

ŚWIADECTWO JAKOŚCI - DEKLARACJA ZGODNOŚCI
ZESPÓŁ PROSTOWNIKOWY - ŁADOWARKA BATERII BNW 12/16 oraz 12/20



Wykonano zgodnie z: PN-EN 60335-1; PN-EN 60335-2-29; PN-EN 55014-1.

Spełnia następujące dyrektywy:

- LVD 2014/35/UE - niskonapięciowa w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego.
- EMC2014/30/WE - kompatybilność elektromagnetyczna

Wykonane badania produkcyjne

1. Wytrzymałość elektrycznej izolacji:

- między obwodem zasilania i obwodem prądu wyprostowanego: 3750V
- między obwodem zasilania i obudową: 3750V

2. Parametry wyjściowe wg danych technicznych

NJ

Nr serii

USUWANIE ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO.



Na podstawie ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, wyrób ten podlega wymaganiom w zakresie jego usuwania po zakończeniu użytkowania. W przypadku zużycia wyrobu, nie powinien być on wyrzucany na śmieci wraz z innymi odpadami, a oddany do specjalnego punktu zajmującego się przetwarzaniem elektrycznego i elektronicznego surowca. Przedstawia to symbol przekreślonego kontenera kołowego, umieszczony na wyrobie lub instrukcji obsługi. Pozbywając się zużytego sprzętu zgodnie z zaleceniami, nie dopuszczasz do negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne oraz ludzi. Elementy wchodzące w skład wyrobu zostaną powtórnie wykorzystane, w procesie recyklingu, np.: złom stalowy, tworzywa sztuczne, opakowania. Recykling materiałów zmniejsza zużycie naturalnych zasobów, a tym samym chroni nasze środowisko przyrodnicze. W przypadku zakupu nowego wyrobu, zużyty sprzęt (tego samego rodzaju) można oddać nieodpłatnie do sklepu lub bezpośrednio do producenta celem dalszego odzysku i przetworzenia. Proces odzysku i przetworzenia (recyklingu) jest wykonywany przez specjalistyczne firmy z którymi producent ma podpisane odpowiednie umowy.

KARTA GWARANCYJNA

Według obowiązujących przepisów prawa, Kupującemu przysługuje prawo do reklamacji na podstawie rękojmi. Podmiotem odpowiedzialnym jest Sprzedawca, do którego należy skierować pismo reklamacyjne. Okres trwania rękojmi wynosi 2 lata od daty wydania/sprzedaży wyrobu.

1. Producent - E.S.I. "ELSIN" oświadcza, że wyrób jest wolny od wad i udziela gwarancji na okres 2 lat od daty sprzedaży wyrobu.
2. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mechaniczne elementów zewnętrznych (rozbięcia, urwanie elementów, itp.) z winy użytkownika oraz za przepalenie topikowego bezpiecznika zwłocznego. **UWAGA! Niedopuszczalne jest użytkowanie wyrobu z uszkodzonym przewodem zasilającym i uszkodzoną obudową. Wszystkie dokonywane we własnym zakresie przeróbki wyrobu jak też użytkowanie z uszkodzonymi elementami zasilania może być przyczyną pogorszenia warunków bezpieczeństwa, co może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, awarii akumulatora lub pożaru.**
3. Samowolne wykonywanie napraw przez użytkownika lub inne osoby nieuprawnione do świadczenia napraw gwarancyjnych powoduje **utrata uprawnień z tytułu gwarancji oraz rękojmi.**
4. Karta gwarancyjna jest ważna, jeżeli posiada wpisaną datę sprzedaży potwierdzoną pieczętką i podpisem sprzedawcy bez skreśleń i poprawek. Do karty gwarancyjnej należy dołączyć kopię dokumentu zakupu z datą sprzedaży wyrobu.
5. Naprawa zostanie wykonana w terminie 14 dni roboczych licząc od dnia przyjęcia wyrobu do Serwisu. Producent zastrzega sobie prawo do wydłużenia czasu naprawy ze względu na nieprzewidziane okoliczności uniemożliwiające wykonanie naprawy lub zaistnienie siły wyższej. W sytuacjach wymienionych powyżej termin nie powinien przekraczać 30 dni roboczych.
6. Napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dokonuje producent: E.S.I. "ELSIN"; 57-200 Ząbkowice Śląskie, ul. B. Prusa 10. **UWAGA! Wyrób należy wysłać w opakowaniu zapewniającym jego ochronę przed uszkodzeniem w transporcie, zabezpieczonym, np.: folią pęcherzykową, a następnie w dodatkowym opakowaniu kartonowym. Należy wypełnić wszystkie wolne przestrzenie, tak aby zabezpieczyć wyrób przed swobodnym przemieszczaniem się w opakowaniu zbiorczym.**

DATA SPRZEDAŻY

PIECZĄTKA I PODPIS SPRZEDAWCY

Oświadczam, że zapoznałem się i akceptuję warunki niniejszej gwarancji
Imię, nazwisko, adres i podpis klienta

ELEKTROTECHNICZNA SPÓŁDZIELNIA INWALIDÓW "ELSIN"

ELSIN

57-200 Ząbkowice Śl. • ul. B. Prusa 10

Telefon: 690 478 429 (Dział Sprzedaży)

www.elsin.pl • e-mail: elsin@elsin.pl

**PRODUKT
POLSKI**

ZESPÓŁ PROSTOWNIKOWY
- ŁADOWARKA AKUMULATORÓW 12V

odmiany

Prostownik-ładowarka

BNW 12/16

TP TPW

Prostownik-ładowarka

BNW 12/20

TP TPW

Przenośny, obudowa metalowa
zabezpieczenie termiczne -T
przełączalne zakresy prądowe -P
wyświetlacz napięcia/prądu ładowania -W



IP20/IP30

PN-EN 60335-1
PN-EN 60335-2-29

Instrukcja obsługi

Charakterystyka techniczna

Prostownik-ładowarka BNW odmiany **TP/TPW** jest przeznaczony do ładowania uzupełniającego kwasowych akumulatorów rozruchowych 12V używanych w pojazdach. Ładowanie można prowadzić na podzakresach prądowych dla pojemności znamionowych akumulatora wg danych technicznych (tabela). Napięcie i prąd ładowania zostały dopasowane do nowych konstrukcji akumulatorów z płytami ze stopów ołowiu-wapniowych Ca/Ca. Prostownik nie ma opcji automatycznej kontroli procesu ładowania, dlatego proces ładowania akumulatora wymaga nadzoru i kontroli.

Ładowanie odbywa się prądem malejącym, tzn. prąd ładowania maleje wraz ze wzrostem poziomu naładowania (napięcia) akumulatora, aż do osiągnięcia prądu minimalnego, z możliwością zmiany prądu za pomocą przełącznika zakresów (3). Metalowa obudowa (1) zapewnia skuteczną ochronę przed upadkiem oraz uszkodzeniem mechanicznym. W zależności od wykonania odmiany posiadają wychyłowy wskaźnik prądu ładowania - amperomierz (5-A) lub wyświetlacz (5-W), wskazujący bieżące napięcie i prąd ładowania.

Przyłączenie akumulatora do ładowania jest wykonywane za pomocą przewodów przyłączeniowych (8) zakończonych zaciskami typu "krokodyl" o biegunowości rozróżnionej kolorem: biegun \oplus kolor czerwony, biegun \ominus kolor czarny. Prawidłowość podłączenia prostownika do akumulatora sygnalizowane jest świeceniem zielonej diody (6) "EXIT" / "WYJŚCIE". Wersja z wyświetlaczem (TPW) umożliwia odczytanie napięcia akumulatora i prądu ładowania.

Zasilanie sieciowe ~230V/50Hz jest przyłączane za pomocą przewodu z wtyczką drugiej klasy izolacji (9) oraz łącznikiem "ON-OFF" (4). Obie wersje wyposażone są w dodatkową sygnalizację zasilania za pomocą czerwonej diody LED (7) "POWER" / "ZASILANIE". UWAGA! Prostownik BNW po załączeniu do sieci 230V/50 Hz (bez podłączonego akumulatora) wskazuje na wyświetlaczu napięcia: dla zakres 8A - 18V lub dla zakresu 16A: 21V. Podczas ładowania akumulatora napięcie wyjściowe na wyświetlaczu będzie odpowiednie do stopnia rozładowania akumulatora.

Prostowniki-ładowarki BNW w obudowach metalowych - w/w odmiany - wykonano zgodnie z normami bezpieczeństwa PN-EN 60335-1 oraz PN-EN 60335-2-29 w II klasie ochronności elektrycznej - symbol \square , oraz w stopniu ochrony przed dostępem i wilgocią IP30.

Dane techniczne

Typ zespołu prostownikowego	BNW 12/16 TP / TPW	BNW 12/20 TP / TPW
Napięcie zasilania sieci-maksymalna moc pobierana	~230V/50Hz-240VA	~230V/50Hz-320VA
Prąd ładowania akumulatora przy napięciu akumulatora 11,5V	Zakres 8A	9A
	16A	13A
Pojemność ładowanych akumulatorów DC 12V	Zakres 8A	20÷70Ah
	16A	70÷150Ah
Prąd upływu	≤0,25mA	
Wytrzymałość elektryczna izolacji	3750V	
Wymiary gabarytowe (szer.xwys.xgł.) / Masa		
- wersja z amperomierzem	200x160x180mm / 4kg	
- wersja z wyświetlaczem	200x160x180mm / 4kg	

Eksploatacja i obsługa

1. Akumulator kwasowy przeznaczony do ładowania, jeżeli ma dostęp do elektrolitu, należy przygotować w następujący sposób:
 - odkręcić lub odetkać korki od cel akumulatora,

- sprawdzić szklaną rurką poziom elektrolitu. Powinny on sięgać 5mm powyżej poziomu płyt, a jeżeli jest mniejszy to uzupełnić elektrolit wodą destylowaną.

UWAGA! Roztwór kwasu znajdującego się wewnątrz akumulatora jest silnie żrący. W przypadku kiedy, jego krople dostaną się na powierzchnię skóry, ubrania lub do oczu należy natychmiast zmyć je bieżącą wodą, a w ostatnim przypadku poddać się kontroli lekarskiej. Ładowanie akumulatorów kwasowych tradycyjnych oraz bezobsługowych powinno odbywać się w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, z dala od źródła ognia.

2. UWAGA! Przyłączyć prostownik do akumulatora w ten sposób, że zacisk (8) \oplus z przewodem koloru czerwonego połączyć z \oplus akumulatora, natomiast zacisk (8) \ominus z przewodem koloru czarnego połączyć z \ominus akumulatora. Jeżeli akumulator jest umieszczony w samochodzie to najpierw połączyć zacisk do \oplus akumulatora, a następnie zacisk do \ominus , który jest połączony z masą pojazdu.

W przypadku odwrotnego podłączenia biegunowości przewodów do akumulatora następuje przepalenie wyjściowego bezpiecznika topikowego (11), umieszczonego w oprawie, dostępnego do wymiany. Po odłączeniu przewodów od akumulatora należy wymienić go na taką samą wartość opisaną na tabliczce znamionowej, a następnie poprawnie podłączyć przewody do akumulatora. UWAGA! W skrajnych przypadkach, odwrotne podłączenie biegunów przewodów do akumulatora, może spowodować uszkodzenie wyświetlacza!

Z chwilą podłączenia przewodów do akumulatora na wyświetlaczu (5-W) zostanie podana aktualna wartość napięcia akumulatora (górne wskazanie), a wartość prądu ładowania (dolne wskazanie) będzie wynosić: 0. Dodatkowo zaświeci się dioda LED (6): "EXIT" / "WYJŚCIE".

3. Ustawić przełącznik zakresów prądu ładowania (3) wg pojemności ładowanych akumulatorów (D.T.).
4. Załączyć sieciowy przewód przyłączeniowy (9) prostownika BNW do gniazda sieciowego ~230V/50Hz oraz ustawić łącznik (4) w położenie "ON". Nastąpi rozpoczęcie ładowania akumulatora. Dla wersji z amperomierzem nastąpi wychylenie wskazówki amperomierza wskazując wartość prądu ładowania, a dla wersji z wyświetlaczem zostanie podana wartość napięcia ładowania [V] oraz prąd ładowania [A]. Przy większych prądach ładowania, wskazania napięcia są większe o wartość 0,1V do ok. 0,6V.

W przypadku zwarcia lub przeciążenia prostownika BNW następuje przepalenie bezpiecznika topikowego wyjściowego (11), umieszczonego w oprawie dostępnej do wymiany. Przy niewielkim przeciążeniu ok. 1,2 wartości prądu znamionowego może nastąpić zadziałanie zabezpieczenia termicznego (T), o czym sygnalizuje brak wskazań prądu ładowania oraz zgaszona dioda LED (7) "POWER/ZASILANIE". Po ochłodzeniu się podzespołów, które trwa ok. 5 min zasilanie zespołu prostownikowego łączy się. Cykl ten może się powtarzać.

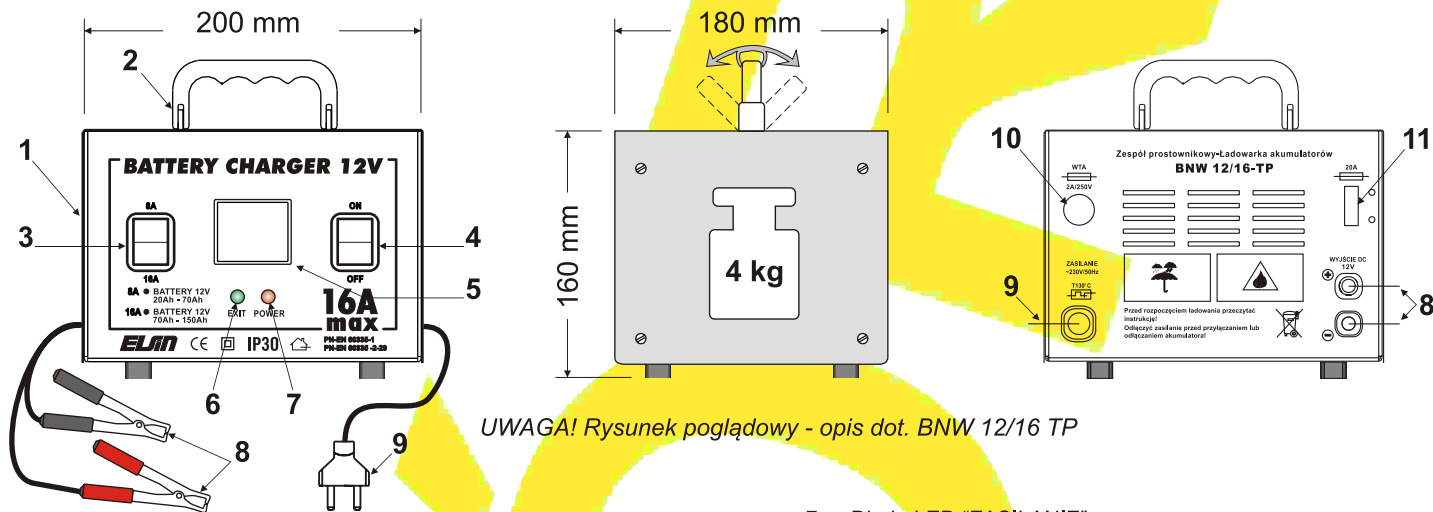
UWAGA! Podczas ładowania akumulatora, prostownik może się nagrzewać oraz wydawać różne dźwięki (delikatne lub głośne buczenie - niskie tony). Zależy to od wielkości ładowanego prądu. Może również (cicho lub głośno) brzęczeć sam amperomierz, proporcjonalnie do ładowanego prądu.

5. Czas pełnego naładowania akumulatora zależy od stopnia rozładowania i przyjmuje się, że wynosi 8-14h. Zakończenie procesu ładowania akumulatora objawia się zmniejszeniem prądu ładowania do wartości minimalnych wskazań. Stan ten może być utrzymywany przez dłuższy okres czasu, jednak należy pamiętać o tym aby nie dopuścić do stanu przeładowania akumulatora, objawiającego się np. zwiększonym gazowaniem (akumulatory kwasowe z ciekłym elektrolitem). Ogólnie przyjmuje się, że jeśli akumulator po 1 godzinie od odłączenia ładowania ma napięcie 12,6V to jest naładowany, chyba, że producent akumulatora podaje inaczej. Dlatego należy stosować się do informacji zawartych w instrukcji obsługi danego akumulatora.

W celu przerwania procesu ładowania akumulatora należy ustawić łącznik (4) w położenie "OFF", a następnie odłączyć prostownik BNW od sieci zasilającej. Odłączyć zaciski z przewodami od akumulatora. Jeżeli akumulator jest umieszczony w samochodzie to najpierw odłączyć zacisk \ominus akumulatora, a następnie zacisk \oplus akumulatora.

6. Prostownik BNW należy przechowywać w pomieszczeniach o temp.: +2°C do +40°C i wilgotności względnej do 80%, wolnych od wyziewów żrących.

Zespół prostownikowy - ładowarka akumulatorów **BNW 12/16 TP** **BNW 12/20 TP**

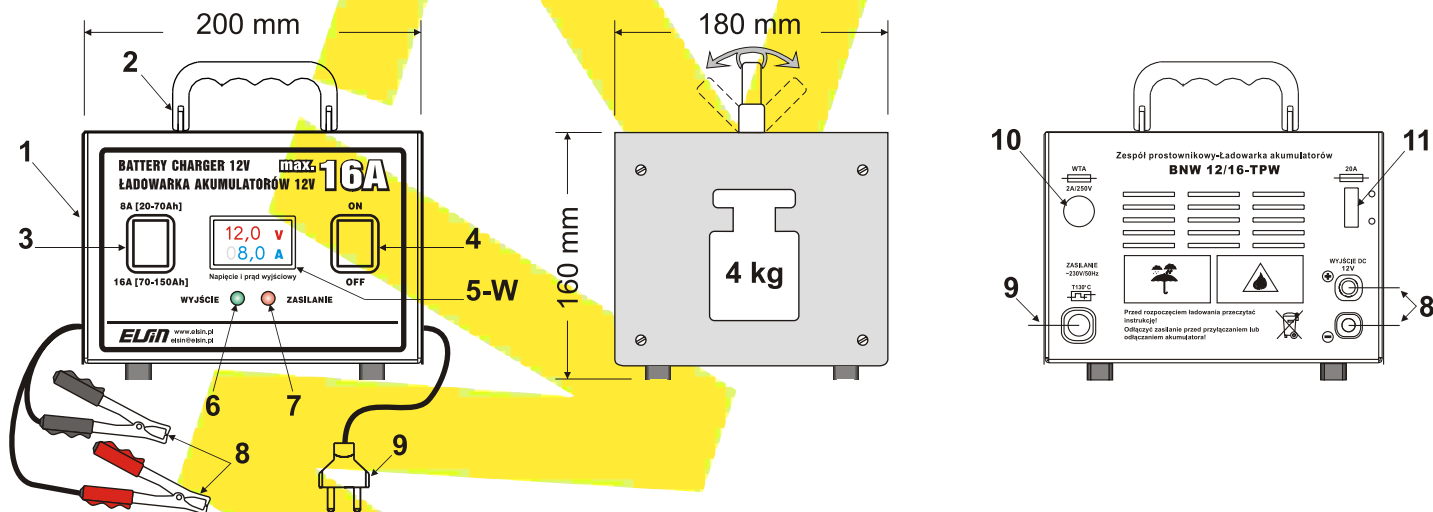


UWAGA! Rysunek poglądowy - opis dot. BNW 12/16 TP

Opis oznaczeń:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - Obudowa (metalowa) 2 - Rękojeść (składana) 3 - Przełącznik zakresów prądowych:
BNW 12/16 TP: 8A / 16A
BNW 12/20 TP: I-I; I-II; II-II
(Dostosowanie prądu ładowania do pojemności akumulatora) 4 - Łącznik "ON" / "OFF" (załączenie / wyłączenie sieci ~230V/50Hz) 5 - Wskaźnik prądu - amperomierz 6 - Dioda LED "EXIT / WYJŚCIE" | <ul style="list-style-type: none"> 7 - Dioda LED "ZASILANIE" 8 - Przewody wyjściowe z zaciskami krokodyl
przewód koloru czarnego - biegun "-"
przewód koloru czerwonego - biegun "+" 9 - Przewód zasilający ~230V/50Hz 10- Sietciowy bezpiecznik topikowy:
BNW 12/16 TP: WTA-T 2A/250V
BNW 12/20 TP: WTA-T 2,5A/250V 11- Bezpiecznik wyjściowy
BNW 12/16 TP: UNIVAL 20A
BNW 12/20 TP: UNIVAL 25A |
|--|---|

Zespół prostownikowy - ładowarka akumulatorów **BNW 12/16 TPW**



Opis oznaczeń:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - Obudowa (metalowa) 2 - Rękojeść (składana) 3 - Przełącznik zakresów prądowych 8A / 16A
(Dostosowanie prądu ładowania do pojemności akumulatora) 4 - Łącznik "ON" / "OFF" (załączenie / wyłączenie sieci ~230V/50Hz) 5-W - Wyświetlacz cyfrowy:
Napięcie akumulatora / ładowania [V] (górne wskazanie)
Prąd ładowania [I] (dolne wskazanie) 6 - Dioda LED "EXIT / WYJŚCIE" 7 - Dioda LED "ZASILANIE" | <ul style="list-style-type: none"> 8 - Przewody wyjściowe z zaciskami krokodyl
przewód koloru czarnego - biegun "-"
przewód koloru czerwonego - biegun "+" 9 - Przewód zasilający ~230V/50Hz 10- Sietciowy bezpiecznik topikowy WTA-T 2A/250V 11- Bezpiecznik wyjściowy UNIVAL 20A |
|---|--|