АУТО БАТЕРИ ТРЕЙД
www.abt2001.bg

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

АВТОМАТИЧНО ЗАРЯДНО УСТРОЙСТВО CH-15000

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Преди да използвате този продукт, моля, прочетете внимателно тази инструкция. Съхранявайте тази инструкция на сигурно място, за да можете да я използвате по всяко време в бъдеще. Това ръководство съдържа всички инструкции за безопасност, монтаж и експлоатация на зарядното устройство за батерии (наричано по-нататък „зарядно устройство“). Моля, използвайте го въз основа на пълно разбиране на съдържанието.

• Проверете дали захранващото напрежение съответства на напрежението, посочено на табелката на зарядното устройство.
• Когато свързвате зарядното устройство, уверете се, че то няма да причини късо съединение.
• След употреба, когато почиствате или поддържате зарядното устройство, свързващият кабел трябва да бъде изключен.
• Децата не трябва да са наясно с опасностите от електрическото оборудване. Моля, поставете зарядното устройство на място, недостъпно за деца.
• Не се опитвайте да разглобявате или модифицирате части, които не са описани в това ръководство. Разглобяването или модифицирането на този продукт може да причини сериозни инциденти. Вътрешната проверка, модификация или ремонт трябва да се извършват от дистрибутора на този продукт или от квалифициран сервизен персонал, определен от производителя.
• Не докосвайте откритите проводници от страната на DC и страната на AC без предпазни мерки.
• Осигурете добра вентилация. Винаги оставяйте поне 5 см вентилационни отвори около зарядното устройство. Съхранявайте зарядното устройство на сухо място. Не поставяйте зарядното устройство в корозивна, солена и експлозивна атмосфера, висока температура, дъжд и влага.

ЗА CH-15000

CH-15000 UNIBAT представлява някои от най-иновативните и напреднали технологии на пазара, правейки всяко зареждане просто и лесно. Това най-вероятно е безопасното и най-ефективното зарядно устройство, което ще използвате. CH-15000 UNIBAT е проектиран да зарежда всички видове 6V, 12V и 24V оловно-киселинни батерии, включително мокри (пълно зареждане), гел, MF (без поддръжка), EFB (подобрено пълно зареждане), AGM (абсорбиращо стъкло) и литиеви батерии, и 6V оловни батерии. Подходящ е за зареждане на батерии до 250Ah и поддържа всички размери батерии.

КАКВО ИМА В КУТИЯТА

1. 1*CH-15000 UNIBAT интелигентно зарядно устройство за батерии
2. 1*ИНТЕГРИРАН 220V ЕВРО щепсел
3. 1*ИНТЕГРИРАН КАБЕЛ С КЛИПС
4. 1*Ръководство за потребителя

1. ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОТРЕБИТЕЛ
1.1 СТЪПКИ НА ОПЕРАЦИИТЕ

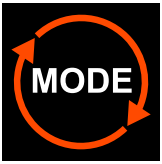
1) Свържете щепсела на зарядното устройство в контакта за променлив ток.

2) Свържете червената скоба на зарядното устройство (маркирано с +) към положителния полюс на батерията.
3) Свържете черната скоба (маркирано с -) на зарядното устройство към отрицателния полюс на батерията.

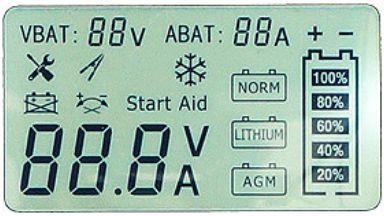
4) Натиснете два пъти бутона за режим, напрежението на батерията мига в този момент, натиснете превключвателя за режим, за да изберете напрежението на батерията, от което се нуждаете.
5) Натиснете два пъти бутона за режим, токът на зареждане мига в този момент, натиснете превключвателя за режим, за да изберете тока на зареждане, от който се нуждаете.
6) Натиснете двукратно бутона за режим, типът на батерията мига в този момент, натиснете превключвателя за режим, за да изберете типа батерия, от който се нуждаете.
7) Натиснете двукратно бутона за режим, режимът на ниска температура мига в този момент, натиснете превключвателя за режим, за да влезете в режим на ниска температура, ако няма нужда от режим на ниска температура, тази стъпка може да бъде пропусната.
8) Натиснете продължително бутона за режим за 3 секунди, за да запазите параметрите на зареждане, натиснете бутона за режим, за да влезете в режим на зареждане незабавно или изчакайте 15 секунди, зарядното устройство ще влезе, за да се зареди автоматично, ако трябва да нулирате новите параметри, изключете AC включете и свържете AC щепсела отново, извършете отново стъпки 4-7;
9) Натиснете бутона “mode”, за да започнете зареждането. В същото време системата ще запомни режима на зареждане, както последния път. Не е необходимо да нулирате параметрите, когато използвате същата батерия следващия път. Можете да пропуснете стъпки 4-7, за да настроите, когато го използвате. Натиснете бутона за режим, за да започнете зареждането.
10) Когато напрежението на зареждане не е същото като напрежението на батерията, LCD екранът ще отчете грешка E06. В този момент, моля, потвърдете отново, ако напрежението на батерията не е същото като напрежението на зареждане, моля, излезте от зареждането. Ако напрежението на батерията е същото като напрежението на зареждане, моля, натиснете продължително бутона за режим 5S, за да влезете в режим на зареждане.
11) Когато акумулаторът на автомобила е леко изтощен и двигателят на автомобила не може да стартира, акумулаторът на автомобила се нуждае от бързо зареждане, за да зареди батерията. Този оперативен метод за бързо зареждане е: след като свържете щепсела за променлив ток, натиснете бутона за режим за повече от 5 секунди в този момент, иконата за режим на ремонт ще мига, продължете...натискайки бутона за режим за още 5 секунди, иконата Start Aid ще мига. Натиснете бутона за режим, за да влезете в режим на бързо зареждане.
12) Когато батерията трябва да бъде ремонтирана, свържете AC щепсела, след което натиснете бутона за режим за повече от 5S. По това време иконата за режим на ремонт (repair) ще мига на дисплея, натиснете бутона за режим, за да влезете в ремонта на батерията.
13) BMS отключване: когато литиевата батерия BMS е заключена, изходното напрежение на клемата на батерията е по-малко от 1V и зарядното устройство не може да открие батерията. След като потвърдите, че връзката на батерията е правилна, натиснете продължително бутона за режим за 3S. Зарядното устройство ще отключи BMS на батерията, когато напрежението на батерията се повиши над 11,6 V, зарядното устройство автоматично ще влезе в нормално състояние на зареждане. Ако трябва да регулирате тока на зареждане и типа на батерията в този момент, откачете щипката на батерията и повторете стъпки 4-6, за да изберете тока на зареждане и типа на батерията, от който се нуждаете;
14) Батерията ще бъде 100% заредена, когато дисплеят покаже FUL; Моля, първо изключете AC щепсела и след това отстранете щипката на батерията от батерията.

Забележка: Ако зарядното устройство излезе от грешка E02, изключете и/или свържете отново клемите към батерията, след което повторете операциите по-горе.

1.2 БУТОН ЗА РЕЖИМ: Този бутон се използва за задаване на параметри за зареждане.



1.3 LCD ДИСПЛЕЙ: показва напрежението на зареждане, тока на зареждане, капацитета на батерията, типа на батерията, работното състояние, кода за грешка и друго съдържание по време на процеса на зареждане, ако има някакъв проблем, той ще покаже информация за грешка и код.



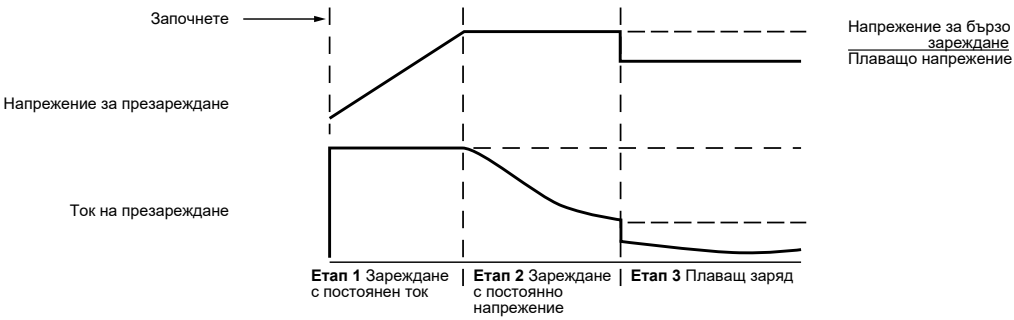
1.4 ПОКАЗВАНЕ НА ГРЕШКА

Грешка и тип защита	Показване на съдържание	Анализ на грешките	Схема за обработка
Защита от късо съединение	Код на грешка E01	Късо съединение на изхода на зарядното устройство	Моля, изключете изхода
Защита при изключен изход	Код на грешка E02 	Скобата за батерията не е свързана към батерията	Моля, свържете щипката на батерията към батерията, за да отключите зарядното стройство. Повторете операциите по настройка (стъпки на работа 1:1)
Защита от обратна връзка на батерията	Код на грешка E03 	Скобата на батерията се обръща в положителен и отрицателен полюс	Свържете положителната и отрицателната клема към батерията
Защита от прегряване	Код на грешка E04	1. Температурата на околната среда на зарядното устройство е твърде висока 2. Входът или изходът на вентилатора е блокиран 3. Вентилаторът не работи	1. Стандартно зареждане в окол - ната среда според спецификаци - ята на зарядното устройство 2. Премахнете блокираните елементи 3. Вентилаторът е заседнал или е счупен, сменете вентилатора
Грешка в напрежението на батерията	Код на грешка E06 	1. Грешка при избора на напрежение на батерията 2. Лоша батерия (ФУНКЦИЯ ЗА ОТКРИВАНЕ НА ЛОША БАТЕРИЯ)	Моля, потвърдете отново, ако напрежението на батерията не е същото като напрежението на зареждане, моля, излезте от зареждането. Ако напрежението на батерията е същото като напрежението на зареждане, моля, натиснете продължително бутона за режим 5s, за да влезете в режим на зареждане.

1.5 СТЪПКИ ПРИ ЗАРЕЖДАНЕ

Тристепенно зареждане: Литиевите батерии трябва да преминат през три етапа на зареждане с постоянен ток, зареждане с постоянно напрежение и плаващо зареждане по време на процеса на зареждане.

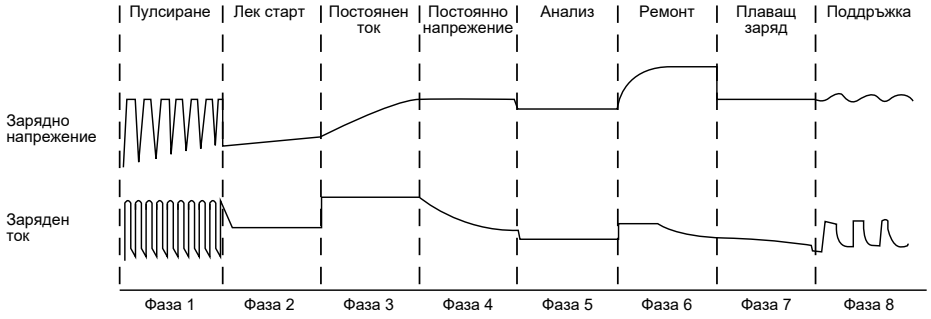
Трисегментна крива на зареждане



Анализ на батерията в началния етап	Чрез откриване на напрежението на батерията може да се прецени дали има свързана батерия или дали батерията е напълно заредена без презареждане.
Фаза 1 Зареждане с постоянен ток	Този етап бързо ще зареди батерията до 80% за кратко време. (Зарядният ток е пазарният номинален ток на продукта и той се зарежда с постоянен ток).
Фаза 2 Зареждане с постоянно напрежение	След етап 1 на зареждане, зарядното устройство ще зареди батерията като зареждане с постоянно напрежение. Батерията ще остане с около 20% капацитет, необходимо е зареждане, този път напрежението на зареждане ще остане същото (ако 12V батерия, напрежението на зареждане ще остане 14,4V), поддържайте това напрежение на зареждане да бъде 100% пълно.
Фаза 3 Плаващ заряд	Плаващ заряд означава, че зарядното устройство ще продължи да зарежда батерията с много малък ток и ще поддържа батерията напълно пълна през цялото време.

Осемстепенно зареждане: Батерията трябва да премине през осем етапа на импулсно зареждане, плавен старт, зареждане с постоянен ток, зареждане с постоянно напрежение, анализ на зареждането, допълнително зареждане, плаващо зареждане и поддържане на зареждане по време на процеса на зареждане.

Осемсегментна крива на зареждане



Етап 1 Импулсно зареждане	Феноменът на утаяване и вулканизация ще възникне след като батерията се използва за определен период от време, което ще повлияе на зареждането и разреждането и ефективността на батерията. Първият етап от осемстепенното зареждане е десулфуризация, елиминираща явлението вулканизация. Оставете батерията да достигне 100% състояние на зареждане.
Етап 2 Мек старт	След десулфуризация зарядното устройство постепенно ще получи енергия. Не е същото като бързото зарядно устройство, този етап може да защити батерията и да удължи живота на батерията.
Етап 3 Зареждане с постоянен ток	Този етап бързо ще зареди батерията до 80% за кратко време. (Зарядният ток е номиналният ток, отбелязан върху продукта, и той се зарежда с постоянен ток).
Етап 4 Зареждане с постоянно напрежение	След етап 3 на зареждане зарядното устройство ще смени батерията като зареждане с постоянно напрежение. Батерията ще остане с около 20% капацитет, необходимо е зареждане, този път напрежението на зареждане ще остане същото (ако 12V батерия, напрежението на зареждане ще остане 14,4V), поддържайте това напрежение на зареждане да бъде 100% пълно.
Етап 5 Анализ на състоянието на таксата	След етап 4 на зареждане зарядното устройство ще открие батерията. След откриване на 90S, зарядното устройство ще потвърди дали зареждането е успешно или не.
Етап 6 Допълнително зареждане	След откриване на 5 етапа, ако открие, че батерията не е напълно заредена, тогава този етап ще продължи да зарежда батерията с малък ток и ще продължи да зарежда батерията, за да бъде напълно пълна в рамките на 4 часа. След откриване на 5 етапа, ако открие батерията е напълно пълно, тогава зарядното ще влезе директно в етап 7.
Етап 7 Плаващ заряд	Плаващ заряд означава, че зарядното устройство ще продължи да зарежда батерията с много малък ток и ще поддържа батерията напълно пълна през цялото време.
Етап 8 Поддръжка на зареждане	Поддържайте зареждането, за да сте сигурни, че батерията ще остане пълна във всеки случай (Когато напрежението на батерията падне под 12,6 V, тогава зарядното ще влезе в етап 8).

1.6 ТИП БАТЕРИЯ И ИЗХОДНО НАПРЕЖЕНИЕ

Вид батерия	6V	6V Плаващо напрежение	12V	12V Плаващо напрежение	24V	24V Плаващо напрежение
Стандартна батерия	7.2 ± 0.2V	6.8 ± 0.2V	14.4 ± 0.2V	13.6 ± 0.2V	28.8 ± 0.2V	27.2 ± 0.2V
AGM	7.4 ± 0.2V	6.8 ± 0.2V	14.8 ± 0.2V	13.6 ± 0.2V	29.6 ± 0.2V	27.2 ± 0.2V
GEL	7.0 ± 0.2V	6.6 ± 0.2V	14.1 ± 0.2V	13.6 ± 0.2V	28.2 ± 0.2V	27.2 ± 0.2V
LifePO4	7.4 ± 0.2V	7.1 ± 0.2V	14.6 ± 0.2V	13.6 ± 0.2V	29.2 ± 0.2V	27.2 ± 0.2V

1.7 КАПАЦИТЕТ НА БАТЕРИЯТА, СЪОТВЕТСТВАЩ НА ЗАРЕЖДАНЕТО

Заряден ток	2A	4A	8A	15A
Капацитет на батерията	0 - 15Ah	15 - 60Ah	60 - 120Ah	120 - 250Ah

1.8 ВРЕМЕ ЗА ЗАРЕЖДАНЕ НА БАТЕРИЯТА

Очакваното време за зареждане на батерията е описано в таблицата по-долу: Размерът на батерията е в (Ah) и нейното дълбоко разреждане (DOD) значително влияят на времето за зареждане. Времето за зареждане се базира на средната дълбочина на разреждане на напълно заредена батерия, то е само за справка. Действителното време за зареждане ще зависи от състоянието на батерията. По-долу времето за зареждане се базира на 50% DOD.

Капацитет на батерията (Ah)	**Очаквано време за зареждане (час)**		
	6V	**12V**	**24V**
8	В рамките на 2	В рамките на 2	В рамките на 2
12	В рамките на 2	В рамките на 2	В рамките на 2
18	В рамките на 2	В рамките на 2	В рамките на 2
24	В рамките на 2	В рамките на 2	В рамките на 2
30	2	2	3.5
40	2.6	2.6	5
50	3.3	3.3	6
60	4	4	7.5
70	4.5	4.5	8.7
80	5.5	5.5	10
100	6.5	6.5	12.5

2. ПРОИЗВОДСТВЕНА ФАНКЦИЯ

2.1 ФУНКЦИЯ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВЕНТИЛАТОРА

При нормален процес на зареждане, когато зарядното устройство е в състояние на постоянен ток и постоянно напрежение (токът е по-голям от 4A или температурата е по-висока от 50C), вентилаторът работи нормално

2.2 МИНИМАЛНО НАЧАЛНО НАПРЕЖЕНИЕ

Когато скобата на зарядното устройство е свързана към батерия с определено напрежение, зарядното устройство ще влезе в работно състояние. Минималното напрежение за тази батерия ще бъде 2,5 +/- 0,2 V DC

2.3 ЗАЩИТА ПРИ ОБРАТНА ВРЪЗКА

Когато зарядното устройство е в състояние на зареждане, изходният клип е свързан обратно и зарядното устройство ще бъде защитено срещу обратно свързване в този момент. По време на този процес няма да има проблем със зарядното устройство.

2.4 ЗАЩИТА ОТ КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ

Когато зарядното устройство е в състояние на зареждане, ако изходният клип има късо съединение, зарядното устройство ще осигури защита от късо съединение. По време на този процес няма да има проблем със зарядното устройство.

2.5 ЗАЩИТА ОТ ПРЕКОМЕРНА ТЕМПЕРАТУРА

Когато термалната температура на зарядното устройство достигне точката на температурна защита, то ще влезе в състояние на защита и захранването ще бъде изключено. След като вътрешната температура на зарядното устройство се понижи както обикновено, зарядното ще работи отново както обикновено.

2.6 РЕМОНТ НА ОЛОВНИ АКУМУЛАТОРИ

Поради неправилно използване или презареждане на батерията, батерията ще има някакъв проблем. Функцията за ремонт на батерията ще зареди батерията с нисък ток и високо напрежение за дълго време, моля, изберете тази функция за ремонт.

2.7 БЪРЗО ЗАРЕЖДАНЕ

Тази функция е само за 12V батерии. Натиснете бутона “Start AID”, за да заредите бързо батерията.

Токът на зареждане може да достигне до 20A, а времето за бързо зареждане е 300S. След 300S можете да опитате да стартирате двигателя на колата си, ако този път не можете да стартирате двигателя на колата си, моля, изчакайте отново 15 минути, след което свържете отново акумулатора на автомобила и го заредете с режим на бързо зареждане.

2.8 BMS ОТКЛЮЧВАНЕ

За батерии с напрежение, по-ниско от 1V, по подразбиране е защита на литиевата батерия със заключен BMS и зарядното устройство не може да разпознае батерията. Натиснете продължително бутона MODE за 3S, за да влезете в тази функция.

3. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

AC вход:	AC: 200V ≈ 250 VAC 50Hz (±2)
Ефективност:	85% (MAX)
Мощност:	300W Max
DC изходно напрежение:	DC6V / 12V / 24V
Ток на зареждане:	DC6V / 4A / 8A / 15A DC12V / 4A / 8A / 15A DC24V / 2A / 4A / 8A
Деблокиране на BMS:	Да
Състояния на зареждане:	3 етапа на зареждане за литиева батерия 8 етапа на зареждане за мокри батерии
Приложим тип батерия:	WET, GEL, ME, CA, EFB, AGM и Lithium батерии (Lithium батерии само с BMS)
Капацитет на батерията:	По-малко от 250Ah, поддържа всички типове батерии
Работна температура:	от - 10°C до + 40°C
Защита на корпуса:	IP20
Охлаждане:	Охлаждащ вентилатор
Размер на продукта:	370 x 110 x 71 mm.
Нетно тегло на продукта:	1,300 кг.