

# KRAFT&DELE

PROFESSIONAL

Ładowarka samochodowa/motocyklowa Smart Pulse

KD1917

Instrukcja użycia - oryginalna



Przed użyciem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne użytkowanie.



## ZASTOSOWANIE URZĄDZENIA

Prostownik mikroprocesorowy to urządzenie prostownikowe do ładowania wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM). Czas ładowania akumulatora zależy od jego pojemności znamionowej i stopnia rozładowania.

Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Każde użycie, odbiegające od opisanego w niniejszej instrukcji jest niezgodne z przeznaczeniem urządzenia. Za powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania szkody lub zranienia odpowiedzialność ponosi użytkownik / właściciel, a nie producent. Producent w celu udoskonalania swoich produktów zastrzega sobie prawo do możliwości wystąpienia różnic w wyżej wymienionym produkcie.

Ze względów bezpieczeństwa urządzenie nie może być używane przez dzieci i młodzieży w wieku do lat 18 oraz przez osoby będące pod wpływem alkoholu, leków lub innych środków odurzających.

Osoby, które nie zapoznały się z niniejszą instrukcją obsługi, prosimy o jej dokładne przeczytanie przed pierwszym uruchomieniem urządzenia.

## DANE TECHNICZNE

| Model                     | KD1917                     |
|---------------------------|----------------------------|
| Napięcie znamionowe       | 230V/50Hz                  |
| Identyfikacja napięcia    | 6V (2-7,4V); 12V (8-14,5V) |
| Natężenie prądu ładowania | 0 - 15 [A]                 |
| Pojemność akumulatora     | 6 - 200 [Ah]               |
| Napięcie prądu ładowania  | 6V/12V (pulse dynamic)     |
| Proces ładowania          | 8-stopniowy, automatyczny  |
| Temperatura pracy         | -30oC – 50oC               |
| Efektywność               | 98%                        |
| Klasa izolacji            | IP 20                      |
| Waga netto                | 0,82 kg                    |

## OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

Zanim rozpoczniesz pracę przy użyciu tego urządzenia, zapoznaj się dobrze ze wszystkimi

## OPIS URZĄDZENIA



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## CZYNNOŚCI WSTĘPNE

- a) Otworzyć opakowanie, a następnie wyciągnąć urządzenie.
- b) Zdjąć folię zabezpieczającą oraz zabezpieczenia transportowe, (jeśli takie występują).
- c) Sprawdzić czy w opakowaniu są części demontowane i klucze.
- d) Sprawdzić, czy urządzenie i wyposażenie nie zostało uszkodzone podczas transportu.
- e) Zachować opakowanie.

**UWAGA!** Urządzenie i opakowanie nie służą do zabawy! Chronić przed dziećmi, niebezpieczeństwo obrażeń ciała, uduszenia.

## OBSŁUGA URZĄDZENIA

### PODŁĄCZENIE DO SIECI

Przed przystąpieniem do podłączenia elektrycznego należy:

- sprawdzić czy dane znajdujące się na tabliczce odpowiadają wartościom napięcia i częstotliwości sieci w miejscu pracy urządzenia
- sprawdzić czy sieć zasilająca pokrywa zapotrzebowanie mocy wejściowej
- sprawdzić czy wartości bezpieczników są zgodne z podanymi w danych technicznych
- skontrolować połączenia przewodów uziemiających.

Prostownik jest zasilany przewodem z wtyczką 230V.

### PRZYGOTOWANIE DO PRACY

- 1) Przed podłączeniem do sieci należy upewnić się czy wyłącznik główny jest w pozycji wyłączonej.
- 2) Sprawdzić bezpiecznik, w razie wadliwego wymienić.
- 3) Podłączyć przewody wyjściowe do odpowiednich gniazd 6V/12V
- 4) Podłączyć przewód zasilający do instalacji.
- 5) W przypadku ładowania akumulatora odłączonego od instalacji elektrycznej w samochodzie należy przewody wyjściowe podłączyć do biegunów akumulatora: najpierw uchwyt czarny do bieguna (-), następnie czerwony do bieguna (+).
- 6) W przypadku ładowania akumulatora podłączonego do instalacji elektrycznej w samochodzie podłączamy do klem akumulatora najpierw zacisk o biegunowości przeciwnej do biegunowości (masy) pojazdu.
- 7) Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy sprawdzić czy zaciski, połączenia i klemy mają dobre połączenia z biegunami akumulatora, ewentualnie należy je oczyścić z nalotu oraz sprawdzić i ewentualnie uzupełnić poziom elektrolitu w celach.
- 8) Po naładowaniu należy wyłączyć zasilanie prostownika i zdjąć zaciski z akumulatora (pierwszy uchwyt o tej samej biegunowości co pojazd (masa)).
- 9) Funkcja pamięci automatycznie przywróci ostatnio wybrany tryb pracy w przypadku ponownego włączenia prostownika do zasilania.

## OBSŁUGA

1. Ma zastosowanie do akumulatorów 6V lub 12V ołowiowo-kwasowych, w tym akumulatorów wodnych, akumulatorów rozruchowych i akumulatorów bezobsługowych.
2. Wykorzystuje zaawansowany system zarządzania mikrokomputerowego do wielostopniowej ochrony baterii.
3. Wykorzystuje technologię modulacji szerokości impulsu (PWM) do automatycznego ładowania baterii w 4-stopniowym cyklu ładowania.
4. Gwarancja, że baterie nie ulegną uszkodzeniu nawet w przypadku zasiarczenia baterii, braku gazu lub utraty wody.

### Tryby pracy

**Constant Voltage (Stałe napięcie):** Użycie napięcia stałego do ładowania akumulatora sprawdzając czy prąd ładowania nie jest za wysoki zmniejszając go w trakcie procesu.

**Constant Current (Stały prąd):** Oznacza, że napięcie akumulatora jest niższe niż ustawione napięcie ładowarki, ale ładowarka będzie podtrzymywać stały prąd ładowania akumulatora.

**Trickle Charge Modulation (Ładowanie prądem stałym):** Kiedy napięcie akumulatora zbliża się do napięcia ustawionego i prąd ładowania jest niski do ustawionego prądu, przełączy się w tryb doładowania pływającego (floating charge modulation). Oznacza to, że akumulator jest naładowany, ale jest sprawdzany ciągle pod względem spadków napięcia i doładowywany automatycznie prądem zmiennym.

**Floating Charge Modulation (Ładowanie prądem zmiennym):** Tryb będzie utrzymywać stan pełnego naładowania akumulatora.

### Funkcje bezpieczeństwa

**Overheating protection (Zabezpieczenie przed przegrzaniem ładowarki):** Kiedy temperatura ładowarki przekracza 150°C, ładowarka przestanie ładować. Kiedy temperatura zredukuje się do 80°C, lub wyłączy się prostownik na ok. 10 min, po tym czasie można ładować akumulator ponownie.

**Short-circuit protection (Ochrona przed zwarcie):** Kiedy wystąpi zwarcie w obwodzie nastąpi automatyczne zatrzymanie pracy. Objawi się to długim sygnałem dźwiękowym. Wystarczy podłączyć go dokładnie, wtedy nastąpi ponowne automatycznie ładowanie.

**Reverse-connecting protection (Ochrona przed odwrotnym podłączeniem):** Podczas, gdy zaciski (+/-) zostaną przez pomyłkę podłączone na odwrót, ładowarka zaalarmuje to w postaci przerywanych długich sygnałów dźwiękowych. Po prawidłowym podłączeniu zacisków nastąpi ponowne ładowanie.

### Operacja ładowania

**Krok I:** Sprawdź, czy napięcie akumulatora magazynującego jest odpowiednie dla napięcia wyjściowego ładowarki (6V/12V).

**Krok II:** Podłącz prawidłowo przewody z ładowarki do akumulatora wg. Podanego wcześniej schematu.

**Krok III:** Sprawdź, czy napięcie zasilania elektrycznego akumulatora nadaje się do napięcia wejściowego naszej ładowarki.

**Krok IV:** Podłącz zasilanie elektryczne i baterii, a następnie obserwuj czy wyświetlacz LED jest włączony. Załączy się wentylator prostownika.

**Krok V:** Jeśli ładowarka nie działa, odepnij zasilanie od sieci, sprawdź wszystkie kable i połączenia.

### Opis funkcji:

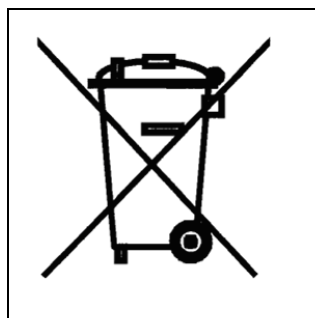
System ładowania impulsowego - ładowanie przez 5 sekund, przestawanie ładowania na 1 sekundę, powoduje, że większość tlenu, który powstał przy ładowaniu staje się elektrolitem. Metoda ta nie tylko ogranicza powstawanie

gazów, ale prostownik również potrafi naprawić zasiarczony akumulator. Kiedy wskaźnik ładowania wyświetla 25%, 50%, 75%, 100%, pokazuje procent naładowania akumulatora. Prostownik korzysta z mikrokomputera. Wentylator inteligentnie rozpocznie pracę po włączeniu prostownika, czasami szybko czasami powoli, co wskazuje na ładowanie impulsowe. Wyświetla rzeczywisty stan naładowania akumulatora. Ma jeden przełącznik, który może zmienić z inteligentnej na szybką modulację ładowania. Kiedy pojemność akumulatora będzie zbyt niska, będzie ostrzegał na wyświetlaczu o zbyt niskim napięciu i w czterech celach narysowanej baterii migając. Po naprawie akumulatora przez ładowarkę będzie ona wyświetlać normalny poziom naładowania ponownie. Podczas gdy akumulator jest w pełni naładowany, pojawi się cykliczny sygnał dźwiękowy co minutę. będzie miała wskazanie głosowe, a urządzenie emitujące sygnał dźwiękowy będzie emitować dźwięk co minutę, co oznacza, że bateria jest już w pełni naładowana.

OW przypadku akumulatorów instalowanych w motocyklach akumulatory przeważnie posiadają niższe napięcie. W celu naładowania takiego akumulatora prostownik wyposażony jest w przełącznik, który należy ustawić w pozycji Moto. Przy podłączeniu prostownika do sieci zapali się dioda 6V. Ten tryb ładowania obsługuje akumulatory od 6Ah – 20Ah.

W przypadku ładowania akumulatorów 12V przełącznik należy ustawić w pozycji Car . Przy podłączeniu prostownika do sieci zapali się dioda 12V.

## USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ



Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno wyrzucać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska.

UPOWAŻNIONY PRZEDSTAWICIEL PRODUCENTA:

FOREINTRADE SP. Z O.O.; Grochowska 341 lok.174, 03822 Warszawa



Bezpieczna praca z urządzeniem możliwa jest jedynie po zapoznaniu się z całością informacji na temat obsługi i zachowania bezpieczeństwa oraz pod warunkiem ścisłego przestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Według ISO/IEC Guide 22 i EN 45014

**Upoważniony przedstawiciel producenta:** FOREINTRADE SP.Z O.O.

**Adres upoważnionego przedstawiciela:** GROCHOWSKA 341 LOK.174;03-822 WARSZAWA

**DEKLARUJEMY, ŻE PRODUKT JEST ZGODNY Z NORMAMI EUROPEJSKIMI**

**Nazwa Produktu:** Prostownik (oznaczony znakiem towarowym Kraft&Dele)

**Model (oznaczenia handlowe):** KD1917

**Dane produktu:** wg danych tabeli technicznej

**Deklaracja:**

Wyrób do którego odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania Dyrektyw WE:

1. 2014/30/EU EMC Directive
2. 2000/14/WE Noise Emission Directive
3. 2011/65/UE ROHS 2 Directive

**Według norm:**

EN 55032:2015; EN 55035:2017; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013 EN50581:2012; EN ISO 3744:2011

Certyfikat o numerze TMC190516108-E wydany przez TMC Testing Services (Shenzhen) Co., Ltd. (1/F., Block A, Xinshidai Gongrong Industrial Park, No. 2, Shihuan Road, Shilong Community, Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen, China) z dnia 25.06.2019.

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie dokumentacji technicznej: Ma Dong Hui, Grochowska 341 lok.174  
03-822 Warszawa

Ma Dong Hui, Warszawa, 12.12.2019