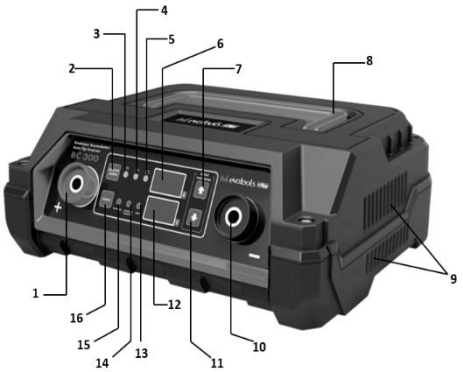
**MANUAL DE UTILIZARE - REDRESOR ACUMULATORI AUTO TIP INVERTOR 12/24V BC300 EVOTOOLS PLUS**
**USER MANUAL - INVERTER TYPE CAR BATTERY CHARGER 12/24V BC300 EVOTOOLS PLUS**
**MANUALE D'USO - CARICABATTERIE PER AUTO A INVERTER 12/24V BC300 EVOTOOLS PLUS**
**MANUAL DE USUARIO - CARGADOR DE BATERÍAS DE COCHE TIPO INVERSOR 12/24V BC300 EVOTOOLS PLUS**
**HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ - INVERTERES AUTÓAKKUMULÁTOR-TÖLTŐ 12/24V BC300 EVOTOOLS PLUS**
**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ - ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΤΥΠΟΥ INVERTER 12/24V BC300 EVOTOOLS PLUS**
**РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА - ИНВЕРТОРНО ЗАРЯДНО УСТРОЙСТВО ЗА АВТОМОБИЛНИ АКУМУЛАТОРИ 12/24V BC300 EVOTOOLS PLUS**
**BEDIENUNGSANLEITUNG - INVERTER-KFZ-BATTERIELADEGERÄT 12/24V BC300 EVOTOOLS PLUS**
**MANUEL D'UTILISATION - CHARGEUR DE BATTERIE AUTOMOBILE À ONDULEUR 12/24V BC300 EVOTOOLS PLUS**
**MANUAL DO UTILIZADOR - CARREGADOR DE BATERIAS AUTOMÓVEL TIPO INVERSOR 12/24V BC300 EVOTOOLS PLUS**



## Descriere







| | |
|---|---|
| 1. Borna pozitiva (+) | 10. Borna negativa (-) |
| 2. Buton selectare tip baterie | 11. Buton scadere valoare parametrii curent |
| 3. Indicator baterie 12V | 12. Afisaj tensiune curent |
| 4. Indicator baterie 24V | 13. Functia “Start” |
| 5. Indicator incarcare | 14. Functia “Incarcare pulsatorie” |
| 6. Afisaj intensitate curent | 15. Functia “Incarcare” |
| 7. Buton crestere valoare parametrii curent | 16. Buton selectare functii |
| 8. Maner transport | 17. Cabluri cu clesti pentru borne |
| 9. Fante ventilatie | |

## Date tehnice

| **Cod produs** | **684123** |
|---|---|
| Tensiune - frecventa alimentare | 220-240V / 50-60Hz |
| Putere nominala | 700W |
| Tensiune de incarcare | 12/24V |
| Intensitate nominala de incarcare | 80A |
| Intensitate maxima de pornire 12V | 300A |
| Intensitate maxima de pornire 24V | 200A |
| Capacitate acumulatori compatibili | 5-300Ah |
| Grad protectie | IP21S |
| Temperatura de operare | -10°C /+ 40°C |
| Dimensiuni [LxlxH] | 30x26x11 cm |
| Functii | Incarcare<br>Incarcare pulsatorie<br>Pornire (Start) |
| Greutate | ~3.1 Kg |

**Va multumim pentru achizitionarea acestui produs EVOTOOLS, fabricat conform celor mai inalte standarde de siguranta si de functionare.**



**Avertizare! Pentru siguranta dumneavoastra cititi cu atentie acest manual si instructiunile generale de siguranta inaintea utilizarii echipamentului.**
**Nerespectarea acestor reguli poate avea ca rezultat producerea electrocutarilor, a incendiilor si/sau a ranirilor personale.**
**Pastrati manualul pentru consultari ulterioare.**

## Masuri de siguranta generale pentru uneltele electrice

### *Zona de lucru*

- Pastrati zona de lucru curata si bine iluminata. Umiditatea, dezordinea si zonele intunecate pot favoriza producerea de accidente.
- Nu utilizati produsul in zone cu potential exploziv, de exemplu in prezenta lichidelor, gazelor sau pulberilor inflamabile. Echipamentele electrice pot genera scantei ce pot aprinde aceste materiale.



- Nu lasati copiii sau persoanele neautorizate in zona de lucru in timpul utilizarii.
- Nu folositi uneltele electrice daca sunteti sub influenta bauturilor alcoolice, a drogurilor sau a medicamentelor care pot afecta capacitatea de concentrare si viteza de reactie.

### *Masuri de siguranta a echipamentului in exploatare*



**ATENTIE! Verificati intotdeauna ca tensiunea de alimentare sa corespunda cu cea inscrisa pe placuta cu date tehnice a produsului.**

- Nu rasuciti cablul electric de alimentare al produsului.
- Nu transportati produsul tinandu-l de cablul electric si nu trageti de cablu pentru a scoate stecherul din priza.
- Tineti cablul electric la distanta de sursele de caldura, petele de ulei, grasimi sau obiectele ascutite.
- Verificati stecherul si cablul electric in mod regulat. In caz de deteriorare a acestora, apelati la un electrician autorizat pentru inlocuire. Nu folositi produsul daca stecherul si/sau cablul sunt deteriorate.



- Nu utilizati si nu depozitati produsul in spatii exterioare neprotejate. Feriti produsul de medii cu umiditate excesiva. Patrunderea apei in interior cresc riscul de electrocutare sau scurtcircuit.
- Nu desfaceti carcasa produsului. Orice interventie neautorizata anuleaza garantia si creeaza pericole de electrocutare.
- Nu suprasolicitati produsul. Acesta poate fi folosit in conditii de siguranta doar daca sunt respectati parametrii de exploatare specificati. Nu utilizati uneltele electrice in alt scop decat cel pentru care sunt destinate.

### *Masuri de siguranta personala*

- Nu purtati haine largi sau bijuterii. Daca aveti parul lung, acesta trebuie legat la spate pentru a evita riscul prinderii in partile componente ale masinii aflate in miscare sau contactul accidental cu bornele.
- Nu purtati bijuterii si alte accesorii metalice (inele, ceasuri, lanturi) care pot intra in contact cu clestii sau cu bornele acumulatorului, prevenind astfel arsurile grave cauzate de un scurtcircuit.

### *Service*

- Repararea trebuie realizata numai de catre personal autorizat, prin inlocuirea pieselor defecte exclusiv cu accesorii si piese de schimb originale, pentru a se evita producerea accidentelor datorate reparatiilor necorespunzatoare.

## Masuri de siguranta specifice redresorului auto



- Siguranta electrica a aparatului fara izolatie dubla este asigurata doar daca acesta este conectat corect la un sistem de impamantare corespunzator, conform reglementarilor in vigoare pentru instalatiile electrice.
- Nu este recomandat a se folosi prelungitoare. Daca acest lucru este strict necesar, asigurativa ca prelungitorul prezinta impamantare si ca sectiunea conductorilor este de minimum 1,5 mm².
- Inainte de utilizare, verificati daca produsul este bine fixat pe o suprafata solida, astfel incat sa nu existe riscul de a se misca, de a cadea sau de a aluneca in timpul functionarii.
- Protejati produsul de actiunea directa a razelor solare, de sursele de caldura si de umezeala.



- Acest incarcator contine componente (intrerupatoare, relee) ce pot produce arcuri electrice sau scantei. Prin urmare, la utilizarea in garaj sau medii similare, amplasati incarcatorul intr-un loc bine ventilat; **in niciun caz** nu il utilizati in interiorul vehiculului sau sub capota inchisa.
- Utilizati produsul doar in spatii interioare. Acestea trebuie sa fie uscate si bine ventilate.
- Produsul este proiectat pentru a incarca acumulatori pe baza de acid (STD, GEL, AGM). Nu incercati sa incarcati alte tipuri de acumulatori.
- Inainte de utilizare, verificati capacitatea acumulatorului de incarcat. Aceasta trebuie sa corespunda valorilor compatibile cu produsul (5 – 300 Ah).
- Nu folositi accesorii incompatibile sau adaptoare necorespunzatoare.
- Nu permiteti contactul intre clestele rosu si cel negru. Acest lucru poate duce la deteriorarea produsului si la producerea de scantei.
- Asigurati o buna ventilatie in timpul utilizarii. Incarcarea acumulatorilor pe baza de acid poate produce gaze sau vapori inflamabili si daunatori pentru sanatate.
- Nu utilizati dispozitivul cand sunteti descult.
- Nu atingeti aparatul cu mainile sau picioarele ude ori umede.
- Nu lasati dispozitivul nesupravegheat sau conectat inutil la priza, deoarece acesta poate deveni o sursa de pericol.
- Nu incarcati baterii deteriorate, cu electrolitul inghetat sau care nu sunt destinate reincarcarii.
- Lasati cel putin 10 cm de spatiu liber in jurul incarcatorului pentru o ventilatie optima. Nu asezati obiecte pe dispozitiv in timpul functionarii.
- Daca incarcati o baterie auto montata pe masina, deconectati-o de la sistemul electric al vehiculului. Nerespectarea acestei instructiuni poate avaria componentele electronice ale masinii.



- **Avertisment:** In timpul incarcarii, bateria emana vapori explozivi. Evitati focul deschis si scanteile in apropierea bateriei. **NU FUMATI.**
- Inainte de inceperea incarcarii acumulatorilor clasici cu electrolit lichid, indepartati sau slabiti capacele/dopurile celulelor pentru a permite evacuarea gazelor formate. Verificati nivelul electrolitului; daca este necesar, completati cu apa distilata pana cand placile sunt acoperite.



- **NU** expuneti aparatul la ploaie, ninsoare, stropi de apa sau conditii de umiditate ridicata. Utilizati si depozitati redresorul exclusiv in spatii interioare, uscate si bine ventilate. Patrunderea apei in carcasa creste semnificativ riscul de electrocutare, scurtcircuit si distrugere a componentelor electronice.
- Nu operati echipamentul in mediul exterior pe timp de intemperii si nu manevrati aparatul sau cablurile de alimentare cu mainile ude sau cand va aflati pe o suprafata umeda

## Domeniu de utilizare

Acest incarcator electronic automat 12/24V este proiectat pentru incarcarea si intretinerea bateriilor cu plumb-acid (cu electrolit lichid, GEL, AGM, EFB, MF).
Dispozitivul utilizeaza un sistem automat de incarcare in impulsuri pentru intretinere optima si pentru functia de desulfatare / recuperare a bateriilor usor deteriorate. Datorita panoului de control intuitiv, utilizarea dispozitivului este simpla si eficienta.
Gestionarea inteligenta a curentului de incarcare ofera un control avansat al procesului, reducand

timpul necesar incarcarii si mentinand starea optima a acumulatorului pentru a-i prelungi durata de viata. Incarcarea se realizeaza printr-un proces automat in mai multe etape (testare, incarcare principala, optimizare si mentinere).
**NU ESTE PROIECTAT PENTRU UZ INDUSTRIAL**!



**NU FOLOSITI PRODUSUL PENTRU INCARCAREA ALTOR TIPURI INCOMPATIBILE DE ACUMULATORI.** ***(ex. baterii Li-Ion sau baterii uscate nereincarcabile).***
**NU FOLOSITI ADAPTOARE SI ACCESORII INCOMPATIBILE.**

## Pregatirea pentru punerea in functiune



**VERIFICATI INTOTDEAUNA CA PRIZA DE ALIMENTARE SA AIBA IMPAMANTARE.**



**INAINTEA UTILIZARII, ASEZATI PRODUSUL PE O SUPRAFATA PLANA, SOLIDA SI STABILA PENTRU A EVITA ALUNECAREA SAU CADEREA ACESTUIA IN TIMPUL UTILIZARII.**



**NU PERMITETI CLESTILOR SA INTRE IN CONTACT UNUL CU CELALALT. ACEST LUCRU POATE CAUZA DETERIORARI SI POATE PRODUCE SCANTEI.**
**NU ASEZATI ALTE OBICETE DEAUSPRA SAU IN IMEDIATA APROPIERE A ACESTORA. NU OBTURATI FANTELE DE VENTILATIE A PRODUSULUIIN TIMPUL FUNCTIONARII**

Asezati produsul pe o suprafata stabila. Manevrati produsul exclusiv cu ajutorul manerului.
Conectati cablul de alimentare al redresorului la o sursa de alimentare de curent alternativ compatibila cu specificatiile produsului (220–240V ~ 50/60Hz).
Redresorul auto poate incarca acumulatori pe baza de acid cu tensiunea de 12V sau 24V. Verificati cu atentie tensiunea acumulatorului inainte de incarcare si setati corect tensiunea de incarcare folosind butonul de selectare a tensiunii (sau prin selectarea automata pe panoul digital).
Setati curentul de incarcare folosind butoanele dedicate (▲ / ▼). Este recomandat sa alegeti un curent mai redus in cazul acumulatorilor descarcati aproape complet pentru a proteja placile interne si a preveni supraincalzirea.

## Utilizare



**ATENTIE! IN CAZUL IN CARE APAR ZGOMOTE ANORMALE IN FUNCTIONARE OPRITI IMEDIAT PRODUSUL SI ADRESATI-VA UNUI SERVICE AUTORIZAT PENTRU CONSTATARI SI REPARATII.**

***Conectarea acumulatorului***



**ATENTIE! NU ATINGETI BORNELE ACUMULATORULUI CONCOMITENT SI ASIGURATI-VA CA NU EXISTA OBIECTE IN JUR CARE AR PUTEA FACE CONTACT CU ACESTEA.**

- Verificati starea bornelor acumulatorului. Daca acestea sunt oxidate sau murdare, este recomandat sa le curatati cu o perie de sarma sau hartie abraziva fina.
- Asigurati-va ca redresorul este asezat pe o suprafata plana si stabila, butonul de pornire este in pozitia “Oprit”, iar cablul de alimentare NU este introdus in priza.
- Conectati clestele **rosu (pozitiv)** la borna pozitiva (+) a acumulatorului.
- Conectati clestele **negru (negativ)** la borna negativa (**-**) a acumulatorului.

**ATENTIE:** Inversarea polaritatii poate deteriora dispozitivul si bateria. Asigurati-va ca respectati ordinea corecta.

- Introduceti stecherul cablului de alimentare in priza de retea (220-240V ~ 50/60Hz).
- Apasati butonul Pornit/Oprit in pozitia Pornit pentru a activa panoul digital.
- Selectati tensiunea (12V sau 24V) si modul de lucru dorit de pe panoul digital.

***Modurile de functionare Incarcare si Incarcare pulsatorie***
Panoul de control al dispozitivului permite selectarea a trei moduri de functionare: Incarcare, Incarcare pulsatorie, si Start (booster) cu ajutorul butonului “Functii”.

- **Selectarea Tensiunii:** Utilizati butonul „Selectare baterie” de pe panoul de control (marcat cu 12V si 24V) pentru a seta tensiunea corecta. Asigurati-va ca tensiunea selectata corespunde cu cea a bateriei vehiculului (12V pentru autoturisme/masini mici, 24V pentru camioane/echipamente mari etc.).
- **Ajustarea Curentului:** Butoanele SAGEATA SUS **[▲]** si SAGEATA **JOS [▼]** permit ajustarea curentului de incarcare. Este recomandat sa incepeti cu o setare mai mica si sa cresteti treptat, daca este necesar.
- **Modul Incarcare pulsatorie (Regenerare / Desulfatare):** Se selecteaza manual apasand butonul „Functii” pana cand LED-ul corespunzator este aprins. Acest mod trimite impulsuri de curent pentru a sprijini reactivarea bateriilor profund descarcate sau usor sulfatate.

In timpul procesului de incarcare, afisajul digital si indicatorii LED de pe panou vor oferi informatii despre starea de incarcare a bateriei.
Dupa finalizarea incarcarii, se recomanda deconectarea aparatului de la retea si de la bornele bateriei.

***Modul de functionare Start***
**ATENTIE:** Functia de pornire (Start) este destinata a fi utilizata doar atunci cand bateria este complet descarcata, iar motorul nu porneste. Aceasta ofera un varf de curent pentru a sprijini bateria la pornirea motorului. Nu utilizati aceasta functie in mod repetat fara pauze de racire.

- Conectati clemele la baterie respectand instructiunile de conectare a redresorului la acumulatori si selectati modul **START**.
- Apasati butonul **START**.
- Incercati sa porniti motorul (actionand cheia/butonul de pornire al masinii pentru maximum 3–5 secunde).
- Daca motorul porneste, opriti dispozitivul si deconectati-l de la baterie conform instructiunilor de deconectare.
- Daca motorul nu porneste, asteptati cateva minute (se recomanda o pauza de cel putin 2–3 minute) inainte de a incerca din nou, pentru a nu suprasolicita dispozitivul si bateria.



**Atentie! Functia START solicita intens echipamentul. Respectati cu strictete raportul de functionare: 3-5 secunde actionare (start) urmate de minimum 2-3 minute de pauza pentru racire. Nu efectuati mai mult de 5 incercari consecutive de pornire. Nerespectarea timpilor de pauza poate duce la activarea protectiei termice sau la deteriorarea aparatului.**

***Deconectarea acumulatorului***

- Apasati intrerupatorul Pornit/Oprit din spatele dispozitivului pentru a opri alimentarea cu energie electrica.
- Deconectati **clestele negru (-)**.
- Deconectati **clestele rosu (+)**.

Daca bornele acumulatorului prezinta protectii izolatoare, remontati-le la final.

## Curatare si intretinere



**ATENTIE! INAINTE DE ORICE INTERVENTIE ASUPRA ECHIPAMENTULUI, DECONECTATI ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA DE LA RETEA.**

***Curatare***

- Pastrati curate fantele de ventilatie ale carcasei pentru a preveni supraincalzirea componentelor electronice si a transformatorului intern.
- Pastrati clestii curati si uscati. Indepartati cu o carpa uscata orice lichid care ar putea fi prezent in urma utilizarii.
  **ATENTIE!** In cazul scurgerilor de lichid (acid) din acumulatori, folositi manusi de protectie rezistente la acid pentru a indeparta urmele!
- Regulat, de preferat dupa fiecare utilizare, curatati echipamentul cu o carpa moale si uscata.
- Nu utilizati apa sau alte lichide pentru curatarea produsului.

- Nu utilizati solventi (de exemplu: petrol si derivati ai acestuia, alcool, diluanti), intrucat acestia pot deteriora partile din plastic.
- Verificati lunar starea carcasei si a cablurilor pentru a depista eventuale deteriorari sau taieturi ale izolatiei.

***Intretinere***

Echipamentul nostru a fost proiectat astfel incat sa poata fi utilizat pentru o perioada indelungata cu un minimum de intretinere. Veti putea obtine intotdeauna o satisfactie maxima in timpul utilizarii respectand indicatiile de mai sus. Aparatul nu contine piese care pot fi reparate de utilizator in interior.

## Depozitare

- Intotdeauna inainte de depozitare, curatati carcasa cu o carpa uscata.
- Depozitati produsul intr-un spatiu inaccesibil copiilor, intr-o pozitie stabila si sigura, intr-un loc racoros si uscat, ferit de inghet. Evitati actiunea directa a razelor solare si temperaturile prea ridicate sau prea scazute.
- Nu pastrati produsul ambalat in folie sau in punga de plastic pentru a evita acumularea umiditatii si formarea condensului.
- Strangeti cablurile fara a le indoi excesiv, pentru a preveni deteriorarea conductorilor interni.

## Garantie

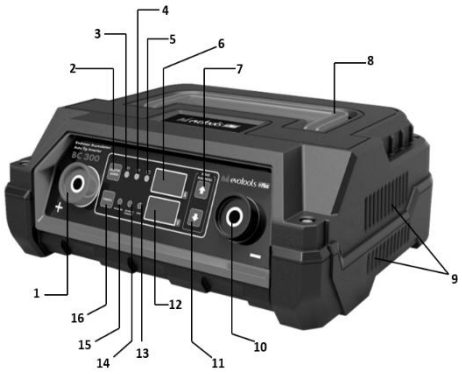
Garantia acopera toate materialele componente si viciile de fabricatie.
Exceptii de la garantie:
Garantia **NU** acopera, fara insa a se limita la:

- Componente uzate ca urmare a unei exploatari normale (de exemplu: cabluri electrice, clesti etc.) sau accesorii.
- Defecte cauzate de o exploatare, intretinere si depozitare necorespunzatoare, precum si modificari neautorizate asupra echipamentului.
- Pagube materiale si leziuni corporale rezultate in urma exploatarii necorespunzatoare a echipamentului.
- Deteriorari cauzate de lichide, patrundere excesiva de praf, distrugere intentionata, socuri mecanice sau utilizare inadecvata (pentru scopuri in care acest echipament nu este proiectat), etc.



Acest produs este un echipament electric si electronic (EEE). Conform prevederilor Directivei 2012/19/UE si OUG 5/2015, este interzisa eliminarea deseurilor de echipamente electrice si electronice (DEEE) ca deseuri municipale nesortate. Acestea pot afecta mediul si sanatatea umana ca urmare a prezentei substantelor periculoase pe care le contin. Predati DEEE la un centru autorizat de colectare si reciclare a DEEE.

## Description







| | |
|---|---|
| 1. Positive terminal (+) | 10. Negative terminal (-) |
| 2. Battery type selection button | 11. Current parameter decrease button |
| 3. 12V battery indicator | 12. Voltage display |
| 4. 24V battery indicator | 13. "Start" function |
| 5. Charging indicator | 14. "Pulse charging" function |
| 6. Current intensity display | 15. "Charging" function |
| 7. Current parameter increase button | 16. Function selection button |
| 8. Carrying handle | 17. Cables with terminal clamps |
| 9. Ventilation slots | |

## Date tehnice

| **Product code** | **684123** |
|---|---|
| Power supply voltage - frequency | 220-240V / 50-60Hz |
| Rated power | 700W |
| Charging voltage | 12/24V |
| Rated charging current | 80A |
| Maximum starting current 12V | 300A |
| Maximum starting current 24V | 200A |
| Compatible battery capacity | 5-300Ah |
| Protection rating | IP21S |
| Operating temperature | -10°C /+ 40°C |
| Dimensions [LxWxH] | 30x26x11 cm |

| | |
|---|---|
| Functions | Charging<br>Pulse charging<br>Starting (Start) |
| Weight | ~3.1 Kg |

**Thank you for purchasing this EVOTOOLS product, manufactured according to the highest safety and operating standards.**



**Warning! For your safety, read this manual and the general safety instructions carefully before using the equipment.**
**Failure to follow these rules may result in electric shock, fire, and/or personal injury.**
**Keep the manual for future reference.**

## General power tool safety warnings

### *Work area*

- Keep the work area clean and well lit. Dampness, clutter, and dark areas invite accidents.
- Do not operate the product in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. Power tools create sparks which may ignite dust or fumes.
- Keep children and unauthorized persons away from the work area during operation.
- Do not use power tools while under the influence of alcohol, drugs, or medication that may affect your concentration and reaction speed.

### *Equipment operating safety measures*



**ATTENTION! Always check that the supply voltage corresponds to the voltage specified on the product's rating plate.**

- Do not twist the product's power cable.
- Do not carry the product by its power cable and do not pull the cable to unplug it from the socket.
- Keep the power cable away from heat sources, oil, grease, or sharp edges.
- Check the plug and power cable regularly. If damaged, contact an authorized electrician for replacement. Do not use the product if the plug and/or cable are damaged.



- Do not use or store the product in unprotected outdoor areas. Protect the product from excessively humid environments. Water entering the housing increases the risk of electric shock or short circuit.
- Do not open the product casing. Any unauthorized intervention voids the warranty and creates electric shock hazards.
- Do not overload the product. It can be used safely only if the specified operating parameters are respected. Do not use power tools for purposes other than those for which they are intended.

