

ГРУЗОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТРИЦИКЛЫ



**ДИАГНОСТИКА
НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

rutrike.ru

ТЯГОВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ RUTRIKE

Для питания наших электрических трициклов и другой техники на электрической тяге мы рекомендуем использовать специальные фирменные тяговые аккумуляторы **Rutrike**.

В качестве дополнительного источника питания для грузовых трициклов можно приобрести литиевый аккумулятор. Такой тип батарей имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с комплектом свинцовых гелевых АКБ: они лёгкие и компактные. Аккумулятор можно снять с трицикла и заряжать отдельно от техники.

Применение тяговых аккумуляторов не ограничивается только электротранспортом! Широкая модельная линейка и различные типоразмеры наших батарей позволяют с успехом использовать их в различных сферах и отраслях.

Для зарядки аккумуляторов мы предлагаем оригинальные интеллектуальные зарядные устройства **Rutrike**.

Весь ассортимент продукции Rutrike можно посмотреть на нашем сайте rutrike.ru, а также на сайтах и в магазинах наших дилеров.





В целях улучшения потребительских качеств нашей техники, мы периодически вносим изменения в её конструкцию. В связи с этим инструкция может устареть.

Для того, чтобы просмотреть и скачать актуальную последнюю версию инструкции с техническими характеристиками, отсканируйте QR-код:



По всем вопросам обращайтесь в компанию Rutrike по телефонам:
8 (800) 775-17-46
+7 (495) 374-79-17

Обращаем ваше внимание, что такие параметры, как: комплект поставки, габариты, описание, технические характеристики, внешний вид, страна производства и цвет товара могут быть изменены производителем без дополнительных предупреждений!

Уважаемый покупатель!

Благодарим вас за приобретение грузового электрического трицикла Rutrike. Данное руководство по диагностике призвано помочь определить возможную неисправность техники, ответить на вопросы и подсказать пути решения возможных проблем в процессе эксплуатации.

В комплекте поставки вашего грузового электрического трицикла приложено руководство по эксплуатации с сервисной инструкцией. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с руководством перед началом использования!

В руководстве по эксплуатации указаны действительно важные, обязательные к исполнению пункты, пренебрежение которыми гарантированно приведёт к выходу из строя важных элементов, а в сервисной инструкции даётся описание действий, связанных с обслуживанием и ремонтом основных узлов наших грузовых электрических трициклов Rutrike.

Если руководство по эксплуатации было утеряно, или вы хотите скачать его в электронном виде, отсканируйте QR-код, размещённый на предыдущей странице для перехода на страницу скачивания брошюры.

Напоминаем, что для сохранения заводской гарантии мы не рекомендуем заменять а также модифицировать любые части электрического трицикла, которые могут повлиять на его работоспособность. Применение сторонних или использование несовместимых частей и узлов может сделать эксплуатацию трицикла небезопасной.

При возникновении вопросов или обнаружении проблем, обращайтесь к данному руководству по диагностике. Многие незначительные неполадки, которые описаны в этой брошюре можно исправить самостоятельно, не прибегая к обращению в сервисный центр.

Тем не менее, если вы не уверены в своих действиях, не обладаете достаточным опытом и знаниями, или приведённые в данном руководстве решения не приводят к исправлению неисправностей, вы можете обратиться в сервисный центр Rutrike.

Сервисная поддержка для розничных покупателей:
+7 (926) 904 90 40 (звонки и WhatsApp)
Электронная почта: info@rutrike.ru

Как включить (начать движение) на ГЭТ? Что нужно сделать (последовательность действий)?

Повернуть ключ зажигания. (загорится индикация на приборной панели). Повернуть ручку газа. Включение заднего хода осуществляется переключателем **D/R** на правой стороне руля, переведя его в положение R (Reverse). При включении заднего хода большинство трициклов будет циклически издавать предупреждающий одиночный звуковой сигнал.

Как проверить уровень заряда аккумуляторных батарей?

На приборной панели трицикла есть индикация заряда батарей (приблизительная). Точный уровень заряда можно проверить при помощи тестера.



При поездке напряжение может падать, а уровень заряда на индикации приборной панели временно уменьшаться, а после остановки возвращаться к индикации полного заряда. Это нормально, не является неисправностью.

