



PNI C130

Car battery charger / Зарядно за автомобилен акумулатор / Ladegerät für Autobatterien / Cargador de batería de coche / Chargeur de batterie de voiture / Autó akkumulátor töltő / Caricabatterie per auto / Auto acculader / Ładowarka do akumulatorów samochodowych / Incarcator si redresor pentru acumulatori auto



EN	User manual	3
BG	Ръководство за употреба	12
DE	Benutzerhandbuch	23
ES	Manual de usuario	33
FR	Manuel utilisateur	42
HU	Használati utasítás	52
IT	Manuale utente	61
NL	Handleiding	71
PL	Instrukcja obsługi	80
RO	Manual de utilizare	89

Safety warnings

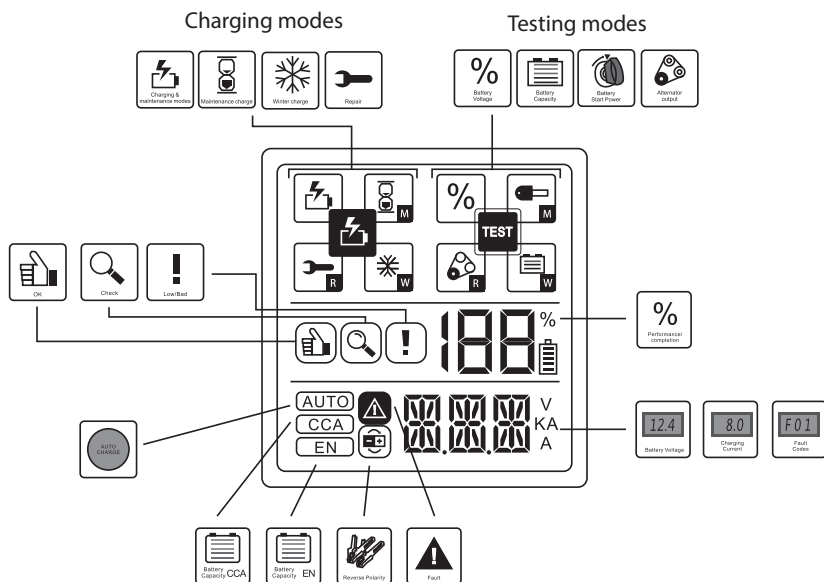
- Connect the battery to the charger only when it is not connected to the mains.
- During the battery charging process, explosive gases may result. Ensure good ventilation and avoid the production of flames or sparks near the charger.
- DO NOT use the charger to charge non-chargeable batteries.
- Charge only one battery at a time.
- Disconnect the battery after it is fully charged.
- In case of failure, contact a specialized service center.
- If you need to charge the battery while it is connected to the car, separate the positive and negative terminals from the other cables in the car to avoid damaging other parts due to the high voltage during battery charging.

Product presentation

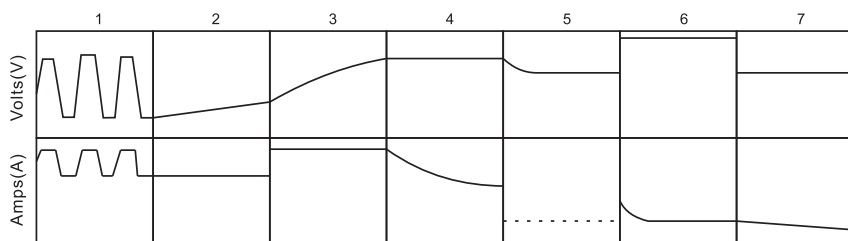


1. LCD screen
2. Navigation keys (Up/Down)
3. EXIT
4. AUTO CHARGING
5. STD/M mode
6. Start/stop (AGM) vehicle settings
7. Lithium battery
8. Menu/Settings

Icons description



Charging stages



1. **Desulfation** - after a period of battery use, a precipitation and vulcanization process takes place that will affect the charging efficiency and discharge the battery. This stage eliminates the vulcanization phenomenon and allows the battery to charge 100%.
2. **Soft Start** - at the end of the desulfation stage, the charging device gradually introduces energy. Unlike fast chargers, this stage protects battery life.
3. **Fast Charging** - after the slow start stage, the fast charging mode is activated. The energy introduced soon reaches 80% of the charging stage (the charging current is the nominal current marked on the product and the constant charging current).

4. Absorption (constant voltage) - after the fast charging stage, the constant voltage charging stage follows. After the charge reaches 20%, the charge rate decreases, the voltage remains constant, the battery voltage reaches from 12V to 14.4V, after which the charge reaches 100%, gradually absorbing energy.
5. Battery test - after the absorption stage, the automatic detection function is triggered. At this stage, the voltage is checked for 90 seconds to determine if charging is complete.
6. Adjustment (Fix) - this stage is a continuation of the previous stage. If stage 4 detects that charging is not complete, it will continue charging by introducing a reduced direct current until fully charged. If stage 5 detects that the battery is fully charged, it goes directly to stage 7.
7. Float - the “float” stage keeps the battery 100% charged, avoiding overcharging or damaging it, allowing the charger to be connected to the battery for an indefinite period. Ideal for batteries used only intermittently, such as batteries used seasonally for motorcycles, caravans, boats, etc.

Connecting the charger

1. Make sure the AC adapter is not connected to an AC power source.
2. a. For the batteries placed in the vehicle:
 - Connect the red (+) clamp of the charger to the red (+) terminal of the battery.
 - Connect the black (-) clamp of the charger to a bolt on the engine block, away from the battery and fuel lines.
2. b. For batteries placed outside the vehicle
 - Connect the red (+) clamp of the charger to the red (+) terminal of the battery.
 - Connect the black (-) clamp of the charger to the black (-) terminal of the battery.

Note: If you reversed the polarity, the LED on the charger will light up.

3. Connect the AC adapter to an AC power source and turn on the charger.
4. After charging the battery, disconnect the charger from the power source. Then, disconnect the charger from the engine block and then from the battery.

Usage instructions

1. In standby mode, if no operation is registered for 30 seconds, the device automatically enters hibernation mode (sleep). Briefly press the SET and EXIT keys to reactivate the device.
2. Press the STD/M mode key to select the battery type: STD, AGM and Li (Lithium). The corresponding LED indicator will light up.
3. Press the Up and Down keys to select the corresponding icon, then press the SET key to confirm.
4. Press the Up and Down keys to select the charging mode, press the key corresponding to the selection, press the Up key, switch to Cycling mode, press the SET key to confirm, then press the EXIT key to exit and return to the main interface.
5. After the user connects the 12V battery and enters charging mode through the settings interface, the F02 icon appears on the screen. At this moment, the voltage is too low. Long press the Up key to enter the forced charging mode. If you have selected the Lithium battery type, long press the Up key to enter the OV startup mode.
6. Activation process of Lithium batteries:
 - Press the STD/M mode key, select Li (Lithium) battery type. The corresponding LED indicator will light up.
 - Press the Up and Down keys to select the charging mode, press the SET key to confirm. Long press the AUTO CHARGE key for 5 seconds until the MEM icon appears on the screen. At this moment, the battery has been activated.
 - Press the EXIT key to switch to normal charging mode.

Battery charging

1. Press the AUTO CHARGE key to charge the battery after the previous charging mode. The charging current is 2A - 12A.
2. Charging is complete when 100% appears on the screen.
3. Long press the AUTO CHARGE key to enter the power supply mode (voltage source). The output voltage is 13V 4A.

Select the battery charging mode:

Normal charging mode	Maintenance charging mode	Winter charging mode	Battery repair mode	Start and stop the battery	Standard battery
√* (up to 12A)	√ (0.8A)	√	√	√	√*

* default charging modes

- - **Battery charging mode**

Recommended mode for standard batteries and for charging in temperature conditions higher than 5°C. Increase the battery voltage to 14.4V (standard vehicles) or 14.6V (start/stop vehicles).

- - **Winter charging mode**

Recommended mode for charging batteries in very low temperature conditions (-20°C ~ +5°C). Increase the battery voltage to 14.6V (for standard vehicles) or 14.8V (for Start/Stop vehicles).

- - **Recondition charging mode**

It applies an increased charging voltage in a controlled manner to allow the recovery of deeply discharged batteries.

- - **Maintenance charging mode**

Charging at 0.8A, ideal for long connection.

If you press the EXIT button, you will return to the main menu page.

Battery analysis

Battery voltage test	Battery startup capability test	Charge and discharge test	CCA test
√*	√	√	√

* Default charging modes

The battery analysis mode does not require mains access. Use the correct connection mode.

1. Press the arrow keys on the charger to select the battery charging icon. Then press the SET button.
2. Press the arrow keys on the charger to select the analysis mode. Then press the SET button to confirm.

-  - **Battery voltage mode.**

It displays the battery voltage and the percentage of its capacity.

12.7V-100%	12.4V-80%	12.2V-60%	11.9V-40%	11.6V-20%
12.5V-90%	12.3V-70%	12.1V-50%	11.8V-30%	11.3V-10%

-  - **Battery start power**

It measures the drop in battery voltage during engine start-up to identify possible starting problems due to battery failure.

When A1 appears on the screen, press the SET button to measure the static voltage of the battery.

When A2 appears on the screen, turn the key in the ignition to start the vehicle's engine.

-  - **Battery CCA analysis**

It measures the battery's ability to start a vehicle's engine.

Use arrow keys to select CCA or EN + SET button.

Arrow keys + CCA or EN + SET to set the battery standard CCA or EN

Arrow keys + CCA/EN value + SET to input the battery CCA or EN value

If you do not have information about the CCA or EN value, select CCA on the screen and use the table below:

1000-1299cc	300 CCA
1300-1599cc	400 CCA
1600-1999cc	500 CCA
2000-2999cc	700 CCA
3000-3500cc	800 CCA

The actual value and capacity (%) of the battery are displayed on the screen.

The status is also displayed: **OK** (>74%), **Check** (50-74%) or **Low/Bad** (<50%):



-  - **Alternator output**

It measures the battery's ability to start a vehicle's engine.

When A1 appears on the screen, turn the engine to 3000rpm* + SET. Keep the engine running for 10 seconds, until the timer on the screen reaches 0.

When A2 appears on the screen, turn the engine to 2000rpm** + SET. Keep the engine running for 10 seconds, until the timer on the screen reaches 0.

* 3000 rpm without consumers on the battery (for example, without lights on or air conditioning)

** 2000 rpm without consumers on the battery (for example, without lights on or air conditioning)

Memory function

The memory function allows the audio and electrical settings to be saved when the vehicle battery is removed.

1. Connect the clamps of the charger to the terminals of the vehicle battery.
2. The system automatically saves the last charging mode set. If the battery voltage is different from the last type of battery charged, the system will report error F02. The default battery type is 12V.

Error codes

Code	Details	Reason	Action
F01	The battery voltage is below 12V, after a charge of 300 min.	The battery is defective or a consumer is connected to the battery.	Replace the battery. Disconnect the consumer from the battery.
F01	If after 20 hours (five times in reconditioning mode), due to a defective battery, the battery does not enter the “float” stage	The battery is sulfated after reconditioning.	Replace the battery.
F02	Error of battery type.	Battery voltage mismatch.	Replace the battery.
F03	Battery charger short circuit.	Battery clip short circuit.	Check the clip for short circuit.
F04	Charger temperature is too high.	The charger is located in a location with too high a temperature and no ventilation.	Select a lower charging current to continue charging or wait 30 minutes for the charger to cool down. Ensure a space of at least 10 cm around the charger. for its ventilation.

F05	The charger does not enter the "float" mode in 24 hours.	The charging current is too low. A consumer is connected to the battery. The battery is defective.	Disconnect the charger from the AC source, restart and select a higher charging current. Remove the consumer from the battery. Replace the battery.
F06	Polarity reversed.	The charger clamps were connected incorrectly.	Reconnect the pliers correctly.
F07	The charging voltage is too high during the alternator test.	The charger is poorly functional.	Check the charger.
F08	The charging voltage is too low during the alternator test.	The alternator is poorly functional.	Check the alternator.

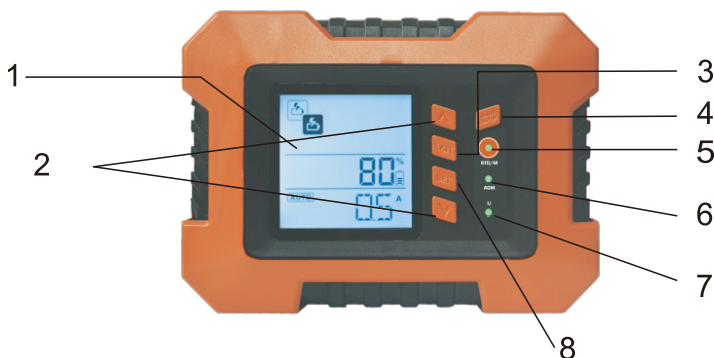
Technical specifications

Supply voltage	220-240VAC, 50Hz
Charging voltage	7.2V / 14.4V / 28.8V (standard battery)
The charging current	2A/4A/8A/12A(6V/12V) 1A/2A/4A/6A (24V)
Compatible battery	Lithium batteries with BMS, colloidal batteries, EFB, AGM and calcium batteries, GEL batteries 25 - 300Ah (during charging)
Dimensions	195 x 138 x 78 mm
Weight	1.51 kg

Предупреждения за безопасност

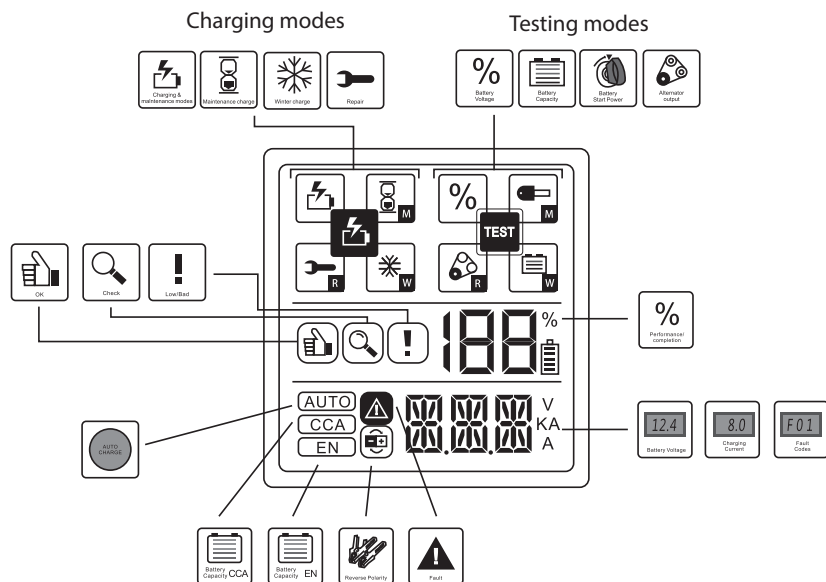
- Свързвайте батерията към зарядното само когато не е свързана към електрическата мрежа.
- По време на процеса на зареждане на батерията може да се получат експлозивни газове. Осигурете добра вентилация и избягвайте образуването на пламъци или искри в близост до зарядното устройство.
- НЕ използвайте зарядното устройство за зареждане на незареждаеми батерии.
- Зареждайте само една батерия наведнъж.
- Изключете батерията, след като е напълно заредена.
- В случай на повреда, свържете се със специализиран сервис.
- Ако трябва да заредите батерията, докато е свързана към колата, отделете положителните и отрицателните клеми от другите кабели в колата, за да избегнете повреда на други части поради високото напрежение по време на зареждане на батерията.

Представяне на продукта

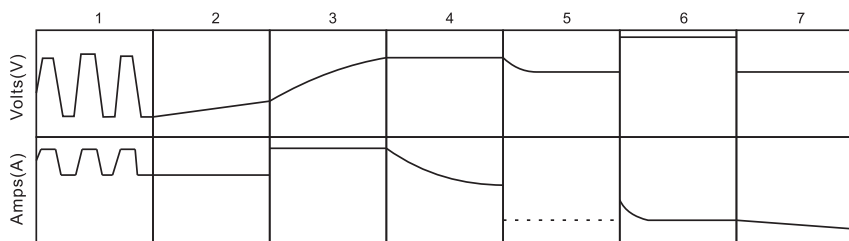


1. LCD екран
2. Бутони за навигация (нагоре/надолу)
3. ИЗХОД
4. АВТОМАТИЧНО ЗАРЕЖДАНЕ
5. Режим STD/M
6. Старт/стоп (AGM) настройки на автомобила
7. Литиева батерия
8. Меню/Настройки

Описание на иконите



Етапи на зареждане



1. Десулфатизация - след период на използване на батерията се извършва процес на утаяване и вулканизация, който ще повлияе на ефективността на зареждане и ще разрежи батерията. Този етап елиминира явлението вулканизация и позволява на батерията да се зареди на 100%.
2. Мек старт - в края на етапа на десулфатация, зареждащото устройство постепенно въвежда енергия. За разлика от бързите зарядни устройства, този етап защитава живота на батерията.
3. Бързо зареждане - след етапа на бавен старт се активира режимът на бързо зареждане. Въведената енергия скоро достига 80% от етапа на зареждане (токът на зареждане е номиналният ток,

отбелязан върху продукта, и постоянният ток на зареждане).

4. Абсорбция (постоянно напрежение) - след етапа на бързо зареждане следва етапа на зареждане с постоянно напрежение. След като зарядът достигне 20%, скоростта на зареждане намалява, напрежението остава постоянно, напрежението на батерията достига от 12V до 14,4V, след което зарядът достига 100%, като постепенно абсорбира енергия.
5. Тест на батерията - след етапа на абсорбиране се задейства функцията за автоматично откриване. На този етап напрежението се проверява за 90 секунди, за да се определи дали зареждането е приключило.
6. Корекция (Fix) - този етап е продължение на предишния етап. Ако етап 4 установи, че зареждането не е завършило, той ще продължи да зарежда чрез въвеждане на намален постоянен ток до пълно зареждане. Ако етап 5 открие, че батерията е напълно заредена, той преминава директно към етап 7.
7. Float - етапът на „float“ поддържа батерията 100% заредена, като избягва презареждането или повредата ѝ, позволявайки зарядното устройство да бъде свързано към батерията за неопределен период от време. Идеален за батерии, използвани само периодично, като батерии, използвани сезонно за мотоциклети, каравани, лодки и др.

Свързване на зарядното

1. Уверете се, че адаптерът за променлив ток не е свързан към източник на променлив ток.
2. а. За батериите, поставени в автомобила:
 - Свържете червената (+) клема на зарядното устройство към червения (+) извод на батерията.
 - Свържете черната (-) скоба на зарядното към болт на блока на двигателя, далеч от акумулатора и горивопроводите.
2. б. За батерии, поставени извън автомобила
 - Свържете червената (+) клема на зарядното устройство към червения (+) извод на батерията.
 - Свържете черната (-) клема на зарядното към черната (-) клема

на батерията.

Забележка: Ако сте обърнали поляритета, светодиодът на зарядното устройство ще светне.

3. Свържете АС адаптера към източник на АС захранване и включете зарядното устройство.
4. След като заредите батерията, изключете зарядното от източника на захранване. След това изключете зарядното устройство от блока на двигателя и след това от акумулатора.

