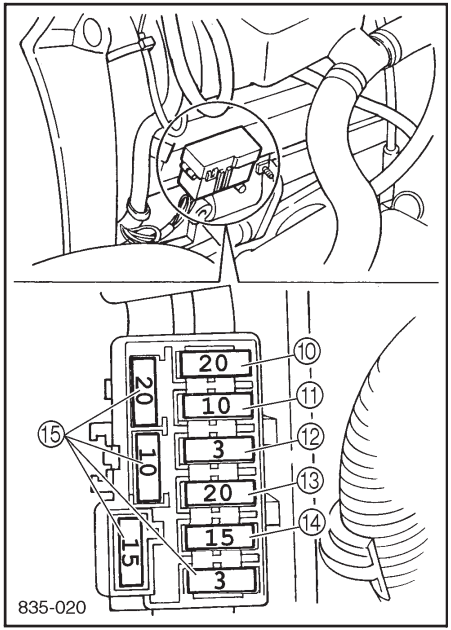
⑩ Предохранитель фары "HEAD":
20 A

⑪ Предохранитель сигнальной цепи "SIG":
10 A

⑫ Предохранитель гнезда для подключения к источнику постоянного тока "DC TERM"
3 A

⑬ Предохранитель цепи обогрева карбюраторов "C/W": **20 A**

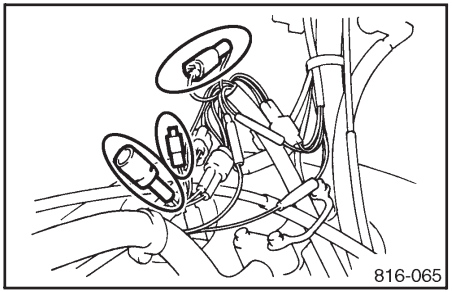
⑭ Предохранитель цепи зажигания "IGN":
15 A



⑮ Запасные предохранители
(20 A, 10 A, 15 A, 3 A)

⑯ Запасной главный предохранитель

НАХОЖДЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



А. Двигатель проворачивается, но не запускается

1. Топливная система

Топливо не поступает в камеру сгорания

• В баке нет топлива ... Залейте топливо.

• Засорился топливопровод ... Прочистите топливопровод.

• Засорился карбюратор ... Прочистите карбюратор.

Топливо поступает в камеру сгорания

• Двигатель залит (чрезмерное дросселирование) ... Запустите двигатель при открытой дроссельной заслонке или протрите насухо свечи зажигания.

2. Электрическая система

Слабая искра или отсутствие искры

• Свечи зажигания покрыты нагаром или влажные ... Удалите нагар или протрите свечи насухо; при необходимости замените свечи.

• Неисправна система зажигания ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.

• Неисправна система блокировки дроссельной заслонки T.O.R.S. ... Отсоедините разъемы переключателя карбюратора и соедините их между собой в обход системы T.O.R.S.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед шунтированием системы T.O.R.S. -, что дроссельная заслонка должным образом возвращается в полностью закрытое положение.

Система T.O.R.S. является важным защитным устройством; в случае ее неисправности немедленно предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для ремонта.

3. Недостаточная компрессия

• Ослабли гайки головки блока цилиндров ... Затяните гайки должным образом.

• Изношена или повреждена прокладка ... Замените прокладку.

• Изношен или поврежден поршень или цилиндр ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.

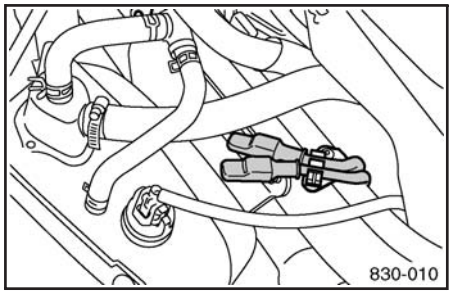
Б. Запуск двигателя при разряженной аккумуляторной батарее

