

MANUAL DE UTILIZARE

Robot pornire auto profesional 540 A, inteligent în 9 etape cu redresor 60 A, AEG, pentru baterii 12 V și 24 V, WET, MF, GEL, EFB, AGM, 1000 Ah

Cod produs: 10091

Introducere

Explicația simbolurilor și a cuvintelor de semnalizare utilizate în aceste instrucțiuni de folosire și/sau dispozitiv:



Urmați instrucțiunile atunci când utilizați dispozitivul.



Risc de vătămare corporală sau fatală la copii!



Atenție - Pericol! Țineți cont de avertismentele și instrucțiunile de siguranță!



Pericol de electrocutare!



Folosiți dispozitivul numai în spații protejate de intemperii!



Carcasă cu izolare dublă (clasa de protecție I)



Țineți cont de mediul înconjurător atunci când aruncați ambalajul!

Notă:

Aceste instrucțiuni se referă, de asemenea, la redresor ca dispozitiv.

Utilizare în condiții normale

Redresorul este destinat încărcării de baterii plumb-acid care nu necesită întreținere, precum cele din mașini, bărci, camioane și alte vehicule, de exemplu:

- baterii WET
- baterii plumb-acid (electrolit lichid)
- baterii cu gel (electrolit gel)
- baterii AGM (fibră de sticlă absorbantă)

Robotul poate fi conectat direct la baterie folosind cleștii. În plus, redresorul are o funcție de alimentare pentru înlocuirea bateriei sau pentru lucrul la partea electronică a vehiculului. Redresoarele nu sunt destinate încărcării altor tipuri de baterii care nu sunt enumerate mai sus.

Acest dispozitiv nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu capacitate mentală limitată sau fără experiență și/sau expertiză. Copiii trebuie supravegheați pentru a nu se juca cu dispozitivul.

Acest dispozitiv nu este destinat utilizării comerciale.

Orice alt tip de utilizare sau modificare a dispozitivului este considerată necorespunzătoare și implică riscuri semnificative. Producătorul nu își asumă nici o răspundere pentru daunele cauzate de o utilizare necorespunzătoare.

Conținut

Asigurați-vă că verificați conținutul imediat după deschiderea ambalajului. Verificați ca produsul și toate componentele/accesoriile să nu fie deteriorate. Nu folosiți un produs sau componente/accesorii defecte.

- Redresor LT60 care include cabluri de conectare cu clești
- Cablu de conectare cu senzor temperatură

- 6 șuruburi 3x15 mm
- Mâner
- Instrucțiuni de utilizare

Vă rugăm să includeți toată documentația relevantă când dați produsul altor persoane spre utilizare!

Instrucțiuni de siguranță

Citiți toate recomandările și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea recomandărilor și instrucțiunilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau vătămări grave. Păstrați toate recomandările și instrucțiunile de siguranță pentru referințe viitoare.



Atenționare!

Risc de vătămare corporală sau fatală la copii! Nu lăsați copiii să se joace cu ambalajul produsului deoarece există risc de sufocare. Nu lăsați copiii să se joace cu cablurile - pericol de strangulare! Nu permiteți copiilor să se joace cu componentele sau cu accesoriile, deoarece ar putea fi înghițite și pot duce la sufocare.

Producătorul nu este responsabil pentru daune cauzate de:

- Conectare și/sau manipulare necorespunzătoare.
- Forță exterioară, deteriorarea dispozitivului și/sau a altor componente ale dispozitivului cauzată de impact mecanic sau suprasarcină.
- Orice tip de modificare a dispozitivului.
- Utilizarea dispozitivului în scopuri care nu sunt descrise în acest manual de instrucțiuni.
- Daune indirecte cauzate de utilizare necorespunzătoare și/sau baterii defecte.
- Umiditate și/sau ventilație insuficientă.
- Deschiderea neautorizată a dispozitivului.

Aceste situații vor anula garanția.

