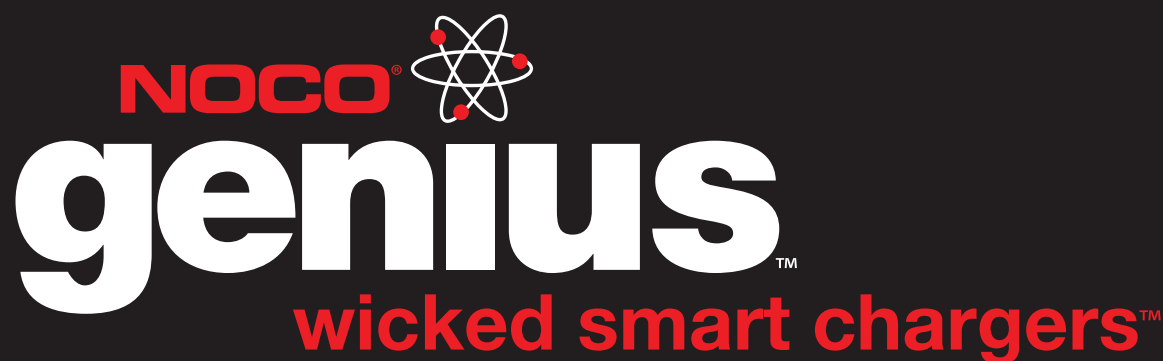




# G1100

1.1A (1100mA)

6V & 12V

Instrukcja Obsługi i Podręcznik użytkownika

# ⚠️ OSTRZEŻENIA



**RYZIKO POWAŻNYCH OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI.**

**RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYBUCHU  
CHROŃ SIEBIE I INNYCH.**

Przed użyciem,  
**PRZECZYTAJ ZE ZROZUMIENIEM**  
Instrukcję obsługi

Niezastosowanie się do informacji w instrukcji  
może spowodować poważne  
obrażenia ciała lub śmierć.

**NIE WOLNO UKRYWAĆ ANI USUWAĆ  
TYCH INFORMACJI**

## WITAJ!

Dziękujemy za zakup  
NOCO Genius G1100.  
**PRZESTRZEGAJ INSTRUKCJI**  
Instrukcja Obsługi i Podręcznik  
użytkownika zawiera ważne  
informacje dotyczące  
bezpieczeństwa i instrukcje  
obsługi dla modelu G1100.

## CO JEST W OPAKOWANIU:

- G1100 Ładowarka
- Złącza zaciskowe baterii
- Złącza oczkowe
- Instrukcja Obsługi
- Karta rejestracyjna produktu

## KONTAKT NOCO GENIUS

O naszych produktach

W przypadku pytań dotyczących  
naszych produktów można skontaktować  
się z pomocą techniczną pod adresem:

Email: [support@geniuschargers.com](mailto:support@geniuschargers.com)

Można również znaleźć wskazówki  
dotyczące rozwiązywania problemów  
w niniejszej instrukcji. Zobacz sekcję o  
nazwie "Rozwiązywanie problemów"  
lub w internecie pod adresem:

[geniuschargers.com/troubleshooting](http://geniuschargers.com/troubleshooting)

O naszych produktach  
NOCO Genius to marka  
sprytnych ładowarek  
produkowanych przez firmę  
NOCO

THE NOCO COMPANY  
23200 Commerce Park  
Cleveland, OH 44122-5921  
United States of America

Godziny pracy:  
8AM & 5PM (EST)  
Od poniedziałku do piątku



**genius™**  
wicked smart chargers™

|                         |    |
|-------------------------|----|
| SPIIS TREŚCI            | 1  |
| ŚRODKI OSTROŻNOŚCI      | 2  |
| OCHRONA OSOBISTA        | 6  |
| PRZED ŁADOWANIEM        | 6  |
| OTOCZENIE               | 7  |
| MONTAŻ ŁADOWARKI        | 7  |
| UŻYCIE G1100            |    |
| SPECYFIKACJE BATERII    | 8  |
| OPCJE ŁADOWANIA         | 8  |
| PODŁĄCZENIE DO BATERII  | 10 |
| INTERFEJS UŻYTKOWNIKA   | 12 |
| JAK ROZPOCZĄĆ ŁADOWANIE | 13 |
| PRZEGLĄD FUNKCJI        | 14 |
| ETAPY ŁADOWANIA         | 16 |
| CZAS ŁADOWANIA          | 18 |
| KONSERWACJA             | 18 |
| DANE TECHNICZNE         | 19 |
| ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW | 20 |

| ⚠ ZAGROŻENIE                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>RYZYKO PORAŻENIA</b></p> <p>Ładowarka jest urządzeniem elektrycznym, które może porazić prądem i oraz poważne obrażenia.</p> <p>NIE przecinaj kabli zasilających.</p> <p>Nie zanurzaj w wodzie, nie używaj w mokrym otoczeniu.</p>                                                                                                                                                       |
|  | <p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU</b></p> <p>Niekontrolowane, niezgodne lub uszkodzone akumulatory mogą eksplodować podczas ładowania.</p> <p>NIE ZOSTAWIAJ ŁADOWARKI bez nadzoru jej pracy.</p> <p>NIE próbuj ładować uszkodzonego lub ZAMARZNIĘTYCH BATERII.</p> <p>UŻYWAJ TYLKO Z BATERIAMI O ZALECANYM NAPIĘCIU</p> <p>Używaj ładowarki wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach</p> |

| ⚠ OSTRZEŻENIE                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>RYZYKO OBRAŻEŃ OCZU</b></p> <p>WYBUCH AKUMULATORA POWODUJE FRUWANIE ODŁAMKÓW.</p> <p>KWAS MOŻE POWODOWAĆ PODRAŻNIENIE OCZU</p> <p>STOSUJ OCHRONĘ OCZU PRZY EKSPLOATACJI ŁADOWARKI.</p> <p>UNIKAJ KONTAKTU Z OCZAMI I UMYJ RĘCE PO SKOŃCZONEJ PRACY Z ŁADOWARKĄ.</p> <p>W PRZYPADKU KONTAKTU Z OCZAMI, PRZEPŁUKAĆ DUŻĄ ILOŚCIĄ WODY.</p>                                                                                      |
|  | <p><b>RYZYKO WYBUCHOWYCH GAZÓW</b></p> <p>PRACA Z BATERIĄ JEST NIEBEZPIECZNA.</p> <p>AKUMULATORY WYTWARZAJĄ PODCZAS PARCY GAZY WYBUCHOWE. DLATEGO BARDZO WAŻNE JEST POSTĄPEPOWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ I ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ.</p> <p>Aby zmniejszyć ryzyko eksplozji baterii, należy stosować się do tych instrukcji, oraz ostrzeżeń producenta baterii i innych urządzeń przeznaczonych do zastosowania w pobliżu akumulatora.</p> |

## ! UWAGA

Nie wystawiaj ładowarki na działanie deszczu lub śniegu.

Użycie nie oryginalnych złączy może spowodować ryzyko pożaru, porażenia prądem lub obrażeń ciała.

Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia wtyczki i przewodu, należy ciągnąć za wtyczkę, a nie przewód przy odłączaniu ładowarki.

Nie używaj ładowarki z uszkodzonym przewodem lub wtyczką - uszkodzony przewód lub złącze należy natychmiast wymienić.

Nie używaj ładowarki, która została mocno uderzona, spadła, lub została uszkodzona w inny sposób, poproś o pomoc wykwalifikowany serwis.

Nie rozbieraj ładowarki; zgłosić się do wykwalifikowanego serwisanta gdy wymagany jest serwis lub naprawa. Nieprawidłowy montaż może spowodować ryzyko porażenia prądem lub pożaru.

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub czyszczenia odłącz ładowarkę od gniazdka.

NIE używaj przedłużaczy chyba że jest to absolutnie konieczne. Użycie niewłaściwego przedłużacza może spowodować ryzyko pożaru lub porażenia prądem i może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci. Upewnij się, że:

- 1.) Bolce na wtyczce przedłużacza mają taką samą liczbę, rozmiar i kształt jak wtyczka kabla sieciowego ładowarki.
- 2.) Przedłużacz jest poprawnie podłączony i jest w dobrym stanie elektrycznym.
- 3.) Przewód zgodny poniższą specyfikacją z tabeli:

Tabela 1: ZALECANE ŚREDNIE MINIMALNE WIELKOŚCI PRZEDŁUŻACZY DO ŁADOWANIA BATERII

| AC INPUT PRĄD*        |                | Średni rozmiar przewodu |              |               |               |
|-----------------------|----------------|-------------------------|--------------|---------------|---------------|
| Równy lub większy niż | Alte mniej niż | 25<br>(7.6)             | 50<br>(15.2) | 100<br>(30.5) | 150<br>(45.6) |
| 0                     | 2              | 18                      | 18           | 18            | 16            |
| 2                     | 3              | 18                      | 18           | 16            | 14            |
| 3                     | 4              | 18                      | 18           | 16            | 14            |
| 4                     | 5              | 18                      | 18           | 14            | 12            |
| 5                     | 6              | 18                      | 16           | 14            | 12            |
| 6                     | 8              | 18                      | 16           | 12            | 10            |
| 8                     | 10             | 18                      | 14           | 12            | 10            |
| 10                    | 12             | 16                      | 14           | 10            | 8             |
| 12                    | 14             | 16                      | 12           | 10            | 8             |
| 14                    | 16             | 16                      | 12           | 10            | 8             |
| 16                    | 18             | 14                      | 12           | 8             | 8             |
| 18                    | 20             | 14                      | 12           | 8             | 6             |

\* Jeżeli wartość wejściowa ładowarki podana jest w watach, zamiast amperów, odpowiednie natężenie prądu jest określone przez podzielenie watów przez napięcie - na przykład:  
 --- 1250 watts/125 V = 10 A

## OCHRONA OSOBISTA

### PODZAS PRACY W POBLIŻU AKUMULATORÓW

#### OŁOWIOWYCH ZACHOWAJ ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

- Ktoś powinien znajdować się w zasięgu głosu lub wystarczająco blisko, aby przyjść ci z pomocą, jeśli masz wypadek.
  - Masz dużo słodkiej wody i mydła w pobliżu aby użyć go w przypadku kontaktu kwasu akumulatorowego ze skórą, odzieżą, lub oczami.
  - Noś pełną ochronę oczu i odzież ochronną. Unikaj dotykania oczu podczas pracy w pobliżu akumulatora. W przypadku kontaktu kwasu baterii ze skórą lub odzieżą, natychmiast przemyć wodą z mydłem. Jeśli kwas dostał się do oka, natychmiast przemyj oko pod bieżącą zimną wodą przez co najmniej dziesięć (10) minut i skonsultuj się z lekarzem tak szybko, jak to możliwe.
  - Bądź bardzo ostrożny używając metalowych narzędzi w pobliżu baterii. W razie upadku metalowego narzędzia w pobliżu baterii może to wywołać lub utworzyć zwarcie między zaciskami akumulatora i innymi częściami metalowymi. Może to spowodować zagrożenie porażenia prądem, pożaru, a nawet eksplozji, uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.
  - Nie wolno palić oraz unikać iskrzenia lub płomieni w pobliżu akumulatora lub silnika.
  - Usuń wszystkie przedmioty osobiste wykonane z metalu, takie jak pierścionki, bransolety, naszyjniki i zegarki podczas pracy z baterią. Akumulatory kwasowo-ołowiowe mogą wytwarzać prąd zwarcia na tyle wysoki, aby zespawać metalowy pierścień lub inną biżuterię, powodując poważne oparzenia.
  - Ta ładowarka służy TYLKO do ładowania akumulatorów ołowiowych.
- NIE UŻYWAJ ŁADOWARKI** do suchych baterii, które są powszechnie stosowane w urządzeniach domowych. Te typy baterii mogą pęknąć i może spowodować uszkodzenie mienia, prowadzić do innych obrażeń lub do śmierci.

- Nigdy nie ładuj zamkniętego akumulatora.

### PRZED ŁADOWANIEM

- Aby uniknąć łuku elektrycznego (lub iskry), należy wyłączyć lub odłączyć wszystkie akcesoria w pojeździe. Zawsze odłącz najpierw kabel, który jest podłączony do masy - ujemnego zacisku z akumulatora w pierwszej kolejności.
- Upewnij się, że obszar wokół akumulatora jest dobrze wentylowany, gdy akumulator jest ładowany. Do dodatkowej wentylacji użyj niemetalicznych

przedmiotów.