Инструкции за употреба

1. В режим на готовност, ако не се регистрира никаква операция в продължение на 30 секунди, устройството автоматично влиза в режим на хибернация (заспиване). Натиснете за кратко бутоните SET и EXIT, за да активирате отново устройството.
2. Натиснете клавиша за режим STD/M, за да изберете типа батерия: STD, AGM и Li (литиева). Съответният LED индикатор ще светне.
3. Натиснете бутоните Нагоре и Надолу, за да изберете съответната икона, след което натиснете бутона SET, за да потвърдите.
4. Натиснете бутоните Нагоре и Надолу, за да изберете режима на зареждане, натиснете клавиша, съответстващ на избора, натиснете бутона Нагоре, превключете на режим Колоездене, натиснете бутона SET, за да потвърдите, след това натиснете бутона EXIT, за да излезете и да се върнете към основния интерфейс.
5. След като потребителят свърже 12V батерия и влезе в режим на зареждане през интерфейса за настройки, иконата F02 се появява на екрана. В този момент напрежението е твърде ниско. Натиснете дълго бутона Нагоре, за да влезете в режим на принудително зареждане. Ако сте избрали тип литиева батерия, натиснете продължително бутона Нагоре, за да влезете в режим на стартиране на OV.
6. Процес на активиране на литиеви батерии:
 - Натиснете клавиша за режим STD/M, изберете тип Li (литиева) батерия. Съответният LED индикатор ще светне.
 - Натиснете бутоните Нагоре и Надолу, за да изберете режим на

зареждане, натиснете бутона SET, за да потвърдите. Натиснете продължително бутона AUTO CHARGE за 5 секунди, докато иконата MEM се появи на екрана. В този момент батерията е активирана.

- Натиснете бутона EXIT, за да преминете към нормален режим на зареждане.

Батерията се зарежда

1. Натиснете бутона AUTO CHARGE, за да заредите батерията след предишния режим на зареждане. Токът на зареждане е 2A - 12A.
2. Зареждането е завършено, когато на екрана се появи 100%.
3. Натиснете продължително бутона AUTO CHARGE, за да влезете в режим на захранване (източник на напрежение). Изходното напрежение е 13V 4A.

Изберете режима на зареждане на батерията:

Нормален режим на зареждане	Режим на поддържащо зареждане	Зимен режим на зареждане	Режим на ремонт на батерията	Стартирайте и спрете батерията	Стандартна батерия
√* (до 12A)	√ (0.8A)	√	√	√	√*

* режими на зареждане по подразбиране

-  - Режим на зареждане на батерията
Препоръчителен режим за стандартни батерии и за зареждане при температурни условия по-високи от 5°C. Увеличете напрежението на батерията до 14,4 V (стандартни превозни средства) или 14,6 V (старт/стоп превозни средства).

-  - Зимен режим на зареждане

Препоръчителен режим за зареждане на батерии при много ниски температури (-20°C ~ +5°C). Увеличете напрежението на батерията до 14,6 V (за стандартни превозни средства) или 14,8 V (за Start/Stop превозни средства).

-  - Възстановяване на режим на зареждане

Прилага повишено зарядно напрежение по контролиран начин, за да позволи възстановяването на дълбоко разредени батерии.

-  - Режим на поддържащо зареждане

Зарежда се при 0.8A, идеален за дълга връзка.

Ако натиснете бутона EXIT, ще се върнете към страницата на главното меню.

Анализ на батерията

Тест на напрежението на батерията	Тест за стартиране на батерията	Тест за зареждане и разреждане	ССА тест
√*	√	√	√

* Режими на зареждане по подразбиране

Режимът за анализ на батерията не изисква достъп до електрическата мрежа. Използвайте правилния режим на свързване.

1. Натиснете клавишите със стрелки на зарядното устройство, за да изберете иконата за зареждане на батерията. След това натиснете бутона SET.
2. Натиснете клавишите със стрелки на зарядното устройство, за да изберете режим на анализ. След това натиснете бутона SET, за да потвърдите.

-  - Режим на напрежение на батерията.

Той показва напрежението на батерията и процента на нейния капацитет.

12.7V-100%	12.4V-80%	12.2V-60%	11.9V-40%	11.6V-20%
12.5V-90%	12.3V-70%	12.1V-50%	11.8V-30%	11.3V-10%

-  - Стартова мощност на батерията

Той измерва спада на напрежението на батерията по време на стартиране на двигателя, за да идентифицира възможни проблеми при стартиране поради повреда на батерията.

Когато A1 се появи на екрана, натиснете бутона SET, за да измерите статичното напрежение на батерията.

Когато A2 се появи на екрана, завъртете ключа в запалването, за да стартирате двигателя на автомобила.

-  - CCA анализ на батерията

Той измерва способността на батерията да стартира двигателя на автомобила.

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете CCA или EN + бутон SET.

Клавиши със стрелки + CCA или EN + SET, за да зададете стандарта на батерията CCA или EN

Клавиши със стрелки + CCA/EN стойност + SET за въвеждане на CCA или EN стойност на батерията

Ако нямате информация за CCA или EN стойността, изберете CCA на екрана и използвайте таблицата по-долу:

1000-1299 _{cc}	300 CCA
1300-1599 _{cc}	400 CCA
1600-1999 _{cc}	500 CCA
2000-2999 _{cc}	700 CCA
3000-3500 _{cc}	800 CCA

Действителната стойност и капацитет (%) на батерията се показват на екрана.

Състоянието също се показва: ОК (>74%), Проверка (50-74%) или Ниско/Лош (<50%):



-  - Изход на алтернатора

Той измерва способността на батерията да стартира двигателя на автомобила.

Когато A1 се появи на екрана, завъртете двигателя на 3000rpm* + SET. Дръжте двигателя да работи 10 секунди, докато таймерът на екрана достигне 0.

Когато A2 се появи на екрана, завъртете двигателя на 2000rpm** + SET. Дръжте двигателя да работи 10 секунди, докато таймерът на екрана достигне 0.

* 3000 оборота без консуматори на батерията (например без включени светлини или климатик)

** 2000 об/мин без консуматори на батерията (например без включени светлини или климатик)

Функция памет

Функцията за памет позволява аудио и електрическите настройки да бъдат запазени, когато акумулаторът на автомобила бъде свален.

1. Свържете скобите на зарядното към клемите на акумулатора на автомобила.
2. Системата автоматично запазва последния зададен режим на зареждане. Ако напрежението на батерията е различно от последния тип заредена батерия, системата ще отчете грешка F02. Стандартният тип батерия е 12V.

Кодове за грешки

	Подробности	Причина	Действие
F01	Напрежението на батерията е под 12V, след зареждане от 300 минути.	Батерията е дефектна или към нея е свързан консуматор.	Сменете батерията. Изключете консуматора от акумулатора.

F01	Ако след 20 часа (пет пъти в режим на възстановяване), поради дефектна батерия, батерията не навлезе в етап на „float“	Батерията е сулфатирана след възстановяване.	Сменете батерията.
F02	Грешка в типа батерия.	Несъответствие на напрежението на батерията.	Сменете батерията.
F03	Късо съединение на зарядното устройство.	Късо съединение на щипката на батерията.	Проверете скобата за късо съединение.
F04	Температурата на зарядното устройство е твърде висока.	Зарядното устройство е разположено на място с твърде висока температура и без вентилация.	Изберете по-нисък заряден ток, за да продължите да зареждате, или изчакайте 30 минути зарядното устройство да изстине. Осигурете пространство от поне 10 см около зарядното устройство. за неговата вентилация.

F05	Зарядното устройство не влиза в режим "float" за 24 часа.	Токът на зареждане е твърде нисък. Към акумулатора е свързан консуматор. Батерията е дефектна.	Изключете зарядното устройство от източника на променлив ток, рестартирайте и изберете по-висок ток на зареждане. Отстранете консуматора от батерията. Сменете батерията.
F06	Поляритетът е обърнат.	Скобите на зарядното устройство са свързани неправилно.	Свържете отново клещите правилно.
F07	Зарядното напрежение е твърде високо по време на теста на алтернатора.	Регулаторът не функционира добре.	Проверете регулатора.
F08	Зарядното напрежение е твърде ниско по време на теста на алтернатора.	Алтернаторът е лошо функциониращ.	Проверете алтернатора.

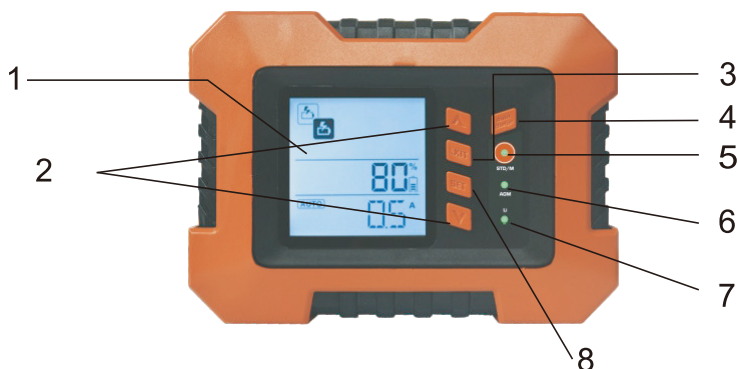
Технически спецификации

Захранващо напрежение	220-240VAC, 50Hz
Зарядно напрежение	7.2V / 14.4V / 28.8V (стандартна батерия)
Токът на зареждане	2A/4A/8A/12A(6V/12V) 1A/2A/4A/6A (24V)
Съвместима батерия	Литиеви батерии с BMS, колоидни батерии, EFB, AGM и калциеви батерии, GEL батерии 25 - 300Ah (по време на зареждане)
Размери	195 x 138 x 78 mm
Тегло	1.51 kg

Sicherheitswarnungen

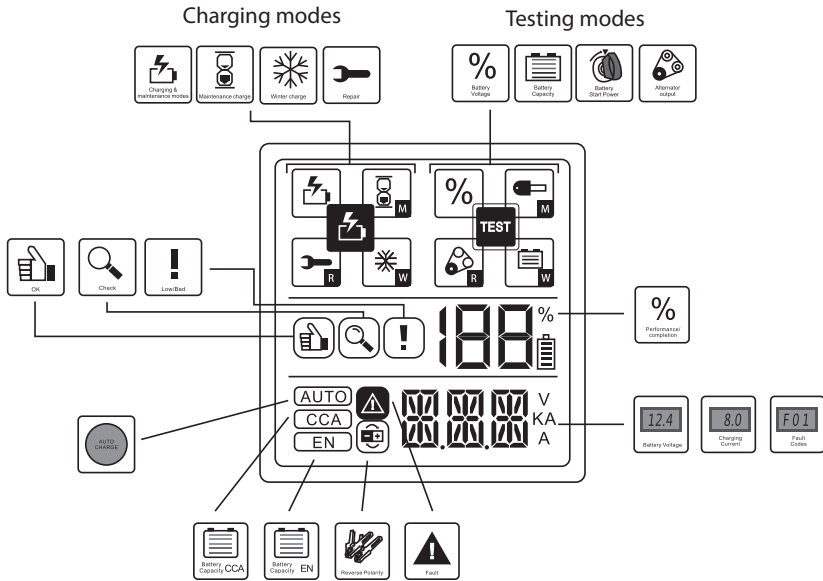
- Schließen Sie den Akku nur dann an das Ladegerät an, wenn dieser nicht an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Beim Ladevorgang der Batterie können explosive Gase entstehen. Sorgen Sie für eine gute Belüftung und vermeiden Sie die Entstehung von Flammen oder Funken in der Nähe des Ladegeräts.
- Verwenden Sie das Ladegerät NICHT zum Laden nicht aufladbarer Batterien.
- Laden Sie jeweils nur einen Akku auf.
- Trennen Sie die Batterie, nachdem sie vollständig aufgeladen ist.
- Wenden Sie sich im Fehlerfall an ein spezialisiertes Servicecenter.
- Wenn Sie die Batterie laden müssen, während sie an das Auto angeschlossen ist, trennen Sie die Plus- und Minuspole von den anderen Kabeln im Auto, um eine Beschädigung anderer Teile durch die hohe Spannung beim Laden der Batterie zu vermeiden.

Produktpräsentation

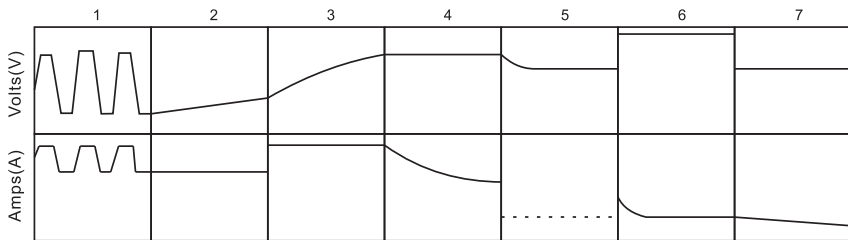


1. LCD Bildschirm
2. Navigationstasten (Auf/Ab)
3. AUSFAHRT
4. AUTOMATISCHES LADEN
5. STD/M-Modus
6. Fahrzeugeinstellungen für Start/Stopp (AGM).
7. Lithium Batterie
8. Menü/Einstellungen

Beschreibung der Symbole



Ladestufen



1. **Desulfatierung** – Nach einer bestimmten Nutzungsdauer der Batterie findet ein Ausfällungs- und Vulkanisationsprozess statt, der sich auf die Ladeeffizienz auswirkt und die Batterie entlädt. In dieser Phase wird das Vulkanisationsphänomen eliminiert und die Batterie kann zu 100 % aufgeladen werden.
2. **Sanfter Start** – am Ende der Desulfatisierungsphase führt das Ladegerät nach und nach Energie zu. Im Gegensatz zu Schnellladegeräten schützt diese Stufe die Batterie Lebensdauer.
3. **Schnellladung** – nach der langsamen Startphase wird der Schnelllademodus aktiviert. Die eingebrachte Energie erreicht bald 80 % der Ladestufe (der Ladestrom ist der auf dem Produkt angegebene Nennstrom und der

konstante Ladestrom).

4. Absorption (konstante Spannung) – nach der Schnellladephase folgt die Ladephase mit konstanter Spannung. Nachdem die Ladung 20 % erreicht hat, sinkt die Laderate, die Spannung bleibt konstant, die Batteriespannung erreicht 12 V bis 14,4 V, danach erreicht die Ladung 100 % und absorbiert nach und nach Energie.
5. Batterietest – nach der Absorptionsphase wird die automatische Erkennungsfunktion ausgelöst. In diesem Stadium wird die Spannung 90 Sekunden lang überprüft, um festzustellen, ob der Ladevorgang abgeschlossen ist.
6. Anpassung (Fix) – diese Phase ist eine Fortsetzung der vorherigen Phase. Wenn Stufe 4 erkennt, dass der Ladevorgang nicht abgeschlossen ist, wird der Ladevorgang durch Einspeisen eines reduzierten Gleichstroms fortgesetzt, bis der Akku vollständig aufgeladen ist. Wenn Stufe 5 erkennt, dass der Akku vollständig geladen ist, geht es direkt zu Stufe 7.
7. Float – die „Float“-Stufe hält den Akku zu 100 % geladen, verhindert Überladung oder Beschädigung und ermöglicht, dass das Ladegerät für einen unbegrenzten Zeitraum an den Akku angeschlossen bleibt. Ideal für Batterien, die nur zeitweise verwendet werden, z. B. Batterien, die saisonal für Motorräder, Wohnwagen, Boote usw. verwendet werden.

Anschließen des Ladegeräts

1. Stellen Sie sicher, dass das Netzteil nicht an eine Wechselstromquelle angeschlossen ist.
2. A. Für die im Fahrzeug untergebrachten Batterien:
 - Verbinden Sie die rote (+) Klemme des Ladegeräts mit der roten (+) Klemme der Batterie.
 - Verbinden Sie die schwarze (-) Klemme des Ladegeräts mit einer Schraube am Motorblock, entfernt von der Batterie und den Kraftstoffleitungen.
2. B. Für außerhalb des Fahrzeugs platzierte Batterien
 - Verbinden Sie die rote (+) Klemme des Ladegeräts mit der roten (+) Klemme der Batterie.
 - Verbinden Sie die schwarze (-) Klemme des Ladegeräts mit der schwarzen (-) Klemme des Akkus.

Hinweis: Wenn Sie die Polarität vertauscht haben, leuchtet die LED am

Ladegerät auf.

3. Schließen Sie das Netzteil an eine Wechselstromquelle an und schalten Sie das Ladegerät ein.
4. Trennen Sie nach dem Laden des Akkus das Ladegerät von der Stromquelle. Trennen Sie dann das Ladegerät vom Motorblock und dann von der Batterie.

Gebrauchsanweisung

1. Wenn im Standby-Modus 30 Sekunden lang kein Vorgang registriert wird, wechselt das Gerät automatisch in den Ruhezustand (Schlafmodus). Drücken Sie kurz die SET- und EXIT-Tasten, um das Gerät wieder zu aktivieren.
2. Drücken Sie die STD/M-Modustaste, um den Batterietyp auszuwählen: STD, AGM und Li (Lithium). Die entsprechende LED-Anzeige leuchtet auf.
3. Drücken Sie die Auf- und Ab-Tasten, um das entsprechende Symbol auszuwählen, und drücken Sie dann zur Bestätigung die SET-Taste.
4. Drücken Sie die Auf- und Ab-Tasten, um den Lademodus auszuwählen, drücken Sie die der Auswahl entsprechende Taste, drücken Sie die Auf-Taste, wechseln Sie in den Fahrradmodus, drücken Sie zur Bestätigung die SET-Taste und drücken Sie dann die EXIT-Taste, um das Menü zu verlassen und zur Hauptschnittstelle zurückzukehren.
5. Nachdem der Benutzer die 12-V-Batterie angeschlossen und über die Einstellungsoberfläche in den Lademodus gelangt, erscheint das F02-Symbol auf dem Bildschirm. In diesem Moment ist die Spannung zu niedrig. Drücken Sie lange die Aufwärts-Taste, um in den erzwungenen Lademodus zu gelangen. Wenn Sie den Lithium-Batterietyp ausgewählt haben, drücken Sie lange die Aufwärts-Taste, um in den OV-Startmodus zu gelangen.
6. Aktivierungsprozess von Lithiumbatterien:
 - Drücken Sie die STD/M-Modustaste und wählen Sie den Batterietyp Li (Lithium). Die entsprechende LED-Anzeige leuchtet auf.
 - Drücken Sie die Auf- und Ab-Tasten, um den Lademodus auszuwählen, und drücken Sie zur Bestätigung die SET-Taste. Halten Sie die AUTO CHARGE-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, bis das MEM-Symbol auf

dem Bildschirm erscheint. In diesem Moment ist die Batterie aktiviert.

- Drücken Sie die EXIT-Taste, um in den normalen Lademodus zu wechseln.

Batterieladung

1. Drücken Sie die AUTO CHARGE-Taste, um den Akku nach dem vorherigen Lademodus aufzuladen. Der Ladestrom beträgt 2A - 12A.
2. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn 100 % auf dem Bildschirm angezeigt wird.
3. Drücken Sie lange die AUTO CHARGE-Taste, um in den Stromversorgungsmodus (Spannungsquelle) zu gelangen. Die Ausgangsspannung beträgt 13V 4A.

Wählen Sie den Batterielademodus:

Normaler Lademodus	Erhaltungslade modus	Winterlade modus	Batterie reparatur modus	Starten und stoppen Sie die Batterie	Standardbatterie
√* (bis zu 12A)	√ (0.8A)	√	√	√	√*

* Standard-Lademodi

-  - **Batterielademodus**

Empfohlener Modus für Standardbatterien und zum Laden bei Temperaturbedingungen über 5 °C. Erhöhen Sie die Batteriespannung auf 14,4 V (Standardfahrzeuge) oder 14,6 V (Start-/Stopp-Fahrzeuge)..

-  - **Winterlademodus**

Empfohlener Modus zum Laden von Batterien bei sehr niedrigen Temperaturen (-20 °C ~ +5 °C). Erhöhen Sie die Batteriespannung auf 14,6 V (für Standardfahrzeuge) oder 14,8 V (für Start/Stopp-Fahrzeuge).

-  - **Lademodus überholen**

Es legt kontrolliert eine erhöhte Ladespannung an, um die Wiederherstellung tiefentladener Batterien zu ermöglichen.

-  - **Erhaltungslademodus**

Laden mit 0,8 A, ideal für lange Verbindungen.

Wenn Sie die EXIT-Taste drücken, kehren Sie zur Hauptmenüseite zurück.

Batterieanalyse

Batteriespannungstest	Test der Batteriestartfähigkeit	Lade- und Entladetest	CCA-Test
√*	√	√	√

* Standardlademodi

Für den Batterieanalysemodus ist kein Netzanschluss erforderlich. Verwenden Sie den richtigen Verbindungsmodus.

1. Drücken Sie die Pfeiltasten am Ladegerät, um das Akkuladesymbol auszuwählen. Drücken Sie dann die SET-Taste.
2. Drücken Sie die Pfeiltasten am Ladegerät, um den Analysemodus auszuwählen. Drücken Sie dann zur Bestätigung die SET-Taste.

-  - Batteriespannungsmodus.

Es zeigt die Batteriespannung und den Prozentsatz ihrer Kapazität an.

12.7V-100%	12.4V-80%	12.2V-60%	11.9V-40%	11.6V-20%
12.5V-90%	12.3V-70%	12.1V-50%	11.8V-30%	11.3V-10%

-  - Startleistung der Batterie

Es misst den Abfall der Batteriespannung während des Motorstarts, um mögliche Startprobleme aufgrund eines Batterieausfalls zu erkennen.

Wenn A1 auf dem Bildschirm erscheint, drücken Sie die SET-Taste, um die statische Spannung der Batterie zu messen.

Wenn A2 auf dem Bildschirm erscheint, drehen Sie den Zündschlüssel, um den Motor des Fahrzeugs zu starten.

-  - Batterie-CCA-Analyse

Es misst die Fähigkeit der Batterie, den Motor eines Fahrzeugs zu starten.
 Wählen Sie mit den Pfeiltasten CCA oder EN + SET-Taste aus.
 Pfeiltasten + CCA oder EN + SET zum Einstellen des Batteriestandards
 CCA oder EN
 Pfeiltasten + CCA/EN-Wert + SET zur Eingabe des Batterie-CCA- oder
 EN-Werts

Wenn Sie keine Informationen zum CCA- oder EN-Wert haben, wählen Sie
 CCA auf dem Bildschirm aus und verwenden Sie die Tabelle unten:

1000-1299cc	300 CCA
1300-1599cc	400 CCA
1600-1999cc	500 CCA
2000-2999cc	700 CCA
3000-3500cc	800 CCA

Der tatsächliche Wert und die Kapazität (%) des Akkus werden auf dem
 Bildschirm angezeigt.

Außerdem wird der Status angezeigt: OK (>74 %), Prüfen (50–74 %) oder
 Niedrig/Schlecht (<50 %):   

-  - **Generatorausgang**

Es misst die Fähigkeit der Batterie, den Motor eines Fahrzeugs zu starten.

Wenn A1 auf dem Bildschirm erscheint, drehen Sie den Motor auf 3000 U/
 min* + SET. Lassen Sie den Motor 10 Sekunden lang laufen, bis der Timer auf
 dem Bildschirm 0 erreicht.

Wenn A2 auf dem Bildschirm erscheint, drehen Sie den Motor auf 2000 U/
 min** + SET. Lassen Sie den Motor 10 Sekunden lang laufen, bis der Timer auf
 dem Bildschirm 0 erreicht.

* 3000 U/min ohne Verbraucher an der Batterie (z. B. ohne eingeschaltetes
 Licht oder Klimaanlage)

** 2000 U/min ohne Verbraucher an der Batterie (z. B. ohne eingeschaltetes
 Licht oder Klimaanlage)

Speicherfunktion

Die Memory-Funktion ermöglicht das Speichern der Audio- und Elektroeneinstellungen bei entnommener Fahrzeugbatterie.

1. Verbinden Sie die Klemmen des Ladegeräts mit den Anschlüssen der Fahrzeugbatterie.
2. Das System speichert automatisch den zuletzt eingestellten Lademodus. Wenn die Batteriespannung vom zuletzt geladenen Batterietyp abweicht, meldet das System den Fehler F02. Der Standardbatterietyp ist 12 V.

Fehlercodes

Code	Einzelheiten	Grund	Aktion
F01	Die Batteriespannung liegt nach einer Ladezeit von 300 Minuten unter 12 V.	Die Batterie ist defekt oder ein Verbraucher ist an die Batterie angeschlossen.	Ersetzen Sie die Batterie. Trennen Sie den Verbraucher von der Batterie.
F01	Wenn die Batterie nach 20 Stunden (fünfmal im Rekonditionierungsmodus) aufgrund einer defekten Batterie nicht in die „float“ übergeht	Die Batterie ist nach der Überholung sulfatiert.	Ersetzen Sie die Batterie.
F02	Fehler beim Batterietyp.	Batteriespannung stimmt nicht überein.	Ersetzen Sie die Batterie.
F03	Kurzschluss am Batterieladegerät.	Kurzschluss am Batterieclip.	Überprüfen Sie den Clip auf Kurzschluss.

F04	Die Temperatur des Ladegeräts ist zu hoch.	Das Ladegerät befindet sich an einem Ort mit hoher Temperatur und ohne Belüftung.	Wählen Sie einen niedrigeren Ladestrom, um den Ladevorgang fortzusetzen, oder warten Sie 30 Minuten, bis das Ladegerät abgekühlt ist. Sorgen Sie für einen Freiraum von mindestens 10 cm rund um das Ladegerät. für seine Belüftung.
F05	Das Ladegerät wechselt innerhalb von 24 Stunden nicht in den „Float“-Modus.	Der Ladestrom ist zu niedrig. An die Batterie ist ein Verbraucher angeschlossen. Die Batterie ist defekt.	Trennen Sie das Ladegerät von der Wechselstromquelle, starten Sie es neu und wählen Sie einen höheren Ladestrom. Entfernen Sie den Verbraucher von der Batterie. Ersetzen Sie die Batterie.
F06	Polarität vertauscht.	Die Ladeklemmen wurden falsch angeschlossen.	Schließen Sie die Zange wieder richtig an.
F07	Beim Lichtmaschinentest ist die Ladespannung zu hoch.	Der Regler ist schlecht funktionsfähig.	Überprüfen Sie das Ladegerät.
F08	Beim Lichtmaschinentest ist die Ladespannung zu niedrig	Die Lichtmaschine ist schlecht funktionsfähig	Überprüfen Sie die Lichtmaschine.

Technische Spezifikationen

Versorgungsspannung	220-240VAC, 50Hz
Ladespannung	7.2V / 14.4V / 28.8V (Standardbatterie)
Der Ladestrom	2A/4A/8A/12A(6V/12V) 1A/2A/4A/6A (24V)
Kompatibler Akku	Lithiumbatterien mit BMS, Kolloidbatterien, EFB-, AGM- und Kalziumbatterien, GEL- Batterien 25 - 300Ah (beim Laden)
Maße	195 x 138 x 78 mm
Gewicht	1.51 kg

Advertencias de seguridad

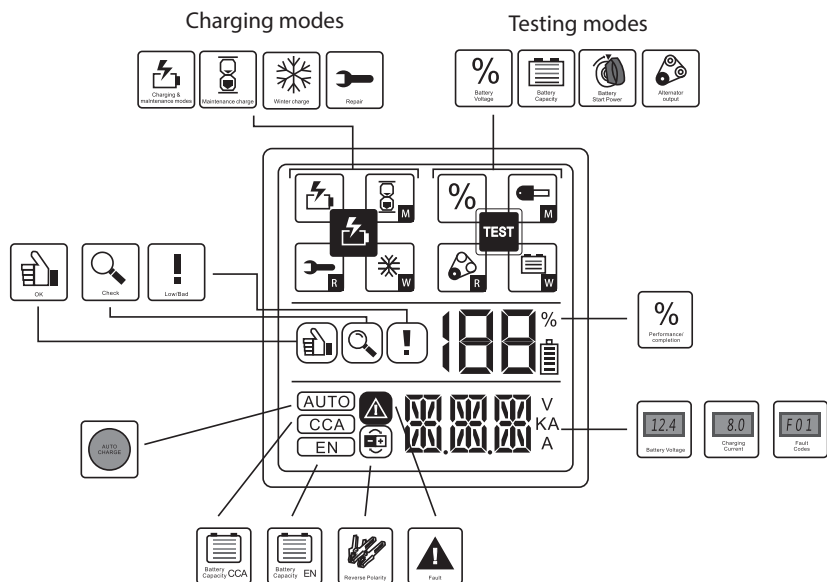
- Conecte la batería al cargador solo cuando no esté conectado a la red eléctrica.
- Durante el proceso de carga de la batería, pueden producirse gases explosivos. Asegure una buena ventilación y evite la producción de llamas o chispas cerca del cargador.
- NO use el cargador para cargar baterías no recargables.
- Cargue solo una batería a la vez.
- Desconecte la batería después de que esté completamente cargada.
- En caso de falla, comuníquese con un centro de servicio especializado.
- Si necesita cargar la batería mientras está conectada al automóvil, separe los terminales positivo y negativo de los otros cables del automóvil para evitar dañar otras partes debido al alto voltaje durante la carga de la batería..

Presentacion de producto

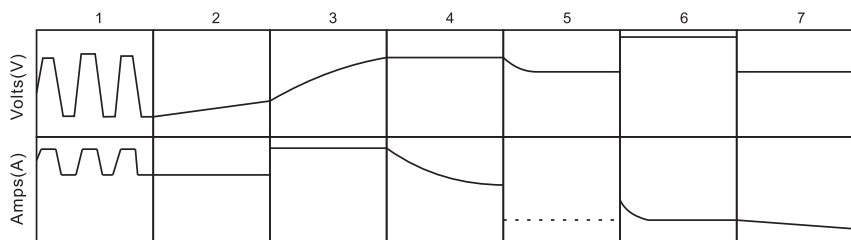


1. Pantalla LCD
2. Teclas de navegación (arriba/abajo)
3. SALIDA
4. CARGA AUTOMÁTICA
5. Modo STD/M
6. Configuración del vehículo Start/Stop (AGM)
7. Batería de Litio
8. Menú/Configuración

Descripción de los iconos



Etapas de carga



1. **Desulfatación:** después de un período de uso de la batería, se produce un proceso de precipitación y vulcanización que afectará la eficiencia de carga y descargará la batería. Esta etapa elimina el fenómeno de vulcanización y permite que la batería se cargue al 100%.
2. **Arranque suave:** al final de la etapa de desulfatación, el dispositivo de carga introduce energía gradualmente. A diferencia de los cargadores rápidos, esta etapa protege la vida útil de la batería.
3. **Carga rápida:** después de la etapa de inicio lento, se activa el modo de carga rápida. La energía introducida pronto alcanza el 80% de la etapa de carga (la corriente de carga es la corriente nominal marcada en el producto y la corriente de carga constante).

4. Absorción (voltaje constante): después de la etapa de carga rápida, sigue la etapa de carga de voltaje constante. Después de que la carga alcanza el 20 %, la tasa de carga disminuye, el voltaje permanece constante, el voltaje de la batería alcanza de 12 V a 14,4 V, después de lo cual la carga alcanza el 100 %, absorbiendo energía gradualmente.
5. Prueba de batería: después de la etapa de absorción, se activa la función de detección automática. En esta etapa, se verifica el voltaje durante 90 segundos para determinar si la carga está completa.
6. Ajuste (Reparación) - esta etapa es una continuación de la etapa anterior. Si la etapa 4 detecta que la carga no está completa, continuará cargando introduciendo una corriente continua reducida hasta que esté completamente cargada. Si la etapa 5 detecta que la batería está completamente cargada, pasa directamente a la etapa 7.
7. Float - la etapa de "float" mantiene la batería 100% cargada, evitando sobrecargarla o dañarla, permitiendo que el cargador se conecte a la batería por tiempo indefinido. Ideal para baterías de uso intermitente, como baterías de uso estacional para motos, caravanas, barcos, etc..

Conexión del cargador

1. Asegúrese de que el adaptador de CA no esté conectado a una fuente de alimentación de CA.
2. a. Para las baterías colocadas en el vehículo:
 - Conecte la pinza roja (+) del cargador al terminal rojo (+) de la batería.
 - Conecte la abrazadera negra (-) del cargador a un perno en el bloque del motor, lejos de la batería y las líneas de combustible.
2. b. Para baterías colocadas fuera del vehículo
 - Conecte la pinza roja (+) del cargador al terminal rojo (+) de la batería.
 - Conecte la pinza negra (-) del cargador a la terminal negra (-) de la batería.

Nota: Si invirtió la polaridad, el LED del cargador se encenderá.

3. Conecte el adaptador de CA a una fuente de alimentación de CA y encienda el cargador.
4. Después de cargar la batería, desconecte el cargador de la fuente de alimentación. Luego, desconecte el cargador del bloque del motor y luego de la batería..

Instrucciones de uso

1. En modo de espera, si no se registra ninguna operación durante 30 segundos, el dispositivo entra automáticamente en modo de hibernación (dormir). Presione brevemente las teclas SET y EXIT para reactivar el dispositivo.
2. Pulse la tecla de modo STD/M para seleccionar el tipo de batería: STD, AGM y Li (Litio). El indicador LED correspondiente se encenderá.
3. Presione las teclas Arriba y Abajo para seleccionar el icono correspondiente, luego presione la tecla SET para confirmar.
4. Presione las teclas Arriba y Abajo para seleccionar el modo de carga, presione la tecla correspondiente a la selección, presione la tecla Arriba, cambie al modo Ciclismo, presione la tecla SET para confirmar, luego presione la tecla EXIT para salir y regresar a la interfaz principal.
5. Después de que el usuario conecta la batería de 12 V e ingresa al modo de carga a través de la interfaz de configuración, aparece el ícono F02 en la pantalla. En este momento, el voltaje es demasiado bajo. Mantenga presionada la tecla Arriba para ingresar al modo de carga forzada. Si ha seleccionado el tipo de batería de litio, mantenga presionada la tecla Arriba para ingresar al modo de inicio OV.
6. Proceso de activación de las baterías de Litio:
 - Pulse la tecla de modo STD/M, seleccione el tipo de batería Li (litio). El indicador LED correspondiente se encenderá.
 - Presione las teclas Arriba y Abajo para seleccionar el modo de carga, presione la tecla SET para confirmar. Mantenga presionada la tecla CARGA AUTOMÁTICA durante 5 segundos hasta que aparezca el ícono MEM en la pantalla. En este momento, la batería se ha activado.
 - Presione la tecla SALIR para cambiar al modo de carga normal.

Batería cargando

1. Presione la tecla CARGA AUTOMÁTICA para cargar la batería después del modo de carga anterior. La corriente de carga es de 2A - 12A.
2. La carga se completa cuando aparece 100% en la pantalla.
3. Mantenga presionada la tecla CARGA AUTOMÁTICA para ingresar al modo de fuente de alimentación (fuente de voltaje). El voltaje de salida es 13V 4A.

Seleccione el modo de carga de la batería:

Modo de carga normal	Modo de carga de mantenimiento	Modo de carga de invierno	Modo de reparación de batería	Iniciar y detener la batería	Batería estándar
√* (hasta 12A)	√ (0.8A)	√	√	√	√*

* modos de carga predeterminados

-  - **Modo de carga de la batería**

Modo recomendado para baterías estándar y para carga en condiciones de temperatura superiores a 5°C. Aumente el voltaje de la batería a 14,4 V (vehículos estándar) o 14,6 V (vehículos con arranque/parada).

-  - **Modo de carga de invierno**

Modo recomendado para cargar baterías en condiciones de muy baja temperatura (-20°C ~ +5°C). Aumente el voltaje de la batería a 14,6 V (para vehículos estándar) o 14,8 V (para vehículos Start/Stop).

-  - **Modo de carga de reacondicionamiento**

Aplica un mayor voltaje de carga de manera controlada para permitir la recuperación de baterías muy descargadas..

-  - **Modo de carga de mantenimiento**

Carga a 0.8A, ideal para largas conexiones.

Si presiona el botón SALIR, volverá a la página del menú principal.

Análisis de batería

Prueba de voltaje de la batería	Prueba de capacidad de arranque de la batería	Prueba de carga y descarga	prueba CCA
√*	√	√	√

* Modos de carga predeterminados

El modo de análisis de batería no requiere acceso a la red. Utilice el modo de

conexión correcto.

1. Pulse las teclas de flecha del cargador para seleccionar el icono de carga de la batería. Luego presione el botón CONFIGURAR.
2. Pulse las teclas de flecha del cargador para seleccionar el modo de análisis. Luego presione el botón SET para confirmar.

-  - **Modo de voltaje de la batería.**

Muestra el voltaje de la batería y el porcentaje de su capacidad.

12.7V-100%	12.4V-80%	12.2V-60%	11.9V-40%	11.6V-20%
12.5V-90%	12.3V-70%	12.1V-50%	11.8V-30%	11.3V-10%

-  - **Potencia de arranque de la batería**

Mide la caída de tensión de la batería durante el arranque del motor para identificar posibles problemas de arranque por fallo de la batería.

Cuando aparezca A1 en la pantalla, presione el botón SET para medir el voltaje estático de la batería.

Cuando aparezca A2 en la pantalla, gire la llave en el encendido para arrancar el motor del vehículo.

-  - **Análisis CCA de batería**

Mide la capacidad de la batería para arrancar el motor de un vehículo.

Utilice las teclas de flecha para seleccionar CCA o EN + botón SET.

Teclas de flecha + CCA o EN + SET para configurar el estándar de batería CCA o EN

Teclas de flecha + valor CCA/EN + SET para ingresar el valor CCA o EN de la batería

Si no tiene información sobre el valor CCA o EN, seleccione CCA en la pantalla y use la tabla a continuación:

1000-1299 _{cc}	300 CCA
1300-1599 _{cc}	400 CCA
1600-1999 _{cc}	500 CCA

2000-2999 _{cc}	700 CCA
3000-3500 _{cc}	800 CCA

El valor real y la capacidad (%) de la batería se muestran en la pantalla.

También se muestra el estado: Correcto (>74 %), Comprobar (50-74 %) o Bajo/Incorrecto (<50 %):



-  - Salida del alternador

Mide la capacidad de la batería para arrancar el motor de un vehículo.

Cuando aparezca A1 en la pantalla, gire el motor a 3000rpm* + SET. Mantenga el motor en marcha durante 10 segundos, hasta que el temporizador de la pantalla llegue a 0.

Cuando aparezca A2 en la pantalla, gire el motor a 2000 rpm** + SET. Mantenga el motor en marcha durante 10 segundos, hasta que el temporizador de la pantalla llegue a 0.

* 3000 rpm sin consumidores en la batería (por ejemplo, sin luces encendidas o aire acondicionado)

** 2000 rpm sin consumidores en la batería (por ejemplo, sin luces encendidas o aire acondicionado)

Función de memoria

La función de memoria permite guardar los ajustes eléctricos y de audio cuando se extrae la batería del vehículo.

1. Conecte las pinzas del cargador a los terminales de la batería del vehículo.
2. El sistema guarda automáticamente el último modo de carga establecido. Si el voltaje de la batería es diferente al último tipo de batería cargada, el sistema reportará el error F02. El tipo de batería predeterminado es de 12 V.

Códigos de error

Code	Detalles	Razón	Action
F01	El voltaje de la batería es inferior a 12 V, después de una carga de 300 min.	La batería está defectuosa o hay un consumidor conectado a la batería.	Reemplace la batería. Desconecte el consumidor de la batería..
F01	Si después de 20 horas (cinco veces en modo de reacondicionamiento), debido a una batería defectuosa, la batería no entra en la etapa de "float"	La batería se sulfató después del reacondicionamiento.	Reemplace la batería.
F02	Error de tipo de batería.	Desajuste de voltaje de la batería.	Reemplace la batería.
F03	Cortocircuito del cargador de batería.	Cortocircuito del clip de la batería.	Compruebe el clip para ver si hay un cortocircuito.
F04	La temperatura del cargador es demasiado alta.	El cargador está ubicado en un lugar con una temperatura demasiado alta y sin ventilación.	Seleccione una corriente de carga más baja para continuar con la carga o espere 30 minutos para que el cargador se enfríe. Deje un espacio de al menos 10 cm alrededor del cargador. para su ventilación.

F05	El cargador no entra en el modo "float" en 24 horas.	La corriente de carga es demasiado baja. Un consumidor está conectado a la batería. La batería está defectuosa..	Desconecte el cargador de la fuente de CA, reinicie y seleccione una corriente de carga más alta. Retire el consumidor de la batería. Reemplace la batería.
F06	Polaridad invertida.	Las pinzas del cargador se conectaron incorrectamente.	Vuelva a conectar los alicates correctamente.
F07	El voltaje de carga es demasiado alto durante la prueba del alternador.	El cargador funciona mal.	Revisa el cargador.
F08	El voltaje de carga es demasiado bajo durante la prueba del alternador.	El alternador funciona mal.	Revisa el alternador.

Especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	220-240VAC, 50Hz
Voltaje de carga	7.2V / 14.4V / 28.8V (batería estándar)
Corriente de carga	2A/4A/8A/12A(6V/12V) 1A/2A/4A/6A (24V)
Batería compatible	Baterías de litio con BMS, baterías coloidales, EFB, AGM y baterías de calcio, baterías de GEL 25 - 300Ah (durante la carga)
Dimensiones	195 x 138 x 78 mm
Peso	1.51 kg

Avertissements de sécurité

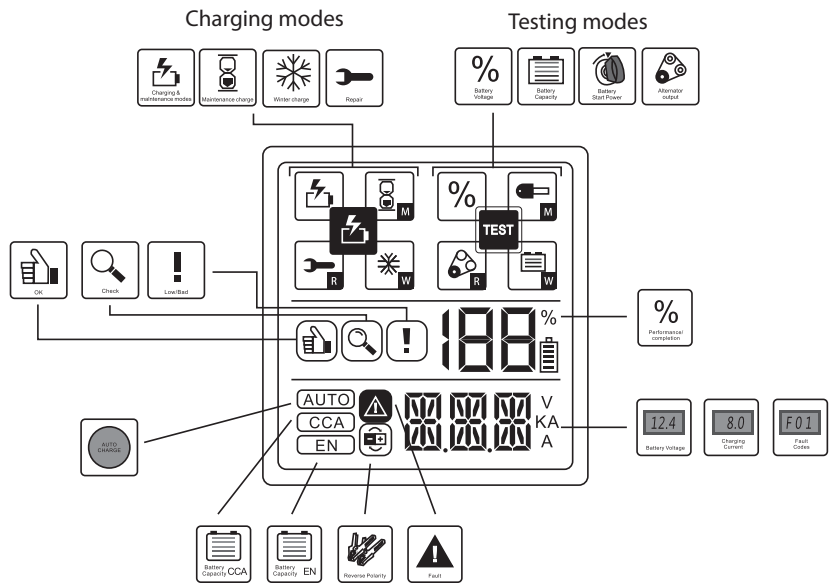
- Connectez la batterie au chargeur uniquement lorsqu'elle n'est pas connectée au secteur.
- Pendant le processus de charge de la batterie, des gaz explosifs peuvent se produire. Assurez une bonne ventilation et évitez la production de flammes ou d'étincelles à proximité du chargeur.
- NE PAS utiliser le chargeur pour charger des batteries non rechargeables.
- Chargez une seule batterie à la fois.
- Débranchez la batterie une fois qu'elle est complètement chargée.
- En cas de panne, contactez un centre de service spécialisé.
- Si vous devez charger la batterie alors qu'elle est connectée à la voiture, séparez les bornes positives et négatives des autres câbles de la voiture pour éviter d'endommager d'autres pièces en raison de la haute tension pendant la charge de la batterie.

Présentation du produit

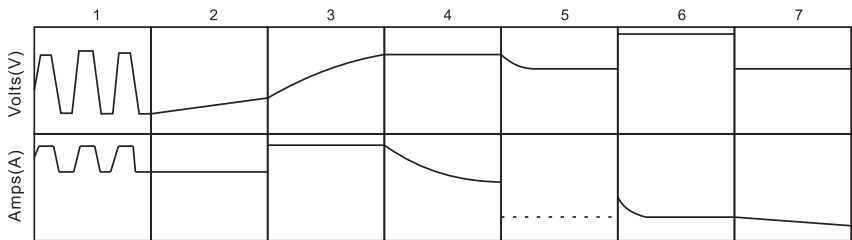


1. Écran LCD
2. Touches de navigation (Haut/Bas)
3. SORTIE
4. CHARGE AUTOMATIQUE
5. Mode STD/M
6. Paramètres de démarrage/arrêt (AGM) du véhicule
7. Batterie au lithium
8. Menu/Paramètres

Description des icônes



Étapes de charge



1. Désulfatation - après une période d'utilisation de la batterie, un processus de précipitation et de vulcanisation se produit qui affectera l'efficacité de la charge et déchargera la batterie. Cette étape élimine le phénomène de vulcanisation et permet à la batterie de se recharger à 100%.
2. Soft Start - à la fin de l'étape de désulfatation, le dispositif de charge introduit progressivement de l'énergie. Contrairement aux chargeurs rapides, cette étape protège la durée de vie de la batterie.
3. Charge rapide - après la phase de démarrage lent, le mode de charge rapide est activé. L'énergie introduite atteint bientôt 80% de la phase de charge (le courant de charge est le courant nominal marqué sur le produit et le courant de charge constant).

4. Absorption (tension constante) - après l'étape de charge rapide, l'étape de charge à tension constante suit. Une fois que la charge atteint 20%, le taux de charge diminue, la tension reste constante, la tension de la batterie passe de 12V à 14,4V, après quoi la charge atteint 100%, absorbant progressivement l'énergie.
5. Test de batterie - après la phase d'absorption, la fonction de détection automatique est déclenchée. À ce stade, la tension est vérifiée pendant 90 secondes pour déterminer si la charge est terminée.
6. Ajustement (Fix) - cette étape est une continuation de l'étape précédente. Si l'étape 4 détecte que la charge n'est pas terminée, il continuera à charger en introduisant un courant continu réduit jusqu'à ce qu'il soit complètement chargé. Si l'étape 5 détecte que la batterie est complètement chargée, il passe directement à l'étape 7.
7. Float - l'étape «float» maintient la batterie chargée à 100%, évitant de la surcharger ou de l'endommager, permettant au chargeur d'être connecté à la batterie pendant une durée indéterminée. Idéal pour les batteries utilisées uniquement par intermittence, telles que les batteries utilisées de façon saisonnière pour les motos, les caravanes, les bateaux, etc..

Connexion du chargeur

1. Assurez-vous que l'adaptateur secteur n'est pas connecté à une source d'alimentation secteur.
 2. a. Pour les batteries placées dans le véhicule :
 - Connectez la pince rouge (+) du chargeur à la borne rouge (+) de la batterie.
 - Connectez la pince noire (-) du chargeur à un boulon sur le bloc moteur, loin de la batterie et des conduites de carburant.
 2. b. Pour les batteries placées à l'extérieur du véhicule
 - Connectez la pince rouge (+) du chargeur à la borne rouge (+) de la batterie.
 - Connectez la pince noire (-) du chargeur à la borne noire (-) de la batterie.
- Remarque : Si vous avez inversé la polarité, la LED du chargeur s'allumera.
3. Connectez l'adaptateur secteur à une source d'alimentation secteur et allumez le chargeur.

4. Après avoir chargé la batterie, débranchez le chargeur de la source d'alimentation. Ensuite, débranchez le chargeur du bloc moteur puis la batterie.

Instructions d'utilisation

1. En mode veille, si aucune opération n'est enregistrée pendant 30 secondes, l'appareil passe automatiquement en mode hibernation (veille). Appuyez brièvement sur les touches SET et EXIT pour réactiver l'appareil.
2. Appuyez sur la touche de mode STD/M pour sélectionner le type de batterie : STD, AGM et Li (Lithium). Le voyant LED correspondant s'allume.
3. Appuyez sur les touches Haut et Bas pour sélectionner l'icône correspondante, puis appuyez sur la touche SET pour confirmer.
4. Appuyez sur les touches Haut et Bas pour sélectionner le mode de charge, appuyez sur la touche correspondant à la sélection, appuyez sur la touche Haut, passez en mode Cyclisme, appuyez sur la touche SET pour confirmer, puis appuyez sur la touche EXIT pour sortir et revenir à l'interface principale .
5. Une fois que l'utilisateur a connecté la batterie 12 V et est entré en mode de charge via l'interface des paramètres, l'icône F02 apparaît à l'écran. A ce moment, la tension est trop faible. Appuyez longuement sur la touche Haut pour entrer en mode de charge forcée. Si vous avez sélectionné le type de batterie au lithium, appuyez longuement sur la touche Haut pour entrer dans le mode de démarrage OV.
6. Processus d'activation des batteries au lithium:
 - Appuyez sur la touche de mode STD/M, sélectionnez le type de batterie Li (Lithium). Le voyant LED correspondant s'allume.
 - Appuyez sur les touches Haut et Bas pour sélectionner le mode de charge, appuyez sur la touche SET pour confirmer. Appuyez longuement sur la touche AUTO CHARGE pendant 5 secondes jusqu'à ce que l'icône MEM apparaisse à l'écran. A ce moment, la batterie a été activée.
 - Appuyez sur la touche EXIT pour passer en mode de charge normal.

Batterie en charge

1. Appuyez sur la touche AUTO CHARGE pour charger la batterie après le mode de charge précédent. Le courant de charge est de 2A - 12A.
2. La charge est terminée lorsque 100 % s'affiche à l'écran.
3. Appuyez longuement sur la touche AUTO CHARGE pour entrer en mode d'alimentation (source de tension). La tension de sortie est de 13V 4A.

Sélectionnez le mode de charge de la batterie:

Mode de charge normal	Mode de charge d'entretien	Mode de charge d'hiver	Mode de réparation de la batterie	Démarrer et arrêter la batterie	Batterie standard
√* (jusqu'à 12A)	√ (0.8A)	√	√	√	√*

* modes de charge par défaut

-  - **Mode de charge de la batterie**

Mode recommandé pour les batteries standard et pour la charge dans des conditions de température supérieures à 5°C. Augmentez la tension de la batterie à 14,4 V (véhicules standard) ou 14,6 V (véhicules start/stop)

-  - **Mode de charge d'hiver**

Mode recommandé pour charger les batteries dans des conditions de très basse température (-20°C ~ +5°C). Augmenter la tension de la batterie à 14,6 V (pour les véhicules standard) ou 14,8 V (pour les véhicules Start/Stop).

-  - **Reconditionner le mode de charge**

Il applique une tension de charge accrue de manière contrôlée pour permettre la récupération des batteries profondément déchargées.

-  - **Mode de charge d'entretien**

Chargement à 0,8 A, idéal pour une longue connexion.

Si vous appuyez sur le bouton EXIT, vous reviendrez à la page du menu principal.

Analyse de la batterie

Test de tension de batterie	Test de capacité de démarrage de la batterie	Test de charge et de décharge	Test de charge et de décharge
√*	√	√	√

* Modes de charge par défaut

Le mode d'analyse de la batterie ne nécessite pas d'accès au secteur. Utilisez le bon mode de connexion.

1. Appuyez sur les touches fléchées du chargeur pour sélectionner l'icône de charge de la batterie. Appuyez ensuite sur le bouton SET.
2. Appuyez sur les touches fléchées du chargeur pour sélectionner le mode d'analyse. Appuyez ensuite sur le bouton SET pour confirmer.

-  - Mode tension de batterie.

Il affiche la tension de la batterie et le pourcentage de sa capacité.

12.7V-100%	12.4V-80%	12.2V-60%	11.9V-40%	11.6V-20%
12.5V-90%	12.3V-70%	12.1V-50%	11.8V-30%	11.3V-10%

-  - Puissance de démarrage de la batterie

Il mesure la chute de tension de la batterie lors du démarrage du moteur afin d'identifier d'éventuels problèmes de démarrage dus à une panne de batterie. Lorsque A1 apparaît à l'écran, appuyez sur le bouton SET pour mesurer la tension statique de la batterie.

Lorsque A2 apparaît à l'écran, tournez la clé dans le contact pour démarrer le moteur du véhicule.

-  - Analyse CCA de la batterie

Il mesure la capacité de la batterie à démarrer le moteur d'un véhicule.

Utilisez les touches fléchées pour sélectionner CCA ou EN + bouton SET.
 Touches fléchées + CCA ou EN + SET pour régler la norme de batterie CCA ou EN

Touches fléchées + valeur CCA/EN + SET pour saisir la valeur CCA ou EN de la batterie

Si vous ne disposez pas d'informations sur la valeur CCA ou EN, sélectionnez CCA à l'écran et utilisez le tableau ci-dessous:

1000-1299 _{cc}	300 CCA
1300-1599 _{cc}	400 CCA
1600-1999 _{cc}	500 CCA
2000-2999 _{cc}	700 CCA
3000-3500 _{cc}	800 CCA

La valeur réelle et la capacité (%) de la batterie sont affichées à l'écran.

L'état est également affiché : OK (>74%), Check (50-74%) ou Low/Bad (<50%):



-  - Sortie alternateur

Il mesure la capacité de la batterie à démarrer le moteur d'un véhicule.

Lorsque A1 apparaît à l'écran, tournez le moteur à 3000 tr/min* + SET.
 Laissez tourner le moteur pendant 10 secondes, jusqu'à ce que la minuterie à l'écran atteigne 0.

Lorsque A2 apparaît sur l'écran, tournez le moteur à 2000tr/min** + SET.
 Laissez tourner le moteur pendant 10 secondes, jusqu'à ce que la minuterie à l'écran atteigne 0.

* 3000 tr/min sans consommateurs sur la batterie (par exemple, sans feux allumés ni climatisation)

** 2000 tr/min sans consommateurs sur la batterie (par exemple, sans feux allumés ni climatisation)

Fonction mémoire

La fonction mémoire permet de sauvegarder les réglages audio et électriques lorsque la batterie du véhicule est retirée.

1. Connectez les pinces du chargeur aux bornes de la batterie du véhicule.
2. Le système enregistre automatiquement le dernier mode de charge défini. Si la tension de la batterie est différente du dernier type de batterie chargé, le système signalera l'erreur F02. Le type de batterie par défaut est 12V.

Codes d'erreur

Code	Détails	Raison	Action
F01	La tension de la batterie est inférieure à 12V, après une charge de 300 min.	La batterie est défectueuse ou un consommateur est connecté à la batterie.	Remplacez la batterie. Débranchez le consommateur de la batterie.
F01	Si au bout de 20 heures (cinq fois en mode reconditionnement), du fait d'une batterie défectueuse, la batterie n'entre pas en phase "float"	La batterie est sulfatée après reconditionnement.	Remplacez la batterie.
F02	Erreur de type de batterie.	Inadéquation de la tension de la batterie.	Remplacez la batterie.
F03	Court-circuit du chargeur de batterie.	Court-circuit de la pince de batterie.	Vérifiez le clip pour un court-circuit.

F04	La température du chargeur est trop élevée.	Le chargeur est situé dans un endroit où la température est trop élevée et sans ventilation.	Sélectionnez un courant de charge inférieur pour continuer à charger ou attendez 30 minutes que le chargeur refroidisse. Prévoyez un espace d'au moins 10 cm autour du chargeur. pour son aération.
F05	Le chargeur n'entre pas en mode "float" en 24 heures.	Le courant de charge est trop faible. Un consommateur est connecté à la batterie. La batterie est défectueuse.	Débranchez le chargeur de la source AC, redémarrez et sélectionnez un courant de charge plus élevé. Retirez le consommateur de la batterie. Remplacez la batterie
F06	Polarité inversée.	Les pinces du chargeur étaient mal connectées.	Rebranchez correctement la pince.
F07	La tension de charge est trop élevée pendant le test de l'alternateur.	Le chargeur fonctionne mal.	Vérifiez le chargeur.
F08	La tension de charge est trop basse pendant le test de l'alternateur.	L'alternateur fonctionne mal.	Vérifiez l'alternateur

Spécifications techniques

Tension d'alimentation	220-240VAC, 50Hz
Tension de charge	7.2V / 14.4V / 28.8V (batterie standard)
Le courant de charge	2A/4A/8A/12A(6V/12V) 1A/2A/4A/6A (24V)
Batterie compatible	Batteries au lithium avec BMS, batteries colloïdales, batteries EFB, AGM et calcium, batteries GEL 25 - 300Ah (pendant la charge)
Dimensions	195 x 138 x 78 mm
Poids	1.51 kg

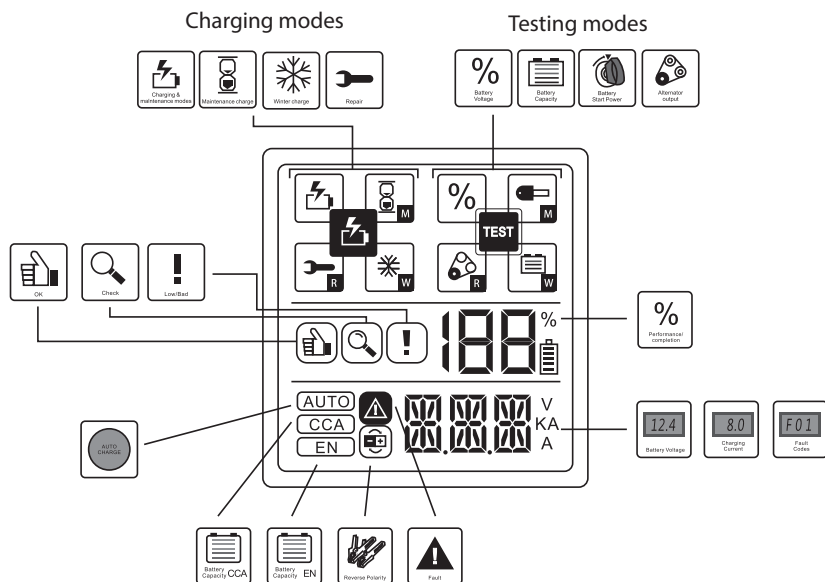
Biztonsági figyelmeztetések

- Csak akkor csatlakoztassa az akkumulátort a töltőhöz, ha az nincs csatlakoztatva a hálózathoz.
- Az akkumulátor töltése során robbanásveszélyes gázok keletkezhetnek. Gondoskodjon jó szellőzésről, és kerülje el, hogy láng vagy szikra keletkezzen a töltő közelében.
- NE használja a töltőt nem tölthető akkumulátorok töltésére.
- Egyszerre csak egy akkumulátort töltsön.
- Húzza ki az akkumulátort, miután teljesen feltöltődött.
- Meghibásodás esetén forduljon egy speciális szervizközponthoz.
- Ha az akkumulátort az autóhoz csatlakoztatva kell tölteni, válassza le a pozitív és negatív pólusokat az autóban lévő többi kábeltől, hogy elkerülje a többi alkatrész sérülését az akkumulátor töltése során fellépő magas feszültség miatt.

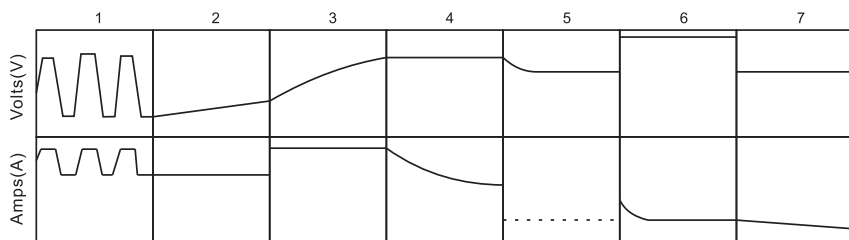
Termékbemutató



1. LCD képernyő
2. Navigációs gombok (Fel/Le)
3. KIJARAT
4. AUTOMATIKUS TÖLTÉS
5. STD/M mód
6. Start/stop (AGM) járműbeállítások
7. Lítium akkumulátor
8. Menü/Beállítások



Töltési szakaszok



1. **Deszulfatálás** - az akkumulátor egy bizonyos időtartama után kicsapódási és vulkanizálási folyamat megy végbe, amely befolyásolja a töltési hatékonyságot és lemeríti az akkumulátort. Ez a szakasz kiküszöböli a vulkanizációs jelenséget, és lehetővé teszi az akkumulátor 100%-os feltöltését.
2. **Lágy indítás** - a szulfátmentesítési szakasz végén a töltőkészülék fokozatosan vezet be energiát. A gyorsöltőkkel ellentétben ez a fokozat védi az akkumulátor élettartamát.
3. **Gyors töltés** - a lassú indítási szakasz után a gyorsöltési mód aktiválódik. A bevezetett energia hamarosan eléri a töltési fokozat 80%-át (a töltőáram a terméken feltüntetett névleges áram és az állandó töltőáram).

4. Abszorpció (állandó feszültség) - a gyorstöltési szakasz után az állandó feszültségű töltési szakasz következik. Miután a töltés eléri a 20%-ot, a töltési sebesség csökken, a feszültség állandó marad, az akkumulátor feszültsége 12V-ról 14,4V-ra emelkedik, majd a töltés eléri a 100%-ot, fokozatosan elnyeli az energiát.
5. Akkumulátor teszt - az abszorpciós szakasz után az automatikus észlelési funkció aktiválódik. Ebben a szakaszban a feszültséget 90 másodpercig ellenőrzik annak megállapítására, hogy a töltés befejeződött-e.
6. Beállítás (Fix) - ez a szakasz az előző szakasz folytatása. Ha a 4. szakasz azt észleli, hogy a töltés nem fejeződött be, a töltést csökkentett egyenáram bevezetésével folytatja, amíg teljesen fel nem töltődik. Ha az 5. szakasz azt észleli, hogy az akkumulátor teljesen fel van töltve, akkor közvetlenül a 7. szakaszba lép.
7. Float - az „float” fokozat 100%-osan feltöltött állapotban tartja az akkumulátort, elkerülve a túltöltést és a károsodást, lehetővé téve a töltő korlátlan ideig történő csatlakoztatását az akkumulátorhoz. Ideális csak időszakosan használt akkumulátorokhoz, például motorkerékpárokhoz, lakókocsikhoz, csónakokhoz stb..

A töltő csatlakoztatása

1. Győződjön meg arról, hogy a váltóáramú adapter nincs váltóáramú áramforráshoz csatlakoztatva.
2. a. A járműben elhelyezett akkumulátorokhoz:
 - Csatlakoztassa a töltő piros (+) bilincset az akkumulátor piros (+) pólusához.
 - Csatlakoztassa a töltő fekete (-) bilincset a motorblokkon lévő csavarhoz, távol az akkumulátortól és az üzemanyag-vezetésektől.
2. b. A járművön kívül elhelyezett akkumulátorokhoz
 - Csatlakoztassa a töltő piros (+) bilincset az akkumulátor piros (+) pólusához.
 - Csatlakoztassa a töltő fekete (-) bilincset az akkumulátor fekete (-) kivezetéséhez.

Megjegyzés: Ha megfordította a polaritást, a töltőn lévő LED világít.

3. Csatlakoztassa a hálózati adaptert egy váltóáramú áramforráshoz, és kapcsolja be a töltőt.
4. Az akkumulátor feltöltése után válassza le a töltőt az áramforrásról. Ezután válassza le a töltőt a motorblokkról, majd az akkumulátorról.

Használati utasítások

1. Készenléti módban, ha 30 másodpercig nem regisztrál semmilyen műveletet, a készülék automatikusan hibernált (alvó) módba lép. Nyomja meg röviden a SET és EXIT gombot a készülék újraaktiválásához.
2. Nyomja meg az STD/M mód gombot az akkumulátor típusának kiválasztásához: STD, AGM és Li (lítium). A megfelelő LED jelzőfény kigyullad.
3. Nyomja meg a Fel és Le gombokat a megfelelő ikon kiválasztásához, majd nyomja meg a SET gombot a megerősítéshez.
4. Nyomja meg a Fel és Le gombokat a töltési mód kiválasztásához, nyomja meg a kiválasztásnak megfelelő gombot, nyomja meg a Fel gombot, váltson kerékpáros módba, nyomja meg a SET gombot a megerősítéshez, majd nyomja meg az EXIT gombot a kilépéshez és visszatéréshez a fő felületre .
5. Miután a felhasználó csatlakoztatta a 12 V-os akkumulátort, és a beállítási felületen keresztül töltési módba lép, az F02 ikon megjelenik a képernyőn. Ebben a pillanatban a feszültség túl alacsony. Nyomja meg hosszan a Fel gombot a kényszerített töltés módba lépéshez. Ha a lítium elem típust választotta, nyomja meg hosszan a Fel gombot az OV indítási módba lépéshez.
6. A lítium akkumulátorok aktiválási folyamata:
 - Nyomja meg az STD/M mód gombot, és válassza ki a Li (lítium) elem típusát. A megfelelő LED jelzőfény kigyullad.
 - Nyomja meg a Fel és Le gombokat a töltési mód kiválasztásához, nyomja meg a SET gombot a megerősítéshez. Tartsa lenyomva az AUTO CHARGE gombot 5 másodpercig, amíg a MEM ikon meg nem jelenik a képernyőn. Ebben a pillanatban az akkumulátor aktiválva van.
 - Nyomja meg az EXIT gombot, hogy normál töltési módba váltson.

Akkumulátor töltés

1. Nyomja meg az AUTO CHARGE gombot az akkumulátor feltöltéséhez az előző töltési mód után. A töltőáram 2A-12A.
2. A töltés akkor fejeződött be, amikor a 100% megjelenik a képernyőn.
3. Nyomja meg hosszan az AUTO CHARGE gombot, hogy belépjen a tápegység üzemmódba (feszültségforrás). A kimeneti feszültség 13V 4A.

Válassza ki az akkumulátor töltési módját:

Normál töltési mód	Karbantartó töltési mód	Téli töltési mód	Akkumulátor javítási mód	Indítsa el és állítsa le az akkumulátort	Normál akkumulátor
√* (12A-ig)	√ (0.8A)	√	√	√	√*

* alapértelmezett töltési módok

• - **Akkumulátor töltési mód**

Normál akkumulátorokhoz és 5°C-nál magasabb hőmérsékleti körülmények között történő töltéshez ajánlott üzemmód. Növelje az akkumulátor feszültségét 14,4 V-ra (normál járművek) vagy 14,6 V-ra (indító/leállító járművek).

• - **Téli töltési mód**

Az akkumulátorok nagyon alacsony hőmérsékleten (-20°C ~ +5°C) történő töltéséhez ajánlott mód. Növelje az akkumulátor feszültségét 14,6 V-ra (normál járművek esetén) vagy 14,8 V-ra (Start/Stop járművek esetén).

• - **Felújított töltési mód**

Ellenőrzött módon megnövelt töltési feszültséget alkalmaz, hogy lehetővé tegye a mélyen lemerült akkumulátorok helyreállítását.

• - **Karbantartó töltési mód**

Töltés 0,8 A, ideális hosszú kapcsolathoz.

Ha megnyomja az EXIT gombot, visszatér a főmenü oldalára.

Akkumulátor elemzés

Akkumulátor feszültség teszt	Az akkumulátor indítási képességének tesztje	Töltési és kisütési teszt	CCA teszt
√*	√	√	√

* alapértelmezett töltési módok

Az akkumulátorelemzési mód nem igényel hálózati hozzáférést. Használja a megfelelő csatlakozási módot.

1. Nyomja meg a töltő nyílbillentyűt az akkumulátor töltési ikonjának kiválasztásához. Ezután nyomja meg a SET gombot.
2. Nyomja meg a töltő nyílbillentyűt az elemzési mód kiválasztásához. Ezután nyomja meg a SET gombot a megerősítéshez.

-  - Akkumulátor feszültség üzemmód.

Megjeleníti az akkumulátor feszültségét és a kapacitás százalékos arányát.

12.7V-100%	12.4V-80%	12.2V-60%	11.9V-40%	11.6V-20%
12.5V-90%	12.3V-70%	12.1V-50%	11.8V-30%	11.3V-10%

-  - Akkumulátor indító teljesítménye

Méri az akkumulátorfeszültség csökkenését a motor indítása során, hogy azonosítsa az akkumulátor meghibásodása miatti esetleges indítási problémákat.

Amikor az A1 megjelenik a képernyőn, nyomja meg a SET gombot az akkumulátor statikus feszültségének méréséhez.

Amikor az A2 megjelenik a képernyőn, fordítsa el a kulcsot a gyújtáskapcsolóban a jármű motorjának beindításához.

-  - Akkumulátor CCA elemzés

Azt méri, hogy az akkumulátor képes-e beindítani a jármű motorját.

Használja a nyílbillentyűket a CCA vagy az EN + SET gomb kiválasztásához.

Nyílbillentyűk + CCA vagy EN + SET az akkumulátor szabvány CCA vagy EN beállításához

Nyílbillentyűk + CCA/EN érték + SET az akkumulátor CCA vagy EN értékének beviteléhez

Ha nincs információja a CCA vagy EN értékről, válassza a CCA lehetőséget a képernyőn, és használja az alábbi táblázatot:

1000-1299cc	300 CCA
-------------	---------

1300-1599cc	400 CCA
1600-1999cc	500 CCA
2000-2999cc	700 CCA
3000-3500cc	800 CCA

A képernyőn megjelenik az akkumulátor aktuális értéke és kapacitása (%).

Az állapot is megjelenik: OK (>74%), Ellenőrzés (50-74%) vagy Alacsony/Rossz (<50%):



-  - **Generátor kimenet**

Azt méri, hogy az akkumulátor képes-e beindítani a jármű motorját.

Amikor az A1 megjelenik a képernyőn, forgassa a motort 3000 ford./perc* + SET-re. Járassa a motort 10 másodpercig, amíg az időzítő el nem éri a 0-t a képernyőn.

Amikor az A2 megjelenik a képernyőn, forgassa a motort 2000 ford./percre** + SET. Járassa a motort 10 másodpercig, amíg az időzítő el nem éri a 0-t a képernyőn.

* 3000 ford./perc fogyasztók nélkül az akkumulátoron (például égő világítás vagy légkondicionáló nélkül)

** 2000 ford./perc fogyasztók nélkül az akkumulátoron (például égő világítás vagy légkondicionáló nélkül)

Memória funkció

A memória funkció lehetővé teszi a hang- és elektromos beállítások mentését, ha a jármű akkumulátorát eltávolítják.

1. Csatlakoztassa a töltő bilincseit a jármű akkumulátorának kivezetéseihez.
2. A rendszer automatikusan elmenti az utoljára beállított töltési módot. Ha az akkumulátor feszültsége eltér az utoljára töltött akkumulátor típusától, a rendszer F02 hibát jelez. Az alapértelmezett akkumulátortípus 12V.

Code	Részletek	Ok	Akció
F01	Az akkumulátor feszültsége 12V alatt van, 300 perc töltés után.	Az akkumulátor hibás, vagy fogyasztó csatlakozik az akkumulátorhoz.	Cserélje ki az akkumulátort. Válassza le a fogyasztót az akkumulátorról.
F01	Ha 20 óra elteltével (ötször felújítási módban) egy hibás akkumulátor miatt az akkumulátor nem lép „float” állapotba	Az akkumulátor felújítás után szulfatált.	Cserélje ki az akkumulátort.
F02	Hiba az akkumulátor típusában.	Az akkumulátor feszültségének eltérése.	Cserélje ki az akkumulátort.
F03	Akkumulátortöltő rövidzárlat.	Akkumulátorkapocs rövidzárlat.	Ellenőrizze a kapocs rövidzárlatát.
F04	A töltő hőmérséklete túl magas.	A töltő olyan helyen található, ahol túl magas a hőmérséklet és nincs szellőzés.	A töltés folytatásához válasszon alacsonyabb töltőáramot, vagy várjon 30 percet, amíg a töltő lehűl. A töltő körül legalább 10 cm szabad helyet kell hagyni. szellőztetéséhez.

F05	A töltő 24 órán belül nem lép „float” üzemmódba.	A töltőáram túl alacsony. Egy fogyasztó csatlakozik az akkumulátorhoz. Az akkumulátor hibás.	Válassza le a töltőt az AC forrásról, indítsa újra, és válasszon nagyobb töltőáramot. Távolítsa el a fogyasztót az akkumulátorról. Cserélje ki az akkumulátort.
F06	A polaritás megfordult.	A töltőbilincsek nem megfelelően voltak csatlakoztatva.	Csatlakoztassa újra a fogót megfelelően.
F07	A töltőfeszültség túl magas a generátorteszt során.	A töltő rosszul működik.	Ellenőrizze a töltőt.
F08	A töltőfeszültség túl alacsony a generátorteszt alatt.	A generátor rosszul működik.	Ellenőrizze a generátort.

Műszaki adatok

Tápfeszültség	220-240VAC, 50Hz
Töltési feszültség	7.2V / 14.4V / 28.8V (szabványos akkumulátor)
A töltőáram	2A/4A/8A/12A(6V/12V) 1A/2A/4A/6A (24V)
Kompatibilis akkumulátor	Lítium akkumulátorok BMS-sel, kolloid akkumulátorok, EFB, AGM és kalcium akkumulátorok, GEL akkumulátorok 25-300Ah (töltés közben)
Méret	195 x 138 x 78 mm
Súly	1.51 kg

Avvertenze di sicurezza

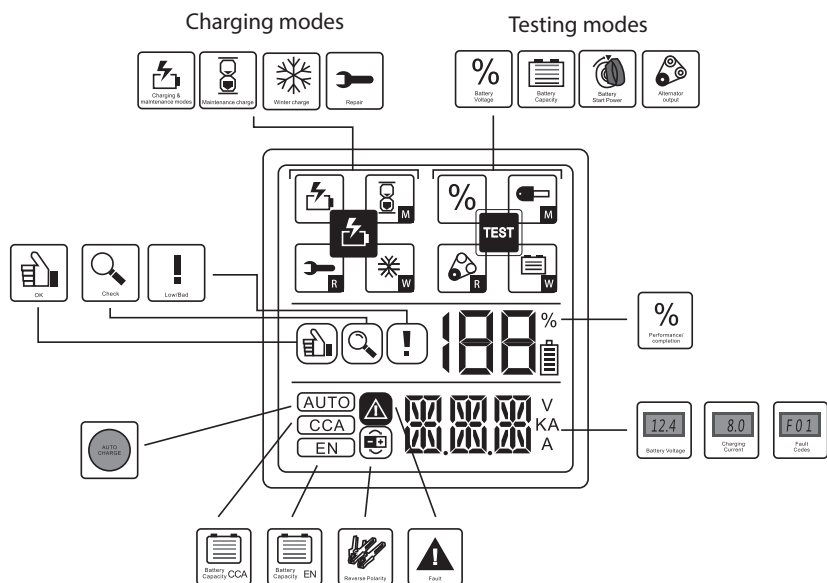
- Collegare la batteria al caricabatteria solo quando non è collegata alla rete elettrica.
- Durante il processo di ricarica della batteria possono formarsi gas esplosivi. Garantire una buona ventilazione ed evitare la produzione di fiamme o scintille vicino al caricabatterie.
- NON utilizzare il caricabatterie per caricare batterie non ricaricabili.
- Carica solo una batteria alla volta.
- Scollegare la batteria dopo che è completamente carica.
- In caso di guasto rivolgersi ad un centro di assistenza specializzato.
- Se è necessario caricare la batteria mentre è collegata all'auto, separare i terminali positivo e negativo dagli altri cavi dell'auto per evitare di danneggiare altre parti a causa dell'alta tensione durante la ricarica della batteria.

Presentazione del prodotto

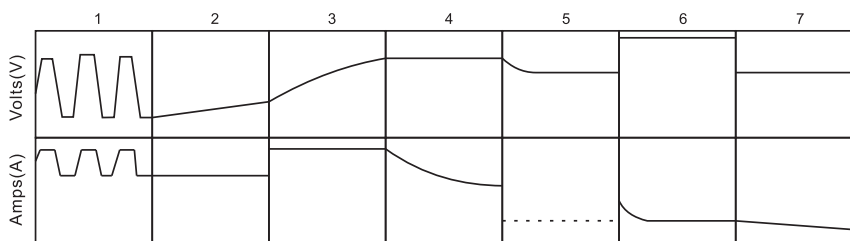


1. Schermo LCD
2. Tasti di navigazione (Su/Giù)
3. USCITA
4. RICARICA AUTOMATICA
5. Modalità STD/M
6. Impostazioni del veicolo Start/Stop (AGM).
7. Batteria al litio
8. Menù/Impostazioni

Icone sullo schermo



Fasi di ricarica



1. **Desolfatazione:** dopo un periodo di utilizzo della batteria, avviene un processo di precipitazione e vulcanizzazione che influirà sull'efficienza di carica e scaricherà la batteria. Questa fase elimina il fenomeno della vulcanizzazione e permette alla batteria di caricarsi al 100%.
2. **Soft Start** - al termine della fase di desolfatazione, il dispositivo di ricarica immette gradualmente energia. A differenza dei caricabatterie veloci, questa fase protegge la durata della batteria.
3. **Ricarica rapida:** dopo la fase di avvio lento, viene attivata la modalità di ricarica rapida. L'energia immessa raggiunge ben presto l'80% dello stadio di carica (la corrente di carica è la corrente nominale indicata sul prodotto

e la corrente di carica costante).

4. Assorbimento (tensione costante) - dopo la fase di carica rapida segue la fase di carica a tensione costante. Dopo che la carica raggiunge il 20%, la velocità di carica diminuisce, la tensione rimane costante, la tensione della batteria passa da 12 V a 14,4 V, dopodiché la carica raggiunge il 100%, assorbendo gradualmente energia.
5. Test della batteria - dopo la fase di assorbimento, viene attivata la funzione di rilevamento automatico. A questo punto, la tensione viene controllata per 90 secondi per determinare se la carica è completa.
6. Regolazione (correzione): questa fase è una continuazione della fase precedente. Se la fase 4 rileva che la carica non è completa, continuerà a caricarsi introducendo una corrente continua ridotta fino a carica completa. Se la fase 5 rileva che la batteria è completamente carica, passa direttamente alla fase 7.
7. Float - lo stadio "float" mantiene la batteria carica al 100%, evitando di sovraccaricarla o danneggiarla, permettendo di collegare il caricabatterie alla batteria per un periodo indefinito. Ideale per batterie utilizzate solo saltuariamente, come le batterie utilizzate stagionalmente per moto, roulotte, barche, ecc.

Collegamento del caricabatterie

1. Assicurarsi che l'adattatore CA non sia collegato a una fonte di alimentazione CA.
2. a. Per le batterie poste nel veicolo:
 - Collegare il morsetto rosso (+) del caricabatterie al terminale rosso (+) della batteria.
 - Collegare il morsetto nero (-) del caricabatterie a un bullone sul blocco motore, lontano dalla batteria e dai tubi del carburante.
2. b. Per batterie poste all'esterno del veicolo
 - Collegare il morsetto rosso (+) del caricabatterie al terminale rosso (+) della batteria.
 - Collegare il morsetto nero (-) del caricabatterie al terminale nero (-) della batteria.

Nota: se si inverte la polarità, il LED sul caricatore si accenderà.

3. Collegare l'adattatore CA a una fonte di alimentazione CA e accendere il caricabatterie.
4. Dopo aver caricato la batteria, scollegare il caricabatterie dalla fonte di alimentazione. Quindi, scollegare il caricabatterie dal blocco motore e quindi dalla batteria.

Istruzioni per l'uso

1. In modalità standby, se non viene registrata alcuna operazione per 30 secondi, il dispositivo entra automaticamente in modalità ibernazione (sospensione). Premere brevemente i tasti SET ed EXIT per riattivare il dispositivo.
2. Premere il tasto modalità STD/M per selezionare il tipo di batteria: STD, AGM e Li (Litio). L'indicatore LED corrispondente si illuminerà.
3. Premere i tasti Su e Giù per selezionare l'icona corrispondente, quindi premere il tasto SET per confermare.
4. Premere i tasti Up e Down per selezionare la modalità di ricarica, premere il tasto corrispondente alla selezione, premere il tasto Up, passare alla modalità Cycling, premere il tasto SET per confermare, quindi premere il tasto EXIT per uscire e tornare all'interfaccia principale .
5. Dopo che l'utente ha collegato la batteria da 12 V ed è entrato in modalità di ricarica tramite l'interfaccia delle impostazioni, sullo schermo viene visualizzata l'icona F02. In questo momento, la tensione è troppo bassa. Premere a lungo il tasto Su per accedere alla modalità di ricarica forzata. Se hai selezionato il tipo di batteria al litio, premi a lungo il tasto Su per accedere alla modalità di avvio OV.
6. Processo di attivazione delle batterie al litio:
 - Premere il tasto modalità STD/M, selezionare il tipo di batteria Li (Litio). L'indicatore LED corrispondente si illuminerà.
 - Premere i tasti Su e Giù per selezionare la modalità di ricarica, premere il tasto SET per confermare. Premere a lungo il tasto AUTO CHARGE per 5 secondi finché l'icona MEM non appare sullo schermo. In questo momento, la batteria è stata attivata.
 - Premere il tasto EXIT per passare alla modalità di ricarica normale.

Batteria in carica

1. Premere il tasto **AUTO CHARGE** per caricare la batteria dopo la precedente modalità di ricarica. La corrente di carica è 2A - 12A.
2. La carica è completa quando sullo schermo appare 100%.
3. Premere a lungo il tasto **AUTO CHARGE** per accedere alla modalità di alimentazione (fonte di tensione). La tensione di uscita è 13V 4A.

Seleziona la modalità di ricarica della batteria:

Modalità di ricarica normale	Modalità di carica di mantenimento	Modalità di ricarica invernale	Modalità di riparazione della batteria	Avviare e arrestare la batteria	Batteria normale
√* (fino a 12 A)	√ (0.8A)	√	√	√	√*

* modalità di ricarica predefinite

-  - **Modalità di ricarica della batteria**
Modalità consigliata per batterie standard e per la ricarica in condizioni di temperatura superiori a 5°C. Aumentare la tensione della batteria a 14,4 V (veicoli standard) o 14,6 V (veicoli start/stop).

-  - **Modalità di ricarica invernale**

Modalità consigliata per la ricarica delle batterie in condizioni di temperatura molto bassa (-20°C ~ +5°C). Aumentare la tensione della batteria a 14,6 V (per veicoli standard) o 14,8 V (per veicoli Start/Stop).

-  - **Modalità di ricarica ricondizionamento**

Applica una tensione di carica aumentata in modo controllato per consentire il recupero di batterie molto scariche.

-  - **Modalità di carica di mantenimento**

Ricarica a 0,8 A, ideale per connessioni lunghe.

Se si preme il pulsante **EXIT**, si tornerà alla pagina del menu principale.

Analisi della batteria

Prova di tensione della batteria	Test di capacità di avvio della batteria	Test di capacità di avvio della batteria	Test ACC
√*	√	√	√

* Modalità di ricarica predefinite

La modalità di analisi della batteria non richiede l'accesso alla rete. Utilizzare la modalità di connessione corretta.

1. Premere i tasti freccia sul caricabatterie per selezionare l'icona di ricarica della batteria. Quindi premere il pulsante SET.
2. Premere i tasti freccia sul caricabatterie per selezionare la modalità di analisi. Quindi premere il pulsante SET per confermare.

-  - **Modalità tensione batteria.**

Visualizza la tensione della batteria e la percentuale della sua capacità.

12.7V-100%	12.4V-80%	12.2V-60%	11.9V-40%	11.6V-20%
12.5V-90%	12.3V-70%	12.1V-50%	11.8V-30%	11.3V-10%

-  - **Alimentazione di avviamento a batteria**

Misura la caduta di tensione della batteria durante l'avviamento del motore per identificare eventuali problemi di avviamento dovuti a guasto della batteria.

Quando A1 appare sullo schermo, premere il pulsante SET per misurare la tensione statica della batteria.

Quando A2 appare sullo schermo, girare la chiave nell'accensione per avviare il motore del veicolo.

-  - **Analisi CCA della batteria**

Misura la capacità della batteria di avviare il motore di un veicolo.

Utilizzare i tasti freccia per selezionare il pulsante CCA o EN + SET.

Tasti freccia + CCA o EN + SET per impostare lo standard della batteria CCA o EN

Tasti freccia + valore CCA/EN + SET per inserire il valore CCA o EN della batteria

Se non si dispone di informazioni sul valore CCA o EN, selezionare CCA sullo schermo e utilizzare la tabella sottostante:

1000-1299 _{cc}	300 CCA
1300-1599 _{cc}	400 CCA
1600-1999 _{cc}	500 CCA
2000-2999 _{cc}	700 CCA
3000-3500 _{cc}	800 CCA

Il valore effettivo e la capacità (%) della batteria vengono visualizzati sullo schermo.

Viene visualizzato anche lo stato: OK (>74%), Check (50-74%) o Low/Bad (<50%):



- 
- Uscita alternatore

Misura la capacità della batteria di avviare il motore di un veicolo.

Quando sullo schermo compare A1 portare il motore a 3000rpm* + SET. Mantieni il motore acceso per 10 secondi, finché il timer sullo schermo non raggiunge lo 0.

Quando sullo schermo compare A2 portare il motore a 2000rpm** + SET. Mantieni il motore acceso per 10 secondi, finché il timer sullo schermo non raggiunge lo 0.

* 3000 giri/min senza utenze sulla batteria (ad esempio, senza luci accese o aria condizionata)

** 2000 giri/min senza utenze sulla batteria (ad esempio, senza luci accese o aria condizionata)

Funzione di memoria

La funzione di memoria consente di salvare le impostazioni audio ed elettriche

quando la batteria del veicolo viene rimossa.

1. Collegare i morsetti del caricabatterie ai terminali della batteria del veicolo.
2. Il sistema salva automaticamente l'ultima modalità di ricarica impostata. Se la tensione della batteria è diversa dall'ultimo tipo di batteria caricata, il sistema segnalerà l'errore F02. Il tipo di batteria predefinito è 12V.

Codici di errore

Code	Dettagli	Reason	Azione
F01	La tensione della batteria è inferiore a 12V, dopo una carica di 300 min.	La batteria è difettosa o un'utenza è collegata alla batteria.	Sostituire la batteria. Scollegare l'utenza dalla batteria.
F01	Se dopo 20 ore (cinque volte in modalità ricondizionamento), a causa di una batteria difettosa, la batteria non entra nella fase di "float"	La batteria è solfatata dopo il ricondizionamento.	Sostituire la batteria.
F02	Errore del tipo di batteria.	Mancata corrispondenza della tensione della batteria.	Sostituire la batteria.
F03	Cortocircuito del caricabatteria.	Cortocircuito della clip della batteria.	Controllare la clip per cortocircuito.

F04	La temperatura del caricabatterie è troppo alta.	Il caricabatterie si trova in un luogo con una temperatura troppo elevata e senza ventilazione.	Selezionare una corrente di carica inferiore per continuare a caricare o attendere 30 minuti affinché il caricabatterie si raffreddi. Garantire uno spazio di almeno 10 cm intorno al caricabatterie. per la sua ventilazione.
F05	Il caricabatterie non entra in modalità "float" in 24 ore.	La corrente di carica è troppo bassa. Un consumatore è collegato alla batteria. La batteria è difettosa.	Scollegare il caricabatterie dalla fonte CA, riavviare e selezionare una corrente di carica più elevata. Rimuovere l'utenza dalla batteria. Sostituire la batteria.
F06	Polarità invertita.	I morsetti del caricabatterie sono stati collegati in modo errato.	Ricollegare correttamente le pinze.
F07	La tensione di carica è troppo alta durante il test dell'alternatore.	Il caricabatterie è poco funzionante.	Controlla il caricabatterie.
F08	La tensione di carica è troppo bassa durante il test dell'alternatore.	L'alternatore è mal funzionante	Controlla l'alternatore.

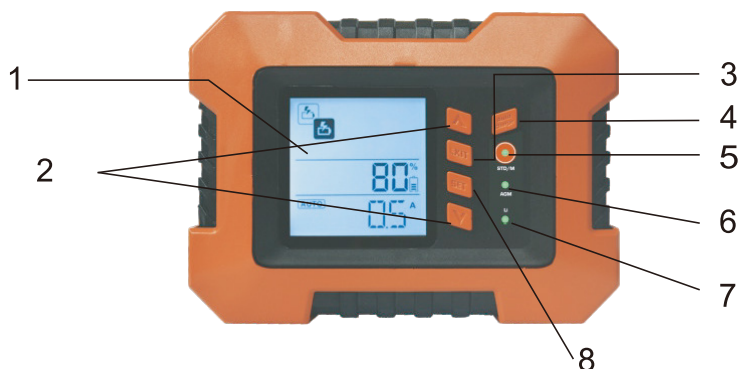
Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione	220-240VAC, 50Hz
Tensione di carica	7.2V / 14.4V / 28.8V (batteria normale)
Corrente di carica	2A/4A/8A/12A(6V/12V) 1A/2A/4A/6A (24V)
Batteria compatibile	Batterie al Litio con BMS, batterie colloidali, EFB, batterie AGM e calcio, batterie GEL 25 - 300Ah (durante la ricarica)
Dimensioni	195 x 138 x 78 mm
Peso	1.51 kg

Veiligheidswaarschuwingen

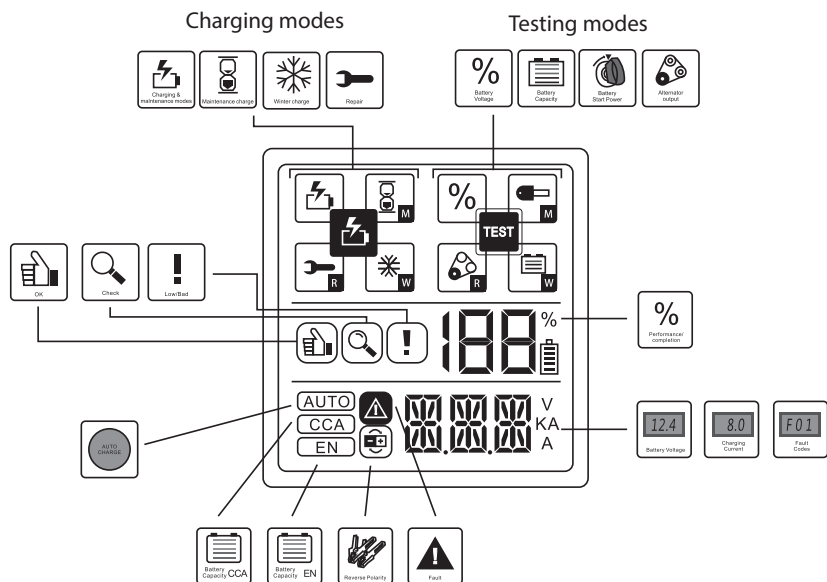
- Sluit de accu alleen aan op de lader als deze niet is aangesloten op het stroomnet.
- Tijdens het opladen van de batterij kunnen explosieve gassen ontstaan. Zorg voor goede ventilatie en vermijd het ontstaan van vlammen of vonken in de buurt van de lader.
- Gebruik de oplader NIET om niet-oplaadbare batterijen op te laden.
- Laad slechts één batterij tegelijk op.
- Koppel de batterij los nadat deze volledig is opgeladen.
- Neem in geval van storing contact op met een gespecialiseerd servicecentrum.
- Als u de accu moet opladen terwijl deze op de auto is aangesloten, scheidt u de positieve en negatieve pool van de andere kabels in de auto om schade aan andere onderdelen door de hoge spanning tijdens het opladen van de accu te voorkomen.

Productpresentatie

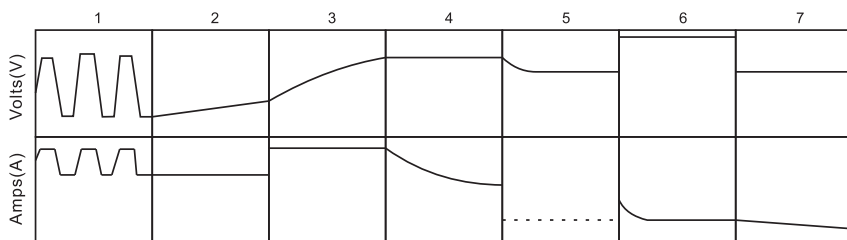


1. LCD scherm
2. Navigatietoetsen (omhoog/omlaag)
3. UITGANG
4. AUTO OPLADEN
5. STD/M-modus
6. Start/stop (AGM) voertuiginstellingen
7. Lithium batterij
8. Menu/Instellingen

Pictogrammen beschrijving



Stadia van opladen



1. Desulfatie - na een periode van batterijgebruik vindt er een neerslag- en vulkanisatieproces plaats dat de laadefficiëntie zal beïnvloeden en de batterij zal ontladen. Deze fase elimineert het vulkanisatieverschijnsel en zorgt ervoor dat de batterij voor 100% kan worden opgeladen.
2. Zachte start - aan het einde van de ontzwavelingsfase voert het oplaadapparaat geleidelijk energie in. In tegenstelling tot snelladers beschermt deze fase de levensduur van de batterij.
3. Snel opladen - na de langzame startfase wordt de snellaadmodus geactiveerd. De ingebrachte energie bereikt al snel 80% van de laadfase (de laadstroom is de nominale stroom aangegeven op het product en de constante laadstroom).

4. Absorptie (constante spanning) - na de snellaadfase volgt de laadfase met constante spanning. Nadat de lading 20% heeft bereikt, neemt de laadsnelheid af, blijft de spanning constant, bereikt de batterijspanning van 12V tot 14,4V, waarna de lading 100% bereikt en geleidelijk energie absorbeert.
5. Batterijtest - na de absorptiefase wordt de automatische detectiefunctie geactiveerd. In dit stadium wordt de spanning gedurende 90 seconden gecontroleerd om te bepalen of het opladen is voltooid.
6. Aanpassing (Fix) - deze fase is een voortzetting van de vorige fase. Als fase 4 detecteert dat het opladen niet voltooid is, zal het opladen doorgaan door een verminderde gelijkstroom te introduceren totdat het volledig is opgeladen. Als fase 5 detecteert dat de batterij volledig is opgeladen, gaat deze direct naar fase 7.
7. Float - de "float"-fase houdt de batterij 100% opgeladen, voorkomt overlading of beschadiging ervan, waardoor de lader voor onbepaalde tijd op de batterij kan worden aangesloten. Ideaal voor accu's die slechts af en toe worden gebruikt, zoals accu's die seizoensgebonden worden gebruikt voor motorfietsen, caravans, boten, enz.

De oplader aansluiten

1. Zorg ervoor dat de AC-adapter niet is aangesloten op een AC-voedingsbron.
2. a. Voor de accu's die in het voertuig zijn geplaatst:
 - Sluit de rode (+) klem van de oplader aan op de rode (+) pool van de accu.
 - Sluit de zwarte (-) klem van de lader aan op een bout op het motorblok, weg van de accu en brandstofleidingen.
2. b. Voor accu's die buiten het voertuig zijn geplaatst
 - Sluit de rode (+) klem van de oplader aan op de rode (+) pool van de accu.
 - Sluit de zwarte (-) klem van de oplader aan op de zwarte (-) pool van de accu.

Let op: Als je de polariteit hebt omgedraaid, gaat de LED op de lader branden.

3. Sluit de wisselstroomadapter aan op een wisselstroombron en schakel de oplader in.
4. Koppel na het opladen van de batterij de oplader los van de stroombron. Koppel vervolgens de lader los van het motorblok en daarna van de accu.

Gebruiksaanwijzingen

1. Als er in de stand-by-modus gedurende 30 seconden geen bewerking wordt geregistreerd, gaat het apparaat automatisch naar de slaapstand (slaapstand). Druk kort op de SET- en EXIT-toetsen om het apparaat weer te activeren.
2. Druk op de STD/M-modustoets om het batterijtype te selecteren: STD, AGM en Li (Lithium). De bijbehorende LED-indicator gaat branden.
3. Druk op de toetsen Omhoog en Omlaag om het overeenkomstige pictogram te selecteren en druk vervolgens op de toets SET om te bevestigen.
4. Druk op de toetsen Omhoog en Omlaag om de oplaadmodus te selecteren, druk op de toets die overeenkomt met de selectie, druk op de toets Omhoog, schakel over naar de fietsmodus, druk op de toets SET om te bevestigen en druk vervolgens op de toets EXIT om af te sluiten en terug te keren naar de hoofdinterface .
5. Nadat de gebruiker de 12V-batterij heeft aangesloten en de oplaadmodus heeft geopend via de instellingeninterface, verschijnt het F02-pictogram op het scherm. Op dit moment is de spanning te laag. Druk lang op de Omhoog-toets om de geforceerde oplaadmodus te openen. Als u het type lithiumbatterij hebt geselecteerd, drukt u lang op de toets Omhoog om de OV-opstartmodus te openen.
6. Activeringsproces van lithiumbatterijen:
 - Druk op de STD/M-modustoets, selecteer Li (Lithium) batterijtype. De bijbehorende LED-indicator gaat branden.
 - Druk op de toetsen Omhoog en Omlaag om de oplaadmodus te selecteren, druk op de toets SET om te bevestigen. Druk lang op de AUTO CHARGE-toets gedurende 5 seconden totdat het MEM-pictogram op het scherm verschijnt. Op dit moment is de batterij geactiveerd.
 - Druk op de EXIT-toets om over te schakelen naar de normale laadmodus.

Batterij opladen

1. Druk op de AUTO CHARGE-toets om de batterij op te laden na de vorige oplaadmodus. De laadstroom is 2A - 12A.
2. Het opladen is voltooid wanneer 100% op het scherm verschijnt.
3. Druk lang op de AUTO CHARGE-toets om de voedingsmodus

(spanningsbron) te openen. De uitgangsspanning is 13V 4A.

Selecteer de oplaadmodus van de batterij:

Normale oplaadmodus	Onderhoudslaadmodus	Winterlaadmodus	Batterijreparatiemodus	Start en stop de batterij	Standaard batterij
√* (up to 12A)	√ (0.8A)	√	√	√	√*

* standaard oplaadmodi

- - **Batterij oplaadmodus**

Aanbevolen modus voor standaardbatterijen en voor opladen bij temperaturen hoger dan 5°C. Verhoog de accuspanning naar 14,4V (standaard voertuigen) of 14,6V (start/stop voertuigen).

- - **Winterlaadmodus**

Aanbevolen modus voor het opladen van batterijen bij zeer lage temperaturen (-20°C ~ +5°C). Verhoog de accuspanning tot 14,6 V (voor standaardvoertuigen) of 14,8 V (voor Start/Stop-voertuigen).

- - **Reconditioneer de oplaadmodus**

Het past op een gecontroleerde manier een verhoogde laadspanning toe om het herstel van diep ontladen batterijen mogelijk te maken.

- - **Onderhoudslaadmodus**

Opladen met 0,8A, ideaal voor lange verbindingen.

Als u op de EXIT-knop drukt, keert u terug naar het hoofdmenu page.

Batterij analyse

Batterijspanningstest	Opstartcapaciteitstest van de batterij	Laad- en ontladtest	CCA-test
√*	√	√	√

* Standaard oplaadmodi

De batterij-analysemodus vereist geen netaansluiting. Gebruik de juiste verbindingsmodus.

1. Druk op de pijltjestoetsen op de oplader om het pictogram voor het opladen van de batterij te selecteren. Druk vervolgens op de SET-knop.
2. Druk op de pijltjestoetsen op de lader om de analysemodus te selecteren. Druk vervolgens op de SET-knop om te bevestigen.

-  - **Batterijspanningsmodus.**

Het toont de batterijspanning en het percentage van zijn capaciteit.

12.7V-100%	12.4V-80%	12.2V-60%	11.9V-40%	11.6V-20%
12.5V-90%	12.3V-70%	12.1V-50%	11.8V-30%	11.3V-10%

-  - **Startvermogen van de batterij**

Het meet de daling van de accuspanning tijdens het starten van de motor om mogelijke startproblemen als gevolg van een accustoring te identificeren.

Wanneer A1 op het scherm verschijnt, drukt u op de knop SET om de statische spanning van de batterij te meten.

Wanneer A2 op het scherm verschijnt, draait u de sleutel in het contact om de motor van het voertuig te starten.

-  - **Batterij CCA-analyse**

Het meet het vermogen van de batterij om de motor van een voertuig te starten.

Gebruik de pijltjestoetsen om CCA of EN + SET-knop te selecteren.

Pijltjestoetsen + CCA of EN + SET om de batterijstandaard CCA of EN in te stellen

Pijltjestoetsen + CCA/EN-waarde + SET om de CCA- of EN-waarde van de batterij in te voeren

Als u geen informatie heeft over de CCA- of EN-waarde, selecteert u CCA op het scherm en gebruikt u onderstaande tabel:

1000-1299cc	300 CCA
-------------	---------

1300-1599 _{cc}	400 CCA
1600-1999 _{cc}	500 CCA
2000-2999 _{cc}	700 CCA
3000-3500 _{cc}	800 CCA

De werkelijke waarde en capaciteit (%) van de batterij worden weergegeven op het scherm.

Ook wordt de status weergegeven: OK (>74%), Check (50-74%) of Low/Bad (<50%):



-  - **Dynamo uitgang**

Het meet het vermogen van de batterij om de motor van een voertuig te starten.

Wanneer A1 op het scherm verschijnt, zet u de motor op 3000 tpm* + SET. Laat de motor 10 seconden draaien totdat de timer op het scherm op 0 staat. Wanneer A2 op het scherm verschijnt, zet u de motor op 2000 tpm** + SET. Laat de motor 10 seconden draaien totdat de timer op het scherm op 0 staat.

* 3000 toeren zonder verbruikers op de accu (bijvoorbeeld zonder verlichting of airco)

** 2000 toeren zonder verbruikers op de accu (bijvoorbeeld zonder verlichting of airco)

Geheugenfunctie

Met de geheugenfunctie kunnen de audio- en elektrische instellingen worden opgeslagen wanneer de voertuigaccu wordt verwijderd.

1. Sluit de klemmen van de lader aan op de polen van de accu van het voertuig.
2. Het systeem slaat automatisch de laatst ingestelde laadmodus op. Als de accuspanning afwijkt van het laatst opgeladen type accu, meldt het systeem fout F02. Het standaard batterijtype is 12V.

Foutcodes

Code	Details	Reden	Actie
F01	De accuspanning is lager dan 12V, na een oplaadtijd van 300 min.	De accu is defect of er is een verbruiker op de accu aangesloten.	Vervang de batterij. Koppel de verbruiker los van de accu.
F01	Als de batterij na 20 uur (vijf keer in reconditionerings modus) door een defecte batterij niet in de "float"-fase komt	De batterij is gesulfateerd na reconditionering.	Vervang de batterij.
F02	Fout van batterijtype.	Accuspanning komt niet overeen.	Vervang de batterij.
F03	Kortsluiting acculader.	Kortsluiting accuklem.	Controleer de clip op kortsluiting.
F04	De temperatuur van de oplader is te hoog.	De lader bevindt zich op een locatie met een te hoge temperatuur en zonder ventilatie.	Selecteer een lagere laadstroom om door te gaan met opladen of wacht 30 minuten totdat de oplader is afgekoeld. Zorg voor een ruimte van minimaal 10 cm rondom de oplader. voor zijn ventilatie.
F05	De lader gaat niet binnen 24 uur in de "float"-modus.	De laadstroom is te laag. Op de accu is een verbruiker aangesloten. De accu is defect.	Ontkoppel de lader van de AC-bron, herstart en selecteer een hogere laadstroom. Haal de verbruiker uit de accu. Vervang de batterij.

F06	Polariteit omgekeerd.	De laadklemmen waren verkeerd aangesloten.	Sluit de tang weer correct aan.
F07	De laadspanning is te hoog tijdens de dynamotest.	De oplader werkt slecht.	Controleer de oplader.
F08	De laadspanning is te laag tijdens de dynamotest.	De alternator werkt slecht.	Controleer de dynamo.

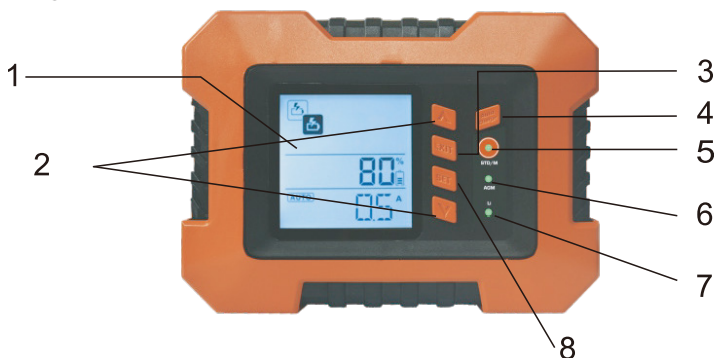
Technische specificaties

Voedingsspanning	220-240VAC, 50Hz
Laadspanning	7.2V / 14.4V / 28.8V (standaard batterij)
De laadstroom	2A/4A/8A/12A(6V/12V) 1A/2A/4A/6A (24V)
Compatibele batterij	Lithiumbatterijen met BMS, colloïdaalbatterijen, EFB-, AGM- en calciumbatterijen, GEL-batterijen 25 - 300Ah (tijdens opladen)
Dimensies	195 x 138 x 78 mm
Gewicht	1.51 kg

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

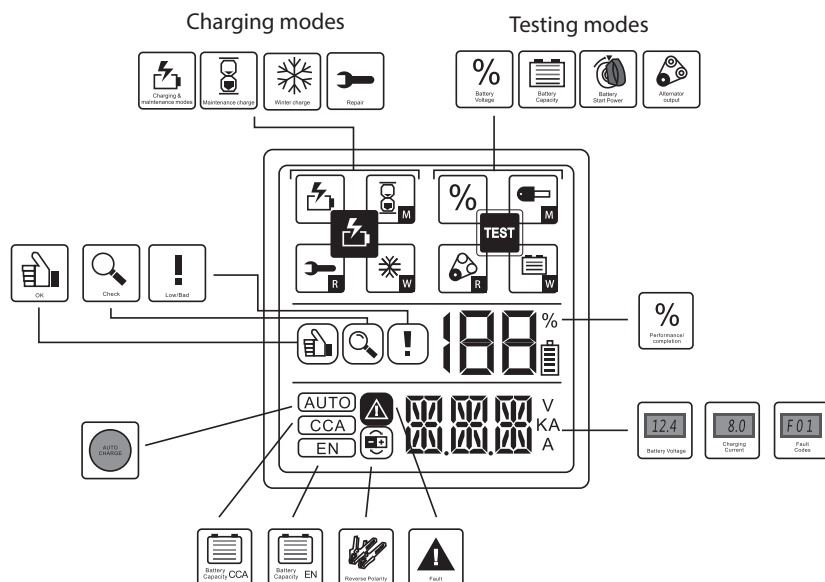
- Akumulator należy podłączać do ładowarki tylko wtedy, gdy nie jest on podłączony do sieci.
- Podczas procesu ładowania akumulatora mogą powstawać wybuchowe gazy. Zapewnij dobrą wentylację i unikaj powstawania płomieni lub isker w pobliżu ładowarki.
- **NIE WOLNO** używać ładowarki do ładowania akumulatorów, których nie można ładować.
- Ładuj tylko jeden akumulator na raz.
- Odłącz akumulator po całkowitym naładowaniu.
- W przypadku awarii skontaktuj się ze specjalistycznym centrum serwisowym.
- Jeśli musisz naładować akumulator, gdy jest on podłączony do samochodu, oddziel dodatnie i ujemne zaciski od innych przewodów w samochodzie, aby uniknąć uszkodzenia innych części z powodu wysokiego napięcia podczas ładowania akumulatora.

Prezentacja produktu

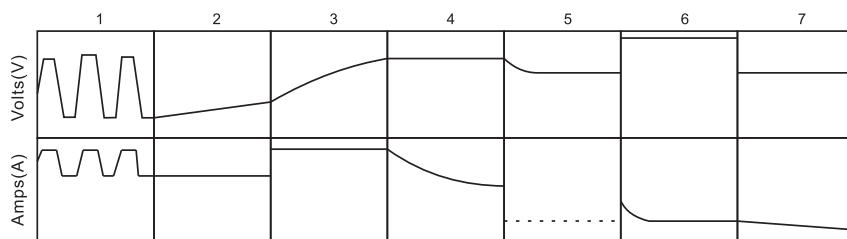


1. Ekran LCD
2. Klawisze nawigacyjne (w górę/w dół)
3. WYJŚCIE
4. AUTOMATYCZNE ŁADOWANIE
5. Tryb STD/M
6. Ustawienia pojazdu Start/Stop (AGM).
7. Bateria litowa
8. Menu/Settings

Opis ikon



Etapy ładowania



1. Odsiarczanie - po okresie użytkowania akumulatora następuje proces wytrącania i wulkanizacji, który wpłynie na efektywność ładowania i rozładowanie akumulatora. Ten etap eliminuje zjawisko wulkanizacji i pozwala naładować akumulator do 100%.
2. Soft Start – pod koniec etapu odsiarczania urządzenie ładujące stopniowo wprowadza energię. W przeciwieństwie do szybkich ładowarek, ten etap chroni żywotność baterii.
3. Szybkie ładowanie - po fazie powolnego startu włączany jest tryb szybkiego ładowania. Wprowadzona energia osiąga wkrótce 80% etapu ładowania (prąd ładowania to prąd znamionowy podany na produkcie oraz stały prąd ładowania).

4. Absorpcja (stałe napięcie) - po fazie szybkiego ładowania następuje faza ładowania stałym napięciem. Po osiągnięciu poziomu naładowania 20% prędkość ładowania spada, napięcie pozostaje stałe, napięcie akumulatora osiąga od 12V do 14,4V, po czym ładunek osiąga 100%, stopniowo pochłaniając energię.
5. Test baterii - po fazie absorpcji uruchamiana jest funkcja automatycznej detekcji. Na tym etapie napięcie jest sprawdzane przez 90 sekund w celu ustalenia, czy ładowanie zostało zakończone.
6. Dostosowanie (Fix) - ten etap jest kontynuacją poprzedniego etapu. Jeśli etap 4 wykryje, że ładowanie nie zostało zakończone, będzie kontynuować ładowanie, wprowadzając zmniejszony prąd stały, aż do pełnego naładowania. Jeśli etap 5 wykryje, że akumulator jest w pełni naładowany, przechodzi bezpośrednio do etapu 7.
7. Float - faza „float” utrzymuje akumulator w 100% naładowany, unikając przeładowania lub uszkodzenia, umożliwiając podłączenie ładowarki do akumulatora na czas nieokreślony. Idealny do akumulatorów używanych sporadycznie, takich jak akumulatory używane sezonowo do motocykli, przyczep kempingowych, łodzi itp..

Podłączanie ładowarki

1. Upewnij się, że zasilacz sieciowy nie jest podłączony do źródła prądu zmiennego.
 2. A. Dla akumulatorów umieszczonych w pojeździe:
 - Podłącz czerwony (+) zacisk ładowarki do czerwonego (+) zacisku akumulatora.
 - Podłącz czarny (-) zacisk ładowarki do śruby na bloku silnika, z dala od akumulatora i przewodów paliwowych.
 2. B. Do akumulatorów umieszczonych na zewnątrz pojazdu
 - Podłącz czerwony (+) zacisk ładowarki do czerwonego (+) zacisku akumulatora.
 - Podłącz czarny (-) zacisk ładowarki do czarnego (-) zacisku akumulatora.
- Uwaga: W przypadku odwrócenia biegunowości dioda LED na ładowarce zaświeci się.
3. Podłącz zasilacz sieciowy do źródła prądu zmiennego i włącz ładowarkę.

4. Po naładowaniu akumulatora odłącz ładowarkę od źródła zasilania. Następnie odłącz ładowarkę od bloku silnika, a następnie od akumulatora

Instrukcje użytkowania

1. W trybie czuwania, jeśli przez 30 sekund nie zostanie zarejestrowana żadna operacja, urządzenie automatycznie przechodzi w stan hibernacji (uśpienia). Krótco naciśnij klawisze SET i EXIT, aby ponownie aktywować urządzenie.
2. Naciśnij przycisk trybu STD/M, aby wybrać typ baterii: STD, AGM i Li (Lithium). Odpowiedni wskaźnik LED zaświeci się.
3. Naciśnij klawisze w górę i w dół, aby wybrać odpowiednią ikonę, a następnie naciśnij przycisk SET, aby potwierdzić.
4. Naciśnij klawisze w górę i w dół, aby wybrać tryb ładowania, naciśnij klawisz odpowiadający wyborowi, naciśnij klawisz w górę, przełącz na tryb rowerowy, naciśnij klawisz SET, aby potwierdzić, a następnie naciśnij klawisz EXIT, aby wyjść i powrócić do głównego interfejsu.
5. Po podłączeniu przez użytkownika akumulatora 12V i wejściu w tryb ładowania poprzez interfejs ustawień, na ekranie pojawia się ikona F02. W tym momencie napięcie jest zbyt niskie. Długo naciśnij klawisz w górę, aby przejść do trybu wymuszonego ładowania. Jeśli wybrałeś typ baterii litowej, naciśnij i przytrzymaj klawisz w górę, aby przejść do trybu uruchamiania OV.
6. Proces aktywacji baterii litowych:
 - Naciśnij przycisk trybu STD/M, wybierz typ baterii Li (litowej). Odpowiedni wskaźnik LED zaświeci się.
 - Naciśnij klawisze w górę i w dół, aby wybrać tryb ładowania, naciśnij przycisk SET, aby potwierdzić. Naciśnij i przytrzymaj przycisk AUTO CHARGE przez 5 sekund, aż na ekranie pojawi się ikona MEM. W tym momencie bateria została aktywowana.
 - Naciśnij przycisk EXIT, aby przejść do normalnego trybu ładowania.

Ładowanie baterii

1. Naciśnij przycisk AUTO CHARGE, aby naładować baterię po poprzednim trybie ładowania. Prąd ładowania wynosi 2A - 12A.
2. Ładowanie jest zakończone, gdy na ekranie pojawi się 100%.

3. Długie naciśnięcie przycisku AUTO CHARGE powoduje wejście w tryb zasilania (źródło napięcia). Napięcie wyjściowe wynosi 13V 4A.

Wybierz tryb ładowania baterii:

Normalny tryb ładowania	Tryb ładowania podtrzymującego	Zimowy tryb ładowania	Tryb naprawy baterii	Uruchamianie i zatrzymywanie akumulatora	Standardowa bateria
√* (up to 12A)	√ (0.8A)	√	√	√	√*

* domyślne tryby ładowania

-  - **specjalne tryby ładowania**

Tryb zalecany dla akumulatorów standardowych oraz do ładowania w temperaturze powyżej 5°C. Zwiększ napięcie akumulatora do 14,4 V (pojazdy standardowe) lub 14,6 V (pojazdy start/stop).

-  - **Zimowy tryb ładowania**

Tryb zalecany do ładowania akumulatorów w warunkach bardzo niskich temperatur (-20°C ~ +5°C). Zwiększ napięcie akumulatora do 14,6 V (dla pojazdów standardowych) lub 14,8 V (dla pojazdów z systemem Start/Stop).

-  - **Zregeneruj tryb ładowania**

W kontrolowany sposób przykłada zwiększone napięcie ładowania, aby umożliwić regenerację głęboko rozładowanych akumulatorów.

-  - **Mod ładowania konserwacyjnego**

Ładowanie przy 0,8 A, idealne do długiego połączenia.

Jeśli naciśniesz przycisk EXIT, powrócisz do strony menu głównego.

Analiza baterii

Test napięcia akumulatora	Test zdolności rozruchowej baterii	Test ładowania i rozładowania	Test CCA
√*	√	√	√

* Domyślne tryby ładowania

Tryb analizy baterii nie wymaga dostępu do sieci. Użyj właściwego trybu połączenia.

1. Naciśnij klawisze strzałek na ładowarce, aby wybrać ikonę ładowania baterii. Następnie naciśnij przycisk SET.
2. Naciśnij klawisze strzałek na ładowarce, aby wybrać tryb analizy. Następnie naciśnij przycisk SET, aby potwierdzić.

-  - Tryb napięcia akumulatora.

Wyświetla napięcie baterii i procent jej pojemności.

12.7V-100%	12.4V-80%	12.2V-60%	11.9V-40%	11.6V-20%
12.5V-90%	12.3V-70%	12.1V-50%	11.8V-30%	11.3V-10%

-  - Moc rozruchu akumulatora

Mierzy spadek napięcia akumulatora podczas rozruchu silnika, aby zidentyfikować możliwe problemy z rozruchem spowodowane awarią akumulatora.

Gdy na ekranie pojawi się A1, naciśnij przycisk SET, aby zmierzyć napięcie statyczne akumulatora.

Gdy na ekranie pojawi się A2, przekręć kluczyk w stacyjce, aby uruchomić silnik pojazdu.

-  - Analiza CCA baterii

Mierzy zdolność akumulatora do uruchomienia silnika pojazdu.

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz CCA lub przycisk EN + SET.

Klawisze strzałek + CCA lub EN + SET, aby ustawić standard baterii CCA lub EN

Klawisze strzałek + wartość CCA/EN + SET, aby wprowadzić wartość CCA lub EN baterii

Jeśli nie masz informacji o wartości CCA lub EN, wybierz na ekranie CCA i skorzystaj z poniższej tabeli:

1000-1299cc	300 CCA
1300-1599cc	400 CCA
1600-1999cc	500 CCA
2000-2999cc	700 CCA
3000-3500cc	800 CCA

Rzeczywista wartość i pojemność (%) baterii są wyświetlane na ekranie.

Wyświetlany jest również stan: OK (>74%), Sprawdź (50-74%) lub Niski/Zły (<50%):



-  - Wyjście alternatora

Mierzy zdolność akumulatora do uruchomienia silnika pojazdu.

Kiedy na ekranie pojawi się A1, ustaw silnik na 3000rpm* + SET. Utrzymuj silnik włączony przez 10 sekund, aż zegar na ekranie osiągnie 0.

Gdy na ekranie pojawi się A2, ustaw silnik na 2000 obr./min** + SET. Utrzymuj silnik włączony przez 10 sekund, aż zegar na ekranie osiągnie 0.

* 3000 obr./min bez odbiorników na akumulatorze (na przykład bez włączonych świateł lub klimatyzacji)

** 2000 obr./min bez odbiorników na akumulatorze (na przykład bez włączonych świateł lub klimatyzacji)

Funkcja pamięci

Funkcja pamięci umożliwia zapisanie ustawień audio i elektrycznych po wyjęciu akumulatora pojazdu

1. Podłącz zaciski ładowarki do zacisków akumulatora pojazdu.
2. System automatycznie zapisuje ostatnio ustawiony tryb ładowania. Jeśli napięcie akumulatora jest inne niż ostatnio ładowanego typu akumulatora, system zgłosi błąd F02. Domyślny typ baterii to 12 V.

Kody błędów

Code	Detale	Powód	Działanie
F01	Napięcie akumulatora spadło poniżej 12 V po ładowaniu przez 300 min.	Akumulator jest uszkodzony lub odbiornik jest podłączony do akumulatora.	Wymień baterię. Odcłącz odbiornik od akumulatora.
F01	Jeżeli po 20 godzinach (pięć razy w trybie regeneracji) z powodu wadliwego akumulatora akumulator nie przejdzie w fazę „float”	Akumulator jest zasiarczony po regeneracji.	Wymień baterię.
F02	Błąd typu baterii.	Niezgodność napięcia akumulatora.	Wymień baterię.
F03	Zwarcie ładowarki akumulatora.	Zwarcie zacisku akumulatora.	Sprawdź zacisk pod kątem zwarcia.
F04	Temperatura ładowarki jest zbyt wysoka.	Ładowarka znajduje się w miejscu o zbyt wysokiej temperaturze i braku wentylacji.	Wybierz niższy prąd ładowania, aby kontynuować ładowanie lub odczekaj 30 minut, aż ładowarka ostygnie. Zapewnij co najmniej 10 cm wolnej przestrzeni wokół ładowarki. do jego wentylacji.