Батарея не заряжается! Что делать?

- Проверьте зарядное устройство. Если при подключении не загораются контрольные лампы, то зарядное устройство не исправно;
- Батареи разряжены ниже минимального порога. Зарядное устройство их не определяет и не пытается заряжать (проверяется тестером);
- Батарея полностью заряжена, зарядное устройство видит, что батарея заряжена и не начинает её заряжать. Нужно проверить тестером заряд на при подключенном зарядном устройстве. Например, на цепи 60V полностью заряженная цепь аккумуляторов должна выдавать 68V.
- Батареи при 100% зарядке имеют напряжение 68V, а разряженные батареи покажут напряжение 55V. Если Вы увидите напряжение ниже 40V, это говорит о том, что аккумуляторы некоторое время лежали разряженными и, вследствие саморазряда, стали разряжаться дальше. Часто такой аккумулятор штатное зарядное устройство отказывается заряжать.
- Неисправно гнездо заряда (проверить тестером нет ли обрыва цепи);
- Плохой контакт на перемычках (проверить затяжку, при необходимости подтянуть болты перемычек).

Зарядное устройство

- Оба индикатора красные - процесс зарядки

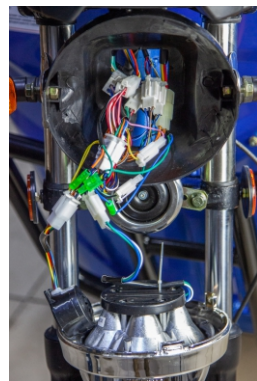
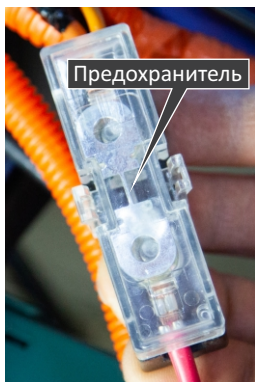
Зарядное устройство

- Один индикатор зелёный - зарядка завершена.



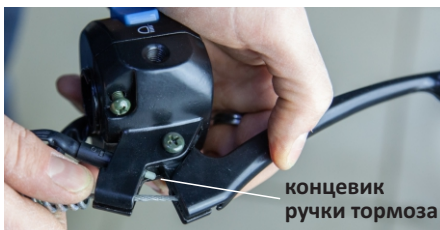
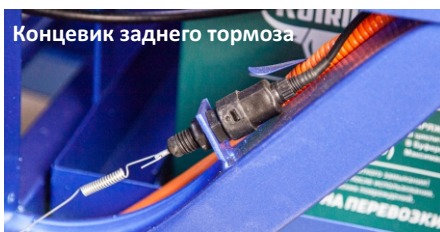
Трицикл не включается! Что делать?

- Проверить уровень заряда аккумуляторных батарей.
- Проверить, повернут ли ключ в замке зажигания.
- Проверить целостность предохранителя.
- Проверить включен ли автомат.
- Проверить все коннекторы, идущие от органов управления на руле.
- Проверить подключение аккумуляторов.
- Разъединить и повторно соединить все соединения которые находятся в корпусе фары.



Трицикл включается, батареи заряжены, но двигатель не запускается. Что делать?

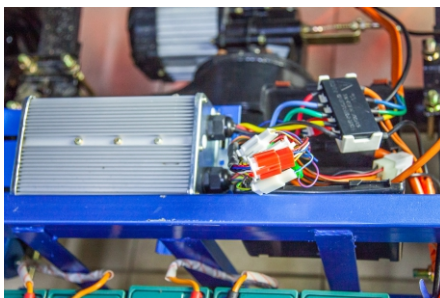
- Проверить положение стояночного ручного тормоза.
- Проверить концевик заднего тормоза. В случае его неправильной настройки он будет блокировать работу двигателя (при этом будут постоянно гореть стоп-сигналы). Для проверки отключите разъем (сервисная инструкция, стр. 29).
- Проверить ручки тормоза (при наличии в ней концевика из ручки будет идти провод), концевик блокирует двигатель при зажатии (проверяем на наличие повреждений, смотрим, возвращается ли ручка тормоза при нажатии обратно, до конца);
- Проверить все коннекторы, идущие от органов управления на руле. Рекомендуется разъединить и повторно соединить их;
- Проверить соединение на кабеле мотора. Если всё это не помогло, попробуйте разъединить и соединить все соединения, идущие от контроллера.