Date tehnice

Cod produs	10091
Intrare	230 V AC, 50 Hz
Curent de intrare	15 A
Ieșire	12 V / 24 V DC
Tensiunea de încărcare (max.)	12 V: 14.7 V 24 V: 29.4 V
Curent de încărcare +/-10%	12V $\approx$ 5 A / 20 A / 60 A RMS 24V $\approx$ 2 A / 10 A / 20 A RMS
Alimentare cu energie electrica	13.6V $\approx$ 30 A
Funcția „Pornire rapidă”	12V $\approx$ 540 A max. 180 A (5 secunde)
Capacitatea recomandată a bateriei (24 h confort)	240 Ah
Capacitatea recomandată a bateriei pentru întreținere	880 Ah
Temperatura ambiantă	-20°C până la +40°C
Tipuri de baterii	baterii plumb-acid (WET, MF, AGM și GEL)
Pentru baterii cu o capacitate (recomandata)	10 Ah – 600 Ah
Gradul de protecție al carcasei	IP 20
Greutate	18.5 kg



Risc de arsuri chimice!

- Bateriile conțin acid, care ar putea afecta ochii și pielea. Încărcarea bateriilor generează gaze și vapori periculoși pentru sănătate.
- Evitați orice contact cu acidul caustic al bateriei. Spălați imediat pielea și orice obiecte care au intrat în contact cu acidul. Dacă ochii au intrat în contact cu acidul bateriei, spălați ochii cu apă curată cel puțin 5 minute. Contactați medicul.
- Folosiți ochelari de protecție și mănuși de protecție rezistente la acid. Protejați hainele, de exemplu, cu un șorț.
- Nu înclinați niciodată bateria, deoarece ar putea să curgă acid.
- Asigurați întotdeauna o ventilație adecvată.
- Nu inspirați gazele și vaporii emanați.



Pericol de explozie și incendiu!

- La încărcarea bateriei se poate forma hidrogen gazos (gaz detonant). Contactul cu focul deschis (flacără, tăciuni, scântei) poate duce la explozii.
- Nu încărcați bateria aproape de un foc deschis sau în locuri unde pot apărea scântei.
- Asigurați întotdeauna o ventilație suficientă.
- Asigurați-vă că tensiunea de alimentare se potrivește cu tensiunea de intrare specificată pe dispozitiv (230 V AC) pentru a preveni deteriorarea dispozitivului.
- Conectați și deconectați cablurile de conectare a bateriei numai când redresorul este deconectat de la priză.
- Nu acoperiți dispozitivul în timp ce încărcați, deoarece se poate deteriora de la încălzirea puternică.
- Opriți imediat utilizarea dispozitivului dacă observați fum sau un miros neobișnuit.
- Nu folosiți dispozitivul în încăperi în care sunt depozitate substanțe explozive sau inflamabile (de exemplu, benzină sau solvenți).



Risc de electrocutare!

- Redresoarele pot interfera cu funcționarea implanturilor electronice active, de exemplu, stimulatoare cardiace, prezentând astfel un pericol personal.
- Evitați să turnați sau să picurați apă sau alte lichide peste produs. Dacă apa pătrunde în dispozitivele electrice, riscul de electrocutare crește.
- Asigurați-vă că toate mufele și cablurile sunt ferite de umiditate. Nu conectați niciodată dispozitivul la rețeaua electrică cu mâinile umede sau ude.
- Nu atingeți niciodată ambele conexiuni simultan când dispozitivul funcționează.
- Deconectați de la rețeaua electrică înainte de a conecta sau deconecta cablul de încărcare cu bateria sau când dispozitivul nu mai este folosit.
- Decuplați toate cablurile dispozitivului de la baterie înainte de a conduce vehiculul.
- Deconectați întotdeauna dispozitivul de la priză. Cablul se poate deteriora.
- Nu folosiți dispozitivul dacă este deteriorat. Deteriorarea cablului de alimentare, a dispozitivului sau a cablului de încărcare crește riscul de electrocutare.
- Nu încercați să dezamblați sau să reparați dispozitivul. Reparați sau înlocuiți imediat un dispozitiv defect sau cablul de alimentare deteriorat la un magazin specializat.
- Risc de scurtcircuitare! Nu permiteți atingerea celor doi clești de la cablul de încărcare dacă cablul de alimentare este conectat la priză. Asigurați-vă că nu conectați cleștii sau bornele bateriei prin obiecte

conductoare (de exemplu, scule).

- Nu folosiți niciodată cablul pentru a transporta sau trage dispozitivul.

