

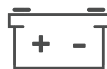
## ENG SMART BATTERY CHARGER USER GUIDE

---

**PL** INTELIGENTNY PROSTOWNIK CYFROWY **INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA**  
**RUS** ЦИФРОВОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**  
**CZ** INTELIGENTNÍ DIGITÁLNÍ NABÍJEČKA AKUMULÁTORŮ **PŘÍRUČKA UŽIVATELE**  
**SK** ELEKTRONICKÁ NABÍJAČKA AKUMULÁTOROV **POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA**  
**DE** MIKROPROZESSOR BATTERIELADEGERÄT **BENUTZERHANDBUCH**  
**HU** INTELLIGENS AKKUMULÁTORTÖLTŐ **HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ**  
**IT** CARICABATTERIE ELETTRONICO **GUIDA PER L'UTENTE**  
**PT** CARREGADOR DE BATERIA ELETRÔNICO **GUIA DO UTILIZADOR**  
**FR** CHARGEUR DE BATTERIE ÉLECTRONIQUE **MANUEL D'UTILISATEUR**



**10A**



For:

SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB,  
AGM, CALCIUM batteries

---

100 - 240V AC ≈ 50/60 Hz, 150W max

---

12V 6 - 200 Ah  
24V 6 - 100 Ah



## **ENG SMART BATTERY CHARGER | USER GUIDE**

**12V DC max 10A 24V DC max 5A 6Ah – 200Ah**

**AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, Lead Acid batteries**

**AUTOMATIC | CE FCC RoHS**

**ATTENTION! Before using the device for the first time, read this manual and follow the instructions given in it! Review all safety and connection directions before using charger. Failure to do so can damage battery and cause serious injury or death.**

### **I. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions. You may need to refer to these instructions in future.
2. **CAUTION!** Before charging check whether the battery is in good physical condition – not damaged and no abnormal phenomena such as liquid overflow.
3. Do not expose charger to rain or snow either to sunlight, high temperature environment.
4. Check battery manufacturer specifications before using this charger.
5. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
6. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
  - a. That pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger;
  - b. That extension cord is properly wired and in good electrical condition.
8. Do not charge non-rechargeable batteries.
9. Do not place the charger on the battery while charging.
10. Do not operate charger with damaged cord or plug, replace the cord or plug immediately.
11. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
12. Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
13. To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.
14. Not for use by children or by anyone who is unable to follow instructions of this manual, unless they are supervised by an adult to ensure the proper use of charger.
15. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES** – Explosive gases may escape from the battery during charging. Provide ventilation to prevent flames and sparks.

### **II. PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS**

- a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
- b. Wear complete eye protection, and other body parts protection. Avoid touching eyes while working near battery.
- c. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
- d. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
- e. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
- f. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
- g. This battery charger utilizes the latest technology in AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, Lead Acid batteries.
- h. NEVER charge a frozen battery.

### III. TECHNICAL PARAMETERS

12V 10A / 24V 5A Smart Battery charger, art. No 58697

1. Input voltage: 100-240VAC 50/60Hz 150W
2. Input power under no load: 3.5W
3. Output voltage: 12V / 24V Automatic (minimum start voltage >5.0V)
4. Output voltage under no load: 13.8V
5. Battery types: AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, Lead Acid batteries
6. Battery capacity: 6 Ah – 200 Ah
7. Operating temperature: -20°C do +45°C
8. Cooling: Fan
9. LCD display
10. Physical parameters: 192x165x102 mm, 745 g









### IV. MAIN FEATURES

- High efficiency [>85%].
- AGM(LiFePo4), Car, Motorcycle Battery types are selectable
- The 7-stage microprocessor controlled charging process provides the best possible application and enables efficient battery charging.
- Charging voltage adapts to temperature, that can prevent over - or under - charging of battery.
- Capable of recharging severely discharged or heavily sulfated battery.
- Reverse polarity protection, short circuit protection, over-charge protections, parks free contact.
- LCD display: voltage, current, temperature etc.
- Ease of use. Clear charging status display.

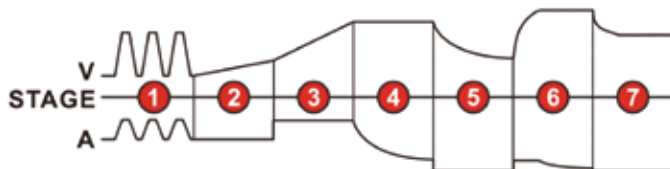
### V. LCD DISPLAY



22.0°C	Charger inside temperature
12.0 V	Charge voltage
10.0 A	Charge current
PUL	Repair mode
OFF	Standby
FUL	Battery full
DES	Desulphation Mode Only for Car mode

	<p>Test Mode An automatic battery test is conducted immediately after the absorption stage, it monitors the voltage for 10 minutes to determine if the battery is full or not</p>
	<p>Low Voltage Battery voltage is too low or battery can't save the power</p>
	<p>End of Repair Function</p>
	<p>Winter Mode When the temperature is below +10°C, Raise the charge voltage Only for Car mode</p>
	<p>Summer Mode When the temperature is above +28°C, Reduce the charge voltage Only for Car mode</p>
	<p>Wrong polarity, please change the connection of the clamps Defect battery, please let the battery be checked by a mechanic and if necessary change the battery Bad connection, please check the connection between the charger and the battery</p>
	<p>12V Battery or 24V Battery</p>
	<p>Battery Capacity</p>

## VI. 7-STAGE CHARGING PROCESS








- 1-stage: Battery desulphation
- 2-stage: Soft start charging
- 3-stage: Bulk charging
- 4-stage: Absorption charging
- 5-stage: Battery test
- 6-stage: Recondition charging
- 7-stage: Float & maintenance charging

## VII. CHARGER MODES

This charger has seven 7 modes: 12V AGM+[LiFePo4], 24V AGM+[LiFePo4], 12V car, 24V car, 12V motorcycle, 24V motorcycle, REPAIR.

It is important to understand the differences and purpose of each charge mode. Do not operate the charger until you confirm the appropriate charge mode for your battery. Below is a brief description:

 <p>car</p>	<p><b>CAR Batteries Mode</b> For GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, Calcium Batteries</p>
 <p>AGM</p>	<p><b>AGM or LiFePO4 Batteries Mode</b> For AGM or LiFePO4 Batteries</p>
 <p>moto</p>	<p><b>Motorcycle Batteries Mode</b> For Motorcycle Batteries</p>
 <p>repair</p>	<p><b>Repair Mode (16 hours)</b> An advanced battery recovery mode for repairing and storing, old, idle, damaged, stratified or sulfated. <b>Not all batteries can be recovered, only can use on motorcycle and car batteries</b></p>
 <p>MODE</p>	<p><b>Charge mode select button</b></p>

## VIII. PREPARING TO CHARGE

- If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
- Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
- Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
- Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow manufacturer's recharging instructions.
- Study all the battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
- Determine voltage of battery by referring to car owner's manual and make sure that output voltage selector switch is set at correct voltage.

If charger has adjustable charge rate, charge battery initially at lowest rate.

## IX. CHARGER LOCATION

- Locate charger as far away from battery as DC cables permit.
- Never place charger directly above battery being charged; gases from battery will corrode and damage charger.
- Never allow battery acid to drip on charger when reading gravity or filling battery,
- Do not operate charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of charger.
- Place the charger min. 50 cm above the ground.

## **X. DC CONNECTION PRECAUTIONS**

- a. Connect and disconnect DC output clips only after setting any charger switches to OFF position and removing AC cord from electric outlet.  
Never allow clips to touch each other.
- b. Attach clips to battery posts and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clips from slipping off terminals and helps to reduce risk of sparking.

## **XI. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE. A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:**

- a. Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.
- b. Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- c. Check polarity of battery posts. POSITIVE [POS, P, +] battery post usually has larger diameter than NEGATIVE [NEG, N, -] post.
- d. Determine which post of battery is grounded [connected] to the chassis. If negative post is grounded to chassis [as in most vehicles], see item "e". If positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- e. For negative-grounded vehicle, connect POSITIVE [RED] clip from battery charger to POSITIVE [POS, P, +] ungrounded post of battery.

Connect NEGATIVE [BLACK] clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.

- f. For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE [BLACK] clip from battery charger to NEGATIVE [NEG, N, -] ungrounded post of battery. Connect POSITIVE [RED] clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.
- g. When disconnecting charger, turn switches to OFF, disconnect AC cord, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal.
- h. See operating instructions for length of charge information [chapter XII].

## **XII. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:**

- a. Check polarity of battery posts. POSITIVE [POS, P, +] battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE [NEG, N, -] post.
- b. Attach at least a 60cm-long 6-gauge [AWG] insulated battery cable to NEGATIVE [NEG, N, -] battery post.
- c. Connect POSITIVE [RED] charger clip to POSITIVE [POS, P, +] post of battery.
- d. Position yourself and free end of cable as far away from battery as possible - then connect NEGATIVE [BLACK] charger clip to free end of cable.
- e. Do not face battery when making final connection.
- f. When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break the first connection while as far away from battery as practical.
- g. A marine [boat] battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

## **XIII. AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS**

The plug must be plugged into an outlet that is properly installed in accordance with all local codes and ordinances.

**DANGER.** Never alter AC cord or plug provided - if it will not fit outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 230-volt circuit.

## **XIV. LENGTH OF CHARGE**

The following instruction will allow you to determine how long it will take to bring a specific battery to full charge.

- a. Test the battery for state of charger with a hydrometer or electronic percent-of-charge tester.
- b. Determine the size of the battery in Amp-Hour or Reserve Capacity. If the ratings are not printed on the

battery, contact your battery supplier for this information. These are the only ratings that can be used to determine length to charging time.

- c. Use the battery rating, the charge level of the battery, and amp setting to be used on the charger in the formula provided below.

<b>Amp Hour Rating of Battery * Percent of Charge Needed</b>	<b>= Hours to Charge</b>
Amp Setting Selected on Charger	

- d. If the battery is rated in Reverse Capacity, use the following formula to convert reverse capacity to amp-hours:

<b>Reverse Capacity</b>	<b>+ 15.5 = Amp-Hour Rating</b>
2	

**NOTE: The length of charge time is approximate and vary from the battery to battery. Always follow the battery manufacturer’s specific charging instructions.**

**XV. CHARGING**

- 1) Verify the voltage and chemistry of the battery.
- 2) Confirm that you have connected the battery clamps or eyelet terminal connectors properly.
- 3) Connect the charger to battery and AC power per instructions in sections VIII & IX or X.
- 4) Confirm that you have connected the AC power plug is plugged into an electrical outlet.
- 5) Press the mode button to toggle to the appropriate charge mode.
- 6) The mode LED will illuminate the selected charge mode and the Charge lamp will illuminate (depending on the health of the battery) indicating the charging process has started.
- 7) The charger can now be left connected to the battery at all times to provide maintenance charging.

- \* When charging is complete, unplug the charger from the AC outlet.
- \* For 4Ah-10Ah battery, we suggest use “Repair” mode, because the battery size is too small, use pulse charge is very good for small size battery.

**XVI. POSSIBLE CHARGING PROBLEMS**

<b>PROBLEM</b>	<b>CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
The LED display “FUL”, but the battery is yet fully charged	As the Battery inside resistance is too large or the capacity of battery is reduced for Feeder Battery, vulcanized Battery, Low voltage/ Long-idle time Battery, the voltage of battery will immediately soar, causing the “FUL” status occurs when the battery is yet fully charged.	Use "repair" mode, activate the battery.
Battery voltage is normal, however the charger does not work	There is no AC power input.	Check the AC-power source are working or not, change the socket and re-try it.



Unable to reach "FUL" status after charging in long time.	The battery has been vulcanized, or feeder, or water depletion in the battery. The battery voltage will keep low status, causing the battery unable to get fully charged.	Stop to charge when the battery is heating, check the battery is in shortage of liquid or Not. please charge cycle 1-2 times [Discharge-Charge, Discharge-Charge].
---	---	--

## XVII. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

This charger requires minimal maintenance. As with any appliance or tool, a few common rules will prolong the life of the battery charger.

ALWAYS BE SURE THE CHARGER IS UNPLUGGED BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE OR CLEANING.

1. Store in a clean, dry place.
2. Coil up the cords when not in use.
3. Clean the case and cords with a slightly damp cloth.
4. Clean any corrosion from the clamps with a solution of water and baking soda.
5. Examine the cords periodically for cracking or other damage and have them replaced if necessary.
6. WARNING: All other service should be done by qualified personnel only.

## XVIII. UTILIZATION



According to the WEEE Directive 2012/19 / EC, the symbol of the crossed trash bin on the product or its packaging indicates that this product is subject to separate collection and must not be disposed of in normal municipal waste containers. This applies to all electrical and electronic products. Due to the care for the natural environment, our overriding duty is proper management of used electro-waste, therefore we have received the registration number in the database about products and packaging and about waste management (in short: BDO). It is the responsibility of each user to hand the used equipment to a designated collection point for recycling and to prevent environmental pollution.

## XIX. WARRANTY

The guarantee in Poland is provided by Carmotion Polska sp. o.o. - for a period of 2 years for consumer purchases and for 12 months for commercial purchases. In the case of purchase for the purpose of renting to various users, the warranty does not apply.

## DECLARATION OF CONFORMITY

We declare that the product "SMART BATTERY CHARGER" meets all the requirements of the applicable electromagnetic directive [EMC] 2014/30 / EU and low voltage [LVD] 2014/35/2014.

We also declare that the product has been made in accordance with the following standards:

- EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
- EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008
- EN 55014-2: 2015
- EN 61000-3-2: 2014
- EN 61000-3-3: 2013

# PL INTELIGENTNY PROSTOWNIK CYFROWY | INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

12V DC maks. 10A 24 V DC maks. 5 A 6Ah – 200Ah

Akumulatory AGM, GEL, SLA, mokry, EFB, głęboki cykl, LiFePO4, kwasowo-ołowiowe  
AUTOMATYCZNY | CE FCC RoHS

**UWAGA! Przed pierwszym użyciem urządzenia przeczytaj tę instrukcję i postępuj zgodnie z podanymi w niej wskazówkami! Przed użyciem ładowarki zapoznaj się ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa i podłączania. Nieprzestrzeżenie ich może spowodować uszkodzenie akumulatora i poważne obrażenia lub śmierć.**

## I. WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

1. ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE. Niniejsza instrukcja zawiera ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi. W przyszłości może zaistnieć potrzeba zapoznania się z tymi instrukcjami.
2. UWAGA! Przed ładowaniem sprawdź, czy akumulator jest w dobrym stanie fizycznym – nie jest uszkodzony i nie występują w nim żadne nietypowe zjawiska, takie jak przelanie się cieczy.
3. Nie wystawiaj ładowarki na działanie deszczu lub śniegu, promieni słonecznych ani wysokiej temperatury.
4. Przed użyciem ładowarki należy zapoznać się ze specyfikacją producenta akumulatora.
5. Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia wtyczki i przewodu elektrycznego, odłączając ładowarkę, ciągnij za wtyczkę, a nie za przewód.
6. Upewnij się, że kabel jest umieszczony w taki sposób, że nikt na niego nie nadeptnie, nie potknie się o niego lub nie będzie narażony na inne uszkodzenia lub naprężenia.
7. Nie należy używać przedłużacza, chyba że jest to absolutnie konieczne. Użycie niewłaściwego przedłużacza może spowodować ryzyko pożaru i porażenia prądem. Jeśli konieczne jest użycie przedłużacza, upewnij się, że:
  - a. Liczba bolców na wtyczce przedłużacza jest taka sama, ma taki sam rozmiar i kształt jak bolce we wtyczce ładowarki;
  - b. Przewód przedłużający jest prawidłowo podłączony i w dobrym stanie elektrycznym.
8. Nie ładuj baterii nie nadających się do ponownego ładowania.
9. Podczas ładowania nie należy kłaść ładowarki na akumulatorze.
10. Nie używaj ładowarki z uszkodzonym przewodem lub wtyczką. Natychmiast wymień przewód lub wtyczkę.
11. Nie używaj ładowarki, jeśli została uderzona, upuszczona lub uszkodzona w inny sposób; oddaj ją do wykwalifikowanego serwisanta.
12. Nie rozmontowuj ładowarki; oddaj ją do wykwalifikowanego serwisanta, gdy wymagany jest serwis lub naprawa. Nieprawidłowy ponowny montaż może spowodować ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub pożar.
13. Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, odłącz ładowarkę od gniazdka przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub czyszczenia. Wyłączenie elementów sterujących nie spowoduje zmniejszenia ryzyka.
14. Ładowarka nie nadaje się do użytku przez dzieci ani osoby, które nie są w stanie postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji, chyba że znajdują się pod nadzorem osoby dorosłej lub osoby, która zapewni prawidłowe użytkowanie ładowarki.
15. **OSTRZEŻENIE - RYZYKO WYBUCHOWYCH GAZÓW** - Podczas ładowania z akumulatora mogą wydostawać się wybuchowe gazy. Zapewnij wentylację, aby zapobiec powstawaniu płomieni i iskier.

## II. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA BEZPIECZEŃSTWA OSOBISTEGO

- a. Ktoś powinien znajdować się w zasięgu twojego głosu lub wystarczająco blisko, aby przyjść ci z pomocą, gdy pracujesz w pobliżu akumulatora kwasowo-ołowiowego.
- b. Noś pełną ochronę oczu i innych części ciała. Unikaj dotykania oczu podczas pracy w pobliżu akumulatora.
- c. Jeśli kwas akumulatorowy dostanie się do skóry lub ubrania, natychmiast przemyj je wodą z mydłem. Jeśli kwas dostanie się do oczu, natychmiast przepłucz oczy zimną wodą przez co najmniej 10 minut i natychmiast zasięgnij porady lekarza.
- d. NIGDY nie pal i nie dopuść, aby iskry lub ogień znalazły się w pobliżu akumulatora lub silnika.
- e. Zachowaj szczególną ostrożność, aby zmniejszyć ryzyko upuszczenia metalowego narzędzia na akumulator. Może to spowodować iskrę lub zwarcie akumulatora lub innej części elektrycznej, która może spowodować eksplozję.

- f. Zdejmij osobiste metalowe przedmioty, takie jak pierścionki, bransoletki, naszyjniki i zegarki podczas pracy z akumulatorem kwasowo-ołowiowym. Akumulator kwasowo-ołowiowy może wytworzyć prąd zwarciaowy wystarczająco wysoki, aby przyspawać pierścionek lub podobny przedmiot do metalu, powodując poważne oparzenia.
- g. Ta ładowarka akumulatorów wykorzystuje najnowszą technologię w akumulatorach AGM, żelowych, SLA, mokrych, EFB, głębokiego cyklu, LiFePO4, kwasowo-ołowiowych.
- h. NIGDY nie ładuj zamrożonego akumulatora.

### III. PARAMETRY TECHNICZNE

12V 10A / 24V 5A Inteligentny prostownik, nr art. 58697

1. Napięcie wejściowe: 100-240VAC 50/60Hz 150W
2. Moc wejściowa bez obciążenia: 3,5 W
3. Napięcie wyjściowe: 12V / 24V Automatyczne [minimalne napięcie początkowe >5,0V]
4. Napięcie wyjściowe bez obciążenia: 13,8 V
5. Typy akumulatorów: AGM, żelowy, SLA, mokry, EFB, z głębokim cyklem, LiFePO4, kwasowo-ołowiowy.
6. Pojemność akumulatora: 6 Ah – 200 Ah
7. Temperatura pracy: -20 °C do +45 °C
8. Chłodzenie: Wentylator
9. Wyświetlacz LCD
10. Parametry fizyczne: 192x165x102 mm, 745 g

### IV. GŁÓWNE CECHY




Wysoka wydajność [>85%].

- Można wybierać spośród następujących typów akumulatorów: AGM [LiFePo4], samochodowego i motocyklowego
- 7-stopniowy proces ładowania sterowany mikroprocesorem zapewnia najlepszą możliwą aplikację i umożliwia efektywne ładowanie akumulatora.
- Napięcie ładowania dostosowuje się do temperatury, co zapobiega przeładowaniu lub niedoładowaniu akumulatora.
- Możliwość ładowania mocno rozładowanych lub mocno zasiarczonych akumulatorów.
- Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją, zabezpieczenie przed zwarcie, zabezpieczenie przed przeładowaniem, styk parkowania bez uziemienia.
- Wyświetlacz LCD: napięcie, prąd, temperatura itp.
- Łatwość użytkowania. Czytelny wyświetlacz stanu ładowania.

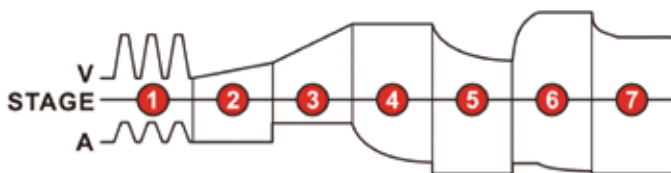
### V. WYŚWIETLACZ LCD



22.0°C	Temperatura wewnątrz ładowarki
12.0 V	Napięcie ładowania
10.0 A	Prąd ładowania
PUL	Tryb naprawy

OFF	Czuwanie
FUL	Bateria pełna
DES	Tryb desulfacji Tylko dla trybu samochodowego
LET	Tryb testowy Automatyczny test akumulatora przeprowadzany jest bezpośrednio po etapie absorpcji. Monitoruje on napięcie przez 10 minut, aby określić, czy akumulator jest pełny, czy nie.
LOW	Niskie napięcie Napięcie akumulatora jest zbyt niskie lub akumulator nie może oszczędzać energii
End	Koniec naprawy Funkcjonować
 Win.	Tryb zimowy Gdy temperatura jest poniżej +10°C, Podnieś napięcie ładowania Tylko dla trybu samochodowego
 Sum.	Tryb letni Gdy temperatura przekracza +28°C, Zmniejsz napięcie ładowania Tylko dla trybu samochodowego
ERO	Nieprawidłowa polaryzacja, proszę zmienić podłączenie zacisków Wadliwy akumulator, proszę zlecić sprawdzenie akumulatora mechanikowi i w razie potrzeby wymienić akumulator. Złe połączenie, sprawdź połączenie między ładowarką a akumulatorem.
12V 24V	Akumulator 12 V lub akumulator 24 V
	Pojemność baterii

## VI. 7-ETAPOWY PROCES ŁADOWANIA



1-etap: Desulfacja akumulatora

2-etapowy: ładowanie z łagodnym startem






3-etapowy: Ładowanie zbiorcze

- 4-etapowy: ładowanie absorpcyjne
- 5-etapowy: test baterii
- 6-etapowy: ładowanie regeneracyjne
- 7-etapowy: ładowanie podtrzymujące i podtrzymujące

## VII. TRYBY ŁADOWARKI

Ta ładowarka ma siedem 7 trybów: 12 V AGM+[LiFePo4], 24 V AGM+[LiFePo4], 12 V samochód, 24 V samochód, 12 V motocykl, 24 V motocykl, NAPRAWA.

Ważne jest zrozumienie różnic i celu każdego trybu ładowania. Nie używaj ładowarki, dopóki nie potwierdzisz, że tryb ładowania jest odpowiedni dla Twojej baterii. Poniżej znajduje się krótki opis:

	<p style="text-align: center;"><b>Tryb baterii samochodowych</b></p> <p>Do akumulatorów żelowych, kwasowo-olowiowych, mokrych, o głębokim cyklu ładowania, EFB i wapniowych</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Tryb akumulatorów AGM lub LiFePO4</b></p> <p>Do akumulatorów AGM lub LiFePO4</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Tryb akumulatorów motocyklowych</b></p> <p>Do akumulatorów motocyklowych</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Tryb naprawy (16 godzin)</b></p> <p>Zaawansowany tryb odzyskiwania baterii do naprawy i przechowywania, stare, nieużywane, uszkodzone, rozwarstwione lub zasiarczone.</p> <p style="text-align: center;"><b>Nie wszystkie baterie można odzyskać, można je stosować wyłącznie w akumulatorach motocyklowych i samochodowych</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Przycisk wyboru trybów</b></p>

## VIII. PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA

- a. Jeśli konieczne jest wyjęcie akumulatora z pojazdu w celu naładowania, zawsze najpierw odłącz zacisk uziemienia od akumulatora. Upewnij się, że wszystkie akcesoria w pojeździe są wyłączone, aby nie powodować łuku elektrycznego.
- b. Upewnij się, że obszar wokół akumulatora jest dobrze wentylowany podczas ładowania akumulatora. Gaz można wydmuchać siłą za pomocą kawałka tektury
- c. Wyczyść zaciski akumulatora. Uważaj, aby korozja nie miała kontaktu z oczami.
- d. Dodaj wodę destylowaną do każdej celi, aż kwas akumulatorowy osiągnie poziom określony przez producenta akumulatora. Pomaga to usunąć nadmiar gazu z ogniw. Nie przepelniać. W przypadku baterii bez zatyczek ogniw należy dokładnie przestrzegać instrukcji producenta dotyczących ładowania.
- e. Zapoznaj się ze wszystkimi szczegółowymi środkami ostrożności producenta akumulatora, takimi jak zdejmowanie lub niezdejmowanie zatyczek ogniw podczas ładowania oraz zalecanymi wskaźnikami ładowania.
  - f. Określ napięcie akumulatora, korzystając z instrukcji obsługi samochodu i upewnij się, że przełącznik napięcia wyjściowego jest ustawiony na prawidłowe napięcie.

Jeżeli ładowarka ma regulowaną prędkość ładowania, akumulator należy początkowo ładować przy niższej prędkości.

## **IX. LOKALIZACJA ŁADOWARKI**

- a. Umieść ładowarkę tak daleko od akumulatora, jak pozwalają na to kable prądu stałego.
- b. Nigdy nie umieszczaj ładowarki bezpośrednio nad ładowanym akumulatorem; gazy z akumulatora mogą powodować korozję i uszkodzenie ładowarki.
- c. Nigdy nie dopuść do skapywania kwasu akumulatorowego na ładowarkę podczas odczytywania gęstości lub napełniania akumulatora,
- d. Nie należy używać ładowarki w zamkniętych pomieszczeniach ani w żaden sposób ograniczać wentylacji.
- e. Nie kładź akumulatora na ładowarce.
- f. Umieść ładowarkę min. 50 cm nad podłożem.

## **X. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODŁĄCZENIA PRĄDU STAŁEGO**

- a. Podłączaj i odłączaj zaciski wyjściowe prądu stałego wyłącznie po ustawieniu przełączników ładowarki w pozycji WYŁĄCZONEJ i odłączeniu przewodu prądu przemiennego. Nigdy nie dopuszczaj do stykania się klipsów.
- b. Przymocuj zaciski do zacisków akumulatora i przekręć lub przechyl w przód i w tył kilka razy, aby uzyskać dobre połączenie. To zwykle zapobiega ześlizgiwaniu się zacisków i pomaga ograniczyć ryzyko iskrzenia.