- W razie potrzeby oczyścić styki akumulatora. Należy uważać, aby drobinki korozji i inne zanieczyszczenia nie wchodziły w kontakt ze skórą lub oczami.
- Jeśli bateria jest obsługiwana, w razie ubytku należy dolać wody destylowanej do każdej komórki (jeśli to konieczne), aż roztwór kwasu baterii osiągnie poziom wymagany przez producenta, poziom oznaczony zwykle na obudowie baterii, **NIE** wlewaj więcej wody niż to wymagane. Dla baterii bez korków wlewowych, z zaworem regulowanym (VRLA) zastosuj się do instrukcji ładowania producenta.
- Przed rozpoczęciem ładowania należy uważnie przeczytać **SZCZEGÓLNE** zalecenia producenta akumulatora i zalecane wartości prądu ładowania.
- Określić napięcie akumulatora, odwołując się do instrukcji obsługi pojazdu i upewnić się, że tryb ładowania jest ustawiony na odpowiednie napięcie.
- Podłączyć i odłączyć kable wyjściowe DC tylko gdy ładowarka jest wyłączona, a kabel zasilający jest odłączony od gniazdka elektrycznego. Nigdy nie dopuszczaj aby zaciski akumulatora lub końcówce oczko złącza się zetknęły.

## OTOCZENIE

- Umieść ładowarkę najdalej jak to możliwe od akumulatora.
- Nigdy nie należy umieszczać ładowarki bezpośrednio nad baterią; gazy z akumulatora powodują korozję i mogą ją uszkodzić.
- Podczas odczytu gęstości elektrolitu, lub napełniania baterii kwasem nie dopuścić do jego kontaktu z ładowarką.
- Nie używaj ładowarki w zamkniętym obszarze lub w miejscu o ograniczonej wentylacji.
- Nie stawiaj baterii na ładowarce

## MONTAŻ ŁADOWARKI

G1100 posiada dwa (2) zewnętrzne otwory w obudowie ładowarki. Te zewnętrzne otwory mocujące mogą być używane do zamontowania prostownika na stałe w pożądanym miejscu w celu naładowania akumulatora. Podczas montażu ładowarki w ustalonym miejscu, należy pamiętać, o odpowiedniej odległości akumulatora od ładowarki. Długość kabla od ładowarki z łącznikami zaciskowymi albo oczkowymi do zacisku baterii wynosi około 72 "(6'). Pozwalają na przynajmniej 12 "(1') luz do połączenia baterii. Zatem, zalecamy, aby nie rozciągać połączeń akumulatora powyżej 60 "(5')



**genius**  
wicked smart chargers™

**G1100**

geniuschargers.com

## SPECYFIKACJA BATERII

G1100 jest przeznaczony do ładowania wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych 6V i 12V, w tym mokre (Zalane), ŻEL, MF (bezoobsługowe) AGM (Absorption Glass Mat). G1100 jest przeznaczony dla baterii o pojemności od 2,2 do 40Ah. Dla wyższych pojemności pracuje w trybie podtrzymania.

## OPCJE ŁADOWANIA

G1100 posiada cztery (4) tryby ładowania: 6V NORM, 6V COLD / AGM, 12V i 12V NORM COLD / AGM. Przed wyborem trybu ładowania, ważne jest, aby zrozumieć różnice i cel każdego trybu. Tryby ładowania są wyjaśnione poniżej:

| TRYB                                                              | WYJAŚNIENIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6V NORM<br>7.2V<br>2.2-40Ah<br>1.1A (1100mA)<br>Czerwona LED      | "Normalny" ("NORM") Tryb ładowania standardowych baterii obsługowych, bezoobsługowych i żelowych. Jeśli nie masz pewności co do typu swojej baterii, skorzystaj z trybu ładowania NORM. Po wybraniu, zaświeci się czerwona dioda LED                                                                                                                                                |
| 6V COLD/AGM<br>7.4V<br>2.2-40Ah<br>1.1A (1100mA)<br>Niebieska LED | Tryb ładowania COLD / AGM jest do ładowania akumulatorów w niskich temperaturach i AGM (znany również jako "spiralalne"). Jeśli baterie są typu (Mokre, Żel, MF lub AGM) temperatura danej baterii jest poniżej 32°F (0° C) Użyj trybu ładowania COLD / AGM. Jeśli nie masz pewności co do typu baterii, użyj trybu ładowania NORM. Po wybraniu, zaświeci się niebieska dioda LED . |
| 12V NORM<br>14.4V<br>2.2-40Ah<br>1.1A (1100mA)<br>Czerwona LED    | "Normalny" ("NORM") Tryb do ładowania 12V standardowych obsługowych, bezoobsługowych i baterii żelowych. Jeśli nie masz pewności co do typu baterii, skorzystaj z trybu ładowania NORM. Po wybraniu zaświeci się Czerwona dioda LED                                                                                                                                                 |