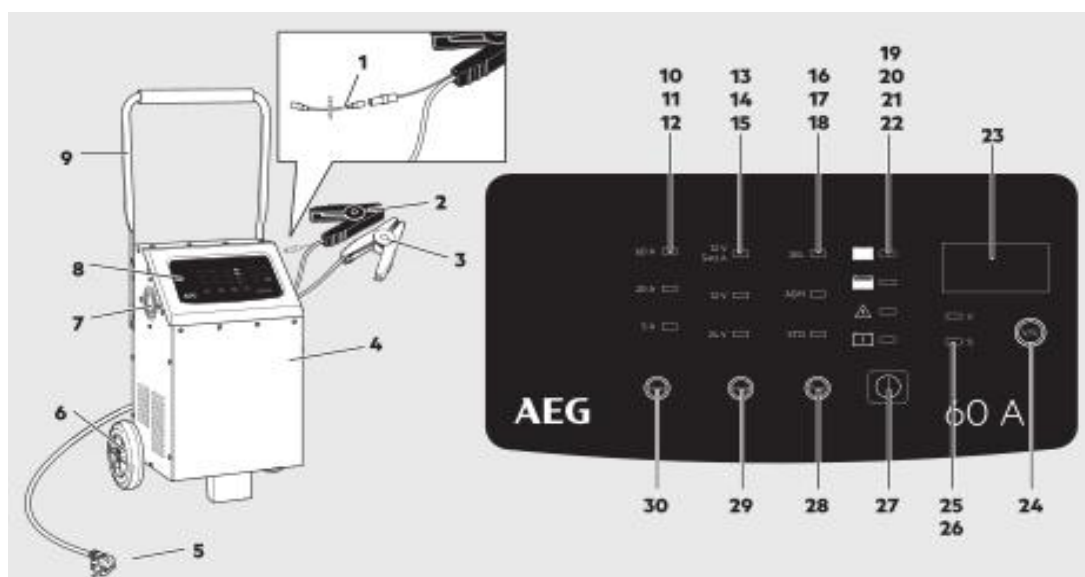
Risc de rănire!

- Nu încercați niciodată să încălcați baterii nereîncărcabile, deteriorate sau înghețate.
- Nu folosiți acest dispozitiv pentru a încălca bateriile cu celule uscate. Acestea ar putea exploda, ducând la vătămări personale și daune materiale.
- Vă rugăm să citiți și să urmați manualul de utilizare și toate instrucțiunile de siguranță pentru bateriile care trebuie încărcate și autovehicul înainte de a utiliza acest dispozitiv.

Risc de deteriorare!

- Nu așezați niciodată dispozitivul peste sau lângă bateria care urmează să fie încărcată. Gazele din baterie pot deteriora dispozitivul. Așezați dispozitivul cât mai departe de baterie, atât cât vă permite cablul de conectare.
- Nu folosiți niciodată dispozitivul dacă a căzut pe pardoseală sau dacă a fost deteriorat în orice mod. Pentru verificare și reparații, duceți-l la un electrician calificat.

Prezentare produs



Nr. crt.	Descriere	Funcția
1	Cablul de conectare cu senzor de temperatură	Pentru a conecta reglarea automată a temperaturii
2	Cablul de conectare (-) cu clește (negru)	Pentru conectarea redresorului la baterie (borna -)
3	Cablul de conectare (+) cu clește (roșu)	Pentru conectarea redresorului la baterie (borna +)
4	Carcasă	Carcasă din metal cu grilă de ventilație
5	Ștecher pentru priză de 230 V	Pentru conectare la o priză de 230 V
6	Roți pentru transport	Pentru a transporta aparatul

