

# Аккумулятор автомобиля

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ НА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕ

На наклейке аккумуляторной батареи изображены следующие предупреждающие символы:



Не курить, не использовать источники открытого пламени, не допускать образования искр. Аккумуляторная батарея может выделять взрывоопасные газы.



Во избежание травм не подпускать детей.



Использовать соответствующие средства защиты глаз для уменьшения риска поражения брызгами кислоты.



Электролит батареи едкий и высокотоксичный.



Взрывоопасный газ может стать причиной взрыва или пожара.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Не допускайте попадания электролита (рабочей жидкости) аккумуляторной батареи на кожу и в глаза. Электролит едкий и токсичный, поэтому может привести к тяжелым травмам. При попадании электролита на кожу или в глаза немедленно промойте место попадания электролита чистой холодной водой. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.



При попадании электролита на кожу и/или одежду снимите эту одежду и промойте кожу большим количеством воды. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



При попадании электролита в глаза, обильно промойте их чистой холодной водой. Немедленно обратитесь за медицинской помощью и продолжите промывать водой.



Проглатывание электролита приводит к летальному исходу. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.



Не подсоединяйте 12-вольтовое оборудование непосредственно к клеммам аккумуляторной батареи. Это может вызвать образование искры и привести к взрыву.



Пробки банок аккумулятора и вентиляционная трубка должны быть всегда на месте, когда батарея находится в автомобиле. Убедитесь, что вентиляционная трубка не забита и не перекручена. В противном случае в батарее может произойти рост давления, что в результате может привести к взрыву.



Не подвергайте батарею воздействию открытого пламени или искр, поскольку батарея выделяет взрывоопасный и легковоспламеняющийся газ.



Не заряжайте замерзшую аккумуляторную батарею и не подсоединяйте ее к вспомогательной батарее для запуска двигателя. Это может привести к взрыву.

# Аккумулятор автомобиля

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Перед началом работ с батареей или рядом с ней снимите все металлические украшения и не допускайте контакта металлических предметов или деталей автомобиля с клеммами батареи. Металлические предметы могут вызвать искробразование и/или короткое замыкание, в результате чего может произойти взрыв.



Не прикасайтесь к полюсным наконечникам и клеммам аккумуляторной батареи. Они содержат свинец и свинцовые добавки, которые являются токсичными. После обслуживания аккумулятора всегда тщательно мойте руки.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Не допускайте попадания электролита на ткани и окрашенные поверхности. Электролит едкий и токсичный, поэтому может повредить многие материалы, если его не удалить. При попадании электролита на какую-либо поверхность ее следует немедленно обильно промыть чистой водой.

Автомобиль оснащен батареей, требующей минимального ухода и технического обслуживания.

В условиях жаркого климата необходимо чаще проверять уровень и состояние электролита. При необходимости можно доливать в батарею дистиллированную воду.

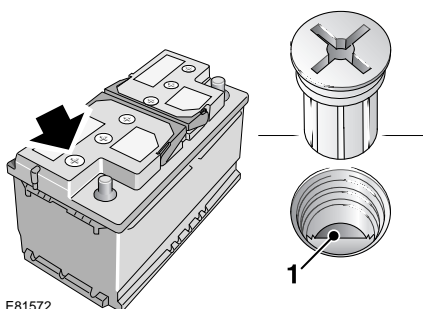
Регулярно очищайте грязь и масло с наружных панелей аккумуляторной батареи.

Вновь устанавливаемая аккумуляторная батарея должна быть того же типа, что и прежняя. Использование аккумуляторных батарей иного типа не рекомендуется и может послужить причиной аннулирования гарантийных обязательств.

Рекомендуется чаще проверять заряд батареи при использовании автомобиля в основном для поездок на короткое расстояние или после продолжительного простоя.

**Примечание:** Срок службы аккумуляторной батареи зависит от степени её зарядки. Для продления срока службы батарея всегда должна быть достаточно заряжена.

