



CE-BC 5 M LiFePO4

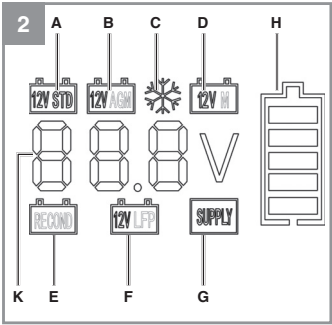
UKR Оригінальна інструкція з
експлуатації
Зарядний пристрій для
акумуляторів



13

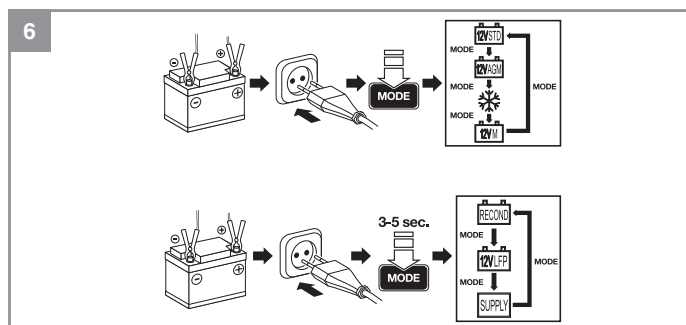
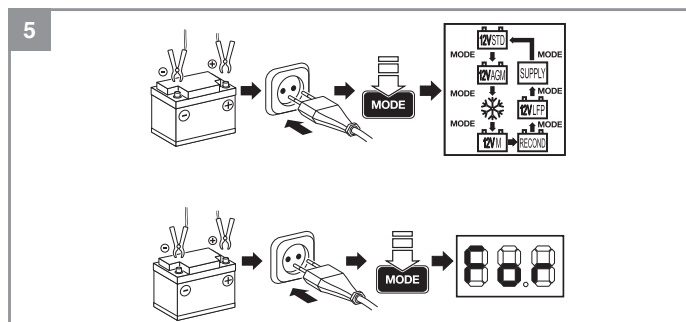
Art.-Nr.: 10.022.51

I.-Nr.: 21012



3

Charger Setting	Charging Time
80%	
10 Ah	2 h
25 Ah	5 h
50 Ah	10 h
100 Ah	20 h



Небезпека!

При користуванні приладами слід дотримуватися певних заходів безпеки, щоб запобігти травмуванню і пошкодженням. Тому уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації. Надійно зберігайте її, щоб викладена в ній інформація була у вас постійно під руками. Ми не несемо відповідальності за нещасні випадки або пошкодження, які виникли внаслідок недотримання цієї інструкції.

Пояснення символів (Мал. 4)

1 = Пристрій оснащено захисною ізоляцією
 2 = **УВАГА** - Прочитайте інструкцію
 3 = Значення запобіжника на друкованій платі
 4 = Перед підключенням або від'єднанням акумулятора до або від зарядного пристрою відключіть мережу живлення.

Важливо: Вибухові гази. Уникайте вогню та іскор. Забезпечити хорошу вентиляцію під час процесу зарядки.

1. Вказівки по техніці безпеки

Прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може стати причиною виникнення електричного удару, пожежі та/або важкого травмування.

Зберігайте вказівки та інструкції з техніки безпеки на майбутнє.

Цим обладнанням можуть користуватися діти віком від 8 років і люди з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями або особи без досвіду та знань, якщо вони перебувають під наглядом або отримали інструкції щодо безпечного використання обладнання та розуміють небезпеку в результаті такого використання. Дітям заборонено гратися з обладнанням. Без нагляду дітям забороняється чистити обладнання та виконувати роботи з обслуговування на рівні користувача.

Утилізація відходів

Акумулятори: утилізуйте ці предмети лише через автомайстерні, спеціальні пункти збору або спеціальні пункти збору відходів.