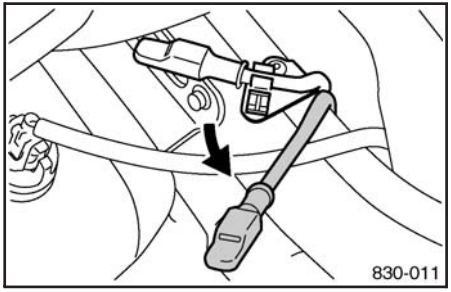
Если аккумуляторная батарея снегохода разряжена, двигатель может быть запущен при помощи 12-вольтной батареи и кабельных перемычек. Для подобного запуска двигателя к снегоходу прилагаются два соединительных провода. Так как подвеска двигателя резиновая, рама снегохода не подходит для использования в качестве точки заземления при запуске двигателя от внешней батареи, подключенной при помощи кабельных перемычек.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подсоединяйте кабельные перемычки только к клеммам, предназначенным для соединительных проводов. Не подсоединяйте их к раме или другим проводам.

Не допускайте контакта кабельных перемычек или клемм для соединительных проводов друг с другом, с рамой или с металлической частью снегохода. Это может вызвать повреждение электрической системы или возгорания.

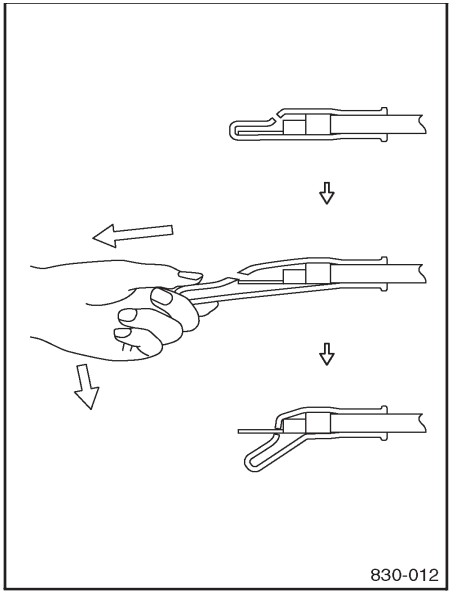




ОСТОРОЖНО:

- **Используйте соединительные провода только для запуска двигателя от внешней батареи.**

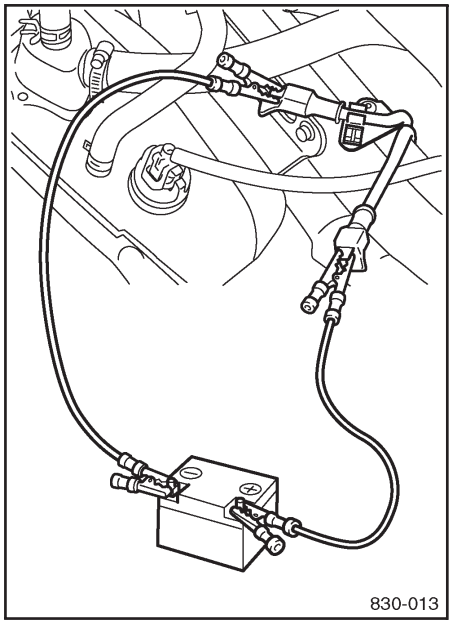
1. Включите стояночный тормоз и переведите главный переключатель в положение "OFF".
2. Откройте капот.
3. Извлеките красный (+) провод из держателя и отведите его в сторону от черного (-) провода.



ОСТОРОЖНО:

- **Подсоединяйте красную (+) кабельную перемычку к красному (+) проводу, а черную (-) - к черному (-). Будьте внимательны, чтобы не перепутать соединения.**

4. Оттяните колпачок красного (+) провода для открытия клеммы через прорезь в колпачке, а затем подсоедините красную (+) кабельную перемычку к красной клемме разряженной аккумуляторной батареи.
5. Подсоедините другой конец красной (+) кабельной перемычки к положительной (+) клемме бустерной батареи.



