** Тестер аккумуляторов DHC**

Модель: BT238

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию и комплектацию изделий. Изображения в инструкции и на упаковочной коробке могут отличаться от реальных изделий, надписей на изделиях, а также цветом компонентов и аксессуаров.

**Указания по безопасности:**

ВНИМАНИЕ! Не разбирайте устройство, не ремонтируйте его самостоятельно, берегите от падения и от попадания воды и иных жидкостей, не допускайте работу под дождем. Подключайте устройство только к источнику с допустимым уровнем напряжения. Не оставляйте устройство без внимания во время эксплуатации. Не эксплуатируйте устройство во взрывоопасных средах.

Хранить в недоступном для детей месте!

Использовать устройство строго по назначению!

Запрещается использовать для удаления грязи растворители типа бензин, спирт, аммиачные растворы и т. п.

Ремонт устройства производить в сервисном центре уполномоченного представителя.

**ВАЖНО** :

Тестеры применяются строго для тестирования аккумуляторных батарей (далее АКБ) следующих стандартов напряжения и с емкостью в следующих диапазонах:

**АКБ 12** вольт; CCA(SAE) : **100~1200** CCA ( для BT238)

- Следует избегать эксплуатации устройства при неблагоприятных условиях окружающей среды. Неблагоприятные условия окружающей среды включают в себя: температуру окружающей среды выше 50°C, температуру окружающей среды ниже 15°C, наличие поблизости взрывоопасных газов, растворителей, паров, пыли и относительная влажность выше 80%.

- Для продления срока службы устройства, храните его при комнатной температуре, при относительной влажности ниже 80%. Не бросайте и не ударяйте данное устройство.

- Самостоятельный разбор устройства и/или модификация устройства недопустима, и снимает изделие с гарантии.

- Техническое обслуживание, ремонт и регулировка устройства могут проводиться только в специализированном сервисном центре. Используйте только оригинальные запасные части для ремонта устройства. Использование других запасных частей может привести к значительному материальному ущербу или травмам!

- Если вы заметили любые повреждения устройства, не используйте его, обратитесь к производителю или его уполномоченному представителю

- Устройство не является игрушкой. Оно не подходит для детей.

- Не допускайте попадание влаги на устройство и присоединительные зажимы (капли воды, снег, дождь).

- Аккумуляторы содержат некоторое количество кислоты, следует избегать попадания кислоты на кожу или глаза. Используйте средства индивидуальной защиты при работе с аккумулятором. При работе вблизи свинцово-кислотного аккумулятора убедитесь, что рядом с вами находятся лица, готовые прийти вам на помощь. Имейте поблизости достаточное количество пресной воды и мыло на тот случай, если кислота аккумулятора попадёт вам в глаза или на кожу. Если кислота попала на кожу, промойте кожу мыльным раствором, затем водой, глаза следует промывать проточной водой.

- Убедитесь что помещение, где вы собираетесь применять тестер, хорошо вентилируется для исключения скапливания взрывоопасных газов. Работа в непосредственной близости от свинцово-кислотной батареи опасна. При работе и в процессе зарядки аккумуляторные батареи выделяют незначительное количество взрывоопасных газов. Соблюдайте меры предосторожности и следуйте инструкциям производителей аккумуляторных батарей. Запрещено использовать искрообразующее оборудование, открытый огонь в помещении, где находятся аккумуляторы. Не курите во работы с аккумулятором!

- Аккумулятор (далее - АКБ) не должен иметь повреждений. Клеммы аккумулятора и присоединительные зажимы тестера должны быть чистыми без следов окисления и коррозии. При подключении устройства к аккумуляторной батарее, убедитесь, что присоединительные зажимы крепко соединены с клеммами АКБ. Для получения наиболее точных результатов подключение тестера необходимо производить непосредственно к свинцовым контактам АКБ

- Подключите к АКБ присоединительные зажимы тестера в следующем порядке : сначала черный зажим к отрицательной клемме аккумулятора, затем красный зажим к положительной клемме аккумулятора. Отключение тестера следует проводить в обратном порядке.

- Кнопка ENTER (далее везде означает: подтвердить /для перехода к следующему действию). Клавиши ▲\▼ предназначены для установки/изменения параметров. Значения YES/NO означают ДА/НЕТ.

**1. Подготовка к использованию тестера**

- Если Вы тестируете АКБ в автомобиле сразу после поездки (IN-VEHICLE TEST), или тестируете АКБ сразу после зарядки, снимите поверхностный заряд с АКБ включив на 15 секунд дальний свет или подключите аналогичную нагрузку к АКБ на 15 секунд. В начале процедуры тестирования убедитесь, что выключено зажигание и все электрические потребители (эл. приборы и подсветка) тоже выключены.

Примечание: В некоторых моделях, в режиме основного меню отражается текущее напряжение, В (XX. XX), в памяти тестера сохраняются установленные вручную последние паспортные значения (тип АКБ, Стандарт и Величина стартового тока). Применение тестеров некоторых моделей (например BT238) невозможно если на экране отражаются символы: «HI» (напряжение тестируемой системы более 15,0 В); «Lo» (напряжение тестируемой системы менее 7,0 В); «---» (напряжение тестируемой системы нестабильно, зарядите/замените АКБ) .

**2. Тестирование АКБ**

При подключении тестера к АКБ дисплей должен отразить напряжение, В (XX. XX).

Нажмите кнопку **ENTER** (далее везде означает: подтвердить для перехода к следующему действию).

Вы вошли в режим **batt syst** (выбор типа тестируемой батареи)

Нажмите ENTER

Кнопками выбора ▲\▼ установите тип тестируемой батареи

**SLI:** (WET): АКБ с жидким электролитом любого типа (Pb/Pb; Pb/Ca; Ca/Ca; Ca/Ag)

**Gel:** (VRLA): АКБ с клапанами типа VRLA; с электролитом типа GEL; АКБ типа MF.

**Flat**: AGM аккумуляторы с плоскими пластинами (традиционный корпус)

**SPL:** AGM аккумуляторы с цилиндрическими ячейками (спирального типа)

Нажмите ENTER

Вы вошли в режим **CCA** (выбор величины стартового тока согласно паспарту АКБ)

Кнопками выбора ▲\▼ установите стандарт измеряемого стартового тока:

 **EN, SAE(CCA), IEC, DIN, CA(MCA катера)**

\*стандарт измерения и номинальное значение стартового тока чаще всего указано

на этикетке тестируемого АКБ.

Нажмите ENTER

Кнопками выбора ▲\▼ установите величину стартового тока, заявленную производителем АКБ

Нажмите ENTER, ждите результат теста

Возникновение на дисплее символов CHA означает вопрос: заряжена ли батарея? Нажмите ENTER

И кнопками выбора выберите ▲\▼ **да** или **нет**

Нажмите ENTER

По окончании теста на дисплее отразится измеренное CCA.

Тестер отражает следующие возможные ситуации :

|  |  |
| --- | --- |
| OK | Батарея исправна, замена не требуетсяXXXX (CCA значение) ⮀ SAE |
| RECHARGEOK | Батарея исправна, но требует дозарядкиXXXX (CCA значение) ⮀ SAE |
| BADRECHARGE | Тестирование невозможно, зарядите АКБ и повторите тест, при повторении ошибки тестирования замените АКБ.XXXX (CCA значение) ⮀ SAE |
| BAD | АКБ неисправна, замените АКБ XXXX (CCA значение) ⮀ SAE |
| 111 ERROR | Тестирование невозможно.Проверьте надежность подключения зажимов.Проверьте не превышает ли номинальныйстартовый ток тестируемой АКБдиапазоны тестирования для данного тестера АКБ.  |

Нажмите ENTER для выхода в основное меню.

При этом дисплей отразит текущее напряжение, В (XX. XX).

**Тестирование системы запуска (SYSt)**

**Убедитесь что, выключено зажигание и все электрические потребители** (эл. приборы, в том числе радио, кондиционер, вентилятор, подогрев, фары, подсветка салона, габаритные огни и прочее.

При подключении к АКБ дисплей тестера должен показать напряжение (XX. XX).

Нажмите кнопку ENTER

Кнопками выбора ▲\▼ установите режим тестирования системы запуска (**SYSt**)

Нажмите кнопку ENTER

На экране тестера возникнут символы **CrAn**,

Нажмите кнопку ENTER,

в этот момент фиксируется min вольтаж АКБ без нагрузки

Запустите двигатель

На дисплее можно заметить кратковременное падение напряжения, после чего

тестер отразит следующие возможные ситуации :

\*Зеленая подсветка означает, что система запуска в порядке.

\*Желтая подсветка означает, что системе запуска недостает мощности, проверьте соединения, проводку и стартер.

\*Красная подсветка означает, что система запуска не может функционировать корректно, требуется устранить неполадки.

Нажмите кнопку ENTER для перехода к следующему разделу тестирования

**Тестирование системы зарядки АКБ (CHAr)**

\*Переход к данному режиму возможен только после теста(SYSt)

Измеряем напряжение зарядки в режиме **(CHAr)**

**Убедитесь что выключены все электрические потребители**.

Нажмите кнопку ENTER

В этот момент фиксируется текущее напряжение без нагрузки и в режимe холостого хода)

**Установите и поддерживайте обороты двигателя на уровне 1200-1500 об/мин**

в течение измерения параметров.

Тестер сравнивает показатели холостого хода с показателями при увеличенных оборотах и отразит следующие возможные ситуации :

\*Зеленая подсветка означает, что напряжение заряда АКБ в норме.

\*Желтая подсветка означает, что напряжение заряда АКБ ниже нормы.

\*Красная подсветка означает, что напряжение заряда АКБ выше нормы.

**Установите обороты двигателя равными оборотам холостого хода.**

**Включите все электрические потребители** (фары, габаритные огни, вентилятор в режиме max обдува, радио, подогрев сидений, прочее). Не используйте циклические нагрузки, такие как кондиционер и стеклоочистители.

Тестер отразит следующие возможные ситуации:

\*Зеленая подсветка означает, что напряжение заряда АКБ в норме.

\*Желтая подсветка означает, что напряжение заряда АКБ ниже нормы.

\*Красная подсветка означает, что напряжение заряда АКБ выше нормы.

**Тестирование завершено, заглушите двигатель, отсоедините тестер.**

**Условия хранения, перевозки, реализации:**

устройство подлежит транспортировке и реализации только в упаковке производителя, при температуре окружающей среды от -30℃ до +45℃ и относительной влажности воздуха не выше 80%.

**Утилизация:** утилизация изделия должна выполняться в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

**Гарантия 1 год** с дня продажи. Срок службы 4 года.

**Дата изготовления** указана на оборудовании в формате : " D **109** 12 0018-0001" (**109** – год в стандарте Тайвань, 12 - месяц, 0018-0001 - серийный номер. Перевод года в григорианский формат делать по формуле: 1911+**109**=2020г.

**Производитель:** «DHC SPECIALTY CORP.», 7F, No.83, Chou Tzu St., Nei Hu, Taipei 11493, Тайвань.

**Уполномоченный представитель:** ООО «БС» 125190 г. Москва Ленинградский пр. 80/39 эт.2, пом. I, ком. 1 тел. +74994040484

Изготовлено: Тайвань.

**Таблица перевода значений тока холодной прокрутки разных стандартов (носит справочный характер)** 