## Проверка уровня электролита и долив электролита



E81572

Отверните шесть пробок, закрывающих банки батареи, и положите их в надежное место.

Убедитесь в том, что объем жидкости (электролита) соответствует уровню пластмассового индикатора 1. Если необходимо, долейте дистиллированную воду, но не допускайте перелива. Установите на место шесть пробок, закрывающих банки батареи.

**Примечание:** В странах с умеренным климатом такую проверку следует выполнять не реже одного раза в год.

# Аккумулятор автомобиля

---

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



В жарком климате необходимо чаще проверять уровень электролита аккумуляторной батареи. При высоких температурах электролит испаряется быстрее. Полностью разряженная батарея может выйти из строя.

*Примечание: При слабом освещении для проверки уровня электролита можно использовать ручной фонарик, но ни в коем случае не открытое пламя.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОВОДОВ ДЛЯ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



В условиях нормальной эксплуатации аккумуляторная батарея выделяет взрывоопасный газ водород. Не подносите искрообразующие устройства и источники открытого пламени близко к моторному отсеку.



Убедитесь, что обе батареи имеют одинаковое напряжение (12 В), а провода для запуска двигателя имеют изолированные зажимы и пригодны для использования с 12-вольтовыми аккумуляторными батареями.



Не подсоединяйте плюсовые (+) провода к отрицательным (-) клеммам.



Не пытайтесь запустить двигатель, если подозреваете, что электролит замерз.



Не отсоединяйте разряженную аккумуляторную батарею.



Соблюдайте осторожность при работе вблизи вращающихся частей двигателя. Следите за тем, чтобы в них не попали провода.

---

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ



Не используйте 24-вольтовое пусковое устройство. Такие устройства подают слишком большое напряжение и могут повредить систему электрооборудования автомобиля.



Не пытайтесь запустить с наката или буксированием двигатель автомобиля с разряженной аккумуляторной батареей.

---

## Запуск от другого автомобиля

При запуске с использованием второго автомобиля он должен стоять рядом, но не касаться корпусом вашего автомобиля.

Поставьте оба автомобиля на электрический стояночный тормоз, а передачу – на нейтраль (для автомобилей с автоматической коробкой передач в положение «стоянка»).

Выключите зажигание и все электрооборудование на обоих автомобилях.

*Примечание: Перед подсоединением проводов вспомогательной батареи убедитесь в правильности ее подсоединения к автомобилю и в том, что все электрооборудование выключено.*

# Аккумулятор автомобиля

## Процедура запуска

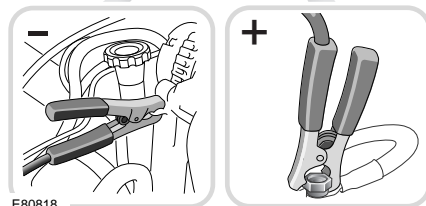
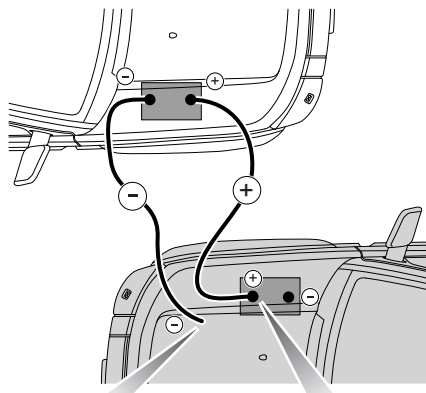
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Не подключайте черный провод к минусовой клемме разряженной аккумуляторной батареи. Если у вас есть сомнения, обратитесь за помощью к квалифицированным специалистам.



Проверьте надежность всех соединений и убедитесь, что исключен риск случайного отсоединения или вытягивания проводов из соединительных контактов/клемм аккумуляторной батареи – это может привести к искрению, пожару или взрыву.



E60818

Разряженная батарея изображена на рисунке выше в заштрихованном автомобиле.

Всегда соединяйте провода только в следующем порядке:

1. Подсоедините один конец **КРАСНОГО** вспомогательного провода к положительной (+) клемме вспомогательной батареи.
2. Подсоедините другой конец **КРАСНОГО** вспомогательного провода к положительной (+) клемме разряженной батареи.
3. Подсоедините один конец **ЧЕРНОГО** (-) вспомогательного провода к отрицательной (-) клемме вспомогательной батареи.
4. Подсоедините другой конец **ЧЕРНОГО** (-) вспомогательного провода к «массе» на автомобиле с разряженной батареей. Контакт массы должна быть на расстоянии не менее 0,5 м (20 дюймов) от батареи и как можно дальше от топливных и тормозных трубок.
5. Убедитесь в том, что провода не касаются подвижных деталей, и проверьте надежность всех четырех соединений.
6. Запустите двигатель автомобиля с вспомогательной батареей и дайте ему поработать на холостых оборотах несколько минут.
7. Запустите двигатель автомобиля с разряженной батареей.
8. Дайте двигателям обоих автомобилей поработать на холостых оборотах две минуты.
9. Выключите двигатель автомобиля-донора.

# Аккумулятор автомобиля

---

## Отсоединение проводов

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Во избежание тяжелой травмы соблюдайте меры предосторожности при отсоединении вспомогательных проводов при работающем двигателе автомобиля с ранее разряженной батареей. Вам придется работать рядом с деталями, вращающимися с высокой скоростью, под высоким напряжением или нагретыми до высокой температуры.

**Примечание:** *Запрещается включение любых электрических цепей на автомобиле с ранее разряженной батареей до отключения его от проводов для запуска двигателя.*

Двигатель на автомобиле с ранее разряженной батареей должен работать, а на автомобиле с вспомогательной – выключен. Отсоедините вспомогательные провода в строго обратном порядке их подсоединения.

## ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Убедитесь в использовании зарядного устройства требуемого типа и мощности. Применение несоответствующего зарядного устройства может привести к повреждению батареи и привести к взрыву.



Всегда заряжайте батарею в хорошо вентилируемом помещении, в стороне от источников открытого пламени, искрообразования и других источников воспламенения. Во время зарядки батарея может выделять взрывоопасный и легковоспламеняющийся газ.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ



Перед началом зарядки батарею следует отсоединить и снять с автомобиля. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению системы электрооборудования автомобиля.



Обязательно соблюдайте инструкции, прилагаемые с зарядному устройству. Несоблюдение этого условия может привести к повреждению батареи.

---

# Аккумулятор автомобиля

---

Обязательно соблюдайте следующие меры предосторожности:

- перед зарядкой отсоедините батарею и снимите ее с автомобиля. Зарядка батареи с подсоединенными кабелями может привести к поломке системы электрооборудования автомобиля;
- перед включением зарядного устройства его провода следует надежно прикрепить к клеммам батареи. Не перемещайте концы проводов после включения зарядного устройства;
- перед отсоединением проводов от клемм батареи выключите зарядное устройство.

После зарядки оставьте батарею неподсоединенной на один час. Это минимизирует риск возгорания или взрыва.

**Примечание:** Не забывайте, что батарея в холодных условиях заряжается дольше.

1. Отсоедините батарею и снимите ее с автомобиля.
2. Подсоедините зарядное устройство в соответствии с инструкциями его производителя.
3. По завершении зарядки выключите питание зарядного устройства.
4. Отсоедините провода зарядного устройства от батареи.
5. Перед подсоединением к автомобилю дайте батарее постоять в течение часа. Это позволит рассеяться взрывоопасным газам и уменьшит риск взрыва.

## Индикатор зарядки аккумуляторной батареи



Этот индикатор загорается красным светом в цикле проверки при включении зажигания и гаснет после запуска двигателя. Если этот индикатор не гаснет или загорается во время движения, это указывает на наличие неисправности в системе зарядки аккумулятора. Немедленно обратитесь за помощью к квалифицированным специалистам.

# Аккумулятор автомобиля

## ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Перед отсоединением аккумуляторной батареи обязательно выключайте зажигание. В противном случае может произойти отказ системы подушек безопасности SRS.



При снятии батареи с автомобиля и ее установке соблюдайте меры предосторожности. Ввиду ее тяжести она может стать причиной получения травм при подъеме или в случае ее падения.



Не наклоняйте батарею на угол более 45 градусов, это может привести к ее повреждению и вытеканию электролита. Электролит батареи едкий и высокотоксичный.



Если провода батареи подсоединены к неправильным клеммам, это может привести к поломке системы электрооборудования.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ



Не ставьте батарею на детали автомобиля, так как это может привести к повреждениям из-за ее массы.



Не запускайте двигатель после отсоединения батареи. Это может привести к повреждению зарядной системы.

1. Выключите все электрооборудование, закройте все окна и отключите сигнализацию.
2. Уберите электронный ключ из автомобиля и подождите две минуты, чтобы дать системам полностью выключиться.
3. Снимите отрицательный зажим, поднимите провод и закрепите его в стороне от клеммы батареи.
4. Снимите положительный зажим, поднимите провод и закрепите его в стороне от клеммы батареи.
5. Отсоедините зажим батареи и снимите ее с автомобиля.

### Последствия отсоединения

Отсоединение аккумулятора может повлиять на работу ряда систем автомобиля, особенно, если перед отсоединением батарея была разряжена. Например, при отсоединении батареи может сработать сигнализация, в зависимости от ее настройки. Если сигнализация сработала, отключите ее как обычно с пульта дистанционного управления. Для правильной работы стеклоподъемников в однократном режиме возможно потребуется приведение системы в исходное состояние.

См. **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ** (на стр. 108).

### Замена батареи

Убедитесь в том, что батарея установлена клеммами назад и что прижимная пластина закреплена. Затяните гайки прижимной пластины, пока она не станет неподвижной (не перетяните).

# Аккумулятор автомобиля

## Батареи для замены

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Устанавливайте только батарею такого же типа и номинала. Установка несоответствующей батарее может привести к пожару или повреждению системы электрооборудования. Если вы не можете самостоятельно решить вопрос подбора батареи, обратитесь к квалифицированному специалисту.

Автомобили с бензиновым двигателем	H7 80 А/ч
Автомобили с дизельным двигателем	H8 90 А/ч

## Утилизация батарей



Сдавайте использованные батареи в переработку.

Батареи представляют опасность и должны утилизироваться должным образом.

**Примечание:** *Использованные батареи следует правильно утилизировать, поскольку они содержат различные вредные вещества. По вопросу утилизации обратитесь за советом к дилеру/в технический центр либо в местные уполномоченные органы.*

## УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Перед началом работ с батареей или рядом с ней снимите все металлические украшения и не допускайте контакта металлических предметов или деталей автомобиля с клеммами батареи. Металлические предметы могут вызвать искрообразование и/или короткое замыкание, в результате чего может произойти взрыв.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ



При установке батареи обеспечьте чистоту клемм и зажимов и смажьте их тонким слоем технического вазелина. Это обеспечит хорошее электрическое соединение и предотвратит образование коррозии.



Обязательно соблюдайте инструкции производителя батареи. Несоблюдение инструкций может привести к повреждению автомобиля и/или системы электрооборудования.

Новая батарея должна поставляться с пластиковыми колпачками на клеммах. При установке батареи оставьте крышки на месте. Снимайте их по одной при необходимости подсоединения проводов к клеммам.

Установка батареи производится в последовательности обратной процедуре снятия. Если вы не можете самостоятельно решить вопрос установки батареи, обратитесь к квалифицированному специалисту, прежде чем приступать к ее установке.