

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 sobie i innym uszczerbków na zdrowiu.

**I. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**

W celu uniknięcia zagrożenia należy przestrzegać poniższych zasad:

- Należy ściśle stosować się do niniejszej instrukcji użytkowania w celu uniknięcia uszkodzenia ciała lub śmiertelnego wypadku.
- Nie wolno wykonywać przeróbek we własnym zakresie
- Instalacja i naprawy powinny być wykonywane tylko przez osoby uprawnione do tego.
- Nie wolno dopuszczać dzieci w pobliże miejsca pracy urządzenia.
- Należy przestrzegać przepisów umieszczonych na akumulatorach i w instrukcji obsługi pojazdu.
- Należy stosować rękawic i okularów ochronnych ze względu na żrące działanie elektrolitu.
- W przypadku obłania elektrolitem należy rozpryski elektrolitu zneutralizować ługiem, płynnym mydłem i obficie splukać wodą (oczy należy myć wodą przez kilka minut) i udać się natychmiast do lekarza.
- Praca na deszczu nie jest dozwolona.
- Dla bezpieczeństwa użytkowania należy właściwie rozumieć treść specyfikacji.
- Urządzenia nie wolno używać do odmrażania rur.



ABY UNIKNĄĆ PORAŻENIA PRĄDEM NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH ZASAD:

- Wykonać instalację elektryczną zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Podłączanie przewodów, kontrola lub naprawa powinny być wykonywane po odłączeniu zasilania urządzenia.
- Nie używać przewodów roboczych z uszkodzoną izolacją i/lub poluzowanymi połączeniami.
- Nie używać otwartego ognia, urządzeń iskrzących lub palić papierosów.
- Należy upewnić się, że kabel zasilający nie jest uszkodzony.
- Nie używać urządzenia, gdy zdjęta jest obudowa lub gdy urządzenie jest uszkodzone.
- Nie ekspozować urządzenia na deszcz lub wilgotne środowisko.
- Należy odłączyć urządzenie od zasilania, jeśli nie jest używane.
- Urządzenie powinno być podłączone tylko i wyłącznie do instalacji wyposażonej w przewód uziemiający (PE).

II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Prostownik linii STRONG to urządzenie prostownikowe do ładowania akumulatorów i wspomaganie rozruchu (STRONG 50) silników w niskich temperaturach lub w sytuacjach gdy akumulator jest rozładowany. Jest przeznaczony do wszystkich akumulatorów kwasowo-ołowiowych i bezobsługowych stosowanych w pojazdach posiadających instalację elektryczną 12V lub 24V, o ile producent dopuszcza stosowanie urządzeń rozruchowych. Czas ładowania akumulatora zależy od jego pojemności znamionowej i stopnia rozładowania.

III. DANE TECHNICZNE

| MODEL | STRONG 20 | STRONG 50 |
|------------------------------------|---|---|
| Napięcie zasilania | 230V/50Hz | 230V/50Hz |
| Parametry sieci zasilającej | bezpiecznik 20 A typ C / przewód 3x0,5mm ² | bezpiecznik 20 A typ C / przewód 3x1mm ² |
| Napięcie ładowania | 12/24 V | 12/24 V |
| Max pobór mocy ładowania | 0,45 kW | 0,95 kW |
| Prąd ładowania | 20 A | 45 A |
| Znamionowy prąd ładowania (12/24V) | 12V: 12 A / 24V: 8 A | 12V: 30 / 24V:20 A |
| Max pobór mocy rozruchu | ----- | 6,4 kW |
| Prąd rozruchu | ----- | 180 A |
| Znamionowy prąd rozruchu | ----- | 130 A |
| Pojemność akumulatora (min-max) | 12V: 30-150 Ah / 24V: 20-180 Ah | 12V: 20-250 Ah / 24V: 30-300 Ah |
| Ilość stopni prądu ładowania | 2 | 2 |
| Wymiary | 27x16x19 cm | 30x22x19 cm |
| Waga | 4,6 kg | 9 kg |

