

INSTRUKCJA OBSŁUGI

**UWAGA:**

PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA NALEŻY SZCZEGÓŁOWO ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.

Dokładne stosowanie się do niniejszej instrukcji pozwoli na bezpieczne użytkowanie oraz pozwoli uniknąć tobie i innym uszczerbków na zdrowiu. Dostawca nie ponosi szkody za szkody powstałe wskutek nie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i użytkowanie niezgodne z niniejszą instrukcją.

**I. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA:**

W celu uniknięcia śmiertelnego zagrożenia należy przestrzegać poniższych zasad:

1. Należy ściśle stosować się do niniejszej instrukcji użytkowania w celu uniknięcia uszkodzenia ciała lub śmiertelnego wypadku.
2. Budowa zasilania wejściowego, odpowiednie miejsce dla urządzenia, ciśnienie używanego gazu etc. Wszystko powyższe musi być dostosowane do odpowiednich przepisów.
3. Osoby postronne nie powinny przebywać w miejscu pracy.
4. Osoby z rozrusznikiem serca nie mogą przebywać w pobliżu miejsca spawania bez uprzedniej zgody lekarza.
5. Instalacja i naprawy powinny być wykonywane tylko przez osoby uprawnione do tego.
6. Praca na deszczu lub w wilgoci nie jest dozwolona.
7. Dla bezpieczeństwa użytkowania należy właściwie rozumieć treść specyfikacji.

**ABY UNIKNĄĆ PORAŻENIA PRĄDEM NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH ZASAD:**

1. Unikać kontaktów z obwodem elektrycznym.
2. Wykonać instalację elektryczną zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Podłączanie przewodów, kontrola lub naprawa powinny być wykonywane po odłączeniu zasilania urządzenia.
4. Nie używać przewodów roboczych z uszkodzoną izolacją i/lub poluzowanymi połączeniami.
5. Należy upewnić się, że kabel zasilający nie jest uszkodzony.
6. Nie używać urządzenia, gdy zdjęta jest obudowa.
7. Zabrania się spawania operatorom znajdującym się nad podłożem, z wyjątkiem ewentualnych przypadków zastosowania platform bezpieczeństwa.
8. Należy przestrzegać terminów przeglądów urządzenia.
9. Nie wolno używać uszkodzonego sprzętu.
10. Należy odłączyć urządzenie od zasilania, jeśli nie jest używane.
11. Urządzenie powinno być podłączone tylko i wyłącznie do instalacji wyposażonej w przewód uziemiający (PE).

**UWAGA:**

W celu uniknięcia zaproszenia ognia, wybuchu należy przestrzegać poniższych zasad:

- Nie pracować w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Iskry i gorący materiał mogą spowodować pożar.
- Nie pracować na materiałach czyszczonych rozpuszczalnikiem chlorowanym, a także nie przechowywać urządzenia w ich pobliżu
- W przypadku pojawienia się dymu lub podejrzanego zapachu natychmiast należy wyłączyć urządzenie
- W pobliżu miejsca pracy trzymać gaśnicę

II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA:

Niniejsze bezbaterijne urządzenia rozruchowe STARTER 1500 (od tej chwili nazywane urządzeniem) posiada superkondensatory, które nie wymagają ładowania z sieci elektrycznej 230V, a jedynie krótkiego naładowania za pomocą kabla USB z innego źródła lub resztek energii z rozładowanego akumulatora. W urządzeniu zastosowano ogólne zabezpieczenia: zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą, nadmiernym rozładowaniem, przeładowaniem, przeciążeniem, zwarcie, zabezpieczenie przed odwrotnym podłączeniem itp. Urządzenie rozruchowe jest przeznaczone do rozruchu pojazdów wyposażonych w instalację elektryczną 12V.

III. DANE TECHNICZNE:

MODEL	STARTER 1500
PARAMETRY OGÓLNE	
Ilość kondensatorów	6
Pojemność kondensatora	3000 F
Napięcie znamionowe kondensatora	2,7 VDC
Napięcie wyjściowe (prąd gniazda USB typ A)	5 VDC/2 A, 9 VDC/1,8 A, 12 VDC/1,5 A
PARAMETRY ROZRUCHU	
Napięcie znamionowe rozruchu	12-15 VDC
Znamionowy prąd rozruchu	0-1500 A
Max prąd rozruchu (szczytowy)	1500 A
PARAMETRY ŁADOWANIA	
Napięcie wejściowe (prąd gniazda USB typ C)	5 VDC/1,8 A
Napięcie wejściowe (prąd zacisków)	9-15 VDC/10 A
Temperatura pracy	-40 +65 C
Klasa izolacji	III
Stopień zabezpieczenia obudowy	IPX0
Wymiary	22x25x16 cm
Waga	4,2 kg

IV. BUDOWA



Lp.	Opis
1	uchwyt transportowy
2	wyświetlacz LCD
3	przewód rozruchowy z zaciskiem czarny o biegunowości ujemnej
4	przewód rozruchowy z zaciskiem czerwony o biegunowości dodatniej
5	gniazdo wyjściowe USB typ A (USB /OUT)
6	gniazdo wejściowe USB typ C (TYPE-C / IN)
7	diody kontrolne (zielona i czerwona)
8	gniazdo resetu (RESET/OFF)
9	przycisk wyłącznika zasilania (POWER)

V. INSTALACJA

Przed rozpoczęciem ładowania należy upewnić się że obudowa urządzenia oraz przewody i zaciski nie są uszkodzone, co bezwarunkowo wyklucza użytkowanie. Należy stosować wyłącznie przewody rozruchowe dostarczone razem z urządzeniem. Zabroniona jest ich modyfikacja lub stosowanie przedłużaczy przewodów rozruchowych. Nie wolno sprawdzać stanu naładowania kondensatorów (sprawdzanie iskrzenia) lub ich rozładowywać poprzez zwieranie elektrod ponieważ może to doprowadzić do nieodwracalnego uszkodzenia urządzenia lub być przyczyną poparzenia, pożaru, eksplozji albo porażenia prądem elektrycznym.

Przewody rozruchowe i kable należy podłączać jedynie podczas użytkowania urządzenia rozruchowego. Urządzenie rozruchowe należy ustawić na równej i suchej powierzchni o nośności odpowiedniej do jej wagi celem uniknięcia jego wywrócenia. Urządzenie powinno pracować wyłącznie pod nadzorem osoby dorosłej. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

W celu przygotowania urządzenia do pracy należy prawidłowo podłączyć zaciski przewodów rozruchowych do zacisków akumulatora:

- zacisk oznaczony symbolem „+” należy podłączyć do zacisku akumulatora oznaczonego „+”
- zacisk oznaczony symbolem „-” należy podłączyć do zacisku akumulatora oznaczonego „-”

Po podłączeniu zacisków należy włączyć urządzenie przyciskiem wyłącznika zasilania umieszczonego nad wyświetlaczem. Po uruchomieniu następuje sprawdzenie stanu kondensatorów. Po około 30 sekundach bezczynności urządzenie rozruchowe wyłączy się samoczynnie.

Po włączeniu urządzenia na wyświetlaczu pojawią się komunikaty w języku polskim (język domyślny) lub w języku angielskim. W celu zmiany języka komunikatów należy upewnić się że urządzenie jest wyłączone i nie jest podłączone do ładowarki. Następnie należy włączyć urządzenie i nacisnąć gniazdo RESET (za pomocą spinacza do papieru). Urządzenie wyłączy się. Należy włączyć urządzenie wyłącznikiem zasilania, a następnie po włączeniu przycisnąć dłużej wyłącznik główny do momentu zmiany języka na wyświetlaczu.

W przypadku gdy po włączeniu urządzenia, świeci się dioda kontrolna czerwona, wymagane jest pełne naładowanie kondensatorów przed użyciem urządzenia. W tym celu można wykorzystać energię pozostałą w akumulatorze pojazdu lub skorzystać z kabla USB typ C.

Ładowanie z akumulatora pojazdu.

W tym celu należy prawidłowo podłączyć zaciski przewodów rozruchowych do zacisków akumulatora.

