

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Prostownik automatyczny DINO 136302

Nr produktu 1525312



OPIS PRODUKTU

- Urządzenie umożliwia ładowanie maksymalnym prądem ładowania 10 A do 80%. W rezultacie ładowanie jest znacznie krótsze niż w konwencjonalnej ładowarce o prądzie znamionowym 10 A, charakteryzującej się spadającym prądem ładowania.
- Ładowarka rozpoznaje automatycznie, czy podłączony został akumulator 12 V czy 24 V, następnie rozpoczyna automatyczną analizę i ładowanie prądem 10 A dla akumulatorów 12 V lub 5 A dla akumulatorów 24 V.
- Urządzenie działa z akumulatorami o napięciu minimum 4,5 V dla baterii 12 V lub 16 V w przypadku baterii 24 V.
- Aby umożliwić szybkie ładowanie, można zmienić prąd wyjściowy na 5A lub 10A przy 12V lub 5A przy 24V.
- Urządzenie posiada inteligentną funkcję diagnostyki podłączonego akumulatora, ponieważ w pewnym okresie mierzy się spadek napięcia bez obciążenia.
- Urządzenie posiada liczne funkcje ochronne, zabezpieczenie przed przebiegunowaniem, przeciążeniem, przegrzaniem, zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją.
- Dużą zaletą jest możliwość wyboru 13,6 V napięcia wyjściowego, które może być stosowane jak napięcie źródłowe i napięcie podtrzymujące, aby uniknąć utraty ważnych, elektronicznych ustawień podczas wymiany akumulatora. Dodatkowo urządzenie posiada gniazdo zapalniczkowe, może służyć jako źródło zasilania prądem 12 V.
- Tryb odświeżania zwiększa wydajność i żywotność akumulatora pojazdu.
- Urządzenie podłącza się do akumulatora kablem do ładowania z zaciskami krokodylowymi lub kablem do ładowania z oczkiem pierścieniowym.

Produkt jest przeznaczony do w pełni automatycznego ładowania akumulatorów ołowiowych typu żelowego, kwasowego i włókninowych (także AGM) o napięciu znamionowym 12 V / 24 V i pojemności do maks. 200 Ah lub 240 Ah w przypadku ładowania konserwacyjnego.

Wskazówki dotyczące użytkowania

- Przed użyciem należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.
- W przypadku nieprawidłowego postępowania (nieodpowiedni typ akumulatora; nieodpowiedni zakres napięcia lub błędne podłączenie biegunów z jednoczesną awarią zabezpieczeń ładowarki) może dojść do przeładowania i zniszczenia akumulatora. W najgorszym wypadku akumulator może wybuchnąć powodując znaczne straty.
- Niewłaściwe użytkowanie może spowodować obrażenia ciała.
- Nie wolno ładować akumulatorów nie przeznaczonych do ładowania.
- Używaj urządzenia tylko w określonych temperaturach otoczenia.
- Nie ładuj zimnych baterii.
- Zapewnij odpowiednią wentylację podczas procesu ładowania i unikaj otwartego ognia. Podczas procesu ładowania mogą się wytworzyć gazy wybuchowe.

- Nigdy nie zdejmować zacisków podczas trwania procesu ładowania. Nie zwierać zacisków. Zaciski najpierw podłączyć do akumulatora zachowując prawidłową biegunowość, a dopiero później podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej.
- Kwas z akumulatora jest żrący! Ewentualnie prysnięcia kwasu natychmiast spłukać dokładnie dużą ilością wody, ew. udać się do lekarza. Jeżeli kwas z akumulatora przedostanie się do oczu, natychmiast płukać przez przynajmniej 10 minut pod bieżącą wodą i udać się do lekarza.
- Ładowarki i podłączonego akumulatora nie można pozostawiać bez nadzoru podczas ładowania. Jeśli po maksymalnie 52 godzinach urządzenie nie wskazuje „OK”(poziom 7) odłącz ładowarkę, prawdopodobnie należy wymienić akumulator.
- Ani ładowarka ani kabel ładowania nie może być zgnieciony lub uszkodzony przez ostre krawędzie.
- Nigdy nie używać urządzenia, gdy jest ono uszkodzone. Występuje zagrożenie dla życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!
- Urządzenie jest wodoodporne i nadaje się do użytku na zewnątrz pomieszczeń.
- Produkt nie jest zabawką. Urządzenia zasilane napięciem sieciowym należy chronić przed dziećmi. Należy zachować szczególną ostrożność, gdy w pobliżu znajdują się dzieci.

Produkt jest przeznaczony do w pełni automatycznego ładowania akumulatorów ołowiowych typu żelowego, kwasowego i włókninowych (także AGM) o napięciu znamionowym 12 V / 24 V i pojemności do maks. 200 Ah lub 240 Ah w przypadku ładowania konserwacyjnego.

W przypadku nieprzestrzegania podanych w instrukcji wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz informacji o prawidłowym postępowaniu z urządzeniem producent nie ponosi odpowiedzialności za wynikłe z tego powodu szkody osobowe i materialne. Ponadto w takich przypadkach wygasa gwarancja!

Dane techniczne

Napięcie akumulatora: 12 V, ładowanie sterowane mikroprocesorowo

Zasilanie: 220-240 V, 50-60 Hz

Napięcie ładowania: normalne 14,4 V i 14,7 V, 28,8 V i 29,4 V

Minimalne napięcie robocze: 4,5 V dla baterii 12 V; 16 V dla baterii 24 V

Prąd ładowania: 2 A, 5 A, 10 A dla baterii 12 V; 2 A, 5 A dla baterii 24 V

Pobór prądu: maks. 0,9 A / 230 V

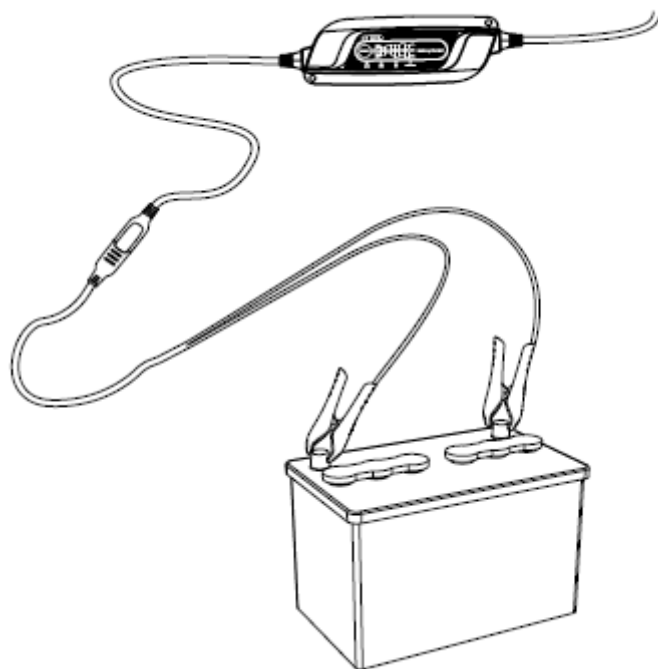
Temperatura otoczenia: -10° C do +40° C

Stopień ochrony obudowy: IP20

Urządzenie posiada wbudowany wentylator

Podłączanie i odłączanie ładowarki

UWAGA: Podczas wykonywania prac z urządzeniem, np. podłączanie, czyszczenie, pielęgnacja, należy zawsze wcześniej odłączyć zasilanie energią elektryczną 230 V.



1. Podłączyć czerwony zacisk do dodatniego bieguna akumulatora.
2. Podłączyć czarny zacisk do akumulatora.
3. Podłączyć ładowarkę do zasilania sieciowego.
4. Urządzenie włącza się i rozpoczyna ładowanie.
5. Po zakończeniu ładowania odłączyć ładowarkę od zasilania sieciowego przed odłączeniem akumulatora.
6. Odłączyć czarny zacisk przed odłączeniem zacisku czerwonego.

Upewnij się, że wszystkie połączenia są trwałe i stabilne. Zawsze upewnij się, że urządzenie ma stabilną pozycję i nie spadnie.

Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji: Jeśli zaciski lub oczko nie są prawidłowo podłączone do akumulatora, włączy się czerwona dioda błędu.

Zastosowanie urządzenia jako źródło zasilania

- Upewnij się, że urządzenie nie jest podłączone do zasilania.
- Podłączyć kabel z gniazdem elektrycznym do kabla zasilającego urządzenie, upewnij się, że wszystkie połączenia są trwałe i stabilne.
- Podłączyć ładowarkę do zasilania sieciowego.
- Naciśnij przycisk MODE przez około 3-5 sekund. Urządzenie przechodzi w tryb napięcia stałego 13,6 V i wskazuje to na wskaźniku stanu.
- Jeśli nie potrzebujesz już zasilania, przed rozłączeniem najpierw odłączyć ładowarkę od zasilania sieciowego.

Upewnij się, że wszystkie połączenia są trwałe i stabilne. Zawsze upewnij się, że urządzenie ma stabilną pozycję i nie spadnie.

Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji: Jeśli zaciski lub oczko nie są prawidłowo podłączone do akumulatora, włączy się czerwona dioda błędu.

Urządzenie można podłączyć do akumulatora bez wyboru jakiegokolwiek programu, ładowarka rozpocznie w pełni automatyczne ładowanie. Program wybiera się przy pomocy przycisku MODE, można wybrać tylko jeden program specjalny. Aby zatwierdzić wybrany program należy przytrzymać przycisk MODE do momentu aż nie zaświeci się dioda LED oznaczająca dany program. Aby wybrać inny prąd ładowania, wystarczy nacisnąć przycisk MODE, aż żądana dioda LED wskaże aktualny poziom napięcia.

Etapy ładowania

Etap	Minimalne napięcie akumulatora	Opis
Soft Start	4,5 V dla baterii 12 V 16 V dla baterii 24 V	Sprawdzenie, czy akumulator może przyjmować ładunek. Zapobiega to ładowaniu uszkodzonego akumulatora
Odsiarczanie	4,5 V dla baterii 12 V 16 V dla baterii 24 V	Wykrywanie zasiarczonych akumulatorów. Impulsowy prąd i napięcie usuwają siarczany z płyt ołowiowych akumulatora, przywracając jego pojemność
Test pojemnościowy	4,5 V dla baterii 12 V 16 V dla baterii 24 V	Sprawdzenie, czy akumulator może utrzymać ładunek. Akumulatory, które nie są w stanie utrzymać ładunku, mogą wymagać wymiany
Ładowanie do 80%	Od 10,5 V dla baterii 12 V Od 21 V dla baterii 24 V	Ładowanie maksymalnym prądem do momentu osiągnięcia około 80% pojemności akumulatora
Ładowanie do 100%	Od 10,5 V dla baterii 12 V Od 21 V dla baterii 24 V	W tej fazie ładowania prąd ładowania jest w sposób ciągły redukowany. Po osiągnięciu 100% urządzenie automatycznie przełączy się w tryb ładowania konserwacyjnego
Ładowanie konserwacyjne	12,8-14,4 V dla baterii 12V 25,6-28,8 V dla baterii 24V	Ładowarka monitoruje napięcie akumulatora i w razie potrzeby dostarcza impuls w celu utrzymania akumulatora w stanie całkowicie naładowanym

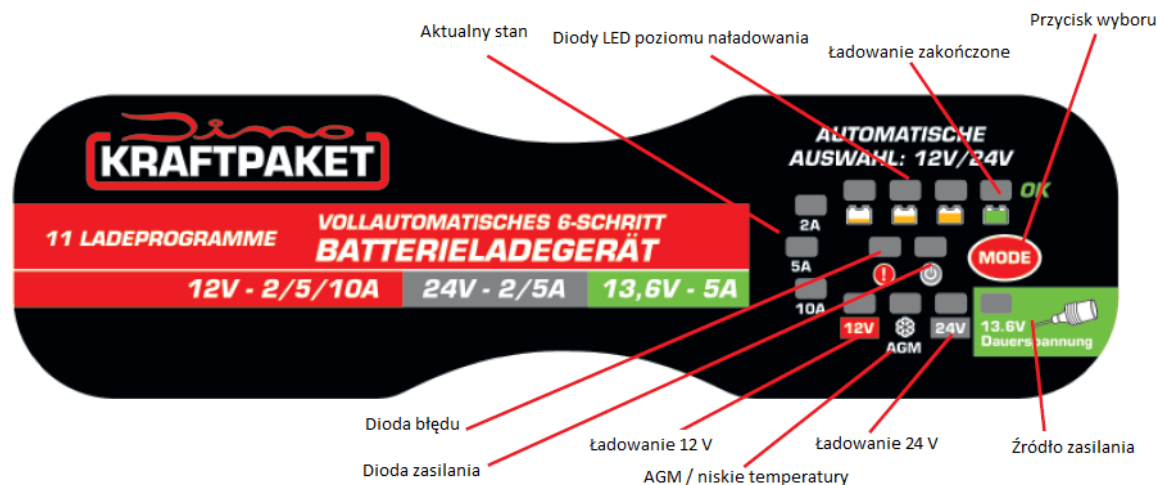
Programy ładowania

Urządzenie pozwala na wybór 11 różnych programów ładowania.