IV. OPIS PANELU

Na panelu przednim prostownika linii STRONG są umieszczone od lewej strony:

PANEL PRZEDNI STRONG 20:

1. Wskaźnik prądu ładowania
2. Gniazdo bezpieczników prądu ładowania 20 A
3. Przełącznik napięcia prądu ładowania 12/24V
4. Gniazdo bezpieczników prądu zasilania 3 A
5. Przełącznik stopni prądu ładowania MIN-MAX
6. Gniazdo przewodu wyjściowego 12/24V
7. Gniazdo przewodu zasilającego 230V/50Hz

PANEL PRZEDNI STRONG 50:

1. Wskaźnik prądu ładowania
2. Przełącznik ładowanie/rozruch
3. Przełącznik napięcia prądu ładowania 12/24V
4. Gniazdo bezpieczników prądu zasilania 10A
5. Przełącznik stopni prądu ładowania MIN-MAX
6. Gniazdo przewodu wyjściowego 12/24V
7. Gniazdo przewodu zasilającego 230V/50Hz

Na panelu tylnym urządzenia znajduje się wyłącznik główny.

V. INSTALACJA

Ustawić urządzenie na równej i suchej powierzchni o nośności odpowiedniej do jej wagi celem uniknięcia jej wywrócenia. Urządzenie powinno być umieszczone w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, ze swobodną cyrkulacją powietrza, z dala od łatwopalnych przedmiotów.

Upewnić się czy nie dostają się do niego pyły, opary korozyjne, wilgoć.

Urządzenie powinno być ustawione w takim miejscu, by nie dostały się do niego odpryski ze spawania.

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.

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE POWINNY BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ PERSONEL DOŚWIADCZONY LUB WYKWALIFIKOWANY

PRZYGOTOWANIE DO PRACY:

- 1) Przed podłączeniem do sieci należy upewnić się czy wyłącznik główny umieszczony z tyłu jest w pozycji wyłączonej.
- 2) Sprawdzić bezpiecznik, w razie wadliwego wymienić.
- 3) Podłączyć przewody wyjściowe do odpowiednich gniazd 12V lub 24V.
- 4) Podłączyć przewód zasilający do instalacji.
- 5) Podłączyć przewody wyjściowe do biegunów akumulatora: najpierw uchwyt czarny do bieguna (-), następnie czerwony do bieguna (+).

VI. ŁADOWANIE

- 1) 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.
- 2) Sposób ładowania akumulatorów powinien być zgodny z instrukcją akumulatora
- 3) Należy włączyć wyłącznik główny umieszczony z tyłu urządzenia i umieszczony na przednim panelu przełącznik ładowania (min-max) ustawić tak, by początkowy prąd ładowania był zgodny z zaleceniami producenta
- 4) W modelu STRONG 50 należy ustawić przełącznik ładowanie/rozruch w pozycji ładowanie (GÓRNA POZYCJA NA PRZEŁĄCZNIKU)
- 5) Po naładowaniu należy wyłączyć zasilanie prostownika i zdjąć zaciski z akumulatora (pierwszy uchwyt o tej samej biegunowości co pojazd (masa)).

VII. ROZRUCH (dotyczy tylko STRONG 50)

- 1) Po przygotowaniu prostownika do pracy i sprawdzeniu czy producent akumulatora dopuszcza możliwość jego rozruchu należy sprawdzić jakość połączeń elektrycznych z biegunami akumulatora.
- 2) Nie wolno stosować prostownika do rozruchu akumulatora odłączonego, niesprawnego lub całkowicie rozładowanego.
- 3) Następnie należy podłączyć przewody wyjściowe do biegunów akumulatora: najpierw uchwyt czarny do bieguna (-), a następnie czerwony do bieguna (+).
- 4) Zalecane jest przed rozruchem akumulatora jego wstępne ładowanie przez okres ok 5 min.
- 5) Przełącznik ładowanie/rozruch należy ustawić w pozycji rozruch (DOLNA POZYCJA NA PRZEŁĄCZNIKU) oraz należy wyłączyć w pojeździe wszystkie akcesoria.
- 6) Czas próby rozruchu to max 3 s. następnie przerwa 120s (max 5 cykli) – przekroczenie tych wartości grozi spalaniem bezpiecznika.
- 7) Po uruchomieniu akumulatora należy odłączyć zasilanie bezpiecznika i zdjąć zaciski z klem akumulatora.

VIII. POTENCJALNE NIEPRAWIDŁOWOŚCI W PRACY PROSTOWNIKA

| Objawy | Przyczyna | Postępowanie |
|---|-------------------------------------|---|
| Po podłączeniu prostownika do akumulatora , akumulator się nagrzewa | Akumulator bardzo mocno rozładowany | Odczekać aż prostownik ostygnie |
| | Zwarte ogniwo w akumulatorze | Oddać akumulator do sprawdzenia |
| Po podłączeniu prostownika do sieci nie świeci się dioda zasilania | Brak napięcia w sieci zasilającej | Sprawdzić zabezpieczenie na przyłączy gniazda zasilania |
| | Przerwa w obwodzie zasilania | Wymienić bezpiecznik na nowy |

IX. KONSERWACJA

Przed przystąpieniem do konserwacji należy odłączyć prostownik od zasilania:

Czynności konserwacji codziennej:

- oczyścić zaciski z nalotu
- sprawdzić przewody wyjściowe i ewentualnie wymienić jeśli mają uszkodzoną izolację

Czynności konserwacji miesięcznej:

- oczyścić wewnątrz sprężonym powietrzem
- nasmarować zaciski wazeliną techniczną i dokręcić śruby na złączach

X. 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 sprzedaży z karty gwarancyjnej. 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 razem z paragonem fiskalnym lub fakturą zakupu.

W celu zlecenia naprawy gwarancyjnej należy wypełnić formularz umieszczony na stronie internetowej Producenta (podany na karcie gwarancyjnej). Urządzenia wysłane w inny sposób na koszt Producenta nie będą przyjmowane. Reklamacje na urządzenia dostarczone bez uchwytu roboczego i przewodu masowego nie będą rozpatrywane.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe podczas transportu urządzeń zapakowanych inaczej, niż w oryginalne opakowanie. 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

| | |
|------------------------|--------------------|
| Model: | |
| Nr: | |
| Data sprzedaży: | Sprzedawca: |
| | |

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny: DELTA-TECHNIKA Sp. z o. o. ul. S. Lema 26, 20-446 Lublin tel. +48 81 442 19 58

Formularz zgłoszenia naprawy: <https://www.deltatechnika.pl/zgloszenie-reklamacyjne-urządzenia/>

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Producent: DELTA-TECHNIKA Sp. z o. o. ul. S. Lema 26, 20-446 Lublin, Polska

Przedmiot deklaracji: prostownik WELDMAN

Model: STRONG 20 (kod towaru 103 222), STRONG 50 (kod towaru 103 225)

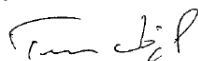
Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego: Dyrektywy LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU.

Odniesienia do odnośnych norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność: EN 60335-1:2012+A15:2021, EN 60335-2-29:2021, EN 62233:2008, EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-2:2013, IEC 62321-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-7-2:2017.

Lublin, 23.06.2025r.

Dyrektor ds. Technicznych Tomasz Wójcik



Zgodnie z ustawą z 11.09.2015r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabronione jest umieszczanie z innymi odpadami zmieszanyymi i segregowanymi zużytego sprzętu oznaczonego powyższym symbolem. Użytkownik zobowiązany jest oddać produkt do PSZOK (Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych).