

## AUTOMATYCZNA ŁADOWARKA AKUMULATORÓW

EST – 529 (12V/100A)

DANE TECHNICZNE	
Napięcie znamionowe zasilania U1	230V~
Znamionowy pobór mocy	1440W
Prąd znamionowy zasilania I1	5,8A~
Prąd znamionowy bezpiecznika WTA	6,3A
Napięcie znamionowe wyjściowe Uz	12V
Prąd znamionowy wyjściowy Iz	100A
Klasa ochronności	I
Wymiary w mm:	440 x 230 x 240
Waga w kg:	18,0

### PRZED ROZPOCZĘCIEM ŁADOWANIA PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ

- **AUTOMATYCZNA ŁADOWARKA EST** przeznaczona jest do samoczynnego ładowania akumulatorów bezobsługowych, żelowych i ołowiowo-kwasowych o napięciu 12V i pojemności 100 ÷ 1000Ah.
- **Zaletą i wyróżnieniem ładowarki automatycznej EST** jest to, że po osiągnięciu właściwego napięcia przez akumulator układ nie rozłącza ładowarki, od tego momentu na akumulatorze podtrzymywana jest stała wartość napięcia.
- **Ładowanie tymi ładowarkami** zapobiega intensywnemu gazowaniu akumulatora przedłużając jego żywotność.
- **UWAGA: Zabronione jest rozładowanie akumulatora poniżej 10,5V** gdyż skraca to jego żywotność.

### CHARAKTERYSTYKA I ŁADOWANIE AKUMULATORA

- **Ładowanie akumulatora** podzielone jest na dwie fazy.
- **W I fazie** akumulator ładowany jest stałym prądem. **W II fazie** ładowanie akumulatora odbywa się przy stałym napięciu. **Przejście z I w II fazę** odbywa się automatycznie.
- **Jest to najlepsza metoda ładowania zgodna z zaleceniami producentów akumulatorów.**
- **Ładowanie akumulatorów tą metodą spełnia oczekiwania użytkownika jak i producentów akumulatorów.**
- **Automatyczna ładowarka EST-529 posiada limiter napięcia (ogranicznik napięcia ładowania), do wyboru mamy następujące napięcia: - 13,7V; 14,1V; 14,4V; 14,9V oraz 16,0V**
- Ładowarka jest całkowicie niewrażliwa na zwieranie zacisków i odwrotne podłączenie do akumulatora.
- Ładowarka posiada układ zabezpieczający ją przed przegrzaniem. W przypadku przegrzania następuje wyłączenie ładowarki, po ostygnięciu ładowarka włącza się samoczynnie.
- Ładowarka wyposażona jest w wyświetlacz elektroniczny, który wskazuje napięcie i prąd ładowania.
- **Działanie wyświetlacza:** po przyłączeniu prostownika do akumulatora i sieci wyświetli się znak –U– po nim wyświetli się napięcie ładowania przez kilka sekund, następnie znak –A– a po nim przez 30 s. prąd jakim ładujemy akumulator.
- Przed rozpoczęciem ładowania należy oczyścić bieguny akumulatora, odkręcić korki, uzupełnić poziom elektrolitu wodą destylowaną w ilości ok. 10mm nad górnymi krawędziami płytek. Korki podczas ładowania muszą być odkręcone (dotyczy akumulatorów ołowiowo – kwasowych).
- **UWAGA:** przed podłączeniem ładowarki do akumulatora należy rozwinąć przewody przyłączeniowe.
- Aby ładowarka rozpoczęła proces ładowania na akumulatorze musi być napięcie min. 5V.
- Zacisk ładowarki „+” (czerwony) podłączyć do bieguna akumulatora oznaczonego znakiem „+”; zaś zacisk ładowarki „-” (czarny) podłączyć do bieguna akumulatora oznaczonego znakiem „-”.
- Po podłączeniu ładowarki do akumulatora zaświeci się czerwona kontrolka (ładowanie). Następnie włożyć wtyczkę do gniazda sieciowego 230V~, zaświeci się żółta kontrolka (zasilanie), gdy kontrolka nie zaświeci się, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego i sprawdzić bezpiecznik.
- Pokrętkiem ustawić wartość prądu jakim chcemy ładować akumulator, pamiętając aby nie przekraczać 10% pojemności ładowanego akumulatora lub

inaczej jeśli zaleca to producent akumulatora ale nie więcej niż 90A, np.: (200Ah x 10% = 20A).

- W zależności od stanu akumulatora nie zawsze możemy osiągnąć maksymalny prąd jakim chcemy ładować akumulator, wówczas ustawiamy pokrętkę na maksimum i w takim ustawieniu ładujemy akumulator. Po naładowaniu akumulatora wartość prądu maleje ale nie zawsze spadnie do zera.
- Po osiągnięciu przez akumulator zadanego napięcia na przełączniku zapala się zielona kontrolka (akumulator naładowany), gaśnie kontrolka czerwona (ładowanie), następnie w tym stanie akumulator może pozostać dowolnie długo.
- Po naładowaniu akumulatora wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego 230V~, następnie odłączyć zaciski od akumulatora.
- Podczas ładowania akumulatora w pojeździe ładowarka musi stać obok pojazdu na niepalnym podłożu. W pierwszej kolejności łączymy przewód ładowarki do bieguna akumulatora który nie jest połączony z masą pojazdu, drugi przewód ładowarki łączymy z masą z dala od akumulatora i przewodów paliwowych, następnie podłączamy ładowarkę do sieci 230V~. Po naładowaniu akumulatora odłączamy ładowarkę od sieci 230V~ przez wyciągnięcie wtyczki, następnie przewód ładowarki od masy i na końcu przewód ładowarki podłączony do akumulatora.
- Czas ładowania akumulatora trwa 12 - 16 godz. w zależności od stanu rozładowania akumulatora.
- Gęstość elektrolitu w naładowanym akumulatorze powinna wynosić 1,27 - 1,28 G/cm<sup>3</sup>.
- **UWAGA** Zabrania się przedłużać, skracać i zamieniać na inne przewody wyjściowe (+ i -), ponieważ ładowarka będzie działała nieprawidłowo.

## WSKAZÓWKI OGÓLNE I BHP

- Ładowarkę ustawić na niepalnym podłożu co najmniej 1mb od ładowanego akumulatora w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Wyłączyć zasilanie przed przyłączeniem lub odłączeniem akumulatora.
- Zabrania się ładować akumulatory do tego nie przeznaczone.
- Ładowarkę chronić przed deszczem.
- Do pomieszczenia w którym ładowany jest akumulator nie wolno wchodzić z otwartym ogniem, grozi wybuchem.
- Bezpiecznik znajduje się w obudowie prostownika, dostępny do wymiany za pomocą wkrętaka.
- **Wymiany bezpiecznika dokonujemy gdy odłączymy ładowarkę od sieci 230V~ przez wyciągnięcie wtyczki.**
- Należy unikać bezpośredniego kontaktu z elektrolitem, ponieważ niszczy naskórek na ciele i odzież. W przypadku bezpośredniego kontaktu z elektrolitem należy niezwłocznie spłukać elektrolit dużą ilością wody, a jeśli będzie to konieczne poddać się kontroli lekarskiej.