## **XI. POSTĘPUJ ZGODNIE Z TYMI KROKAMI, GDY AKUMULATOR JEST ZAINSTALOWANY W POJEŹDZIE. ISKRA W POKLIŹU AKUMULATORA MOŻE SPOWODUJE WYBUCH AKUMULATORA. ABY ZMNIJSZYĆ RYZYKO WYSTĄPIENIA ISKRY W POKLIŹU AKUMULATORA:**

- a. Przewody prądu zmiennego i stałego należy umieścić w taki sposób, aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia przez maskę, drzwi lub ruchome części silnika.
- b. Trzymaj się z dala od łopatek wentylatora, pasów, kół pasowych i innych części, które mogą spowodować obrażenia u osób.
- c. Sprawdź biegunowość zacisków akumulatora. Zacisk dodatni [POS, P, +] akumulatora ma zwykle większą średnicę niż zacisk ujemny [NEG, N, -].
- d. Określ, który biegun akumulatora jest uziemiony [podłączony] do podwozia. Jeśli biegun ujemny jest uziemiony do podwozia [jak w większości pojazdów], zobacz pozycja „e”. Jeśli dodatni zacisk jest uziemiony do podwozia, patrz pozycja „f”.
- e. W przypadku pojazdu z ujemnym uziemieniem należy podłączyć zacisk DODATNI [CZERWONY] ładowarki akumulatora do DODATNIEGO [POS, P, +] nieziemionego zacisku akumulatora. Podłącz zacisk UJEMNY [CZARNY] do podwozia pojazdu lub bloku silnika z dala od akumulatora. Nie podłączaj zacisku do gaźnika, przewodów paliwowych ani części nadwozia z blachy. Podłącz do grubej metalowej części ramy lub bloku silnika.
- f. W przypadku pojazdu z ujemnym dodatnim podłącz zacisk UJEMNY [CZARNY] ładowarki akumulatora do UJEMNEGO [NEG, N, -] nieziemionego zacisku ładowarki. Podłącz zacisk DODATNI [CZERWONY] do podwozia pojazdu lub bloku silnika z dala od akumulatora. Nie podłączaj zacisku do gaźnika, przewodów paliwowych, lub części nadwozia z blachy. Podłącz do grubej metalowej części ramy lub bloku silnika.
- g. Podczas odłączania ładowarki ustaw przełączniki w pozycji OFF, odłącz przewód AC, odłącz zacisk od podwozia pojazdu, a następnie odłącz zacisk od akumulatora terminal.
- h. Informacje na temat czasu ładowania znajdują się w instrukcji obsługi [rozdział XII].

## **XII. POSTĘPUJ ZGODNIE Z TYMI KROKAMI, GDY AKUMULATOR ZNAJDUJE SIĘ NA ZEWNĄTRZ POJAZDU. ISKRA W POKLIŹU AKUMULATORA MOŻE SPOWODUJE WYBUCH AKUMULATORA. ABY ZMNIJSZYĆ RYZYKO WYSTĄPIENIA ISKRY W POKLIŹU AKUMULATORA:**

- a. Sprawdź biegunowość zacisków akumulatora. Zacisk akumulatora DODATNI [POS, P, +] ma zwykle większą średnicę niż NEGATYWNY [NEG, N, -] post.
- b. Podłącz co najmniej 60-centymetrowy izolowany kabel akumulatorowy o grubości 6 [AWG] do UJEMNEGO [NEG, N, -] słupka akumulatora.
- c. Podłącz DODATNI [CZERWONY] zacisk ładowarki do DODATNIEGO [POS, P, +] bieguna akumulatora.
- d. Ustaw się i wolny koniec kabla jak najdalej od akumulatora, a następnie podłącz Podłącz UJEMNY [CZARNY] zacisk ładowarki do wolnego końca kabla.
- e. Podczas wykonywania ostatecznych połączeń nie należy dotykać akumulatora.
- f. Odłączając ładowarkę, zawsze wykonuj tę czynność w odwrotnej kolejności niż w przypadku podłączania, a

- pierwsze połączenie przerwij, gdy jesteś tak daleko od ładowarki, jak to możliwe, z baterii jak w praktyce.
- g. Akumulator morski (łodziowy) musi zostać wyjęty i naładowany na brzegu. Do jego naładowania na pokładzie wymagany jest sprzęt specjalnie zaprojektowany do użytku morskiego. używać.

## XI II. INSTRUKCJA PODŁĄCZANIA PRZEWODU ZASILAJĄCEGO AC

Wtyczkę należy podłączyć do gniazdka prawidłowo zainstalowanego zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami, kodeksy i rozporządzenia.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO.** Nigdy nie zmieniaj dostarczonego przewodu AC ani wtyczki — jeśli nie pasuje do gniazdka, zleć zainstalowanie odpowiedniego gniazdka wykwalifikowanemu elektrykowi. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować ryzyko porażenia prądem. Ta ładowarka akumulatorów jest przeznaczona do użytku w obwodzie o nominalnym napięciu 230 V.

## XIV. CZAS TRWANIA ŁADOWANIA

Poniższa instrukcja pozwoli Ci określić, ile czasu zajmie pełne naładowanie konkretnego akumulatora.

- Sprawdź stan ładowarki akumulatora za pomocą areometru lub elektronicznego miernika procentowego naładowania.
- Określ rozmiar akumulatora w amperogodzinach lub pojemności rezerwowej. Jeśli wartości znamionowe nie są wydrukowane na akumulatorze, skontaktuj się z dostawcą akumulatora, aby uzyskać te informacje. Są to jedyne wartości znamionowe, których można użyć do określenia długości czasu ładowania.
- Użyj mocy znamionowej akumulatora, poziomu naładowania akumulatora i ustawienia natężenia prądu, które mają być użyte w ładowarce, we wzorze podanym poniżej.

<b>Pojemność akumulatora [amperogodziny] × Procent wymaganego naładowania</b>	<b>= Godziny ładowania</b>
Wybrane ustawienie wzmacniacza w ładowarce	

- d. Jeżeli akumulator jest oceniany w pojemności wstecznej, należy użyć następującego wzoru, aby przeliczyć pojemność wsteczną na amperogodziny :

<b>Odwrócona Pojemność</b>	<b>+ 15,5 = Wartość znamionowa amperogodzin</b>
2	

**UWAGA: Czas ładowania jest przybliżony i może się różnić w zależności od akumulatora. Zawsze postępuj zgodnie ze szczegółowymi instrukcjami producenta akumulatora dotyczącymi ładowania**

## XV. ŁADOWANIE

- Sprawdź napięcie i skład chemiczny akumulatora.
- Sprawdź, czy zaciski akumulatora lub złącza oczkowe są prawidłowo podłączone.
- Podłącz ładowarkę do akumulatora i zasilania sieciowego zgodnie z instrukcjami w rozdziałach VIII, IX lub X.
- Sprawdź, czy wtyczka zasilania prądem zmiennym jest podłączona do gniazdka elektrycznego.
- Naciśnij przycisk trybu, aby przełączyć się na odpowiedni tryb ładowania.
- Zaświeci się dioda LED wybranego trybu ładowania, a kontrolka ładowania [w zależności od stanu akumulatora] poinformuje o rozpoczęciu procesu ładowania.
- Ładowarkę można teraz pozostawić podłączoną do akumulatora przez cały czas, aby zapewnić ładowanie podtrzymujące.

\* Po zakończeniu ładowania odłącz ładowarkę od gniazdka sieciowego.

\* W przypadku akumulatorów 4Ah-10Ah zalecamy użycie trybu „Naprawczego”, ponieważ rozmiar akumulatora jest zbyt mały, w przypadku małych akumulatorów bardzo dobrze sprawdza się ładowanie impulsowe.

## XVI. MOŻLIWE PROBLEMY Z ŁADOWANIEM

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Na wyświetlaczu LED pojawia się napis „FUL”, ale akumulator jest jeszcze w pełni naładowany	Jeśli rezystancja wewnętrzna akumulatora jest zbyt duża lub pojemność akumulatora jest zmniejszona w przypadku akumulatora zasilającego, akumulatora wulkanizowanego, akumulatora o niskim napięciu/ długim czasie bezczynności, napięcie akumulatora natychmiast wzrośnie, powodując pojawienie się stanu „FUL”, gdy akumulator jest w pełni naładowany.	Użyj trybu „naprawy”, aktywuj baterię.
Napięcie akumulatora jest normalne, jednak ładowarka nie działa	Brak zasilania prądem zmiennym.	Sprawdź, czy źródło zasilania prądem zmiennym działa, zmień gniazdko i spróbuj ponownie.
Nie można osiągnąć stanu „FUL” po długim ładowaniu.	Akumulator został zwulkanizowany, lub wyczerpał się poziom wody w akumulatorze. Napięcie akumulatora będzie utrzymywało się na niskim poziomie, co uniemożliwi pełne naładowanie akumulatora.	Gdy akumulator się nagrzewa, sprawdź, czy w akumulatorze nie brakuje płynu. Wykonaj cykl ładowania 1-2 razy [rozładowanie-ładowanie, rozładowanie-ładowanie].

## XVII. INSTRUKCJA KONSERWACJI

Ta ładowarka wymaga minimalnej konserwacji. Jak w przypadku każdego urządzenia lub narzędzia, kilka powszechnych zasad przedłuży żywotność ładowarki akumulatora.

**ZAWSZE UPEWNIJ SIĘ, ŻE ŁADOWARKA JEST ODŁĄCZONA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO KONSERWACJI LUB CZYSZCZENIA.**

1. Przechowywać w czystym i suchym miejscu.
2. Zwiń przewody, gdy ich nie używasz.
3. Obudowę i przewody należy czyścić lekko wilgotną ściereczką.
4. Oczyszczyć zaciski z korozji za pomocą roztworu wody i sody oczyszczonej.
5. Okresowo sprawdzaj, czy przewody nie są pęknięte lub uszkodzone. W razie konieczności wymień je.
6. **OSTRZEŻENIE:** Wszelkie inne prace serwisowe powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

## XVIII. SEGREGOWANIE ODPADÓW



A Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/WE symbol przekreślonego kosza na śmieci na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że produkt ten podlega selektywnej zbiórce i nie wolno go wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady komunalne. Dotyczy to wszystkich produktów elektrycznych i elektronicznych. Ze względu na dbałość o środowisko naturalne naszym nadrzędnym obowiązkiem jest właściwe zarządzanie użytym elektroodpadem, dlatego otrzymaliśmy numer rejestracyjny w bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami [w skrócie: BDO]. Obowiązkiem każdego użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu i zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska.



## **XIX. GWARANCJA**

Gwarancję w Polsce zapewnia Carmotion Polska sp. z o.o. - przez okres 2 lat dla zakupów konsumenckich i 12 miesięcy dla zakupów komercyjnych. W przypadku zakupu w celu wynajmu różnym użytkownikom gwarancja nie obowiązuje.

## **DEKLARACJA ZGODNOŚCI**

Oświadczamy, że produkt „INTELIGENTNA ŁADOWARKA AKUMULATORÓW” spełnia wszystkie wymagania obowiązującej dyrektywy elektromagnetycznej [EMC] 2014/30/UE i niskonapięciowej [LVD] 2014/35/2014.

Oświadczamy również, że produkt został wykonany zgodnie z następującymi normami:

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

## RUS ЦИФРОВОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

112 В постоянного тока макс. 20 А 24 В постоянного тока макс. 10 А 6Ah - 400Ah  
AGM, GEL, SLA, мокрые, EFB, глубокого цикла, LiFePO4, свинцово-кислотные батареи  
АВТОМАТИКА | CE FCC RoHS

**ВНИМАНИЕ!** Перед первым использованием устройства прочтите данное руководство и следуйте приведенным в нем инструкциям! Перед использованием зарядного устройства ознакомьтесь со всеми инструкциями по безопасности и подключению. Невыполнение этого требования может привести к повреждению аккумулятора и стать причиной серьезной травмы или смерти.

### I. ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1. СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ. Данное руководство содержит важные инструкции по безопасности и эксплуатации. В будущем вам может понадобиться обратиться к этим инструкциям.
2. ПРИМЕЧАНИЕ: Перед зарядкой убедитесь, что батарея находится в хорошем физическом состоянии - нет повреждений и необычных явлений, таких как переполнение.
3. не подвергайте зарядное устройство воздействию дождя или снега, солнечных лучей или высоких температур.
4. перед использованием зарядного устройства ознакомьтесь со спецификациями производителя аккумулятора.
5. Чтобы снизить риск повреждения вилки и электрического кабеля, при отсоединении зарядного устройства тяните за вилку, а не за кабель.
6. Убедитесь, что кабель расположен таким образом, что никто не наступает на него, не спотыкается о него и не подвергает его другим повреждениям или нагрузкам.
7. не используйте удлинитель без крайней необходимости. Использование неподходящего удлинителя может привести к пожару и поражению электрическим током. Если необходимо использовать удлинитель, убедитесь, что:
  - a. Количество контактов на вилке удлинителя совпадает по размеру и форме с контактами на вилке зарядного устройства;
  - b. Удлинительный кабель правильно подключен и находится в хорошем электрическом состоянии.
8. не заряжайте перезаряжаемые батареи.
9. не кладите зарядное устройство на батарею во время зарядки.
10. не используйте зарядное устройство с поврежденным шнуром или вилкой. Немедленно замените шнур или вилку.
11. не используйте зарядное устройство, если оно подверглось сильному удару, упало или получило другие повреждения; отнесите его квалифицированному специалисту по обслуживанию.
12. Не разбирайте зарядное устройство; при необходимости обслуживания или ремонта отдайте его квалифицированному специалисту. Неправильная сборка может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
13. Чтобы снизить риск поражения электрическим током, вынимайте вилку зарядного устройства из розетки перед выполнением любых работ по обслуживанию или чистке. Выключение элементов управления не снизит этот риск.
14. Зарядное устройство не предназначено для использования детьми или лицами, неспособными следовать инструкциям, приведенным в данном руководстве, если они не находятся под присмотром взрослых, которые следят за правильным использованием зарядного устройства.
15. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - РИСК ВОЗГОРАНИЯ ГАЗОВ - Во время зарядки из аккумулятора могут выходить взрывоопасные газы. Обеспечьте вентиляцию для предотвращения образования пламени и искр.

### II. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- a. Когда вы работаете рядом со свинцово-кислотной батареей, кто-то должен находиться в пределах слышимости или достаточно близко, чтобы прийти к вам на помощь.
- b. Надевайте полную защиту для глаз и других частей тела. Не прикасайтесь к глазам при работе рядом с блоком батарей.

- c. Если аккумуляторная кислота попала на кожу или одежду, немедленно промойте ее водой с мылом. Если кислота попала в глаза, немедленно промойте глаза холодной водой в течение не менее 10 минут и немедленно обратитесь к врачу.
- d. НИКОГДА не курите и не допускайте искр или огня вблизи аккумулятора или двигателя.
- e. Соблюдайте особую осторожность, чтобы снизить риск падения металлического инструмента на аккумулятор. Это может вызвать искру или короткое замыкание в батарее или другой электрической части, что может привести к взрыву.
- f. При работе со свинцово-кислотным аккумулятором снимайте личные металлические предметы, такие как кольца, браслеты, ожерелья и часы. Свинцово-кислотная батарея может создать ток короткого замыкания, достаточно высокий, чтобы приварить кольцо или подобный предмет к металлу, что приведет к серьезным ожогам.
- g. Это зарядное устройство использует новейшие технологии для AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, свинцово-кислотных аккумуляторов.
- h. НИКОГДА не заряжайте замерзшую батарею.

### III. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Интеллектуальное зарядное устройство 12 В 10 А / 24 В 5 А, арт. 58697

1. Входное напряжение: 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц, 150 Вт.
2. Входная мощность без нагрузки: 3,5 Вт.
3. Выходное напряжение: 12 В/24 В, автоматическое (минимальное пусковое напряжение > 5,0 В).
4. Выходное напряжение без нагрузки: 13,8 В.
5. Типы аккумуляторов: AGM, гелевые, SLA, мокрые, EFB, глубокого цикла, LiFePO4, свинцово-кислотные.
6. Емкость аккумулятора: 6 Ач – 200 Ач.
7. Рабочая температура: от -20°C до +45°C.
8. Охлаждение: вентилятор
9. ЖК-дисплей
10. Физические параметры: 192x165x102 мм, 745 г.

### IV. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Высокая эффективность (>85%) .

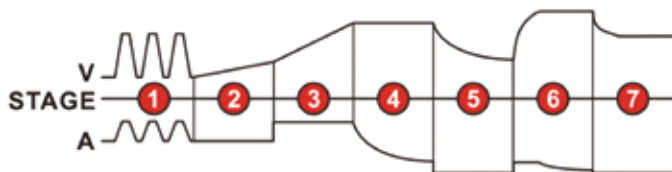
- Вы можете выбрать один из следующих типов аккумуляторов: AGM (LiFePo4), автомобильные и мотоциклетные
- 7-ступенчатый процесс зарядки с микропроцессорным управлением обеспечивает наилучшее применение и эффективную зарядку аккумулятора.
- Напряжение зарядки адаптируется к температуре, что предотвращает перезарядку или недозарядку аккумулятора.
- Способны заряжать сильно разряженные или сильно сульфатированные батареи.
- Защита от обратной полярности, защита от короткого замыкания, защита от перезаряда, парковый контакт без заземления.
- ЖК-дисплей: напряжение, ток, температура и т.д.
- Простота использования. Четкий дисплей состояния зарядки.

### V. ЖК-ДИСПЛЕЙ



22.0 <sup>°C</sup>	Температура внутри зарядного устройства
12.0 <sup>V</sup>	Зарядное напряжение
10.0 <sup>A</sup>	Зарядный ток
PUL	Режим ремонта
OFF	Смотреть
FUL	Батарея полная
DES	<b>Режим десульфатации</b> Только для режима автомобиля
TEST	<b>Тестовый режим</b> Автоматический тест батареи выполняется сразу после этапа поглощения. Он контролирует напряжение в течение 10 минут, чтобы определить, заряжена батарея или нет.
LOW	<b>Низкое напряжение</b> Напряжение аккумулятора слишком низкое или аккумулятор не может экономить энергию.
End	Окончание ремонта
 Win	<b>Зимний режим. При температуре ниже +10°C увеличьте напряжение зарядки. Только для автомобильного режима.</b>
 Sum.	<b>Летний режим</b> <b>Когда температура превышает +28°C, Уменьшите зарядное напряжение</b> <b>Только для режима автомобиля</b>
ERO	Неправильная полярность, измените клеммное соединение. Неисправен аккумулятор. Проверьте аккумулятор у механика и при необходимости замените аккумулятор. Плохое соединение, проверьте соединение между зарядным устройством и аккумулятором.
12V 24V	Батарея 12 В или батарея 24 В.
	Емкость аккумулятора

## VI. 7-ЭТАПНЫЙ ПРОЦЕСС ЗАРЯДКИ



Этап 1: Десульфатация батареи

2-ступенчатый: зарядка с плавным пуском

3-ступенчатый: коллективная зарядка

4-ступенчатый: абсорбционная зарядка

5 этап: проверка батареи






6-ступенчатый: рекуперативная зарядка

7-ступенчатый: устойчивая и продолжительная зарядка

## VII. РЕЖИМЫ РАБОТЫ ПОГРУЗЧИКА

Это зарядное устройство имеет семь режимов: 12 В AGM+(LiFePO4), 24 В AGM+(LiFePO4), 12 В автомобиль, 24 В автомобиль, 12 В мотоцикл, 24 В мотоцикл, РЕМОНТ.

Важно понимать различия и назначение каждого режима зарядки. Не используйте зарядное устройство, пока не убедитесь, что режим зарядки подходит для вашего аккумулятора. Ниже приведено краткое описание:

	<p><b>Режим работы автомобильного аккумулятора</b> Для гелевых, свинцово-кислотных, мокрых, глубокого цикла, EFB и кальциевых батарей</p>
	<p><b>Режим работы с батареями AGM или LiFePO4</b> Для аккумуляторов AGM или LiFePO4</p>
	<p><b>Режим работы аккумулятора мотоцикла</b> Для мотоциклетных аккумуляторов</p>
	<p><b>Режим ремонта (16 часов)</b> Усовершенствованный режим восстановления батареи для ремонта и хранения, старые, неиспользованные, поврежденные, расслаивающиеся или сульфатированные. <b>Не все батарейки можно перерабатывать, их можно использовать только для мотоциклетных и автомобильных аккумуляторов</b></p>
	<p><b>Кнопка выбора режима зарядки</b></p>

## VIII. ПОДГОТОВКА К ЗАРЯДКЕ

- Если необходимо снять аккумулятор с автомобиля для зарядки, всегда сначала отсоединяйте клемму заземления от аккумулятора. Убедитесь, что все аксессуары в автомобиле выключены, чтобы не вызвать искрение.
- Во время зарядки аккумулятора убедитесь, что пространство вокруг него хорошо проветривается. Газ можно принудительно выдувать, используя в качестве вентилятора кусок картона или другой неметаллический материал.

- c. Очистите клеммы аккумулятора. Следите за тем, чтобы коррозия не попала в глаза.
  - d. Добавляйте дистиллированную воду в каждый элемент, пока кислота в батарее не достигнет уровня, указанного производителем батареи. Это поможет удалить излишки газа из элементов. Не переполняйте. Для аккумуляторов без пробок тщательно следуйте инструкциям производителя по зарядке.
  - e. Ознакомьтесь со всеми мерами предосторожности, предусмотренными производителем аккумулятора, например, с тем, как снимать или не снимать пробки с элементов во время зарядки, а также с рекомендуемыми индикаторами зарядки. Зарядка.
  - f. Определите напряжение аккумулятора по руководству пользователя автомобиля и убедитесь, что переключатель выходного напряжения установлен на нужное напряжение.
- Если зарядное устройство имеет регулировку скорости зарядки, то первоначально аккумулятор следует заряжать на самой низкой скорости.

## **IX. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОГРУЗЧИКА**

- a. Расположите зарядное устройство так далеко от батареи, как позволяют кабели постоянного тока.
- b. Никогда не располагайте зарядное устройство непосредственно над заряжаемой батареей; газы из батареи могут вызвать коррозию и повредить зарядное устройство.
- c. Никогда не допускайте попадания аккумуляторной кислоты на зарядное устройство при снятии показаний плотности или заправке аккумулятора.
- d. Не используйте зарядное устройство в закрытых помещениях и не ограничивайте вентиляцию.
- e. Не кладите аккумулятор на зарядное устройство.
- f. Размещайте зарядное устройство на высоте мин. 50 см над землей.

## **X. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ ПОСТОЯННОГО ТОКА**

- a. Подключайте и отключайте выходные клеммы постоянного тока только после установки переключателей зарядного устройства в положение OFF и отсоединения шнура переменного тока от электрической розетки.

Не допускайте соприкосновения зажимов друг с другом.

- b. Приложите клеммы к клеммам аккумулятора и несколько раз поверните или наклоните их вперед-назад, чтобы добиться хорошего соединения. Обычно это предотвращает соскальзывание клемм и помогает снизить риск искрения.

## **XI. ВЫПОЛНЯЙТЕ ЭТИ ДЕЙСТВИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ АККУМУЛЯТОРА В АВТОМОБИЛЬ. ИСКРА ВБЛИЗИ АККУМУЛЯТОРА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЕГО ВЗРЫВУ. ЧТОБЫ СНИЗИТЬ РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИСКРЫ ВБЛИЗИ АККУМУЛЯТОРА:**

- a. Кабели переменного и постоянного тока должны располагаться таким образом, чтобы снизить риск их повреждения капотом, дверями или движущимися частями двигателя.
- b. Держитесь подальше от лопастей вентилятора, ремней, шкивов и других деталей, которые могут нанести травму человеку.
- c. Проверьте полярность клемм аккумулятора. Положительная клемма (POS, P, +) аккумулятора обычно больше по диаметру, чем отрицательная (NEG, N, -).
- d. Определите, какая клемма аккумулятора заземлена (подключена) к шасси. Если отрицательная клемма заземлена на шасси (как на большинстве автомобилей), см. пункт "e". Если положительная клемма заземлена на шасси, см. пункт "f".
- e. На автомобиле с отрицательным заземлением подключите клемму ADD (RED) зарядного устройства к незаземленной клемме ADD (POS, P, +) аккумулятора.  
Подключите клемму NEGATIVE (BLACK) к шасси автомобиля или блоку двигателя вдали от аккумулятора. Не подключайте клемму к карбюратору, топливопроводам или деталям кузова из листового металла. Подсоедините к толстой металлической части рамы или блока двигателя.
- f. Для автомобиля с положительным заземлением подключите клемму NEGATIVE (BLACK) зарядного устройства к незаземленной клемме NEGATIVE (NEG, N, -) зарядного устройства. аккумулятор.  
Подключите клемму ADD (КРАСНАЯ) к шасси автомобиля или блоку двигателя в стороне от аккумулятора. Не подключайте клемму к карбюратору, топливопроводам или деталям кузова из листового металла. Подключите к толстой металлической части рамы или блока двигателя.

- g. При отсоединении зарядного устройства установите переключатели в положение OFF, отсоедините кабель переменного тока, отсоедините клемму от шасси автомобиля, а затем отсоедините клемму от клеммой батареи.
- h. Информацию о времени зарядки см. в инструкции по эксплуатации (глава XII).

**XII. ВЫПОЛНЯЙТЕ ЭТИ ДЕЙСТВИЯ, ЕСЛИ АККУМУЛЯТОР НАХОДИТСЯ ВНЕ АВТОМОБИЛЯ. ИСКРА ВБЛИЗИ АККУМУЛЯТОРА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЕГО ВЗРЫВУ. ЧТОБЫ СНИЗИТЬ РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИСКРЫ ВБЛИЗИ АККУМУЛЯТОРА:**

- a. Проверьте полярность клемм аккумулятора. Положительная (POS, P, +) клемма аккумулятора обычно имеет больший диаметр, чем отрицательная (NEG, N, -).
- b. Подсоедините не менее 60 см изолированного кабеля аккумулятора калибра 6 (AWG) к отрицательному (NEG, N, -) полюсу аккумулятора.
- c. Подключите ПОЛОЖИТЕЛЬНУЮ (КРАСНУЮ) клемму зарядного устройства к ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ (POS, P, +) клемме аккумулятора.
- d. Расположите себя и свободный конец кабеля как можно дальше от аккумулятора, затем подключите НЕГАТИВНУЮ (ЧЕРНУЮ) клемму зарядного устройства к свободному концу кабеля.
- e. Не прикасайтесь к батарее при выполнении окончательных соединений.
- f. При отключении зарядного устройства всегда делайте это в порядке, обратном подключению, и разрывайте первое соединение, когда вы находитесь как можно дальше от зарядного устройства. от аккумулятора, как на практике.
- g. Морской (лодочный) аккумулятор должен быть снят и заряжен на берегу. Для зарядки на борту требуется оборудование, специально предназначенное для использования на морских судах. использование.

**XIII. ИНСТРУКЦИИ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ШНУРА ПИТАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА**

Вилка должна быть подключена к розетке, установленной надлежащим образом в соответствии со всеми местными нормами, правилами и предписаниями.

**ОПАСНО.** Никогда не изменяйте прилагаемый шнур или вилку переменного тока - если они не подходят к розетке, обратитесь к квалифицированному электрику для установки подходящей розетки.

Неправильное подключение может привести к поражению электрическим током. Данное зарядное устройство предназначено для использования в сети с номинальным напряжением 230 В.

**XIV. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАРЯДКИ**

Следующее руководство позволит вам определить, сколько времени потребуется для полной зарядки конкретной батареи.

- a. Проверьте состояние зарядного устройства с помощью ареометра или электронного измерителя процента заряда.
- b. Определите емкость батареи в ампер-часах или резервную емкость. Если на батарее не указаны номинальные параметры, обратитесь к поставщику батареи, чтобы получить эту информацию. Это единственные показатели, которые можно использовать для определения продолжительности зарядки.
- c. Используйте номинальную мощность батареи, уровень заряда батареи и значение тока, которое будет использоваться для зарядного устройства, в приведенной ниже формуле.

<b>Емкость аккумулятора (ампер-часы) × Требуемый процент заряда</b>	<b>= Часы зарядки</b>
Выбранная настройка усилителя в зарядном устройстве	

- d. Если батарея имеет обратную емкость, используйте следующую формулу для перевода обратной емкости в ампер-часы:

<b>инвертированная емкость</b>	<b>+ 15,5 = номинал в ампер-часах</b>
2	

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Время зарядки является приблизительным и может отличаться в зависимости от аккумулятора. Всегда следуйте подробным инструкциям по зарядке от производителя аккумулятора

#### XV. ЗАРЯДКА

- 1) Проверьте напряжение и химический состав батареи.
- 2) Проверьте правильность подключения клемм аккумулятора или кольцевых разъемов.
- 3) Подключите зарядное устройство к батарее и сети в соответствии с инструкциями, приведенными в главах VIII, IX или X.
- 4) Убедитесь, что вилка питания переменного тока подключена к электрической розетке.
- 5) Нажмите кнопку режима, чтобы переключиться на соответствующий режим зарядки.
- 6) Загорится светодиодный индикатор выбранного режима зарядки, а индикатор зарядки (в зависимости от состояния батареи) укажет на то, что процесс зарядки начался.
- 7) Теперь зарядное устройство можно постоянно оставлять подключенным к батарее, чтобы обеспечить резервный заряд.
- 8) По окончании зарядки отключите зарядное устройство от сети.
- 9) Для аккумуляторов емкостью 4Ач-10Ач рекомендуется использовать режим "Ремонт", так как размер аккумулятора слишком мал; импульсная зарядка очень хорошо подходит для маленьких аккумуляторов.

#### XVI. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ С ЗАРЯДКОЙ

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ПРИЧИНА</b>	<b>РЕШЕНИЕ</b>
На светодиодном дисплее отображается "FUL", но батарея все еще полностью заряжена	Если внутреннее сопротивление батареи слишком велико или емкость батареи снижена, например, в случае силовой батареи, вулканизированной батареи, батареи с низким напряжением/длительным временем простоя, напряжение батареи немедленно увеличится, что приведет к появлению состояния 'FUL', когда батарея полностью заряжена.	Используйте режим "ремонт", активируйте батарею.
Напряжение аккумулятора в норме, но зарядное устройство не работает	Отсутствует источник питания переменного тока.	Убедитесь, что источник питания переменного тока работает, замените розетку и повторите попытку.
Состояние "FUL" не может быть достигнуто после длительной зарядки.	Аккумулятор был завулканизирован, или питатель, или вода в аккумуляторе закончились. Напряжение батареи остается низким, не позволяя ей полностью зарядиться.	Прекратите зарядку, пока батарея нагревается, проверьте батарею на наличие жидкости. Выполните цикл зарядки 1-2 раза (разряд-заряд, разряд-заряд).



## **XVII. ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ**

Это зарядное устройство требует минимального обслуживания. Как и в случае с любым другим прибором или инструментом, соблюдение нескольких общих правил продлит срок службы зарядного устройства.

**ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ ЧИСТКИ ВСЕГДА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ОТКЛЮЧЕНО.**

1. Хранить в чистом и сухом месте.
2. сматывайте кабели, когда они не используются.
3. Корпус и провода следует очищать слегка влажной тканью.
4. очистите клеммы от коррозии с помощью раствора воды и пищевой соды.
- 5 Периодически проверяйте шланги на наличие трещин или повреждений. При необходимости замените их.
6. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Любые другие сервисные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.

## **XVIII. СОРТИРОВКА ОТХОДОВ**



В соответствии с Директивой WEEE 2012/19/EC символ перечеркнутой мусорной корзины на изделии или его упаковке означает, что изделие подлежит отдельному сбору и не должно выбрасываться в обычные контейнеры для бытовых отходов. Это относится ко всем электрическим и электронным изделиям. Заботясь об окружающей среде, мы обязаны надлежащим образом утилизировать использованные электрические отходы, поэтому нам присвоен регистрационный номер в базе данных по продукции, упаковке и утилизации отходов (сокращенно BDO). Каждый пользователь обязан сдавать отработанное оборудование в специально отведенные пункты сбора для переработки и предотвращения загрязнения окружающей среды.

## **XIX. ГАРАНТИЯ**

Гарантия в Польше предоставляется компанией Carmotion Polska sp. z oo . - сроком на 2 года для потребительских покупок и на 12 месяцев для коммерческих покупок. В случае покупки для сдачи в аренду различным пользователям гарантия не распространяется.

## **ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ**

Мы заявляем, что продукт "INTELLIGENT BATTERY CHARGER" отвечает всем требованиям применимой электромагнитной директивы (EMC) 2014/30/EU и директивы по низкому напряжению (LVD) 2014/35/2014.

Мы также заявляем, что продукт был изготовлен в соответствии со следующими стандартами:

- EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
- EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008
- EN 55014-2: 2015
- EN 61000-3-2: 2014
- EN 61000-3-3: 2013

# CZ INTELIGENTNÍ DIGITÁLNÍ NABÍJEČKA AKUMULÁTORŮ | PŘÍRUČKA UŽIVATELE

12V DC max 10A 24V DC max 5A 6Ah - 200Ah

AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, Olověné baterie

AUTOMATICKÝ | CE FCC RoHS

**POZOR! Před prvním použitím zařízení si přečtěte tento návod a dodržujte pokyny v něm uvedené! Před použitím nabíječky si přečtěte všechny bezpečnostní pokyny a pokyny pro připojení. Pokud tak neučiníte, může dojít k poškození baterie a vážnému poškození zranění nebo smrti.**

## I. DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

1. USCHOVEJTE TYTO POKYNY. Tento návod obsahuje důležité bezpečnostní a provozní pokyny. V budoucnu možná budete muset nahlédnout do těchto pokynů.
2. POZOR! Před nabíjením zkontrolujte, zda je baterie v dobrém fyzickém stavu – není poškozená a nevykazuje abnormální jevy, jako je přetečení kapaliny.
3. Nevystavujte nabíječku dešti nebo sněhu ani slunečnímu záření, prostředí s vysokou teplotou.
4. Před použitím této nabíječky zkontrolujte specifikace výrobce baterie.
5. Abyste snížili riziko poškození elektrické zástrčky a kabelu, při odpojování nabíječky tahejte za zástrčku, nikoli za kabel.
6. Ujistěte se, že je kabel umístěn tak, aby se na něj nešláplo, nezakoplo o něj nebo aby nebyl jinak vystaven poškození nebo namáhání.
7. Prodlužovací kabel by neměl být používán, pokud to není nezbytně nutné. Použití nesprávného prodlužovacího kabelu může mít za následek riziko požáru a elektrického proudu šokovat. Pokud je nutné použít prodlužovací kabel, ujistěte se, že:
  - A. že kolikly na zástrčce prodlužovacího kabelu mají stejný počet, velikost a tvar jako zástrčka na nabíječce;
  - b. Tento prodlužovací kabel je správně zapojený a v dobrém elektrickém stavu.
8. Nenabíjejte nedobíjecí baterie.
9. Během nabíjení nepokládejte nabíječku na baterii.
10. Nepoužívejte nabíječku s poškozeným kabelem nebo zástrčkou, okamžitě kabel nebo zástrčku vyměňte.
11. Neprovazujte nabíječku, pokud byla vystavena prudkému úderu, upadla nebo byla jakýmkoli způsobem jinak poškozena; předejte kvalifikovanému servisu.
12. Nerozebírejte nabíječku; v případě potřeby servisu nebo opravy jej odneste kvalifikovanému servisu. Nesprávná zpětná montáž může vést k riziku úraz elektrickým proudem nebo požár.
13. Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, před prováděním údržby nebo čištění odpojte nabíječku ze zásuvky. Vypnutí ovládacích prvků nedojde ke snížení toto riziko.
14. Nesmí používat děti nebo kdokoli, kdo není schopen řídit se pokyny v tomto návodu, pokud nejsou pod dohledem dospělé osoby, aby bylo zajištěno správné používání nabíječky.
15. VÁROVÁNÍ - RIZIKO VÝBUŠNÝCH PLYNŮ - Během nabíjení mohou z baterie unikat výbušné plyny. Zajistěte ventilaci, abyste zabránili vzniku plamenů a jisker.

## II. OSOBNÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- A. Někdo by měl být v dosahu vašeho hlasu nebo dostatečně blízko, aby vám mohl pomoci, když pracujete v blízkosti olověného akumulátoru.
- b. Používejte kompletní ochranu očí a ochranu dalších částí těla. Při práci v blízkosti baterie se nedotýkejte očí.
- C. Pokud se kyselina z baterie dostane do kontaktu s pokožkou nebo oděvem, okamžitě ji omyjte mýdlem a vodou. Vnikne-li kyselina do oka, okamžitě oči vypláchněte nachlazením vodou po dobu nejméně 10 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- d. NIKDY nekuřte a nedovolte, aby se v blízkosti baterie nebo motoru objevily jiskry nebo plameny.
- E. Buďte zvláště opatrní, abyste snížili riziko pádu kovového nástroje na baterii. Mohlo by dojít k jiskření nebo zkratu baterie nebo jiné elektrické části, která by mohla způsobit výbuch.
- F. Při práci s olověnou baterií si sundejte osobní kovové předměty, jako jsou prsteny, náramky, náhrdelníky a hodinky. Olověná baterie může produkovat zkratový proud dostatečně vysoký na to, aby přivářil kroužek nebo podobně ke kovu a způsobil vážné popáleniny.
- G. Tato nabíječka baterií využívá nejnovější technologii AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, olověné baterie.

h. NIKDY nenabíjete zamrzlou baterii.

### III. TECHNICKÉ PARAMETRY

12V 10A / 24V 5A Smart Nabíječka baterií, art. Ne 58697

1. Vstupní napětí: 100-240VAC 50/60Hz 150W
2. Vstupní výkon naprázdno: 3,5W
3. Výstupní napětí: 12V / 24V Automaticky [minimální startovací napětí >5,0V]
4. Výstupní napětí naprázdno: 13,8V
5. Typy baterií: AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, Olověné baterie
6. Kapacita baterie: 6 Ah – 200 Ah
7. Provozní teplota: -20 °C až +45 °C
8. Chlazení: Ventilátor
9. LCD displej
10. Fyzikální parametry: 192x165x102 mm, 745 g







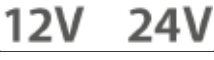

### IV. HLAVNÍ VLASTNOSTI

- Vysoká účinnost [>85 %].
- Lze vybrat typy baterií AGM (LiFePo4), Auto, Motocykl
- 7-stupňový mikroprocesorem řízený proces nabíjení poskytuje nejlepší možnou aplikaci a umožňuje efektivní nabíjení baterie.
- Nabíjecí napětí se přizpůsobuje teplotě, což může zabránit nadměrnému nebo nedostatečnému nabití baterie.
- Schopný dobíjet silně vybitou nebo silně sulfatovanou baterii.
- Ochrana proti přepólování, ochrana proti zkratu, ochrana proti přehřívání, kontakt bez zaparkování.
- LCD displej: napětí, proud, teplota atd.
- Snadné použití. Jasně zobrazení stavu nabíjení.

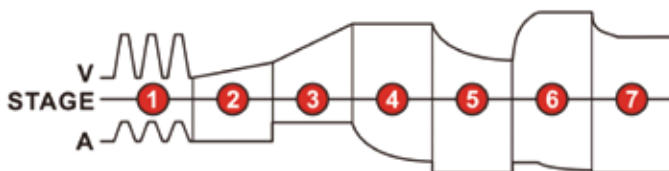
### V. LCD DISPLEJ



22.0 °C	Vnitřní teplota nabíječky
12.0 V	Nabíjecí napětí
10.0 A	Nabíjecí proud
PUL	Režim opravy
OFF	Pohotovostní
FUL	Baterie je plná
DES	Režim desulfatace Pouze pro režim Car

	<p>Testovací režim</p> <p>Automatický test baterie se provádí ihned po absorpční fázi, monitoruje napětí po dobu 10 minut, aby se zjistilo, zda je baterie plná nebo ne</p>
	<p>Nízké napětí</p> <p>Napětí baterie je příliš nízké nebo baterie nemůže šetřit energii</p>
	<p>Konec opravy Funkce</p>
	<p>Zimní režim</p> <p>Když je teplota pod +10°C, Zvyšte nabíjecí napětí Pouze pro režim Car</p>
	<p>Letní režim</p> <p>Když je teplota nad +28°C, Snižte nabíjecí napětí Pouze pro režim Car</p>
	<p>Špatná polarita, změňte zapojení svorek</p> <p>Vadná baterie, nechte baterii zkontrolovat mechanikem a v případě potřeby baterii vyměňte</p> <p>Špatné spojení, zkontrolujte prosím spojení mezi nabíječkou a baterií</p>
	<p>12V baterie nebo 24V baterie</p>
	<p>Kapacita baterie</p>

## VI. 7-FÁZOVÝ PROCES NABÍJENÍ








- 1-stupeň: Desulfatace baterie
- 2-stupňové: Pozvolné nabíjení
- 3-stupňové: Hromadné nabíjení
- 4-stupňové: Absorpční nabíjení
- 5-fázový: Test baterie
- 6-stupňové: Rekondiční nabíjení
- 7-stupňový: plovoucí a udržovací nabíjení

## VII. REŽIMY NABÍJEČKY

Tato nabíječka má sedm 7 režimů: 12V AGM+[LiFePo4], 24V AGM+[LiFePo4], 12V auto, 24V auto, 12V motocykl, 24V motocykl, OPRAVA.

Je důležité porozumět rozdílům a účelu jednotlivých režimů nabíjení. Nepoužívejte nabíječku, dokud nepotvrdíte vhodný režim nabíjení pro vaši baterii. Níže je stručný popis:

	<b>Režim autobaterie</b> Pro baterie GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, Calcium
	<b>Režim baterií AGM nebo LiFePO4</b> Pro baterie AGM nebo LiFePO4
	<b>Režim motocyklových baterií</b> Pro motocyklové baterie
	<b>Režim opravy (16 hodin)</b> Pokročilý režim obnovy baterie pro opravy a skladování, staré, nečinné, poškozené, vrstvené nebo sulfátované. <b>Ne všechny baterie lze obnovit, lze je použít pouze na baterie motocyklů a automobilů</b>
	<b>Účtovat režimu vybrat tlačítko</b>

## VIII. PŘÍPRAVA K NABÍJENÍ

- Je-li nutné vyjmout baterii z vozidla za účelem nabití, vždy nejprve odpojte uzemněnou svorku z baterie. Ujistěte se, že veškeré příslušenství ve vozidle jsou vypnuté, aby nedošlo ke vzniku oblouku.
- Ujistěte se, že prostor kolem baterie je během nabíjení dobře větraný. Plyn lze násilně odfouknout použitím kousku karton nebo jiný nekovový materiál jako ventilátor.
- Vyčistěte kontakty baterie. Dávejte pozor, aby se koroze nedostala do kontaktu s očima.
- Přidejte destilovanou vodu do každého článku, dokud kyselina baterie nedosáhne úrovně stanovené výrobcem baterie. To pomáhá odstranit přebytečný plyn buňky. Nepřeplňujte. U baterie bez krytek článků pečlivě dodržujte pokyny výrobce k nabíjení.
- Prostudujte si všechna specifická opatření výrobce baterie, jako je například sejmutí nebo nesnímání krytek článků během nabíjení, a doporučené rychlosti nabíjení účtovat.
- Určete napětí baterie podle návodu k obsluze vozu a ujistěte se, že prepínač výstupního napětí je nastaven na správné napětí.  
Pokud má nabíječka nastavitelnou rychlost nabíjení, nabíjejte baterii zpočátku nejnižší rychlostí.

## IX. UMÍSTĚNÍ NABÍJEČKY

- Umistěte nabíječku tak daleko od baterie, jak to stejnosměrné kabely umožňují.
- Nikdy nepokládejte nabíječku přímo nad nabíjenou baterii; plyny z baterie zkorodují a poškodí nabíječku.
- Nikdy nedovolte, aby kyselina z baterie kapala na nabíječku při čtení gravitace nebo při plnění baterie,
- Neprovazujte nabíječku v uzavřených prostorech ani žádným způsobem neomezujte ventilaci.
- Nepokládejte baterii na nabíječku.
- Umistěte nabíječku min. 50 cm nad zemí.

## X. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PŘIPOJENÍ DC

A. Připojte a odpojte výstupní svorky stejnosměrného proudu pouze po nastavení všech přepínačů nabíječky do polohy OFF a vytažení napájecího kabelu z elektrické zásuvky.

Nikdy nedovolte, aby se klipy vzájemně dotýkaly.

b. Připevněte svorky ke sloupkům baterie a několikrát je otočte nebo zakývejte tam a zpět, aby bylo spojení dobré. To má tendenci držet klipy od sklouzává ze svorek a pomáhá snižovat riziko jiskření.

## XI. POKUD JE BATERIE INSTALOVÁNA VE VOZU, POSTUPOJTE TĚMITO KROKY. JISKŘIT V BLÍZKOSTI BATERIE MŮŽE PŘÍČINA EXPLOZE BATERIE. PRO SNÍŽENÍ RIZIKA JISKŘENÍ V BLÍZKOSTI BATERIE:

- Umístěte AC a DC kabely, abyste snížili riziko poškození kapotou, dveřmi nebo pohyblivou částí motoru.
- Nepřibližujte se k lopatkám ventilátoru, řemenům, řemenicím a dalším dílům, které mohou způsobit zranění osob.
- Zkontrolujte polaritu pólů baterie. POZITIVNÍ [POS, P, +] sloupek baterie má obvykle větší průměr než NEGATIVNÍ [NEG, N, -] sloupek.
- Určete, který pól baterie je uzemněn (připojen) k šasi. Pokud je záporný pól uzemněn k podvozku (jako u většiny vozidel), viz položka "e". Pokud je kladný kolík uzemněn k podvozku, viz bod "f".
- U vozidla s negativním uzemněním připojte POZITIVNÍ [ČERVENÝ] klip z nabíječky baterie ke POZITIVNÍMU [POS, P, +] neuzemněnému pólu baterie.  
Připojte NEGATIVNÍ [ČERNOU] sponu k podvozku vozidla nebo bloku motoru mimo baterii. Nepřipojujte sponu ke karburátoru, palivovému potrubí, popř. plechové díly karoserie. Připojte k těžké kovové části rámu nebo bloku motoru.
- U vozidla s kladným uzemněním připojte NEGATIVNÍ [ČERNÝ] klip z nabíječky baterie k NEGATIVNÍMU [NEG, N, -] neuzemněnému kolíku baterie. Připojte POZITIVNÍ [ČERVENOU] sponu k podvozku vozidla nebo bloku motoru mimo baterii. Nepřipojujte sponu ke karburátoru, palivovému potrubí, nebo plechové díly karoserie. Připojte k těžké kovové části rámu nebo bloku motoru.
- Při odpojování nabíječky otočte spínače do polohy OFF, odpojte napájecí kabel, sejměte svorku z podvozku vozidla a poté vyjměte svorku z baterie terminál.
- Informace o délce nabíjení naleznete v návodu k obsluze [kapitola XII].

## XII. POKUD JE BATERIE MIMO VOZIDLO, POSTUPOJTE TĚMITO KROKY. JISKRA V BLÍZKOSTI AKUMULÁTORU MŮŽE BÝT PŘÍČINA EXPLOZE BATERIE. PRO SNÍŽENÍ RIZIKA JISKŘENÍ V BLÍZKOSTI BATERIE:

- Zkontrolujte polaritu pólů baterie. POZITIVNÍ [POS, P, +] sloupek baterie má obvykle větší průměr než NEGATIVNÍ [NEG, N, -] příspěvek.
- Připojte alespoň 60 cm dlouhý 6gauge [AWG] izolovaný kabel baterie k NEGATIVE [NEG, N, -] sloupek baterie.
- Připojte POZITIVNÍ [ČERVENOU] svorku nabíječky k POZITIVNÍMU [POS, P, +] pólu baterie.
- Umístěte sebe a volný konec kabelu co nejdále od baterie - poté připojte NEGATIVNÍ [ČERNÁ] spona nabíječky na volný konec kabelu.
- Při konečném připojení se neotáčejte čelem k baterii.
- Při odpojování nabíječky to vždy provádějte v obráceném pořadí postupu připojování a první připojení přerušte na co největší vzdálenost z baterie jako v praxi al .
- Námořní [lodní] baterie musí být vyjmuta a nabita na břehu. Nabíjení na palubě vyžaduje vybavení speciálně navržené pro námořní pěchotu použití.

## XI II. POKYNY PRO PŘIPOJENÍ SÍŤOVÉHO KABELU

Zástrčka musí být zapojena do zásuvky, která je správně nainstalována v souladu se všemi místními kodexy a vyhláškami.

NEBEZPEČÍ. Nikdy neupravujte dodaný napájecí kabel nebo zástrčku - pokud se nevejdou do zásuvky, nechte správnou zásuvku nainstalovat kvalifikovaným elektrikářem. Nepatřičné připojení může mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem. Tato nabíječka baterií je určena pro použití na jmenovitém 23 OV obvodu .

## XIV. DÉLKA NABÍJENÍ

Následující pokyny vám umožní určit, jak dlouho bude trvat úplné nabití konkrétní baterie.

- Otestujte stav nabíječky baterie pomocí hustoměru nebo elektronického testeru procenta nabití.
- Určete velikost baterie v ampérhodinách nebo rezervní kapacitě. Pokud hodnocení není na baterii vytištěno,

požádejte o tyto informace dodavatele baterie. Toto jsou jediné hodnocení, které lze použít k určení délky do nabíjení.

- C. Použijte jmenovitý výkon baterie, úroveň nabití baterie a nastavení zesilovače, které se má použít na nabíječe, podle vzorce uvedeného níže.

<b>Jmenovitý proud baterie * Procento potřebného nabití</b>	<b>= Hodiny do nabíjení</b>
Nastavení zesilovače vybrané na nabíječe	

- d. Pokud je baterie dimenzována na reverzní kapacitu, použijte pro převod zpětné kapacity na ampérhodiny následující vzorec :

<b>Zvrátit Kapacita</b>	<b>+ 15.5 = Hodnocení ampérhodin</b>
2	

**POZNÁMKA: Doba nabíjení je přibližná a liší se od baterie k baterii. Vždy dodržujte specifické pokyny výrobce baterie pro nabíjení.**

## XV. NABÍJENÍ

- 1) Ověřte napětí a chemické složení baterie.
- 2) Ujistěte se, že jste správně připojili svorky baterie nebo konektory s očkem.
- 3) Připojte nabíječku k baterii a střídavému proudu podle pokynů v částech VIII & IX nebo X.
- 4) Ujistěte se, že jste připojili zástrčku střídavého proudu do elektrické zásuvky.
- 5) Stisknutím tlačítka režimu přepnete na příslušný režim nabíjení.
- 6) LED dioda režimu rozsvítí zvolený režim nabíjení a rozsvítí se kontrolka nabíjení [v závislosti na stavu baterie], což indikuje zahájení procesu nabíjení.
- 7) Nabíječku lze nyní ponechat stále připojenou k baterii, aby bylo zajištěno udržovací nabíjení.

\* Po dokončení nabíjení odpojte nabíječku ze síťové zásuvky.

\* Pro baterii 4Ah-10Ah doporučujeme použít režim „Oprava“, protože velikost baterie je příliš malá, použití pulzního nabíjení je velmi dobré pro baterii malé velikosti.

## XVI. MOŽNÉ PROBLÉMY S NABÍJENÍM

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
LED zobrazí „FUL“, ale baterie je ještě plně nabitá	Vzhledem k tomu, že vnitřní odpor baterie je příliš velký nebo je kapacita baterie snížena pro napájecí baterii, vulkanizovanou baterii, baterii s nízkým napětím/baterii s dlouhou dobou nečinnosti, napětí baterie okamžitě stoupne, což způsobí, že po vybití baterie se objeví stav „FULL“. přesto plně nabitá.	Použijte režim "opravy", aktivujte baterii.
Napětí baterie je normální, nabíječka však nefunguje	Neexistuje žádný vstup střídavého proudu.	Zkontrolujte, zda zdroj střídavého proudu funguje nebo ne, vyměňte zásuvku a zkuste to znovu.

Po dlouhém nabíjení nelze dosáhnout stavu „FUL“.	Baterie byla vulkanizována nebo došlo k vyčerpání vody v baterii. Napětí baterie zůstane nízké, což způsobí, že se baterie nebude moci plně nabít.	Zastavte nabíjení, když se baterie zahřívá, zkontrolujte, zda je v baterii nedostatek kapaliny nebo ne. nabíjete prosím 1-2 krát [vybití-nabití, vybití-nabití].
--	--	--

## XVII. POKYNY K ÚDRŽBĚ

Tato nabíječka vyžaduje minimální údržbu. Životnost nabíječky prodloužíte jako u každého spotřebiče nebo náradí několik společných pravidel.

**PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY NEBO ČIŠTĚNÍ SE VŽDY UJISTĚTE, ŽE JE NABÍJEČKA ODPOJENÁ.**

1. Skladujte na čistém a suchém místě.
2. Pokud kabely nepoužíváte, sviňte je.
3. Očistěte pouzdro a kabely mírně navlhčeným hadříkem.
4. Případnou korozi ze svorek očistěte roztokem vody a jedlé sody.
5. Pravidelně kontrolujte šňůry, zda nejsou prasklé nebo jinak poškozené, a v případě potřeby je nechte vyměnit.
6. **VAROVÁNÍ:** Veškerý další servis by měl provádět pouze kvalifikovaný personál.

## XVIII. VYUŽITÍ



Podle směrnice WEEE 2012/19 / EC symbol přeškrtnutého odpadkového koše na produktu nebo jeho obalu znamená, že tento produkt podléhá oddělenému sběru a nesmí být likvidován v běžných nádobách na komunální odpad. To platí pro všechny elektrické a elektronické výrobky. Vzhledem k péči o životní prostředí je naší prvořadou povinností řádné nakládání s použitým elektroodpadem, proto jsme obdrželi evidenční číslo do databáze o obalech a nakládání s odpady (ve zkratce BDO). Je odpovědností každého uživatele odevzdat použité zařízení na určené sběrné místo k recyklaci a zabránit znečištění životního prostředí.

## XIX. ZÁRUKA

Záruku v Polsku poskytují Carmotion Polska sp. oo - po dobu 2 let pro spotřebitelské nákupy a po dobu 12 měsíců pro komerční nákupy. V případě nákupu za účelem pronájmu různým uživatelům se záruka nevztahuje.

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlašujeme, že produkt „NABÍJEČKA CHYTRÝCH BATERÍ“ splňuje všechny požadavky platné elektromagnetické směrnice [EMC] 2014/30 / EU a nízkého napětí [LVD] 2014/35/2014.

Dále prohlašujeme, že výrobek byl vyroben v souladu s následujícími normami:

- EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
- EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008
- EN 55014-2: 2015
- EN 61000-3-2: 26103



# SK ELEKTRONICKÁ NABÍJAČKA AKUMULÁTOROV | POUŽIVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

12V DC max 10A 24V DC max 5A 6Ah – 200Ah

AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, olovené batérie

AUTOMATICKÝ | CE FCC RoHS

**POZOR! Pred prvým použitím zariadenia si prečítajte tento návod a dodržujte pokyny v ňom uvedené! Pred použitím nabíjačky si prečítajte všetky bezpečnostné pokyny a pokyny na pripojenie. Ak tak neurobíte, môže dôjsť k poškodeniu batérie a vážnym následkom zranenie alebo smrť.**

## I. DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

1. USCHOVAJTE TIETO POKYNY. Tento návod obsahuje dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny. V budúcnosti si možno budete musieť prečítať tieto pokyny.
2. POZOR! Pred nabíjaním skontrolujte, či je batéria v dobrom fyzickom stave – nie je poškodená a nevyskytujú sa žiadne abnormálne javy, ako je pretečenie kvapaliny.
3. Nevystavujte nabíjačku dažďu ani snehu ani snečnému žiareniu, prostrediu s vysokou teplotou.
4. Pred použitím tejto nabíjačky skontrolujte špecifikácie výrobcu batérie.
5. Aby ste znížili riziko poškodenia elektrickej zástrčky a kábla, pri odpájaní nabíjačky ťahajte za zástrčku a nie za kábel.
6. Uistite sa, že kábel je umiestnený tak, aby sa naň nestúpalo, nezakoplo sa oň alebo aby sa inak nepoškodil alebo namáhal.
7. Predlžovací kábel by sa nemal používať, pokiaľ to nie je absolútne nevyhnutné. Použitie nesprávneho predlžovacieho kábla môže mať za následok riziko požiaru a elektrického prúdu šok. Ak je potrebné použiť predlžovací kábel, uistite sa, že:
  - a. že kolíky na zástrčke predlžovacieho kábla majú rovnaký počet, veľkosť a tvar ako kolíky na zástrčke nabíjačky;
  - b. Tento predlžovací kábel je správne zapojený a v dobrom elektrickom stave.
8. Nenabíjajte nenabíjateľné batérie.
9. Počas nabíjania nekladte nabíjačku na batériu.
10. Nepoužívajte nabíjačku s poškodeným káblom alebo zástrčkou, okamžite kábel alebo zástrčku vymeňte.
11. Neprevádzkujte nabíjačku, ak utrpela prudký úder, spadla alebo je akýmkoľvek spôsobom inak poškodená; odneste ho kvalifikovanému servisnému technikovi.
12. Nerozoberajte nabíjačku; ak je potrebný servis alebo oprava, odneste ho kvalifikovanému servisnému technikovi. Nesprávna opätovná montáž môže viesť k riziku zásah elektrickým prúdom alebo požiar.
13. Aby ste znížili riziko úrazu elektrickým prúdom, pred údržbou alebo čistením odpojte nabíjačku zo zásuvky. Vypnutie ovládacích prvkov neznižuje toto riziko.
14. Nie je určené pre deti alebo pre kohokoľvek, kto nie je schopný riadiť sa pokynmi tohto návodu, pokiaľ nie sú pod dozorom dospelého, ktorá zabezpečí správne používanie nabíjačky.
15. VAROVANIE - RIZIKO VÝBUŠNÝCH PLYNOV - Počas nabíjania môžu z batérie uniknúť výbušné plyny. Zabezpečte vetranie, aby ste zabránili vzniku plameňov a iskier.

## II. OSOBNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- a. Niekoľko by mal byť v dosahu vášho hlasu alebo dostatočne blízko, aby vám prišiel na pomoc, keď pracujete v blízkosti olovenej batérie.
- b. Noste úplnú ochranu očí a ochranu iných častí tela. Pri práci v blízkosti batérie sa nedotýkajte očí.
- c. Ak sa kyselina z batérie dostane do kontaktu s pokožkou alebo odevom, okamžite ju umyte mydlom a vodou. Ak sa kyselina dostane do očí, okamžite ich vypláchnite nádkou vodou aspoň 10 minút a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- d. NIKDY nefajčite a nedovoľte, aby v blízkosti batérie alebo motora vznikali iskry alebo plameň.
- e. Buďte obzvlášť opatrní, aby ste znížili riziko pádu kovového náradia na batériu. Mohlo by to spôsobiť iskrenie alebo skrat batérie alebo inej elektrickej časti spôsobiť výbuch.
- f. Pri práci s olovenou batériou odstráňte osobné kovové predmety, ako sú prstene, náramky, náhrdelníky a hodinky. Olovená batéria môže spôsobiť skratový prúd dostatočne vysoký na privarenie krúžku alebo podobne ku kovu, čo spôsobí vážne popáleniny.

- g. Táto nabíjačka batérií využíva najnovšiu technológiu AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, olovené batérie.  
 h. NIKDY nenabíjajte zamrznutú batériu.

### III. TECHNICKÉ PARAMETRE

12V 10A / 24V 5A Smart Nabíjačka batérií, obj. č. 58697

1. Vstupné napätie: 100-240VAC 50/60Hz 150W
2. Vstupný výkon naprázdno: 3,5W
3. Výstupné napätie: 12V / 24V Automatické [minimálne štartovacie napätie >5,0V]
4. Výstupné napätie naprázdno: 13,8V
5. Typy batérií: AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, olovené batérie
6. Kapacita batérie: 6 Ah – 200 Ah
7. Prevádzková teplota: -20 °C až +45 °C
8. Chladenie: Ventilátor
9. LCD displej
10. Fyzikálne parametre: 192x165x102 mm, 745 g




### IV. HLAVNÉ VLASTNOSTI

- Vysoká účinnosť (>85%).
- Typy batérií AGM [LiFePo4], Auto, Motocykel sú voliteľné
- 7-stupňový mikroprocesorom riadený proces nabíjania poskytuje najlepšiu možnú aplikáciu a umožňuje efektívne nabíjanie batérie.
- Nabíjacie napätie sa prispôsobuje teplote, čo môže zabrániť nadmernému alebo nedostatočnému nabitíu batérie.
- Schopný dobíjať silne vybitú alebo silne sulfátovanú batériu.
- Ochrana proti prepólovaniu, ochrana proti skratu, ochrana proti nadmernému nabitíu, voľný kontakt.
- LCD displej: napätie, prúd, teplota atď.
- Jednoduché použitie. Jasné zobrazenie stavu nabíjania.

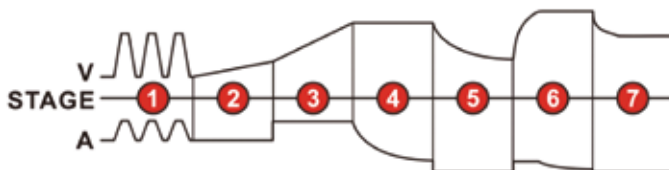
### V. LCD DISPLEJ



22.0°C	Vnútoraná teplota nabíjačky
12.0 V	Nabíjacie napätie
10.0 A	Nabíjací prúd
PUL	Režim opravy
OFF	Pohotovostný režim
FUL	Batéria je nabitá

DES	Režim desulfatácie Len pre režim Auto
EEt	Testovací režim Automatický test batérie sa vykonáva ihneď po fáze absorpcie, monitoruje napätie počas 10 minút, aby sa zistilo, či je batéria plná alebo nie
LOU	Nízke napätie Napätie batérie je príliš nízke alebo batéria nedokáže šetriť energiu
End	Koniec opravy Funkcia
 Win.	Zimný režim Keď je teplota nižšia ako +10°C, Zvýšte nabíjacie napätie Len pre režim Auto
 Sum.	Letný režim Keď je teplota vyššia ako +28°C, Znížte nabíjacie napätie Len pre režim Auto
ERO	Nesprávna polarita, zmeňte pripojenie svoriek Chybná batéria, nechajte batériu skontrolovať mechanikom a v prípade potreby batériu vymeňte Zlé spojenie, skontrolujte spojenie medzi nabíjačkou a batériou
12V 24V	12V batéria alebo 24V batéria
	Kapacita batérie

## VI. 7-STUPŇOVÝ PROCES NABÍJANIA








- 1-stupňová: Desulfatácia batérie
- 2-stupňové: Nabíjanie s jemným štartom
- 3-stupňové: Hromadné nabíjanie
- 4-stupňové: Absorpčné nabíjanie
- 5-stupňový: Test batérie
- 6-stupňové: Rekondičné nabíjanie

7-stupňové: plávajúce a udržiavacie nabíjanie

## VII. REŽIMY NABÍJAČKY

Táto nabíjačka má sedem 7 režimov: 12V AGM+[LiFePo4], 24V AGM+[LiFePo4], 12V auto, 24V auto, 12V motocykel, 24V motocykel, OPRAVA.

Je dôležité pochopiť rozdiely a účel každého režimu nabíjania. Nabíjačku nepoužívajte, kým nepotvrdíte vhodný režim nabíjania pre vašu batériu. Nižšie je uvedený stručný popis:

	<b>Režim autobatérie</b> Pre batérie GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, Calcium
	<b>Režim batérie AGM alebo LiFePO4</b> Pre batérie AGM alebo LiFePO4
	<b>Režim batérie motocykla</b> Pre batérie do motocyklov
	<b>Režim opravy [16 hodín]</b> Pokročilý režim obnovy batérie na opravu a skladovanie, staré, nečinné, poškodené, stratifikované alebo sulfátované. <b>Nie všetky batérie je možné obnoviť, možno ich použiť iba na batérie motocyklov a automobilov</b>
	<b>Nabíte režim vyberte tlačidlo</b>

## VIII. PRÍPRAVA NA NABÍJANIE

- Ak je potrebné vybrať batériu z vozidla kvôli nabitíu, vždy najprv odstráňte uzemnenú svorku z batérie. Uistite sa, že všetko príslušenstvo vo vozidle sú vypnuté, aby nevznikol oblúk.
- Uistite sa, že priestor okolo batérie je počas nabíjania batérie dobre vetraný. Plyn môže byť násilne odfúknutý použitím kúska kartón alebo iný nekovový materiál ako ventilátor.
- Vyčistite póly batérie. Dávajte pozor, aby sa korózia nedostala do kontaktu s očami.
- Pridajte destilovanú vodu do každého článku, kým kyselina batérie nedosiahne úroveň špecifikovanú výrobcou batérie. To pomáha zbaviť sa nadmerného množstva plynu bunky. Neprepĺňajte. Pri batérii bez uzáverov článkov starostlivo dodržiavajte pokyny výrobcu týkajúce sa nabíjania.
- Preštudujte si všetky špecifické opatrenia výrobcu batérie, ako je napríklad odstránenie alebo neodstránenie krytov článkov počas nabíjania, a odporúčané rýchlosti nabíjania poplatok.
- Určte napätie batérie podľa návodu na obsluhu vozidla a uistite sa, že prepínač výstupného napätia je nastavený na správne napätie.

Ak má nabíjačka nastaviteľnú rýchlosť nabíjania, najskôr nabíjajte batériu najnižšou rýchlosťou.

## IX. UMIESTNENIE NABÍJAČKY

- Umiestnite nabíjačku tak ďaleko od batérie, ako to umožňujú káble jednosmerného prúdu.
- Nikdy neumiestňujte nabíjačku priamo nad nabíjanú batériu; plyny z batérie korodujú a poškodia nabíjačku.
- Nikdy nedovoľte, aby kyselina z batérie kvapkala na nabíjačku pri čítaní gravitácie alebo dopĺňaní batérie,
- Neprevádzkujte nabíjačku v uzavretých priestoroch ani žiadnym spôsobom neobmedzujte vetranie.
- Nekladte batériu na vrchnú časť nabíjačky.
- Nabíjačku umiestnite min. 50 cm nad zemou.

## **X. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA PRI PRIPOJENÍ DC**

- a. Pripojte a odpojte výstupné svorky jednosmerného prúdu až po nastavení všetkých prepínačov nabíjačky do polohy OFF a vytiahnutí napájacieho kábla z elektrickej zásuvky. Nikdy nedovoľte, aby sa klipy navzájom dotýkali.
- b. Pripevnite spony na kolíky batérie a niekoľkokrát otočte alebo pokývajte dopredu a dozadu, aby ste vytvorili dobré spojenie. To má tendenciu držať klipy od sklznutiu z koncoviek a pomáha znižovať riziko iskrenia.

## **XI. PO NAINŠTALOVANÍ BATÉRIE VO VOZIDLE POSTUPOJTE TIETO KROKY. ISKRA V BLÍZKOSTI BATÉRIE MÔŽE PRÍČINA VÝBUCHU BATÉRIE. NA ZNÍŽENIE RIZIKA ISKRY V BLÍZKOSTI BATÉRIE:**

- a. Umiestnite AC a DC káble, aby ste znížili riziko poškodenia kapotou, dverami alebo pohyblivou časťou motora.
- b. Držte sa ďalej od lopatiek ventilátora, remeňov, remení a iných častí, ktoré môžu spôsobiť zranenie osôb.
- c. Skontrolujte polaritu pólov batérie. POZITÍVNY [POS, P, +] stĺpik batérie má zvyčajne väčší priemer ako NEGATÍVNY [NEG, N, -] stĺpik.
- d. Zistite, ktorý pól batérie je uzemnený [pripojený] k šasi. Ak je záporný pól uzemnený k podvozku [ako vo väčšine vozidiel], pozri položku "e". Ak je kladný kolík uzemnený k podvozku, pozrite si položku „f“.
- e. V prípade vozidla s negatívnym uzemnením pripojte POZITÍVNY [ČERVENÝ] klip z nabíjačky batérie k POZITÍVNEMU [POS, P, +] neuzemnenému pólu batérie. Pripojte NEGATÍVNU [ČIERNU] sponu k podvozku vozidla alebo bloku motora mimo batérie. Nepripájajte sponu ku karburátoru, palivovému vedeniu alebo plechové diely karosérie. Pripojte k ťažkej kovovej časti rámu alebo bloku motora.
- f. Pre kladne uzemnené vozidlo pripojte NEGATÍVNU [ČIERNU] svorku z nabíjačky batérie k NEGATÍVNEMU [NEG, N, -] neuzemnenému kolíku batérie. Pripojte POZITÍVNU [ČERVENÚ] sponu k podvozku vozidla alebo bloku motora mimo batérie. Nepripájajte sponu ku karburátoru, palivovému vedeniu, alebo plechové časti karosérie. Pripojte k ťažkej kovovej časti rámu alebo bloku motora.
- g. Pri odpájaní nabíjačky otočte spínače do polohy OFF, odpojte AC kábel, odstráňte svorku z karosérie vozidla a potom odstráňte svorku z batérie terminál.
- h. Informácie o dĺžke nabíjania nájdete v návode na obsluhu [kapitola XII].

## **XII. POKUD JE BATÉRIA MIMO VOZIDLA, POSTUPOJTE TIETO KROKY. ISKRA V BLÍZKOSTI BATÉRIE MÔŽE MÔJÚŤ PRÍČINA VÝBUCHU BATÉRIE. NA ZNÍŽENIE RIZIKA ISKRY V BLÍZKOSTI BATÉRIE:**

- a. Skontrolujte polaritu pólov batérie. POZITÍVNY [POS, P, +] stĺpik batérie má zvyčajne väčší priemer než NEGATÍVNY [NEG, N, -] príspevok.
- b. Pripojte aspoň 60 cm dlhý 6-gauge [AWG] izolovaný kábel batérie k NEGATIVE [NEG, N, -] stĺpik batérie.
- c. Pripojte POZITÍVNU [ČERVENÚ] sponu nabíjačky k POZITÍVNEMU [POS, P, +] pólu batérie.
- d. Umiestnite seba a voľný koniec kábla čo najďalej od batérie - potom pripojte NEGATÍVNA [ČIERNÁ] spona nabíjačky na voľný koniec kábla.
- e. Pri konečnom pripájaní sa neotáčajte čelom k batérii.
- f. Pri odpájaní nabíjačky to vždy urobte v opačnom poradí ako pri pripájaní a prvé pripojenie prerušte, kým ste ďaleko z batérie ako prax al.
- g. Námorná [lodná] batéria sa musí vybrať a nabiť na brehu. Nabíjanie na palube si vyžaduje vybavenie špeciálne navrhnuté pre námornú dopravu použítie.

## **XI II. POKYNY NA PRIPOJENIE AC NAPÁJANIA**

Zástrčka musí byť zapojená do zásuvky, ktorá je správne nainštalovaná v súlade so všetkými miestnymi kódexy a vyhlášky.

NEBEZPEČENSTVO. Nikdy neupravujte dodávanú sieťovú šnúru alebo zástrčku - ak sa nehodí do zásuvky, nechajte správnu zásuvku nainštalovať kvalifikovaným elektrikárom. Nevhodná pripojenie môže mať za následok riziko úrazu elektrickým prúdom. Táto nabíjačka batérií je určená na použitie v obvode s menovitým napätím 230 V.

## **XIV. DĹŽKA NABITIA**

Nasledujúce pokyny vám umožnia určiť, ako dlho bude trvať úplné nabitie konkrétnej batérie.

- a. Otestujte stav batérie pomocou hustomeru alebo elektronického testera percenta nabitia.
- b. Určite veľkosť batérie v ampérhodinách alebo rezervnej kapacite. Ak hodnotenie nie je vytlačené na batérii,

kontaktujte svojho dodávateľa batérie a požiadajte ho o tieto informácie. Toto sú jediné hodnotenia, ktoré možno použiť na určenie dĺžky do nabíjania.

- c. Použite menovitý výkon batérie, úroveň nabitia batérie a nastavenie zosilňovača, ktoré sa má použiť na nabíjačke, podľa vzorca uvedeného nižšie.

<b>Hodnotenie ampérhodín batérie * Percento potrebného nabitia</b>	<b>= Hodiny do nabíjania</b>
Nastavenie zosilňovača zvolené na nabíjačke	

- d. Ak je batéria hodnotená v reverznej kapacite, použite nasledujúci vzorec na prevod reverznej kapacity na ampérhodiny :

<b>Obrátený Kapacita</b>	<b>+ 15.5 = Hodnotenie Amp-hodina</b>
2	

**POZNÁMKA: Dĺžka nabíjania je približná a líši sa od batérie k batérii. Vždy dodržujte špecifické pokyny výrobcu batérie týkajúce sa nabíjania.**

## XV. NABÍJANIE

- 1) Skontrolujte napätie a chemické zloženie batérie.
- 2) Skontrolujte, či ste správne pripojili svorky batérie alebo konektory s očkami.
- 3) Pripojte nabíjačku k batérii a napájaniu striedavým prúdom podľa pokynov v častiach VIII a IX alebo X.
- 4) Skontrolujte, či ste pripojili zástrčku striedavého prúdu do elektrickej zásuvky.
- 5) Stlačením tlačidla režimu prepnete na príslušný režim nabíjania.
- 6) LED dióda režimu rozsvieti zvolený režim nabíjania a rozsvieti sa kontrolka nabíjania (v závislosti od stavu batérie), čo znamená, že sa začal proces nabíjania.
- 7) Nabíjačku je teraz možné ponechať pripojenú k batérii vždy, aby sa zabezpečilo udržiavacie nabíjanie.

\* Po dokončení nabíjania odpojte nabíjačku zo sieťovej zásuvky.

\* Pre batériu 4Ah-10Ah odporúčame použiť režim „Oprava“, pretože veľkosť batérie je príliš malá, použitie pulzného nabíjania je veľmi dobré pre batériu malej veľkosti.

## XVI. MOŽNÉ PROBLÉMY S NABÍJANÍM

PROBLÉM	PRÍČINA	RIEŠENIE
LED displej zobrazuje „FUL“, ale batéria je ešte plne nabitá	Keďže vnútorný odpor batérie je príliš veľký alebo je kapacita batérie znížená pre napájaciu batériu, vulkanizovanú batériu, batériu s nízkym napätím/batériou s dlhou dobou nečinnosti, napätie batérie okamžite stúpne, čo spôsobí, že po vybití batérie sa objaví stav „FULL“. ešte plne nabité.	Použite režim "opravy", aktivujte batériu.
Napätie batérie je normálne, nabíjačka však nefunguje	Neexistuje žiadny vstup striedavého prúdu.	Skontrolujte, či zdroj striedavého prúdu funguje alebo nie, vymeňte zásuvku a skúste to znova.

Po dlhom nabíjaní nie je možné dosiahnuť stav „FULL“.	Batéria bola vulkanizovaná, podávač alebo vyčerpanie vody v batérii. Napätie batérie zostane nízke, čo spôsobí, že sa batéria nebude môcť úplne nabiť.	Zastavte nabíjanie, keď sa batéria zahrieva, skontrolujte, či je v batérii nedostatok kvapaliny alebo nie. nabíjajte 1-2 krát [vybitie-nabitie, vybitie-nabitie].
---	--	---

## XVII. NÁVOD NA ÚDRŽBU

Táto nabíjačka vyžaduje minimálnu údržbu. Ako pri každom spotrebiči alebo náradí, aj tu niekoľko bežných pravidiel predlži životnosť nabíjačky batérií.

PRED AKÝKOLVEK ÚDRŽBOU ALEBO ČISTENÍM SA VŽDY UISTITE, ŽE JE NABÍJAČKA ODPOJENÁ.

1. Skladujte na čistom a suchom mieste.
2. Keď káble nepoužívate, zviňte ich.
3. Vyčistite puzdro a káble mierne navlhčenou handričkou.
4. Prípadnú koróziu zo svoriek očistite roztokom vody a sódy bikarbóny.
5. Pravidelne kontrolujte káble, či nie sú prasknuté alebo inak poškodené a v prípade potreby ich nechajte vymeniť.
6. VAROVANIE: Všetky ostatné servisy by mali vykonávať iba kvalifikovaní pracovníci.

## XVIII. VYUŽITIE



Podľa smernice WEEE 2012/19 / EC symbol preškrtnutého odpadkového koša na produkte alebo jeho obale znamená, že tento produkt je predmetom separovaného zberu a nesmie sa likvidovať v bežných nádobách na komunálny odpad. To platí pre všetky elektrické a elektronické výrobky. Z dôvodu starostlivosti o životné prostredie je našou prvotnou povinnosťou správne nakladanie s použitým elektroodpadom, preto sme v databáze o výrobkoch a obaloch a o nakladaní s odpadmi (v skratke BDO) získali evidenčné číslo. Je zodpovednosťou každého používateľa odovzdať použité zariadenie na určené zberné miesto na recykláciu a zabrániť znečisťovaniu životného prostredia.

## XIX. ZÁRUKA

Záruku v Poľsku poskytuje Carmotion Polska sp. oo . - na obdobie 2 rokov pri spotrebiteľských nákupoch a na 12 mesiacov pri komerčných nákupoch. V prípade kúpy za účelom prenájmu rôznym užívateľom sa záruka nevzťahuje.

## VYHLÁSENIE O ZHODE

Vyhlasujeme, že výrobok "NABÍJAČKA SMART BATTERY CHARGER" spĺňa všetky požiadavky platnej elektromagnetickej smernice [EMC] 2014/30 / EU a nízkeho napätia [LVD] 2014/35/2014.

Zároveň vyhlasujeme, že výrobok bol vyrobený v súlade s nasledujúcimi normami:

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
 EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008  
 EN 55014-2: 2015  
 EN 61000-3-2: 06103

# DE MIKROPROZESSOR BATTERIELADEGERÄT | BENUTZERHANDBUCH

12 V Gleichstrom, max. 10 A 24 V Gleichstrom, max. 5 A 6Ah – 200Ah  
AGM-, GEL-, SLA-, WET-, EFB-, Deep Cycle-, LiFePO4- und Bleibatterien  
AUTOMATISCH | CE FCC RoHS

**ACHTUNG! Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Geräts dieses Handbuch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen! Überprüfen Sie alle Sicherheits- und Anschlussanweisungen, bevor Sie das Ladegerät verwenden. Andernfalls kann die Batterie beschädigt werden und es können schwere Verletzungen oder Tod.**

## I. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF. Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungsanweisungen. Möglicherweise müssen Sie diese Anweisungen später noch einmal zu Rate ziehen.
2. ACHTUNG! Überprüfen Sie vor dem Laden, ob die Batterie in einem guten physikalischen Zustand ist – nicht beschädigt ist und keine ungewöhnlichen Erscheinungen wie beispielsweise Flüssigkeitsüberlauf vorliegen.
3. Setzen Sie das Ladegerät weder Regen oder Schnee noch direkter Sonneneinstrahlung oder hohen Temperaturen aus.
4. Überprüfen Sie die Spezifikationen des Batterieherstellers, bevor Sie dieses Ladegerät verwenden.
5. Um das Risiko einer Beschädigung von Stecker und Kabel zu verringern, ziehen Sie beim Trennen des Ladegeräts am Stecker und nicht am Kabel.
6. Achten Sie darauf, dass das Kabel so verlegt ist, dass niemand darauf tritt, darüber stolpert oder es auf andere Weise beschädigt oder beansprucht wird.
7. Ein Verlängerungskabel sollte nur verwendet werden, wenn es unbedingt erforderlich ist. Die Verwendung eines ungeeigneten Verlängerungskabels kann zu Brand- und Stromschlaggefahr führen. Stromschlag. Wenn ein Verlängerungskabel verwendet werden muss, achten Sie auf Folgendes:
  - a. Dass die Stifte am Stecker des Verlängerungskabels die gleiche Anzahl, Größe und Form haben wie die Stifte am Stecker des Ladegeräts;
  - b. Das Verlängerungskabel ist ordnungsgemäß verdrahtet und in gutem elektrischen Zustand.
8. Laden Sie keine nicht wiederaufladbaren Batterien auf.
9. Stellen Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs nicht auf die Batterie.
10. Betreiben Sie das Ladegerät nicht mit beschädigtem Kabel oder Stecker. Tauschen Sie das Kabel oder den Stecker sofort aus.
11. Nehmen Sie das Ladegerät nicht in Betrieb, wenn es einen heftigen Schlag abbekommen hat, heruntergefallen ist oder anderweitig beschädigt wurde; bringen Sie es zu einem qualifizierten Servicetechniker.
12. Zerlegen Sie das Ladegerät nicht; bringen Sie es zu einem qualifizierten Servicetechniker, wenn es gewartet oder repariert werden muss. Ein falscher Zusammenbau kann zu Stromschlag oder Feuer.
13. Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen. Das Ausschalten der Bedienelemente verringert nicht dieses Risiko.
14. Nicht für die Verwendung durch Kinder oder Personen geeignet, die nicht in der Lage sind, die Anweisungen in diesem Handbuch zu befolgen, es sei denn, sie werden von einem Erwachsenen beaufsichtigt, um die ordnungsgemäße Verwendung des Ladegeräts sicherzustellen.
15. WARNUNG – RISIKO DURCH EXPLOSIVE GASE – Beim Laden können explosive Gase aus der Batterie entweichen. Sorgen Sie für Belüftung, um Flammen und Funkenbildung zu vermeiden.

## II. PERSÖNLICHE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- a. Wenn Sie in der Nähe einer Bleibatterie arbeiten, sollte sich jemand in Hörweite oder nahe genug bei Ihnen befinden, um Ihnen zu Hilfe zu kommen.
- b. Tragen Sie einen vollständigen Augenschutz und Schutz für andere Körperteile. Vermeiden Sie es, Ihre Augen zu berühren, wenn Sie in der Nähe der Batterie arbeiten.
- c. Wenn Batteriesäure mit Haut oder Kleidung in Berührung kommt, waschen Sie sie sofort mit Wasser und



- Seife ab. Wenn Säure in die Augen gelangt, spülen Sie die Augen sofort mit fließendem kaltem Wasser für mindestens 10 Minuten und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Rauchen Sie NIEMALS und lassen Sie keine Funken oder Flammen in der Nähe der Batterie oder des Motors zu.
  - Seien Sie besonders vorsichtig, um das Risiko zu verringern, dass ein Metallwerkzeug auf die Batterie fällt. Es könnte Funken oder einen Kurzschluss der Batterie oder anderer elektrischer Teile verursachen, die eine Explosion verursachen.
  - Legen Sie persönliche Metallgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten und Uhren ab, wenn Sie mit einer Bleibatterie arbeiten. Eine Bleibatterie kann einen Kurzschlussstrom erzeugen, der stark genug ist, um einen Ring oder ähnliches mit Metall zu verschweißen und so schwere Verbrennungen zu verursachen.
  - Dieses Batterieladegerät nutzt die neueste Technologie in AGM-, GEL-, SLA-, WET-, EFB-, Deep Cycle-, LiFePO4- und Blei-Säure-Batterien.
  - Laden Sie NIEMALS eine gefrorene Batterie auf.

### III. TECHNISCHE PARAMETER

12V 10A / 24V 5A Smart Batterieladegerät, Art.-Nr. 58697

- Eingangsspannung: 100-240 VAC 50/60 Hz 150 W
- Eingangsleistung ohne Last: 3,5 W
- Ausgangsspannung: 12 V / 24 V Automatisch [Mindeststartspannung > 5,0 V]
- Ausgangsspannung ohne Last: 13,8 V
- Batterietypen: AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, Blei-Säure-Batterien
- Batteriekapazität: 6 Ah – 200 Ah
- Betriebstemperatur: -20 °C bis +45 °C
- Kühlung: Lüfter
- LCD-Anzeige
- Physikalische Parameter: 192x165x102 mm, 745 g

### IV. HAUPTMERKMALE

- Hoher Wirkungsgrad [>85%].
- AGM [LiFePo4], Auto, Motorrad Batterietypen sind wählbar
- Der 7-stufige mikroprozessorgesteuerte Ladevorgang sorgt für die bestmögliche Nutzung und ermöglicht eine effiziente Ladung der Batterie.
- Die Ladespannung passt sich der Temperatur an, wodurch ein Über- oder Unterladen der Batterie verhindert werden kann.
- Kann stark entladene oder stark sulfatierte Batterien wieder aufladen.
- Verpolungsschutz, Kurzschlusschutz, Überladeschutz, Parkfreikontakt.
- LCD-Anzeige: Spannung, Strom, Temperatur etc.
- Benutzerfreundlichkeit. Klare Anzeige des Ladestatus.

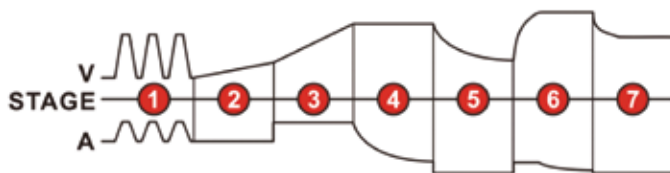
### V. LCD-ANZEIGE



22.0°C	Temperatur im Inneren des Ladegeräts
12.0V	Ladespannung

10.0 <sub>A</sub>	Ladestrom
PUL	Reparaturmodus
OFF	Stehen zu
FUL	Batterie voll
DES	Desulfatierungsmodus Nur für den Automodus
LET	Testmodus Unmittelbar nach der Konstantspannungsphase wird ein automatischer Batterietest durchgeführt. Dabei wird die Spannung 10 Minuten lang überwacht, um festzustellen, ob die Batterie voll ist oder nicht.
LOW	Niederspannung Die Batteriespannung ist zu niedrig oder die Batterie kann den Strom nicht speichern
End	Ende der Reparatur Funktion
 Win.	Wintermodus Wenn die Temperatur unter +10°C liegt, Erhöhen Sie die Ladespannung Nur für den Automodus
 Sum.	Sommermodus Wenn die Temperatur über +28°C liegt, Reduzieren Sie die Ladespannung Nur für den Automodus
ERO	Falsche Polarität, bitte tauschen Sie den Anschluss der Klemmen Defekte Batterie, bitte lassen Sie die Batterie von einem Mechaniker überprüfen und tauschen Sie ggf. die Batterie aus Schlechte Verbindung, bitte überprüfen Sie die Verbindung zwischen Ladegerät und Batterie
12V 24V	12V Batterie oder 24V Batterie
	Batteriekapazität

## VI. 7-STUFIGES LADEVERFAHREN








- 1-stufig: Batterie- Desulfatierung
- 2-stufig: Softstart-Laden
- 3-stufig: Bulk-Laden
- 4-stufig: Absorptionsladung
- 5-stufig: Batterietest
- 6-stufig: Rekonditionierungsladung
- 7-stufig: Erhaltungsladung und Wartungsladung

## VII. LADEMODI

Dieses Ladegerät hat sieben 7 Modi: 12 V AGM+ [LiFePo4], 24 V AGM+ [LiFePo4], 12 V Auto, 24 V Auto, 12 V Motorrad, 24 V Motorrad, REPARATUR.

Es ist wichtig, die Unterschiede und den Zweck der einzelnen Lademodi zu verstehen. Betreiben Sie das Ladegerät erst, wenn Sie den geeigneten Lademodus für Ihre Batterie bestätigt haben. Nachfolgend finden Sie eine kurze Beschreibung:

	<p><b>Autobatteriemodus</b> Für GEL-, SLA-, WET-, DEEP CYCLE-, EFB- und Calciumbatterien</p>
	<p><b>AGM- oder LiFePO4-Batteriemodus</b> Für AGM- oder LiFePO4-Batterien</p>
	<p><b>Motorradbatterien-Modus</b> Für Motorradbatterien</p>
	<p><b>Reparaturmodus [16 Stunden]</b> Ein erweiterter Batteriewiederherstellungsmodus zur Reparatur und Lagerung, alte, ungenutzte, beschädigt, geschichtet oder sulfatiert. <b>Nicht alle Batterien können wiederhergestellt werden, nur Motorrad- und Autobatterien können verwendet werden</b></p>
	<p><b>Aufladung Modus wählen Taste</b></p>

## VIII. VORBEREITUNG ZUM LADEN

- a. Wenn Sie die Batterie zum Laden aus dem Fahrzeug nehmen müssen, entfernen Sie immer zuerst den Erdungsanschluss von der Batterie. Stellen Sie sicher, dass alle Zubehörteile im Fahrzeug ausgeschaltet sind, um keinen Lichtbogen zu verursachen.
- b. Stellen Sie sicher, dass der Bereich um die Batterie während des Ladevorgangs gut belüftet ist. Gas kann mit

- einem Stück Karton oder anderes nichtmetallisches Material als Ventilator.
- c. Reinigen Sie die Batteriepole. Achten Sie darauf, dass keine Korrosion in die Augen gelangt.
- d. Fügen Sie destilliertes Wasser in jede Zelle hinzu, bis die Batteriesäure den vom Batteriehersteller angegebenen Stand erreicht. Dies hilft, überschüssiges Gas aus der Batterie zu entfernen. Zellen. Nicht überfüllen. Bei Batterien ohne Zellenkappen die Aufladeanweisungen des Herstellers genau befolgen.
- e. Informieren Sie sich über alle spezifischen Vorsichtsmaßnahmen des Batterieherstellers, wie z. B. das Entfernen oder Nichtentfernen von Zellkappen während des Ladevorgangs und die empfohlenen Laderaten. Aufladung.
- f. Ermitteln Sie die Batteriespannung anhand des Benutzerhandbuchs Ihres Fahrzeugs und stellen Sie sicher, dass der Ausgangsspannungswahlschalter auf die richtige Spannung eingestellt ist.  
Wenn das Ladegerät über eine einstellbare Laderate verfügt, laden Sie die Batterie zunächst mit der niedrigsten Rate.

## **IX. LADEGERÄTSTANDORT**

- a. Platzieren Sie das Ladegerät so weit von der Batterie entfernt, wie es die Gleichstromkabel erlauben.
- b. Platzieren Sie das Ladegerät niemals direkt über der zu ladenden Batterie. Gase aus der Batterie führen zu Korrosion und Beschädigung des Ladegeräts.
- c. Lassen Sie niemals Batteriesäure auf das Ladegerät tropfen, wenn Sie die Schwerkraft ablesen oder die Batterie füllen.
- d. Betreiben Sie das Ladegerät nicht in geschlossenen Räumen und schränken Sie die Belüftung nicht in irgendeiner Weise ein.
- e. Legen Sie keine Batterie auf das Ladegerät.
- f. Platzieren Sie das Ladegerät mindestens 50 cm über dem Boden.

## **X. VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM DC-ANSCHLUSS**

- a. DC-Ausgangsklemmen erst anschließen und trennen, nachdem alle Ladeschalter auf OFF gestellt und das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wurde.  
Achten Sie darauf, dass sich die Clips niemals berühren.
- b. Befestigen Sie die Klemmen an den Batteriepolen und drehen oder schaukeln Sie sie mehrmals hin und her, um eine gute Verbindung herzustellen. Dadurch verhindern Sie, dass die Klemmen verhindert das Abrutschen von Anschlüssen und trägt dazu bei, die Funkengefahr zu verringern.

## **XI. BEFOLGEN SIE DIESE SCHRITTE, WENN DIE BATTERIE IM FAHRZEUG EINGEBAUTET WIRD. EIN FUNKEN IN DER NÄHE DER BATTERIE KANN KANN ZU EINER EXPLOSION DER BATTERIE FÜHREN. UM DAS RISIKO EINES FUNKEN IN DER NÄHE DER BATTERIE ZU VERRINGERN:**

- a. Positionieren Sie AC- und DC-Kabel so, dass das Risiko einer Beschädigung durch Motorhaube, Tür oder bewegliche Motorteile verringert wird.
- b. Halten Sie sich von Lüfterflügeln, Riemen, Riemenscheiben und anderen Teilen fern, die Verletzungen verursachen können.
- c. Überprüfen Sie die Polarität der Batteriepole. Der POSITIVE [POS, P, +] Batteriepol hat normalerweise einen größeren Durchmesser als der NEGATIVE [NEG, N, -] Pol.
- d. Bestimmen Sie, welcher Pol der Batterie mit dem Chassis verbunden ist. Wenn der Minuspol mit dem Chassis verbunden ist [wie bei den meisten Fahrzeugen], siehe Punkt „e“. Wenn der Pluspol am Chassis geerdet ist, siehe Punkt „f“.
- e. Bei einem Fahrzeug mit Minuspolmasse verbinden Sie den PLUS-Pol (ROT) des Batterie-ladegeräts mit dem PLUS-Pol (POS, P, +), nicht geerdeten Pol der Batterie.  
Schließen Sie den NEGATIVEN (SCHWARZEN) Clip an das Fahrzeugchassis oder den Motorblock an, und zwar nicht in der Nähe der Batterie. Schließen Sie den Clip nicht an den Vergaser, die Kraftstoffleitungen oder Karosserieteile aus Blech. Zum Verbinden mit einem dicken Metallteil des Rahmens oder Motorblocks.
- f. Bei positiv geerdeten Fahrzeugen verbinden Sie den NEGATIVEN (SCHWARZEN) Clip des Batterie-ladegeräts mit dem NEGATIVEN (NEG, N, -) ungeerdeten Pol des Batterie. Schließen Sie den PLUS-Clip (ROT) an das Fahrzeugchassis oder den Motorblock an, soweit es von der Batterie entfernt ist. Schließen Sie den Clip nicht an den Vergaser, die Kraftstoffleitungen, oder Karosserieteile aus Blech. Verbindung mit einem dicken Metallteil des Rahmens oder Motorblocks.

- g. Wenn Sie das Ladegerät trennen, schalten Sie die Schalter auf OFF, ziehen Sie das Netzkabel ab, entfernen Sie den Clip vom Fahrzeugchassis und entfernen Sie dann den Clip von der Batterie Terminal.
- h. Angaben zur Ladedauer finden Sie in der Bedienungsanleitung [Kapitel XII].

**XII. BEFOLGEN SIE DIESE SCHRITTE, WENN SICH DIE BATTERIE AUSSERHALB DES FAHRZEUGS BEFINDET. EIN FUNKEN IN DER NÄHE DER BATTERIE KANN ZU EINER EXPLOSION DER BATTERIE FÜHREN. UM DAS RISIKO EINES FUNKEN IN DER NÄHE DER BATTERIE ZU VERRINGERN:**

- a. Überprüfen Sie die Polarität der Batteriepole. Der POSITIVE [POS, P, +] Batteriepol hat normalerweise einen größeren Durchmesser als der NEGATIVE [NEG, N, -] Pol.
- b. Schließen Sie ein mindestens 60 cm langes isoliertes Batteriekabel mit 6 Gauge [AWG] an den Minuspol [NEG, N, -] an. Batteriepol.
- c. Verbinden Sie den PLUS-[ROTEN] Ladeclip mit dem PLUS-[POS, P, +] Pol der Batterie.
- d. Positionieren Sie sich und das freie Ende des Kabels so weit wie möglich von der Batterie entfernt - dann verbinden Sie NEGATIVER [SCHWARZER] Ladeclip an das freie Ende des Kabels.
- e. Beim endgültigen Anschließen nicht auf die Batterie blicken.
- f. Beim Trennen des Ladegeräts gehen Sie immer in umgekehrter Reihenfolge vor und trennen Sie die erste Verbindung, während Sie so weit wie möglich vom Ladegerät entfernt sind. praktischerweise über die Batterie .
- g. Eine Schiffsbatterie muss ausgebaut und an Land aufgeladen werden. Um sie an Bord aufzuladen, ist eine speziell für Schiffsbatterien entwickelte Ausrüstung erforderlich. verwenden.

**XI II. ANSCHLUSSANLEITUNG FÜR DAS NETZKABEL**

Der Stecker muss in eine Steckdose eingesteckt werden, die ordnungsgemäß installiert ist und allen örtlichen Vorschriften und Verordnungen.

GEFAHR. Verändern Sie niemals das mitgelieferte Netzkabel oder den Stecker. Wenn es nicht in die Steckdose passt, lassen Sie eine geeignete Steckdose von einem qualifizierten Elektriker installieren. Bei Anschluss besteht die Gefahr eines Stromschlags. Dieses Batterieladegerät ist für den Einsatz an einem Stromkreis mit einer Nennspannung von 230 V vorgesehen .

**XIV. DAUER DER VERPFLICHTUNG**

Mithilfe der folgenden Anleitung können Sie ermitteln, wie lange das vollständige Aufladen einer bestimmten Batterie dauert.

- a. Testen Sie den Ladezustand der Batterie mit einem Hydrometer oder einem elektronischen Ladeprozenttester.
- b. Bestimmen Sie die Größe der Batterie in Amperestunden oder Reservekapazität. Wenn die Angaben nicht auf der Batterie aufgedruckt sind, wenden Sie sich für diese Informationen an Ihren Batterielieferanten . Nur diese Angaben können zur Bestimmung der Ladedauer verwendet werden.
- c. Verwenden Sie die Batterieleistung, den Ladezustand der Batterie und die Ampere-Einstellung des Ladegeräts in der unten angegebenen Formel.

<b>Amperestundenleistung der Batterie x Prozent der benötigten Ladung</b>	<b>= Stunden zum Aufladen</b>
Am Ladegerät ausgewählte Ampere-Einstellung	

- d. Wenn die Batterie nach Rückkapazität bewertet wird, verwenden Sie die folgende Formel, um die Rückkapazität in Amperestunden umzurechnen :

<b>Umkehren Kapazität</b>	<b>+ 15,5 = Amperestundenleistung</b>
2	

**HINWEIS: Die Ladedauer ist nur ungefähr und kann von Akku zu Akku variieren. Befolgen Sie immer die spezifischen Ladeanweisungen des Akkuherstellers .**

## XV. AUFLADUNG

- 1) Überprüfen Sie die Spannung und die chemischen Bestandteile der Batterie.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass Sie die Batterieklemmen bzw. Ringkabelschuhanschlüsse richtig angeschlossen haben.
- 3) Schließen Sie das Ladegerät gemäß den Anweisungen in den Abschnitten VIII und IX oder X an die Batterie und die Wechselstromversorgung an.
- 4) Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker in eine Steckdose eingesteckt ist.
- 5) Drücken Sie die Modustaste, um in den entsprechenden Lademodus zu wechseln.
- 6) Die Modus-LED zeigt den ausgewählten Lademodus an und die Ladelampe leuchtet [je nach Zustand der Batterie] und zeigt damit an, dass der Ladevorgang begonnen hat.
- 7) Das Ladegerät kann jetzt ständig an die Batterie angeschlossen bleiben, um eine Erhaltungsladung durchzuführen.

\* Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose.

\* Für 4 Ah–10 Ah-Akkus empfehlen wir die Verwendung des „Reparaturmodus“, da die Akkugröße zu klein ist. Für kleine Akkus eignet sich die Impulsladung sehr gut.

## XVI. MÖGLICHE LADEPROBLEME

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Die LED zeigt „FUL“ an, aber der Akku ist noch nicht vollständig geladen	Da der Innenwiderstand der Batterie zu groß ist oder die Kapazität der Batterie bei Zuführbatterien, vulkanisierten Batterien oder Batterien mit niedriger Spannung/langer Leerlaufzeit reduziert ist, steigt die Batteriespannung sofort an, wodurch der Status „FUL“ angezeigt wird, obwohl die Batterie noch nicht vollständig geladen ist.	Verwenden Sie den „Reparatur“-Modus und aktivieren Sie die Batterie.
Die Batteriespannung ist normal. Das Ladegerät funktioniert jedoch nicht	Es gibt keinen Wechselstromeingang.	Überprüfen Sie, ob die Wechselstromquelle funktioniert, wechseln Sie die Steckdose und versuchen Sie es erneut.
Der Status „FUL“ kann nach langem Laden nicht erreicht werden.	Die Batterie ist vulkanisiert, leckt oder hat Wasser verloren. Die Batteriespannung bleibt niedrig, sodass die Batterie nicht vollständig aufgeladen werden kann.	Unterbrechen Sie den Ladevorgang, wenn sich die Batterie erwärmt, und prüfen Sie, ob die Batterie Flüssigkeit enthält oder nicht. Führen Sie bitte 1–2 Ladezyklen durch [Entladen–Laden, Entladen–Laden].

## XVII. WARTUNGSANLEITUNG

Dieses Ladegerät erfordert nur minimale Wartung. Wie bei jedem Gerät oder Werkzeug verlängern ein paar allgemeine Regeln die Lebensdauer des Batterieladegeräts.

Stellen Sie vor der Durchführung von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten immer sicher, dass das Ladegerät vom Stromnetz getrennt ist.

1. An einem sauberen, trockenen Ort aufbewahren.
2. Rollen Sie die Kabel auf, wenn Sie sie nicht verwenden.

3. Reinigen Sie das Gehäuse und die Kabel mit einem leicht feuchten Tuch.
4. Reinigen Sie die Klemmen mit einer Lösung aus Wasser und Backpulver von jeglicher Korrosion.
5. Untersuchen Sie die Kabel regelmäßig auf Risse oder andere Schäden und lassen Sie sie bei Bedarf austauschen.
6. **WARNUNG:** Alle anderen Wartungsarbeiten sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

#### **XVIII. VERWENDUNG**



Gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EG weist das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Produkt oder seiner Verpackung darauf hin, dass dieses Produkt der getrennten Sammlung unterliegt und nicht in normalen kommunalen Abfallbehältern entsorgt werden darf. Dies gilt für alle elektrischen und elektronischen Produkte. Aus Sorge um die natürliche Umwelt ist die ordnungsgemäße Entsorgung von gebrauchtem Elektroschrott unsere oberste Pflicht, daher haben wir die Registrierungsnummer in der Datenbank über Produkte und Verpackungen und über Abfallwirtschaft [kurz: BDO] erhalten. Es liegt in der Verantwortung jedes Benutzers, das Altgerät zur Wiederverwertung an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abzugeben und Umweltverschmutzung zu vermeiden.

#### **GARANTIE**

Die Garantie in Polen wird von Carmotion bereitgestellt Polska sp. oo – für einen Zeitraum von 2 Jahren bei Verbraucherkäufen und für 12 Monate bei gewerblichen Käufen. Bei Käufen zum Zwecke der Vermietung an mehrere Benutzer gilt die Garantie nicht.

## **KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir erklären, dass das Produkt „SMART BATTERY CHARGER“ alle Anforderungen der geltenden elektromagnetischen Richtlinie [EMV] 2014/30/EU und Niederspannungsrichtlinie [LVD] 2014/35/2014 erfüllt.

Wir erklären außerdem, dass das Produkt gemäß den folgenden Normen hergestellt wurde:

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008  
EN 55014-2: 2015  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-3: 2013

# HU INTELLIGENS AKKUMULÁTOR TÖLTŐ | HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

12V DC max 10A 24V DC max 5A 6 Ah - 200 Ah

AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, ólom-savas akkumulátorok  
AUTOMATIKUS | CE FCC RoHS

**FIGYELEM! A készülék első használata előtt olvassa el ezt a kézikönyvet, és kövesse az abban található utasításokat! A töltő használata előtt olvassa el az összes biztonsági és csatlakoztatási utasítást. Ennek elmulasztása károsíthatja az akkumulátort, és súlyos sérülést vagy halált okozhat.**

## I. FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

1. ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT. Ez a kézikönyv fontos biztonsági és kezelési utasításokat tartalmaz. Előfordulhat, hogy a jövőben olvassa el ezeket az utasításokat.
2. VIGYÁZATI! Töltés előtt ellenőrizze, hogy az akkumulátor jó fizikai állapotban van-e - nem sérült-e, és nincsenek-e olyan rendellenes jelenségek, mint például a folyadék túlfolyása.
3. Ne tegye ki a töltőt esőnek vagy hónak, sem napfénynek, sem magas hőmérsékletű környezetnek.
4. A töltő használata előtt ellenőrizze az akkumulátor gyártójának specifikációit.
5. Az elektromos csatlakozó és a kábel károsodásának kockázatának csökkentése érdekében a töltő leválasztásakor inkább a dugónál fogva húzza, mint a vezetéknel.
6. Győződjön meg arról, hogy a kábel úgy van elhelyezve, hogy ne lépjen rá, ne botljon meg benne, vagy ne legyen más módon kitéve sérülésnek vagy feszültségnek.
7. Ne használjon hosszabbítót, hacsak nem feltétlenül szükséges. A nem megfelelő hosszabbító kábel használata tüzet és áramütést okozhat sokk. Ha hosszabbító kábelt kell használni, ügyeljen a következőkre:
  - a. A hosszabbító kábel dugójának tűinek száma, mérete és alakja megegyezik a töltő dugójával;
  - b. A hosszabbító kábel megfelelően be van kötve és jó elektromos állapotban van.
8. Ne töltsön nem újratölthető elemeket.
9. Töltés közben ne helyezze a töltőt az akkumulátorra.
10. Ne működtesse a töltőt sérült kábellel vagy csatlakozóval, azonnal cserélje ki a kábelt vagy a csatlakozót.
11. Ne működtesse a töltőt, ha éles ütés érte, leesett vagy más módon megsérült; vigye el egy szakképzett szerelőhöz.
12. Ne szerelje szét a töltőt; ha szervizre vagy javításra van szükség, vigye el egy szakszervizhez. A helytelen összeszerelés a meghibásodások kockázatát okozhatja áramütés vagy tűz.
13. Az áramütés kockázatának csökkentése érdekében húzza ki a töltőt a konnektorból, mielőtt bármilyen karbantartást vagy tisztítást végezne. A vezérlők kikapcsolása nem csökkenti ezt a kockázatot.
14. Nem használhatják gyermekek vagy olyanok, akik nem tudják betartani a jelen kézikönyv utasításait, kivéve, ha egy felnőtt felügyeli őket a töltő megfelelő használatának biztosítása érdekében.
15. FIGYELMEZTETÉS - ROBBANÁSVESZÉLYES GÁZOK VESZÉLYE - Töltés közben robbanásveszélyes gázok távoznak az akkumulátorból. Gondoskodjon szellőzésről a lángok és szikrák elkerülése érdekében.

## II. SZEMÉLYI BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

- a. Valakinek a hangod hatótávolságán belül vagy elég közel kell lennie ahhoz, hogy segítségére legyen, amikor ólom-savas akkumulátor közelében dolgozik.
- b. Viseljen teljes szemvédőt és egyéb testrészek védelmét. Kerülje a szem megérintését, miközben akkumulátor közelében dolgozik.
- c. Ha az akkumulátorsav bőrre vagy ruházatra kerül, azonnal mossa le szappannal és vízzel. Ha sav kerül a szembe, azonnal árrassza be a szemet folyó hideggel vízzel legalább 10 percre, és azonnal forduljon orvoshoz.
- d. SOHA NE dohányozzon, és ne hagyjon szikrát vagy lángot az akkumulátor vagy a motor közelében.
- e. Legyen különösen óvatos, hogy csökkentse a fémszerszám akkumulátorra való leejtésének kockázatát. Előfordulhat, hogy szikrázik vagy rövidre zárja az akkumulátort vagy más elektromos alkatrészt robbanást okozni.
- f. Távolítsa el a személyes fémtárgyakat, például gyűrűket, karkötőket, nyakláncokat és órákat, ha ólom-savas akkumulátorral dolgozik. Ólom-savas akkumulátor elég nagy rövidzárlati áramot képes létrehozni ahhoz, hogy egy gyűrűt vagy hasonlót fémhez hegeszthessen, és súlyos égési sérülést okoz.



- g. Ez az akkumulátortöltő a legújabb technológiát használja az AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, ólom-savas akkumulátorokban.
- h. SOHA ne töltsön lefagyott akkumulátort.

### III. MŰSZAKI PARAMÉTEREK

12V 10A / 24V 5A Smart Akkumulátor töltő, műsz. 58697 sz

1. Bemeneti feszültség: 100-240VAC 50/60Hz 150W
2. Bemeneti teljesítmény terhelés nélkül: 3,5W
3. Kimeneti feszültség: 12V / 24V Automatikus [minimális indítófeszültség >5,0V]
4. Kimeneti feszültség terhelés nélkül: 13,8V
5. Akkumulátor típusok: AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, ólom-savas akkumulátorok
6. Akkumulátor kapacitása: 6 Ah – 200 Ah
7. Működési hőmérséklet: -20 °C és +45 °C között
8. Hűtés: Ventilátor
9. LCD kijelző
10. Fizikai paraméterek: 192x165x102 mm, 745 g




### IV. FŐBB JELLEMZŐK

- Nagy hatásfok (>85%).
- AGM[LiFePo4], autós, motorkerékpár akkumulátor típusok választhatók
- A 7 fokozatú mikroprocesszor által vezérelt töltési folyamat a lehető legjobb alkalmazást biztosítja, és hatékony akkumulátortöltést tesz lehetővé.
- A töltési feszültség alkalmazkodik a hőmérséklethez, ami megakadályozza az akkumulátor túl- vagy alultöltését.
- Erősen lemerült vagy erősen szulfatált akkumulátor újratöltésére alkalmas.
- Fordított polaritás elleni védelem, rövidzárlat elleni védelem, túltöltés elleni védelem, parkolásmentes érintkezés.
- LCD kijelző: feszültség, áram, hőmérséklet stb.
- Könnyű használat. Tiszta töltési állapot kijelzés.

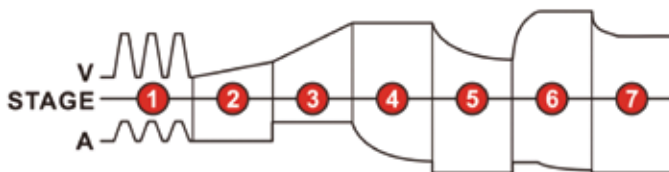
### V. LCD KIJELZŐ



22.0°C	Töltő belső hőmérséklete
12.0 V	Töltőfeszültség
10.0 A	Töltőáram
PUL	Javítási mód
OFF	Készenlétben lévő
FUL	Az akkumulátor megtelt

DES	Deszulfatációs mód Csak Autó módhoz
LET	Teszt mód Az abszorpció szakasz után azonnal automatikus akkumulátortesztet hajtanak végre, amely 10 percig figyeli a feszültséget, hogy megállapítsa, hogy az akkumulátor tele van-e vagy sem.
LOU	Alacsony feszültség Az akkumulátor feszültsége túl alacsony, vagy az akkumulátor nem tudja megtakarítani az energiát
End	Javítás vége Funkció
 Win.	Téli mód Ha a hőmérséklet +10°C alatt van, Emelje meg a töltési feszültséget Csak Autó módhoz
 Sum.	Nyári mód Ha a hőmérséklet +28°C felett van, Csökkentse a töltési feszültséget Csak Autó módhoz
ERO	Rossz polaritás, kérjük, változtassa meg a bilincsek csatlakozását Hibás akkumulátor, kérjük, hagyja, hogy az akkumulátort egy szerelő ellenőrizze, és ha szükséges, cserélje ki az akkumulátort Rossz a kapcsolat, ellenőrizze a töltő és az akkumulátor közötti kapcsolatot
12V 24V	12V-os akkumulátor vagy 24V-os akkumulátor
	Akkumulátor kapacitása

## VI. 7 FOKOZATÚ TÖLTÉSI FOLYAMAT








- 1-fokozatú: Akkumulátor szulfatálás  
2 fokozat: Lágyindítású töltés  
3 fokozat: Tömeges töltés

- 4 fokozat: abszorpciós töltés  
 5 fokozat: Akkumulátor teszt  
 6 fokozat: Felújított töltés  
 7 fokozat: úszó és karbantartási töltés

## VII. TÖLTŐ MÓDOK

Ennek a töltőnek hét 7 üzemmódja van: 12V AGM+[LiFePo4], 24V AGM+[LiFePo4], 12V autó, 24V autó, 12V motorkerékpár, 24V motorkerékpár, JAVÍTÁS.

Fontos megérteni az egyes töltési módok különbségeit és célját. Ne működtesse a töltőt, amíg meg nem bizonyosodott az akkumulátornak megfelelő töltési módról. Alább egy rövid leírás:

	<p style="text-align: center;"><b>CAR Akkumulátor üzemmód</b>        GEL, SLA, WET, DEEP CIKLUS, EFB, kalcium akkumulátorokhoz</p>
	<p style="text-align: center;"><b>AGM vagy LiFePO4 akkumulátor üzemmód</b>        AGM vagy LiFePO4 akkumulátorokhoz</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Motorkerékpár akkumulátor üzemmód</b>        Motorkerékpár akkumulátorokhoz</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Javítási mód [16 óra]</b>        Speciális akkumulátor-helyreállítási mód javításhoz és tároláshoz, régi, tétlen, sérült, rétegzett vagy szulfatált.  <b>Nem minden akkumulátor nyerhető vissza, csak motorkerékpárok és autók akkumulátoraihoz használható</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Díj mód válassza ki gomb</b></p>

## VIII. TÖLTÉSRE ELŐKÉSZÜLÉS

- Ha az akkumulátort ki kell venni a járműből a feltöltéshez, először mindig távolítsa el az akkumulátor földelt érintkezőjét. Győződjön meg arról, hogy minden tartozék a járműben ki vannak kapcsolva, hogy ne okozzanak ívet.
  - Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor körüli terület jól szellőzik az akkumulátor töltése közben. A gáz egy darab segítségével erőteljesen kifújható karton vagy más nem fém anyag ventilátorként.
  - Tisztítsa meg az akkumulátor érintkezőit. Ügyeljen arra, hogy a korrózió ne kerüljön szembe.
  - Adjon desztillált vizet minden cellába, amíg az akkumulátorsav el nem éri az akkumulátor gyártója által megadott szintet. Ez segít a túlzott gáz eltávolításában sejteteket. Ne töltse túl. A cellák kupakja nélküli akkumulátorok esetén gondosan kövesse a gyártó töltési utasításait.
  - Tanulmányozza át az akkumulátor gyártójának specifikus óvintézkedéseit, mint például a cellák kupakjainak eltávolítása vagy elmulasztása töltés közben, valamint az ajánlott sebesség díj.
  - Határozza meg az akkumulátor feszültségét az autó használati útmutatója alapján, és győződjön meg arról, hogy a kimeneti feszültség választó kapcsoló megfelelő feszültségre van állítva.
- Ha a töltő állítható töltési sebességgel rendelkezik, először töltse az akkumulátort a legalacsonyabb sebességgel.

## IX. TÖLTŐ HELYE

- A töltőt olyan távol helyezze el az akkumulátortól, amennyire az egyenáramú kábelek lehetővé teszik.

- b. Soha ne helyezze a töltőt közvetlenül a töltendő akkumulátor fölé; az akkumulátorból származó gázok korrodálják és károsítják a töltőt.
- c. Soha ne engedje, hogy az akkumulátorsav a töltőre csöpögjön gravitáció leolvasása vagy az akkumulátor feltöltése közben,
- d. Ne használja a töltőt zárt helyen, és semmilyen módon ne korlátozza a szellőzést.
- e. Ne helyezzen akkumulátort a töltő tetejére.
- f. Helyezze a töltőt min. 50 cm-rel a talaj felett.

## **X. ÓVINTÉZKEDÉSEK A DC CSATLAKOZTATÁSRA**

- a. Az egyenáramú kimeneti kapcsokat csak azután csatlakoztassa és húzza ki, hogy a töltő bármely kapcsolóját OFF állásba állította, és kihúzta a hálózati kábelt a konnektorból.  
Soha ne engedje, hogy a klipek egymáshoz érjenek.
- b. Rögzítse a kapcsokat az akkumulátortartókra, és többször csavarja vagy ringassa előre-hátra a jó kapcsolat érdekében. Ez általában távol tartja a klipeket lecsúszik a kapcsokról, és csökkenti a szikraképződés kockázatát.

## **XI. KÖVESSE EZEKET A LÉPÉSEKET, HA AZ AKKUMULÁTOR BESZERELVE A JÁRMŰBŐL. SZIKRA AZ AKKUMULÁTOR KÖZELÉBEN MÁJUS AZ AKKUMULÁTOR ROBBANÁSÁT OKOZHATJA. AZ AKKUMULÁTOR KÖZELBEN A SZIKRA VESZÉLYÉNEK CSÖKKENTÉSÉHEZ:**

- a. A váltóáramú és egyenáramú vezetéseket úgy helyezze el, hogy csökkentse a motorháztető, az ajtó vagy a mozgó motorrész által okozott károsodás kockázatát.
- b. Tartsa távol a ventilátorlapátokat, szíjakat, szíjtárcsákat és más olyan alkatrészeket, amelyek személyi sérülést okozhatnak.
- c. Ellenőrizze az akkumulátor pólusainak polaritását. A POZITÍV [POS, P, +] akkumulátoroszlop általában nagyobb átmérőjű, mint a NEGATÍV [NEG, N, -] oszlop.
- d. Határozza meg, hogy az akkumulátor melyik oszlopa van földelve [csatlakozva] a házhoz. Ha a negatív oszlop földelve van az alvázhöz [mint a legtöbb járműben], lásd "e" tétel. Ha a pozitív oszlop földelve van az alvázhöz, lásd az "f" pontot.
- e. Negatív földelt jármű esetén csatlakoztassa az akkumulátortöltő POZITÍV [PIROS] kapcsát az akkumulátor POZITÍV [POS, P, +] földeletlen pólusához.  
Csatlakoztassa a NEGATÍV [FEKETE] kapcsot a jármű alvázához vagy a motorblokkhoz az akkumulátortól távol. Ne csatlakoztassa a kapcsot a karburátorhoz, üzemyanyag-vezetékekhez vagy fémlemez testrészek. Csatlakoztassa a keret vagy a motorblokk nehéz fémrészéhez.
- f. Pozitív földelt jármű esetén csatlakoztassa az akkumulátortöltő NEGATÍV [FEKETE] kapcsát a NEGATÍV [NEG, N, -] földeletlen csatlakozóhoz akkumulátor. Csatlakoztassa a POZITÍV [PIROS] kapcsot a jármű alvázához vagy a motorblokkhoz az akkumulátortól távol. Ne csatlakoztassa a kapcsot a karburátorhoz, üzemyanyag-vezetékekhez, vagy fémlemez testrészek. Csatlakoztassa a keret vagy a motorblokk nehéz fémrészéhez.
- g. A töltő leválasztásakor fordítsa a kapcsolókat OFF állásba, húzza ki a hálózati kábelt, távolítsa el a kapcsot a jármű alvázáról, majd távolítsa el a kapcsot az akkumulátorról terminál.
- h. A töltés időtartamára vonatkozó információkat lásd a kezelési útmutatóban [XII. fejezet].

## **XII. KÖVESSE EZEKET A LÉPÉSEKET, HA AZ AKKUMULÁTOR A JÁRMŰ KÍVÜL VAN. SZIKRA AZ AKKUMULÁTOR KÖZELÉBEN LEHET AZ AKKUMULÁTOR ROBBANÁSÁT OKOZHATJA. AZ AKKUMULÁTOR KÖZELBEN A SZIKRA VESZÉLYÉNEK CSÖKKENTÉSÉHEZ:**

- a. Ellenőrizze az akkumulátor pólusainak polaritását. A POZITÍV [POS, P, +] akkumulátoroszlop általában nagyobb átmérőjű mint NEGATÍV [NEG, N, -] hozzászólás.
- b. Csatlakoztasson egy legalább 60 cm hosszú, 6 méretű [AWG] szigetelt akkumulátorkábelt a NEGATÍV [NEG, N, -] csatlakozóhoz. akkumulátor oszlop.
- c. Csatlakoztassa a POZITÍV [PIROS] töltőkapcsot az akkumulátor POZITÍV [POS, P, +] pólusához.
- d. Helyezze magát és a kábel szabad végét a lehető legtávolabb az akkumulátortól – majd csatlakoztassa NEGATÍV [FEKETE] töltőcsipesz a kábel szabad végéhez.
- e. A végső csatlakoztatás során ne nézzen szembe az akkumulátorral.
- f. Amikor leválasztja a töltőt, mindig a csatlakoztatási eljárás fordított sorrendjében tegye, és az első csatlakozást minél távolabb szakítsa meg akkumulátorról a gyakorlatban al.

- g. A tengeri [csónak] akkumulátort ki kell venni és a parton fel kell tölteni. A fedélzeti töltéshez speciálisan tengeri használatra tervezett felszerelés szükséges használat.

## XI II. AC TÁPKÁBEL CSATLAKOZTATÁSI UTASÍTÁSAI

A dugót olyan konnektorba kell bedugni, amely a helyi előírásoknak megfelelően megfelelően van beszerelve kódexek és rendeletek.

VESZÉLY. Soha ne változtassa meg a mellékelt váltóáramú kábelt vagy dugót – ha nem illik a konnektorba, szereltesse be a megfelelő aljzatot egy képzett villanyszerelővel. Helytelen csatlakoztatása áramütés veszélyét okozhatja. Ez az akkumulátortöltő névleges 23 0 voltos áramkörön használható .

## XIV. A TÖLTÉS HOSSZA

A következő utasítások segítségével meghatározhatja, mennyi ideig tart egy adott akkumulátor teljes feltöltése.

- Ellenőrizze az akkumulátor töltő állapotát hidrométerrel vagy elektronikus töltési százalékmérővel.
- Határozza meg az akkumulátor méretét amperórában vagy tartalékkapacitásban. Ha a névleges értékek nincsenek rányomtatva az akkumulátorra, forduljon az akkumulátor szállítójához az információért. Csak ezek a besorolások használhatók a töltési idő hosszának meghatározására.
- Használja az akkumulátor teljesítményét, az akkumulátor töltöttségi szintjét és az erősítő beállítását a töltőn az alábbi képlet szerint.

<b>Amperóra-értéke * A szükséges töltési százalék</b>	<b>= Töltési óra</b>
A töltőn kiválasztott erősítő beállítás	

- d. Ha az akkumulátor névleges fordított kapacitású, használja a következő képletet a fordított kapacitás amperórára való konvertálásához :

<b>Fordított Kapacitás</b>	<b>+ 15,5 = Amperóra besorolás</b>
2	

**MEGJEGYZÉS: A töltési idő hozzávetőleges , és akkumulátoronként változik. Mindig kövesse az akkumulátor gyártójának specifikus töltési utasításait.**

## XV. TÖLTÉS

- Ellenőrizze az akkumulátor feszültségét és kémiai tulajdonságait.
- Győződjön meg arról, hogy megfelelően csatlakoztatta az akkumulátor bilincseit vagy a fűzőlyuk csatlakozóit.
- Csatlakoztassa a töltőt az akkumulátorhoz és a váltakozó áramú tápellátáshoz a VIII. és IX. vagy X. szakaszban leírtak szerint.
- Győződjön meg arról, hogy csatlakoztatta a hálózati csatlakozódugót az elektromos aljzatba.
- Nyomja meg a mód gombot a megfelelő töltési módra váltáshoz.
- Az üzemmód LED világít a kiválasztott töltési módban, és a Töltés lámpa [az akkumulátor állapotától függően], jelezve a töltési folyamat megkezdését.
- A töltő most már mindig az akkumulátorhoz csatlakoztatva hagyható a karbantartási töltés érdekében.

\* Ha a töltés befejeződött, húzza ki a töltőt a hálózati aljzatból.

\* 4Ah-10Ah akkumulátor esetén javasoljuk a „Javitás” mód használatát, mivel az akkumulátor mérete túl kicsi, az impulzustöltés nagyon jó kis akkumulátor esetén.

## XVI. LEHETSÉGES TÖLTÉSI PROBLÉMÁK

PROBLÉMA	OK	MEGOLDÁS
A LED kijelző „FUL”, de az akkumulátor még teljesen fel van töltve	Mivel az akkumulátor belső ellenállása túl nagy, vagy az akkumulátor kapacitása lecsökken az adagoló akkumulátorhoz, vulkanizált akkumulátorhoz, alacsony feszültségű/hosszú üresjáratú idejű akkumulátorhoz, az akkumulátor feszültsége azonnal megemelkedik, ami a „TELJES” állapotot eredményezi, amikor az akkumulátort mégis teljesen feltöltve.	Használja a "javítás" módot, aktiválja az akkumulátort.
Az akkumulátor feszültsége normális, azonban a töltő nem működik	Nincs AC táp bemenet.	Ellenőrizze, hogy működik-e az AC tápforrás, cserélje ki az aljzatot, és próbálja újra.
Hosszú töltés után nem lehet elérni a „TELJES” állapotot.	Az akkumulátor vulkanizálódott, vagy adagoló, vagy kimerült a víz az akkumulátorban. Az akkumulátor feszültsége alacsony állapotban marad, ami miatt az akkumulátor nem tud teljesen feltöltődni.	Állítsa le a töltést, amikor az akkumulátor melegszik, ellenőrizze, hogy nincs-e folyadékhiány az akkumulátorban, vagy nem. kérjük, töltsse fel 1-2 alkalommal [kisütés-töltés, kisütés-töltés].

## A XVII. KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

Ez a töltő minimális karbantartást igényel. Mint minden készülék vagy szerszám esetében, néhány általános szabály meghosszabbítja az akkumulátortöltő élettartamát.

**BÁRMILYEN KARBANTARTÁS VAGY TISZTÍTÁS VÉGREHAJTÁSA ELŐTT MINDIG GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY A TÖLTŐ KI VAN ALKALMAZVA.**

1. Tárolja tiszta, száraz helyen.
2. Tekerje fel a vezetékeket, ha nem használja.
3. Enyhén nedves ruhával tisztítsa meg a házat és a kábeleket.
4. Víz és szódabikarbóna oldattal tisztítsa meg a bilincsek korrózióját.
5. Rendszeresen vizsgálja meg a vezetékeket repedés vagy egyéb sérülés szempontjából, és szükség esetén cseréltesse ki.
6. FIGYELMEZTETÉS: Minden egyéb szervizelést csak szakképzett személyzet végezhet.

## XVIII. HASZNOSÍTÁS



A 2012/19/EK WEEE-irányelv értelmében a terméken vagy a csomagoláson lévő kereszttezett szemetesekuka szimbóluma azt jelzi, hogy a terméket szelektíven kell gyűjteni, és nem szabad a normál kommunális hulladékgyűjtőbe dobni. Ez minden elektromos és elektronikus termékre vonatkozik. A természeti környezet ápolása miatt kiemelt feladatunk a használt elektromos hulladék megfelelő kezelése, ezért megkaptuk a regisztrációs számot a termékekről és a csomagolásokról, valamint a hulladékgazdálkodásról (röviden: BDD) az adatbázisban. Minden felhasználó felelőssége, hogy a használt berendezést egy kijelölt gyűjtőhelyen adja le újrahasznosítás és a környezetszennyezés megelőzése céljából.

## **XIX. GARANCIA**

a Carmotion vállalja Polska sp. oo . - fogyasztói vásárlás esetén 2 évig, kereskedelmi vásárlás esetén 12 hónapig. Különböző felhasználóknak történő bérbeadás céljából történő vásárlás esetén a garancia nem vonatkozik.

## **MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**

Kijelentjük, hogy a „SMART BATTERY CHARGER” termék megfelel a vonatkozó elektromágneses irányelv (EMC) 2014/30 / EU és a kisfeszültségű (LVD) 2014/35/2014 minden követelményének.

Kijelentjük továbbá, hogy a termék az alábbi szabványoknak megfelelően készült:

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008EN 55014-2: 2015EN 61000-3-2: 61000-3-2: 61000-3-2: 613:40 2011

## IT CARICABATTERIE ELETTRONICO | GUIDA PER L'UTENTE

12V CC massimo 10A 24 V CC max 5 A 6Ah – 200Ah

Batterie AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, piombo-acido

AUTOMATICO | Certificazione CE FCC RoHS

**ATTENZIONE! Prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta, leggere questo manuale e seguire le istruzioni in esso contenute! Rivedere tutte le istruzioni di sicurezza e di collegamento prima di utilizzare la caricabatterie. In caso contrario, la batteria potrebbe danneggiarsi e causare gravi lesioni o morte.**

### I. IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

1. CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. Questo manuale contiene importanti istruzioni di sicurezza e di funzionamento. Potrebbe essere necessario fare riferimento a queste istruzioni in futuro.
2. ATTENZIONE! Prima di caricare, verificare che la batteria sia in buone condizioni fisiche, non danneggiata e senza fenomeni anomali come traboccamenti di liquido.
3. Non esporre il caricabatterie alla pioggia o alla neve, né alla luce solare o ad ambienti ad alta temperatura.
4. Prima di utilizzare questo caricabatterie, controllare le specifiche del produttore della batteria.
5. Per ridurre il rischio di danni alla spina e al cavo elettrico, quando si scollega il caricabatterie, tirare dalla spina anziché dal cavo.
6. Assicurarsi che il cavo sia posizionato in modo da non essere calpestato, inciampato o altrimenti soggetto a danni o sollecitazioni.
7. Non utilizzare una prolunga se non in caso di assoluta necessità. L'uso di una prolunga non idonea potrebbe comportare il rischio di incendio e di scosse elettriche. scossa. Se è necessario utilizzare una prolunga, assicurarsi che:
  - a. Che i pin sulla spina della prolunga siano dello stesso numero, dimensione e forma di quelli della spina del caricabatterie;
  - b. Che la prolunga sia correttamente cablata e in buone condizioni elettriche.
8. Non caricare batterie non ricaricabili.
9. Non posizionare il caricabatterie sulla batteria durante la carica.
10. Non utilizzare il caricabatterie con cavo o spina danneggiati; sostituire immediatamente il cavo o la spina.
11. Non utilizzare il caricabatterie se ha ricevuto un forte colpo, è caduto o è stato danneggiato in qualsiasi modo; portarlo a un tecnico qualificato.
12. Non smontare il caricabatterie; portarlo da un tecnico qualificato quando è necessario un intervento di assistenza o riparazione. Un riassetto non corretto può comportare il rischio di scosse elettriche o incendi.
13. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare il caricabatterie dalla presa prima di tentare qualsiasi manutenzione o pulizia. Disattivare i controlli non ridurrà questo rischio.
14. Non utilizzare il caricabatterie da parte di bambini o da chiunque non sia in grado di seguire le istruzioni contenute nel presente manuale, a meno che non siano supervisionati da un adulto che ne garantisca il corretto utilizzo.
15. AVVERTENZA - RISCHIO DI GAS ESPLOSIVI - Durante la carica, dalla batteria potrebbero fuoriuscire gas esplosivi. Fornire ventilazione per evitare fiamme e scintille.

### II. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA PERSONALE

- a. Quando lavori vicino a una batteria al piombo, qualcuno dovrebbe trovarsi nel raggio d'azione della tua voce o abbastanza vicino da poterti aiutare.
- b. Indossare una protezione completa per gli occhi e per le altre parti del corpo. Evitare di toccarsi gli occhi mentre si lavora vicino alla batteria.
- c. Se l'acido della batteria entra in contatto con la pelle o gli abiti, lavare immediatamente con acqua e sapone. Se l'acido entra negli occhi, inondare immediatamente gli occhi con acqua fredda corrente. acqua per almeno 10 minuti e consultare immediatamente un medico.
- d. NON fumare MAI e non permettere che scintille o fiamme si trovino in prossimità della batteria o del motore.
- e. Siate estremamente cauti per ridurre il rischio di far cadere un utensile metallico sulla batteria. Potrebbe causare scintille o cortocircuitare la batteria o altre parti elettriche che potrebbero causare un'esplosione.



- f. Togliere oggetti metallici personali come anelli, braccialetti, collane e orologi quando si lavora con una batteria al piombo. Una batteria al piombo può produrre una corrente di cortocircuito sufficientemente elevata da saldare un anello o simili al metallo, provocando gravi ustioni.
- g. Questo caricabatteria utilizza la tecnologia più recente nelle batterie AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4 e piombo-acido.
- h. NON caricare MAI una batteria congelata.

### III. PARAMETRI TECNICI

12V 10A / 24V 5A Intelligente Caricabatterie, art. n. 58697

1. Tensione di ingresso: 100-240 V CA 50/60 Hz 150 W
2. Potenza in ingresso senza carico: 3,5 W
3. Tensione di uscita: 12V / 24V automatico [tensione di avvio minima >5,0V]
4. Tensione di uscita senza carico: 13,8 V
5. Tipi di batteria: AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, batterie al piombo
6. Capacità della batteria: 6 Ah – 200 Ah
7. Temperatura di esercizio: da -20 °C a +45 °C
8. Raffreddamento: ventola
9. Schermo LCD
10. Parametri fisici: 192x165x102 mm, 745 g




### IV. CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Elevata efficienza (>85%).
- Sono selezionabili i tipi di batterie AGM [LiFePO4], auto e moto .
- Il processo di carica a 7 stadi controllato da microprocessore garantisce la migliore applicazione possibile e consente una carica efficiente della batteria.
- La tensione di carica si adatta alla temperatura, impedendo così la carica eccessiva o insufficiente della batteria.
- In grado di ricaricare batterie molto scariche o fortemente solforate.
- Protezione da inversione di polarità, cortocircuito, sovraccarico, contatto libero da parcheggi.
- Display LCD: tensione, corrente, temperatura ecc.
- Facilità d'uso. Visualizzazione chiara dello stato di carica.

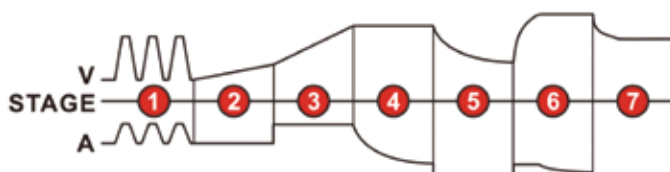
### V. SCHERMO LCD



22.0 °C	Temperatura interna del caricabatterie
12.0 V	Tensione di carica
10.0 A	Corrente di carica
PUL	Modalità di riparazione
OFF	Stand-by

FUL	Batteria carica
DES	Modalità di desolfatazione Solo per la modalità Auto
EEt	Modalità di prova Subito dopo la fase di assorbimento viene eseguito un test automatico della batteria, che monitora la tensione per 10 minuti per determinare se la batteria è carica o meno
LOU	Bassa tensione La tensione della batteria è troppo bassa o la batteria non riesce a risparmiare energia
End	Fine della riparazione Funzione
 Win.	Modalità invernale Quando la temperatura è inferiore a +10°C, Aumentare la tensione di carica Solo per la modalità Auto
 Sum.	Modalità estiva Quando la temperatura è superiore a +28°C, Ridurre la tensione di carica Solo per la modalità Auto
ERO	Polarità errata, cambiare il collegamento dei morsetti Batteria difettosa, farla controllare da un meccanico e, se necessario, sostituirla. Cattiva connessione, controllare la connessione tra il caricabatterie e la batteria
12V 24V	Batteria da 12 V o batteria da 24 V
	Capacità della batteria

## VI. PROCESSO DI CARICA A 7 FASI








- 1-fase: Desolfatazione della batteria
- 2 fasi: carica soft start
- 3 fasi: carica in massa
- 4 fasi: carica ad assorbimento
- 5 fasi: test della batteria

6 fasi: ricondizionamento della carica  
7 fasi: carica di mantenimento e mantenimento

## VII. MODALITÀ DI CARICABATTERIE

Questo caricabatterie ha sette modalità: 12V AGM+[LiFePO<sub>4</sub>], 24V AGM+[LiFePO<sub>4</sub>], 12V auto, 24V auto, 12V moto, 24V moto, RIPARAZIONE.

È importante comprendere le differenze e lo scopo di ogni modalità di carica. Non utilizzare il caricabatterie finché non hai confermato la modalità di carica appropriata per la tua batteria. Di seguito una breve descrizione:

	<b>Modalità batterie AUTO</b> Per batterie GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, calcio
	<b>Modalità batterie AGM o LiFePO<sub>4</sub></b> Per batterie AGM o LiFePO <sub>4</sub>
	<b>Modalità batterie moto</b> Per batterie per motociclette
	<b>Modalità riparazione [16 ore]</b> Una modalità avanzata di recupero della batteria per riparare e conservare, vecchi, inutilizzati, danneggiati, stratificati o solfatati. <b>Non tutte le batterie possono essere recuperate, possono essere utilizzate solo su batterie per motociclette e auto</b>
	<b>Carica modalità selezionare pulsante</b>

## VIII. PREPARAZIONE ALLA CARICA

- Se è necessario rimuovere la batteria dal veicolo per caricarla, rimuovere sempre prima il terminale di messa a terra dalla batteria. Assicurarsi che tutti gli accessori nel veicolo siano spenti, per non provocare un arco elettrico.
  - Assicurarsi che l'area attorno alla batteria sia ben ventilata mentre la batteria è in carica. Il gas può essere soffiato via con forza usando un pezzo di cartone o altro materiale non metallico come ventaglio.
  - Pulire i terminali della batteria. Fare attenzione a non far entrare la corrosione a contatto con gli occhi.
  - Aggiungere acqua distillata in ogni cella finché l'acido della batteria non raggiunge il livello specificato dal produttore della batteria. Ciò aiuta a eliminare il gas in eccesso da celle. Non riempire eccessivamente. Per una batteria senza tappi delle celle, seguire attentamente le istruzioni di ricarica del produttore.
  - Studiare tutte le precauzioni specifiche del produttore della batteria, come la rimozione o la non rimozione dei tappi delle celle durante la carica e le velocità consigliate di carica.
  - Determinare la tensione della batteria consultando il manuale d'uso dell'auto e assicurarsi che l'interruttore del selettore della tensione di uscita sia impostato sulla tensione corretta.
- Se il caricabatterie ha una velocità di carica regolabile, caricare inizialmente la batteria alla velocità più bassa.

## IX. POSIZIONE DEL CARICABATTERIE

- Posizionare il caricabatterie il più lontano possibile dalla batteria, nei limiti consentiti dai cavi CC.
- Non posizionare mai il caricabatterie direttamente sopra la batteria in carica; i gas della batteria

- corroderanno e danneggeranno il caricabatterie.
- c. Non lasciare mai che l'acido della batteria goccioli sul caricabatterie durante la lettura della gravità o il riempimento della batteria,
- d. Non utilizzare il caricabatterie in un'area chiusa né limitare in alcun modo la ventilazione.
- e. Non appoggiare la batteria sul caricabatterie.
- f. Posizionare il caricabatterie almeno a 50 cm dal suolo.

#### **X. PRECAUZIONI PER LA CONNESSIONE CC**

- a. Collegare e scollegare i morsetti di uscita CC solo dopo aver impostato tutti gli interruttori del caricabatterie in posizione OFF e aver rimosso il cavo CA dalla presa elettrica.  
Non lasciare mai che le clip si tocchino tra loro.
- b. Collegare le clip ai poli della batteria e ruotarle o oscillarle avanti e indietro più volte per creare una buona connessione. Questo tende a impedire che le clip evitino lo scivolamento dai terminali e aiuta a ridurre il rischio di scintille.

#### **XI. SEGUIRE QUESTI PASSAGGI QUANDO LA BATTERIA È INSTALLATA NEL VEICOLO. UNA SCINTILLA VICINO ALLA BATTERIA POTREBBE CAUSA L'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA. PER RIDURRE IL RISCHIO DI UNA SCINTILLA VICINO ALLA BATTERIA:**

- a. Posizionare i cavi CA e CC in modo da ridurre il rischio di danni causati dal cofano, dalla portiera o da parti mobili del motore.
- b. Tenersi lontani dalle pale del ventilatore, dalle cinghie, dalle pulegge e da altre parti che potrebbero causare lesioni alle persone.
- c. Controllare la polarità dei poli della batteria. Il polo POSITIVO [POS, P, +] della batteria ha solitamente un diametro maggiore del polo NEGATIVO [NEG, N, -].
- d. Determinare quale polo della batteria è collegato a terra [collegato] al telaio. Se il polo negativo è collegato a terra al telaio [come nella maggior parte dei veicoli], vedere voce "e". Se il polo positivo è collegato a terra al telaio, vedere la voce "f".
- e. Per veicoli con messa a terra negativa, collegare il morsetto POSITIVO [ROSSO] del caricabatteria al polo POSITIVO [POS, P, +] non collegato a terra della batteria.  
Collegare la clip NEGATIVA [NERA] al telaio del veicolo o al blocco motore lontano dalla batteria. Non collegare la clip al carburatore, alle linee del carburante o parti della carrozzeria in lamiera. Collegare a una parte in metallo di grosso calibro del telaio o del blocco motore.
- f. Per veicoli con messa a terra positiva, collegare il morsetto NEGATIVO [NERO] dal caricabatteria al polo NEGATIVO [NEG, N, -] non collegato a terra della batteria. Collegare la clip POSITIVA [ROSSA] al telaio del veicolo o al blocco motore lontano dalla batteria. Non collegare la clip al carburatore, alle linee del carburante, o parti della carrozzeria in lamiera. Collegare a una parte in metallo di grosso calibro del telaio o del blocco motore.
- g. Quando si scollega il caricabatterie, portare gli interruttori su OFF, scollegare il cavo CA, rimuovere la clip dal telaio del veicolo, quindi rimuovere la clip dalla batteria terminale.
- h. Per informazioni sulla durata della carica, vedere le istruzioni per l'uso [capitolo XII].

#### **XII. SEGUIRE QUESTI PASSAGGI QUANDO LA BATTERIA È FUORI DAL VEICOLO. UNA SCINTILLA VICINO ALLA BATTERIA POTREBBE CAUSA L'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA. PER RIDURRE IL RISCHIO DI UNA SCINTILLA VICINO ALLA BATTERIA:**

- a. Controllare la polarità dei poli della batteria. Il polo POSITIVO [POS, P, +] della batteria ha solitamente un diametro maggiore rispetto al polo NEGATIVO [NEG, N, -].
- b. Collegare almeno un cavo della batteria isolato calibro 6 [AWG] lungo 60 cm al polo NEGATIVO [NEG, N, -] polo della batteria.
- c. Collegare il morsetto POSITIVO [ROSSO] del caricabatteria al polo POSITIVO [POS, P, +] della batteria.
- d. Posizionare lo stesso e l'estremità libera del cavo il più lontano possibile dalla batteria, quindi collegare il morsetto del caricabatterie NEGATIVO [NERO] all'estremità libera del cavo.
- e. Non rivolgere il viso verso la batteria quando si effettua il collegamento finale.
- f. Quando si scollega il caricabatterie, procedere sempre in ordine inverso rispetto alla procedura di collegamento e interrompere la prima connessione il più lontano possibile dalla batteria come pratica .

- g. Una batteria marina [barca] deve essere rimossa e caricata a terra. Per caricarla a bordo sono necessarie attrezzature appositamente progettate per la marina utilizzo.

## XI II. ISTRUZIONI PER IL COLLEGAMENTO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE CA

La spina deve essere inserita in una presa correttamente installata in conformità a tutte le normative locali, codici e ordinanze.

**PERICOLO.** Non modificare mai il cavo CA o la spina forniti - se non si adattano alla presa, far installare una presa adatta da un elettricista qualificato. collegamento può comportare il rischio di scosse elettriche.

Questo caricabatterie è destinato all'uso su un circuito nominale da 230 volt .

## XIV. DURATA DELLA CARICA

Le seguenti istruzioni ti consentiranno di determinare quanto tempo ci vorrà per caricare completamente una batteria specifica.

- Verificare lo stato della batteria tramite un idrometro o un tester elettronico della percentuale di carica.
- Determinare la dimensione della batteria in Ampere-ora o capacità di riserva. Se le classificazioni non sono stampate sulla batteria, contattare il fornitore della batteria per queste informazioni. Queste sono le uniche classificazioni che possono essere utilizzate per determinare la lunghezza del tempo di carica.
- Utilizzare la potenza nominale della batteria, il livello di carica della batteria e l'impostazione dell'ampereaggio da utilizzare sul caricabatterie nella formula fornita di seguito.

<b>Valutazione Ampere-Ora della Batteria * Percentuale di Carica Necessaria</b>	<b>= Ore per caricare</b>
Impostazione dell'amplificatore selezionata sul caricabatterie	

- d. Se la batteria è classificata in capacità inversa, utilizzare la seguente formula per convertire la capacità inversa in ampere-ora :

<b>Inversione Capacità</b>	<b>+ 15.5 = Valutazione Ampere-Ora</b>
2	

**NOTA: la durata del tempo di carica è approssimativa e varia da batteria a batteria. Seguire sempre le istruzioni di carica specifiche del produttore della batteria.**

## XV. CARICA

- Verificare la tensione e la chimica della batteria.
- Verificare di aver collegato correttamente i morsetti della batteria o i connettori dei terminali ad occhio.
- Collegare il caricabatterie alla batteria e all'alimentazione CA seguendo le istruzioni nelle sezioni VIII e IX o X.
- Verificare di aver collegato la spina di alimentazione CA a una presa elettrica.
- Premere il pulsante Mode per selezionare la modalità di carica appropriata.
- Il LED di modalità illuminerà la modalità di carica selezionata e la spia di carica si illuminerà (a seconda dello stato di salute della batteria), indicando l'avvio del processo di carica.
- Ora è possibile lasciare il caricabatterie sempre collegato alla batteria per garantire la carica di mantenimento.

\* Una volta completata la ricarica, scollegare il caricabatterie dalla presa CA.

\* Per le batterie da 4Ah-10Ah, suggeriamo di utilizzare la modalità "Riparazione", poiché le dimensioni della batteria sono troppo piccole; l'uso della carica a impulsi è molto buono per le batterie di piccole dimensioni.

## XVI. POSSIBILI PROBLEMI DI RICARICA

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Il display LED indica "FUL", ma la batteria è ancora completamente carica	Poiché la resistenza interna della batteria è troppo grande o la capacità della batteria è ridotta per la batteria di alimentazione, la batteria vulcanizzata, la batteria a bassa tensione/tempo di inattività prolungato, la tensione della batteria aumenterà immediatamente, causando lo stato "FUL" quando la batteria è ancora completamente carica.	Utilizzare la modalità "riparazione", attivare la batteria.
La tensione della batteria è normale, tuttavia il caricabatterie non funziona	Non c'è ingresso di alimentazione CA.	Controllare che la fonte di alimentazione CA funzioni, cambiare presa e riparare.
Impossibile raggiungere lo stato "FUL" dopo una ricarica prolungata.	La batteria è stata vulcanizzata, o alimentatore, o esaurimento dell'acqua nella batteria. La tensione della batteria manterrà uno stato basso, impedendo alla batteria di caricarsi completamente.	Interrompere la carica quando la batteria si sta surriscaldando, controllare che non vi sia carenza di liquido nella batteria o meno. Eseguire un ciclo di carica 1-2 volte [scarica-carica, scarica-carica].

## XVII. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

Questo caricabatterie richiede una manutenzione minima. Come per qualsiasi elettrodomestico o utensile, alcune regole comuni prolungheranno la vita del caricabatterie.

**ASSICURARSI SEMPRE CHE IL CARICABATTERIE SIA SCOLLEGATO PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI MANUTENZIONE O PULIZIA.**

1. Conservare in un luogo pulito e asciutto.
2. Avvolgere i cavi quando non vengono utilizzati.
3. Pulire la custodia e i cavi con un panno leggermente umido.
4. Pulire eventuali tracce di corrosione dai morsetti con una soluzione di acqua e bicarbonato di sodio.
5. Esaminare periodicamente i cavi per verificare che non presentino crepe o altri danni e, se necessario, sostituirli.
6. **ATTENZIONE:** tutti gli altri interventi di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

## XVIII. UTILIZZO



Secondo la direttiva RAEE 2012/19/CE, il simbolo del bidone della spazzatura barrato sul prodotto o sulla sua confezione indica che questo prodotto è soggetto a raccolta differenziata e non deve essere smaltito nei normali contenitori per rifiuti urbani. Ciò si applica a tutti i prodotti elettrici ed elettronici. A causa della cura per l'ambiente naturale, il nostro dovere primario è la corretta gestione dei rifiuti elettrici usati, pertanto abbiamo ricevuto il numero di registrazione nel database sui prodotti e sugli imballaggi e sulla gestione dei rifiuti (in breve: BDO). È responsabilità di ciascun utente consegnare l'apparecchiatura usata a un punto di raccolta designato per il riciclaggio e per prevenire l'inquinamento ambientale.

## **XIX. GARANZIA**

La garanzia in Polonia è fornita da Carmotion Polska sp. oo . - per un periodo di 2 anni per gli acquisti dei consumatori e per 12 mesi per gli acquisti commerciali. In caso di acquisto a scopo di noleggio a vari utenti, la garanzia non si applica.

## **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Dichiariamo che il prodotto "SMART BATTERY CHARGER" soddisfa tutti i requisiti della direttiva elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE e della direttiva bassa tensione (LVD) 2014/35/2014.

Dichiariamo inoltre che il prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti norme:

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008EN 55014-2: 2015EN 61000-3-2: 2014EN 61000-3-3: 2013

## PT CARREGADOR DE BATERIA ELETRÔNICO | GUIA DO UTILIZADOR

12V CC máx. 24V CC máx. 6Ah – 200Ah

AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, baterias de chumbo-ácido  
AUTOMÁTICO | CE FCC RoHS

**ATENÇÃO!** Antes de utilizar o aparelho pela primeira vez, leia este manual e siga as instruções nele contidas! Leia todas as instruções de segurança e de ligação antes de utilizar o carregador. Se não o fizer, pode danificar a bateria e causar ferimentos graves ou morte.

### I. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

1. **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.** Este manual contém importantes instruções de segurança e de funcionamento. Talvez seja necessário consultar estas instruções no futuro.
2. **CUIDADO!** Antes de carregar, verifique se a bateria está em boas condições físicas – não danificada e sem fenómenos anormais, como o transbordo de líquido.
3. Não exponha o carregador à chuva ou neve, à luz solar ou a ambientes de temperatura elevada.
4. Verifique as especificações do fabricante da bateria antes de utilizar este carregador.
5. Para reduzir o risco de danos na ficha e no cabo eléctrico, puxe pela ficha e não pelo cabo ao desligar o carregador.
6. Certifique-se de que o cabo está localizado de forma a não ser pisado, tropeçado ou sujeito a danos ou tensão.
7. Um cabo de extensão não deve ser utilizado, a menos que seja absolutamente necessário. A utilização de cabo de extensão inadequado pode resultar em risco de incêndio e choque eléctrico. Se for necessário utilizar um cabo de extensão, certifique-se de que:
  - a. Os pinos da ficha do cabo de extensão têm o mesmo número, tamanho e forma dos pinos do carregador;
  - b. Este cabo de extensão está ligado corretamente e em boas condições eléctricas.
8. Não carregue baterias não recarregáveis.
9. Não coloque o carregador na bateria durante o carregamento.
10. Não opere o carregador com o cabo ou ficha danificados;
11. Não opere o carregador se este tiver recebido um golpe forte, tiver caído ou estiver danificado de alguma forma; leve-o a um técnico qualificado.
12. Não desmonte o carregador; leve-o a um técnico qualificado quando for necessário fazer a manutenção ou reparação. A remontagem incorreta pode resultar em risco de choque eléctrico ou incêndio.
13. Para reduzir o risco de choque eléctrico, desligue o carregador da tomada antes de tentar qualquer manutenção ou limpeza. Desligar os comandos não reduzirá este risco.
14. Não deve ser utilizado por crianças ou por qualquer pessoa que não consiga seguir as instruções deste manual, a menos que seja supervisionado por um adulto para garantir a utilização adequada do carregador.
15. **AVISO - RISCO DE GASES EXPLOSIVOS** - Os gases explosivos podem escapar da bateria durante o carregamento. Forneça ventilação para evitar chamas e faíscas.

### II. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PESSOAL

- a. Alguém deve estar ao alcance da sua voz ou perto o suficiente para o ajudar quando trabalha perto de uma bateria de chumbo-ácido.
- b. Use proteção completa para os olhos e proteção para outras partes do corpo. Evite tocar nos olhos enquanto trabalha perto da bateria.
- c. Se o ácido da bateria entrar em contacto com a pele ou com a roupa, lave imediatamente com água e sabão. Se o ácido entrar nos olhos, lave-os imediatamente com água fria corrente durante pelo menos 10 minutos e procure imediatamente assistência médica.
- d. **NUNCA** fume ou permita faíscas ou chamas nas proximidades da bateria ou do motor.
- e. Seja extremamente cauteloso para reduzir o risco de deixar cair uma ferramenta metálica na bateria. Isto pode provocar faíscas ou curto-circuito na bateria ou noutra peça eléctrica que pode provocar uma explosão.
- f. Remova os artigos pessoais de metal, como anéis, pulseiras, colares e relógios, quando trabalhar com uma bateria de chumbo-ácido. Uma bateria de chumbo-ácido pode produzir uma corrente de curto-circuito suficientemente elevada para soldar um anel ou algo semelhante ao metal, causando queimaduras graves.
- g. Este carregador de baterias utiliza a mais recente tecnologia em baterias AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep



- Cycle, LiFePO4 e chumbo-ácido.  
 h. NUNCA carregue uma bateria congelada.

### III. PARÂMETROS TÉCNICOS

Carregador de bateria inteligente 12V 10A / 24V 5A, art. N° 58697

1. Tensão de entrada: 100-240VAC 50/60Hz 150W
2. Potência de entrada em vazio: 3,5 W
3. Tensão de saída: 12V / 24V Automático (tensão inicial mínima > 5,0 V)
4. Tensão de saída em vazio: 13,8 V
5. Tipos de bateria: AGM, GEL, SLA, WET, EFB, Deep Cycle, LiFePO4, baterias de chumbo-ácido
6. Capacidade da bateria: 6 Ah – 200 Ah
7. Temperatura de funcionamento: -20°C a +45°C
8. Arrefecimento: Ventilador
9. Visor LCD
10. Parâmetros físicos: 192x165x102 mm, 745g

### 4. PRINCIPAIS RECURSOS

- Elevada eficiência (>85%).
- Os tipos de bateria AGM (LiFePo4), automóvel e motociclo são selecionáveis
- O processo de carregamento controlado por microprocessador de 7 fases proporciona a melhor aplicação possível e permite um carregamento eficiente da bateria.
- A tensão de carregamento adapta-se à temperatura, o que pode evitar uma carga excessiva ou insuficiente da bateria.
- Capaz de recarregar baterias muito descarregadas ou fortemente sulfatadas.
- Proteção contra polaridade inversa, proteção contra curto-circuito, proteções contra sobrecarga, estaciona o contacto livre.
- Visor LCD: tensão, corrente, temperatura, etc.
- Facilidade de utilização. Exibição clara do estado de carregamento.

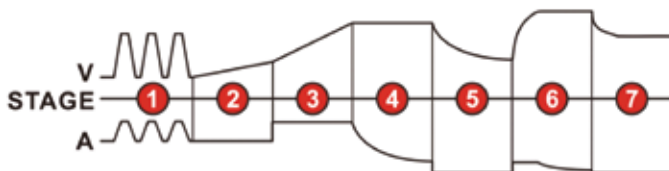
### V. VISOR LCD



22.0°C	Temperatura interna do carregador
12.0 V	Tensão de carga
10.0 A	Corrente de carga
PUL	Modo de reparação
OFF	Modo de espera
FUL	Bateria cheia

DES	Modo de dessulfatação Apenas para o modo Carro
LET	Modo de teste Um teste automático da bateria é realizado imediatamente após o estágio de absorção, monitoriza a tensão durante 10 minutos para determinar se a bateria está cheia ou não
LOW	Baixa Tensão A tensão da bateria é demasiado baixa ou a bateria não consegue poupar energia
End	Função de fim de reparação
 Win.	Modo Inverno Quando a temperatura está abaixo dos +10°C, Aumente a tensão de carga Apenas para o modo Carro
 Sum.	Modo verão Quando a temperatura está acima dos +28°C, Reduza a tensão de carga Apenas para o modo Carro
ERO	Polaridade errada, altere a ligação das pinças Bateria com defeito, deixe a bateria ser verificada por um mecânico e se necessário troque a bateria Má ligação, verifique a ligação entre o carregador e a bateria
12V 24V	Bateria de 12V ou bateria de 24V
	Capacidade da bateria

## VI. PROCESSO DE CARREGAMENTO DE 7 ESTÁGIOS








- 1 estágio: Dessulfatação da bateria
- 2 fases: carregamento com início suave
- 3 fases: carregamento em massa
- 4 fases: Carregamento de absorção
- 5 fases: Teste de bateria
- 6 fases: Carregamento de recondicionamento
- 7 fases: Carga flutuante e de manutenção

## VII. MODOS DE CARREGADOR

Este carregador tem sete modos: 12V AGM+[LiFePo4], 24V AGM+[LiFePo4], carro 12V, carro 24V, moto 12V, moto 24V, REPARAÇÃO.

É importante compreender as diferenças e a finalidade de cada modo de carregamento. Não opere o carregador até confirmar o modo de carregamento adequado para a sua bateria. Abaixo segue uma breve descrição:

	<b>MModo Baterias CAR</b> Para as baterias GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, cálcio
	<b>Modo de baterias AGM ou LiFePO4</b> Para baterias AGM ou LiFePO4
	<b>Modo de baterias de motocicletas</b> Para baterias de motocicletas
	<b>Modo de reparação [16 horas]</b> Um modo avançado de recuperação da bateria para reparar e armazenar, velhos, ociosos, danificado, estratificado ou sulfatado. <b>Nem todas as baterias podem ser recuperadas, só podem ser utilizadas em baterias de motocicletas e automóveis</b>
	<b>Botão de seleção do modo de carregamento</b>

## VIII. PREPARAR-SE PARA CARREGAR

- Se for necessário retirar a bateria do veículo para a carregar, retire sempre primeiro o terminal ligado à terra da bateria. Certifique-se de que todos os acessórios do veículo estão desligados, para não provocar arco.
  - Certifique-se de que a área em redor da bateria está bem ventilada enquanto a bateria estiver a ser carregada. O gás pode ser expelido com força utilizando um pedaço de cartão ou outro material não metálico como ventilador.
  - Limpe os terminais da bateria. Tenha cuidado para evitar que a corrosão entre em contacto com os olhos.
  - Adicione água destilada em cada célula até que o ácido da bateria atinja o nível especificado pelo fabricante da bateria. Isto ajuda a eliminar o excesso de gás das células. Não encha demasiado. Para uma bateria sem tampa de célula, siga cuidadosamente as instruções de recarga do fabricante.
  - Estude todas as precauções específicas do fabricante da bateria, como a remoção ou não das tampas das células durante o carregamento e as taxas de carga recomendadas.
  - Determine a tensão da bateria consultando o manual do proprietário do automóvel e certifique-se de que o interruptor de seleção da tensão de saída está com a tensão correta.
- Se o carregador tiver uma taxa de carga ajustável, carregue a bateria inicialmente à taxa mais baixa.

## IX. LOCALIZAÇÃO DO CARREGADOR

- Coloque o carregador o mais longe da bateria que os cabos CC permitirem.
- Nunca coloque o carregador diretamente acima da bateria que está a ser carregada; os gases da bateria irão corroer e danificar o carregador.
- Nunca permita que o ácido da bateria pingue para o carregador quando estiver a ler a gravidade ou a encher

- a. a bateria,
- d. Não opere o carregador numa área fechada nem restrinja a ventilação de qualquer forma.
- e. Não coloque uma bateria em cima do carregador.
- f. Coloque o carregador min. 50 cm acima do solo.

## **X. PRECAUÇÕES DE LIGAÇÃO DC**

- a. Ligue e desligue os cliques de saída CC apenas após colocar qualquer interruptor do carregador na posição DESLIGADO e retirar o cabo CA da tomada elétrica.  
Nunca permita que os cliques se toquem.
- b. Fixe cliques nos terminais da bateria e rode ou balance para a frente e para trás várias vezes para fazer uma boa ligação. Isto tende a evitar que os cliques escorreguem dos terminais e ajuda a reduzir o risco de faíscas.

## **XI. SIGA ESTES PASSOS QUANDO A BATERIA ESTIVER INSTALADA NO VEÍCULO. UMA FAÍSCA PERTO DA BATERIA PODE CAUSAR A EXPLOSÃO DA BATERIA. PARA REDUZIR O RISCO DE FAÍSCA PERTO DA BATERIA:**

- a. Posicione os cabos CA e CC de forma a reduzir o risco de danos no capô, na porta ou na peça móvel do motor.a.
- b. Mantenha-se afastado das pás da ventoinha, correias, polias e outras peças que possam causar ferimentos às pessoas.
- c. Verifique a polaridade dos terminais da bateria. O terminal POSITIVO [POS, P, +] da bateria tem, geralmente, um diâmetro maior do que o terminal NEGATIVO [NEG, N, -].
- d. Determine qual o terminal da bateria que está ligado à terra [ligado] ao chassis. Caso o terminal negativo esteja ligado à terra no chassis [como na maioria dos veículos], ver alínea "e". Caso o terminal positivo esteja ligado à terra ao chassis, ver item "f".
- e. Para veículos com ligação à terra negativa, ligue o clipe POSITIVO [VERMELHO] do carregador de bateria ao terminal POSITIVO [POS, P, +] não ligado à terra da bateria.  
Ligue o clipe NEGATIVO [PRETO] ao chassis do veículo ou ao bloco do motor longe da bateria. Não ligue o clipe ao carburador, às tubagens de combustível ou às peças de chapa metálica do corpo. Ligue a uma peça metálica pesada da estrutura ou bloco do motor.
- f. Para veículos com ligação à terra positiva, ligue o clipe NEGATIVO [PRETO] do carregador de bateria ao terminal NEGATIVO [NEG, N, -] não ligado à terra da bateria. Ligue o clipe POSITIVO [VERMELHO] ao chassis do veículo ou ao bloco do motor longe da bateria. Não ligue o clipe ao carburador, às tubagens de combustível ou às peças de chapa da carroçaria. Ligue a uma peça metálica pesada da estrutura ou bloco do motor.
- g. Ao desligar o carregador, desligue os interruptores, desligue o cabo CA, retire o clipe do chassis do veículo e, em seguida, retire o clipe do terminal da bateria.
- h. Consulte as instruções de operação para obter informações sobre a duração da carga [capítulo XII].

## **XII. SIGA ESTES PASSOS QUANDO A BATERIA ESTIVER FORA DO VEÍCULO. UMA FAÍSCA PERTO DA BATERIA PODE CAUSAR A EXPLOSÃO DA BATERIA. PARA REDUZIR O RISCO DE FAÍSCA PERTO DA BATERIA:**

- a. Verifique a polaridade dos terminais da bateria. O terminal POSITIVO [POS, P, +] da bateria tem, geralmente, um diâmetro maior que o terminal NEGATIVO [NEG, N, -].
- b. Ligue um cabo de bateria isolado de calibre 6 [AWG] com pelo menos 60 cm de comprimento ao terminal NEGATIVO [NEG, N, -] da bateria.
- c. Ligue o clipe do carregador POSITIVO [VERMELHO] ao terminal POSITIVO [POS, P, +] da bateria.
- d. Posicione-se e solte a extremidade do cabo o mais longe possível da bateria - em seguida, ligue o clipe NEGATIVO [PRETO] do carregador à extremidade livre do cabo.
- e. Não fique de frente para a bateria ao fazer a ligação final.
- f. Ao desligar o carregador, faça-o sempre na sequência inversa do procedimento de ligação e interrompa a primeira ligação o mais longe possível da bateria.
- g. Uma bateria marítima [de barco] deve ser retirada e carregada em terra. Para o carregar a bordo é necessário equipamento especialmente concebido para uso marítimo.

### XIII. INSTRUÇÕES DE LIGAÇÃO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO CA

A ficha deve ser ligada a uma tomada instalada corretamente de acordo com todos os códigos e regulamentos locais.

PERIGO. Nunca altere o cabo CA ou a ficha fornecida - se não couber na tomada, solicite a instalação de uma tomada adequada por um electricista qualificado. Uma ligação inadequada pode resultar em risco de choque elétrico. Este carregador de bateria é para utilização num nome eu circuito de 230 volts.

### XIV. DURAÇÃO DA CARGA

As instruções seguintes permitirão determinar quanto tempo levará para carregar totalmente uma bateria específica.

- Teste a bateria quanto ao estado do carregador com um contador de água ou um testador eletrónico de percentagem de carga.
- Determine o tamanho da bateria em Amp-hora ou Capacidade de reserva. Se as classificações não estiverem impressas na bateria, contacte o fornecedor da bateria para obter estas informações. Estas são as únicas classificações que podem ser utilizadas para determinar a duração do tempo de carregamento.
- Utilize a classificação da bateria, o nível de carga da bateria e a configuração do amplificador a utilizar no carregador na fórmula fornecida abaixo.

<b>Classificação Amp-hora da bateria × Percentagem de carga necessária</b>	<b>= Horas para carregar</b>
Configuração do amplificador selecionada no carregador	

- Se a bateria estiver classificada em capacidade inversa, utilize a seguinte fórmula para converter a capacidade inversa em amperes-hora:

<b>Capacidade reversa</b>	<b>+ 15.5 = Classificação Amphora</b>
2	

**NOTA: A duração do tempo de carga é aproximada e varia de bateria para bateria. Siga sempre as instruções de carregamento específicas do fabricante da bateria.**

### XV. CARREGANDO

- 1) Verifique a tensão e a química da bateria.
- 2) Confirme se ligou os grampos da bateria ou os conectores do terminal de ilhós corretamente.
- 3) Ligue o carregador à bateria e à alimentação CA de acordo com as instruções das secções VIII e IX ou X.
- 4) Confirme se ligou a ficha de alimentação CA a uma tomada elétrica.
- 5) Prima o botão de modo para alternar para o modo de carregamento adequado.
- 6) O LED de modo acenderá o modo de carregamento selecionado e a lâmpada de carga acenderá [dependendo da saúde da bateria] indicando que o processo de carregamento foi iniciado.
- 7) O carregador pode agora estar sempre ligado à bateria para fornecer carga de manutenção.

\* Quando o carregamento estiver concluído, desligue o carregador da tomada de CA.

\* Para baterias de 4Ah-10Ah, sugerimos a utilização do modo "Reparar", porque o tamanho da bateria é muito pequeno, utilizar carga de pulso é muito bom para baterias de tamanho pequeno.

## XVI. POSSÍVEIS PROBLEMAS DE CARREGAMENTO

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O LED apresenta "FULL", mas a bateria ainda está totalmente carregada	Como a resistência interna da bateria é demasiado grande ou a capacidade da bateria é reduzida para bateria alimentadora, bateria vulcanizada, bateria de baixa tensão/longo tempo de inatividade, a tensão da bateria aumentará imediatamente, fazendo com que o estado "FUL" ocorra quando o bateria está ainda totalmente carregado.	Utilize o modo "reparação", ative a bateria.
A voltagem da bateria está normal, no entanto o carregador não funciona	Não há entrada de alimentação CA.	Verifique se a fonte de alimentação CA está a funcionar ou não, troque a ficha e tente novamente.
Não é possível atingir o estado "FUL" após um longo período de carregamento.	A bateria foi vulcanizada, ou alimentador, ou esgotamento de água na bateria. A tensão da bateria manterá o estado baixo, fazendo com que a bateria não consiga ser totalmente carregada.	Pare para carregar quando a bateria estiver a aquecer, verifique se a bateria tem falta de líquido ou não. carregue o ciclo 1-2 vezes [descarga-carga, descarga-carga].

## XVII. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

Este carregador requer manutenção mínima. Tal como acontece com qualquer aparelho ou ferramenta, algumas regras comuns irão prolongar a vida útil do carregador de bateria.

**CERTIFIQUE-SE SEMPRE DE QUE O CARREGADOR ESTÁ DESLIGADO ANTES DE EFETUAR QUALQUER MANUTENÇÃO OU LIMPEZA.**

1. Armazene em local limpo e seco.
2. Enrole os cabos quando não estiverem a ser utilizados.
3. Limpe o armário e os cabos com um pano ligeiramente húmido.
4. Limpe qualquer corrosão das pinças com uma solução de água e bicarbonato de sódio.
5. Examine periodicamente os cabos quanto a fissuras ou outros danos e substitua-os se necessário.
6. AVISO: Todos os outros serviços devem ser realizados apenas por pessoal qualificado.

## XVIII. UTILIZAÇÃO



De acordo com a Diretiva REEE 2012/19/CE, o símbolo do contentor de lixo cruzado no produto ou na sua embalagem indica que este produto está sujeito a recolha seletiva e não deve ser eliminado em contentores normais de lixo municipal. Isto aplica-se a todos os produtos elétricos e eletrónicos. Devido ao cuidado com o meio ambiente, o nosso dever primordial é a gestão adequada dos resíduos eléctricos usados, pelo que recebemos o número de registo na base de dados sobre produtos e embalagens e sobre gestão de resíduos [abreviadamente: BDO]. É da responsabilidade de cada utilizador entregar o equipamento usado num ponto de recolha designado para reciclagem e prevenção da poluição ambiental.

## **XIX. GARANTIA**

A garantia na Polónia é assegurada pela Carmotion Polska sp. o.o. - por um período de 2 anos para compras de consumo e de 12 meses para compras comerciais. No caso de compra para efeitos de aluguer a vários utilizadores, a garantia não se aplica.

## **DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Declaramos que o produto "SMART BATTERY CHARGER" cumpre todos os requisitos da diretiva eletromagnética aplicável (EMC) 2014/30/UE e baixa tensão (LVD) 2014/35/2014.

Declaramos ainda que o produto foi fabricado de acordo com as seguintes normas:

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

## FR CHARGEUR DE BATTERIE ÉLECTRONIQUE | MANUEL D'UTILISATEUR

12V DC maXx 10A 24 V DC max. 5 A 6Ah – 200Ah

Batteries AGM, GEL, SLA, humides, EFB, à cycle profond, LiFePO4, au plomb  
AUTOMATIQUE | CE FCC RoHS

**ATTENTION! Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, lisez ce manuel et suivez les instructions !  
Avant d'utiliser le redresseur, lisez toutes les instructions de sécurité et de connexion. Le non-respect de ces instructions pourrait endommager la batterie et entraîner des blessures graves, voire la mort.**

### I. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS. Ce manuel contient des instructions importantes de sécurité et d'utilisation. Vous devrez peut-être vous référer à ces instructions à l'avenir.
2. ATTENTION ! Avant de charger, vérifiez que la batterie est en bon état physique - elle n'est pas endommagée et il n'y a pas de phénomènes inhabituels, tels qu'un débordement de liquide.
3. N'exposez pas le redresseur à la pluie ou à la neige, au soleil ou à des températures élevées.
4. Avant d'utiliser le redresseur, vérifiez les spécifications du fabricant de la batterie.
5. Pour réduire le risque d'endommagement de la fiche et du cordon électriques, lorsque vous débranchez le redresseur, tirez par la fiche et non par le cordon.
6. Assurez-vous que le cordon est positionné de manière à ce qu'on ne puisse pas marcher dessus, trébucher ou l'exposer à des dommages ou à des tensions.
7. N'utilisez pas de rallonge sauf en cas d'absolue nécessité. L'utilisation d'une mauvaise rallonge peut entraîner un risque d'incendie et de choc électrique. Si vous devez utiliser une rallonge, assurez-vous :
  - a. que la fiche de la rallonge ait le même nombre de broches, la même taille et la même forme que la fiche du redresseur ;
  - b. que la rallonge est correctement connectée et en bon état électrique.
8. Ne chargez pas de piles jetables.
9. Ne placez pas le redresseur sur la batterie pendant le chargement.
10. N'utilisez pas un redresseur dont le cordon ou la fiche est endommagé.
11. N'utilisez pas le redresseur s'il a été heurté, tombé ou autrement endommagé ; apportez-le à un centre de service qualifié.
12. Ne démontez pas le redresseur ; Un remontage incorrect peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie.
13. Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez le redresseur de la prise avant d'effectuer tout entretien ou nettoyage. La désactivation des contrôleurs ne réduira pas ce risque.
14. Le redresseur ne convient pas aux enfants ou aux personnes incapables de suivre les instructions de ce manuel, à moins qu'ils ne soient supervisés par un adulte pour garantir une utilisation correcte du redresseur..
15. AVERTISSEMENT - RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS - Des gaz explosifs peuvent s'échapper de la batterie pendant la charge. Assurer une ventilation pour éviter les flammes et les étincelles.

### II. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PERSONNELLE

- a. Quelqu'un doit être à portée de voix ou suffisamment proche pour vous venir en aide lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie au plomb.
- b. Portez une protection complète pour vos yeux et les autres parties de votre corps. Évitez de vous toucher les yeux lorsque vous travaillez à proximité de la batterie.
- c. Si l'acide de la batterie entre en contact avec votre peau ou vos vêtements, lavez-les immédiatement avec de l'eau et du savon. Si de l'acide pénètre dans vos yeux, rincez-les immédiatement à l'eau froide pendant au moins 10 minutes et consultez immédiatement un médecin.
- d. NE JAMAIS fumer et laissez des étincelles ou des flammes s'approcher de la batterie ou du moteur.
- e. Soyez extrêmement prudent pour réduire le risque de chute d'un outil métallique sur la batterie. Cela pourrait provoquer une étincelle ou un court-circuit dans la batterie ou tout autre composant électrique, ce qui pourrait provoquer une explosion.
- f. Retirez les objets métalliques personnels tels que les bagues, les bracelets, les colliers et les montres lorsque



vous travaillez avec une batterie au plomb. Une batterie au plomb peut produire un courant de court-circuit suffisamment élevé pour souder un anneau ou un objet similaire au métal, provoquant ainsi de graves brûlures.

- g. Ce redresseur de batterie utilise la dernière technologie en matière de batteries AGM, gel, SLA, humides, EFB, à cycle profond, LiFePO4 et au plomb.
- h. NE JAMAIS charger une batterie gelée..

### III. PARAMÈTRES TECHNIQUES

12V 10A / 24V 5A REDRESSEUR INTELLIGENT, réf. nr art. 58697

1. Tension d'entrée : 100-240VAC 50/60Hz 150W
2. Puissance d'entrée à vide : 3,5 W
3. Tension de sortie : 12V / 24V Automatique (tension initiale minimale >5,0V)
4. Tension de sortie à vide: 13,8 V
5. Types de batteries : AGM, gel, SLA, humide, EFB, à cycle profond, LiFePO4, au plomb
6. Capacité de la batterie : 6 Ah – 200 Ah
7. Température de fonctionnement -20 °C do +45 °C
8. Réfrigération: ventilateur
9. Affichage LCD
10. Paramètres physiques: 192x165x102 mm, 745 g




### IV. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Haute efficacité (>85%).
- Vous pouvez choisir parmi les types de batteries suivants : AGM [LiFePo4], voiture et moto.
- Le processus de charge contrôlé par microprocesseur en 7 étapes garantit la meilleure application possible et permet une charge efficace de la batterie.
- La tension de charge s'ajuste à la température, ce qui empêche la batterie de surcharger ou de sous-charger.
- Possibilité de charger des batteries fortement déchargées ou fortement sulfatées.
- Protection contre l'inversion de polarité, protection contre les courts-circuits, protection contre les surcharges, contact de stationnement sans mise à la terre.
- Affichage LCD : tension, courant, température, etc.
- Facilité d'utilisation. Affichage clair du niveau de charge.

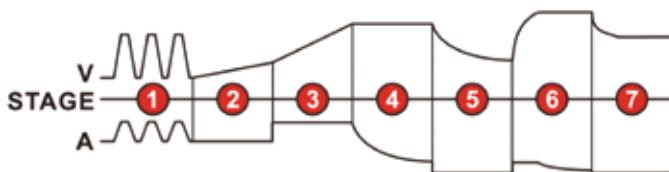
### V. AFFICHAGE LCD



22.0°C	Température à l'intérieur du redresseur
12.0 V	Tension de charge
10.0 A	Courant de charge
PUL	Mode réparation
OFF	Mode de veille

FUL	Batterie pleine
DES	Mode désulfatation Uniquement pour le mode voiture
EEt	Mode test Le test automatique de la batterie est effectué immédiatement après l'étape d'absorption. Il surveille la tension pendant 10 minutes pour déterminer si la batterie est pleine ou non.
LOU	Basse tension La tension de la batterie est trop faible ou la batterie ne peut pas économiser de l'énergie
End	Réparation finie
 Win.	Mode hiver Lorsque la température est inférieure à +10°C, Augmentez la tension de charge Uniquement pour le mode voiture
 Sum.	Mode été Lorsque la température dépasse +28°C, Réduisez la tension de charge Uniquement pour le mode voiture
ERO	Polarité incorrecte, veuillez modifier la connexion des cosses Batterie défectueuse, veuillez faire vérifier la batterie par un mécanicien et remplacer la batterie si nécessaire Mauvaise connexion, vérifiez la connexion entre le redresseur et la batterie
12V 24V	Batterie 12V ou batterie 24V
	Capacité de la batterie

## VI. PROCESSUS DE CHARGE EN 7 ÉTAPES



1ère étape : désulfatation de la batterie

Étape 2 : charge avec démarrage progressif

Étape 3 : chargement en masse

Étape 4 : charge par absorption

Étape 5 : test de batterie






Étape 6 : recharge régénérative

Étape 7 : charge d'entretien

## VII. MODES DE CHARGEMENT

Ce redresseur dispose de sept 7 modes : 12V AGM+[LiFePo4], 24V AGM+[LiFePo4], 12V voiture, 24V voiture, 12V moto, 24V moto, REPARATION.

Il est important de comprendre les différences et le but de chaque mode de recharge. N'utilisez pas le chargeur tant que vous n'avez pas confirmé que le mode de charge est adapté à votre batterie. Voici une brève description :

 car	<b>Mode batterie de voiture</b> Pour batteries au gel, au plomb, humides, à cycle profond, EFB et au calcium
 AGM	<b>Mode batterie AGM ou LiFePO4</b> Pour batteries AGM ou LiFePO4
 moto	<b>Mode batterie moto</b> Pour les batteries de moto
 repair	<b>Mode réparation [16 heures]</b> Mode avancé de récupération de batterie pour réparation et stockage, anciens, inutilisés, endommagé, délaminé ou sulfaté. <b>Toutes les batteries ne sont pas à récupérer, elles ne peuvent être utilisées que dans les batteries de motos et de voitures.</b>
 MODE	<b>Bouton de sélection de mode</b>

## VI. PRÉPARATION À LA CHARGE

- S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, débranchez toujours d'abord la borne de terre de la batterie. Assurez-vous que tous les accessoires de votre véhicule sont éteints pour éviter les arcs électriques.
  - Assurez-vous que la zone autour de la batterie est bien ventilée lors du chargement de la batterie. Le gaz peut être expulsé en utilisant un morceau de carton ou un autre matériau non métallique comme ventilateur.
  - Nettoyez les bornes de la batterie. Faites attention à ne pas avoir de corrosion dans vos yeux.
  - Ajoutez de l'eau distillée dans chaque récipient jusqu'à ce que l'acide de la batterie atteigne le niveau spécifié par le fabricant de la batterie. Cela aide à éliminer l'excès de gaz des cellules. Ne remplissez pas trop. Pour une batterie sans capuchons de cellules, suivez attentivement les instructions de chargement du fabricant.
  - Examinez toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie, telles que le retrait ou le non-retrait des capuchons des cellules lors de la charge et les taux de charge recommandés.
  - Déterminez la tension de la batterie en vous référant au manuel du propriétaire de votre voiture et assurez-vous que le sélecteur de tension de sortie est réglé sur la tension correcte.
- Si le redresseur a une vitesse de charge variable, la batterie doit d'abord être chargée à la vitesse la plus basse.

## VII. EMPLACEMENT DU REDRESSEUR

- a. Placez le redresseur aussi loin de la batterie que les câbles CC le permettent.
- b. Ne placez jamais le redresseur directement au-dessus de la batterie en cours de charge ; Les gaz de la batterie peuvent provoquer de la corrosion et endommager le redresseur.
- c. Ne laissez jamais l'acide de la batterie couler sur le redresseur pendant la lecture de la densité ou le remplissage de la batterie,
- d. N'utilisez pas le redresseur dans une pièce fermée et ne limitez pas la ventilation de quelque manière que ce soit.
- E. Ne placez pas la batterie sur le redresseur.
- f. Placez le redresseur min. 50 cm au-dessus du sol.

## VIII. PRÉCAUTIONS LORS DE LA CONNEXION DU COURANT CC

- a. Connectez et déconnectez les bornes de sortie CC uniquement après avoir mis les interrupteurs du redresseur en position OFF et débranché le cordon CA de la prise électrique.  
Ne laissez jamais les pinces se toucher.
- b. Connectez les pinces aux bornes de la batterie et tournez-les ou inclinez-les plusieurs fois d'avant en arrière pour établir une bonne connexion. Cela empêche les pinces de glisser et contribue à réduire le risque d'étincelles.

## IX. SUIVEZ CES ÉTAPES LORSQUE LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS LE VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE POURRAIT PROVOQUER L'EXPLOSION DE LA BATTERIE. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE :

- a. Positionnez les câbles AC et DC pour réduire le risque de dommages causés au capot, aux portes ou aux pièces mobiles du moteur.
- b. Restez à l'écart des pales du ventilateur, des courroies, des poulies et d'autres pièces susceptibles de causer des blessures.
- c. Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE [POS, P, +] de la batterie a généralement un diamètre plus grand que la borne NÉGATIVE [NEG, N, -].
- d. Déterminez quelle borne de batterie est mise à la masse [connectée] au châssis. Si la borne négative est reliée à la masse au châssis [comme dans la plupart des véhicules], voir le point "e". Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir le point "f".
- e. Pour un véhicule mise à la masse négativement, connectez la borne POSITIVE [ROUGE] du redresseur de batterie à la borne POSITIVE [POS, P, +] non mise à la masse de la batterie.  
Connectez la borne NÉGATIVE [NOIRE] au châssis du véhicule ou au bloc moteur loin de la batterie. Ne connectez pas la pince au carburateur, aux conduites de carburant ou à la tôle. Connectez-la à une partie métallique épaisse du cadre ou du bloc moteur.
- f. Pour un véhicule mise à la masse positivement, connectez la borne NÉGATIVE [NOIRE] du redresseur de batterie à la borne NÉGATIVE [NEG, N, -] non mise à la masse de la batterie. Connectez la borne POSITIVE [ROUGE] au châssis du véhicule ou au bloc moteur loin de la batterie. Ne connectez pas la pince au carburateur, aux conduites de carburant ou à la tôle. Connectez-le à une partie métallique épaisse du cadre ou du bloc moteur.
- g. Lorsque vous débranchez le redresseur, tournez les interrupteurs en position OFF, débranchez le câble CA, débranchez la pince du châssis du véhicule, puis débranchez la pince de la borne de la batterie.
- h. Des informations sur la durée de charge peuvent être trouvées dans le manuel d'utilisation [Chapitre XII].

## X. SUIVEZ CES ÉTAPES PENDANT QUE LA BATTERIE EST À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE POURRAIT PROVOQUER SON EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE :

- a. Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne positive [POS, P, +] de la batterie a généralement un diamètre plus grand que la borne négative [NEG, N, -].
- b. Connectez au moins 60 cm de câble de batterie isolé 6 AWG à la borne négative [NEG, N, -] de la batterie.
- c. Connectez la borne positive [ROUGE] du redresseur à la borne positive [POS, P, +] de la batterie.

- d. Placez-vous avec l'extrémité du câble aussi loin que possible de la batterie, puis connectez la borne négative [NOIRE] du redresseur à l'extrémité libre du câble.
- e. Ne tournez pas la face vers la batterie lors de la connexion finale.
- f. Lorsque vous débranchez le redresseur, faites-le toujours dans l'ordre inverse de la connexion et débranchez la première connexion tout en étant aussi loin que possible de la batterie.
- g. La batterie marine [bateau] doit être déconnectée et chargée à terre. Pour le recharger à bord, un équipement spécialement conçu pour un usage marin est nécessaire.

### XI. INSTRUCTIONS POUR LE BRANCHEMENT DU CORDON D'ALIMENTATION

La fiche doit être branchée à une prise correctement installée conformément à tous les règlements locaux. DANGER. Ne changez jamais le cordon AC fourni ou la fiche secteur- s'il ne correspond pas à la prise, faites installer une prise appropriée par un électricien qualifié. Une connexion incorrecte peut entraîner un risque de choc électrique. Ce redresseur de batterie est destiné à être utilisé sur un circuit d'une tension nominale de 230 V.

### XII. TEMPS DE CHARGE

Les instructions ci-dessous vous aideront à déterminer combien de temps il faudra pour charger complètement une batterie spécifique.

- a. Vérifiez l'état du redresseur de batterie à l'aide d'un densimètre ou d'un indicateur de charge électronique.
- b. Déterminez la taille de la batterie en ampères-heures ou en capacité de réserve. Si les valeurs nominales ne sont pas imprimées sur la batterie, contactez votre fournisseur de batterie pour obtenir ces informations. Ce sont les seules valeurs qui peuvent être utilisées pour déterminer la durée du temps de charge.
- c. Utilisez la puissance nominale de la batterie, le niveau de charge de la batterie et le réglage de l'ampérage à utiliser sur le redresseur dans la formule fournie ci-dessous.

<b>Capacité de la batterie [ampères-heures] * Pourcentage de charge requis</b>	<b>= Heures de charge</b>
Réglage de l'ampérage sélectionné dans le redresseur	

- d. Si la batterie est évaluée en capacité inversée, utilisez la formule suivante pour convertir la capacité inversée en ampères-heures:

<b>capacité inversée</b>	<b>+ 15,5 = Valeur nominale des ampères-heures</b>
2	

**REMARQUE : Le temps de charge est approximatif et peut varier selon la batterie. Suivez toujours les instructions de chargement détaillées du fabricant de la batterie.**

### XIII. CHARGEMENT

- 1] Vérifiez la tension de la batterie et la composition chimique de la batterie.l'électrolyte.
- 2] Assurez-vous d'avoir connecté correctement les bornes de la batterie ou les connecteurs des cosses.
- 3] Connectez le redresseur à la batterie et à l'alimentation secteur conformément aux instructions des sections VIII et IX ou X.
- 4] Assurez-vous d'avoir branché la fiche d'alimentation secteur dans la prise électrique.
- 5] Sélectionnez le mode approprié.
- 6] La LED de mode s'allumera pour indiquer le mode de charge sélectionné et le voyant de charge s'allumera [en fonction de l'état de la batterie] pour indiquer que le processus de charge a commencé.
- 7] Le redresseur peut désormais rester connecté à la batterie à tout moment pour assurer une charge de maintien.

\* Une fois la charge terminée, débranchez le chargeur de la prise secteur.

\* Pour les batteries de 4 Ah à 10 Ah, nous suggérons d'utiliser le mode « Repair », car la taille de la batterie est trop petite, l'utilisation de la charge par impulsion est très bonne pour les batteries de petite taille.

#### XIV. PROBLÈMES DE CHARGE POSSIBLES

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
« FULL » apparaît sur l'écran LED, mais la batterie n'est pas encore complètement chargée	Si la résistance interne de la batterie est trop élevée ou si la capacité de la batterie est plus petite (dans le cas d'une batterie de puissance, d'une batterie vulcanisée, d'une batterie basse tension/longue inactivité), la tension de la batterie augmentera immédiatement, provoquant l'état « FULL » apparaît lorsque la batterie est complètement chargée.	Utilisez le mode "REPAIR", activez la batterie.
La tension de la batterie est normale, mais le redresseur ne fonctionne pas	Pas de courant alternatif.	Vérifiez si la source d'alimentation secteur fonctionne, changez la prise et réessayez.
Impossible d'atteindre l'état « FULL » après une longue charge.	La batterie a été vulcanisée ou l'eau [acide] contenue dans la batterie est épuisée. La tension de la batterie restera faible en empêchant la batterie d'être complètement chargée.	Arrêtez de charger lorsque la batterie se réchauffe. Vérifiez si la batterie est faible en liquide. Effectuez un cycle de charge 1 à 2 fois [décharge-charge, décharge-charge].

#### XV. INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Ce redresseur nécessite peu d'entretien. Comme pour tout appareil ou outil, quelques règles communes prolongeront la durée de vie de votre redresseur de batterie.

**ASSUREZ-VOUS TOUJOURS QUE LE REDRESSEUR EST DÉBRANCHÉ AVANT D'EFFECTUER TOUT NETTOYAGE OU ENTRETIEN.**

1. Conservez-le dans un endroit propre et sec.
2. Enroulez les câbles lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
3. Nettoyez le boîtier et les câbles avec un chiffon légèrement humide.
4. Nettoyez toute trace de corrosion sur les bornes avec une solution d'eau et de bicarbonate de soude.
5. Vérifiez périodiquement si les câbles ne sont pas fissurés ou autres dommages et remplacez-les si nécessaire.
6. **AVERTISSEMENT** : Tous les autres services doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.

#### XVI. ÉLIMINATION DES DÉCHETS



Conformément à la directive DEEE 2012/19/CE, le symbole de la poubelle barrée sur un produit ou son emballage signifie que le produit est soumis à une collecte sélective et ne doit pas être jeté dans les poubelles municipales ordinaires. Ceci s'applique à tous les produits électriques et électroniques. En raison du souci de l'environnement naturel, notre première obligation est de gérer correctement les déchets électroniques usagés, c'est pourquoi nous avons reçu un numéro d'enregistrement dans la base de données sur les produits, les emballages et la gestion des déchets (en abrégé : BDO). Il est de la responsabilité de chaque utilisateur de rapporter l'équipement usagé à un point de collecte désigné pour le recyclage et la prévention de la pollution de l'environnement.

## **XVII. GARANTIE**

La garantie en Pologne est fournie par Carmotion Polska sp. - pour une durée de 2 ans pour les achats de consommation et de 12 mois pour les achats commerciaux. En cas d'achat pour location à différents utilisateurs, la garantie ne s'applique pas.

## **DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

Nous déclarons que le produit « REDRESSEUR INTELLIGENT » répond à toutes les exigences de la directive électromagnétique [EMC] 2014/30/UE et de la directive basse tension [LVD] 2014/35/2014 applicables

Nous déclarons également que le produit a été fabriqué conformément aux normes suivantes

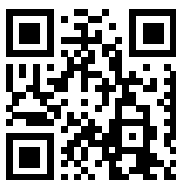
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013



[www.carmotion.pl](http://www.carmotion.pl)

Carmotion Polska Sp. z o.o.  
Żodyń, ul. Spacerowa 25  
64-212 Siedlec, Poland