- zacisk oznaczony symbolem „+” należy podłączyć do zacisku akumulatora oznaczonego „+”
- zacisk oznaczony symbolem „-” należy podłączyć do zacisku akumulatora oznaczonego „-”

Należy nacisnąć wyłącznik główny. Podczas ładowania świeci się dioda kontrolna w kolorze czerwonym. Po naładowaniu kondensatorów świeci się dioda zielona, a wskaźnik naładowania na wyświetlaczu wskazuje wartość naładowania 100%. Po naładowaniu kondensatorów należy niezwłocznie odłączyć zaciski przewodów rozruchowych od zacisków akumulatora: najpierw zacisk oznaczony symbolem „-” a następnie zacisk oznaczony symbolem „+”. Po odłączeniu zaciski przewodów rozruchowych należy umieścić w uchwytach umieszczonych po obu stronach urządzenia rozruchowego.

Ładowanie za pomocą kabla USB typ C.

Wtyczkę kabla USB należy podłączyć do gniazda USB typ C w urządzeniu, a następnie do ładowarki. Po podłączeniu ładowarki do sieci elektrycznej, świeci się dioda czerwona. Po naładowaniu kondensatorów świeci się dioda zielona, a wskaźnik naładowania na wyświetlaczu wskazuje wartość naładowania 100%. Gdy ładowanie kondensatorów jest zakończone, należy odłączyć ładowarkę od sieci elektrycznej, a następnie kabel USB od urządzenia rozruchowego.

VI. PRACA

Jeżeli urządzenie jest gotowe do pracy świeci się dioda kontrolna zielona, jeśli nie jest gotowe to świeci się dioda czerwona.

W przypadku ROZRUCHU POJAZDU Z AKUMULATOREM należy krótko nacisnąć przycisk zasilania.

W przypadku ROZRUCHU POJAZDU BEZ AKUMULATORA należy nacisnąć i przez ok 5 sekund przytrzymać wciśnięty przycisk wyłącznika zasilania, co uruchomi tryb pracy „wymuszonego wyjścia”.

UWAGA!

W trybie „wymuszonego wyjścia” urządzenie ma wyłączone zabezpieczenie przeciw iskrzeniu, przeciw zwarciu oraz odwróconą polaryzacją zacisków przewodów rozruchowych (niewłaściwemu ich podłączeniu). Praca w tym trybie wymaga zwrócenia szczególnej uwagi na właściwe podłączenie zacisków i niedopuszczenia do zwarcia pomiędzy zaciskami urządzenia.

Po naciśnięciu wyłącznika zasilania rozpocznie się odliczanie do uruchomienia pojazdu od 6 do 0 (na wyświetlaczu pojawi się komunikat „odliczanie zasilania” oraz pojedynczy sygnał dźwiękowy). Następnie przez około 10 sekund będzie trwało rozładowywanie kondensatorów (komunikat na wyświetlaczu „rozładowywanie” oraz przerywany sygnał dźwiękowy). W tym czasie należy uruchomić pojazd. Jeżeli pojazd nie został uruchomiony należy powtórzyć całą procedurę od początku.

Po uruchomieniu pojazdu należy odłączyć pojedynczo zaciski przewodów od zacisków akumulatora (najpierw zacisk o oznaczony symbolem „-” a następnie zacisk oznaczony symbolem „+”). Zaciski należy umieścić w uchwytach po obu stronach urządzenia.

UWAGA!

Urządzenie automatycznie dostosuje prąd znamionowy rozruchu do wartości prądu rozruchowego akumulatora.

Urządzenie można zastosować do ŁADOWANIA URZĄDZEŃ PRZENOŚNYCH, z zastrzeżeniem możliwości nie naładowania urządzenia przenośnego w pełni ze względu na zastosowanie kondensatorów.

W tym celu należy podłączyć kabel do urządzenia przenośnego i do gniazda wyjściowego USB typu A urządzenia oraz nacisnąć przycisk wyłącznika na urządzeniu. Po zakończeniu ładowania należy odłączyć kabel od gniazda urządzenia rozruchowego a następnie od urządzenia ładowanego.

Urządzenie nie wymaga czynności konserwujących poza utrzymania czystości, zwłaszcza dotyczy to gniazd USB. W przypadku ich zabrudzenia zalecane jest przedmuchiwanie ich sprężonym powietrzem o ciśnieniu max 3 bar.

Należy pamiętać o konieczności zabezpieczenia urządzenia przed wilgocią.

Komunikaty na wyświetlaczu (określają status urządzenia lub ewentualne alarmy o nieprawidłowości w pracy):

Lp.	w języku polskim	w języku angielskim	opis	sygnały dodatkowe
1.	rozrusznik awaryjny	jump starter	komunikat po uruchomieniu	-----
2.	sprawdzenie ok	check ok	urządzenie gotowe do pracy	świeci się dioda zielona
3.	naciśnij włącznik	press the switch	w celu rozruchu naciśnij włącznik	świeci się dioda zielona
4.	odliczanie zasilania	power up countdown: (6-0)	odliczanie do uruchomienia w sekundach (6-0)	świeci się dioda zielona /sygnał pojedynczy
5.	rozładowywanie	discharging	rozładowywanie kondensatorów (ok 10 s.)	świeci się dioda zielona / przerywany sygnał dźwiękowy
6.	rozruch kompletny	finished discharging	Rozładowywanie kondensatorów zakończone	świeci się dioda zielona
7.	ładowanie	charging	ładowanie kondensatorów	świeci się dioda czerwona
8.	zabezpieczenie przed zwarcie	short circuit! stop!	zwarcie zacisków przewodów rozruchowych	świeci się dioda czerwona / przerywany sygnał dźwiękowy
9.	alarm odwrotnej polaryzacji	reverse! stop!	odwrócona polaryzacja przewodów rozruchowych	świeci się dioda czerwona / przerywany sygnał dźwiękowy
10.	ostrzeżenie! wymuszone wyjście	warn! force output	uruchomienie trybu wymuszonego wyjścia	świeci się dioda czerwona / sygnał pojedynczy
11.	ładowanie typ C	type-C charging	ładowanie kondensatorów gniazdem USB-C	świeci się dioda czerwona / sygnał pojedynczy
12.	ładowanie zakończone	finished charging	urządzenie naładowane	świeci się dioda zielona
13.	wysoka temperatura!	high temperature!	zbyt wysoka temperatura urządzenia	świeci się dioda czerwona / przerywany sygnał dźwiękowy
14.	niski poziom baterii	low battery	niski poziom naładowania	świeci się dioda czerwona / ciągły sygnał dźwiękowy przez ok 3 s.
15.	brak baterii	no battery	podłączone urządzenie o niewłaściwym napięciu	świeci się dioda czerwona / przerywany sygnał dźwiękowy

VII. GWARANCJA:

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub wad fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczonej na gwarancji. Koszt przesłania urządzenia do producenta oraz od producenta do użytkownika w okresie gwarancyjnym pokrywa użytkownik urządzenia.

Urządzenia, które zostały sprzedane w krajach członkowskich UE jako dobra konsumpcyjne, objęte są 24 miesięcznym okresem gwarancji, koszt przesłania urządzenia do producenta oraz od producenta do użytkownika w okresie gwarancyjnym pokrywa producent urządzenia, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE.

Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej paragon fiskalny lub faktura zakupu. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbałości o urządzenie nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie lub bezpośrednie.

Karta gwarancyjna.

Typ urządzenia: Bezbatteryjne urządzenie rozruchowe STARTER 1500	
Nr seryjny:	
Data sprzedaży:	Sprzedawca:

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Producent firma DELTA-TECHNIKA Sp. z o. o. z siedzibą w Lublinie przy ulicy Stanisława Lema 26 na podstawie deklaracji Wytwórcy, deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że urządzenie spełnia wymagania następujących dyrektyw: EN IEC 62368-1:2020+A11:2020, EN 55032:2015+A1:2020, EN 55035:2017+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021, EN IEC 6100-4-11:2020, LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, RoHS III (UE) 2017/2102



Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady.