

**VOIN** 



# BATTERY CHARGER

**VL144**

Maintenance manual **ENG**

Руководство по эксплуатации **RUS**

Посібник з експлуатування **UA**

AUTOLINE.NET

## Введення

Даний зарядний пристрій - професійний зарядний пристрій від ТМ VOIN - одна з останніх передових розробок у сфері зарядних пристроїв. Прочитайте цей посібник користувача і чітко дотримуйтесь інструкцій, перш ніж використовувати даний зарядний пристрій.

## Заходи безпеки

Зарядний пристрій розроблений для зарядки 12V та 6V свинцево-кислотних, гелевих, AMG батареї ємністю до 120 Ah. Не використовуйте його для жодних інших цілей.

Перед використанням перевірте кабелі зарядного пристрою. Переконайтеся у відсутності тріщин і перегинів на кабелях. Зарядний пристрій з пошкодженими кабелями використовувати заборонено. Пошкоджений кабель повинен бути замінений представником компанії.

- Забороняється заряджати пошкоджену і замерзлу батарею.
- Забороняється поміщати зарядний пристрій на батарею при зарядці.
- Під час заряджання завжди забезпечуйте достатню вентиляцію.
- Забороняється накривати зарядний пристрій.

Батареї під час заряджання можуть виділяти вибухонебезпечні гази. Іскріння поблизу батареї не допускається. **Увага:** коли термін служби батареї закінчується, існує ризик внутрішнього іскріння.

Ресурс батареї рано чи пізно закінчується. У випадку батареї з ладу під час заряджання зазвичай спрацьовує функція захисту зарядного пристрою, однак існує незначний ризик, що через несправність батареї цього не станеться. Тому забороняється залишати батарею на зарядці без нагляду протягом тривалого часу.

Залишати зарядний пристрій підключеним до мережі електроживлення без нагляду на тривалий час дозволяється тільки після того, як батарея повністю заряджена. Якщо зарядний пристрій не переключився в режим 100 % зарядки протягом 24 годин, значить виникла несправність. У цьому випадку зарядний пристрій слід вимкнути вручну.

Батареї під час експлуатування та заряджання випаровують рідину. Регулярно перевіряйте рівень електроліту в обслуговуваних батареях. У разі зниження рівня доливайте дистильовану воду.

Цей пристрій не призначений для використання дітьми і особами, не здатними ознайомитися з інструкцією, крім випадків, коли вони знаходяться під наглядом відповідальної особи, що стежить за їх безпекою. Зберігайте та використовуйте зарядний пристрій в недоступному для дітей місці; не дозволяйте їм гратися із зарядним пристроєм.

## Типи батареї

Наступні інструкції необхідно розглядати як загальні принципи. У разі виникнення сумнівів завжди ознайомтеся з рекомендаціями про метод заряджання Вашої батареї у її виробника.

Зарядний пристрій підходить для заряджання всіх видів 12V та 6V свинцево-кислотних батареї, обслуговуваних і необслуговуваних батареї, MF, AGV і більшості GEL-батареї ємністю до 120 Ah.

**Увага!** Не допускається заряджання нікель-кадмієвих (NiCd) або інших типів батареї. Зарядний пристрій не заряджає батареї, напруга яких нижче 3,5V для 6V батареї і нижче 7,5V для 12V батареї. У моделі VL-144 при зарядці 12V батареї і при стартовій напрузі 6,8-7,3V зарядний пристрій може висвічувати помилку у зв'язку з тим, що така напруга є перехідним значенням між 6V і 12V АКБ і зарядний пристрій не може визначити, до якого з них відноситься батарея.

## Зарядка

1. Від'єднайте акумулятор від бортової мережі автомобіля. Це вбереже генератор та інші електронні блоки автомобіля від можливого ушкодження. Також настійно рекомендується зняти акумулятор з автомобіля на час заряджання.
2. Приєднайте червоний затискач до позитивного полюса батареї (рис. 4)
3. Приєднайте чорний затискач до негативного полюса батареї (рис. 5)
4. Підключіть зарядний пристрій до електромережі 220V (рис. 6).
5. Перед від'єднанням акумуляторної батареї від зарядного пристрою спочатку відключіть пристрій від електромережі 220V (мал. 8).
6. Спочатку від'єднайте чорний затискач, а потім червоний (рис. 9, рис. 10).