6. Подсоедините черную (-) кабельную перемычку к отрицательной (-) клемме бустерной батареи.
7. Оттяните колпачок черного (-) провода для открытия клеммы через прорезь в колпачке, а затем подсоедините черную (-) кабельную перемычку к черной клемме разряженной аккумуляторной батареи.
8. Запустите двигатель.
9. Отсоедините черную (-) кабельную перемычку от черного (-) соединительного провода, а затем полностью закройте клемму колпачком.
10. Отсоедините черную (-) кабельную перемычку от отрицательной (-) клеммы бустерной батареи.
11. Отсоедините красную (+) кабельную перемычку от положительной (+) клеммы бустерной батареи.
12. Отсоедините красную (+) кабельную перемычку от красного (+) соединительного провода, а затем полностью закройте клемму колпачком.
13. Вставьте красный (+) провод в держатель.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Убедитесь, что красный (+) и черный (-) соединительные провода надежно закреплены в держателях.*

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обязательно полностью закройте клеммы колпачками. Если клеммы останутся открытыми, они могут соприкоснуться с рамой или металлической частью снегохода, что может вызвать повреждение электрической системы или возгорание.

В. Электрический стартер не работает или работает медленно

1. Выключатель двигателя находится в нажатом положении ... Вытяните его.
2. Плохое соединение проводов ... Проверьте соединение проводов или предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.
3. Разряжена батарея ... Зарядите батарею или см. выше пункт Б.
4. Двигатель заедает ... Заедание вызывается плохой смазкой, неподходящим топливом или притоком воздуха. Обратить к дилеру фирмы Yamaha для осмотра двигателя.
5. "Гидростатическая блокировка" - возникает при заполнении цилиндров топливом во время транспортировки снегохода ... Извлеките свечи зажигания и несколько раз проверните двигатель при выключенном зажигании для удаления излишка топлива. Обратить к дилеру фирмы Yamaha для осмотра двигателя.

Г. Низкая мощность двигателя

1. Мигает индикаторная лампы низкой температуры охлаждающей жидкости ... Прогрейте двигатель.
2. Неисправны свечи зажигания ... Очистите или замените свечи зажигания.
3. Жиклеры карбюратора не соответствуют высоте местности над уровнем моря или температуре воздуха ... Карбюратор. Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.
4. Недостаточная подача топлива ... См. выше пункт А.1.
5. Неподходящая для данной высоты над уровнем моря или внешних условий регулировка ремня сцепления ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.

Д. В двигателе постоянно возникают обратные вспышки или пропуски вспышки

1. Неисправны свечи зажигания ... Замените свечи зажигания.
2. Засорена система подачи топлива ... См. выше пункт А.1.
3. Неисправна система T.O.R.S. ... См. выше пункт А.2.

Е. Двигатель перегревается

1. Недостаточное количество охлаждающей жидкости ... Долейте охлаждающей жидкости.
2. Воздух в системе охлаждения ... Стравите воздух или предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.
3. Утечка охлаждающей жидкости ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.

Ж. Снегоход не трогается с места

1. Неисправно клиноременное сцепление ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.
2. Не двигается приводная гусеница ... В гусеницу попал посторонний предмет или направляющие гусеницы вплавились в сопряженные металлические детали из-за недостаточной смазки.
3. Приводная цепь натянута слишком сильно, слишком слабо или оборвана ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.

З. Перекручивание ремня клиноременной передачи

1. Неподходящий ремень ... Замените подходящим ремнем.
2. Неправильное смещение клинового ремня ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.
3. Ослаблено или сломано крепление двигателя ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.

И. Приводной ремень проскальзывает или выгорает

1. Замасливание или загрязнение ремня или поверхностей первичного и вторичного шкивов ... Очистите.
2. Неисправность системы привода ... См. выше пункт Ж.

К. Двигатель не переключается правильно на повышенную или пониженную передачу или зацепление происходит жестко

1. Изношен или поврежден клиновой ремень ... Замените ремень или предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.
2. Неправильная регулировка клиноременного сцепления для высоты местности над уровнем моря или внешних условий ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.
3. Изношен или заедает первичный шкив ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.
4. Изношен или заедает вторичный шкив ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.

Л. Шум или чрезмерная вибрация в цепной передаче и звездочках

1. Разрушены детали клиноременного сцепления ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.
2. Изношены или разрушены подшипников ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.
3. Изношен или поврежден клиновой ремень с плоскими участками ... Замените.
4. Изношены или повреждены натяжные колеса гусеницы или их оси ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.
5. Изношена или повреждена приводная гусеница ... Предоставьте снегоход дилеру фирмы Yamaha для технического осмотра.

