

**BML 2410 / BML 2415 / BML 2410 FW**  
**Зарядное устройство для батарей 12 В/24 В**



## **Инструкция по эксплуатации**

### **Содержание**

1. Важные предписания
  - 1.1. Потребительская группа
  - 1.2. Соглашение
2. Меры предосторожности
3. Общая информация
  - 3.1. Применение
  - 3.2. Важная информация по зарядному устройству
  - 3.3. Важная информация по зарядке батарей
  - 3.4. Уход за прибором
4. Описание прибора
  - 4.1. Вариации прибора
  - 4.2. Описание прибора
  - 4.3. Описание символов прибора
5. Эксплуатация
  - 5.1. Зарядка батарей
6. Указания при поломках
7. Объем поставок
8. Технические данные

### **1. Важные предписания**



Перед вводом в эксплуатацию, подключением и обслуживанием прибора, рекомендуется тщательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации, особенно с мерами безопасности. Этим Вы исключаете возможность угрозы своей безопасности, ущерба прибору, будете более уверены в обращении с прибором.

#### **1.1. Пользовательская группа.**

Этот прибор разработан и изготовлен для инструктированных специалистов в автомобильной отрасли.

#### **1.2. Соглашение**

Используя прибор, ознакомьтесь со следующими предписаниями:

##### **Гарантия**

В любом случае гарантия предусмотрена договором Robert Bosch GmbH. Эта гарантия действует не только для повреждений, которые возникают через намерения или грубую небрежность со стороны производителя.

##### **Разрешение**

Запрещены любые изменения продукции. Продукция может использоваться только с оригинальными запчастями.

В противном случае невозможны любые гарантийные претензии.  
Мы сохраняем право на технические изменения.

## 2. Меры предосторожности а также защита приборов и компонентов автомобиля



### Опасность химического ожога

**Кислоты и щелочь:** при попадании на незащищенную кожу приводят к сильным химическим ожогам. Фтор-водород образует вместе с жидкостью (водой) жидкую кислоту.

**Меры предосторожности:** поврежденную поверхность кожи промыть водой, потом вызвать врача.



### Опасность пожара



### Угроза взрыва

При работе с батареями возможна опасность возникновения пожара или угроза взрыва.

### Меры предосторожности:

- Не использовать открытого огня или попадания искры.
- НЕ курить.
- Осторожно с инструментами, которые могут вызвать короткое замыкание.
- В закрытых помещениях обеспечить хорошую вентиляцию и вытяжку.



### Опасность повреждения,

### Опасность раздавливания



При незакрепленном автомобиле, может возникнуть опасность быть раздавленным рабочей скамейкой. На работающем и неработающем двигателе есть вращающиеся и подвижные части (например, ременные передачи), которые могут привести к повреждениям рук и пальцев. Особенно на вентиляторах с электрическим приводом существует опасность, что даже при выключенном зажигании и неработающем двигателе неожиданно включается вентилятор.

### Меры предосторожности:

- В процессе проверки автомобиля необходимо защитить автомобиль от самопроизвольного откатывания с рабочего места. Рычаг автоматической коробки передач установить в положение «Р», затянуть рычаг ручного тормоза или заблокировать колеса.

- При работах в непосредственной близости от электровентилятора системы охлаждения необходимо сначала охладить двигатель, а потом отсоединить разъем с электродвигателя.
- Провода прибора прокладывать подальше от вращающихся частей двигателя.



### **Опасность термических ожогов.**

При работе с горячим двигателем существует опасность получить ожог при прикосновении к выпускному коллектору, турбонагнетателю, и т.д. Температура этих частей двигателя может достигать несколько сотен градусов по шкале Цельсия.

#### **Меры предосторожности:**

- Применять защитную одежду (например, перчатки).
- Провода прибора прокладывать подальше от раскаленных частей двигателя.

## **3. Общая информация**

### **3.1. Применение**

Мощными зарядными устройствами (с электрическими WU-характеристиками) могут заряжаться стандартные батареи и батареи, не требующие обслуживания, а также сильно разряжающиеся батареи.

Предусмотренная область применения BML 2410 / BML 2415: автомастерские, организации по проведению техосмотров, заправочные станции и торговые точки аккумуляторными батареями. BML 2410 FW подходит специально для пожарных автомобилей.



Прибор предназначен для стартерных аккумуляторных батарей с номинальным напряжением 12 В и 24 В.

### **3.2. Важная информация по зарядному устройству**

- Необходимо прибор расположить горизонтально на твердой основе. Место должно быть достаточно стабильным. Обратите внимание на вес прибора и вес заряжаемых батарей.
- Защитите прибор от жидкостей и влажности.
- Не накрывайте прибор. Установите прибор таким образом, чтобы вокруг было пространство как минимум 15 см для вентиляции.

### 3.3. Важная информация по зарядке батарей

- Заряжайте батареи только в хорошо проветренных помещениях.
- При зарядке батарей избегайте огня, открытого света и образования искр.



