

AUTOMATYCZNA ŁADOWARKA AKUMULATORÓW

EST – 514 (12V/15A)

EST – 516 (12V/15A + przełącznik napięć)

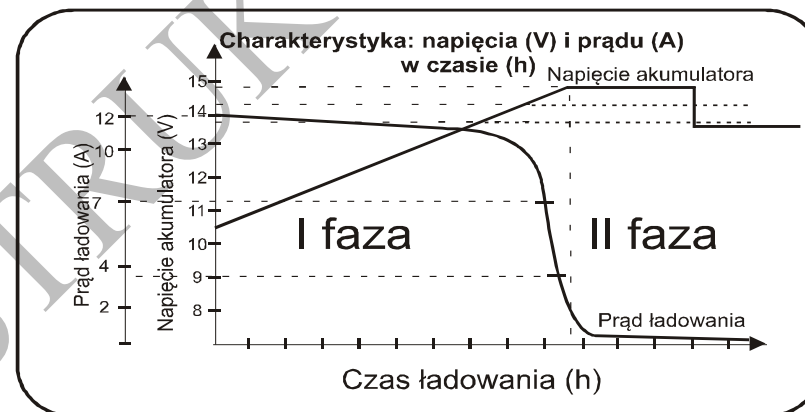
DANE TECHNICZNE	
Napięcie znamionowe zasilania U1	230V~
Znamionowy pobór mocy	220W
Prąd znamionowy zasilania I1	1,0A~
Prąd znamionowy bezpiecznika WTA	2,5A
Napięcie znamionowe wyjściowe Uz	12V
Prąd znamionowy wyjściowy Iz	12A
Prąd szczytowy wyjściowy Is	15A
Klasa ochronności	II
Stopień ochrony	IP20
Wymiary w mm:	230 x 240 x 110
Waga w kg:	2,8kg

PRZED ROZPOCZĘCIEM ŁADOWANIA PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ

- **AUTOMATYCZNA ŁADOWARKA EST 514** jest przeznaczona do samoczynnego ładowania akumulatorów bezobsługowych, żelowych, AGM i podładowania akumulatorów ołowiowo-kwasowych o napięciu 12V i pojemności 34 ÷ 150Ah.
- **AUTOMATYCZNA ŁADOWARKA EST 516** jest przeznaczona do samoczynnego ładowania akumulatorów bezobsługowych, żelowych i ołowiowo-kwasowych o napięciu 12V i pojemności 34 ÷ 150Ah.
- **Zaletą i wyróżnieniem automatycznej ładowarki EST** jest to, że po osiągnięciu właściwego napięcia przez akumulator prąd maleje, akumulator jest jeszcze doładowywany minimalnym prądem, następnie ładowarka przełączy się w bufor i w tym stanie akumulator może pozostać dowolnie długo.
- **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-516 posiada limiter napięcia ładowania.

$\leq 14,4V = 2,4V/\text{ogniwo}$ $\leq 14,9V = 2,48V/\text{ogniwo}$ $\leq 16,0 \div 16,2V = 2,67V/\text{ogniwo}$
napięcie ładowania akumulatorów żelowych i ołowiowo-kwasowych i innych jeżeli zaleca producent akumulatorów,

- 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 celem wychłodzenia elementów, po wychłodzeniu ładowarka załącza się samoczynnie.
- Ładowarka jest wyposażona we wskaźnik wychyłowy (amperomierz), który wskazuje prąd jakim ładujemy akumulator.
- Przed rozpoczęciem ładowania należy oczyścić bieguny akumulatora, odkręcić korki na czas ładowania (jeżeli są dostępne), uzupełnić poziom elektrolitu wodą destylowaną w ilości ok. 10mm nad górnymi krawędziami płytek.
- **UWAGA:** przed podłączeniem ładowarki do akumulatora należy rozwinąć przewody przyłączeniowe.
- Aby ładowarka rozpoczęła proces ładowania na akumulatorze musi być napięcie min. 5V.
- Przełącznikiem suwakowym ustawiamy napięcie jakie ma osiągnąć naładowany akumulator: 14,4V; 14,9V; 16,0V= (dotyczy EST-516).

- Zacisk ładowarki „+” (czerwony) podłączyć do bieguna akumulatora oznaczonego znakiem „+”; zaś zacisk ładowarki „-” (czarny) podłączyć do bieguna akumulatora oznaczonego znakiem „-”.
- Pokrętko ładowarki ustawiamy na minimum.
- Po podłączeniu ładowarki do akumulatora zaświeci się **kontrolka (ładowanie)**.
- Następnie włożyć wtyczkę do gniazda sieciowego 230V~, zaświeci się **kontrolka (zasilanie)**, gdy kontrolka nie zaświeci się, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego i sprawdzić bezpiecznik i napięcie w gnieździe sieciowym 230V~.
- Pokrętkiem 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 12A, np.: (60Ah x 10% = 6A).
- W zależności od stanu rozładowania akumulatora nie zawsze możemy osiągnąć maksymalny prąd jakim chcemy ładować akumulator, wówczas ustawiamy pokrętko na maksimum i w takim ustawieniu ładujemy akumulator. Po naładowaniu akumulatora wartość prądu maleje ale nie zawsze spadnie do zera.
- Po osiągnięciu napięcia $\leq 14,4V$; $14,9$ lub $16,0V$ = napięcie pozostaje bez zmian a prąd maleje. Akumulator jest jeszcze ładowany minimalnym prądem. Następnie ładowarka przełączy się w bufor, zapali się **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 co najmniej 1mb 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 trwa 12 - 16 godz. w zależności od stanu rozładowania akumulatora.
- Gęstość elektrolitu w naładowanym akumulatorze powinna wynosić $1,27 - 1,28 \text{ G/cm}^3$.
- **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 wchodzić z otwartym ogniem (grozi wybuchem).
- Bezpiecznik znajduje się w obudowie ładowarki, 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 udać się do lekarza.