Попала вода (заехал в лужу)

в мотор/контроллер/аккумуляторный отсек. Что делать?

Данные элементы имеют защиту от воды. После эксплуатации в сильный дождь или погружении в воду рекомендуется просушить технику в сухом теплом помещении.



Запрещается хранение трицикла под открытым небом, во влажной среде, в помещениях с угрозой затопления (подвалах, погребах). Использование трицикла в дождь допускается, однако после окончания работы необходимо просушить технику в сухом теплом помещении.

Как правильно мыть трицикл?

Перед мойкой необходимо отключить автомат, после этого включаем зажигание (делается для снятия остаточного напряжения в цепи) и приступаем к мойке. Запрещается использование мойки высокого давления. Не допускать попадания влаги на контроллер, приборную панель и фару.

Как правильно зарядить аккумуляторную батарею?

Комплект аккумуляторных батарей заряжается прилагающимся в комплекте с техникой зарядным устройством. Среднее время зарядки от 6 до 12 часов, максимум - при полном разряде, за 6-15 часов. Время заряда зависит от состояния, емкости батарей и мощности зарядного устройства.

Когда аккумуляторные батареи полностью заряжены на индикаторе зарядного устройства загорается зеленый светодиод. Запрещено заряжать аккумуляторные батареи при отрицательных температурах.

Батареи не полностью заряжаются, что делать?

Необходимо убедиться в том, что они действительно не полностью заряжаются. Для этого нужно проверить тестером напряжение цепи и напряжение каждого аккумулятора в цепи. Нужно проверить затяжку перемычек АКБ. Проверить целостность проводов зарядного разъема.

При езде трицикл издает много шума, в чем причина?

Шум может издавать редуктор.

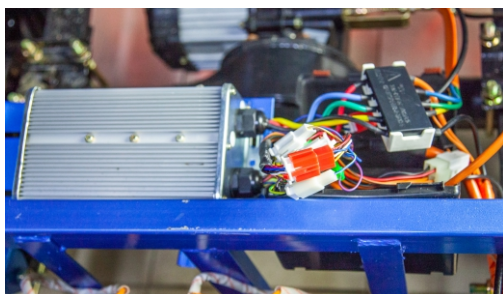
- Проверить настройки переключения пониженной/повышенной передачи. Подробную информацию можно найти в сервисной инструкции на стр. 28;
- Проверить затяжку колес;
- Проверить настройки тормозной системы;
- Проверить шестерни вала мотора и целостность пластикового кожуха с крыльчаткой мотора;
- Если это не помогло, необходима диагностика редуктора в сервисном центре.



Как заменить контроллер? Где он находится?

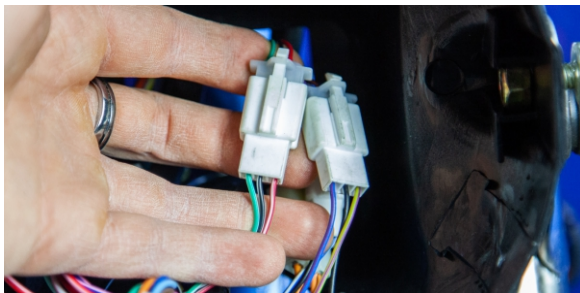
Контроллер всегда находится под кузовом. Подключается новый контроллер по аналогии с подключением старого. Перед снятием старого контроллера рекомендуем сфотографировать все подключенные разъемы.

Контроллеры универсальны, могут использоваться на разных моделях трициклов. После подключения нового контроллера могут остаться не задействованные разъемы.



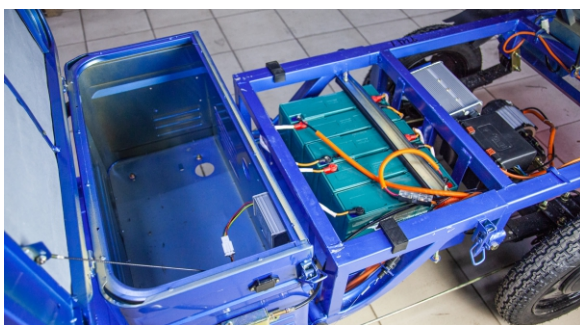
Как заменить ручку газа?

Как правило, на 90% всей техники органы управления имеют быстрый разъем. При этом от ручки газа идет 3 разъема. Разъем с черным, красным и зеленым проводами отвечает за работу ручки газа. Цвета на остальных разъемах могут не совпадать.



Можно ли поставить аккумуляторные батареи большей емкости?

Выбор батарей ограничен только габаритами аккумуляторного отсека. При необходимости, для монтажа аккумуляторных батарей можно использовать подседельное пространство.



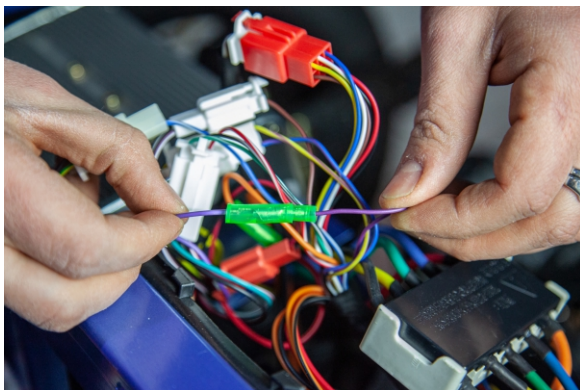
Трицикл не отображает скорость.

Трициклы оборудуются 2 типами спидометров: аналоговым и цифровым.



В случае с аналоговым спидометром нужно проверить целостность троса и привод в передней ступице. Привод спидометра должен быть в зацепе с пазами на колесе. Так же необходимо проверить затяжку троса к спидометру.

В случае с цифровым спидометром необходимо проверить соединение проводов синего (иногда фиолетового) цвета в распаячной коробке контроллера (находится под кузовом, рядом с контроллером).



Пробег на одном заряде АКБ резко сократился после непродолжительной езды (около 5-10км).

Если у Вашего трицикла пробег резко снизился, то причин тому может быть несколько:

1. Проверьте давление в шинах. Рекомендуемое давление написано на шинах. Давление в шинах очень сильно влияет на пробег.
2. Проверьте регулировки тормозов, возможно тормоза перетянуты и создают сопротивление.
3. Возможно, что-то случилось с батареями или зарядным устройством. В этом случае их необходимо диагностировать. Как это сделать написано на стр.3.

Возможен ли перегрев электродвигателя трицикла?

Перегрев крайне редкое явление, но возможное. Например, если продолжительное время буксовать в грязи, песке или снегу; ездить с недостаточным давлением в колесах, превышать максимально допустимую нагрузку, постоянно ездить на пониженной передаче.

Перегрев в редких случаях может случиться при затяжном подъеме на пониженной передаче с приличным весом груза в кузове. Перегрев приводит к выходу из строя электромотора.

Перестал работать двигатель. Заглох и больше не включается. В чём причина?

Проверьте все разъемы и целостность проводки

Проверьте предохранитель либо автомат в цепи(находится под сидением).

Проверьте ручку и педаль тормоза, они должны до конца возвращаться. Не должны гореть стоп-сигналы.

Проверить целостность проводов и подключение ручки газа.

Необходимо проверить все разъемы, включая те которые находятся возле контроллера.

Если это не помогло, то проблема может оказаться серьезнее.

Проверьте двигатель, приложите к нему руку, возможно он перегрелся. Трицикл с перегретым двигателем имеет плохой накат и характерный запах гари.

Сгорел контроллер

Обычно такая проблема является прямым следствием обрыва провода, его повреждением в оплетке либо попадания влаги на микросхему. Устраняется, соответственно, только заменой контроллера целиком и ремонтом проводки.

Мотор «прокручивает». Слышно, что двигатель работает, но колесо либо не крутится совсем, либо не может нормально разогнать трицикл.

Необходимо проверить настройки редуктора. При нижнем положении рычага переключения передач шток должен полностью заходить в редуктор, трос не должен быть в натянутом состоянии.

Если редуктор правильно настроен, то нужно проверить состояние вала мотора. Шестерни не должны иметь повреждения.

Не работает ручка газа.

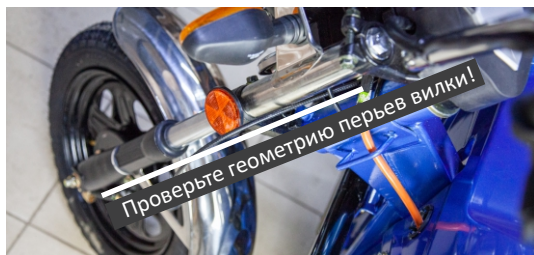
Чаще всего проблема с датчиками установленными в ручку газа, реже - в проводке. Разъедините и соедините разъем, проверьте провод на наличие повреждений.

При воротах закусывает руль. При торможении бьет.

Нужно проверить подшипник рулевой колонки. При необходимости провести замену подшипника.

При торможении передним тормозом, крыло задевает раму.

Нужно проверить геометрию перьев вилки (передних амортизаторов). Перья вилки должны быть ровными и не иметь изгибов.



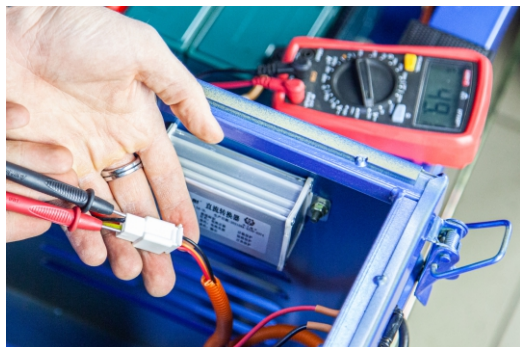
Не работает стояночный тормоз.

Проведите настройку задних тормозов. Проверьте целостность троса от стояночного тормоза до тяги задних тормозов. Проверьте рычаг стояночного тормоза на целостность и отсутствие повреждений.

Не работают приборы освещения.

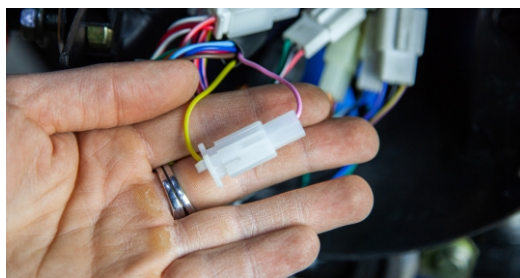
Данная неисправность может быть связана с поломкой преобразователя напряжения. Преобразователь понижает напряжение с 60V до 48V или 12V (на разных трициклах стоят разные преобразователи. Точное значение указано на корпусе преобразователя).

Как правило, он находится в подседельном пространстве. Для проверки нужно измерить напряжение между черным и красным проводами (должно быть напряжение равное напряжению цепи аккумуляторов) и между черным и желтым проводами (должно быть 48V либо 12V, в зависимости от модели преобразователя).



Индикатор заряда некорректно отображает заряд.

Большинство приборных панелей универсальны, работают от 48В или 60 В. Для правильной работы на 60В нужно замкнуть между собой 2 одинарных зеленых провода (реже розовый и желтый провода), для работы на 48V – разомкнуть.



При поворотах закусывает руль. При торможении «бьет».

Проведите осмотр подшипника рулевой колонки. При необходимости проведите замену подшипника.

При возникновении любых вопросов, связанных с обслуживанием, ремонтом и заменой частей грузового трицикла, обращайтесь в наш сервисный центр.

Желаем вам долгой и беспроблемной эксплуатации нашей техники!

АКСЕССУАРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Все модели наших трициклов можно укомплектовать защитными водонепроницаемыми тентами для кузова и водительского места.

По вашему заказу мы можем оснастить трицикл дополнительным освещением, проблесковыми маячками, ветровым стеклом, обогревом руля, петлями фиксации груза и другим функциональным оборудованием.



Уникальные термобоксы для аккумуляторов Rutrike позволят до 50% увеличить пробег трицикла при зимней эксплуатации.





rutrike.ru

info@rutrike.ru