### *Personal safety measures*

- Do not wear loose clothing or jewelry. If you have long hair, it must be tied back to avoid the risk of getting caught in moving parts of the machine or accidental contact with the terminals.
- Do not wear jewelry or other metallic accessories (rings, watches, chains) that can come into contact with the clamps or battery terminals, thereby preventing severe burns caused by a short circuit.

### *Service*

Repair work must be performed only by authorized personnel, replacing defective parts

exclusively with original accessories and spare parts, to avoid accidents caused by improper repairs.

## Battery charger specific safety measures



- The electrical safety of equipment without double insulation is guaranteed only if it is correctly connected to a proper grounding system, in accordance with current regulations for electrical installations.
- The use of extension cords is not recommended. If strictly necessary, ensure that the extension cord is grounded and that the conductor cross-section is at least 1.5 mm².
- Before use, check that the product is firmly secured on a solid surface so there is no risk of moving, falling, or slipping during operation.
- Protect the product from direct sunlight, heat sources, and moisture.



- This charger contains components (switches, relays) that can produce electrical arcs or sparks. Therefore, when using it in a garage or similar environments, place the charger in a well-ventilated location; under no circumstances use it inside the vehicle or under a closed hood.
- Use the product only indoors. These spaces must be dry and well ventilated.
- The product is designed to charge acid-based batteries (STD, GEL, AGM). Do not attempt to charge other types of batteries.
- Before use, check the capacity of the battery to be charged. It must match the values compatible with the product (5 – 300 Ah).
- Do not use incompatible accessories or improper adapters.
- Do not allow the red and black clamps to touch each other. This can damage the product and produce sparks.
- Ensure good ventilation during use. Charging acid-based batteries can produce flammable and harmful gases or vapors.
- Do not use the device while barefoot.
- Do not touch the device with wet or damp hands or feet.
- Do not leave the device unattended or connected to the power outlet unnecessarily, as it can become a source of danger.
- Do not charge damaged batteries, batteries with frozen electrolyte, or non-rechargeable batteries.
- Leave at least 10 cm of free space around the charger for optimal ventilation. Do not place objects on the device during operation.
- If charging a car battery mounted on the vehicle, disconnect it from the vehicle's electrical system. Failure to follow this instruction may damage the vehicle's electronic components.



- Warning: During charging, the battery emits explosive gases. Avoid open flames and sparks near the battery. DO NOT SMOKE.
- Before starting to charge conventional batteries with liquid electrolyte, remove or loosen the cell caps/plugs to allow the formed gases to escape. Check the electrolyte level; if necessary, top up with distilled water until the plates are covered.



- DO NOT expose the device to rain, snow, water splashes, or high humidity conditions. Use and store the charger exclusively in indoor, dry, and well-ventilated spaces. Water entering the housing significantly increases the risk of electric shock, short circuit, and damage to electronic components.
- Do not operate the equipment outdoors during bad weather and do not handle the device or power cables with wet hands or when standing on a wet surface.

## Field of use

This automatic 12/24V electronic charger is designed for charging and maintaining lead-acid batteries (with liquid electrolyte, GEL, AGM, EFB, MF). The device uses an automatic pulse charging system for optimal maintenance and for the desulfurization / recovery function of slightly damaged batteries. Due to the intuitive control panel, the use of the device is simple and efficient. Intelligent charging current management provides advanced control of the process, reducing the

required charging time and maintaining the optimal condition of the battery to extend its service life. Charging is performed through an automatic multi-stage process (testing, main charging, optimization, and maintenance).
**IT IS NOT DESIGNED FOR INDUSTRIAL USE!**

**WARNING: DO NOT USE THE PRODUCT TO CHARGE OTHER INCOMPATIBLE TYPES OF BATTERIES (e.g., Li-Ion batteries or non-rechargeable dry batteries). DO NOT USE INCOMPATIBLE ADAPTERS AND ACCESSORIES**

## Preparation for commissioning

**ALWAYS CHECK THAT THE POWER SOCKET HAS GROUNDING.**

**BEFORE USE, PLACE THE PRODUCT ON A FLAT, SOLID, AND STABLE SURFACE TO AVOID SLIDING OR FALLING DURING USE.**

**DO NOT ALLOW THE CLAMPS TO COME INTO CONTACT WITH EACH OTHER. THIS CAN CAUSE DAMAGE AND PRODUCE SPARKS.**
**DO NOT PLACE OTHER OBJECTS ON TOP OF OR IN THE IMMEDIATE VICINITY OF THESE. DO NOT OBSTRUCT THE PRODUCT'S VENTILATION SLOTS DURING OPERATION.**

Place the product on a stable surface. Handle the product exclusively using the handle. Connect the charger's power cable to an alternating current power source compatible with the product specifications (220–240V ~ 50/60Hz). The auto battery charger can charge acid-based batteries with a voltage of 12V or 24V. Carefully check the battery voltage before charging and correctly set the charging voltage using the voltage selection button (or by automatic selection on the digital panel). Set the charging current using the dedicated buttons (▲ / ▼). It is recommended to choose a lower current for almost completely discharged batteries to protect the internal plates and prevent overheating.

## Use

**ATTENTION! IN CASE OF ABNORMAL OPERATING NOISES, IMMEDIATELY TURN OFF THE PRODUCT AND CONTACT AN AUTHORIZED SERVICE CENTER FOR INSPECTION AND REPAIR.**

***Connecting the battery***

**ATTENTION! DO NOT TOUCH THE BATTERY TERMINALS SIMULTANEOUSLY AND ENSURE THERE ARE NO OBJECTS NEARBY THAT COULD MAKE CONTACT WITH THEM.**

- Check the condition of the battery terminals. If they are oxidized or dirty, it is recommended to clean them with a wire brush or fine sandpaper.
- Ensure that the charger is placed on a flat and stable surface, the power switch is in the "Off" position, and the power cable is NOT plugged into the socket.
- Connect the red clamp (positive) to the positive terminal (+) of the battery.
- Connect the black clamp (negative) to the negative terminal (-) of the battery.
  **ATTENTION:** Reverse polarity can damage the device and the battery. Make sure to follow the correct order.
- Insert the power cable plug into the mains socket (220-240V ~ 50/60Hz).
- Press the On/Off switch to the On position to activate the digital panel.
- Select the voltage (12V or 24V) and the desired operating mode from the digital panel.

***Charging and Pulse Charging Operating Modes***

The control panel of the device allows selecting three operating modes: **Charging**, **Pulse Charging**, and **Start (booster)** using the "Functions" button.

- **Voltage Selection:** Use the "Battery Selector" button on the control panel (marked 12V and 24V) to set the correct voltage. Ensure that the selected voltage corresponds to the vehicle battery (12V for cars/small vehicles, 24V for trucks/large equipment, etc.).
- **Current Adjustment:** The UP ARROW [▲] and DOWN ARROW [▼] buttons allow adjusting the charging current. It is recommended to start with a lower setting and gradually increase if necessary.
- **PULSE CHARGING Mode** (Regeneration / Desulfation): Selected manually by pressing the "Functions" button until the corresponding LED lights up. This mode sends current pulses to help reactivate deeply discharged or slightly sulfated batteries.

During the charging process, the digital display and LED indicators on the panel will provide information about the battery charging status. LED-ul verde din dreptul pictogramei de baterie va indica încărcarea completă a acumulatorului [Wait, continuing in English: The green LED next to the battery icon will indicate the full charge of the battery].
After charging is completed, it is recommended to disconnect the device from the mains and from the battery terminals.

***Modul de functionare Start***
**ATTENTION:** The start function (Start) is intended to be used only when the battery is completely discharged and the engine will not start. It provides a current peak to assist the battery when starting the engine. Do not use this function repeatedly without cooling pauses.

- Connect the clamps to the battery following the instructions for connecting the charger to batteries and select the START mode.
- Press the START button.
- Attempt to start the engine (by turning the key/pushing the start button of the car for a maximum of 3–5 seconds).
- If the engine starts, turn off the device and disconnect it from the battery according to the disconnection instructions.
- If the engine does not start, wait a few minutes (a pause of at least 2–3 minutes is recommended) before trying again, to avoid overloading the device and the battery.



**Attention! The START function puts high stress on the equipment. Strictly follow the operating duty cycle: 3-5 seconds of operation (start) followed by a minimum of 2-3 minutes pause for cooling. Do not attempt more than 5 consecutive start attempts. Failure to observe the pause times may lead to thermal protection activation or damage to the device.**

***Disconnecting the battery***

- Press the On/Off switch at the back of the device to turn off the power supply.
- Disconnect the **black clamp (-)**.
- Disconnect the **red clamp (+)**.

If the battery terminals have protective insulating covers, reinstall them at the end.

## Cleaning and maintenance



**ATTENTION! BEFORE ANY INTERVENTION ON THE EQUIPMENT, DISCONNECT THE POWER SUPPLY FROM THE MAINS.**

***Cleaning***

- Keep the ventilation slots of the housing clean to prevent overheating of the electronic components and the internal transformer.
- Keep the clamps clean and dry. Remove any liquid that may be present after use with a dry cloth.
  **ATTENTION!** In case of liquid (acid) leaks from the batteries, use acid-resistant protective gloves to remove any traces!
- Regularly, preferably after each use, clean the equipment with a soft, dry cloth.
- Do not use water or other liquids to clean the product.

- Do not use solvents (e.g., petrol and its derivatives, alcohol, thinners), as these can damage the plastic parts.
- Check the condition of the housing and cables monthly to detect any damage or cuts in the insulation.

***Maintenance***

Our equipment has been designed to operate for a long period with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper care and regular cleaning. The device contains no user-serviceable parts inside.

## Storage

- Always clean the housing with a dry cloth before storage.



- Store the product in a place inaccessible to children, in a stable and safe position, in a cool, dry, frost-free location. Avoid direct sunlight and excessively high or low temperatures.
- Do not store the product wrapped in plastic foil or bags to avoid moisture accumulation and condensation formation.
- Coil the cables without bending them excessively to prevent damage to the internal conductors.

## Warranty

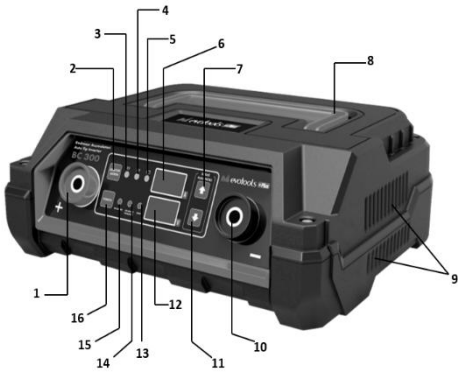
The warranty covers all component materials and manufacturing defects.
Warranty exceptions:
The warranty **DOES NOT** cover, including but not limited to:

- Components subject to wear and tear resulting from normal operation (e.g., electrical cables, clamps, etc.) or accessories.
- Defects caused by improper operation, maintenance, and storage, as well as unauthorized modifications to the equipment.
- Material damage and personal injury resulting from improper operation of the equipment.
- Damage caused by liquids, excessive dust penetration, intentional destruction, mechanical shocks, or inappropriate use (for purposes for which this equipment is not designed), etc.



This product is classified as Electrical and Electronic Equipment (EEE). In accordance with Directive 2012/19/EU, it is prohibited to dispose of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) as unsorted municipal waste. These may affect the environment and human health due to the presence of hazardous substances. Please return the WEEE to an authorized collection and recycling center.

## Descrizione







| | |
|---|---|
| 1. Terminale positivo (+) | 10. Terminale negativo (-) |
| 2. Pulsante di selezione del tipo di batteria | 11. Pulsante di diminuzione del parametro corrente |
| 3. Indicatore batteria da 12 V | 12. Visualizzazione della tensione |
| 4. Indicatore batteria da 24 V | 13. Funzione "Avvia" |
| 5. Indicatore di carica | 14. Funzione di "ricarica a impulsi" |
| 6. Visualizzazione dell'intensità di corrente | 15. Funzione "Ricarica" |
| 7. Pulsante di aumento del parametro corrente | 16. Pulsante di selezione della funzione |
| 8. Maniglia per il trasporto | 17. Cavi con morsetti terminali |
| 9. Fessure di ventilazione | |

## Date tehnice

| **Codice prodotto** | **684123** |
|---|---|
| Tensione e frequenza di alimentazione | 220-240 V / 50-60 Hz |
| Potenza ridotta | 700W |
| Tensione di carica | 12/24V |
| Corrente di carica nominale | 80A |
| Corrente di avviamento massima 12V | 300A |
| Corrente di avviamento massima 24V | 200A |
| Capacità della batteria compatibile | 5-300Ah |
| Grado di protezione | IP21S |
| Temperatura di esercizio | -10°C /+ 40°C |
| Dimensioni [LxPxA] | 30x26x11 cm |

| | |
|---|---|
| Funzioni | Addebito<br>Ricarica a impulsi<br>Avvio (Start) |
| Peso | ~3,1 Kg |

**Grazie per aver acquistato questo prodotto EVOTOOLS, fabbricato secondo i più elevati standard di sicurezza e operativi.**



**Attenzione! Per la vostra sicurezza, leggete attentamente questo manuale e le istruzioni generali di sicurezza prima di utilizzare l'apparecchiatura.**
**La mancata osservanza di queste regole può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni personali.**
**Conservare il manuale per future consultazioni.**

## Avvertenze generali sulla sicurezza degli utensili elettrici

### *Area di lavoro*

- Mantieni l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Umidità, disordine e zone buie favoriscono gli incidenti.
- Non utilizzare il prodotto in atmosfere esplosive, come ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli utensili elettrici generano scintille che possono incendiare polveri o fumi.
- Durante le operazioni, tenere i bambini e le persone non autorizzate lontani dall'area di lavoro.
- Non utilizzare utensili elettrici sotto l'effetto di alcol, droghe o farmaci che possono compromettere la concentrazione e la velocità di reazione.

### *Misure di sicurezza per il funzionamento delle apparecchiature*



**ATTENZIONE! Verificare sempre che la tensione di alimentazione corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta dati del prodotto.**

- Non attorcigliare il cavo di alimentazione del prodotto.
- Non trasportare il prodotto tenendolo per il cavo di alimentazione e non tirare il cavo per scollegarlo dalla presa.
- Tenere il cavo di alimentazione lontano da fonti di calore, olio, grasso o spigoli vivi.
- Controllare regolarmente la spina e il cavo di alimentazione. In caso di danni, contattare un elettricista autorizzato per la sostituzione. Non utilizzare il prodotto se la spina e/o il cavo sono danneggiati.



- Non utilizzare o conservare il prodotto in aree esterne non protette. Proteggere il prodotto da ambienti eccessivamente umidi. L'infiltrazione di acqua nell'involucro aumenta il rischio di scosse elettriche o cortocircuiti.
- Non aprire l'involucro del prodotto. Qualsiasi intervento non autorizzato invalida la garanzia e crea un rischio di scossa elettrica.
- Non sovraccaricare il prodotto. Può essere utilizzato in sicurezza solo se vengono rispettati i parametri operativi specificati. Non utilizzare gli elettroutensili per scopi diversi da quelli per cui sono stati progettati.

### *Misure di sicurezza personale*

- Non indossare abiti larghi o gioielli. Se hai i capelli lunghi, tienili legati per evitare il rischio che si impiglino nelle parti mobili della macchina o che entrino accidentalmente in contatto con i terminali.

- Non indossare gioielli o altri accessori metallici (anelli, orologi, catene) che possano entrare in contatto con i morsetti o i terminali della batteria, per evitare gravi ustioni causate da un cortocircuito.

### *Servizio*

Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato, sostituendo i pezzi difettosi solo con accessori e ricambi originali, al fine di evitare incidenti causati da riparazioni improprie.

## Misure di sicurezza specifiche per i caricabatterie



- La sicurezza elettrica delle apparecchiature prive di doppio isolamento è garantita solo se collegate correttamente a un adeguato sistema di messa a terra, in conformità alle normative vigenti in materia di impianti elettrici.
- L'uso di prolunghe è sconsigliato. Se strettamente necessario, assicurarsi che la prolunga sia dotata di messa a terra e che la sezione del conduttore sia di almeno 1,5 mm².
- Prima dell'uso, verificare che il prodotto sia fissato saldamente su una superficie solida, in modo da evitare qualsiasi rischio di movimento, caduta o scivolamento durante il funzionamento.
- Proteggere il prodotto dalla luce solare diretta, da fonti di calore e dall'umidità.
- Questo caricabatterie contiene componenti (interruttori, relè) che possono generare archi elettrici o scintille. Pertanto, quando lo si utilizza in un garage o in ambienti simili, posizionarlo in un luogo ben ventilato; in nessun caso utilizzarlo all'interno del veicolo o sotto un cofano chiuso.
- Utilizzare il prodotto esclusivamente in ambienti interni. Tali ambienti devono essere asciutti e ben ventilati.
- Il prodotto è progettato per caricare batterie al piombo (STD, GEL, AGM). Non tentare di caricare altri tipi di batterie.
- Prima dell'uso, verificare la capacità della batteria da caricare. Deve corrispondere ai valori compatibili con il prodotto (5 – 300 Ah).
- Non utilizzare accessori incompatibili o adattatori non idonei.
- Non permettere che i morsetti rossi e neri si tocchino. Ciò potrebbe danneggiare il prodotto e generare scintille.
- Assicurarsi di avere una buona ventilazione durante l'uso. La ricarica di batterie a base di acido può produrre gas o vapori infiammabili e nocivi.
- Non utilizzare il dispositivo a piedi nudi.
- Non toccare il dispositivo con mani o piedi bagnati o umidi.
- Non lasciare il dispositivo incustodito o collegato alla presa di corrente senza necessità, poiché potrebbe diventare una fonte di pericolo.
- Non caricare batterie danneggiate, batterie con elettrolita congelato o batterie non ricaricabili.
- Lasciare almeno 10 cm di spazio libero intorno al caricabatterie per una ventilazione ottimale. Non appoggiare oggetti sul dispositivo durante il funzionamento.
- Se si sta caricando una batteria per auto montata sul veicolo, scollegarla dall'impianto elettrico del veicolo. Il mancato rispetto di questa istruzione può danneggiare i componenti elettronici del veicolo.



- Attenzione: durante la ricarica, la batteria emette gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille in prossimità della batteria. VIETATO FUMARE.
- Prima di iniziare a caricare le batterie convenzionali con elettrolita liquido, rimuovere o allentare i tappi delle celle per consentire la fuoriuscita dei gas formatisi. Controllare il livello dell'elettrolita; se necessario, rabboccare con acqua distillata fino a coprire completamente le piastre.



- NON esporre il dispositivo a pioggia, neve, schizzi d'acqua o condizioni di elevata umidità. Utilizzare e conservare il caricabatterie esclusivamente in ambienti interni, asciutti e ben ventilati. L'infiltrazione di acqua nell'alloggiamento aumenta significativamente il rischio di scosse elettriche, cortocircuiti e danni ai componenti elettronici.

- Non utilizzare l'apparecchiatura all'aperto in caso di maltempo e non maneggiare il dispositivo o i cavi di alimentazione con le mani bagnate o stando in piedi su una superficie bagnata.

## Campo di applicazione

Questo caricabatterie elettronico automatico da 12/24 V è progettato per la ricarica e il mantenimento di batterie al piombo (con elettrolita liquido, GEL, AGM, EFB, MF). Il dispositivo utilizza un sistema di ricarica a impulsi automatico per un mantenimento ottimale e per la funzione di desolforazione/recupero di batterie leggermente danneggiate. Grazie al pannello di controllo intuitivo, l'utilizzo del dispositivo è semplice ed efficiente. La gestione intelligente della corrente di carica garantisce un controllo avanzato del processo, riducendo i tempi di ricarica e mantenendo la batteria in condizioni ottimali per prolungarne la durata. La ricarica avviene tramite un processo automatico a più fasi (test, carica principale, ottimizzazione e mantenimento).

**NON È PROGETTATO PER USO INDUSTRIALE!**



**AVVERTENZA: NON UTILIZZARE IL PRODOTTO PER CARICARE ALTRI TIPI DI BATTERIE INCOMPATBILI (ad esempio, batterie agli ioni di litio o batterie a secco non ricaricabili).**

**NON UTILIZZARE ADATTATORI E ACCESSORI INCOMPATIBILI**

## Preparazione per la messa in servizio



**VERIFICARE SEMPRE CHE LA PRESA DI CORRENTE SIA DOTATA DI MESSA A TERRA.**



**PRIMA DELL'USO, POSIZIONARE IL PRODOTTO SU UNA SUPERFICIE PIANA, SOLIDA E STABILE PER EVITARE CHE SCIVOLI O CADA DURANTE L'UTILIZZO.**



**NON LASCIARE CHE I MORSETTI VENGANO A CONTATTO TRA LORO. QUESTO PUÒ CAUSARE DANNI E PRODURRE SCINTILLE.**

**NON POSIZIONARE ALTRI OGGETTI SOPRA O NELLE IMMEDIATE VICINANZE DI QUESTO PRODOTTO. NON OSTRUIRE LE FESSURE DI VENTILAZIONE DURANTE IL FUNZIONAMENTO.**

Posizionare il prodotto su una superficie stabile. Maneggiare il prodotto esclusivamente tramite l'apposita maniglia. Collegare il cavo di alimentazione del caricabatterie a una presa di corrente alternata compatibile con le specifiche del prodotto (220–240 V ~ 50/60 Hz). Il caricabatterie per auto può caricare batterie al piombo con una tensione di 12 V o 24 V. Prima della ricarica, verificare attentamente la tensione della batteria e impostare correttamente la tensione di carica utilizzando il pulsante di selezione della tensione (o tramite la selezione automatica sul pannello digitale). Impostare la corrente di carica utilizzando gli appositi pulsanti (▲ / ▼). Si consiglia di scegliere una corrente inferiore per le batterie quasi completamente scariche, al fine di proteggere le piastre interne ed evitare il surriscaldamento.

## Utilizzo



**ATTENZIONE! IN CASO DI RUMORI ANOMALI DURANTE IL FUNZIONAMENTO, SPEGNERE IMMEDIATAMENTE IL PRODOTTO E CONTATTARE UN CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO PER LA CONTROLLO E LA RIPARAZIONE.**

***Collegamento della batteria***



**ATTENZIONE! NON TOCCARE CONTEMPORANEAMENTE I TERMINALI DELLA BATTERIA E ASSICURARSI CHE NON CI SIANO OGGETTI NELLE VICINANZE CHE POSSANO VENIRE A CONTATTO CON ESSI.**

- Verificate lo stato dei terminali della batteria. Se sono ossidati o sporchi, si consiglia di pulirli con una spazzola metallica o carta vetrata fine.

- Assicurarsi che il caricabatterie sia posizionato su una superficie piana e stabile, che l'interruttore di alimentazione sia in posizione "Off" e che il cavo di alimentazione NON sia collegato alla presa.
- Collegare il morsetto rosso (positivo) al terminale positivo (+) della batteria.
- Collegare il morsetto nero (negativo) al terminale negativo (-) della batteria.
  **ATTENZIONE:** L'inversione di polarità può danneggiare il dispositivo e la batteria. Assicurarsi di seguire l'ordine corretto.
- Inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa di corrente (220-240 V ~ 50/60 Hz).
- Premere l' interruttore On /Off in posizione On per attivare il pannello digitale.
- Dal pannello digitale, selezionare la tensione (12V o 24V) e la modalità operativa desiderata.

***Modalità operative di ricarica e ricarica a impulsi***

Il pannello di controllo del dispositivo consente di selezionare tre modalità operative: **Ricarica** , **Ricarica a impulsi** e **Avvio (booster)** tramite il pulsante "Funzioni".

- **Selezione della tensione:** utilizzare il pulsante "Selettore batteria" sul pannello di controllo (contrassegnato con 12V e 24V) per impostare la tensione corretta. Assicurarsi che la tensione selezionata corrisponda a quella della batteria del veicolo (12V per auto/veicoli di piccole dimensioni, 24V per camion/macchine edili, ecc.).
- **Regolazione della corrente:** i pulsanti FRECCIA SU [▲] e FRECCIA GIÙ [▼] consentono di regolare la corrente di carica. Si consiglia di iniziare con un'impostazione più bassa e di aumentarla gradualmente se necessario.
- **Modalità di carica a impulsi** (rigenerazione/desolfazione): selezionabile manualmente premendo il pulsante "Funzioni" finché non si accende il LED corrispondente. Questa modalità invia impulsi di corrente per aiutare a riattivare batterie profondamente scariche o leggermente solfatate.

Durante il processo di ricarica, il display digitale e gli indicatori LED sul pannello forniranno informazioni sullo stato di carica della batteria. LED-ul verde din dreptul pittogrammi de baterie va indica încărcarea completă a acumulatorului [Wait, continuing in English: The green LED beside to battery icon will indicate the full charge of the battery].

Al termine della ricarica, si consiglia di scollegare il dispositivo dalla rete elettrica e dai terminali della batteria.

***Modulo di funzione Start***

**ATTENZIONE:** La funzione di avviamento (Start) è destinata ad essere utilizzata solo quando la batteria è completamente scarica e il motore non si avvia. Fornisce un picco di corrente per aiutare la batteria all'avviamento del motore. Non utilizzare questa funzione ripetutamente senza pause di raffreddamento.

- Collegare i morsetti alla batteria seguendo le istruzioni per il collegamento del caricabatterie alle batterie e selezionare la modalità START.
- Premere il pulsante START.
- Prova ad avviare il motore (girando la chiave/premendo il pulsante di avviamento dell'auto per un massimo di 3-5 secondi).
- Se il motore si avvia, spegnere il dispositivo e scollegarlo dalla batteria seguendo le istruzioni di disconnessione.
- Se il motore non si avvia, attendere qualche minuto (si consiglia una pausa di almeno 2-3 minuti) prima di riprovare, per evitare di sovraccaricare il dispositivo e la batteria.



**Attenzione! La funzione START sottopone l'apparecchiatura a un elevato stress. Attenersi scrupolosamente al ciclo di lavoro operativo: 3-5 secondi di funzionamento (avvio) seguiti da una pausa di almeno 2-3 minuti per il raffreddamento. Non tentare più di 5 avvii consecutivi. Il mancato rispetto dei tempi di pausa può causare l'attivazione della protezione termica o danni al dispositivo.**

***Scollegare la batteria***

- Premere l' interruttore On /Off sul retro del dispositivo per spegnere l'alimentazione.
- Scollegare il **morsetto nero (-)** .
- Scollegare il **morsetto rosso (+)** .

Se i terminali della batteria sono dotati di coperture isolanti protettive, reinstallarle al termine.

## Pulizia e manutenzione



**ATTENZIONE! PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO SULL'APPARECCHIATURA, SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE DALLA RETE ELETTRICA.**

***Pulizia***

- Mantieni pulite le fessure di ventilazione dell'involucro per evitare il surriscaldamento dei componenti elettronici e del trasformatore interno.
- Mantenere le pinze pulite e asciutte. Rimuovere eventuali liquidi presenti dopo l'uso con un panno asciutto.
  **ATTENZIONE!** In caso di fuoriuscita di liquido (acido) dalle batterie, utilizzare guanti protettivi resistenti agli acidi per rimuovere ogni traccia!
- Pulire regolarmente l'attrezzatura con un panno morbido e asciutto, preferibilmente dopo ogni utilizzo.
- Non utilizzare acqua o altri liquidi per pulire il prodotto.
- Non utilizzare solventi (ad esempio, benzina e suoi derivati, alcol, diluenti), poiché questi possono danneggiare le parti in plastica.
- Verificate mensilmente le condizioni dell'involucro e dei cavi per individuare eventuali danni o tagli nell'isolamento.

***Manutenzione***

Le nostre apparecchiature sono state progettate per funzionare a lungo con una manutenzione minima. Il funzionamento continuo e soddisfacente dipende da una cura adeguata e da una pulizia regolare. Il dispositivo non contiene parti riparabili dall'utente al suo interno.

## Magazzinaggio

- Prima di riporre l'apparecchio, pulire sempre l'involucro con un panno asciutto.



- Conservare il prodotto fuori dalla portata dei bambini, in un luogo stabile e sicuro, fresco, asciutto e al riparo dal gelo. Evitare l'esposizione diretta alla luce solare e a temperature eccessivamente alte o basse.
- Non conservare il prodotto avvolto in fogli di plastica o sacchetti per evitare l'accumulo di umidità e la formazione di condensa.
- Avvolgete i cavi senza piegarli eccessivamente per evitare di danneggiare i conduttori interni.

## Garanzia

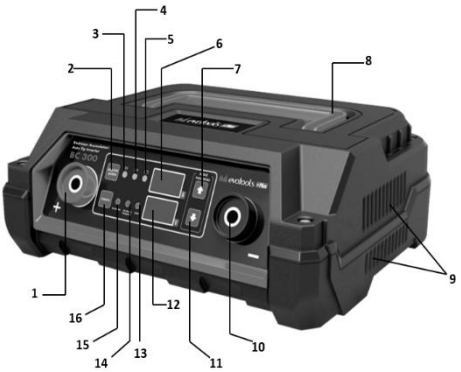
La garanzia copre tutti i materiali dei componenti e i difetti di fabbricazione.
Eccezioni alla garanzia:
La garanzia **NON** copre, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- Componenti soggetti a usura derivante dal normale funzionamento (ad esempio, cavi elettrici, morsetti, ecc.) o accessori.
- Difetti causati da un utilizzo, una manutenzione e una conservazione impropri, nonché da modifiche non autorizzate all'apparecchiatura.
- Danni materiali e lesioni personali derivanti da un utilizzo improprio dell'attrezzatura.
- Danni causati da liquidi, eccessiva penetrazione di polvere, distruzione intenzionale, urti meccanici o uso improprio (per scopi per i quali questa apparecchiatura non è stata progettata), ecc.



Questo prodotto è classificato come apparecchiatura elettrica ed elettronica (AEE). In conformità alla Direttiva 2012/19/UE, è vietato smaltire i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) come rifiuti urbani indifferenziati. Tali rifiuti possono avere un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa della presenza di sostanze pericolose. Si prega di restituire i RAEE a un centro di raccolta e riciclaggio autorizzato.

## Descripción







| | |
|---|---|
| 1. Terminal positivo (+) | 10. Terminal negativo (-) |
| 2. Botón de selección del tipo de batería | 11. Botón para disminuir el parámetro actual |
| 3. Indicador de batería de 12 V | 12. Visualización de voltaje |
| 4. Indicador de batería de 24 V | 13. Función "Iniciar" |
| 5. Indicador de carga | 14. Función de "carga por pulsos" |
| 6. Visualización de la intensidad actual | 15. Función de "carga" |
| 7. Botón para aumentar el parámetro actual | 16. Botón de selección de función |
| 8. Asa de transporte | 17. Cables con abrazaderas de terminales |
| 9. Ranuras de ventilación | |

## Técnica de fecha

| **Código de producto** | **684123** |
|---|---|
| Tensión y frecuencia de la fuente de alimentación | 220-240V / 50-60Hz |
| Potencia nominal | 700 W |
| Voltaje de carga | 12/24V |
| Corriente de carga nominal | 80A |
| Corriente máxima de arranque: 12 V | 300A |
| Corriente máxima de arranque: 24 V | 200A |
| Capacidad de batería compatible | 5-300 Ah |
| Índice de protección | IP21S |
| Temperatura de funcionamiento | -10°C / + 40°C |
| Dimensiones [Largo x Ancho x Alto] | 30x26x11 cm |

| | |
|---|---|
| Funciones | Carga<br>Carga por pulsos<br>Iniciando (Inicio) |
| Peso | ~3,1 kg |

**Gracias por adquirir este producto EVOTOOLS, fabricado de acuerdo con los más altos estándares de seguridad y funcionamiento.**



**¡Advertencia! Por su seguridad, lea atentamente este manual y las instrucciones generales de seguridad antes de utilizar el equipo.**
**El incumplimiento de estas normas puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones personales.**
**Guarde el manual para futuras consultas.**

## Advertencias generales de seguridad sobre herramientas eléctricas

### *Área de trabajo*

- Mantén el área de trabajo limpia y bien iluminada. La humedad, el desorden y las zonas oscuras propician los accidentes.
- No utilice el producto en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los humos.
- Mantenga a los niños y a las personas no autorizadas alejados del área de trabajo durante la operación.
- No utilice herramientas eléctricas si se encuentra bajo los efectos del alcohol, las drogas o medicamentos que puedan afectar su concentración y velocidad de reacción.

### *Medidas de seguridad para el funcionamiento de los equipos*



**¡ATENCIÓN! Compruebe siempre que la tensión de alimentación se corresponde con la tensión especificada en la placa de características del producto.**

- No retuerza el cable de alimentación del producto.
- No transporte el producto sujetándolo por el cable de alimentación ni tire del cable para desenchufarlo de la toma de corriente.
- Mantenga el cable de alimentación alejado de fuentes de calor, aceite, grasa o bordes afilados.
- Revise periódicamente el enchufe y el cable de alimentación. Si están dañados, contacte a un electricista autorizado para su reemplazo. No utilice el producto si el enchufe o el cable están dañados.



- No utilice ni almacene el producto en exteriores sin protección. Protéjalo de ambientes excesivamente húmedos. La entrada de agua en la carcasa aumenta el riesgo de descarga eléctrica o cortocircuito.
- No abra la carcasa del producto. Cualquier intervención no autorizada anula la garantía y conlleva riesgo de descarga eléctrica.
- No sobrecargue el producto. Su uso seguro solo se garantiza respetando los parámetros de funcionamiento especificados. No utilice las herramientas eléctricas para fines distintos a los previstos.

### *Medidas de seguridad personal*

- No use ropa suelta ni joyas. Si tiene el cabello largo, debe llevarlo recogido para evitar que se enganche en las partes móviles de la máquina o que entre en contacto accidentalmente con los terminales.

- No utilice joyas ni otros accesorios metálicos (anillos, relojes, cadenas) que puedan entrar en contacto con las pinzas o los terminales de la batería, evitando así quemaduras graves provocadas por un cortocircuito.

### *Servicio*

Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por personal autorizado, sustituyendo las piezas defectuosas exclusivamente por accesorios y repuestos originales, para evitar accidentes causados por reparaciones inadecuadas.

## Medidas de seguridad específicas para el cargador de baterías



- La seguridad eléctrica de los equipos sin doble aislamiento solo está garantizada si están correctamente conectados a un sistema de puesta a tierra adecuado, de acuerdo con la normativa vigente para instalaciones eléctricas.
- No se recomienda el uso de alargadores. Si es estrictamente necesario, asegúrese de que el alargador esté conectado a tierra y que la sección transversal del conductor sea de al menos 1,5 mm².
- Antes de usarlo, compruebe que el producto esté firmemente sujeto a una superficie sólida para que no haya riesgo de que se mueva, se caiga o se deslice durante su funcionamiento.
- Proteja el producto de la luz solar directa, las fuentes de calor y la humedad.
- Este cargador contiene componentes (interruptores, relés) que pueden producir arcos eléctricos o chispas. Por lo tanto, al usarlo en un garaje o entornos similares, colóquelo en un lugar bien ventilado; bajo ninguna circunstancia lo utilice dentro del vehículo ni bajo el capó cerrado.
- Utilice el producto únicamente en interiores. Estos espacios deben estar secos y bien ventilados.
- Este producto está diseñado para cargar baterías de ácido (estándar, gel, AGM). No intente cargar otros tipos de baterías.
- Antes de usar el producto, compruebe la capacidad de la batería que va a cargar. Debe coincidir con los valores compatibles con el producto (5 – 300 Ah).
- No utilice accesorios incompatibles ni adaptadores inadecuados.
- No permita que las pinzas rojas y negras se toquen entre sí. Esto puede dañar el producto y producir chispas.
- Asegúrese de que haya buena ventilación durante su uso. La carga de baterías de ácido puede producir gases o vapores inflamables y nocivos.
- No utilice el dispositivo descalzo.
- No toque el dispositivo con las manos o los pies mojados o húmedos.
- No deje el dispositivo desatendido ni conectado a la toma de corriente innecesariamente, ya que puede convertirse en una fuente de peligro.
- No cargue baterías dañadas, baterías con el electrolito congelado o baterías no recargables.
- Deje al menos 10 cm de espacio libre alrededor del cargador para una ventilación óptima. No coloque objetos sobre el dispositivo mientras esté en funcionamiento.
- Si va a cargar una batería de automóvil instalada en el vehículo, desconéctela del sistema eléctrico del vehículo. No seguir esta instrucción podría dañar los componentes electrónicos del vehículo.



- Advertencia: Durante la carga, la batería emite gases explosivos. Evite las llamas abiertas y las chispas cerca de la batería. NO FUMAR.
- Antes de cargar baterías convencionales con electrolito líquido, retire o afloje las tapas de las celdas para que escapen los gases generados. Compruebe el nivel de electrolito; si es necesario, rellene con agua destilada hasta cubrir las placas.



- NO exponga el dispositivo a la lluvia, la nieve, salpicaduras de agua ni a condiciones de alta humedad. Utilice y guarde el cargador exclusivamente en interiores, en espacios secos y bien ventilados. La entrada de agua en la carcasa aumenta significativamente el riesgo de descarga eléctrica, cortocircuito y daños a los componentes electrónicos.

- No utilice el equipo al aire libre durante condiciones climáticas adversas y no manipule el dispositivo ni los cables de alimentación con las manos mojadas ni cuando esté de pie sobre una superficie mojada.

## Campo de uso

Este cargador electrónico automático de 12/24 V está diseñado para cargar y mantener baterías de plomo-ácido (con electrolito líquido, GEL, AGM, EFB y MF). El dispositivo utiliza un sistema de carga por pulsos automático para un mantenimiento óptimo y para la desulfuración/recuperación de baterías ligeramente dañadas. Gracias a su panel de control intuitivo, su uso es sencillo y eficiente. La gestión inteligente de la corriente de carga proporciona un control avanzado del proceso, reduciendo el tiempo de carga necesario y manteniendo la batería en óptimas condiciones para prolongar su vida útil. La carga se realiza mediante un proceso automático de varias etapas (prueba, carga principal, optimización y mantenimiento).

**¡NO ESTÁ DISEÑADO PARA USO INDUSTRIAL!**

**ADVERTENCIA: NO UTILICE ESTE PRODUCTO PARA CARGAR OTROS TIPOS DE BATERÍAS INCOMPATIBLES (por ejemplo, baterías de iones de litio o pilas secas no recargables).**

**NO UTILICE ADAPTADORES NI ACCESORIOS INCOMPATIBLES.**

## Preparación para la puesta en servicio

**COMPRUEBE SIEMPRE QUE EL ENCHUFE DE CORRIENTE TENGA TOMA DE TIERRA.**

**ANTES DE USARLO, COLOQUE EL PRODUCTO SOBRE UNA SUPERFICIE PLANA, SÓLIDA Y ESTABLE PARA EVITAR QUE SE DESLICE O SE CAIGA DURANTE SU USO.**

**NO PERMITA QUE LAS ABRAZADERAS ENTREN EN CONTACTO ENTRE SÍ. ESTO PUEDE CAUSAR DAÑOS Y PRODUCIR CHISPAS.**
**NO COLOQUE OTROS OBJETOS ENCIMA NI EN LAS PROXIMIDADES INMEDIATAS DE ESTOS COMPONENTES. NO OBSTRUYA LAS RANURAS DE VENTILACIÓN DEL PRODUCTO DURANTE SU FUNCIONAMIENTO.**

Coloque el producto sobre una superficie estable. Manipule el producto exclusivamente por el asa. Conecte el cable de alimentación del cargador a una fuente de alimentación de corriente alterna compatible con las especificaciones del producto (220–240 V ~ 50/60 Hz). El cargador de baterías para automóvil puede cargar baterías de ácido con un voltaje de 12 V o 24 V. Verifique cuidadosamente el voltaje de la batería antes de cargarla y ajuste correctamente el voltaje de carga mediante el botón de selección de voltaje (o mediante la selección automática en el panel digital). Ajuste la corriente de carga mediante los botones dedicados (▲ / ▼). Se recomienda seleccionar una corriente baja para baterías casi completamente descargadas para proteger las placas internas y evitar el sobrecalentamiento.

## Usar

**¡ATENCIÓN! EN CASO DE RUIDOS ANORMALES DURANTE EL FUNCIONAMIENTO, APAGUE EL PRODUCTO INMEDIATAMENTE Y PÓNGASE EN CONTACTO CON UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO PARA SU INSPECCIÓN Y REPARACIÓN.**

***Conectando la batería***

**¡ATENCIÓN! NO TOQUE LOS TERMINALES DE LA BATERÍA SIMULTÁNEAMENTE Y ASEGÚRESE DE QUE NO HAYA OBJETOS CERCANOS QUE PUEDAN ENTRAR EN CONTACTO CON ELLOS.**

- Comprueba el estado de los bornes de la batería. Si están oxidados o sucios, se recomienda limpiarlos con un cepillo de alambre o papel de lija fino.

- Asegúrese de que el cargador esté colocado sobre una superficie plana y estable, que el interruptor de encendido esté en la posición de "Apagado" y que el cable de alimentación NO esté enchufado a la toma de corriente.
- Conecte la pinza roja (positiva) al terminal positivo (+) de la batería.
- Conecte la pinza negra (negativa) al terminal negativo (-) de la batería.
  **ATENCIÓN:** La polaridad inversa puede dañar el dispositivo y la batería. Asegúrese de seguir el orden correcto.
- Inserte el enchufe del cable de alimentación en la toma de corriente (220-240 V ~ 50/60 Hz).
- Pulse el interruptor de encendido /apagado hasta la posición de encendido para activar el panel digital.
- Seleccione el voltaje (12V o 24V) y el modo de funcionamiento deseado en el panel digital.

***Modos de funcionamiento de carga y carga por pulsos***

El panel de control del dispositivo permite seleccionar tres modos de funcionamiento: **Carga**, **Carga por pulsos** e **Inicio (potenciador)** mediante el botón "Funciones".

- **Selección de voltaje:** Utilice el botón "Selector de batería" del panel de control (marcado como 12V y 24V) para seleccionar el voltaje correcto. Asegúrese de que el voltaje seleccionado corresponda a la batería del vehículo (12V para automóviles/vehículos pequeños, 24V para camiones/maquinaria pesada, etc.).
- **Ajuste de corriente:** Los botones de flecha hacia arriba [▲] y flecha hacia abajo [▼] permiten ajustar la corriente de carga. Se recomienda comenzar con un valor bajo e ir aumentándolo gradualmente si es necesario.
- **Modo de carga por pulsos** (regeneración/desulfatación): Se selecciona manualmente pulsando el botón "Funciones" hasta que se ilumine el LED correspondiente. Este modo envía pulsos de corriente para ayudar a reactivar baterías muy descargadas o ligeramente sulfatadas.

Durante el proceso de carga, la pantalla digital y los indicadores LED del panel proporcionarán información sobre el estado de carga de la batería. LED-ul verde din dreptul pictogramei de baterie va indica încărcarea completă a acumulatorului [Espere, continuando en inglés: El LED verde junto al icono de la batería indicará la carga completa de la batería].

Una vez finalizada la carga, se recomienda desconectar el dispositivo de la red eléctrica y de los terminales de la batería.

***Módulo de función Start***

**ATENCIÓN:** La función de arranque (Start) debe utilizarse únicamente cuando la batería esté completamente descargada y el motor no arranque. Proporciona un pico de corriente para ayudar a la batería durante el arranque. No utilice esta función repetidamente sin pausas para que la batería se enfríe.

- Conecte las pinzas a la batería siguiendo las instrucciones para conectar el cargador a las baterías y seleccione el modo INICIO.
- Pulsa el botón INICIO.
- Intente arrancar el motor (girando la llave o pulsando el botón de arranque del coche durante un máximo de 3 a 5 segundos).
- Si el motor arranca, apague el dispositivo y desconéctelo de la batería siguiendo las instrucciones de desconexión.
- Si el motor no arranca, espere unos minutos (se recomienda una pausa de al menos 2-3 minutos) antes de volver a intentarlo, para evitar sobrecargar el dispositivo y la batería.



**¡Atención! La función de arranque somete al equipo a un gran esfuerzo. Siga estrictamente el ciclo de funcionamiento: de 3 a 5 segundos de funcionamiento (arranque), seguidos de una pausa mínima de 2 a 3 minutos para el enfriamiento. No intente más de 5 arranques consecutivos. No respetar los tiempos de pausa puede provocar la activación de la protección térmica o daños en el dispositivo.**

***Desconectar la batería***

- Pulse el interruptor de encendido /apagado situado en la parte posterior del dispositivo para desconectar la alimentación.
- Desconecte la **abrazadera negra (-)** .
- Desconecta la **abrazadera roja (+)** .

Si los terminales de la batería tienen cubiertas aislantes protectoras, vuelva a instalarlas al final.

## Limpieza y mantenimiento



**¡ATENCIÓN! ANTES DE REALIZAR CUALQUIER INTERVENCIÓN EN EL EQUIPO, DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LA RED ELÉCTRICA.**

***Limpieza***

- Mantenga limpias las ranuras de ventilación de la carcasa para evitar el sobrecalentamiento de los componentes electrónicos y del transformador interno.
- Mantenga las abrazaderas limpias y secas. Elimine cualquier líquido que pueda haber quedado después de su uso con un paño seco.
  **¡ATENCIÓN!** En caso de fugas de líquido (ácido) de las baterías, utilice guantes protectores resistentes al ácido para eliminar cualquier rastro.
- Limpie el equipo periódicamente, preferiblemente después de cada uso, con un paño suave y seco.
- No utilice agua ni otros líquidos para limpiar el producto.
- No utilice disolventes (por ejemplo, gasolina y sus derivados, alcohol, diluyentes), ya que pueden dañar las piezas de plástico.
- Revise mensualmente el estado de la carcasa y los cables para detectar cualquier daño o corte en el aislamiento.

***Mantenimiento***

Nuestro equipo ha sido diseñado para funcionar durante un largo periodo con un mantenimiento mínimo. Su funcionamiento continuo y satisfactorio depende de un cuidado adecuado y una limpieza regular. El dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar.

## Almacenamiento

- Limpie siempre la carcasa con un paño seco antes de guardarla.



- Guarde el producto en un lugar inaccesible para los niños, en una posición estable y segura, en un lugar fresco, seco y protegido de las heladas. Evite la luz solar directa y las temperaturas excesivamente altas o bajas.
- No guarde el producto envuelto en papel film o bolsas de plástico para evitar la acumulación de humedad y la formación de condensación.
- Enrolla los cables sin doblarlos en exceso para evitar dañar los conductores internos.

## Garantía

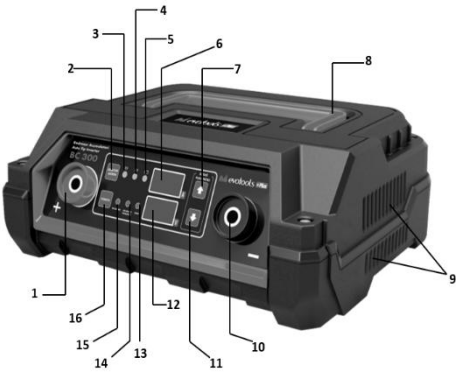
La garantía cubre todos los materiales de los componentes y los defectos de fabricación.
Excepciones de la garantía:
La garantía **NO** cubre, entre otros:

- Componentes sujetos a desgaste como resultado del funcionamiento normal (por ejemplo, cables eléctricos, abrazaderas, etc.) o accesorios.
- Defectos causados por un funcionamiento, mantenimiento y almacenamiento inadecuados, así como por modificaciones no autorizadas del equipo.
- Daños materiales y lesiones personales derivados del uso indebido del equipo.
- Daños causados por líquidos, penetración excesiva de polvo, destrucción intencional, golpes mecánicos o uso inapropiado (para fines para los que este equipo no está diseñado), etc.



Este producto se clasifica como equipo eléctrico y electrónico (EEE). De conformidad con la Directiva 2012/19/UE, está prohibido desechar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) como residuos municipales sin clasificar. Estos residuos pueden afectar al medio ambiente y a la salud humana debido a la presencia de sustancias peligrosas. Por favor, entregue los RAEE en un centro de recogida y reciclaje autorizado.