2. Опис приладу і об'єм поставки**2.1 Опис приладу (Мал. 1)**

- 1 Кнопка вибору функцій
- 2 LCD дисплей
- 3 Зарядний кабель, чорний (-)
- 4 Зарядний кабель, червоний (+)
- 5 Провушина
- 6 Кабель живлення пристрою

2.2 Об'єм поставки

- Відкрийте опакування та обережно дістаньте прилад.
- Зніміть пакувальний матеріал, а також запобіжні та захисні пристрої, використовувані під час транспортування.
- Перевірте комплектність поставки.
- Перевірте, чи немає пошкоджень на приладі та комплектуючих.
- Якщо можливо, зберігайте опакування протягом всього гарантійного строку.

Небезпека!

Прилад та опакування не є іграшками для дітей! Дітям заборонено гратись пластиковими торбинками, плівкою та дрібними деталями! Існує небезпека їх проковтування та небезпека задушення!

3. Використання за призначенням

Зарядний пристрій розроблено для заряджання свинцево-кислотних акумуляторів 12 В, які не потребують обслуговування (рідні / Ca/Ca / EFB акумулятори), 12 В гелевих AGM акумуляторів, і 12 В літій-залізо-фосфатних (LiFePO4/LFP) акумуляторів для автомобілей.

Програми заряджання RECOND і FORCE (For) призначені виключно для оживлення свинцево-кислотних акумуляторів (HE AGM, GEL, LiFePO4/LFP акумуляторів) які повністю розряджені. Ці програми зарядки вимагають підвищеної уваги. Використовуйте ці програми лише під постійним наглядом.

Програма SUPPLY дозволяє використовувати пристрій як буферне джерело живлення, напр. під час заміни акумулятора або для роботи мобільних споживачів 12 В постійного струму. Вона не підходить для використання як постійне джерело живлення 12 В (наприклад, у системах воріт та шлагбаумів) або як заміна акумуляторів для інструментів.

Зарядний пристрій призначений лише для мобільного використання, а не для встановлення в автомобілях.

Пристрій слід використовувати тільки згідно з його призначенням. Жодне інше використання пристрою, що виходить за вказані межі, не відповідає його призначенню. За несправності або травми будь-якого виду, які виникли внаслідок використання пристрою не за призначенням, відповідальність несе не виробник, а користувач/оператор.

Враховуйте, будь ласка, те, що за призначенням наші прилади не сконструйовані для виробничого, ремісничого чи промислового застосування. Ми не беремо на себе жодних гарантій, якщо прилад застосовується на виробничих, ремісничих чи промислових підприємствах, а також при виконанні інших прирівняних до цього робіт.

4. Технічні параметри

Напруга живлення:220-240 В ~ 50Гц
 Макс. потужність: 85 Вт
 Вихідна напруга:12 В DC
 Вихідний струм:5 А
 Ємність акумулятора "STD/AGM/Winter":
 ...10-120 Аг Ємність акумулятора "12V M" (макс. 1А):
2-32 Аг
 Ємність акумулятора "12 V LFP" 5-120 Аг
 "SUPPLY" програма макс. струм.:5 А
 "RECOND" програма: ..
15.5 В DC / 1.5 А "FORCE" програма: ..
16 В DC / 5 А
 Клас захисту: II
 Тип захисту: IP65
 Температура навк. середовища: - 20°C – 40°C

5. Експлуатація

Небезпека! Не заряджайте заморожені акумулятори.

Також зверніться до інструкцій із посібників користувача щодо автомобіля, радіо, навігаційної системи тощо.

Примітка до автоматичного заряджання (програми 12V STD, 12V AGM, 12V Winter, 12 V M, 12V LFP)

Зарядний пристрій є автоматичним зарядним пристроєм, керованим мікропроцесором, тобто він підходить, зокрема, для заряджання необслуговуваних акумуляторів, а також для тривалого заряджання та обслуговування акумуляторів, які не використовуються постійно, напр. для класичних автомобілів, транспортних засобів для відпочинку, газонних тракторів тощо. Вбудований мікропроцесор дозволяє заряджати в кілька етапів. Останній етап заряджання підтримує ємність акумулятора на рівні 95–100%. Контролювати процес зарядки не потрібно. Однак не залишайте акумулятор без нагляду, якщо заряджаєте його протягом тривалого періоду часу, щоб у разі несправності від'єднати пристрій від джерела живлення.