ХРАНЕНИЕ

Постановка машины на длительное хранение требует проведения ряда подготовительных операций, позволяющих защитить снегоход от порчи.

Двигатель

Выполните следующие действия для защиты цилиндров, поршневых колец и т.д. от коррозии.

1. Снимите колпачки свечей зажигания и свечи зажигания.
2. Залейте полную чайную ложку моторного масла в каждое отверстие для свечей зажигания.
3. Наденьте колпачки на свечи зажигания, а затем установите свечи зажигания на головку цилиндра, так чтобы электроды были заземлены. (Это ограничит искрение при выполнении следующего действия.)
4. Проверните двигатель несколько раз при помощи стартера. (При этом стенки цилиндра покроются маслом.)
5. Снимите колпачки со свечей зажигания, а затем установите свечи зажигания и колпачки на место.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание повреждения или получения травмы от искрения обязательно заземлите электроды свечей зажигания при проворачивании двигателя.

Слив топлива

Слейте топливо из топливного бака и поплавковой камеры карбюратора.

Шасси

1. Смажьте все указанные точки консистентной смазкой или маслом (SAE 5W30).
2. Ослабьте приводную гусеницу и закрепите шасси на опорах таким образом, чтобы гусеница была на весу.
3. Очистите наружную поверхность снегохода и нанесите на нее ингибитор коррозии.
4. Поставьте накрытый чехлом снегоход на хранение в сухое, хорошо проветриваемое место.
5. Во время хранения, перевозки или эксплуатации снегоход должен находиться в вертикальном положении.

Аккумуляторная батарея

Извлеките батарею из снегохода. Храните ее прохладном сухом месте при температуре от 0°C до 30°C. Один раз в месяц проверяйте состояние батареи и при необходимости заряжайте ее.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не курите рядом с батареей во время ее зарядки. Искры могут вызвать возгорание водорода, батареей.

Сначала отсоедините провод от клеммы отрицательного полюса батареи, а затем - провод от клеммы положительного полюса.

Сначала подключайте провод к клемме положительного полюса, а затем - провод к клемме отрицательного полюса батареи.

Ни в коем случае не подсоединяйте и не отсоединяйте батарею от снегохода во время ее зарядки. Искры могут вызвать возгорание водорода, создаваемого батареей.

Убедитесь, что клеммы батареи прочно закреплены.

ОСТОРОЖНО:

- **Следите за тем, чтобы батарея всегда была заряжена. Хранение незаряженной батареи может привести к необратимому повреждению батареи.**
- **Для зарядки герметичного аккумулятора (MF) требуется специальное зарядное устройство (с постоянным напряжением). Использование обычного зарядного устройства приведет к повреждению батареи. Если у Вас нет возможности использовать зарядное устройство для герметичного аккумулятора (MF), обратитесь к дилеру фирмы Yamaha для зарядки батареи.**
- **Не пытайтесь зарядить батарею быстро. Заряжайте ее в течение 10 часов при силе тока 1,8 А.**

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Прежде чем устанавливать батарею, поручите дилеру фирмы Yamaha осмотреть и полностью зарядить ее.*

Габаритные размеры

	RS90M/RS90R/RSG90
Габаритная длина	3185 мм: RS90M 2755мм: RS90R 3015 мм: RSG90
Габаритная ширина	1165 мм: RS90M 1225 мм: RS90 1275 мм: RSG90
Габаритная высота	1215 мм
Масса в рабочем состоянии	302 кг: RS90M
Ширина лыжной колеи	286 кг: RS90R 300 кг: RSG90 980 мм: RS90M 1068 мм: RS90R/RSG90

Двигатель

	RS90M/RS90R/RSG90
Тип	4-тактный, с жидкостным охлаждением, 12-клапанный
Расположение цилиндров	Параллельное, 3 цилиндра
Рабочий объем	973 см^3
Внутренний диаметр × Ход поршня	79,0 × 66,2 мм
Число оборотов холостого хода	1400 ± 100 об/мин
Тип моторного масла	API SE, SF, SG или более высокого качества SAE 0W-30
Тип карбюратора	KEIHIN, CVK40 × 3
Топливо	Неэтилированный бензин стандартного качества Минимальное насосное октановое число $\frac{(R+M)}{2}$; 88 или Минимальное исследовательское октановое число ; 93
Система пуска	Электростартер
Уровень шума и уровень вибрации **Уровень шума** SAE J1161*	61 дБ(А): RS90M 60 дБ(А): RS90R/RSG90

	RS90M/RS90R/RSG90
Уровень шума	
SAE J192**	78 дБ(А)
Вибрация на сиденье (EN1032, ISO 5008)	Не превышает 0,5 м/с^2
Вибрация на руле (EN1032, ISO 5008)	Не превышает 2,5 м/с^2

* SAE J1161 Процедура измерения рабочего уровня шума для снегоходов
** SAE J192 Уровень внешнего шума для снегоходов

Шасси

	RS90M/RS90R/RSG90
Приводная гусеница и подвеска:	
Гусеница	Литая резина, армированная стекловолокном
Ширина	381 мм
Провисание гусеницы	30-35 мм при усилии в 100 Н (10 кг): RS90M/RS90R 25-30 мм при усилии в 100 Н (10 кг): RSG90
Длина в месте касания поверхности	723 мм: RS90R 759 мм: RS90M 946 мм: RSG90
Тип подвески	Скользящая, балочная
Ведущая звездочка	Учетверенная полиэтиленовая, 8 зубьев: RS90M Учетверенная полиэтиленовая, 9 зубьев: RS90R/RSG90
Трансмиссия:	
Тип	Автоматическое центробежное сцепление, бесступенчато регулируемая передача 3,8:1-1:1
Расстояние между центрами первичного и вторичного шкивов	Прибл. 268,5 мм
Смещение шкива	Прибл. 15 мм
Число оборотов сцепления*[1]	Прибл. 4000 об/мин: RS90M Прибл. 3500 об/мин: RS90R Прибл. 3600 об/мин: RSG90

*[1] Изменяется в соответствии с изменением регулировок в зависимости от высоты местности над уровнем моря.