## Leírás







| | |
|---|---|
| 1. Pozitív pólus (+) | 10. Negatív pólus (-) |
| 2. Akkumulátortípus-választó gomb | 11. Aktuális paraméter csökkentése gomb |
| 3. 12 V-os akkumulátorjelző | 12. Feszültségkijelző |
| 4. 24 V-os akkumulátorjelző | 13. „Indítás” funkció |
| 5. Töltésjelző | 14. „Impulzustöltés” funkció |
| 6. Áramerősség kijelzése | 15. „Töltés” funkció |
| 7. Aktuális paraméter növelése gomb | 16. Funkcióválasztó gomb |
| 8. Hordozófogantyú | 17. Csatlakozóbilincsekkel ellátott kábelek |
| 9. Szellőzőnyílások | |

## Dátum technika

| **Termékkód** | **684123** |
|---|---|
| Tápfeszültség - frekvencia | 220-240V / 50-60Hz |
| Névleges teljesítmény | 700 W |
| Töltési feszültség | 12/24V |
| Névleges töltési áram | 80A |
| Maximális indítási áram 12V | 300A |
| Maximális indítási áram 24V | 200A |
| Kompatibilis akkumulátorkapacitás | 5-300Ah |
| Védelmi besorolás | IP21S |
| Üzemi hőmérséklet | -10°C /+ 40°C |
| Méretek [HxSzxM] | 30x26x11 cm |

| | |
|---|---|
| Funkciók | Töltés<br>Impulzustöltés<br>Indítás (Start) |
| Súly | ~3,1 kg |

**Köszönjük, hogy megvásárolta ezt az EVOTOOLS terméket, amelyet a legmagasabb biztonsági és üzemeltetési szabványok szerint gyártottak.**



**Figyelem! Biztonsága érdekében a berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet és az általános biztonsági utasításokat.**
**Ezen szabályok be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy személyi sérülést okozhat.**
**Őrizze meg a kézikönyvet későbbi felhasználás céljából.**

## Általános biztonsági figyelmeztetések az elektromos szerszámokhoz

### *Munkaterület*

- Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet. A nedvesség, a rendetlenség és a sötét területek balesetekhez vezethetnek.
- Ne üzemeltesse a terméket robbanásveszélyes légkörben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. Az elektromos szerszámok szikrákat keltenek, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.
- Működés közben tartsa távol a gyermekeket és az illetéktelen személyeket a munkaterülettől.
- Ne használjon elektromos szerszámokat alkohol, drogok vagy gyógyszerek hatása alatt, amelyek befolyásolhatják a koncentrációt és a reakciósebességet.

### *Berendezések üzemeltetési biztonsági intézkedései*



**FIGYELEM! Mindig ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelel-e a termék adattábláján feltüntetett feszültségnek.**

- Ne csavarja meg a termék tápkábelét.
- Ne hordozza a terméket a tápkábelénél fogva, és ne húzza a kábelt a konnektorból való kihúzáshoz.
- Tartsa távol a tápkábelt hőforrásoktól, olajtól, zsírtól vagy éles szélektől.
- Rendszeresen ellenőrizze a csatlakozódugót és a tápkábelt. Sérülés esetén forduljon szakképzett villanyszerelőhöz cseréjéhez. Ne használja a terméket, ha a csatlakozódugó és/vagy a kábel sérült.



- Ne használja és ne tárolja a terméket védelem nélküli kültéri területeken. Óvja a terméket a túlzottan párás környezettől. A házba jutó víz növeli az áramütés vagy rövidzárlat kockázatát.
- Ne nyissa ki a termék burkolatát. Bármilyen jogosulatlan beavatkozás érvényteleníti a garanciát és áramütés veszélyét okozhatja.
- Ne terhelje túl a terméket. Csak akkor használható biztonságosan, ha betartja a megadott üzemi paramétereket. Ne használja az elektromos szerszámokat más célra, mint amire szánták őket.

### *Személyes biztonsági intézkedések*

- Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszert. Ha hosszú a haja, akkor azt össze kell kötni, hogy elkerülje a gép mozgó alkatrészeibe való beakadását vagy a csatlakozók véletlen megérintését.

- Ne viseljen ékszereket vagy más fémből készült kiegészítőket (gyűrűket, órákat, láncokat), amelyek hozzáérhetnek a csipeszekhez vagy az akkumulátor pólusaihoz, ezzel megelőzve a rövidzárlat okozta súlyos égési sérüléseket.

### *Szolgáltatás*

Javítási munkákat csak erre felhatalmazott személyzet végezhet, a hibás alkatrészeket kizárólag eredeti tartozékokkal és pótalkatrészekkel cserélve, hogy elkerülje a nem megfelelő javítás okozta baleseteket.

## Akkumulátortöltőre vonatkozó biztonsági intézkedések



- A kettős szigetelés nélküli berendezések elektromos biztonsága csak akkor garantált, ha azokat megfelelően csatlakoztatják egy megfelelő földelőrendszerhez, a villamos szerelésekre vonatkozó hatályos előírásoknak megfelelően.
- Hosszabbító kábelek használata nem ajánlott. Ha feltétlenül szükséges, győződjön meg arról, hogy a hosszabbító kábel földelt, és a vezeték keresztmetszete legalább 1,5 mm².
- Használat előtt ellenőrizze, hogy a termék szilárd felületen van-e rögzítve, így működés közben nem áll fenn az elmozdulás, leesés vagy megcsúszás veszélye.
- Óvja a terméket a közvetlen napfénytől, hőforrásoktól és nedvességtől.



- Ez a töltő olyan alkatrészeket (kapcsolókat, reléket) tartalmaz, amelyek elektromos ívet vagy szikrát hozhatnak létre. Ezért garázsban vagy hasonló környezetben történő használat esetén a töltőt jól szellőző helyen kell elhelyezni; semmilyen körülmények között ne használja jármű belsejében vagy zárt motorháztető alatt.
- A terméket csak beltérben használja. Ezeknek a helyiségeknek száraznak és jól szellőzőnek kell lenniük.
- A termék savas alapú akkumulátorok (STD, GEL, AGM) töltésére szolgál. Ne próbáljon meg más típusú akkumulátorokat tölteni.
- Használat előtt ellenőrizze a töltendő akkumulátor kapacitását. Meg kell egyeznie a termékkel kompatibilis értékekkel (5 – 300 Ah).
- Ne használjon nem kompatibilis tartozékokat vagy nem megfelelő adaptereket.
- Ne engedje, hogy a piros és a fekete szorítók egymáshoz érjenek. Ez károsíthatja a terméket és szikrákat okozhat.
- Használat közben biztosítson megfelelő szellőzést. A savas akkumulátorok töltése során gyúlékony és káros gázok vagy gőzök keletkezhetnek.
- Ne használja a készüléket mezítláb.
- Ne érintse meg a készüléket nedves vagy nyirkos kézzel vagy lábbal.
- Ne hagyja a készüléket felügyelet nélkül, és ne hagyja szükségtelenül csatlakoztatva a konnektorhoz, mert veszélyforrássá válhat.
- Ne töltsön sérült, fagyott elektrolittal rendelkező vagy nem újratölthető akkumulátorokat.
- Hagyjon legalább 10 cm szabad helyet a töltő körül az optimális szellőzés érdekében. Működés közben ne helyezzen tárgyakat a készülékre.
- Ha a járműre szerelt autóakkumulátort tölt, válassza le a jármű elektromos rendszeréről. Ennek az utasításnak a be nem tartása károsíthatja a jármű elektronikus alkatrészeit.



- Figyelmeztetés: Töltés közben az akkumulátor robbanásveszélyes gázokat bocsát ki. Kerülje a nyílt lángot és a szikrát az akkumulátor közelében. NE DOHÁNYZZON.
- Mielőtt hagyományos akkumulátorokat folyékony elektrolittal töltene, vegye le vagy lazítsa meg a cellafedelet/dugókat, hogy a keletkező gázok távozhassanak. Ellenőrizze az elektrolitszintet; szükség esetén töltse fel desztillált vízzel, amíg a lemezek el nem fedődnek.



- NE tegye ki a készüléket esőnek, hónak, fröccsenő víznek vagy magas páratartalomnak. A töltőt kizárólag beltéri, száraz és jól szellőző helyen használja és tárolja. A házba jutó víz jelentősen növeli az áramütés, a rövidzárlat és az elektronikus alkatrészek károsodásának kockázatát.
- Ne üzemeltesse a berendezést a szabadban rossz időben, és ne fogja meg a készüléket vagy a tápkábeleket nedves kézzel, illetve nedves felületen állva.

## Felhasználási terület

Ez az automatikus 12/24 V-os elektronikus töltő ólomakkumulátorok (folyékony elektrolittal, GEL, AGM, EFB, MF) töltésére és karbantartására szolgál. A készülék automatikus impulzustöltő rendszert használ az optimális karbantartáshoz, valamint a kissé sérült akkumulátorok kéntelenítési/helyreállítási funkciójához. Az intuitív kezelőpanelnek köszönhetően a készülék használata egyszerű és hatékony. Az intelligens töltőáram-kezelés fejlett vezérlést biztosít a folyamat felett, csökkenti a szükséges töltési időt és fenntartja az akkumulátor optimális állapotát az élettartamának meghosszabbítása érdekében. A töltés egy automatikus, többlépcsős folyamaton keresztül történik (tesztelés, fő töltés, optimalizálás és karbantartás).

**NEM IPARI FELHASZNÁLÁSRA TERVEZVE!**

**FIGYELMEZTETÉS: NE HASZNÁLJA A TERMÉKET MÁS, NEM KOMPATIBILIS TÍPUSÚ AKKUMULÁTOROK (pl. Li-ion akkumulátorok vagy nem újratölthető szárazelemek) TÖLTÉSÉRE.**

**NE HASZNÁLJON NEM KOMPATIBILIS ADAPTEREKET ÉS TARTOZÉKOKAT**

## Üzembe helyezés előkészítése

**MINDIG ELLENŐRIZZE, HOGY A HÁLÓZATI ALJZAT FÖLDELT.**

**HASZNÁLAT ELŐTT HELYEZZE A TERMÉKET SÍK, SZILÁRD ÉS STABIL FELÜLETRE, HOGY ELKERÜLJE A CSÚSZÁST VAGY A LEESÉST HASZNÁLAT KÖZBEN.**

**NE HAGYJA, HOGY A BILINCSEK ÉRINTKEZZENEK EGYMÁSSAL. EZ KÁROSODÁST OKOZHAT ÉS SZIKRÁKAT OKOZHAT.**
**NE HELYEZZEN MÁS TÁRGYAT EZEKRE VAGY KÖZVETLENÜL EZEKRE. NE TAKARD EL A TERMÉK SZELŐZŐNYÍLÁSAIT MŰKÖDÉS KÖZBEN.**

Helyezze a terméket stabil felületre. A terméket kizárólag a fogantyújánál fogva kezelje. Csatlakoztassa a töltő tápkábelét a termék specifikációival kompatibilis váltakozó áramú áramforráshoz (220–240V ~ 50/60Hz). Az automatikus akkumulátortöltő 12V vagy 24V feszültségű savas akkumulátorokat tud tölteni. Töltés előtt gondosan ellenőrizze az akkumulátor feszültségét, és állítsa be helyesen a töltési feszültséget a feszültségválasztó gombbal (vagy a digitális panelen található automatikus kiválasztással). Állítsa be a töltési áramot a megfelelő gombokkal (▲ / ▼). A majdnem teljesen lemerült akkumulátorok esetében ajánlott alacsonyabb áramerősséget választani a belső lemezek védelme és a túlmelegedés elkerülése érdekében.

## Használat

**FIGYELEM! SZABÁLYTALAN ÜZEMELTETÉSI ZAJOK ESETÉN AZONNAL KAPCSOLJA KI A TERMÉKET, ÉS FORDULJON HIVATALOS SZERVIZKÖZPONTHOZ ELLENŐRZÉS ÉS JAVÍTÁS ÉRDEKÉBEN.**

***Az akkumulátor csatlakoztatása***

**FIGYELEM! NE ÉRINTSE MEG EGYSZERRE AZ AKKUMULÁTOR PÓKJAIT, ÉS GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY NINCSENEK A KÖZELBEN SEMMILYEN TÁRGY, AMELYEK ÉRINTKEZHETNEK VELÜK.**

- Ellenőrizze az akkumulátor pólusainak állapotát. Ha oxidálódtak vagy piszkosak, ajánlott drótkefével vagy finom csiszolópapírral megtisztítani őket.
- Győződjön meg arról, hogy a töltő sík és stabil felületen van elhelyezve, a bekapcsológomb „Ki" állásban van, és a tápkábel NINCS bedugva a konnektorba.
- Csatlakoztassa a piros csipeszt (pozitív) az akkumulátor pozitív (+) pólusához.
- Csatlakoztassa a fekete csipeszt (negatív) az akkumulátor negatív (-) pólusához.
  **FIGYELEM:** A fordított polaritás károsíthatja a készüléket és az akkumulátort. Ügyeljen a helyes sorrend betartására.
- Csatlakoztassa a tápkábel dugóját a hálózati aljzatba (220-240V ~ 50/60Hz).

- A digitális panel aktiválásához nyomja a Be /Ki kapcsolót Be állásba .
- Válassza ki a feszültséget (12V vagy 24V) és a kívánt üzemmódot a digitális panelen.

***Töltési és impulzustöltési üzemmódok***

A készülék kezelőpaneljén három üzemmód közül lehet választani: **Töltés** , **Impulzustöltés** és **Indítás (booster) a** "Funkciók" gombbal.

- **Feszültségválasztás:** A megfelelő feszültség beállításához használja a kezelőpanelen található „Akkumulátorválasztó" gombot (12V és 24V jelöléssel). Győződjön meg arról, hogy a kiválasztott feszültség megfelel a jármű akkumulátorának (12V személygépkocsikhoz/kis járművekhez, 24V teherautókhoz/nagyméretű berendezésekhez stb.).
- **Áramerősség beállítása:** A FEL NYÍL [▲] és LE NYÍL [▼] gombokkal állítható be a töltési áram. Javasoljuk, hogy alacsonyabb beállítással kezdje, és szükség esetén fokozatosan növelje.
- **IMPULZUSOS TÖLTÉSI mód** (Regeneráció / Kénmentesítés): Manuálisan választható ki a „Funkciók" gomb megnyomásával, amíg a megfelelő LED kigyullad. Ez az üzemmód áramimpulzusokat küld a mélyen lemerült vagy enyhén szulfatált akkumulátorok újraaktiválására.

A töltési folyamat során a panelen található digitális kijelző és LED-jelzők tájékoztatást nyújtanak az akkumulátor töltési állapotáról. [ Várjon, folytatás angolul: Az akkumulátor ikon melletti zöld LED az akkumulátor teljes feltöltését jelzi.]

A töltés befejezése után ajánlott a készüléket leválasztani a hálózatról és az akkumulátor csatlakozóiról.

***Indítási funkciómodul***

**FIGYELEM:** Az indítási funkció (Start) csak akkor használható, ha az akkumulátor teljesen lemerült, és a motor nem indul be. A funkció áramcsúcsot biztosít az akkumulátor megsegítésére a motor indításakor. Ne használja ezt a funkciót ismételten hűtési szünetek nélkül.

- Csatlakoztassa a csipeket az akkumulátorhoz a töltő akkumulátorokhoz való csatlakoztatására vonatkozó utasításokat követve, majd válassza a START módot.
- Nyomja meg a START gombot.
- Próbálja meg beindítani a motort (a kulcs elfordításával/az autó indítógombjának legfeljebb 3–5 másodpercig tartó lenyomásával).
- Ha a motor beindul, kapcsolja ki a készüléket, és a leválasztási utasításoknak megfelelően válassza le az akkumulátorról.
- Ha a motor nem indul be, várjon néhány percet (legalább 2-3 perc szünet ajánlott), mielőtt újra próbálkozna, hogy elkerülje a készülék és az akkumulátor túlterhelését.



**Figyelem! A START funkció nagy terhelést jelent a berendezés számára. Szigorúan tartsa be a működési ciklust: 3-5 másodperces működés (indítás), majd legalább 2-3 perc szünet a hűtés érdekében. Ne kíséreljen meg 5-nél több egymást követő indítást. A szünetidők be nem tartása a hővédelem aktiválódásához vagy a készülék károsodásához vezethet.**

***Az akkumulátor leválasztása***

- A készülék hátulján található Be /Ki kapcsoló megnyomásával kikapcsolhatja a tápellátást.
- Kösse le a **fekete bilincset (-)** .
- Válasszuk le a **piros bilincset (+)** .

Ha az akkumulátor pólusai védőszigetelő burkolattal rendelkeznek, helyezze vissza azokat a végére.

## Tisztítás és karbantartás



**FIGYELEM! A BERENDEZÉSEN VÉGZETT BÁRMILYEN BEAVATKOZÁS ELŐTT KELL LEVÁLASZTANI A TÁPANYAGBAN A HÁLÓZATRÓL.**

***Tisztítás***

- Tartsa tisztán a ház szellőzőnyílásait, hogy megakadályozza az elektronikus alkatrészek és a belső transzformátor túlmelegedését.
- Tartsa tisztán és szárazon a bilincseket. Használat után törölje le az esetlegesen jelen lévő folyadékot egy száraz ruhával.
  **FIGYELEM!** Az elemekből szivárgó folyadék (sav) eltávolításához saválló védőkesztyűt kell használni!
- Rendszeresen, lehetőleg minden használat után, tisztítsa meg a berendezést puha, száraz ruhával.
- Ne használjon vizet vagy más folyadékot a termék tisztításához.
- Ne használjon oldószereket (pl. benzint és származékait, alkoholt, hígítókat), mivel ezek károsíthatják a műanyag alkatrészeket.
- Havonta ellenőrizze a ház és a kábelek állapotát, hogy észlelje a szigetelés esetleges sérüléseit vagy vágásait.

***Karbantartás***

Berendezéseinket minimális karbantartás melletti hosszú távú működésre terveztük. A folyamatos, kielégítő működés a megfelelő ápolástól és a rendszeres tisztítástól függ. A készülék nem tartalmaz felhasználó által szervizelhető alkatrészeket.

## Tárolás

- Tárolás előtt mindig tisztítsa meg a házat száraz ruhával.



- A terméket gyermekek elől elzárva, stabil és biztonságos helyzetben, hűvös, száraz, fagymentes helyen tárolja. Kerülje a közvetlen napfényt és a túlzottan magas vagy alacsony hőmérsékletet.
- Ne tárolja a terméket műanyag fóliába vagy zacskóba csomagolva, hogy elkerülje a nedvesség felhalmozódását és a páralecsapódás képződését.
- Tekerje fel a kábeleket anélkül, hogy túlságosan meghajlítaná őket, hogy elkerülje a belső vezetők sérülését.

## Garancia

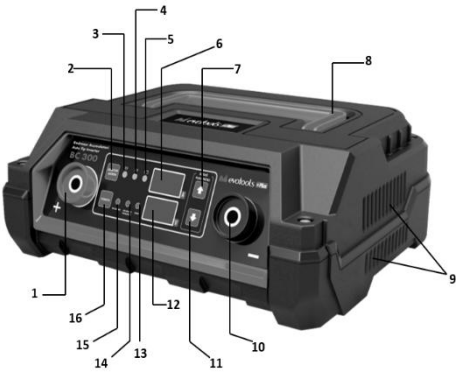
A garancia minden alkatrész anyaghibájára és gyártási hibára kiterjed.
Garanciális kivételek:
A jótállás **NEM** terjed ki, beleértve, de nem kizárólagosan:

- A normál működésből eredő kopásnak és elhasználódásnak kitett alkatrészek (pl. elektromos kábelek, bilincsek stb.) vagy tartozékok.
- A nem megfelelő üzemeltetés, karbantartás és tárolás, valamint a berendezés jogosulatlan módosítása által okozott hibák.
- A berendezés nem megfelelő üzemeltetéséből eredő anyagi károk és személyi sérülések.
- Folyadékok, túlzott por behatolása, szándékos rongálás, mechanikai ütések vagy nem rendeltetésszerű használat (nem olyan célokra, amelyekre a berendezést tervezték) stb. okozta károk.



Ez a termék elektromos és elektronikus berendezésnek (EEE) minősül. A 2012/19/EU irányelvvel összhangban tilos az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait (WEEE) válogatatlan kommunális hulladékként ártalmatlanítani. Ezek a veszélyes anyagok jelenléte miatt hatással lehetnek a környezetre és az emberi egészségre. Kérjük, vigye vissza a WEEE-t egy hivatalos gyűjtő- és újrahasznosító központba.

## Περιγραφή







| | |
|---|---|
| 1. Θετικός ακροδέκτης (+) | 10. Αρνητικός ακροδέκτης (-) |
| 2. Κουμπί επιλογής τύπου μπαταρίας | 11. Κουμπί μείωσης τρέχουσας παραμέτρου |
| 3. Ένδειξη μπαταρίας 12V | 12. Ένδειξη τάσης |
| 4. Ένδειξη μπαταρίας 24V | 13. Λειτουργία "Έναρξη" |
| 5. Ένδειξη φόρτισης | 14. Λειτουργία "Παλμική φόρτιση" |
| 6. Ένδειξη έντασης ρεύματος | 15. Λειτουργία "Φόρτισης" |
| 7. Κουμπί αύξησης τρέχουσας παραμέτρου | 16. Κουμπί επιλογής λειτουργίας |
| 8. Λαβή μεταφοράς | 17. Καλώδια με σφιγκτήρες ακροδεκτών |
| 9. Θυρίδες εξαερισμού | |

## Τεχνική ημερομηνίας

| **Κωδικός προϊόντος** | **684123** |
|---|---|
| Τάση τροφοδοσίας - συχνότητα | 220-240V / 50-60Hz |
| Ονομαστική ισχύς | 700W |
| Τάση φόρτισης | 12/24V |
| Ονομαστικό ρεύμα φόρτισης | 80A |
| Μέγιστο ρεύμα εκκίνησης 12V | 300A |
| Μέγιστο ρεύμα εκκίνησης 24V | 200A |
| Συμβατή χωρητικότητα μπαταρίας | 5-300Ah |
| Βαθμολογία προστασίας | IP21S |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | -10°C /+ 40°C |
| Διαστάσεις [ΜxΠxΥ] | 30x26x11 εκ. |

| | |
|---|---|
| Συναρτήσεις | Φόρτιση<br>Παλμική φόρτιση<br>Έναρξη (Έναρξη) |
| Βάρος | ~3,1 κιλά |

**Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε αυτό το προϊόν EVOTOOLS, το οποίο κατασκευάζεται σύμφωνα με τα υψηλότερα πρότυπα ασφάλειας και λειτουργίας.**



**Προειδοποίηση! Για την ασφάλειά σας, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο και τις γενικές οδηγίες ασφαλείας πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό.**
**Η μη τήρηση αυτών των κανόνων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και τραυματισμό.**
**Κρατήστε το εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά.**

## Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

### *Χώρος εργασίας*

- Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Η υγρασία, η ακαταστασία και οι σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να αναφλέξουν σκόνη ή αναθυμιάσεις.
- Κρατήστε τα παιδιά και τα μη εξουσιοδοτημένα άτομα μακριά από τον χώρο εργασίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ή φαρμάκων που μπορεί να επηρεάσουν τη συγκέντρωση και την ταχύτητα αντίδρασής σας.

### *Μέτρα ασφαλείας λειτουργίας εξοπλισμού*



**ΠΡΟΣΟΧΗ! Ελέγχετε πάντα ότι η τάση τροφοδοσίας αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών του προϊόντος.**

- Μην στρίβετε το καλώδιο τροφοδοσίας του προϊόντος.
- Μην μεταφέρετε το προϊόν τραβώντας το από το καλώδιο τροφοδοσίας και μην τραβάτε το καλώδιο για να το αποσυνδέσετε από την πρίζα.
- Κρατήστε το καλώδιο τροφοδοσίας μακριά από πηγές θερμότητας, λάδι, γράσο ή αιχμηρές άκρες.
- Ελέγχετε τακτικά το φις και το καλώδιο τροφοδοσίας. Σε περίπτωση ζημιάς, επικοινωνήστε με έναν εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο για αντικατάσταση. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν εάν το φις ή/και το καλώδιο έχουν υποστεί ζημιά.



- Μην χρησιμοποιείτε ή αποθηκεύετε το προϊόν σε μη προστατευμένους εξωτερικούς χώρους. Προστατέψτε το προϊόν από υπερβολικά υγρά περιβάλλοντα. Η είσοδος νερού στο περίβλημα αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή βραχυκυκλώματος.