7	Ventilator	Pentru a răci componentele electronice care încărcă
8	Afișaj	Pentru a utiliza aparatul
9	Mâner	Pentru a manevra aparatul
10	60 A / LED roșu curent de încărcare max. : 12 V: 60 A / 24 V: 30 A	Pentru a încărca baterii de capacitate mare (ex. baterii marine sau deep cycle) sau baterii de capacitate medie cu încărcare rapidă
11	20 A / LED albastru (curent de încărcare max. : 20 A)	Pentru baterii de capacitate medie (de ex. camioane sau tractoare)
12	5 A / LED verde (curent de încărcare max. : 20 A)	Pentru baterii de capacitate medie (de ex. tractoare de tuns iarba, snowmobile sau motociclete)
13	12 V / LED roșu	Ajută la pornirea vehiculelor și echipamentelor cu baterie slabă
14	12 V / LED albastru	Pentru a încărca baterii de 12 V
15	24 V / LED albastru	Pentru a încărca baterii de 24 V
16	GEL / LED roșu	Pentru baterii cu electrolit gel
17	AGM / LED roșu	Pentru baterii cu fibră de sticlă absorbantă
18	STD (Standard) / LED roșu	Pentru baterii cu electrolit lichid (WET) și baterii plumb-acid care nu necesită întreținere (MF)
19	 LED încărcare completă / LED verde	Se aprinde când bateria este complet încărcată
20	 Încărcare / LED portocaliu	Se aprinde în timpul procesului de încărcare. Se aprinde intermitent când se află în modul alimentare cu energie electrică.
21	 Eroare / LED roșu	Se aprinde când bateria este conectată incorect (borne inversate)
22	 Baterie descărcată / LED roșu	Se aprinde când bateria este defectă
23	Afișaj	Afișează curentul de încărcare al bateriei sau starea încărcării
24	Buton „V / %” pentru comutarea afișajului	
25	V / LED roșu	Tensiunea de încărcare
26	% / LED roșu	Starea de încărcare a bateriei
27	Buton  pentru pornirea și oprirea funcției selectate (indicat prin LED)	
28	Buton TYPE pentru comutarea tipului de baterie (indicat prin LED)	
29	Buton MODE pentru comutarea tensiunii de încărcare (indicat prin LED) și pentru activarea alimentării cu curent electric	
30	Buton MODE pentru comutarea curentului de încărcare (indicat prin LED)	

Funcții

Redresorul conține un microprocesor (unitate micro-computer MCU) și funcțiile: încărcare automată completă, diagnoză, urgență, și mentenanță. Dacă este selectat un voltaj greșit al bateriei sau dacă aceasta este defectă, ciclul de încărcare nu va începe și butonul LED “eroare” (21) se va aprinde (vezi „Depanare”).

Funcția “încărcare continuă” permite redresorului să fie mereu conectat. Se va păstra o încărcare completă.

Funcția „ajustare automată a temperaturii” măsoară temperatura bateriei și, cu cablu de conectare cuplat, reglează etapele de încărcare la temperatura bateriei. Dacă cablul de conectare nu este cuplat, încărcarea standard pe 9 nivele va fi folosită.

Funcția „alimentare” furnizează vehiculului dumneavoastră o tensiune constantă de 13.6 V $\pm$ 0.3 V și un curent constant de 30 A $\pm$ 2 A în timp ce lucrați la partea electronică sau când schimbați bateria.

Utilizare



Prudență!

Risc de rănire în timpul despachetării datorită, de ex. ciupirii sau piese mobile. Scoateți redresorul din ambalaj cu ajutorul a două persoane și verificați piesele mobile.

Instalarea mânerului

Notă: Veți avea nevoie de o șurubelniță în cruce pentru asamblare.

1. Scoateți șuruburile de pe mâner (9) pentru transport.
2. Ridicați mânerul și fixați-l cu două șuruburi pe fiecare parte.



Avertizare!

Înainte de a utiliza acest dispozitiv, asigurați-vă că citiți manualul de utilizare pentru baterie și vehicul și înțelegeți toate indicațiile de siguranță.

- Folosiți ochelari și mănuși de protecție rezistente la acizi.
- Asigurați o ventilație adecvată.
- Asigurați-vă că bornele bateriei sunt curate. Dacă bateria are capace de aerisire detașabile, umpleți fiecare celulă a bateriei cu apă distilată la nivelul recomandat de producătorul bateriei. Nu umpleți în exces celulele bateriei.
- Dacă bateria trebuie scoasă din vehicul înainte de încărcare, deconectați întotdeauna, mai întâi, împământarea de la baterie. De asemenea, asigurați-vă că toți ceilalți consumatori din vehicul sunt opriți.
- Dacă bateria nu are capace de aerisire, consultați instrucțiunile producătorului privind încărcarea și viteza maximă de încărcare.

Conectarea dispozitivului

1. Atașați cablul de conectare roșu (+) cu clește (3) la borna pozitivă a bateriei.
2. Atașați cablul de conectare negru (-) cu clește (2) la borna negativă a bateriei.

Notă:

Cleștele negru (-) poate fi conectat și la șasiul vehiculului (Vă rugăm să consultați instrucțiunile producătorului auto!). Asigurați-vă că ambii clești fac contact bun și sunt atașați în siguranță.

Avertizare!

Pericol de incendiu și electrocutare! Dacă este posibil, conectați redresorul la priză de 230 V fără prelungitor. Ca excepție, utilizați un prelungitor cu cablu scurt și nerulat de 230 V.

3. Conectați redresorul la o priză de 230 V.

LED-ul se va aprinde:

- 5 A (verde)
- 12 V (albastru)
- STD (roșu)

Afișajul arată tensiunea curentă a bateriei. La 10 secunde după pornire, LED-ul „încărcare” (20) se va aprinde și tensiunea de încărcare va fi la cea mai mică treaptă de încărcare prestabilită. Dacă bateria este identificată ca fiind defectă sau conectată greșit, LED-ul „eroare” (21) sau „baterie descărcată” (22) LED-ul se va aprinde. În acest caz, deconectați redresorul și verificați bateria și conexiunea corectă (vezi și „Depanare”).

4. Verificați dacă tensiunea de încărcare prestabilită a aparatului (12 V sau 24 V) corespunde cu bateria conectată. Dacă tensiunea de încărcare este prea mare, bateria conectată s-ar putea deteriora/distruge.

5. Puteți apăsa în mod repetat butonul MODE (29, 30) în timpul încărcării pentru a selecta tensiunea de încărcare și curentul de încărcare (vezi „curent de încărcare”).

6. În timpul încărcării, puteți apăsa butonul TYPE (28) de mai multe ori pentru a selecta tipul bateriei (vezi „comutarea tipurilor de baterii”).

Începerea încărcării

1. Apăsați în mod repetat butonul TYPE (28) pentru a selecta tipul bateriei. LED-ul (15, 16, 18) indică selecția.

2. Apăsați în mod repetat butonul MODE (29) pentru a selecta curentul de încărcare, respectiv 12 V sau 24 V. LED-ul (14, 15) indică selecția.

3. Apăsați în mod repetat butonul MODE (30) pentru a selecta curentul de încărcare respectiv. LED-ul (10, 11, 12) indică selecția.

4. Apăsați butonul  (27) pentru a începe încărcarea. LED-ul „Încărcare” (20) se va aprinde pe tot parcursul procesului de încărcare.

5. Bateria este complet încărcată când LED-ul „Încărcare” (20) se stinge. Afișajul indică starea bateriei ca 100 % și LED-ul „încărcare completă” (19) se aprinde.

Notă: Odată ce bateria este complet încărcată, redresorul va trece la modul “încărcare continuă” pentru a păstra statusul de încărcare și pentru a proteja bateria de suprasarcină.

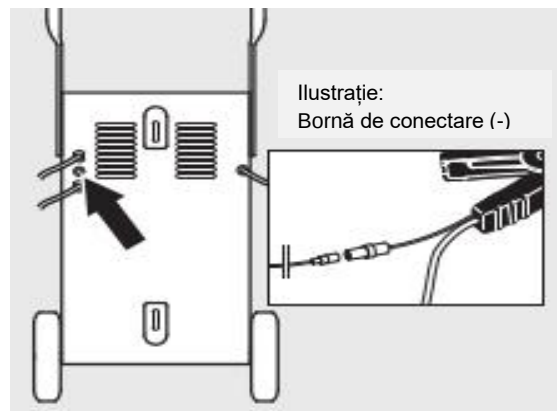
Finalizarea încărcării

Apăsați butonul  (27).

Folosirea senzorului de temperatură

Încărcătorul poate măsura temperatura bateriei și ajusta nivelul de încărcare la temperatura bateriei.

1. Conectați cablul de la senzorul de temperatură (1) la redresor.



Ilustrație: LT60 panoul din spate

2. Conectați cablul de la senzorul de temperatură (1) în cablul negru (-) cu clește (2) desemnat.
3. Conectați ștecherul redresorului la o priză de 230 V.
4. Începeți procesul de încărcare (vezi „începerea încărcării”).

Utilizarea funcției “pornire rapidă” (modul “pornire rapidă”)

Funcția de pornire rapidă (13) a redresorului poate fi utilizată pentru a ajuta la pornirea vehiculelor cu o baterie slabă. La temperaturi foarte scăzute sau dacă tensiunea bateriei este sub 8.5 V, încărcați bateria cu cel puțin 5 minute înainte de pornirea rapidă.

1. Conectați redresorul așa cum este descris la „conectarea dispozitivului”.
2. Apăsăți în mod repetat butonul MODE (29) pentru a selecta modul de pornire rapidă 12V (13).
3. Apăsăți butonul  (27) pentru a comuta la modul pornire rapidă.

Notă: Modul „pornire rapidă” poate fi utilizat numai cu bateria conectată. Afișajul arată tensiunea curentă a bateriei. Bateria se va încărca la 5 A până când motorul va fi pornit.

Notă: Modul pornire rapidă se va opri automat după aprox. 30 de secunde pentru a preveni deteriorarea dispozitivului.

Atenție!

Nu țineți motorul în contact mai mult de 5 secunde la fiecare pornire.

4. Încercați să porniți vehiculul.

Notă: Încercați să porniți max. 30 de secunde. Așteptați aprox. 3 minute înainte de a încerca să-l porniți din nou, pentru a permite redresorului și bateriei să se răcească.

5. Apăsăți butonul  (27) pentru a opri modul pornire rapidă.

Comutarea afișajului

În timpul procesului de încărcare, puteți apăsa în mod repetat butonul „V / %” (24) pentru a afișa următorii parametri:

- V = tensiunea de încărcare
- % = starea de încărcare a bateriei

Înainte de a încărca numai tensiunea curentă a bateriei poate fi afișată, iar după încărcare doar starea de încărcare a bateriei.

Comutarea tipurilor de baterie

- STD = pentru bateriile cu electrolit lichid (WET), baterii plumb-acid fără întreținere (MF) și baterii EFB (Enhanced Flooded Battery)
- AGM = baterii cu fibră de sticlă absorbantă
- GEL = baterii cu electrolit gel

Funcția de alimentare cu curent electric

În timp ce schimbați bateria sau lucrați la partea electrică, redresorul va alimenta vehiculul cu curent electric (13.6 V $\pm$ 0.3 V, 30 A $\pm$ 2 A), așadar nu se vor pierde date.

1. Conectați redresorul la borna bateriei.
2. Conectați ștecherul redresorului la o priză de 230 V.
3. Apăsăți butonul MODE (29) timp de 3 secunde.

LED-ul „încărcare” (20) va aprinde. O tensiune de 13.6V va fi indicată pe afișaj. Acum puteți lucra la partea electronică. Pentru a schimba funcția, vezi punctul 6.

4. Scoateți bateria.

5. Introduceți o baterie nouă.

6. Apăsați butonul  (27) pentru a opri utilizarea funcției de alimentare.

7. Deconectați de la priza de 230 V.

8. Decuplați redresorul de la bornele bateriei.

Ajustarea automată a temperaturii

Ajustarea automată a temperaturii	12 V ±0.2 V		
	GEL	AGM	STD
5°C ± 5°C	14.65 V	15.25 V	15 V
10°C ± 5°C	14.5 V	15.1 V	14.85 V
15°C ± 5°C	14.35 V	14.95 V	14.7 V
20°C ± 5°C	14.2 V	14.8 V	14.55 V
25°C ± 5°C	14.05 V	14.65 V	14.4 V
30°C ± 5°C	13.9 V	14.5 V	14.25 V
35°C ± 5°C	13.75 V	14.35 V	14.1 V

Ajustarea automată a temperaturii	24 V ±0.2 V		
	GEL	AGM	STD
5°C ± 5°C	29.3 V	30.5 V	30 V
10°C ± 5°C	29 V	30.2 V	29.7 V
15°C ± 5°C	28.7 V	29.9 V	29.4 V
20°C ± 5°C	28.4 V	29.6 V	29.1 V
25°C ± 5°C	28.1 V	29.3 V	28.8 V
30°C ± 5°C	27.8 V	29 V	28.5 V
35°C ± 5°C	27.5 V	28.7 V	28.1 V

Finalizarea încărcării și deconectarea redresorului

1. Mai întâi scoateți ștecherul din priza de 230 V.

2. Deconectați cablul negru (-) cu clește (2) de la borna bateriei (-).

3. Deconectați cablul roșu (+) cu clește (3) de la borna bateriei (+).

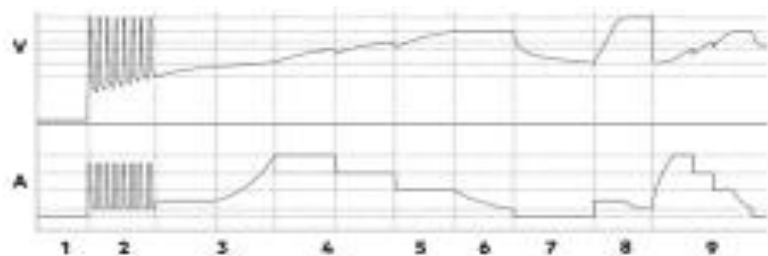
Timpul de încărcare

Timpul de încărcare al unei baterii depinde de condiția de încărcare, capacitatea și temperatura ei.

Timpul de încărcare în ore (aproximativ)

leșire	12 V / 24 V		12 V	24 V
Curent încărcare (max.) Dimensiune baterie	5 A	20 A	60 A	30 A
10 Ah	2	0.5	-	-
25 Ah	6	1.5	-	1
50 Ah	12	3	1	2
100 Ah	25	6	2	4
150 Ah	37	9	3	6
200 Ah	-	12	4	8
300 Ah	-	19	6	12
400 Ah	-	25	8	16
600 Ah	-	37	12	25

Fazele încărcării



Procesul de încărcare este explicat cu ajutorul unei baterii de 12 V.

Diagnoză

Funcția de diagnoză care verifică în mod automat starea bateriei și recunoaște tensiunea.

Tensiune	Funcție
0 V – 1.5 V	LED-ul "Eroare" (21) este aprins. Bateria este defectă.
1.5 V – 12 V	Începerea încărcării
12 V – 13 V	Începerea încărcării de întreținere
14.6 V	Baterie este încărcată complet. LED-ul „încărcare completă” (19) se aprinde.
>15 V	LED-ul „eroare” (21) se aprinde.

Pasul 1: verificarea stării

Redresorul verifică starea bateriei și calculează parametrii de încărcare necesari.

Pasul 2: Desulfurare (recuperare)

- Redresorul poate recupera majoritatea bateriilor descărcate cu tensiuni de până la minim $1,5 \pm 0,5$ V.

- Întrerupătorul de siguranță nu permite redresorului să înceapă încărcarea dacă tensiunea este sub $1,5 \pm 0,5$ V.
- La un interval de tensiune de $1,5 \pm 0,5$ V până la $10,5 \pm 0,5$ V redresorul va începe încărcarea cu impulsuri.
- Dacă tensiunea crește peste $10,5 \pm 0,5$ V, redresorul va comuta la modul de încărcare selectat anterior, care va încărca mai repede și mult mai în siguranță.

Pasul 3: Preîncărcare

Bateria este încărcată ușor cu un curent de joasă tensiune, pentru a readuce bateria la o stare încărcabilă.

Pasul 4: Pornire ușoară

Bateria este încărcată ușor cu un curent de joasă tensiune.

Pasul 5: Încărcare de bază cu un curent constant

Bateria se încarcă rapid și în siguranță cu un curent constant.

Pasul 6: Încărcare de bază cu o tensiune constantă

Bateria este încărcată cu tensiune constantă până când este complet încărcată.

Pasul 7: Analiza

Odată ce bateria este complet încărcată, procesul de încărcare se va opri.

Pasul 8: Încărcare de egalizare

Dacă bateria este complet încărcată și scade la 12.8 V în 2 minute, un alt proces de încărcare va începe automat.

Pasul 9: Încărcare de întreținere

Redresorul monitorizează capacitatea bateriei. Odată ce bateria scade sub 12.8 V, redresorul va emite un puls de încărcare. Acest lucru menține bateria la cel mai înalt nivel posibil de încărcare.

Modul pornire rapidă

Dacă bateria conectată are mai puțin de 14.7 V, mai întâi, un proces de încărcare va fi utilizat automat înainte ca dispozitivul să comute în modul pornire rapidă. Când țineți apăsat butonul  (27) pentru 3 secunde, încărcătorul va comuta direct la modul pornire rapidă fără a încărca.

Curentul de încărcare

12 V/5 A și 24 V/20 A: Utilizare prevăzută

Pentru a încărca baterii de capacitate mică și medie (12 V/24 V) (ex. baterii de camioane sau tractoare)

12 V/60 A și 24 V/20 A: Utilizare prevăzută

Pentru încărcarea bateriilor de mare capacitate (ex. baterii marine sau baterii deep-cycle) sau la încărcare rapidă a bateriilor de capacitate medie sau mai mare.

Modul pornire rapidă: Utilizare prevăzută

Ajută la pornirea vehiculelor și echipamentelor cu o baterie slabă.

12 V: Încărcare lentă

Tensiunea de încărcare (V)	Curentul de încărcare (A)
12 V	5 A / 20 A / 60 A RMS

24 V: Încărcare lentă

Tensiunea de încărcare (V)	Curentul de încărcare (A)
24 V	2 A / 10 A / 20 A RMS

Funcția de pornire rapidă

Tensiunea de încărcare (V)	Curentul de încărcare (A)
12 V	540 A

Funcții de siguranță

Redresorul are următoarele caracteristici de siguranță pentru a preveni deteriorarea acestuia și a bateriei sau vehiculului:

- Scurtcircuit (baterie defectă)
- conexiune incorectă (conectată cu polaritate inversată)
- scântei
- supraîncălzire
- curent în exces
- suprasarcină

Depanare

Eroare/Problemă	Cauze posibile	Soluționare
LED-ul  (22) se va aprinde	Baterie defectă. Tensiunea bateriei este sub 1.5V	Solicitați verificarea bateriei la un atelier de reparații specializat. Înlocuiți bateria.
LED-ul  (21) se va aprinde	Baterie incorect conectată sau neconectată	Deconectați redresorul și verificați conexiunile.
Bateria nu poate fi încărcată	Nu există curent electric, redresorul nu este conectat la priză.	Verificați dacă redresorul este conectat la o priză de 230 V și LED-ul „Pornire” (12) este aprins. Bateria poate fi defectă.
Timp îndelungat de încărcare	Se folosește doar un curent de încărcare foarte scăzut la temperaturi foarte scăzute (sub 0°C). Acest lucru va prelungi timpul de încărcare. Pe măsură ce bateria se încălzește, curentul de încărcare este ajustat în consecință.	Încărcați bateria în condiții normale. Pericol de explozie! Nu încărcați niciodată baterii înghețate.
	Capacitatea bateriei este prea mare pentru redresorul folosit.	Folosiți un redresor potrivit.
Tensiunea din baterie prea mică	Bateria nu a fost încărcată suficient timp.	Asigurați-vă că bateria este încărcată suficient timp.

Curățare, îngrijire și întreținere



Avertizare!

Pericol de electrocutare. Întotdeauna deconectați mai întâi ștecherul din priza de 230 V (5).

- Curățați cleștii după fiecare încărcare. Pentru preveni coroziunea, ștergeți urmele de lichid de baterie care au intrat în contact cu cleștii.
- Rulați cu grijă cablul atunci când depozitați dispozitivul. Acest lucru va ajuta la prevenirea deteriorării accidentale a cablului și dispozitivului.
- Curățați produsul cu o lavetă moale și uscată.
- Depozitați dispozitivul într-un loc curat și uscat.



Avertizare!

Doar personalul tehnic calificat ar trebui să înlocuiască ștecherul sau cablurile de conectare. Acest lucru va garanta că siguranța dispozitivului este menținută. Dacă produsul nu mai este potrivit pentru utilizare se va elimina într-un centru de colectare echipamente electronice, în conformitate cu legislația locală.

Întreținere

Dacă aveți întrebări cu privire la punerea în funcțiune a dispozitivului, în pofida consultării acestor instrucțiuni de funcționare sau dacă ar putea să apară o problemă în pofida tuturor așteptărilor, vă rugăm să contactați furnizorul dvs. specializat.

Eliminare

Ambalajul este produs din materiale nepoluante pe care le puteți arunca la punctul dvs. local de reciclare.



Nu aruncați aparate electrice cu deșeuri menajere!

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/CE pentru deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) în legislația națională, aparatele electrice folosite trebuie colectate separat și duse la un punct de reciclare. Pentru modalități de eliminare a aparatelor electrice vechi, vă rugăm să contactați administrația comunității sau a orașului.

Ilustrațiile pot varia ușor de produsul în sine. Ne rezervăm dreptul de a modifica produsul în conformitate cu progresele tehnice. Decorația nu este inclusă.