Program	Minimalne napięcie akumulatora	Opis
12 V 2 A	4,5 V dla baterii 12 V	Urządzenie ładuje w tym programie z prądem maks. 2 A przy napięciu ładowania 14,4 V
12 V 5 A	4,5 V dla baterii 12 V	Urządzenie ładuje w tym programie z prądem maks. 5 A przy napięciu ładowania 14,4 V
12 V 10 A	4,5 V dla baterii 12 V	Urządzenie ładuje w tym programie z prądem maks. 10 A przy napięciu ładowania 14,4 V
24 V 2 A	16 V dla baterii 24 V	Urządzenie ładuje w tym programie z prądem maks. 2 A przy napięciu ładowania 28,8 V
24 V 5 A	16 V dla baterii 24 V	Urządzenie ładuje w tym programie z prądem maks. 5 A przy napięciu ładowania 28,8 V
12 V AGM 2 A	4,5 V dla baterii 12 V	Po naciśnięciu przycisku MODE przez 2-3 s urządzenie przechodzi do programu służącego do ładowania w niskich temperaturach i do akumulatorów AGM. Krótkotrwałe ładowanie wyższym napięciem, w tym programie: 14,7 V przy maks. 2 A
12 V AGM 5 A	4,5 V dla baterii 12 V	Po naciśnięciu przycisku MODE przez 2-3 s urządzenie przechodzi do programu służącego do ładowania w niskich temperaturach i do akumulatorów AGM. Krótkotrwałe ładowanie wyższym napięciem, w tym programie: 14,7 V przy maks. 5 A
12 V AGM 10 A	4,5 V dla baterii 12 V	Po naciśnięciu przycisku MODE przez 2-3 s urządzenie przechodzi do programu służącego do ładowania w niskich temperaturach i do akumulatorów AGM. Krótkotrwałe ładowanie wyższym napięciem, w tym programie: 14,7 V przy maks. 10 A
24 V AGM 2 A	16 V dla baterii 24 V	Po naciśnięciu przycisku MODE przez 2-3 s urządzenie przechodzi do programu służącego do ładowania w niskich temperaturach i do akumulatorów AGM. Krótkotrwałe ładowanie wyższym napięciem, w tym programie: 29,4 V przy maks. 2 A
24 V AGM 5 A	16 V dla baterii 24 V	Po naciśnięciu przycisku MODE przez 2-3 s urządzenie przechodzi do programu służącego do ładowania w niskich temperaturach i do akumulatorów AGM. Krótkotrwałe ładowanie wyższym napięciem, w tym programie: 29,4 V przy maks. 5 A
13,6 V źródło zasilania	Nie dotyczy	Urządzenie przechodzi w ten tryb po naciśnięciu przycisku MODE przez ok. 4-5 s, napięcie stałe 13,6 V przy maks. 5 A

Opis wyświetlacza

- Faza 1. Bateria naładowana do $\geq 25\%$ pojemności
- Faza 2. Bateria naładowana do $\geq 50\%$ pojemności
- Faza 3. Bateria naładowana do $\geq 75\%$ pojemności
- Faza 4. Bateria naładowana w 100%



Znaczenie diód LED

Diode zasilania (czerwona) - świeci na czerwono: urządzenie podłączone do zasilania, gotowe do pracy

Diode błędu (czerwona) - świeci na czerwono: zaciski lub oczka są niepoprawnie podłączone, sprawdź podłączenie do akumulatora; **miga na czerwono:** napięcie akumulatora poniżej 2,5 V lub akumulator inny niż 12V, bateria nie nadaje się do ładowania, odłącz zasilanie

Diode 12 V (czerwona) - świeci na czerwono: wybrano napięcie 12V, ładowanie zaczyna się od 14.4V

Diode 12 V (czerwona) - miga na czerwono: napięcie akumulatora poniżej 4,5 V, bateria nie nadaje się do ładowania

Diode 24 V (czerwona) - świeci na czerwono: wybrano napięcie 24V, ładowanie zaczyna się od 28.8V

Diode 24 V (czerwona) - miga na czerwono: napięcie akumulatora poniżej 16 V, bateria nie nadaje się do ładowania

Diode AGM / niskie temperatury (czerwona) – świeci na czerwono: wybrano tryb ładowania w niskich temperaturach i do akumulatorów AGM

Diode źródła zasilania (czerwona) – świeci na czerwono: wybrano tryb napięcia podtrzymującego

Diode ładowania 1 – świeci na żółto: bateria naładowana do $\geq 25\%$ pojemności, w trakcie ładowania

Diode ładowania 2 – świeci na żółto: bateria naładowana do $\geq 50\%$ pojemności, w trakcie ładowania

Dioda ładowania 3 – świeci na żółto: bateria naładowana do $\geq 75\%$ pojemności, w trakcie ładowania

Dioda ładowania 4 – świeci na zielono: bateria naładowana w 100%, urządzenie automatycznie przełączy się w tryb ładowania konserwacyjnego