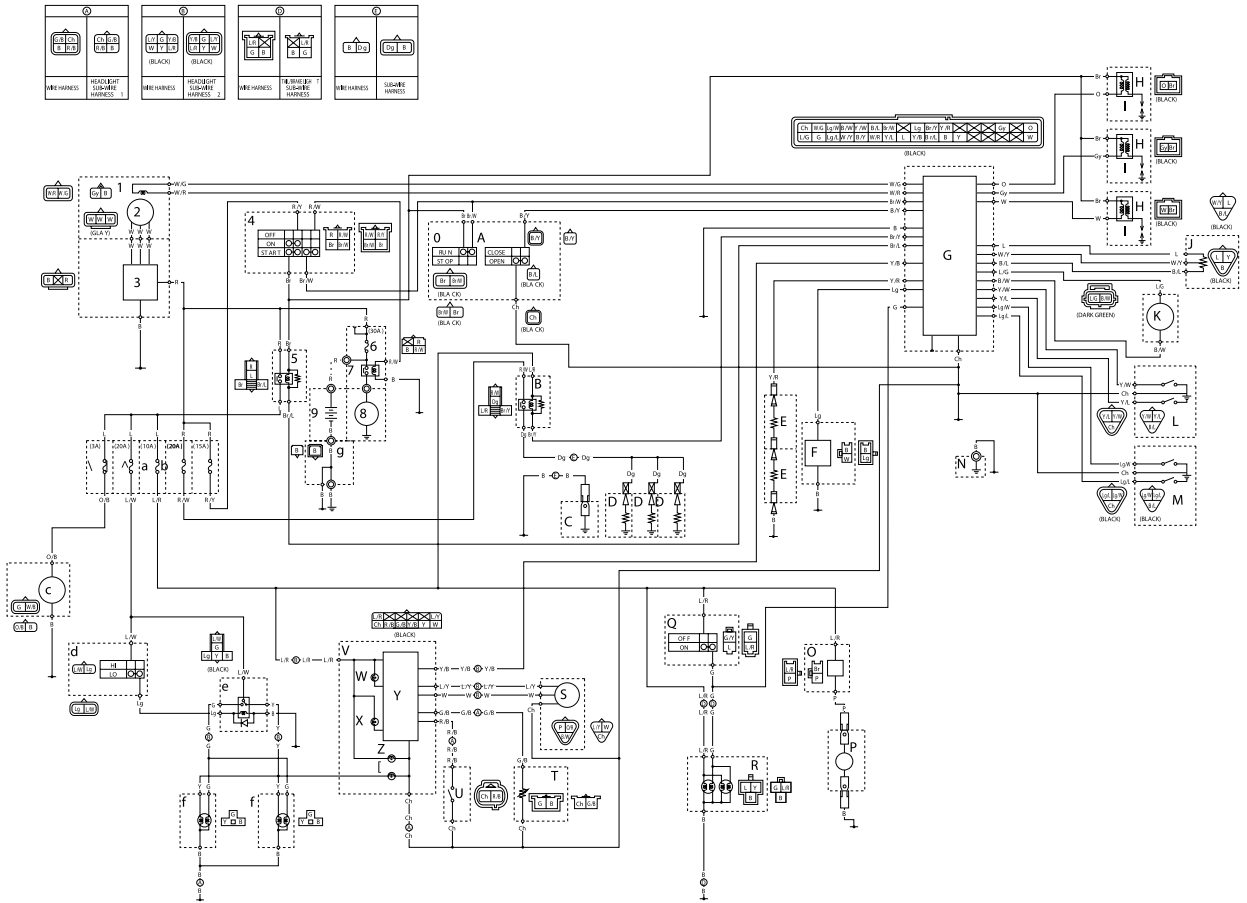
	RS90M/RS90R/RSG90
Трансмиссия:	
Число оборотов передачи*1	Приблизительно 8500 об/мин*2
Приводная цепь	Бесшумная, в масляной ванне
Передаточное число	40/20 (2,00): RS90M 38/22 (1,73): RS90R 39/22 (1,77): RSG90
Топливный бак:	
Емкость топливного бака	38,0 л
Количество масла:	
С заменой фильтрующего элемента масляного фильтра	3,0 л
Без замены фильтрующего элемента масляного фильтра	2,8 л
Общее количество	3,7 л
Тормоз:	
Тип	Гидравлический, дискового типа (вентилируемый диск)
Приведение в действие	Рычаг на левой рукоятке руля
Дроссельная заслонка:	
Приведение в действие	Рычаг на правой рукоятке руля

*1 Изменяется в соответствии с изменением регулиро-вок в зависимости от высоты местности над уровнем моря.
*2 Обычно достигается приблизительно через 800 м движения.

Электрооборудование

	RS90M/RS90R/RSG90
Система зажигания	TCI
Свечи зажигания:	
Тип	· R · CR8E (NGK)
Искровой зазор	0,7-0,8 мм
Аккумуляторная батарея:	
Емкость	YTX20L-BS 12 В 18 А·ч
Максимальный ток заряда	1,8 А/ч в течение 10 ч
Фара: лампа x количество	12 В, 60/55 Вт × 2
Задний фонарь/сигнал торможения: лампа × количество	12 В, 5/21 Вт × 2
Подсветка приборной панели: лампа × количество	14 В, 50 мА × 6
Индикаторы: лампа × количество	14 В, 80 мА × 3