5.1 Символи програм заряджання (Мал. 2)

- A "12 V STD" програма для 12В свинцево-кислотних чи GEL акумуляторів
- B "12 V AGM" програма для 12В AGM акумуляторів
- C "Winter" програма для 12В свинцево-кислотних, AGM чи GEL акумуляторів
- D "12 V M" програма для підтримуючої зарядки 12В свинцево-кислотних, AGM і GEL акумуляторів.
- E "RECOND" програма для відновлення зарядної здатності свинцево-кислотних акумуляторів, які зазнали повного розряду (залишкова напруга не менше 3 В)
- F "12V LFP" програма для 12В LiFe-PO4 (LFP) акумуляторів з BMS (Система керування акумулятором).
- G "SUPPLY" 12В живлення, напр. при заміні акумулятора
- H Статус заряджання у відсотках (1 поділка = 20%) і процес заряджання (поділка світиться = акумулятор досяг зазначеного рівня заряду; приріст символу батареї блимає = батарея заряджається до наступного рівня заряду; всі кроки світаються = батарея повністю заряджена).
- K "LCD" з наступними значеннями:
 - Напруга заряджання у В
 - Акумулятор несправний (BAI)
 - Акумулятор повністю заряджено (FUL)
 - Акумулятор підключений з неправильною полярністю або коротке замикання на клеммах (Err)
 - FORCE (For) програма для відновлення свинцево-кислотних акумуляторів, які зазнали повного розряду.

5.2 Налаштування

Примітка:

- Налаштовувати можна тільки при вкљюченому LCD дисплеї.
- При будь-якому з двох наступних варіантів підключення до акумулятора 5.3.1 і 5.3.2, акумулятор буде заряджатися відповідно до програми (див. 5.1).
- При під'єднанні споживача 12В DC/макс. 5А, він живиться DC напругою, коли активована програма SUPPLY.

5.2.1 Пристрій не підключений до акумулятора (Мал. 5)

Як тільки ви вкљючите пристрій в розетку, LCD засвітиться. З'являться всі символи.

Якщо акумулятор не підключений, пристрій перейде в режим очікування за кілька секунд.

LCD дисплей вкљючиться через невеликий проміжок часу.

Якщо ви один раз натиснете кнопку "Mode", дисплей засвітиться. Якщо натиснути кнопку "Mode" декілька разів, ви активуєте програми заряджання і додатковий режим SUPPLY у такому порядку: 12 V STD -> 12 V AGM -> Winter -> 12 V M -> RECOND -> 12 V LFP -> SUPPLY -> 12 V STD.... Перехід до наступної програми можливий лише після того, як засвітиться відповідний символ.

Для активації програми FORCE треба затиснути кнопку "MODE" на прибіл. 3-5 секунд, коли вкљючено дисплей. "For" з'явиться на дисплеї.

5.2.2 Пристрій підключений до акумулятора (Мал. 6)

Якщо пристрій підключений до акумулятора і світиться дисплей, ви можете активувати тільки програми заряджання 12 V STD -> 12 V AGM -> Winter -> 12 V M -> 12 V STD натиснувши декілька разів кнопку "Mode". Перехід до наступної програми можливий лише після того, як засвітиться відповідний символ.

Для переключення до програм RECOND і 12 V LFP і до функції SUPPLY, треба натиснути кнопку "MODE" на прибіл. 3-5 секунд (коли світиться дисплей). "RECOND" з'явиться на дисплеї. Якщо ви натиснете кнопку "Mode" декілька разів, ви зможете активувати програми заряджання і додаткову функцію SUPPLY у наступному порядку:

RECOND -> 12 V LFP -> SUPPLY -> RECOND....

Перехід до наступної програми можливий лише після того, як засвітиться відповідний символ.