- Μην ανοίγετε το περίβλημα του προϊόντος. Οποιαδήποτε μη εξουσιοδοτημένη παρέμβαση ακυρώνει την εγγύηση και δημιουργεί κινδύνους ηλεκτροπληξίας.
- Μην υπερφορτώνετε το προϊόν. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια μόνο εάν τηρούνται οι καθορισμένες παράμετροι λειτουργίας. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς για τους οποίους προορίζονται.

### *Μέτρα προσωπικής ασφάλειας*

- Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Αν έχετε μακριά μαλλιά, πρέπει να τα πιάσετε πίσω για να αποφύγετε τον κίνδυνο να πιαστούν σε κινούμενα μέρη του μηχανήματος ή τυχαία επαφή με τους ακροδέκτες.
- Μην φοράτε κοσμήματα ή άλλα μεταλλικά αξεσουάρ (δαχτυλίδια, ρολόγια, αλυσίδες) που μπορεί να έρθουν σε επαφή με τους σφιγκτήρες ή τους ακροδέκτες της μπαταρίας, αποτρέποντας έτσι σοβαρά εγκαύματα που προκαλούνται από βραχυκύκλωμα.

### *Υπηρεσία*

Οι εργασίες επισκευής πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, αντικαθιστώντας τα ελαττωματικά εξαρτήματα αποκλειστικά με γνήσια αξεσουάρ και ανταλλακτικά, για την αποφυγή ατυχημάτων που προκαλούνται από ακατάλληλες επισκευές.

## Μέτρα ασφαλείας ειδικά για τον φορτιστή μπαταρίας



- Η ηλεκτρική ασφάλεια εξοπλισμού χωρίς διπλή μόνωση είναι εγγυημένη μόνο εάν είναι σωστά συνδεδεμένος σε κατάλληλο σύστημα γείωσης, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Δεν συνιστάται η χρήση καλωδίων επέκτασης. Εάν είναι απολύτως απαραίτητο, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο επέκτασης είναι γειωμένο και ότι η διατομή του αγωγού είναι τουλάχιστον 1,5 mm².
- Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι το προϊόν είναι σταθερά στερεωμένο σε μια σταθερή επιφάνεια, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος μετακίνησης, πτώσης ή ολίσθησης κατά τη λειτουργία.
- Προστατέψτε το προϊόν από το άμεσο ηλιακό φως, πηγές θερμότητας και υγρασία.



- Αυτός ο φορτιστής περιέχει εξαρτήματα (διακόπτες, ρελέ) που μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτρικά τόξα ή σπινθήρες. Επομένως, όταν τον χρησιμοποιείτε σε γκαράζ ή σε παρόμοιο περιβάλλον, τοποθετήστε τον φορτιστή σε καλά αεριζόμενο χώρο. Μην τον χρησιμοποιείτε σε καμία περίπτωση μέσα στο όχημα ή κάτω από κλειστό καπό.
- Χρησιμοποιήστε το προϊόν μόνο σε εσωτερικούς χώρους. Αυτοί οι χώροι πρέπει να είναι στεγνοί και καλά αεριζόμενοι.
- Το προϊόν έχει σχεδιαστεί για τη φόρτιση μπαταριών με βάση το οξύ (STD, GEL, AGM). Μην επιχειρήσετε να φορτίσετε άλλους τύπους μπαταριών.
- Πριν από τη χρήση, ελέγξτε τη χωρητικότητα της μπαταρίας που θα φορτιστεί. Πρέπει να ταιριάζει με τις τιμές που είναι συμβατές με το προϊόν (5 – 300 Ah).
- Μην χρησιμοποιείτε ασύμβατα αξεσουάρ ή ακατάλληλους προσαρμογείς.
- Μην αφήνετε τους κόκκινους και μαύρους σφιγκτήρες να ακουμπούν μεταξύ τους. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο προϊόν και να προκαλέσει σπινθήρες.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε καλό αερισμό κατά τη χρήση. Η φόρτιση μπαταριών με βάση το οξύ μπορεί να παράγει εύφλεκτα και επιβλαβή αέρια ή ατμούς.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή ενώ είστε ξυπόλυτοι.
- Μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά χέρια ή πόδια.
- Μην αφήνετε τη συσκευή χωρίς επίβλεψη ή συνδεδεμένη στην πρίζα άσκοπα, καθώς μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνου.
- Μην φορτίζετε κατεστραμμένες μπαταρίες, μπαταρίες με παγωμένο ηλεκτρολύτη ή μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Αφήστε τουλάχιστον 10 cm ελεύθερο χώρο γύρω από τον φορτιστή για βέλτιστο αερισμό. Μην τοποθετείτε αντικείμενα πάνω στη συσκευή κατά τη λειτουργία.
- Εάν φορτίζετε μια μπαταρία αυτοκινήτου που είναι τοποθετημένη στο όχημα, αποσυνδέστε την από το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα του οχήματος.



- Προειδοποίηση: Κατά τη φόρτιση, η μπαταρία εκπέμπει εκρηκτικά αέρια. Αποφύγετε γυμνές φλόγες και σπινθήρες κοντά στην μπαταρία. ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ.
- Πριν ξεκινήσετε τη φόρτιση συμβατικών μπαταριών με υγρό ηλεκτρολύτη, αφαιρέστε ή χαλαρώστε τα καπάκια/βύσματα των στοιχείων για να επιτρέψετε τη διαφυγή

των σχηματιζόμενων αερίων. Ελέγξτε τη στάθμη του ηλεκτρολύτη. Εάν είναι απαραίτητο, συμπληρώστε με απεσταγμένο νερό μέχρι να καλυφθούν οι πλάκες.



- ΜΗΝ εκθέτετε τη συσκευή σε βροχή, χιόνι, πιτσιλιές νερού ή συνθήκες υψηλής υγρασίας. Χρησιμοποιείτε και αποθηκεύετε τον φορτιστή αποκλειστικά σε εσωτερικούς, ξηρούς και καλά αεριζόμενους χώρους. Η είσοδος νερού στο περίβλημα αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, βραχυκυκλώματος και ζημιάς σε ηλεκτρονικά εξαρτήματα.
- Μην χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό σε εξωτερικούς χώρους κατά τη διάρκεια κακοκαιρίας και μην χειρίζεστε τη συσκευή ή τα καλώδια τροφοδοσίας με βρεγμένα χέρια ή όταν στέκεστε σε βρεγμένη επιφάνεια.

## Πεδίο χρήσης

Αυτός ο αυτόματος ηλεκτρονικός φορτιστής 12/24V έχει σχεδιαστεί για τη φόρτιση και συντήρηση μπαταριών μολύβδου-οξέος (με υγρό ηλεκτρολύτη, GEL, AGM, EFB, MF). Η συσκευή χρησιμοποιεί ένα αυτόματο σύστημα παλμικής φόρτισης για βέλτιστη συντήρηση και για τη λειτουργία αποθείωσης/ανάκτησης ελαφρώς κατεστραμμένων μπαταριών. Χάρη στον εύχρηστο πίνακα ελέγχου, η χρήση της συσκευής είναι απλή και αποτελεσματική. Η έξυπνη διαχείριση ρεύματος φόρτισης παρέχει προηγμένο έλεγχο της διαδικασίας, μειώνοντας τον απαιτούμενο χρόνο φόρτισης και διατηρώντας τη βέλτιστη κατάσταση της μπαταρίας για παράταση της διάρκειας ζωής της. Η φόρτιση πραγματοποιείται μέσω μιας αυτόματης διαδικασίας πολλαπλών σταδίων (δοκιμή, κύρια φόρτιση, βελτιστοποίηση και συντήρηση).

**ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΟ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ!**



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΓΙΑ ΝΑ ΦΟΡΤΙΣΕΤΕ ΑΛΛΟΥΣ ΜΗ ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ ΤΥΠΟΥΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ (π.χ. μπαταρίες ιόντων λιθίου ή μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ξηρής φόρτισης).**

**ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΗ ΣΥΜΒΑΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΙΣ ΚΑΙ ΑΞΕΣΟΥΑΡ**

## Προετοιμασία για θέση σε λειτουργία



**ΕΛΕΓΧΕΤΕ ΠΑΝΤΑ ΟΤΙ Η ΠΡΙΖΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΕΧΕΙ ΓΕΙΩΣΗ.**



**ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ, ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΤΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΠΕΔΗ, ΣΤΕΡΕΑ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΗΝ ΟΛΙΣΘΗΣΗ Ή ΤΗΝ ΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ.**



**ΜΗΝ ΑΦΗΝΕΤΕ ΤΟΥΣ ΣΦΙΓΚΤΗΡΕΣ ΝΑ ΕΡΘΟΥΝ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΛΛΩΝ. ΑΥΤΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΖΗΜΙΑ ΚΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΠΙΝΘΗΡΕΣ.**
**ΜΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΕ ΑΛΛΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΠΑΝΩ Ή ΣΕ ΑΜΕΣΗ ΚΟΝΤΑ Σ' ΑΥΤΑ.**
**ΜΗΝ ΕΜΠΟΖΕΤΕ ΤΙΣ ΣΧΙΣΕΙΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.**

Τοποθετήστε το προϊόν σε σταθερή επιφάνεια. Χειριστείτε το προϊόν αποκλειστικά χρησιμοποιώντας τη λαβή. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας του φορτιστή σε μια πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος συμβατή με τις προδιαγραφές του προϊόντος (220–240V ~ 50/60Hz). Ο αυτόματος φορτιστής μπαταρίας μπορεί να φορτίσει μπαταρίες με βάση το οξύ με τάση 12V ή 24V. Ελέγξτε προσεκτικά την τάση της μπαταρίας πριν από τη φόρτιση και ρυθμίστε σωστά την τάση φόρτισης χρησιμοποιώντας το κουμπί επιλογής τάσης (ή μέσω αυτόματης επιλογής στον ψηφιακό πίνακα). Ρυθμίστε το ρεύμα φόρτισης χρησιμοποιώντας τα ειδικά κουμπιά (▲ / ▼). Συνιστάται να επιλέξετε χαμηλότερο ρεύμα για σχεδόν πλήρως αποφορτισμένες μπαταρίες για να προστατεύσετε τις εσωτερικές πλάκες και να αποτρέψετε την υπερθέρμανση.

## Χρήση



**ΠΡΟΣΟΧΗ! ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΚΑΝΟΝΙΚΩΝ ΘΟΡΥΒΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ ΑΜΕΣΩΣ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΕ ΕΝΑ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΕΡΒΙΣ ΓΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ.**

*Σύνδεση της μπαταρίας*

**ΠΡΟΣΟΧΗ! ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ ΤΟΥΣ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΚΑΙ ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΟΝΤΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΡΘΟΥΝ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΑΥΤΟΥΣ.**

- Ελέγξτε την κατάσταση των ακροδεκτών της μπαταρίας. Εάν είναι οξειδωμένοι ή βρώμικοι, συνιστάται να τους καθαρίσετε με συρμάτινη βούρτσα ή λεπτό γυαλόχαρτο.
- Βεβαιωθείτε ότι ο φορτιστής είναι τοποθετημένος σε επίπεδη και σταθερή επιφάνεια, ο διακόπτης λειτουργίας βρίσκεται στη θέση "Off" και το καλώδιο τροφοδοσίας ΔΕΝ είναι συνδεδεμένο στην πρίζα.
- Συνδέστε την κόκκινη τσιμπίδα (θετική) στον θετικό πόλο (+) της μπαταρίας.
- Συνδέστε τον μαύρο σφιγκτήρα (αρνητικό) στον αρνητικό πόλο (-) της μπαταρίας.
  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η αντίστροφη πολικότητα μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη συσκευή και την μπαταρία. Βεβαιωθείτε ότι ακολουθείτε τη σωστή σειρά.
- Τοποθετήστε το φις του καλωδίου τροφοδοσίας στην πρίζα (220-240V ~ 50/60Hz).
- Πατήστε το διακόπτη On /Off στη θέση On για να ενεργοποιήσετε τον ψηφιακό πίνακα.
- Επιλέξτε την τάση (12V ή 24V) και την επιθυμητή λειτουργία από τον ψηφιακό πίνακα.

*Τρόποι λειτουργίας φόρτισης και παλμικής φόρτισης*

Ο πίνακας ελέγχου της συσκευής επιτρέπει την επιλογή τριών τρόπων λειτουργίας: **Φόρτιση** , **Παλμική φόρτιση** και **Έναρξη (ενισχυτής)** χρησιμοποιώντας το κουμπί "Λειτουργίες".

- **Επιλογή τάσης:** Χρησιμοποιήστε το κουμπί "Επιλογέας μπαταρίας" στον πίνακα ελέγχου (με την ένδειξη 12V και 24V) για να ρυθμίσετε τη σωστή τάση. Βεβαιωθείτε ότι η επιλεγμένη τάση αντιστοιχεί στην μπαταρία του οχήματος (12V για αυτοκίνητα/μικρά οχήματα, 24V για φορτηγά/μεγάλο εξοπλισμό, κ.λπ.).
- **Ρύθμιση ρεύματος:** Τα κουμπιά ΕΠΑΝΩ ΒΕΛΟΣ [▲] και ΚΑΤΩ ΒΕΛΟΣ [▼] επιτρέπουν τη ρύθμιση του ρεύματος φόρτισης. Συνιστάται να ξεκινήσετε με χαμηλότερη ρύθμιση και να την αυξήσετε σταδιακά εάν είναι απαραίτητο.
- **Λειτουργία ΠΑΛΜΙΚΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ** (Αναγέννηση / Αποθείωση): Επιλέγεται χειροκίνητα πατώντας το κουμπί "Λειτουργίες" μέχρι να ανάψει η αντίστοιχη λυχνία LED. Αυτή η λειτουργία στέλνει παλμούς ρεύματος για να βοηθήσει στην επανενεργοποίηση βαθιά αποφορτισμένων ή ελαφρώς θειωμένων μπαταριών.

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης, η ψηφιακή οθόνη και οι ενδείξεις LED στον πίνακα θα παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. [Περιμένετε, συνεχίζεται στα Αγγλικά: Η πράσινη λυχνία LED δίπλα στο εικονίδιο της μπαταρίας θα υποδεικνύει την πλήρη φόρτιση της μπαταρίας].

Αφού ολοκληρωθεί η φόρτιση, συνιστάται να αποσυνδέσετε τη συσκευή από το δίκτυο ρεύματος και από τους ακροδέκτες της μπαταρίας.

*Μονάδα λειτουργίας Έναρξη*

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η λειτουργία εκκίνησης (Start) προορίζεται για χρήση μόνο όταν η μπαταρία έχει αποφορτιστεί πλήρως και ο κινητήρας δεν παίρνει μπροστά. Παρέχει μια αιχμή ρεύματος για να βοηθήσει την μπαταρία κατά την εκκίνηση του κινητήρα. Μην χρησιμοποιείτε αυτήν τη λειτουργία επανειλημμένα χωρίς παύσεις ψύξης.

- Συνδέστε τους σφιγκτήρες στην μπαταρία ακολουθώντας τις οδηγίες για τη σύνδεση του φορτιστή στις μπαταρίες και επιλέξτε τη λειτουργία START.
- Πατήστε το κουμπί ΕΝΑΡΞΗ.
- Προσπαθήστε να βάλετε μπροστά τον κινητήρα (γυρίζοντας το κλειδί/πατώντας το κουμπί εκκίνησης του αυτοκινήτου για το πολύ 3–5 δευτερόλεπτα).
- Εάν ο κινητήρας ξεκινήσει, απενεργοποιήστε τη συσκευή και αποσυνδέστε την από την μπαταρία σύμφωνα με τις οδηγίες αποσύνδεσης.
- Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει, περιμένετε λίγα λεπτά (συνιστάται παύση τουλάχιστον 2-3 λεπτών) πριν προσπαθήσετε ξανά, για να αποφύγετε την υπερφόρτωση της συσκευής και της μπαταρίας.

**Προσοχή! Η λειτουργία START ασκεί υψηλή καταπόνηση στον εξοπλισμό. Ακολουθήστε αυστηρά τον κύκλο λειτουργίας: 3-5 δευτερόλεπτα λειτουργίας (εκκίνηση) ακολουθούμενα από παύση τουλάχιστον 2-3 λεπτών για ψύξη. Μην επιχειρήσετε περισσότερες από 5 συνεχόμενες προσπάθειες εκκίνησης. Η μη τήρηση των χρόνων παύσης μπορεί να οδηγήσει σε ενεργοποίηση της θερμικής προστασίας ή σε ζημιά στη συσκευή.**

***Αποσύνδεση της μπαταρίας***

- Πατήστε τον διακόπτη On /Off στο πίσω μέρος της συσκευής για να απενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος.
- Αποσυνδέστε τη **μαύρη τσιμπίδα (-)** .
- Αποσυνδέστε την **κόκκινη τσιμπίδα (+)** .

Εάν οι ακροδέκτες της μπαταρίας έχουν προστατευτικά μονωτικά καλύμματα, τοποθετήστε τα ξανά στο άκρο.

## Καθαρισμός και συντήρηση

**ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ, ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΥΡΙΟ ΡΕΥΜΑ.**

***Καθάρισμα***

- Διατηρείτε τις σχισμές εξαερισμού του περιβλήματος καθαρές για να αποτρέψετε την υπερθέρμανση των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων και του εσωτερικού μετασχηματιστή.
- Διατηρείτε τους σφιγκτήρες καθαρούς και στεγνούς. Αφαιρέστε τυχόν υγρό που μπορεί να υπάρχει μετά τη χρήση με ένα στεγνό πανί.
  **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Σε περίπτωση διαρροής υγρού (οξέος) από τις μπαταρίες, χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια ανθεκτικά στα οξέα για να αφαιρέσετε τυχόν ίχνη!
- Καθαρίζετε τακτικά, κατά προτίμηση μετά από κάθε χρήση, τον εξοπλισμό με ένα μαλακό, στεγνό πανί.
- Μην χρησιμοποιείτε νερό ή άλλα υγρά για να καθαρίσετε το προϊόν.
- Μην χρησιμοποιείτε διαλύτες (π.χ. βενζίνη και τα παράγωγά της, αλκοόλη, αραιωτικά), καθώς αυτά μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στα πλαστικά μέρη.
- Ελέγχετε την κατάσταση του περιβλήματος και των καλωδίων μηνιαίως για να εντοπίσετε τυχόν ζημιές ή κοψίματα στη μόνωση.

***Συντήρηση***

Ο εξοπλισμός μας έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα με ελάχιστη συντήρηση. Η συνεχής και ικανοποιητική λειτουργία εξαρτάται από την κατάλληλη φροντίδα και τον τακτικό καθαρισμό. Η συσκευή δεν περιέχει εξαρτήματα που να επιδέχονται επισκευή από τον χρήστη στο εσωτερικό της.

## Αποθήκευση

- Πάντα να καθαρίζετε το περίβλημα με ένα στεγνό πανί πριν από την αποθήκευση.
- Αποθηκεύστε το προϊόν σε μέρος που δεν είναι προσβάσιμο σε παιδιά, σε σταθερή και ασφαλή θέση, σε δροσερό, ξηρό και προστατευμένο από τον παγετό μέρος. Αποφύγετε το άμεσο ηλιακό φως και τις υπερβολικά υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες.
- Μην αποθηκεύετε το προϊόν τυλιγμένο σε πλαστικό αλουμινόχαρτο ή σακούλες για να αποφύγετε τη συσσώρευση υγρασίας και τον σχηματισμό συμπύκνωσης.
- Τυλίξτε τα καλώδια χωρίς να τα λυγίσετε υπερβολικά για να αποφύγετε ζημιά στους εσωτερικούς αγωγούς.

## Εγγύηση

Η εγγύηση καλύπτει όλα τα υλικά των εξαρτημάτων και τα κατασκευαστικά ελαττώματα.
Εξαιρέσεις εγγύησης:
Η εγγύηση **ΔΕΝ** καλύπτει, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά:

- Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φθορά λόγω κανονικής λειτουργίας (π.χ. ηλεκτρικά καλώδια,

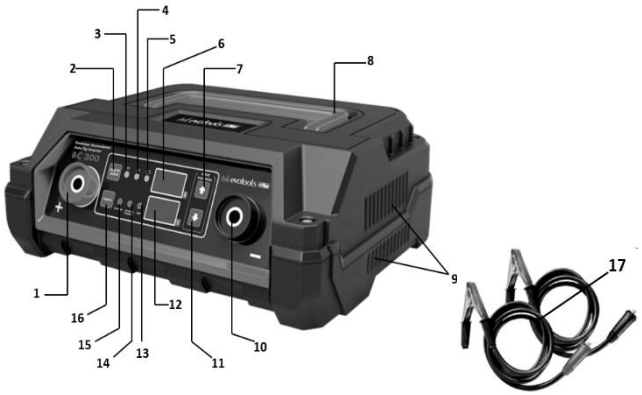
σφιγκτήρες κ.λπ.) ή αξεσουάρ.

- Ελαττώματα που προκαλούνται από ακατάλληλη λειτουργία, συντήρηση και αποθήκευση, καθώς και από μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις στον εξοπλισμό.
- Υλικές ζημιές και τραυματισμοί που προκύπτουν από ακατάλληλη λειτουργία του εξοπλισμού.
- Ζημιές που προκαλούνται από υγρά, υπερβολική διείσδυση σκόνης, σκόπιμη καταστροφή, μηχανικούς κραδασμούς ή ακατάλληλη χρήση (για σκοπούς για τους οποίους δεν έχει σχεδιαστεί αυτός ο εξοπλισμός) κ.λπ.



Αυτό το προϊόν ταξινομείται ως Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός (ΗΗΕ). Σύμφωνα με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ, απαγορεύεται η απόρριψη των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) ως μη διαλεγμένων αστικών αποβλήτων. Αυτά ενδέχεται να επηρεάσουν το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία λόγω της παρουσίας επικίνδυνων ουσιών. Επιστρέψτε τα ΑΗΗΕ σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο συλλογής και ανακύκλωσης.

## Описание




| | |
|---|---|
| 1. Положителен терминал (+) | 10. Отрицателен извод (-) |
| 2. Бутон за избор на тип батерия | 11. Бутон за намаляване на текущия параметър |
| 3. Индикатор за 12V батерия | 12. Дисплей за напрежение |
| 4. Индикатор за 24V батерия | 13. Функция "Старт" |
| 5. Индикатор за зареждане | 14. Функция „Импулсно зареждане“ |
| 6. Дисплей за текущ интензитет | 15. Функция „Зареждане“ |
| 7. Бутон за увеличаване на текущия параметър | 16. Бутон за избор на функция |
| 8. Дръжка за носене | 17. Кабели с клемни скоби |
| 9. Вентилационни отвори | |

## Техническа дата

| **Код на продукта** | **684123** |
|---|---|
| Захранващо напрежение - честота | 220-240V / 50-60Hz |
| Номинална мощност | 700W |
| Зарядно напрежение | 12/24V |
| Номинален ток на зареждане | 80A |
| Максимален пусков ток 12V | 300A |
| Максимален пусков ток 24V | 200A |
| Съвместим капацитет на батерията | 5-300Ah |
| Степен на защита | IP21S |
| Работна температура | -10°C / + 40°C |

| | |
|---|---|
| Размери [ДхШхВ] | 30x26x11 см |
| Функции | Зареждане<br>Импулсно зареждане<br>Стартиране (Старт) |
| Тегло | ~3,1 кг |

**Благодарим ви, че закупихте този продукт на EVOTOOLS, произведен в съответствие с най-високите стандарти за безопасност и експлоатация.**



**Внимание! За ваша безопасност, прочетете внимателно това ръководство и общите инструкции за безопасност, преди да използвате оборудването.**
**Неспазването на тези правила може да доведе до токов удар, пожар и/или телесни наранявания.**
**Запазете ръководството за бъдещи справки.**

## Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

### *Работна зона*

- Поддържайте работното място чисто и добре осветено. Влагата, безпорядъкът и тъмните зони са предпоставка за злополуки.
- Не работете с продукта в експлозивна атмосфера, например в присъствието на запалими течности, газове или прах. Електрическите инструменти създават искри, които могат да запалят прах или изпарения.
- Дръжте деца и неупълномощени лица далеч от работната зона по време на работа.
- Не използвайте електрически инструменти, докато сте под влиянието на алкохол, наркотици или лекарства, които могат да повлияят на концентрацията и скоростта на реакция.

### *Мерки за безопасност при работа с оборудването*



**ВНИМАНИЕ! Винаги проверявайте дали захранващото напрежение съответства на напрежението, посочено на табелката с данни на продукта.**

- Не усуквайте захранващия кабел на продукта.
- Не носете продукта за захранващия кабел и не дърпайте кабела, за да го изключите от контакта.
- Дръжте захранващия кабел далеч от източници на топлина, масло, грес или остри ръбове.
- Проверявайте редовно щепсела и захранващия кабел. Ако са повредени, се свържете с оторизиран електротехник за подмяна. Не използвайте продукта, ако щепселът и/или кабелът са повредени.



- Не използвайте и не съхранявайте продукта на незащитени места на открито. Пазете продукта от прекомерно влажна среда. Попадането на вода в корпуса увеличава риска от токов удар или късо съединение.
- Не отваряйте корпуса на продукта. Всяка неоторизирана намеса анулира гаранцията и създава опасност от токов удар.

- Не претоварвайте продукта. Той може да се използва безопасно само ако се спазват посочените работни параметри. Не използвайте електрически инструменти за цели, различни от тези, за които са предназначени.

### *Мерки за лична безопасност*

- Не носете широки дрехи или бижута. Ако имате дълга коса, тя трябва да бъде вързана назад, за да се избегне рискът от закачане в движещите се части на машината или случаен контакт с клемите.
- Не носете бижута или други метални аксесоари (пръстени, часовници, верижки), които могат да влязат в контакт с клемите или клемите на батерията, като по този начин предотвратите тежки изгаряния, причинени от късо съединение.

### *Услуга*

Ремонтните дейности трябва да се извършват само от оторизиран персонал, като дефектните части се подменят изключително с оригинални аксесоари и резервни части, за да се избегнат инциденти, причинени от неправилен ремонт.

## Специфични мерки за безопасност за зарядното устройство на батериите



- Електрическата безопасност на оборудване без двойна изолация е гарантирана само ако то е правилно свързано към подходяща заземителна система, в съответствие с действащите разпоредби за електрически инсталации.
- Не се препоръчва използването на удължителни кабели. Ако е абсолютно необходимо, уверете се, че удължителният кабел е заземен и че напречното сечение на проводника е поне 1,5 mm².
- Преди употреба проверете дали продуктът е здраво закрепен върху твърда повърхност, така че да няма риск от преместване, падане или подхлъзване по време на работа.
- Пазете продукта от пряка слънчева светлина, източници на топлина и влага.
- Това зарядно устройство съдържа компоненти (превключватели, релета), които могат да генерират електрически дъги или искри. Затова, когато го използвате в гараж или подобна среда, поставете зарядното устройство на добре проветриво място; при никакви обстоятелства не го използвайте вътре в превозното средство или под затворен капак.
- Използвайте продукта само на закрито. Тези пространства трябва да бъдат сухи и добре проветриви.
- Продуктът е предназначен за зареждане на киселинни батерии (STD, GEL, AGM). Не се опитвайте да зареждате други видове батерии.
- Преди употреба проверете капацитета на батерията, която ще се зарежда. Той трябва да съответства на стойностите, съвместими с продукта (5 – 300 Ah).
- Не използвайте несъвместими аксесоари или неподходящи адаптери.
- Не позволявайте червените и черните скоби да се докосват. Това може да повреди продукта и да предизвика искри.
- Осигурете добра вентилация по време на употреба. Зареждането на киселинни батерии може да доведе до образуване на запалими и вредни газове или пари.
- Не използвайте устройството, докато сте боси.
- Не докосвайте устройството с мокри или влажни ръце или крака.
- Не оставяйте устройството без надзор или включено в контакта без нужда, тъй като това може да се превърне в източник на опасност.
- Не зареждайте повредени батерии, батерии със замръзнал електролит или неакумулаторни батерии.
- Оставете поне 10 cm свободно пространство около зарядното устройство за оптимална вентилация. Не поставяйте предмети върху устройството по време на работа.
- Ако зареждате автомобилен акумулатор, монтиран на превозното средство, изключете го от електрическата система на превозното средство. Неспазването на тази инструкция може да повреди електронните компоненти на превозното средство.



- Предупреждение: По време на зареждане батерията отделя експлозивни газове. Избягвайте открит пламък и искри в близост до батерията. НЕ ПУШЕТЕ.
- Преди да започнете да зареждате конвенционални батерии с течен електролит, отстранете или разхлабете капачките/запушалките на клетките, за да може образувалите се газове да излязат. Проверете нивото на електролита; ако е необходимо, долейте дестилирана вода, докато плочите се покрият.



- НЕ излагайте устройството на дъжд, сняг, водни пръски или условия на висока влажност. Използвайте и съхранявайте зарядното устройство изключително на закрито, в сухи и добре проветриви помещения. Попадането на вода в корпуса значително увеличава риска от токов удар, късо съединение и повреда на електронните компоненти.
- Не работете с оборудването на открито при лошо време и не боравете с устройството или захранващите кабели с мокри ръце или когато стоите върху мокра повърхност.

## Област на употреба

Това автоматично електронно зарядно устройство 12/24V е предназначено за зареждане и поддръжка на оловно-киселинни акумулатори (с течен електролит, GEL, AGM, EFB, MF). Устройството използва автоматична импулсна система за зареждане за оптимална поддръжка и за функцията за десулфуризация/възстановяване на леко повредени акумулатори. Благодарение на интуитивния контролен панел, използването на устройството е лесно и ефективно. Интелигентното управление на зарядния ток осигурява усъвършенстван контрол на процеса, намалявайки необходимото време за зареждане и поддържайки оптимално състояние на акумулатора, за да удължи експлоатационния му живот. Зареждането се извършва чрез автоматичен многоетапен процес (тестване, основно зареждане, оптимизация и поддръжка).

**НЕ Е ПРЕДНАЗНАЧЕНО ЗА ИНДУСТРИАЛНА УПОТРЕБА!**



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ПРОДУКТА ЗА ЗАРЕЖДАНЕ НА ДРУГИ НЕСПОСОБНИ ВИДОВЕ БАТЕРИИ (напр. литиево-йонни батерии или непрезареждаеми сухи батерии).**

**НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ НЕСЪВМЕСТИМИТЕ АДАПТЕРИ И АКСЕСОАРИ**

## Подготовка за въвеждане в експлоатация



**ВИНАГИ ПРОВЕРЯВАЙТЕ ДАЛИ ЗАХРАНВАЩИЯТ КОНТАКТ ИМА ЗАЗЕМЯВАНЕ.**



**ПРЕДИ УПОТРЕБА ПОСТАВЕТЕ ПРОДУКТА ВЪРХУ РАВНА, ТВЪРДА И СТАБИЛНА ПОВЪРХНОСТ, ЗА ДА ИЗБЕГНЕТЕ ПЪЛЗВАНЕ ИЛИ ПАДАНЕ ПО ВРЕМЕ НА УПОТРЕБА.**



**НЕ ДОЗВОЛЯВАЙТЕ СКОБИТЕ ДА ВЛИЗАТ В КОНТАКТ ЕДНА С ДРУГА. ТОВА МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ ПОЩЕДИ И ДА ПРОИЗВЕДЕ ИСКРИТЕ.**
**НЕ ПОСТАВЯЙТЕ ДРУГИ ПРЕДМЕТИ ВЪРХУ ИЛИ В НЕЗАБАВНА БЛИЗОСТ ДО ТЯХ. НЕ ЗАКРИЙТЕ ВЕНТИЛАЦИОННИТЕ ОТВОРИ НА ПРОДУКТА ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА.**

Поставете продукта върху стабилна повърхност. Работете с продукта единствено, като използвате дръжката. Свържете захранващия кабел на зарядното устройство към източник на променлив ток, съвместим със спецификациите на продукта (220–240V ~ 50/60Hz). Автоматичното зарядно устройство за батерии може да зарежда киселинни батерии с напрежение 12V или 24V. Внимателно проверете напрежението на батерията преди зареждане и настройте правилно напрежението на зареждане, като използвате бутона за избор на напрежение (или чрез автоматичен избор на цифровия панел). Настройте тока на зареждане, като използвате съответните бутони (▲ / ▼). Препоръчително е да изберете по-нисък ток за почти напълно разредени батерии, за да предпазите вътрешните пластини и да

предотвратите прегряване.

## Използвайте

**ВНИМАНИЕ! В СЛУЧАЙ НА НЕНОРМАЛНИ РАБОТНИ ШУМОВЕ, НЕЗАБАВНО ИЗКЛЮЧЕТЕ ПРОДУКТА И СЕ СВЪРЖЕТЕ С ОТОРИЗИРАН СЕРВИЗЕН ЦЕНТЪР ЗА ПРОВЕРКА И РЕМОНТ.**

***Свързване на батерията***

**ВНИМАНИЕ! НЕ ДОКОСВАЙТЕ ЕДНОВРЕМЕННО КЛЕМИТЕ НА БАТЕРИЯТА И СЕ УВЕРЕТЕ, ЧЕ НЯМА ПРЕДМЕТИ НАБЛИЗО, КОИТО МОГАТ ДА СЕ ДОПЪЛНАТ ДО ТЯХ.**

- Проверете състоянието на клемите на батерията. Ако са окислени или замърсени, препоръчително е да ги почистите с телена четка или фина шкурка.
- Уверете се, че зарядното устройство е поставено върху равна и стабилна повърхност, превключвателят за захранване е в положение "Изключено" и захранващият кабел НЕ е включен в контакта.
- Свържете червената скоба (положителна) към положителния извод (+) на батерията.
- Свържете черната скоба (отрицателна) към отрицателния извод (-) на батерията.
  **ВНИМАНИЕ:** Обратната полярност може да повреди устройството и батерията. Уверете се, че спазвате правилния ред.
- Включете щепсела на захранващия кабел в контакта (220-240V ~ 50/60Hz).
- Натиснете превключвателя за включване /изключване в положение „Включено“ , за да активирате цифровия панел.
- Изберете напрежението (12V или 24V) и желания режим на работа от цифровия панел.

***Режими на работа на зареждане и импулсно зареждане***

Контролният панел на устройството позволява избор на три режима на работа: **Зареждане** , **Импулсно зареждане** и **Старт (бустер)** с помощта на бутона „Функции“.

- **Избор на напрежение:** Използвайте бутона "Battery Selector" на контролния панел (обозначен с 12V и 24V), за да настроите правилното напрежение. Уверете се, че избраното напрежение съответства на акумулатора на превозното средство (12V за автомобили/малки превозни средства, 24V за камиони/голямо оборудване и др.).
- **Регулиране на тока:** Бутоните със стрелка нагоре [▲] и стрелка надолу [▼] позволяват регулиране на зарядния ток. Препоръчително е да започнете с по-ниска настройка и постепенно да я увеличавате, ако е необходимо.
- **Режим ПУЛСНО ЗАРЕЖДАНЕ** (Регенерация / Десулфатиране): Избира се ръчно чрез натискане на бутона "Функции", докато съответният светодиод светне. Този режим изпраща токови импулси, за да помогне за реактивирането на дълбоко разредени или леко сулфатирани батерии.

По време на процеса на зареждане, цифровият дисплей и LED индикаторите на панела ще предоставят информация за състоянието на зареждане на батерията. Зеленият светодиод до иконата на батерията ще показва пълното зареждане на батерията.
След като зареждането приключи, се препоръчва устройството да се изключи от електрическата мрежа и от клемите на батерията.

***Функционален модул „Старт“***

**ВНИМАНИЕ:** Функцията за стартиране (Start) е предназначена за използване само когато батерията е напълно разредена и двигателят не може да стартира. Тя осигурява пик на тока, за да подпомогне батерията при стартиране на двигателя. Не използвайте тази функция многократно без пауза за охлаждане.

- Свържете клемите към батерията, следвайки инструкциите за свързване на зарядното устройство към батерии, и изберете режим СТАРТ.
- Натиснете бутона СТАРТ.
- Опитайте се да стартирате двигателя (чрез завъртане на ключа/натискане на бутона за стартиране на автомобила за максимум 3–5 секунди).

- Ако двигателят запали, изключете устройството и го разкачете от акумулатора съгласно инструкциите за разкачане.
- Ако двигателят не стартира, изчакайте няколко минути (препоръчва се пауза от поне 2–3 минути), преди да опитате отново, за да избегнете претоварване на устройството и батерията.



**Внимание! Функцията СТАРТ натоварва силно оборудването. Стриктно спазвайте работния цикъл: 3-5 секунди работа (старт), последвани от минимум 2-3 минути пауза за охлаждане. Не правете повече от 5 последователни опита за стартиране. Неспазването на времената за пауза може да доведе до активиране на термична защита или повреда на устройството.**

***Откачане на батерията***

- Натиснете превключвателя за включване /изключване на гърба на устройството, за да изключите захранването.
- Разкачете **черната скоба (-)** .
- Разкачете **червената скоба (+)** .

Ако клемите на батерията имат защитни изолационни капаци, поставете ги обратно в края.

## Почистване и поддръжка



**ВНИМАНИЕ! ПРЕДИ ВСЯКАКВА НАМЕРА ПО ОБОРУДВАНЕТО, ИЗКЛЮЧЕТЕ ЗАХРАНВАНЕТО ОТ МРЕЖАТА.**

***Почистване***

- Поддържайте вентилационните отвори на корпуса чисти, за да предотвратите прегряване на електронните компоненти и вътрешния трансформатор.
- Поддържайте скобите чисти и сухи. Отстранете евентуално останалата течност след употреба със суха кърпа.
  **ВНИМАНИЕ!** В случай на изтичане на течност (киселина) от батериите, използвайте киселинноустойчиви защитни ръкавици, за да отстраните всички следи!
- Редовно, за предпочитане след всяка употреба, почиствайте оборудването с мека, суха кърпа.
- Не използвайте вода или други течности за почистване на продукта.
- Не използвайте разтворители (напр. бензин и неговите производни, алкохол, разредители), тъй като те могат да повредят пластмасовите части.
- Проверявайте състоянието на корпуса и кабелите месечно, за да откриете евентуални повреди или скъсвания в изолацията.

***Поддръжка***

Нашето оборудване е проектирано да работи дълго време с минимална поддръжка.
Непрекъснатата задоволителна работа зависи от правилната грижа и редовното почистване.
Устройството не съдържа вътрешни части, които потребителят може да обслужва.

## Съхранение

- Винаги почиствайте корпуса със суха кърпа преди съхранение.



- Съхранявайте продукта на място, недостъпно за деца, в стабилна и безопасна позиция, на хладно, сухо и защитено от замръзване място. Избягвайте пряка слънчева светлина и прекомерно високи или ниски температури.
- Не съхранявайте продукта, увит в пластмасово фолио или торбички, за да избегнете натрупване на влага и образуване на конденз.
- Навивайте кабелите, без да ги огъвате прекомерно, за да предотвратите повреда на вътрешните проводници.

## Гаранция

Гаранцията покрива всички материали на компонентите и производствени дефекти.

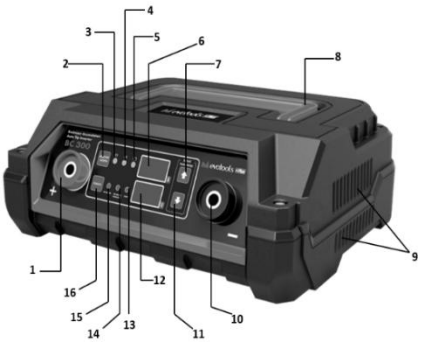
Изключения от гаранцията:
Гаранцията **НЕ** покрива, включително, но не само:

- Компоненти, подложени на износване в резултат на нормална работа (напр. електрически кабели, скоби и др.) или аксесоари.
- Дефекти, причинени от неправилна експлоатация, поддръжка и съхранение, както и от неоторизирани модификации на оборудването.
- Материални щети и телесни повреди, произтичащи от неправилна експлоатация на оборудването.
- Повреди, причинени от течности, прекомерно проникване на прах, умишлено разрушаване, механични удари или неправилна употреба (за цели, за които това оборудване не е предназначено) и др.



Този продукт е класифициран като електрическо и електронно оборудване (ЕЕО). В съответствие с Директива 2012/19/ЕС е забранено изхвърлянето на отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО) като несортирани битови отпадъци. Те могат да повлияят на околната среда и човешкото здраве поради наличието на опасни вещества. Моля, върнете ОЕЕО в оторизиран център за събиране и рециклиране.

## Beschreibung







| | |
|---|---|
| 1. Positiver Anschluss (+) | 10. Negativer Anschluss (-) |
| 2. Taste zur Auswahl des Batterietyps | 11. Schaltfläche zum Verringern des aktuellen Parameters |
| 3. 12-V-Batterieanzeige | 12. Spannungsanzeige |
| 4. 24-V-Batterieanzeige | 13. "Start"-Funktion |
| 5. Ladeanzeige | 14. „Impulsladefunktion“ |
| 6. Anzeige der aktuellen Intensität | 15. „Ladefunktion“ |
| 7. Schaltfläche zum Erhöhen des aktuellen Parameters | 16. Funktionsauswahltaste |
| 8. Tragegriff | 17. Kabel mit Klemmen |
| 9. Lüftungsschlitze | |

## Datumstechnik

| **Produktcode** | **684123** |
|---|---|
| Versorgungsspannung - Frequenz | 220–240 V / 50–60 Hz |
| Nennleistung | 700 W |
| Ladespannung | 12/24 V |
| Nennladestrom | 80A |
| Maximaler Anlaufstrom 12 V | 300 A |
| Maximaler Anlaufstrom 24 V | 200A |
| Kompatible Batteriekapazität | 5-300Ah |
| Schutzklasse | IP21S |
| Betriebstemperatur | -10 °C /+ 40 °C |

| | |
|---|---|
| Abmessungen [L x B x H] | 30 x 26 x 11 cm |
| Funktionen | Laden<br>Impulsladung<br>Start (Start) |
| Gewicht | ~3,1 kg |

**Vielen Dank für den Kauf dieses EVOTOOLS-Produkts, das nach höchsten Sicherheits- und Betriebsstandards hergestellt wurde.**



**Warnung! Lesen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung und die allgemeinen Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen.**
**Die Nichtbeachtung dieser Regeln kann zu Stromschlag, Brand und/oder Verletzungen führen.**
**Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.**

## Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

### *Arbeitsbereich*

- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Feuchtigkeit, Unordnung und dunkle Bereiche erhöhen das Unfallrisiko.
- Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, wie z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben, betrieben werden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- Während des Betriebs dürfen sich Kinder und Unbefugte nicht im Arbeitsbereich aufhalten.
- Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, die Ihre Konzentration und Reaktionsgeschwindigkeit beeinträchtigen könnten.

### *Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb von Geräten*



**ACHTUNG! Prüfen Sie stets, ob die Versorgungsspannung der auf dem Typenschild des Produkts angegebenen Spannung entspricht.**

- Das Netzkabel des Produkts darf nicht verdreht werden.
- Tragen Sie das Produkt nicht am Netzkabel und ziehen Sie nicht am Kabel, um es aus der Steckdose zu ziehen.
- Halten Sie das Stromkabel von Wärmequellen, Öl, Fett oder scharfen Kanten fern.
- Überprüfen Sie Stecker und Netzkabel regelmäßig. Wenden Sie sich bei Beschädigung an einen autorisierten Elektriker, um sie austauschen zu lassen. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Stecker und/oder Kabel beschädigt sind.



- Das Produkt darf nicht im Freien ohne Schutz verwendet oder gelagert werden. Es ist vor übermäßiger Feuchtigkeit zu schützen. Eindringendes Wasser erhöht das Risiko eines Stromschlags oder Kurzschlusses.
- Öffnen Sie das Produktgehäuse nicht. Jeglicher unbefugter Eingriff führt zum Erlöschen der Garantie und birgt die Gefahr eines Stromschlags.
- Das Produkt darf nicht überlastet werden. Es kann nur sicher verwendet werden, wenn die angegebenen Betriebsparameter eingehalten werden. Elektrowerkzeuge dürfen nur für die vorgesehenen Zwecke verwendet werden.

### *Persönliche Sicherheitsmaßnahmen*

- Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Lange Haare müssen zusammengebunden werden, um zu vermeiden, dass sie sich in beweglichen Maschinenteilen verfangen oder versehentlich mit den Anschlüssen in Berührung kommen.

- Tragen Sie keinen Schmuck oder andere metallische Accessoires (Ringe, Uhren, Ketten), die mit den Klemmen oder Batteriepolen in Berührung kommen könnten, um schwere Verbrennungen durch einen Kurzschluss zu vermeiden.

### *Service*

Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Defekte Teile sind ausschließlich durch Originalzubehör und -ersatzteile zu ersetzen, um Unfälle durch unsachgemäße Reparaturen zu vermeiden.

## Spezielle Sicherheitsmaßnahmen für Ladegeräte



- Die elektrische Sicherheit von Geräten ohne doppelte Isolierung ist nur dann gewährleistet, wenn sie gemäß den geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen ordnungsgemäß an ein geeignetes Erdungssystem angeschlossen sind.
- Die Verwendung von Verlängerungskabeln wird nicht empfohlen. Ist sie jedoch unbedingt erforderlich, muss sichergestellt sein, dass das Verlängerungskabel geerdet ist und einen Leiterquerschnitt von mindestens 1,5 mm² aufweist.
- Vor Gebrauch prüfen Sie, ob das Produkt fest auf einer stabilen Oberfläche steht, damit es sich während des Betriebs nicht bewegen, herunterfallen oder abrutschen kann.
- Das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung, Wärmequellen und Feuchtigkeit schützen.
- Dieses Ladegerät enthält Bauteile (Schalter, Relais), die Lichtbögen oder Funken erzeugen können. Platzieren Sie es daher bei Verwendung in einer Garage oder ähnlichen Umgebungen an einem gut belüfteten Ort; verwenden Sie es unter keinen Umständen im Fahrzeuginneren oder unter einer geschlossenen Motorhaube.
- Das Produkt darf nur in Innenräumen verwendet werden. Diese Räume müssen trocken und gut belüftet sein.
- Das Produkt ist zum Laden von säurehaltigen Batterien (STD, GEL, AGM) vorgesehen. Versuchen Sie nicht, andere Batterietypen damit zu laden.
- Prüfen Sie vor Gebrauch die Kapazität des zu ladenden Akkus. Sie muss den mit dem Produkt kompatiblen Werten (5 – 300 Ah) entsprechen.
- Verwenden Sie kein inkompatibles Zubehör oder ungeeignete Adapter.
- Achten Sie darauf, dass sich die roten und schwarzen Klemmen nicht berühren. Dies kann das Produkt beschädigen und Funkenbildung verursachen.
- Sorgen Sie während des Gebrauchs für gute Belüftung. Beim Laden von säurehaltigen Batterien können entzündliche und schädliche Gase oder Dämpfe entstehen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht barfuß.
- Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen oder Füßen.
- Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt oder unnötigerweise an die Steckdose angeschlossen, da es sonst zu einer Gefahrenquelle werden kann.
- Beschädigte Batterien, Batterien mit gefrorenem Elektrolyt oder nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden.
- Für eine optimale Belüftung sollte um das Ladegerät herum ein Freiraum von mindestens 10 cm eingehalten werden. Stellen Sie während des Betriebs keine Gegenstände auf das Gerät.
- Wenn Sie eine im Fahrzeug montierte Autobatterie laden, trennen Sie diese vom Bordnetz. Andernfalls können die elektronischen Bauteile des Fahrzeugs beschädigt werden.



- Warnung: Beim Ladevorgang entstehen explosive Gase. Von offenem Feuer und Funken in der Nähe des Akkus fernhalten. Rauchen verboten.
- Vor dem Laden herkömmlicher Batterien mit flüssigem Elektrolyten die Zelldeckel/-stopfen entfernen oder lockern, damit die entstehenden Gase entweichen können. Den Elektrolytstand prüfen; gegebenenfalls mit destilliertem Wasser auffüllen, bis die Platten bedeckt sind.