## Початок заряджання для моделі VL-144

1. Як тільки Ви переконаєтеся в тому, що дроти зарядного пристрою під'єднані до батареї правильно, Ви можете починати заряджання, підключивши зарядний пристрій до електромережі 220 В. Якщо затискачі приєднані до батареї неправильно (індикатор «Помилка»), то захист від зворотної полярності гарантує, що батарея і зарядний пристрій будуть захищені від пошкодження.
2. Протягом 15 секунд зарядний пристрій діагностує батарею, автоматично визначає її тип і стан (напругу).
  - 2.1. Якщо батарея 6 В, включається режим «6V».
  - 2.2. Якщо батарея 12 В, включається режим «».
  - 2.3. Виходячи зі стану батареї і температури навколишнього середовища, Ви можете кнопкою вибору режимів «MODE» змінити поточний режим на режим, необхідний Вам.
3. Стежить за індикацією під час процесу зарядки. Батарея повністю заряджена, коли індикатор  на екрані перестане блимати.
4. Ви можете зупинити зарядку в будь-який час шляхом від'єднання кабелю мережі від електричної розетки або переключивши зарядний пристрій на інший режим.



## Етапи зарядки

**Етап 1. Діагностика та відновлення.** В VL-144 функція автоматичної діагностики перевіряє стан батареї (перевіряє напруга). Якщо напруга розрядженої батареї вище  $7,5V \pm 0,5$ , для відновлення батареї зарядний пристрій починає роботу в режимі імпульсного заряду малим струмом, який припиняється. Коли буде досягнуто значення  $10,5V \pm 0,5$ . Якщо напруга батареї вище  $10,5V \pm 0,5$ , зарядний пристрій пропускає імпульсну зарядку і переключається в заздалегідь вибраний режим зарядки. У моделі VL-155 функція відновлення включається в ручному режимі кнопкою «RF».

**Етап 2. Об'єм.** Заряджає при максимальному струмі приблизно до 80 % ємності батареї.

**Етап 3. Поглинання.** Використання максимального постійного струму протягом тривалого часу може призвести до газоутворення в батареї. Тому подається постійний низький струм для того, щоб збільшити напругу до 14,4V. В цій фазі досягається повна зарядка майже в 100 %.

**Етап 4. Безперервна підзарядка.** Зарядка струмом 0,1 A Max до напруги 15V Max.

**Етап 5. Експлуатаційна підзарядка.** Підтримка батареї на 95-100 % ємності. Зарядний пристрій контролює напругу батареї і видає пульс, коли необхідно, щоб тримати батарею повністю зарядженою.

## Режими зарядки зарядного пристрою VL-143

Режим	Ємність АКБ (Ah)	Опис роботи	Робоча температура
	2-14	<b>Режим для невеликих батарей</b> 14,4V / 0,8 A призначений для батареї малої ємності.	0°C – +50°C
	14-120	<b>Режим для звичайних батарей</b> 14,4V / 4,0 A призначений для батарей WET, Ca/Ca, MF, GEL і більшості батарей AGM.	0°C – +50°C
	14-120	<b>Режим «ЗИМА»</b> 14,7V / 4,0 A призначений для заряджання при низькій температурі (нижче +5 C) підходить для потужних батарей AGM	-20°C – +5°C
6V	14-120	<b>Режим «6V»</b> Призначений для 6V батарей WET, Ca/Ca, MF, GEL і більшості батарей AGM	0°C – +50°C

### **ENG Guarantee**

The manufacturer guarantees working capacity of the device at observance of all requirements stated in an operation manual.

Operation warranty period of the battery charger - 12 months from the date of sale.

The guarantee does not extend on the products:

- with mechanical damages of the case;
- with traces of a product opening;
- with traces of aggressive liquids and water influence;
- at misuse and wrong storage of a product;
- in case of absense of the organisation-seller stamp and sale date.

In case of malfunction at observance of all requirements repair (exchange) is made in a sale place.

### **RUS Гарантийные обязательства**

Изготовитель гарантирует работоспособность прибора при соблюдении всех требований, изложенных в руководстве по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации зарядного устройства – 12 месяцев со дня продажи.

Гарантия не распространяется на изделия:

- с механическими повреждениями корпуса;
- со следами вскрытия изделия;
- со следами воздействия агрессивных жидкостей и воды;
- при неправильной эксплуатации и хранении изделия;
- в случае отсутствия штампа организации-продавца и даты продажи.

В случае неисправности при соблюдении всех требований ремонт (обмен) производится по месту продажи

### **UKR Гарантійні зобов'язання**

Виробник гарантує працездатність приладу при дотриманні усіх вимог, викладених в керівництві по експлуатації. Гарантійний термін експлуатації зарядного пристрою - 12 місяців з дня продажу.

Гарантія не поширюється на вироби:

- з механічними ушкодженнями корпусу;
- зі слідами розкриття виробу;
- зі слідами дії агресивних рідин і води;
- при неправильній експлуатації і зберіганні виробу;
- у випадку відсутності штампу організації-продавця і дати продажу.

У разі несправності при дотриманні усіх вимог ремонт (обмін) виконується за місцем продажу.

Organisation-seller/  
Организация-продавец/  
Організація-продавець

Sale date/  
Дата продажи/  
Дата продажу