#### **При едком запахе газа: острая опасность взрыва!**

Выполните следующие:

Выключите зарядное устройство! Избегайте огня, открытого света и образования искр!

НЕ удаляйте зарядные щипцы!

Тут же проветрите хорошо помещение!

Установите поворотный диск на Linksanschlag (минимальное напряжение)!

Переключите после вентиляции сетевой выключатель в позицию «0»

(«выключить»)!

Отдайте на проверку батареи сервисной службе Bosch.

- При загрузке можно включать параллельно только проверенные батареи.
- Не загружайте абсолютно не требующие обслуживания батареи вместе со стандартными.
- Нельзя заряжать заряжаемые батареи.
- Во время зарядки сильно разряженных батарей, выключить все потребление в автомобиле.
- Номинальное напряжение батарей и выбранное напряжение зарядки должны соответствовать.
- Проводка подключения к сети и проводка зарядного устройства должны находиться в безупречном состоянии.
- Перед подключением зарядного устройства к сети необходимо включить сетевой выключатель зарядного устройства в позицию «0» («выключить»).
- Используйте защитные очки.
- Тут же смывайте брызги кислоты с рук или одежды водой. Обратитесь к врачу.
- Отвинтите при использовании стандартных батарей камерную пробку от зарядного устройства.
- Отключить зарядное устройство от присоединяющих и отсоединяющих зажимов зарядных щипцов.
- Не отсоединяйте зарядные щипцы во время процесса зарядки.
- Пока идет зарядный процесс нельзя отсоединять батареи от бортовой сети.
- Не закрывайте зарядные щипцы коротко.

### 3.3. Уход за прибором

Для чистки прибора применяйте только мягкие салфетки и нейтральные моющие средства.

Не применяете моющие средства на основе растворителей, а также грубую ткань.

## 4. Описание прибора

### 4.1. Вариации прибора

BML 2410	Зарядный ток 12 В до макс. 10 A arithm. Зарядный ток 24 В до макс. 5 A arithm.
BML 2415	Зарядный ток 12 В до макс. 15 A arithm. Зарядный ток 24 В до макс. 7,5 A arithm.
BML 2410 FW	Зарядный ток 12 В до макс. 8 A arithm. Зарядный ток 24 В до макс. 4 A arithm.

### 4.2. Описание прибора

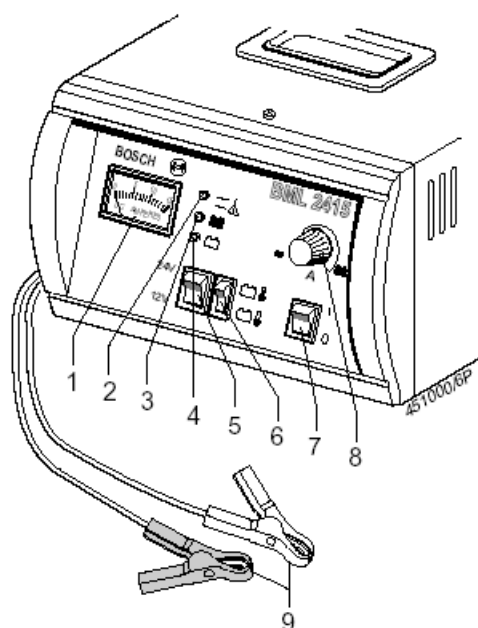


Рис.1. BML 2415

1. Индикатор зарядного тока.
2. Красный индикатор для «Сеть включена» (постоянный свет) и для «Неправильная полярность и помехи» (мигает)
3. Зеленый индикатор для «Достигнуто зарядное выпускное давление»
4. Желтый индикатор для «Идет зарядка»
5. Переключатель напряжения 12В /24В
6. Переключатель температуры батарей
7. Сетевой выключатель
8. Регулятор ограничения зарядного тока
9. Проводка с зарядными щипцами (для BML 2410 со спиральным кабелем).

### 4.3. Описание символов прибора

Красный индикатор (рис.1, позиция 2)

—|    Сеть включена (постоянный свет) и при неправильной полярности  
---Δ (мигает)

Зеленый индикатор (рис. 1, позиция 3)

■    «Достигнуто зарядное выпускное давление»

Желтый индикатор (рис.1, позиция 4)



«Идет зарядка»

Переключатель температуры батарей (рис.1, позиция 6)



Температура батарей теплая



Температура батарей холодная

## 5. Эксплуатация



При неправильной полярности и зажиме короткого замыкания зарядное напряжение остается выключенным.



Не следует отключать батареи во время зарядки от бортовой сети.



Во избежание сильного газообразования, необходимо при внешней температуре  $>15^{\circ}\text{C}$  и при использовании старых батарей заряжать батареи, поставив переключатель на «теплые батареи». Если все равно идет зарядка при «холодных батареях», необходимо обязательно при полных батареях закончить зарядку.

### 5.1. Зарядка батарей

Прибор работает при 230 В и 50 Гц.

При зарядке батарей следуйте за схемой:

1. Выключите зарядное устройство (рис.1, позиция 7).
2. Выкрутите при использовании стандартных батарей перед зарядкой камерные пробки.
3. Присоедините к зажиму зарядные щипцы (рис.1, позиция 9) правильными полюсами к батарее. Красный зажим на положительном полюсе (+), черный – на отрицательном (-).
4. Переключите выключатель «холодные и теплые батареи» в нужную позицию (рис.1, позиция 6). Обратите внимание, что оценивается только температура батарей.
5. Поверните регулятор ограничения зарядного тока (рис.1, позиция 8) на левый щелчок (минимальное напряжение).
6. Поставьте переключатель напряжения (рис.1, позиция 5) на указанное напряжение заряжаемых батарей.
7. Включите зарядное устройство. При этом должен зажечься красный индикатор (рис.1, позиция 2).
8. Поставьте регулятор ограничения зарядного тока на значение, указанное производителем батарей.



При настройке зарядного тока необходимо обязательно обращать внимание на указания производителя.

- ¶ Зарядный ток при этом виде эксплуатации не должен превышать 20% мощности батарей (Ah).
9. Контролируйте ток на индикаторе зарядного тока (рис.1, позиция 1). Во время зарядки горит желтый индикатор (рис.1, позиция 4).
- ¶ Когда горит зеленый индикатор (рис.1, позиция 3), напряжение достигает 2,3 В на ячейку или же 2,4 В на ячейку (в зависимости от указанной температуры). Если батарея исправна, это означает, что батарея зарядилась приблизительно на 60% и готова к использованию.



Перед продолжительной зарядкой необходимо проверить батареи. Только безупречные батареи могут далее или продолжительно заряжаться.

Для дальнейшей зарядки, продолжительной зарядки или буферного режима батареи необходимо включить переключатель температуры на «теплые батареи».

10. После окончания процесса зарядки выключите прибор.  
11. Открутите зарядные щипцы от батареи.

## 6. Указания при поломках

После включения зарядного устройства прибор не функционирует (не горит красный индикатор).

- Отключите сетевой штекерный разъем и проверьте присоединение к сети и сохранность сети.

Мигает красный индикатор после присоединения зажима к батарее:

- Проверьте полярность батареи. Красный зажим - на положительном полюсе (+), черный – на отрицательном (-).

## 7. Объем поставок

- Зарядные устройства BML 2410, BML 2415 или BML 2410 FW с сетевым кабелем и проводкой, BML 2410 FW с креплением.
- Инструкция по эксплуатации.

## 8. Технические данные

Зарядный ток 12 В (плавно регулируемый)		
BML 2410	BML 2415	BML 2410 FW
max. 10 A arithm. Или max. 15 A eff	max. 15 A arithm. или max. 22,5 A eff	max. 8 A arithm. или max. 12 A eff



Зарядный ток 24 В (плавно регулируемый)		
BML 2410	BML 2415	BML 2410 FW
max. 5 А arithm. Или max. 7,5 А eff	max. 7,5 А arithm. или max. 11,25 А eff	max. 4 А arithm. или max. 6 А eff

Зарядное выпускное давление при настройках  $>15^{\circ}\text{C}$  – 2,3 В на ячейку  
Зарядное выпускное давление при настройках  $<15^{\circ}\text{C}$  – 2,4 В на ячейку

Проводка BML 2410: длина 2 м; 2,5 мм<sup>2</sup> с полностью изолированными щипцами  
Проводка BML 2415: длина 2 м; 4,0 мм<sup>2</sup> с полностью изолированными щипцами  
Проводка BML 2410 FW : длина 5 м; 2,5 мм<sup>2</sup> со штепселем DIN 14690.



Нельзя менять проводку!

Температурная рабочая область	от 0 <sup>0</sup> С до 50 <sup>0</sup> С
Сетевое номинальное напряжение	230 В
Сетевая номинальная частота	50 Гц

Потребление мощности:	
BML 2410; BML 2410 FW:	около 230 VA
BML 2415:	около 330 VA

Защита сети:	
BML 2410; BML 2410 FW:	Н 250 Т 2,0А
BML 2415:	Н 250 Т 3,15А

Номинальное напряжение батарей:	12В/24В
---------------------------------	---------

Параметры:	260*160*250 мм
------------	----------------

Вес:	5,8 кг (BML 2410) 7,3 кг (BML 2415)
------	--

Защитный вид (DIN 40050):	IP 20
Защитный класс (DIN 40530):	II

ПКК "УкрТехАвто" ООО  
Одесса, 65014  
ул. Базарная 40  
Тел.: (048) 777-07-19  
Факс: (048) 725-73-93  
<http://ukrtechauto.com>  
e-mail: [hamburg\\_alex@ukrtauto.com](mailto:hamburg_alex@ukrtauto.com)