МОНТАЖНАЯ СХЕМА



① Датчик положения коленчатого вала
② Магнето переменного тока
③ Выпрямитель/регулятор
④ Главный переключатель
⑤ Реле регулятора нагрузки
⑥ Главный предохранитель
⑦ Реле стартера
⑧ Мотор стартера
⑨ Аккумуляторная батарея
⑩ Выключатель двигателя
⑪ Переключатель дроссельной заслонки
⑫ Реле обогревателя карбюратора
⑬ Заземление карбюратора
⑭ Обогреватель карбюратора
⑮ Обогреватель рукояток
⑯ Обогреватель рычага дроссельной заслонки
⑰ Блок системы зажигания CDI
⑱ Катушка зажигания
⑲ Свеча зажигания
⑳ Датчик положения дроссельной заслонки
㉑ Термоблок
㉒ Регулятор обогрева рукояток
㉓ Регулятор обогрева рычага дроссельной заслонки
㉔ Заземление рамы
㉕ Зуммер включения передачи заднего хода, постоянного тока (RS90R/RSG90)
㉖ Переключатель передач (RS90R/RSG90)
㉗ Выключатель сигнала торможения
㉘ Задний фонарь/сигнал торможения
㉙ Датчик скорости
㉚ Датчик уровня топлива
㉛ Масляный выключатель
㉜ Блок измерительного прибора
㉝ Лампа аварийной сигнализации
㉞ Индикаторная лампа низкой температуры охлаждающей жидкости
㉟ Многофункциональная индикаторная панель
㊱ Подсветка индикаторной панели
㊲ Индикаторная лампа включения дальнего света
㊳ Предохранитель гнезда для подключения к источнику постоянного тока "DC TERM"
㊴ Предохранитель цепи фар "HEAD"
㊵ Предохранитель цепи сигналоа "SIG"
㊶ Предохранитель цепи обогрева карбюратора "C/W"
㊷ Предохранитель цепи системы зажигания "IGN"
㊸ Гнездо для подключения к источнику постоянного тока (опция)
㊹ Переключатель дальнего и ближнего света
㊺ Реле фары
㊻ Фара
㊼ Кабельные перемычки

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЦВЕТОВ ПРОВОДОВ

B	Черный
Br	Коричневый
Ch	Шоколадный
Dg	Темно-зеленый
G	Зеленый
Gy	Серый
L	Синий
Lg	Светло-зеленый
O	Оранжевый
P	Розовый
R	Красный
W	Белый
Y	Желтый
B/L	Черный/Синий
B/W	Черный/Белый
B/Y	Черный/Желтый
Br/L	Коричневый/Синий
Br/W	Коричневый/Белый
Br/Y	Коричневый/Желтый
G/B	Зеленый/Черный
G/Y	Зеленый/Желтый
L/G	Синий/Зеленый
L/R	Синий/Красный
L/W	Синий/Белый
L/Y	Синий/Желтый
Lg/L	Светло-зеленый/Синий
Lg/W	Светло-зеленый/Белый
O/B	Оранжевый/Черный
O/R	Оранжевый/Красный
R/B	Красный/Черный
R/W	Красный/Белый
R/Y	Красный/Желтый
W/G	Белый/Зеленый
W/R	Белый/Красный
W/Y	Белый/Желтый
Y/B	Желтый/Черный
Y/G	Желтый/Зеленый
Y/L	Желтый/Синий
Y/R	Желтый/Красный
Y/W	Желтый/Белый

Декларация о соответствии требованиям Европейского сообщества (ЕС)

Соответствие требованиям директивы 98/37/ЕС

Мы, YAMAHA MOTOR CO., LTD

(Название производителя)

2500 Shingai, Iwata, Shizuoka, Japan

под нашу единоличную ответственность заявляем, что изделие,

RS90RK (JYE8FJ00*5A000001 -)
RSG90K (JYE8FL00*5A000001 -)
RS90MK (JYE8FK00*5A000001 -)

(Тип, модель)

к которому относится данное заявление, соответствует основным требованиям по охране здоровья и безопасности эксплуатации, изложенным в директиве 98/37/ЕС (в пределах, применимых к данному виду продукции), и другим соответствующим директивам Европейского сообщества.

89/336/EEC

(Название и/или номер и дата опубликования другой директивы Европейского сообщества)

(Если применимо)

Для обеспечения правильного применения основных требований по охране здоровья и безопасности эксплуатации, утвержденных в директивах Европейского сообщества, осуществлены согласования со следующими стандартами и/или техническими требованиями:

(Название и/или номер и дата опубликования стандартов и/или спецификаций)

Ивата, Япония/17 марта 2004 г.

(Место и дата опубликования)

Нобуаки Сирайси

Главный управляющий подразделения 3rd Product Management Div. Motorcycle Operations

(Имя и должность уполномоченного представителя)

YAMAHA

YAMAHA MOTOR CO., LTD.