- Setzen Sie das Gerät weder Regen, Schnee, Spritzwasser noch hoher Luftfeuchtigkeit aus. Verwenden und lagern Sie das Ladegerät ausschließlich in trockenen, gut belüfteten Innenräumen. Eindringendes Wasser erhöht das Risiko von Stromschlägen, Kurzschlüssen und Schäden an den elektronischen Bauteilen erheblich.

- Das Gerät darf bei schlechtem Wetter nicht im Freien betrieben werden. Fassen Sie das Gerät oder die Stromkabel nicht mit nassen Händen oder auf nassem Untergrund an.

## Anwendungsgebiet

Dieses automatische 12/24-V-Ladegerät ist für das Laden und die Wartung von Blei-Säure-Batterien (mit flüssigem Elektrolyt, GEL, AGM, EFB, MF) konzipiert. Das Gerät nutzt ein automatisches Impulsladesystem für optimale Wartung und zur Entschwefelung/Regeneration leicht beschädigter Batterien. Dank des intuitiven Bedienfelds ist die Bedienung einfach und effizient. Die intelligente Ladestromsteuerung ermöglicht eine präzise Steuerung des Ladevorgangs, verkürzt die Ladezeit und hält die Batterie in optimalem Zustand, um ihre Lebensdauer zu verlängern. Der Ladevorgang erfolgt automatisch in mehreren Stufen (Test, Hauptladung, Optimierung und Wartung).
**ES IST NICHT FÜR DEN INDUSTRIELLE EINSATZ VORGESEHEN!**



**WARNUNG: VERWENDEN SIE DAS PRODUKT NICHT ZUM LADEN ANDERER, NICHT KOMPATIBLER AKKUTYPEN (z. B. Li-Ion-Batterien oder nicht wiederaufladbare Trockenbatterien).**
**VERWENDEN SIE KEINE INKOMPATIBLE ADAPTER UND ZUBEHÖR**

## Vorbereitung der Inbetriebnahme



**ÜBERPRÜFEN SIE IMMER, OB DIE STECKDOSE GEERDET IST.**



**Vor Gebrauch das Produkt auf eine ebene, feste und stabile Oberfläche stellen, um ein Verrutschen oder Herunterfallen während des Gebrauchs zu vermeiden.**



**Achten Sie darauf, dass die Klemmen nicht miteinander in Berührung kommen. Dies kann zu Schäden und Funkenbildung führen.**
**Stellen Sie keine anderen Gegenstände auf oder in unmittelbare Nähe dieser Geräte. Blockieren Sie die Lüftungsschlitze des Produkts während des Betriebs nicht.**

Stellen Sie das Produkt auf eine stabile Oberfläche. Fassen Sie das Produkt ausschließlich am Griff an. Schließen Sie das Netzkabel des Ladegeräts an eine mit den Produktspezifikationen kompatible Wechselstromquelle (220–240 V ~ 50/60 Hz) an. Das Autoladegerät kann säurehaltige Batterien mit einer Spannung von 12 V oder 24 V laden. Überprüfen Sie vor dem Laden sorgfältig die Batteriespannung und stellen Sie die Ladespannung mithilfe der Spannungswahltaste (oder der automatischen Auswahl auf dem Display) korrekt ein. Stellen Sie den Ladestrom mit den entsprechenden Tasten (▲ / ▼) ein. Es wird empfohlen, für fast vollständig entladene Batterien einen niedrigeren Strom zu wählen, um die Platten im Inneren zu schonen und eine Überhitzung zu vermeiden.

## Verwenden



**ACHTUNG! BEI UNNORMALEM BETRIEBSGERÄUSCHEN SCHALTEN SIE DAS PRODUKT SOFORT AUS UND WENDEN SIE SICH ZUR ÜBERPRÜFUNG UND REPARATUR AN EIN AUTORISIERTES SERVICECENTER.**

***Batterie anschließen***



**ACHTUNG! BERÜHREN SIE DIE BATTERIEPOLSTER NICHT GLEICHZEITIG UND STELLEN SIE SICHER, DASS SICH KEINE GEGENSTÄNDE IN DER NÄHE BEFINDEN, DIE MIT IHNEN IN KONTAKT STEHEN KÖNNTEN.**

- Überprüfen Sie den Zustand der Batteriepole. Falls diese oxidiert oder verschmutzt sind, empfiehlt es sich, sie mit einer Drahtbürste oder feinem Schleifpapier zu reinigen.
- Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät auf einer ebenen und stabilen Oberfläche steht, der Netzschalter in der Position „Aus“ steht und das Netzkabel NICHT in die Steckdose eingesteckt ist.

- Verbinden Sie die rote Klemme (Pluspol) mit dem Pluspol (+) der Batterie.
- Verbinden Sie die schwarze Klemme (Minuspol) mit dem Minuspol (-) der Batterie.
  **ACHTUNG:** Verpolung kann das Gerät und den Akku beschädigen. Achten Sie unbedingt auf die richtige Reihenfolge.
- Stecken Sie den Netzstecker in die Netzsteckdose (220-240V ~ 50/60Hz).
- Drücken Sie den Ein- /Ausschalter in die Position „Ein“ , um das digitale Bedienfeld zu aktivieren.
- Wählen Sie die Spannung (12 V oder 24 V) und den gewünschten Betriebsmodus am Digitalpanel aus.

***Lade- und Impulsladebetriebsarten***

**Der** Taste „Funktionen“ drei Betriebsmodi ausgewählt werden: **Laden** , **Impulsladen** und **Start (Booster) .**

- **Spannungsauswahl:** Verwenden Sie die Taste „Batteriewahlschalter“ am Bedienfeld (mit 12 V und 24 V gekennzeichnet), um die korrekte Spannung einzustellen. Stellen Sie sicher, dass die gewählte Spannung der Fahrzeugbatterie entspricht (12 V für Pkw/Kleinfahrzeuge, 24 V für Lkw/Großgeräte usw.).
- **Stromeinstellung:** Mit den Pfeiltasten nach oben [▲] und nach unten [▼] lässt sich der Ladestrom einstellen. Es wird empfohlen, mit einer niedrigeren Einstellung zu beginnen und diese bei Bedarf schrittweise zu erhöhen.
- **Impulslademodus** (Regeneration/Desulfatierung): Manuell durch Drücken der Taste „Funktionen“ ausgewählt, bis die entsprechende LED aufleuchtet. Dieser Modus sendet Stromimpulse, um tiefentladene oder leicht sulfatierte Batterien zu reaktivieren.

Während des Ladevorgangs liefern das digitale Display und die LED-Anzeigen auf dem Bedienfeld Informationen zum Ladezustand des Akkus. [Warten Sie, Fortsetzung auf Englisch: Die grüne LED neben dem Akkusymbol zeigt die vollständige Ladung des Akkus an. ]
Nach Abschluss des Ladevorgangs wird empfohlen, das Gerät vom Stromnetz und von den Batteriepolen zu trennen.

***Modul de functionare Start***

**ACHTUNG:** Die Startfunktion (Start) ist nur dann zu verwenden, wenn die Batterie vollständig entladen ist und der Motor nicht anspringt. Sie liefert einen Stromstoß, um die Batterie beim Starten des Motors zu unterstützen. Verwenden Sie diese Funktion nicht wiederholt ohne Abkühlpausen.

- Schließen Sie die Klemmen gemäß der Anleitung zum Anschließen des Ladegeräts an Batterien an die Batterie an und wählen Sie den START-Modus.
- Drücken Sie die START-Taste.
- Versuchen Sie, den Motor zu starten (indem Sie den Schlüssel drehen/den Startknopf des Autos maximal 3–5 Sekunden lang drücken).
- Sollte der Motor anspringen, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es gemäß den Anweisungen zum Trennen von der Batterie.
- Sollte der Motor nicht anspringen, warten Sie einige Minuten (eine Pause von mindestens 2–3 Minuten wird empfohlen), bevor Sie es erneut versuchen, um eine Überlastung des Geräts und der Batterie zu vermeiden.



**Achtung! Die START-Funktion beansprucht das Gerät stark. Halten Sie sich unbedingt an den Betriebszyklus: 3–5 Sekunden Betrieb (Start), gefolgt von einer mindestens 2–3-minütigen Abkühlpause. Führen Sie nicht mehr als 5 aufeinanderfolgende Startversuche durch. Die Nichteinhaltung der Pausenzeiten kann zur Aktivierung des Überhitzungsschutzes oder zu Schäden am Gerät führen.**

***Batterie abklemmen***

- Drücken Sie den Ein- /Ausschalter auf der Rückseite des Geräts, um die Stromzufuhr auszuschalten.
- **schwarze Klemme (-)** abklemmen .
- **rote Klemme (+)** abklemmen .

Falls die Batteriepole mit isolierenden Schutzkappen versehen sind, montieren Sie diese am Ende wieder.

## Reinigung und Instandhaltung

**ACHTUNG! VOR JEDEM EINGRIFF AN DEM GERÄT MUSS DIE STROMVERSORGUNG VOM NETZ GETRETEN WERDEN.**

***Reinigung***

- Halten Sie die Lüftungsschlitze des Gehäuses sauber, um eine Überhitzung der elektronischen Bauteile und des internen Transformators zu vermeiden.
- Halten Sie die Klemmen sauber und trocken. Entfernen Sie nach Gebrauch eventuell vorhandene Flüssigkeit mit einem trockenen Tuch.
  **ACHTUNG!** Sollte Flüssigkeit (Säure) aus den Batterien austreten, verwenden Sie säurebeständige Schutzhandschuhe, um alle Spuren zu entfernen!
- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig, am besten nach jedem Gebrauch, mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts kein Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie keine Lösungsmittel (z. B. Benzin und Benzinderivate, Alkohol, Verdünner), da diese die Kunststoffteile beschädigen können.
- Überprüfen Sie monatlich den Zustand des Gehäuses und der Kabel, um eventuelle Beschädigungen oder Schnitte in der Isolierung festzustellen.

***Wartung***

Unsere Geräte sind für einen langen Betrieb mit minimalem Wartungsaufwand ausgelegt. Ein dauerhaft einwandfreier Betrieb setzt sachgemäße Pflege und regelmäßige Reinigung voraus. Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

## Lagerung

- Reinigen Sie das Gehäuse vor der Lagerung stets mit einem trockenen Tuch.



- Lagern Sie das Produkt an einem für Kinder unzugänglichen, stabilen und sicheren Ort, kühl, trocken und frostfrei. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie extreme Temperaturen.
- Lagern Sie das Produkt nicht in Plastikfolie oder Plastiktüten eingewickelt, um Feuchtigkeitsansammlungen und Kondenswasserbildung zu vermeiden.
- Die Kabel sollten aufgewickelt werden, ohne sie übermäßig zu biegen, um Beschädigungen der inneren Leiter zu vermeiden.

## Garantie

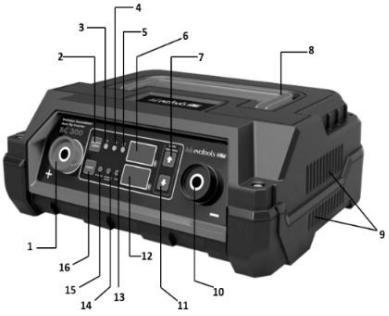
Die Garantie deckt alle Material- und Herstellungsfehler ab.
Ausnahmen von der Gewährleistung:
Die Garantie **deckt NICHT** Folgendes ab, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:

- Komponenten, die einem Verschleiß durch den normalen Betrieb unterliegen (z. B. elektrische Kabel, Klemmen usw.) oder Zubehör.
- Mängel, die durch unsachgemäße Bedienung, Wartung und Lagerung sowie durch unbefugte Änderungen am Gerät verursacht wurden.
- Sachschäden und Personenschäden, die durch unsachgemäße Bedienung des Geräts entstehen.
- Schäden durch Flüssigkeiten, übermäßiges Eindringen von Staub, vorsätzliche Zerstörung, mechanische Stöße oder unsachgemäße Verwendung (für Zwecke, für die dieses Gerät nicht bestimmt ist) usw.



Dieses Produkt ist als Elektro- und Elektronikgerät (EEE) klassifiziert. Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU ist die Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (WEEE) im unsortierten Hausmüll verboten. Diese Geräte können aufgrund der enthaltenen Schadstoffe die Umwelt und die menschliche Gesundheit gefährden. Bitte geben Sie das WEEE bei einer autorisierten Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte ab.

## Description







| | |
|---|---|
| 1. Borne positive (+) | 10. Borne négative (-) |
| 2. Bouton de sélection du type de batterie | 11. Bouton de diminution du paramètre actuel |
| 3. Indicateur de batterie 12 V | 12. Affichage de la tension |
| 4. Indicateur de batterie 24 V | 13. Fonction « Démarrer » |
| 5. Indicateur de charge | 14. Fonction « charge par impulsions » |
| 6. Affichage de l'intensité actuelle | 15. Fonction « Chargement » |
| 7. Bouton d'augmentation du paramètre actuel | 16. Bouton de sélection de fonction |
| 8. Poignée de transport | 17. Câbles avec bornes à sertir |
| 9. Fentes de ventilation | |

## Date technique

| **Code produit** | **684123** |
|---|---|
| Tension d'alimentation - fréquence | 220-240 V / 50-60 Hz |
| Puissance nominale | 700 W |
| Tension de charge | 12/24 V |
| Courant de charge nominal | 80A |
| Courant de démarrage maximal 12 V | 300A |
| Courant de démarrage maximal 24 V | 200A |
| Capacité de batterie compatible | 5-300 Ah |
| Indice de protection | IP21S |
| Température de fonctionnement | -10°C /+ 40°C |
| Dimensions [L x l x H] | 30 x 26 x 11 cm |

| | |
|---|---|
| Fonctions | Chargement<br>Charge par impulsions<br>Démarrage (Démarrage) |
| Poids | ~3,1 kg |

**Merci d'avoir acheté ce produit EVOTOOLS, fabriqué selon les normes de sécurité et d'utilisation les plus strictes.**



**Avertissement! Pour votre sécurité, veuillez lire attentivement ce manuel et les consignes générales de sécurité avant d'utiliser l'équipement.**
**Le non-respect de ces règles peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures corporelles.**
**Conservez le manuel pour consultation ultérieure.**

## Avertissements généraux de sécurité concernant les outils électriques

### *Zone de travail*

- Maintenez votre espace de travail propre et bien éclairé. L'humidité, le désordre et les zones sombres favorisent les accidents.
- N'utilisez pas ce produit dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les fumées.
- Tenez les enfants et les personnes non autorisées à l'écart de la zone de travail pendant les opérations.
- N'utilisez pas d'outils électriques sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments susceptibles d'affecter votre concentration et votre vitesse de réaction.

### *Mesures de sécurité d'utilisation des équipements*



**ATTENTION! Vérifiez toujours que la tension d'alimentation correspond à la tension spécifiée sur la plaque signalétique du produit.**

- Ne tordez pas le câble d'alimentation du produit.
- Ne transportez pas le produit par son câble d'alimentation et ne tirez pas sur le câble pour le débrancher de la prise.
- Tenez le câble d'alimentation éloigné des sources de chaleur, de l'huile, de la graisse ou des arêtes vives.
- Vérifiez régulièrement la prise et le câble d'alimentation. En cas de dommages, contactez un électricien agréé pour les faire remplacer. N'utilisez pas le produit si la prise et/ou le câble sont endommagés.



- Ne pas utiliser ni entreposer le produit à l'extérieur sans protection. Protéger le produit des environnements excessivement humides. L'infiltration d'eau dans le boîtier augmente le risque de choc électrique ou de court-circuit.
- N'ouvrez pas le boîtier du produit. Toute intervention non autorisée annule la garantie et présente un risque d'électrocution.
- Ne surchargez pas le produit. Son utilisation n'est sûre que si les paramètres de fonctionnement spécifiés sont respectés. N'utilisez pas les outils électriques à des fins autres que celles pour lesquelles ils ont été conçus.

### *Mesures de sécurité personnelle*

- Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Si vous avez les cheveux longs, attachez-les pour éviter qu'ils ne se prennent dans les pièces mobiles de la machine ou n'entrent en contact accidentel avec les bornes.

- Ne portez pas de bijoux ni d'autres accessoires métalliques (bagues, montres, chaînes) susceptibles d'entrer en contact avec les pinces ou les bornes de la batterie, afin d'éviter les brûlures graves causées par un court-circuit.

### *Service*

Les travaux de réparation doivent être effectués uniquement par du personnel autorisé, en remplaçant les pièces défectueuses exclusivement par des accessoires et des pièces de rechange d'origine, afin d'éviter les accidents causés par des réparations incorrectes.

## Mesures de sécurité spécifiques aux chargeurs de batterie



- La sécurité électrique des équipements sans double isolation n'est garantie que s'ils sont correctement raccordés à un système de mise à la terre approprié, conformément à la réglementation en vigueur pour les installations électriques.
- L'utilisation de rallonges électriques est déconseillée. Si elle s'avère absolument nécessaire, assurez-vous qu'elle soit mise à la terre et que la section de son conducteur soit d'au moins 1,5 mm².
- Avant utilisation, vérifiez que le produit est solidement fixé sur une surface stable afin d'éviter tout risque de déplacement, de chute ou de glissement pendant son fonctionnement.
- Protégez le produit de la lumière directe du soleil, des sources de chaleur et de l'humidité.
- Ce chargeur contient des composants (interrupteurs, relais) susceptibles de produire des arcs électriques ou des étincelles. Par conséquent, lors de son utilisation dans un garage ou un environnement similaire, placez-le dans un endroit bien ventilé; ne l'utilisez en aucun cas à l'intérieur du véhicule ou sous un capot fermé.
- Utilisez ce produit uniquement à l'intérieur. Ces espaces doivent être secs et bien ventilés.
- Ce produit est conçu pour charger les batteries au plomb (STD, GEL, AGM). Ne tentez pas de charger d'autres types de batteries.
- Avant utilisation, vérifiez la capacité de la batterie à charger. Elle doit correspondre aux valeurs compatibles avec le produit (5 – 300 Ah).
- N'utilisez pas d'accessoires incompatibles ni d'adaptateurs inappropriés.
- Veillez à ce que les pinces rouge et noire ne se touchent pas. Cela pourrait endommager le produit et provoquer des étincelles.
- Assurez une bonne ventilation pendant l'utilisation. La charge des batteries à base d'acide peut produire des gaz ou des vapeurs inflammables et nocifs.
- N'utilisez pas l'appareil pieds nus.
- Ne touchez pas l'appareil avec les mains ou les pieds mouillés ou humides.
- Ne laissez pas l'appareil sans surveillance ou branché inutilement à la prise de courant, car il peut devenir une source de danger.
- Ne chargez pas les piles endommagées, les piles dont l'électrolyte est gelé ou les piles non rechargeables.
- Laissez au moins 10 cm d'espace libre autour du chargeur pour une ventilation optimale. Ne placez aucun objet sur l'appareil pendant son fonctionnement.
- Si vous chargez une batterie de voiture montée sur le véhicule, débranchez-la du système électrique de celui-ci. Le non-respect de cette consigne peut endommager les composants électroniques du véhicule.



- Avertissement: Pendant la charge, la batterie émet des gaz explosifs. Évitez toute flamme nue et toute étincelle à proximité de la batterie. NE PAS FUMER.
- Avant de charger des batteries classiques à électrolyte liquide, retirez ou desserrez les bouchons/capuchons des éléments pour permettre aux gaz formés de s'échapper. Vérifiez le niveau d'électrolyte; si nécessaire, complétez avec de l'eau distillée jusqu'à ce que les plaques soient immergées.



- N'exposez pas l'appareil à la pluie, à la neige, aux éclaboussures d'eau ou à une forte humidité. Utilisez et rangez le chargeur exclusivement à l'intérieur, dans un endroit sec et bien ventilé. L'infiltration d'eau dans le boîtier augmente considérablement le risque de choc électrique, de court-circuit et d'endommagement des composants électroniques.

- N'utilisez pas l'appareil à l'extérieur par mauvais temps et ne manipulez pas l'appareil ou les câbles d'alimentation avec les mains mouillées ou en vous tenant sur une surface mouillée.

## Domaine d'utilisation

Ce chargeur électronique automatique 12/24 V est conçu pour la charge et l'entretien des batteries au plomb (à électrolyte liquide, GEL, AGM, EFB, MF). Il utilise un système de charge par impulsions automatique pour un entretien optimal et la désulfuration/récupération des batteries légèrement endommagées. Son panneau de commande intuitif le rend simple et efficace à utiliser. La gestion intelligente du courant de charge assure un contrôle précis du processus, réduisant ainsi le temps de charge et préservant les conditions optimales de la batterie pour prolonger sa durée de vie. La charge s'effectue en plusieurs étapes automatiques (test, charge principale, optimisation et entretien).

**CE PRODUIT N'EST PAS CONÇU POUR UN USAGE INDUSTRIEL!**



**AVERTISSEMENT: N'UTILISEZ PAS CE PRODUIT POUR CHARGER D'AUTRES TYPES DE BATTERIES INCOMPATIBLES (par exemple, des batteries Li-Ion ou des piles sèches non rechargeables).**
**N'UTILISEZ PAS D'ADAPTATEURS ET D'ACCESSOIRES INCOMPATIBLES**

## Préparation à la mise en service



**VÉRIFIEZ TOUJOURS QUE LA PRISE DE COURANT EST BIEN MISE À LA TERRE.**



**AVANT UTILISATION, PLACER LE PRODUIT SUR UNE SURFACE PLANE, SOLIDE ET STABLE AFIN D'ÉVITER TOUT GLISSEMENT OU CHUTE PENDANT SON UTILISATION.**



**NE PAS LAISSER LES PINCES ENTRER EN CONTACT L'UNE AVEC L'AUTRE. CELA POURRAIT PROVOQUER DES DOMMAGES ET DES ÉTINCELLES.**
**NE PAS PLACER D'AUTRES OBJETS SUR CES APPAREILS NI À PROXIMITÉ IMMÉDIATE DE CES APPAREILS. NE PAS OBSTRUER LES FENTES DE VENTILATION DU PRODUIT PENDANT SON FONCTIONNEMENT.**

Placez le produit sur une surface stable. Manipulez-le exclusivement par la poignée. Branchez le câble d'alimentation du chargeur à une source de courant alternatif compatible avec les spécifications du produit (220–240 V ~ 50/60 Hz). Le chargeur de batterie automobile peut charger des batteries au plomb de 12 V ou 24 V. Avant la charge, vérifiez soigneusement la tension de la batterie et réglez correctement la tension de charge à l'aide du bouton de sélection de tension (ou par sélection automatique sur l'écran numérique). Réglez le courant de charge à l'aide des boutons dédiés (▲ / ▼). Il est recommandé de choisir un courant plus faible pour les batteries presque complètement déchargées afin de protéger les plaques internes et d'éviter la surchauffe.

## Utiliser



**ATTENTION! EN CAS DE BRUITS DE FONCTIONNEMENT ANORMAUX, ÉTEIGNEZ IMMÉDIATEMENT LE PRODUIT ET CONTACTEZ UN CENTRE DE SERVICE AGRÉÉ POUR INSPECTION ET RÉPARATION.**

***Branchement de la batterie***



**ATTENTION! NE TOUCHEZ PAS LES BORNES DE LA BATTERIE SIMULTANÉMENT ET ASSUREZ-VOUS QU'AUCUN OBJET À PROXIMITÉ NE POURRAIT ENTRER EN CONTACT AVEC ELLES.**

- Vérifiez l'état des bornes de la batterie. Si elles sont oxydées ou sales, il est recommandé de les nettoyer avec une brosse métallique ou du papier de verre fin.
- Assurez-vous que le chargeur est placé sur une surface plane et stable, que l'interrupteur d'alimentation est en position « Arrêt » et que le câble d'alimentation n'est PAS branché dans la prise.

- Connectez la pince rouge (positive) à la borne positive (+) de la batterie.
- Connectez la pince noire (négative) à la borne négative (-) de la batterie.
  **ATTENTION:** Une inversion de polarité peut endommager l'appareil et la batterie. Veillez à respecter l'ordre de branchement.
- Insérez la fiche du câble d'alimentation dans la prise secteur (220-240V ~ 50/60Hz).
- Appuyez sur l' interrupteur Marche /Arrêt pour le mettre en position Marche et activer le panneau numérique.
- Sélectionnez la tension (12V ou 24V) et le mode de fonctionnement souhaité sur le panneau numérique.