Є три шляхи повернутися до програм заряджання 12 V STD, 12 V AGM, Winter, 12 V M:

- а) Натисніть кнопку "MODE" на прибіл. 3-5 секунд (коли світиться дисплей)
- б) Відкљючіть акумулятор чи споживача
- в) Відкљючіть пристрій від електромережі

5.3 Програма заряджання і додаткова функція

Прочитайте також розділ 5.1. Заряджання акумулятора описано у розділі 5.4. Зверніться до посібників з експлуатації, які постачаються для автомобіля та виробника акумулятора.

5.3.1 12 V STD

Струм заряджання макс. 5А, керується мікропроцесором і залежить від рівня заряду акумулятора. Звичайна програма зарядки свинцево-кислотних (рідинних, Ca/Ca, EFB batteries) і гелевих акумуляторів.

5.3.2 12 V AGM

Струм заряджання макс. 5А, керується мікропроцесором і залежить від рівня заряду акумулятора. Звичайна програма зарядки AGM акумуляторів.

5.3.3 Програма "Winter"

Струм заряджання макс. 5А, керується мікропроцесором і залежить від рівня заряду акумулятора. Програма заряджання з високою кінцевою напругою при температурі -20°C - +5°C, можна використовувати для звичайних свинцево-кислотних акумуляторів (рідинні / Ca/Ca акумулятори). Необхідно дотримуватися вказівок виробника акумулятора щодо температури заряджання. Акумулятори при 0°C погано тримають заряд. Спочатку їх треба нагріти.

Небезпека! Не заряджайте заморожені акумулятори.

5.3.4 12 V M

Струм заряджання макс. 1А, керується мікропроцесором і залежить від рівня заряду акумулятора. Програма для свинцево-кислотних, AGM і GEL акумуляторів з низькою ємністю, а також для підтримання заряду свинцево-кислотних, AGM і GEL акумуляторів.

Увага! Не підходить для LiFePO4 / LFP.

5.3.5 RECOND

Програма заряджання із заряджанням постійним струмом 1,5А, використовується лише для відновлення зарядної здатності свинцево-кислотних акумуляторів, які зазнали повного розряду та мають мінімальну залишкову напругу 3 В. Програма не підходить для акумуляторів VRLA (напр. AGM чи GEL) і LiFePO4. **Увага!** Використовуйте лише окремо стоячі акумулятори, які були вийняті з автомобіля; не використовуйте для акумуляторів, якщо вони встановлені в авто. Вища зарядна напруга може пошкодити електричну систему. RECOND процес треба перевіряти кожні пів години і не має перевищувати 4 годин.

Використовування програми RECOND

- Підключіть пристрій до свинцево-кислотного акумулятора (розділ 5.4) і перевіряйте процес зарядки кожні півгодини.
- Найпізніше через 4 години або як тільки ви почуєте, що акумулятор починає виділяти газ (булькати), відключіть зарядний пристрій, як описано в 5.4.

5.3.6 12 V LFP

Струм заряджання макс. 5А, керується мікропроцесором і залежить від рівня заряду акумулятора. Програма спеціально для літій-залізо-фосфатних акумуляторів (LiFePO4/LFP), які оснащені BMS (Система керування акумулятором). Заборонено заряджати LiFePO4 / LFP акумулятори без BMS.

5.3.7 For (FORCE)

Ця програма заряджання має вищу кінцеву напругу заряджання та тимчасовий струм заряджання 5А. Використовується лише для відновлення зарядної здатності свинцево-кислотних акумуляторів, які пройшли повний розряд і мають мінімальну залишкову напругу не менше 1В. Цю програму можна активувати тільки без підключеного акумулятора (див. 5.2.1).

Акумулятор буде заряджатись зі струмом 5А при бл. 5 хвилин. Тоді акумулятор повинен мати залишкову напругу більше ніж 3В. Якщо так, пристрій продовжить заряджати акумулятор за допомогою програми "12 V STD". Якщо напруга менша за 3В, на дисплеї з'явиться надпис "BAт" - Акумулятор несправний.

Попередження!

- Прочитайте інструкцію виробника акумулятора.
- Використовуйте лише для акумуляторів, які окремо стоять і були вийняті з автомобіля, а не коли вони встановлені в автомобілі.

- 7 -

Вища зарядна напруга може пошкодити електричну систему.

- Використовуйте програму FORCE тільки для свинцево-кислотного акумулятора (рідинні / Ca/Ca акумулятори).
- Ніколи не використовуйте її для акумуляторів герметичної конструкції (VRLA акумулятори, такі як AGM чи GEL) чи для літій-залізо-фосфатних акумуляторів (LiFePO4 / LFP).
- Захист від неправильних полюсів не передбачено. Якщо полюси поміняти місцями, існує ризик пошкодження пристрою та акумулятора. При підключенні слідкуйте за правильною полярністю.

5.3.8 Додаткова функція SUPPLY

Для живлення напругою 12В DC, напр. при заміні акумулятора чи для роботи 12В DC / макс. 5 А споживачів, які також призначені для підключення 12В автомобіля.

Попередження! Захист від неправильних полюсів не передбачено. Якщо полюси поміняти місцями, існує ризик пошкодження пристрою та акумулятора/бортового джерела живлення автомобіля або підключеного споживача. Під час підключення переконайтесь у дотриманні полярності. Дотримуйтесь максимального споживання електроенергії (див. «Технічні характеристики») споживача.

Примітка:

- Постійна напруга живлення (відображається на дисплеї), залежить від навантаження і без навантаження становить при бл. 13.7В.
- Цю функцію можна використовувати для споживачів, які живляться від прикурювача автомобіля.
- Перегляньте та дотримуйтесь посібника з експлуатації вашого споживача 12 В.

5.4 Заряджання акумулятора:

- Спочатку підключіть червоний зарядний кабель до позитивного полюса акумулятора.
- Потім підключіть чорний зарядний кабель до кузову автомобіля подалі від акумулятора та бензопроводу.
- Попередження!** За звичайних обставин негативний полюс акумулятора підключено до кузова, і ви дієте, як описано вище. У виняткових випадках можливо, що плюсовий полюс акумулятора підключений до кузова (плюсове заземлення). У цьому випадку під'єднайте чорний кабель зарядного пристрою до негативного полюсу акумулятора. Потім під'єднайте червоний

кабель зарядного пристрою до кузова подалі від акумулятора та бензопроводу.

- Після підключення акумулятора до зарядного пристрою ви можете підключити зарядний пристрій до розетки. Тепер ви можете змінити налаштування заряджання (див. 5.2.2).
- Важливо!** Під час заряджання може утворюватися небезпечний вибухонебезпечний газ, тому під час заряджання акумулятора слід уникати утворення іскри та відкритого вогню. **Існує ризик вибуху!** Важливо добре провітрити приміщення.
- Коли на дисплеї з'явиться надпис "FUL" (і всі поділки Мал. 2/поз. Н), заряджання завершено. Зарядний пристрій підтримує заряд акумулятора на рівні 95–100% доступної ємності акумулятора за допомогою імпульсного заряджання. Якщо зарядний пристрій показує це лише через кілька хвилин, це означає, що ємність акумулятора низька. Акумулятор потребує заміни.

Розрахунок часу зарядки (Мал. 3)

Тривалість заряджання залежить від стану заряду акумулятора. Якщо акумулятор повністю розряджений, приблизний час заряджання до прибл. 80% заряду можна розрахувати за такою формулою:

Час заряджання/г = Ємність (Ah) / Струм заряду

- Зарядний струм повинен становити не менше 1/10 номінальної потужності в Амперах і не повинен перевищувати половини номінальної потужності в Амперах.
- Час заряджання буде довшим за низьких температур навколишнього середовища.

5.5 Індикація несправності на дисплеї (Мал. 2/поз. К)

На дисплеї буде відображатися символ помилки "Err" у наступних випадках:

- Якщо клемні затискачі підключені до клем акумулятора з неправильною полярністю. Захист від зміни полюсів гарантує, що акумулятор і зарядний пристрій не будуть пошкоджені. Від'єднайте зарядний пристрій від акумулятора та почніть процес заряджання спочатку. **Увага!** Захист від невірних полюсів не передбачено для програм FORCE і SUPPLY.

