

AUTOMATYCZNA ŁADOWARKA AKUMULATORÓW

EST – 511 (12V/6A)

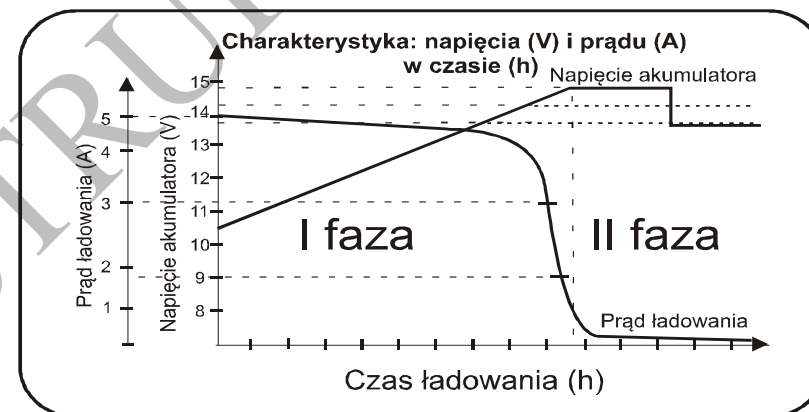
DANE TECHNICZNE	
Napięcie znamionowe zasilania U1	230V~
Znamionowy pobór mocy	70W
Prąd znamionowy zasilania I1	0,5A~
Prąd znamionowy bezpiecznika WTA	630mA
Napięcie znamionowe wyjściowe Uz	12V
Prąd znamionowy wyjściowy Iz	5A
Prąd szczytowy wyjściowy Is	6A
Klasa ochronności	II
Stopień ochrony	IP20
Wymiary w mm:	230 x 240 x 110
Waga w kg:	2,0kg

PRZED ROZPOCZĘCIEM ŁADOWANIA PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ

- **AUTOMATYCZNA ŁADOWARKA EST** przeznaczona jest do samoczynnego ładowania akumulatorów bezobstugowych, żelowych i ołowiowo-kwasowych o napięciu 12V i pojemności 34 ÷ 60Ah.
- **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-511 posiada limiter napięcia (ogranicznik napięcia ładowania) ≤ 14,9V**
- **Po podłączeniu ładowarki tylko do sieci 230V** brak jest napięcia na zaciskach.
- 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 we wskaźnik wychyłowy, który wskazuje 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 **zielona kontrolka (ładowanie)**.
- Pokrętkę ładowarki ustawiamy na minimum.
- 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 i napięcie w gnieździe sieciowym 230V~.
- Pokrętkę ustawić wartość prądu jakim chcemy ładować akumulator, pamiętając aby nie przekraczać 10% pojemności ładowanego akumulatora lub inaczej jeśli zaleca tak producent akumulatora ale nie więcej niż 4,5A, np.: (30Ah x 10% = 3A).
- W zależności od stanu rozładowania 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 napięcia $\leq 14,9$ napięcie pozostaje bez zmian a prąd maleje. Akumulator jest jeszcze ładowany minimalnym prądem ok. 2 godz. Następnie ładowarka przełączy się w bufor 13,8V, zapali się **zielona kontrolka akumulator naładowany** i w tym stanie akumulator może pozostać dowolnie długo.
- Po naładowaniu akumulatora wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego 230V~, następnie odłączyć zaciski od akumulatora.
- **Jeżeli chcemy ładować akumulator w pojeździe należy sprawdzić w serwisie pojazdu czy nie ma przeciwwskazań do ładowania akumulatora w pojeździe.**
- 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/cm³.
- **UWAGA Zabrania się przedłużać, skracać i zamieniać na inne przewody wyjściowe (+ i -), ponieważ ładowarka będzie działała nieprawidłowo.**

WSKAZÓWKI OGÓLNE I BH

- **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.