***Modes de fonctionnement de charge et de charge par impulsions***

Le panneau de commande de l'appareil permet de sélectionner trois modes de fonctionnement: **Charge**, **Charge par impulsions** et **Démarrage (booster)** à l'aide du bouton « Fonctions ».

- **Sélection de la tension:** Utilisez le bouton « Sélecteur de batterie » du panneau de commande (marqué 12 V et 24 V) pour régler la tension appropriée. Assurez-vous que la tension sélectionnée correspond à celle de la batterie du véhicule (12 V pour les voitures et les petits véhicules, 24 V pour les camions et les gros engins, etc.).
- **Réglage du courant:** Les boutons FLÈCHE HAUT [▲] et FLÈCHE BAS [▼] permettent de régler le courant de charge. Il est recommandé de commencer par un réglage faible et de l'augmenter progressivement si nécessaire.
- **Mode de charge par impulsions** (régénération/désulfatation): sélectionnable manuellement en appuyant sur le bouton « Fonctions » jusqu'à ce que la LED correspondante s'allume. Ce mode envoie des impulsions de courant pour réactiver les batteries profondément déchargées ou légèrement sulfatées.

Pendant la charge, l'affichage numérique et les indicateurs LED du panneau fourniront des informations sur l'état de charge de la batterie. [ Attendez, la LED verte à côté de l'icône de la batterie indiquera la charge complète de la batterie].

Une fois la charge terminée, il est recommandé de débrancher l'appareil du secteur et des bornes de la batterie.

***Module de fonction Start***

**ATTENTION:** La fonction de démarrage (Start) est conçue pour être utilisée uniquement lorsque la batterie est complètement déchargée et que le moteur ne démarre pas. Elle fournit un pic de courant pour aider la batterie au démarrage du moteur. N'utilisez pas cette fonction de manière répétée sans pauses pour laisser refroidir le moteur.

- Raccordez les pinces à la batterie en suivant les instructions de raccordement du chargeur aux batteries et sélectionnez le mode DÉMARRER.
- Appuyez sur le bouton DÉMARRER.
- Tentez de démarrer le moteur (en tournant la clé/en appuyant sur le bouton de démarrage de la voiture pendant 3 à 5 secondes maximum).
- Si le moteur démarre, éteignez l'appareil et débranchez-le de la batterie conformément aux instructions de déconnexion.
- Si le moteur ne démarre pas, attendez quelques minutes (une pause d'au moins 2 à 3 minutes est recommandée) avant de réessayer, afin d'éviter de surcharger l'appareil et la batterie.



**Attention! La fonction DÉMARRER sollicite fortement l'équipement. Respectez scrupuleusement le cycle de fonctionnement: 3 à 5 secondes de fonctionnement (démarrage) suivies d'une pause d'au moins 2 à 3 minutes pour le refroidissement. Ne tentez pas plus de 5 démarrages consécutifs. Le non-respect des temps de pause peut entraîner l'activation de la protection thermique ou endommager l'appareil.**

***Débrancher la batterie***

- Appuyez sur l'interrupteur Marche /Arrêt situé à l'arrière de l'appareil pour couper l'alimentation électrique.
- Débranchez la **pince noire (-)**.
- Débranchez la **pince rouge (+)**.

Si les bornes de la batterie sont munies de capuchons isolants de protection, réinstallez-les à la fin.

## Nettoyage et entretien

**ATTENTION! AVANT TOUTE INTERVENTION SUR L'ÉQUIPEMENT, DÉBRANCHEZ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU RÉGIME SECTEUR.**

***Nettoyage***

- Veillez à ce que les fentes de ventilation du boîtier restent propres afin d'éviter la surchauffe des composants électroniques et du transformateur interne.
- Veillez à ce que les pinces restent propres et sèches. Essuyez tout liquide éventuel après utilisation avec un chiffon sec.
  **ATTENTION!** En cas de fuite de liquide (acide) provenant des batteries, utilisez des gants de protection résistants à l'acide pour éliminer toute trace!
- Nettoyez régulièrement, de préférence après chaque utilisation, l'équipement avec un chiffon doux et sec.
- Ne pas utiliser d'eau ni d'autres liquides pour nettoyer le produit.
- N'utilisez pas de solvants (par exemple, l'essence et ses dérivés, l'alcool, les diluants), car ceux-ci peuvent endommager les pièces en plastique.
- Vérifiez mensuellement l'état du boîtier et des câbles afin de détecter tout dommage ou coupure dans l'isolation.

***Entretien***

Notre équipement est conçu pour fonctionner longtemps avec un minimum d'entretien. Son bon fonctionnement continu dépend d'un entretien approprié et d'un nettoyage régulier. L'appareil ne contient aucune pièce interne réparable par l'utilisateur.

## Stockage

- Nettoyez toujours le boîtier avec un chiffon sec avant de le ranger.
- Conserver le produit hors de portée des enfants, dans un endroit stable et sûr, frais, sec et à l'abri du gel. Éviter l'exposition directe au soleil et aux températures extrêmes.
- Ne pas conserver le produit enveloppé dans du film plastique ou des sacs afin d'éviter l'accumulation d'humidité et la formation de condensation.
- Enroulez les câbles sans les plier excessivement afin d'éviter d'endommager les conducteurs internes.

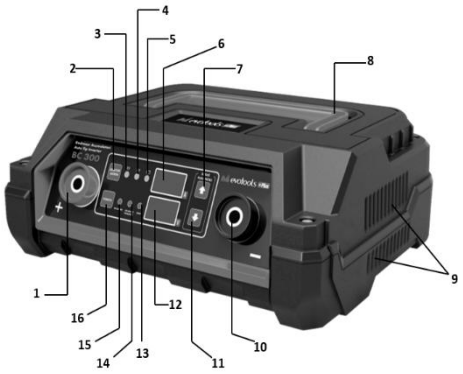
## Garantie

La garantie couvre tous les matériaux des composants et les défauts de fabrication.
Exceptions à la garantie:
La garantie **ne** couvre PAS, entre autres:

- Composants sujets à l'usure résultant d'un fonctionnement normal (par exemple, câbles électriques, pinces, etc.) ou accessoires.
- Les défauts causés par une utilisation, un entretien et un stockage incorrects, ainsi que par des modifications non autorisées apportées à l'équipement.
- Dommages matériels et blessures corporelles résultant d'une utilisation incorrecte de l'équipement.
- Dommages causés par des liquides, une pénétration excessive de poussière, une destruction intentionnelle, des chocs mécaniques ou une utilisation inappropriée (à des fins pour lesquelles cet équipement n'est pas conçu), etc.

Ce produit est classé comme équipement électrique et électronique (EEE). Conformément à la directive 2012/19/UE, il est interdit de jeter les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) avec les ordures ménagères non triées. Ces déchets peuvent avoir des conséquences néfastes sur l'environnement et la santé humaine en raison de la présence de substances dangereuses. Veuillez rapporter vos DEEE à un centre de collecte et de recyclage agréé.

## Descrição







| | |
|---|---|
| 1. Terminal positivo (+) | 10. Terminal negativo (-) |
| 2. Botão de seleção do tipo de bateria | 11. Botão de redução do parâmetro atual |
| 3. Indicador de bateria de 12V | 12. Indicador de voltagem |
| 4. Indicador de bateria de 24V | 13. Função "Iniciar" |
| 5. Indicador de carregamento | 14. Função de "carregamento por pulso" |
| 6. Exibição da intensidade atual | 15. Função de "carregamento" |
| 7. Botão de aumento do parâmetro atual | 16. Botão de seleção de função |
| 8. Alça de transporte | 17. Cabos com terminais de fixação |
| 9. Aberturas de ventilação | |

## Data técnica

| **Código do produto** | **684123** |
|---|---|
| Tensão e frequência da fonte de alimentação | 220-240V / 50-60Hz |
| Potência nominal | 700W |
| Tensão de carregamento | 12/24V |
| Corrente de carregamento nominal | 80A |
| Corrente máxima de partida: 12V | 300A |
| Corrente máxima de partida: 24 V | 200A |
| Capacidade da bateria compatível | 5-300Ah |
| Classificação de proteção | IP21S |
| Temperatura de operação | -10°C / +40°C |
| Dimensões [CxLxA] | 30x26x11 cm |

| | |
|---|---|
| Funções | Carregando<br>Carregamento por pulso<br>Iniciando (Start) |
| Peso | ~3,1 kg |

**Obrigado por adquirir este produto EVOTOOLS, fabricado de acordo com os mais altos padrões de segurança e operação.**



**Atenção! Para sua segurança, leia atentamente este manual e as instruções gerais de segurança antes de usar o equipamento.**
**O não cumprimento destas regras pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos pessoais.**
**Guarde o manual para futuras consultas.**

## Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

### *Área de trabalho*

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Umidade, desordem e áreas escuras aumentam o risco de acidentes.
- Não utilize o produto em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos, gases ou poeira inflamáveis. Ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar poeira ou vapores.
- Mantenha crianças e pessoas não autorizadas afastadas da área de trabalho durante a operação.
- Não utilize ferramentas elétricas sob o efeito de álcool, drogas ou medicamentos que possam afetar sua concentração e velocidade de reação.

### *Medidas de segurança na operação de equipamentos*



**ATENÇÃO! Verifique sempre se a tensão de alimentação corresponde à tensão especificada na placa de identificação do produto.**

- Não torça o cabo de alimentação do produto.
- Não transporte o produto pelo cabo de alimentação e não puxe o cabo para desconectá-lo da tomada.
- Mantenha o cabo de alimentação longe de fontes de calor, óleo, graxa ou objetos cortantes.
- Verifique regularmente a ficha e o cabo de alimentação. Se estiverem danificados, contacte um eletricista autorizado para a substituição. Não utilize o produto se a ficha e/ou o cabo estiverem danificados.



- Não utilize ou armazene o produto em áreas externas desprotegidas. Proteja o produto de ambientes excessivamente úmidos. A entrada de água na carcaça aumenta o risco de choque elétrico ou curto-circuito.
- Não abra a caixa do produto. Qualquer intervenção não autorizada anula a garantia e cria riscos de choque elétrico.
- Não sobrecarregue o produto. Ele só pode ser usado com segurança se os parâmetros de operação especificados forem respeitados. Não utilize ferramentas elétricas para fins diferentes daqueles para os quais foram projetadas.

### *Medidas de segurança pessoal*

- Não use roupas largas ou joias. Se tiver cabelo comprido, prenda-o para evitar o risco de ficar preso em partes móveis da máquina ou de entrar em contato acidental com os terminais.

- Não use joias ou outros acessórios metálicos (anéis, relógios, correntes) que possam entrar em contato com as garras ou terminais da bateria, evitando assim queimaduras graves causadas por um curto-circuito.

### *Serviço*

Os trabalhos de reparação devem ser realizados apenas por pessoal autorizado, substituindo as peças defeituosas exclusivamente por acessórios e peças sobresselentes originais, para evitar acidentes causados por reparações inadequadas.

## Medidas de segurança específicas para carregadores de bateria



- A segurança elétrica de equipamentos sem dupla isolação só é garantida se estiverem corretamente conectados a um sistema de aterramento adequado, de acordo com as normas vigentes para instalações elétricas.
- Não é recomendável o uso de extensões elétricas. Caso seja estritamente necessário, certifique-se de que a extensão esteja aterrada e que a seção transversal do condutor seja de pelo menos 1,5 mm².
- Antes de usar, verifique se o produto está firmemente fixado em uma superfície sólida, para que não haja risco de movimento, queda ou deslizamento durante o uso.
- Proteja o produto da luz solar direta, de fontes de calor e da umidade.
- Este carregador contém componentes (interruptores, relés) que podem produzir arcos elétricos ou faíscas. Portanto, ao utilizá-lo em uma garagem ou ambientes similares, coloque-o em um local bem ventilado; em hipótese alguma o utilize dentro do veículo ou sob o capô fechado.
- Utilize o produto somente em ambientes internos. Esses espaços devem ser secos e bem ventilados.
- Este produto foi projetado para carregar baterias de eletrólito ácido (STD, GEL, AGM). Não tente carregar outros tipos de baterias.
- Antes de usar, verifique a capacidade da bateria a ser carregada. Ela deve corresponder aos valores compatíveis com o produto (5 – 300 Ah).
- Não utilize acessórios incompatíveis ou adaptadores inadequados.
- Não deixe que as presilhas vermelha e preta se toquem. Isso pode danificar o produto e produzir faíscas.
- Assegure uma boa ventilação durante o uso. O carregamento de baterias à base de ácido pode produzir gases ou vapores inflamáveis e nocivos.
- Não utilize o dispositivo descalço.
- Não toque no dispositivo com as mãos ou os pés molhados ou úmidos.
- Não deixe o aparelho sem supervisão ou conectado à tomada sem necessidade, pois isso pode representar um perigo.
- Não carregue baterias danificadas, baterias com eletrólito congelado ou baterias não recarregáveis.
- Deixe pelo menos 10 cm de espaço livre ao redor do carregador para uma ventilação ideal. Não coloque objetos sobre o dispositivo durante o funcionamento.
- Se for carregar uma bateria de carro instalada no veículo, desconecte-a do sistema elétrico do veículo. O não cumprimento desta instrução pode danificar os componentes eletrônicos do veículo.



- Atenção: Durante o carregamento, a bateria emite gases explosivos. Evite chamas e faíscas perto da bateria. NÃO FUME.
- Antes de começar a carregar baterias convencionais com eletrólito líquido, remova ou afrouxe as tampas/tampões das células para permitir que os gases formados escapem. Verifique o nível do eletrólito; se necessário, complete com água destilada até que as placas estejam cobertas.



- NÃO exponha o dispositivo à chuva, neve, respingos de água ou alta umidade. Use e guarde o carregador exclusivamente em locais internos, secos e bem ventilados. A entrada de água na carcaça aumenta significativamente o risco de choque elétrico, curto-circuito e danos aos componentes eletrônicos.

- Não utilize o equipamento ao ar livre em condições climáticas adversas e não manuseie o dispositivo ou os cabos de alimentação com as mãos molhadas ou quando estiver em uma superfície molhada.

## Campo de uso

Este carregador eletrônico automático de 12/24 V foi projetado para carregar e manter baterias de chumbo-ácido (com eletrólito líquido, GEL, AGM, EFB, MF). O dispositivo utiliza um sistema automático de carregamento por pulsos para otimizar a manutenção e a função de dessulfurização/recuperação de baterias levemente danificadas. Graças ao painel de controle intuitivo, o uso do dispositivo é simples e eficiente. O gerenciamento inteligente da corrente de carga proporciona um controle avançado do processo, reduzindo o tempo necessário para o carregamento e mantendo a bateria em ótimas condições para prolongar sua vida útil. O carregamento é realizado por meio de um processo automático em múltiplos estágios (teste, carga principal, otimização e manutenção).
**NÃO FOI PROJETADO PARA USO INDUSTRIAL!**



**AVISO: NÃO UTILIZE O PRODUTO PARA CARREGAR OUTROS TIPOS DE BATERIAS INCOMPATÍVEIS (por exemplo, baterias de íon-lítio ou baterias secas não recarregáveis).**
**NÃO UTILIZE ADAPTADORES E ACESSÓRIOS INCOMPATÍVEIS**

## Preparação para o comissionamento



**VERIFIQUE SEMPRE SE A TOMADA ELÉTRICA ESTÁ ATERRADA.**



**ANTES DE USAR, COLOQUE O PRODUTO EM UMA SUPERFÍCIE PLANA, SÓLIDA E ESTÁVEL PARA EVITAR QUE DESLIZE OU CAIA DURANTE O USO.**



**NÃO DEIXE QUE AS BRAÇADEIRAS ENTREM EM CONTATO UMA COM A OUTRA. ISSO PODE CAUSAR DANOS E PRODUZIR FAÍSCAS.**
**NÃO COLOQUE OUTROS OBJETOS SOBRE OU NAS PROXIMIDADES DESTE PRODUTO. NÃO OBSTRUA AS ABERTURAS DE VENTILAÇÃO DO PRODUTO DURANTE O FUNCIONAMENTO.**

Coloque o produto sobre uma superfície estável. Manuseie o produto exclusivamente pela alça. Conecte o cabo de alimentação do carregador a uma fonte de alimentação de corrente alternada compatível com as especificações do produto (220–240 V ~ 50/60 Hz). O carregador de bateria automotivo pode carregar baterias de chumbo-ácido com tensão de 12 V ou 24 V. Verifique cuidadosamente a tensão da bateria antes de carregar e ajuste corretamente a tensão de carregamento usando o botão de seleção de tensão (ou pela seleção automática no painel digital). Ajuste a corrente de carregamento usando os botões dedicados (▲ / ▼). Recomenda-se escolher uma corrente mais baixa para baterias quase completamente descarregadas para proteger as placas internas e evitar o superaquecimento.

## Usar



**ATENÇÃO! EM CASO DE RUÍDOS DE FUNCIONAMENTO ANORMAIS, DESLIGUE IMEDIATAMENTE O PRODUTO E ENTRE EM CONTATO COM UMA ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PARA INSPEÇÃO E REPARO.**

***Conectando a bateria***



**ATENÇÃO! NÃO TOQUE NOS TERMINAIS DA BATERIA SIMULTANEAMENTE E CERTIFIQUE-SE DE QUE NÃO HAJA OBJETOS PRÓXIMOS QUE POSSAM ENTRAR EM CONTATO COM ELES.**

- Verifique o estado dos terminais da bateria. Se estiverem oxidados ou sujos, recomenda-se limpá-los com uma escova de arame ou lixa fina.

- Certifique-se de que o carregador esteja colocado em uma superfície plana e estável, que o interruptor de energia esteja na posição "Desligado" e que o cabo de alimentação NÃO esteja conectado à tomada.
- Conecte a garra vermelha (positiva) ao terminal positivo (+) da bateria.
- Conecte a garra preta (negativa) ao terminal negativo (-) da bateria.
  **ATENÇÃO:** A inversão de polaridade pode danificar o dispositivo e a bateria. Certifique-se de seguir a ordem correta.
- Insira o plugue do cabo de alimentação na tomada elétrica (220-240V ~ 50/60Hz).
- Pressione o interruptor Liga /Desliga para a posição Ligado para ativar o painel digital.
- Selecione a voltagem (12V ou 24V) e o modo de operação desejado no painel digital.

***Modos de operação de carregamento e carregamento por pulso***

O painel de controle do dispositivo permite selecionar três modos de operação: **Carregamento** , **Carregamento por Pulso** e **Iniciar (booster)** usando o botão "Funções".

- **Seleção de Voltagem:** Utilize o botão "Seletor de Bateria" no painel de controle (marcado como 12V e 24V) para definir a voltagem correta. Certifique-se de que a voltagem selecionada corresponda à bateria do veículo (12V para carros/veículos pequenos, 24V para caminhões/equipamentos grandes, etc.).
- **Ajuste da corrente:** Os botões de seta para cima [▲] e seta para baixo [▼] permitem ajustar a corrente de carregamento. Recomenda-se começar com uma configuração mais baixa e aumentá-la gradualmente, se necessário.
- **Modo de CARREGAMENTO POR PULSO** (Regeneração/Dessulfatação): Selecionado manualmente pressionando o botão "Funções" até que o LED correspondente acenda. Este modo envia pulsos de corrente para ajudar a reativar baterias profundamente descarregadas ou levemente sulfatadas.

Durante o processo de carregamento, o visor digital e os indicadores LED no painel fornecerão informações sobre o estado de carregamento da bateria. LED-ul verde din dreptul pictogramei de baterie va indica încărcarea completă a acumulatorului [Espere, continuando em inglês: O LED verde ao lado do ícone da bateria indicará que a bateria está totalmente carregada].

Após a conclusão do carregamento, recomenda-se desconectar o dispositivo da tomada e dos terminais da bateria.

***Módulo de funções Iniciar***

**ATENÇÃO:** A função de arranque (Start) destina-se a ser utilizada apenas quando a bateria estiver completamente descarregada e o motor não ligar. Ela fornece um pico de corrente para auxiliar a bateria na partida do motor. Não utilize esta função repetidamente sem pausas para resfriamento.

- Conecte as garras à bateria seguindo as instruções para conectar o carregador às baterias e selecione o modo INICIAR.
- Pressione o botão INICIAR.
- Tente dar partida no motor (girando a chave/pressionando o botão de partida do carro por no máximo 3 a 5 segundos).
- Se o motor ligar, desligue o dispositivo e desconecte-o da bateria seguindo as instruções de desconexão.
- Caso o motor não ligue, aguarde alguns minutos (recomenda-se uma pausa de pelo menos 2 a 3 minutos) antes de tentar novamente, para evitar sobrecarregar o aparelho e a bateria.



**Atenção! A função START submete o equipamento a um alto nível de esforço. Respeite rigorosamente o ciclo de operação: 3 a 5 segundos de operação (inicialização) seguidos de uma pausa mínima de 2 a 3 minutos para resfriamento. Não tente iniciar o equipamento mais de 5 vezes consecutivas. O não cumprimento dos tempos de pausa pode levar à ativação da proteção térmica ou danos ao dispositivo.**

***Desconectar a bateria***

- Pressione o botão Liga /Desliga na parte traseira do dispositivo para desligar a fonte de alimentação.
- Desconecte a **braçadeira preta (-)** .
- Desconecte a **braçadeira vermelha (+)** .

Se os terminais da bateria tiverem capas isolantes de proteção, reinstale-as por último.

## Limpeza e manutenção

**ATENÇÃO! ANTES DE QUALQUER INTERVENÇÃO NO EQUIPAMENTO, DESLIGUE A ALIMENTAÇÃO DA REDE ELÉTRICA.**

***Limpeza***

- Mantenha as aberturas de ventilação da caixa limpas para evitar o superaquecimento dos componentes eletrônicos e do transformador interno.
- Mantenha as braçadeiras limpas e secas. Remova qualquer líquido que possa estar presente após o uso com um pano seco.
  **ATENÇÃO!** Em caso de vazamento de líquido (ácido) das baterias, use luvas de proteção resistentes a ácidos para remover quaisquer vestígios!
- Limpe regularmente o equipamento com um pano macio e seco, de preferência após cada utilização.
- Não utilize água ou outros líquidos para limpar o produto.
- Não utilize solventes (ex.: gasolina e seus derivados, álcool, diluentes), pois estes podem danificar as peças de plástico.
- Verifique mensalmente o estado da caixa e dos cabos para detectar quaisquer danos ou cortes no isolamento.

***Manutenção***

Nosso equipamento foi projetado para operar por um longo período com o mínimo de manutenção. O funcionamento contínuo e satisfatório depende de cuidados adequados e limpeza regular. O dispositivo não contém peças internas que possam ser reparadas pelo usuário.

## Armazenar

- Limpe sempre a carcaça com um pano seco antes de guardar.
- Guarde o produto em local inacessível a crianças, em posição estável e segura, em local fresco, seco e livre de geadas. Evite a exposição direta à luz solar e a temperaturas excessivamente altas ou baixas.
- Não armazene o produto envolto em filme plástico ou sacos para evitar o acúmulo de umidade e a formação de condensação.
- Enrole os cabos sem dobrá-los excessivamente para evitar danos aos condutores internos.

## Garantia

A garantia cobre todos os materiais dos componentes e defeitos de fabricação.
Exceções de garantia:
A garantia **NÃO** cobre, incluindo, mas não se limitando a:

- Componentes sujeitos a desgaste resultante do funcionamento normal (ex.: cabos elétricos, braçadeiras, etc.) ou acessórios.
- Defeitos causados por operação, manutenção e armazenamento inadequados, bem como modificações não autorizadas no equipamento.
- Danos materiais e lesões pessoais resultantes da operação inadequada do equipamento.
- Danos causados por líquidos, penetração excessiva de poeira, destruição intencional, choques mecânicos ou uso inadequado (para fins para os quais este equipamento não foi projetado), etc.

Este produto é classificado como Equipamento Elétrico e Eletrônico (EEE). De acordo com a Diretiva 2012/19/UE, é proibido descartar Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE) como lixo doméstico não selecionado. Estes podem afetar o meio ambiente e a saúde humana devido à presença de substâncias perigosas. Por favor, entregue os REEE a um centro de coleta e reciclagem autorizado.