F05	Ładowarka nie wchodzi w tryb „float” w ciągu 24 godzin.	Prąd ładowania jest zbyt niski. Konsument jest podłączony do akumulatora. Bateria jest uszkodzona.	Odłącz ładowarkę od źródła prądu zmiennego, uruchom ponownie i wybierz wyższy prąd ładowania. Usuń konsumenta z akumulatora. Wymień baterię.
F06	Odwrócona polaryzacja.	The charger clamps were connected incorrectly.	Ponownie podłącz szczypce prawidłowo.
F07	Napięcie ładowania jest zbyt wysokie podczas testu alternatora.	The charger is poorly functional.	Sprawdź ładowarkę.
F08	Napięcie ładowania jest zbyt niskie podczas testu alternatora.	The alternator is poorly functional.	Sprawdź alternator.

Specyfikacja techniczna

Napięcie zasilania	220-240VAC, 50Hz
Napięcie ładowania	7.2V / 14.4V / 28.8V (standardowa bateria)
Prąd ładowania	2A/4A/8A/12A(6V/12V) 1A/2A/4A/6A (24V)
Kompatybilna bateria	Akumulatory litowe z BMS, akumulatory koloidalne, akumulatory EFB, AGM i wapniowe, akumulatory GEL 25 - 300Ah (podczas ładowania)
Wymiary	195 x 138 x 78 mm
Waga	1.51 kg

Atentionari de siguranta

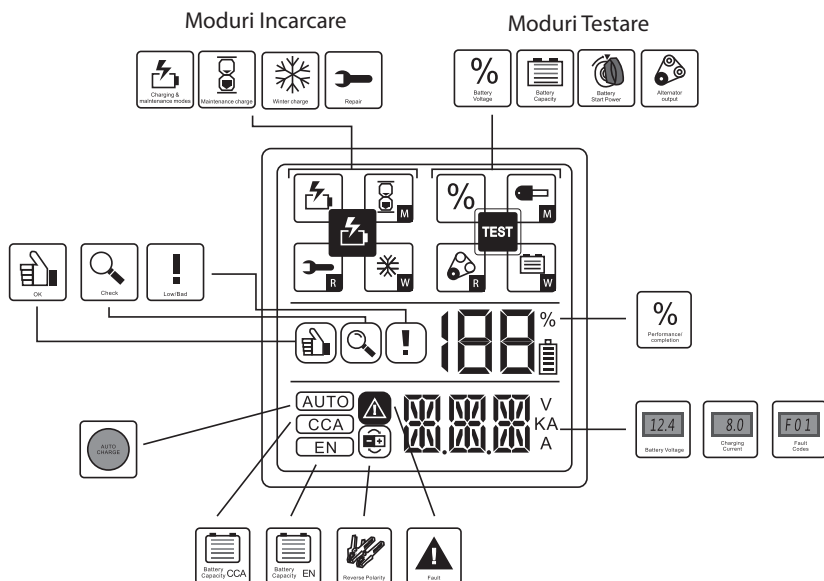
- Conectati bateria la incarcator doar cand acesta nu este conectat la retea.
- In timpul procesului de incarcare a bateriei, pot rezulta gaze cu risc de explozie. Asigurati o buna ventilatie si evitati producerea de flacari sau scantei in apropierea incarcatorului.
- NU folositi incarcatorul pentru incarcarea bateriilor alcaline.
- Incarcati o singura baterie odata.
- Deconectati bateria dupa ce s-a incarcat complet.
- In caz de defectiune, apelati la un centru service specializat.
- Daca trebuie sa incarcati bateria cand aceasta este conectata in masina, separati terminalele pozitiv si negativ de celelalte cabluri din masina pentru a evita deteriorarea altor parti datorita tensiunii ridicate din timpul incarcarii bateriei.

Descriere taste

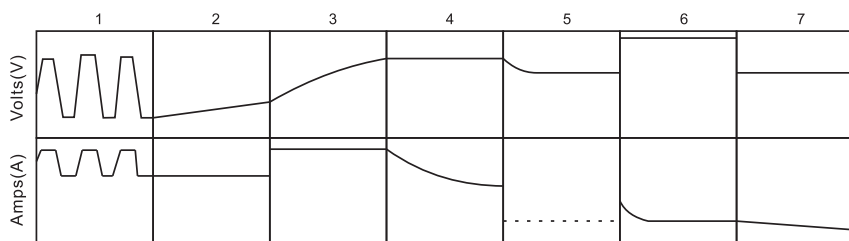


1. Ecran LCD
2. Taste navigare (Sus/Jos)
3. EXIT (iesire)
4. AUTO CHARGING (incarcare automata)
5. Mod STD/M
6. Setari vehicule START/STOP (AGM)
7. Baterie Litiu
8. Meniu/Setari

Descriere ecran



Stadii de incarcare



1. **Desulfatare (Desulfation)** - dupa o perioada de utilizare a bateriei, are loc un proces de precipitare si vulcanizare care va afecta eficienta incarcarii si va descarca bateria. Acest stadiu elimina fenomenul de vulcanizare si permite bateriei sa se incarca 100%.
2. **Pornire lenta (Soft Start)** - la finalul stadiului de desulfatare, dispozitivul de incarcare introduce energie gradual. Spre deosebire de incarcatoarele rapide, acest stadiu protejeaza durata de viata a bateriei.
3. **Incarcare rapida (Fast Charging)** - dupa stadiul de pornire lenta, se activeaza modul de incarcare rapida. Energia introdusa atinge in scurt timp 80% din stadiul de incarcare (curentul de incarcare este curentul nominal marcat pe produs si curentul constant de incarcare).

4. **Absorbție (Absorption), tensiune constantă** - după stadiul de încărcare rapidă, urmează stadiul de încărcare cu tensiune constantă. După ce încărcarea ajunge la 20%, rata de încărcare scade, tensiunea rămâne constantă, tensiunea bateriei ajunge de la 12V la 14.4V, după care încărcarea ajunge la 100% absorbind gradual energie.
5. **Testare baterie (Battery test)** - după stadiul de absorbție, se declanșează funcția de detectare automată. În acest stadiu, este verificată tensiunea timp de 90 de secunde pentru a determina dacă încărcarea este completă.
6. **Reglare (Fix)** - acest stadiu este o continuare a stadiului anterior. Dacă stadiul 4 detectează că încărcarea nu este completă, va continua încărcarea prin introducerea unui curent continuu redus până la încărcarea completă. Dacă stadiul 5 detectează că bateria este complet încărcată, se trece direct al stadiul 7.
7. **Float** - stadiul "float" păstrează bateria încărcată 100%, evitând supraîncărcarea sau deteriorarea acesteia, permițând lăsarea redresorului conectat la baterie pentru o perioadă nedefinită. Ideal pentru bateriile utilizate doar intermitent, cum ar fi bateriile utilizate sezonier pentru motociclete, rulote, barci etc.

Conectarea redresorului

1. Asigurați-vă că alimentatorul AC nu este conectat la o sursă de curent AC.
2. a. Pentru bateriile amplasate în vehicul:
 - Conectați cleștele roșu (+) al redresorului la terminalul roșu (+) al bateriei.
 - Conectați cleștele negru (-) al redresorului la un șurub pe blocul motor, departe de baterie și de conductele cu combustibil.
2. b. Pentru bateriile amplasate în afara vehiculului
 - Conectați cleștele roșu (+) al redresorului la terminalul roșu (+) al bateriei.
 - Conectați cleștele negru (-) al redresorului la terminalul negru (-) al bateriei.

Nota: Dacă ați inversat polaritatea, LED-ul de pe redresor se va aprinde.

3. Conectați alimentatorul AC la o sursă de curent AC și porniți redresorul.
4. După încărcarea bateriei, deconectați redresorul de la sursa de curent. Apoi, deconectați redresorul de la blocul motor și după aceea de la baterie.

Instructiuni de utilizare

1. In modul standby, daca nu se inregistreaza nici o operatiune timp de 30 de secunde, dispozitivul intra automat in modul de hibernare (sleep). Apasati scurt tastele SET si EXIT pentru a reactiva dispozitivul.
2. Apasati tasta STD/M mode pentru a selecta tipul de baterie: STD, AGM si Li (Litiu). Indicatorul LED corespunzator se va aprinde.
3. Apasati tastele Sus si Jos pentru a selecta pictograma corespunzatoare, apoi apasati tasta SET pentru a confirma.
4. Apasati tastele Sus si Jos pentru a selecta modul de incarcare, apasati tasta corespunzatoare selectiei, apasati tasta Sus, comutati pe modul Cycling, apasati tasta SET pentru a confirma, apoi apasati tasta EXIT pentru a iesi si a reveni la interfata principala.
5. Dupa ce utilizatorul conecteaza bateria de 12V si intra in modul de incarcare prin interfata de setari, pe ecran apare pictograma F02. In acest moment, tensiunea este prea scazuta. Apasati lung tasta Sus pentru a intra in modul de incarcare fortata. Daca ati selectat tipul de baterie Litiu, apasati lung tasta Sus pentru a intra in modul OV startup.
6. Procesul de activare al bateriilor Litiu:
 - Apasati tasta STD/M mode, selectati tipul de baterie Li (Litiu). Indicatorul LED corespunzator se va aprinde.
 - Apasati tastele Sus si Jos pentru a selecta modul de incarcare, apasati tasta SET pentru a confirma. Apasati lung timp de 5 secunde tasta AUTO CHARGE pana ce pe ecran apare pictograma MEM. In acest moment, bateria a fost activata.
 - Apasati tasta EXIT pentru a trece pe modul de incarcare normala.

Incarcarea bateriei

1. Apasati tasta AUTO CHARGE pentru a incarca bateria dupa modul de incarcare precedent. Curentul de incarcare este 2A - 12A.
2. Incarcarea este completa cand pe ecran apare 100%.
3. Apasati lung tasta AUTO CHARGE pentru a intra in modul de alimentare cu energie (sursa de tensiune). Tensiunea de iesire este de 13V 4A.

Selectati modul de incarcare al bateriei:

Incarcare normala	Incarcare de intretinere	Incarcare iarna	Reconditionare baterie	Pornire/Oprire baterie	Baterie standard
√* (pana la 12A)	√ (0.8A)	√	√	√	√*

* Moduri implicite de incarcare

- - **Modul incarcare**

Mod recomandat pentru baterii standard si pentru incarcare in conditii de temperatura mai mare de 5°C. Creste tensiunea bateriei la 14.4V (vehicule standard) sau 14.6V (vehicule start/stop).

- - **Modul incarcare pe timp de iarna**

Mod recomandat pentru incarcarea bateriilor in conditii de temperatura foarte scazuta (-20°C ~ +5°C). Creste tensiunea bateriei la 14.6V (pentru vehicule standard) sau 14.8V (pentru vehicule Start/Stop).

- - **Modul de reconditionare**

Aplica o tensiune de incarcare marita in mod controlat pentru a permite recuperarea bateriilor foarte descarcate.

- - **Modul incarcare de intretinere**

Incarcare la 0.8A, ideal pentru conexiune indelungata.

Daca apasati butonul EXIT, va intoarceti la pagina principala din meniu.

Analiza bateriei

Test tensiune baterie	Test capacitate de pornire a bateriei	Test incarcare si descarcare	Test CCA
√*	√	√	√

* Moduri implicite de incarcare

Funcția de analiza a bateriei nu necesita acces la rețeaua electrică.

1. Apasati pe tastele cu sageti de pe redresor pentru a selecta pictograma de incarcare baterie. Apoi, apasati butonul SET.
2. Apasati pe tastele cu sageti de pe redresor pentru a selecta modul de analiza. Apoi, apasati butonul SET pentru a confirma.

-  - **Analiza tensiune baterie** (*battery voltage*).

Afiseaza tensiunea bateriei si procentul din capacitatea sa.

12.7V-100%	12.4V-80%	12.2V-60%	11.9V-40%	11.6V-20%
12.5V-90%	12.3V-70%	12.1V-50%	11.8V-30%	11.3V-10%

-  - **Analiza putere de pornire motor** (*battery start power*)

Masoara scaderea tensiunii bateriei in timpul pornirii motorului pentru a identifica eventuale probleme de pornire datorate defectarii bateriei.

Cand pe ecran apare A1 apasati butonul SET pentru a masura tensiunea statica a bateriei.

Cand pe ecran apare A2, rotiti cheia in contact pentru a porni motorul vehiculului.

-  - **Analiza capacitate baterie** (*battery capacity*)

Masoara capacitatea bateriei de a porni motorul unui vehicul.

Folositi tastele cu sageti pentru a selecta **CCA** sau **EN** + butonul **SET**.

Tastele Sus si Jos + CCA sau EN + SET pentru a seta standardul bateriei CCA sau EN.

Tastele Sus si Jos + valoarea CCA/EN + SET pentru a introduce valoarea CCA sau EN a bateriei.

Daca nu aveti informatii despre valoarea CCA sau EN, selectati pe ecran CCA si folositi tabelul de mai jos:

1000-1299 _{cc}	300 CCA
1300-1599 _{cc}	400 CCA

1600-1999cc	500 CCA
2000-2999cc	700 CCA
3000-3500cc	800 CCA

Valoarea reala si capacitatea (%) bateriei sunt afisate pe ecran.

De asemenea, este afisat statusul: **OK** (>74%), **Check** (50-74%) sau **Low/Bad** (<50%):



-  - **Analiza iesire alternator** (*alternator output*)

Masoara capacitatea bateriei de a porni motorul unui vehicul.

Cand pe ecran apare A1, turati motorul la 3000rpm* + SET. Pastrati motorul turat timp de 10 secunde, pana cand cronometrul de pe ecran ajunge la 0.

Cand pe ecran apare A2, turati motorul la 2000rpm** + SET. Pastrati motorul turat timp de 10 secunde, pana cand cronometrul de pe ecran ajunge la 0.

* 3000 rpm fara consumatori pe baterie (de exemplu, fara lumini aprinse sau aer conditionat)

** 2000 rpm fara consumatori pe baterie (de exemplu, fara lumini aprinse sau aer conditionat)

Funcția de memorie

Funcția de memorie permite salvarea setarilor audio si electrice cand se scoate bateria vehiculului.

1. Conectati clesii redresorului la terminalele bateriei vehiculului.
2. Sistemul salveaza automat ultimul mod de incarcare setat. Daca tensiunea bateriei este diferita de ultimul tip de baterie incarcata, sistemul va raporta eroarea F02. Tipul implicit de baterie este de 12V.

Coduri eroare

Cod	Detalii	Motiv	Actiune
F01	Tensiunea bateriei este sub 12V, dupa o incarcare de 300 min.	Bateria este defecta sau un consumator este conectat la baterie.	Inlocuiti bateria. Deconectati consumatorul de la baterie.
F01	Daca dupa 20 de ore (de cinci ori in modul de reconditionare), datorita unei baterii defecte, bateria nu intra in stadiul "float"	Bateria este sulfatata dupa reconditionare.	Inlocuiti bateria.
F02	Eroare tip baterie.	Tipul de baterie nu este corespunzator.	Inlocuiti bateria.
F03	Scurtcircuit incarcator baterie.	Scurtcircuit cleva baterie.	Verificati bateria.
F04	Temperatura redresorului este prea mare.	Redresorul este amplasat intr-o locatie cu temperatura prea ridicata si fara ventilatie.	Selectati un curent de incarcare mai mic, pentru a continua incarcarea sau asteptati 30 de minute ca redresorul sa se raceasca. Asigurati in jurul redresorului un spatiu de cel putin 10 cm. pentru ventilarea acestuia.

F05	Redresorul nu intra in modul "float" in 24 de ore.	Curentul de incarcare este prea scazut. La baterie este conectat un consumator. Bateria este defecta.	Deconectati redresorul de la sursa AC, reporniti si selectati un curent de incarcare mai mare. Scoateti consumatorul de la baterie. Inlocuiti bateria.
F06	Polaritate inversata.	Clestii redresorului au fost conectati in mod gresit.	Reconectati clestii in mod corect.
F07	Tensiunea de incarcare este prea mare in timpul testului de alternator.	Regulatorul este slab functional.	Verificati regulatorul.
F08	Tensiunea de incarcare este prea mica in timpul testului de alternator.	Alternatorul este slab functional.	Verificati alternatorul.

Specificatii tehnice

Tensiunea de alimentare	220-240VAC, 50Hz
Tensiunea de incarcare	7.2V / 14.4V / 28.8V (baterie standard)
Curentul de incarcare	2A/4A/8A/12A(6V/12V) 1A/2A/4A/6A (24V)
Baterie compatibila	Baterii Litiu cu BMS, baterii coloidale, EFB, AGM si baterii cu calciu, baterii GEL 25 - 300Ah (in timpul incarcarii)
Dimensiuni	195 x 138 x 78 mm
Greutate	1.51 kg

EN:

EU Simplified Declaration of Conformity

SC ONLINESHOP SRL declares that **PNI C130 battery charger** complies with the Directive EMC 2014/30/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following Internet address:

<https://www.mypni.eu/products/9204/download/certifications>

BG:

Опростена декларация за съответствие на ЕС

SC ONLINESHOP SRL декларира, че **Зарядно за батерии PNI C130** спазва директивата EMC 2014/30/EU. Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие е достъпен на следния интернет адрес:

<https://www.mypni.eu/products/9204/download/certifications>

DE:

Vereinfachte EU- Konformitätserklärung

SC ONLINESHOP SRL erklärt, dass das **PNI C130 Batterieladegerät** der Richtlinie EMC 2014/30/EU. Sie finden den ganzen Text der EU-Konformitätserklärung an der folgenden Internetadresse:

<https://www.mypni.eu/products/9204/download/certifications>

ES:

Declaración UE de conformidad simplificada

SC ONLINESHOP SRL declara que el **Cargador de batería PNI C130** cumple con la Directiva EMC 2014/30/EU. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:

<https://www.mypni.eu/products/9204/download/certifications>

FR

Déclaration de conformité simplifiée de l'UE

SC ONLINESHOP SRL déclare que **Chargeur de batterie PNI C130** est conforme à la directive EMC 2014/30/EU. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante:

<https://www.mypni.eu/products/9204/download/certifications>

HU:

Egyszerűsített EU Megfelelési Közlemény

SC ONLINESHOP SRL kijelenti azt, hogy a **PNI C130 akkumulátortöltő** megfelel az EMC 2014/30/EU irányelvnek. Az EU-megfeleléségi nyilatkozat teljes szövege a következő internetes címen érhető el:

<https://www.mypni.eu/products/9204/download/certifications>

IT:**Dichiarazione UE di conformità semplificata**

SC ONLINESHOP SRL dichiara che il **Caricabatterie PNI C130** è conforme alla direttiva EMC 2014/30/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità europea è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<https://www.mypni.eu/products/9204/download/certifications>

NL:**Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring**

SC ONLINESHOP SRL verklaart dat **PNI C130 batterijlader** voldoet aan de richtlijn EMC 2014/30/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres:

<https://www.mypni.eu/products/9204/download/certifications>

PL:**Uproszczona deklaracja zgodności UE**

SC ONLINESHOP SRL oświadcza, że **Ładowarka akumulatorów PNI C130** jest zgodny z dyrektywą EMC 2014/30/EU. Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest pod następującym adresem internetowym:

<https://www.mypni.eu/products/9204/download/certifications>

RO:**Declaratie UE de conformitate simplificata**

SC ONLINESHOP SRL declara ca **Incarcator si redresor PNI C130** este in conformitate cu Directiva EMC 2014/30/EU. Textul integral al declaratiei UE de conformitate este disponibil la urmatoarea adresa de internet:

<https://www.mypni.eu/products/9204/download/certifications>