- Якщо між двома клемними затискачами сталося коротке замикання (металеві частини затискачів стикаються одна з одною). Захист від короткого замикання гарантує, що акумулятор і зарядний пристрій не будуть пошкоджені.

5.6 Завершення заряджання акумулятора

- Відключіть пристрій від розетки.
- Спочатку від'єднайте чорний зарядний кабель від кузова.
- Потім від'єднайте червоний зарядний кабель від позитивного полюса акумулятора.
- Важливо!** У разі позитивного заземлення спочатку від'єднайте червоний зарядний кабель від кузова, а потім чорний зарядний кабель від акумулятора.

Важливо! Якщо вилку витягнуто, але кабелі зарядного пристрою все ще під'єднані до акумулятора, зарядний пристрій споживатиме невелику кількість електроенергії від акумулятора. Тому ми рекомендуємо завжди повністю від'єднувати зарядний пристрій від акумулятора, коли він не використовується.

6. Відключення через перевантаження

Зарядний пристрій має електронний захист від перевантаження, короткого замикання та перемикання полюсів коли використовуються програми 12 V STD, 12 V AGM, 12 V Winter, 12 i 12 V LFP. Також встановлено один або кілька тонких запобіжників. Якщо запобіжник вийшов з ладу, його необхідно замінити новим запобіжником з тим самим значенням Ампера. Якщо необхідно, зверніться до нашого сервісного центру.

7. Обслуговування і догляд за акумулятором

- Переконайтеся, що акумулятор завжди надійно встановлено.
- Завжди має бути забезпечене ідеальне з'єднання з кабельною мережею електричної системи.
- Тримайте акумулятор чистим і сухим. Нанесіть тонкий шар консистентного мастила на з'єднувальні клеми, використовуючи безкислотне, кислотостійке мастило (вазелін).
- Приблизно кожні і тижні перевіряйте рівень кислоти в акумуляторах, які не потребують обслуговування, і за необхідності доливайте дистильовану воду..

8. Заміна кабеля живлення

Небезпека!

Якщо кабель живлення для цього пристрою пошкоджений, його має замінити виробник, його сервісна служба або відповідним чином навчений персонал, щоб уникнути небезпеки.

9. Чистка, обслуговування і замовлення запчастин

Небезпека!

Перед очищенням відключіть пристрій від електромережі.

9.1 Чистка

- Захисні пристосування, шліци для доступу повітря і корпус двигуна мають бути максимально чистими. Прилад протирайте чистою ганчіркою чи продувайте стисненим повітрям з невеликим тиском.
- Рекомендуємо чистити прилад одразу ж після кожного використання.
- Регулярно протирайте прилад вологою ганчіркою з невеликою кількістю мила. Не використовуйте очищуючі засоби чи розчинники; вони можуть пошкодити пластикові частини приладу. Слідкуйте за тим, щоб в середину приладу не потрапила вода.
- Зарядний пристрій слід зберігати в сухому приміщенні. Будь-яку корозію необхідно очистити від зарядних клем.

9.2 Обслуговування

В середині приладу відсутні частини, що потребують технічного обслуговування.

9.3 Замовлення запчастин:

Для замовлення запчастин внажіть наступне:

- Тип і модель пристрою
- Артикульний номер пристрою
- Ідентифікаційний номер пристрою
- Номер необхідної запчастини

Актуальні ціни та інформацію Ви можете знайти на веб-сторінці www.Einhell-Service.com. Замовлення запчастин Ви можете зробити у відповідному розділі на сайті www.einhell.ua.

10. Утилізація і переробка

Прилад знаходиться в упаковці, щоб запобігти пошкодженню при транспортуванні. Це опаккування є сировиною, яка придатна для вторинного використання або для утилізації. Прилад та комплектуючі до нього виготовлено з різних матеріалів, наприклад, з металів та пластмаси. Прилади, які вийшли з ладу, не є побутовим сміттям. Прилад слід здати у відповідний пункт прийому, щоб його було утилізовано належним чином. Якщо місцезнаходження таких пунктів прийому невідомо, слід звернутись до місцевої адміністрації.





EH 05/2023 (01)