## OPCJE ŁADOWANIA CD..

| TRYB                                                                | WYJAŚNIENIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12V COLD/AGM<br>14.7V<br>2.2-40Ah<br>1.1A (1100mA)<br>Niebieska LED | Tryb ładowania COLD / AGM jest do ładowania 12V akumulatorów w niskich temperaturach i AGM (znany również jako "spiralalne"). Jeśli baterie są typu (Mokre, Żel, MF lub AGM) temperatura danej baterii jest poniżej 32°F (0°C) Użyj trybu ładowania COLD / AGM. Jeśli nie masz pewności co do typu baterii, użyj trybu ładowania NORM. Po wybraniu, zaświeci się niebieska dioda LED . |

## NIESAMOWICIE MĄDRA PORADA

Amperogodzina (Ah) jest miarą pojemności baterii. Wartość Ah oznacza wartość prądu dostępną w akumulatorze w ciągu dwudziestu (20) godzin. W celu ustalenia stałej wartości prądu, dla baterii przez 20 godzin, podziel liczbę Ah przez 20. Na przykład, jeśli masz akumulator 100Ah, to może on dostarczyć 5 A przez 20 godzin, zanim zostanie całkowicie rozładowany (100/20 = 5). Teraz jesteś mądry, Niesamowicie Mądry. ™

## PODŁĄCZENIE DO BATERII

Przed podłączeniem do akumulatora, upewnij się, że wtyczka zasilania NIE jest podłączony do gniazdka elektrycznego. NIE Podłączyć ładowarki do gniazdka AC, dopóki wszystkie inne połączenia nie są wykonane. Upewnij się, że zidentyfikowano prawidłową polaryzację zacisków akumulatora. Dodatniego bieguna akumulatora jest zazwyczaj oznaczone symbolem (POS, P, +). Ujemny zacisk akumulatora jest zazwyczaj oznaczone symbolem (NEG, N, -). Jeśli masz Trudność określenia polaryzacji na zaciskach akumulatora, przeczytaj poniższą poradę, przed przystąpieniem do podłączenia kabli.

## JEŚLI AKUMULATOR ZNAJDUJE SIĘ POZA POJAZDEM

- 1.) Podłączyć dodatni (czerwony) zacisk akumulatora lub złącze oczkowe do dodatniego (POS, P, +) zacisku akumulatora.
- 2.) Podłączyć ujemny (czarny) zacisk akumulatora lub złącza oczkowe do ujemnego (NEG, N, -) zacisku akumulatora. Jeśli przypadkowo odwrócisz biegunowości, zapali się (pomarańczowa) dioda LED Error. Ładowarka posiada wewnętrzną funkcję bezpieczeństwa w celu ochrony przed jej uszkodzeniem, jeśli dojdzie do takiej sytuacji. Podłącz kable odwrotnie, aby usunąć sygnalizowany diodą LED błąd i przejść do następnego etapu.
- 3.) Podłącz wtyczkę AC przewodu zasilającego ładowarki do odpowiedniego gniazdka. NIE nachylaj się nad baterią, gdy wykonujesz to połączenie.
- 4.) Odłączaj ładowarkę w odwrotnej kolejności, najpierw rozłącz ujemny kabel (-) minus od baterii.

### NIESAMOWICIE MĄDRA PORADA

**JAK ROZPOZNAĆ DODATNI I UJEMNY BIEGUN BATERII.**  
TERMINALS. Funkcja Ochrona odwrotnej polaryzacji w G1100 jest włączona, nawet gdy wtyczka zasilania AC nie jest podłączona. UPEWNIJ SIĘ, że kabel zasilania AC nie jest podłączony do gniazdka elektrycznego. Podłącz zacisk akumulatora lub złącze oczkowe do zacisków akumulatora. Jeśli dioda LED Error (pomarańczowa) świeci, połączenia baterii są odwrócone (dodatni do ujemnego i na odwrót). Jeśli dioda LED Error (pomarańczowa) nie świeci, połączenia zostały wykonane poprawnie. W każdym przypadku, będziesz w stanie określić polaryzację zacisków akumulatora. Zapamiętaj tę poradę.  
Mądra, Niesamowicie Mądra.™

## JEŻELI AKUMULATOR ZNAJDUJE SIĘ W POJEŹDZIE

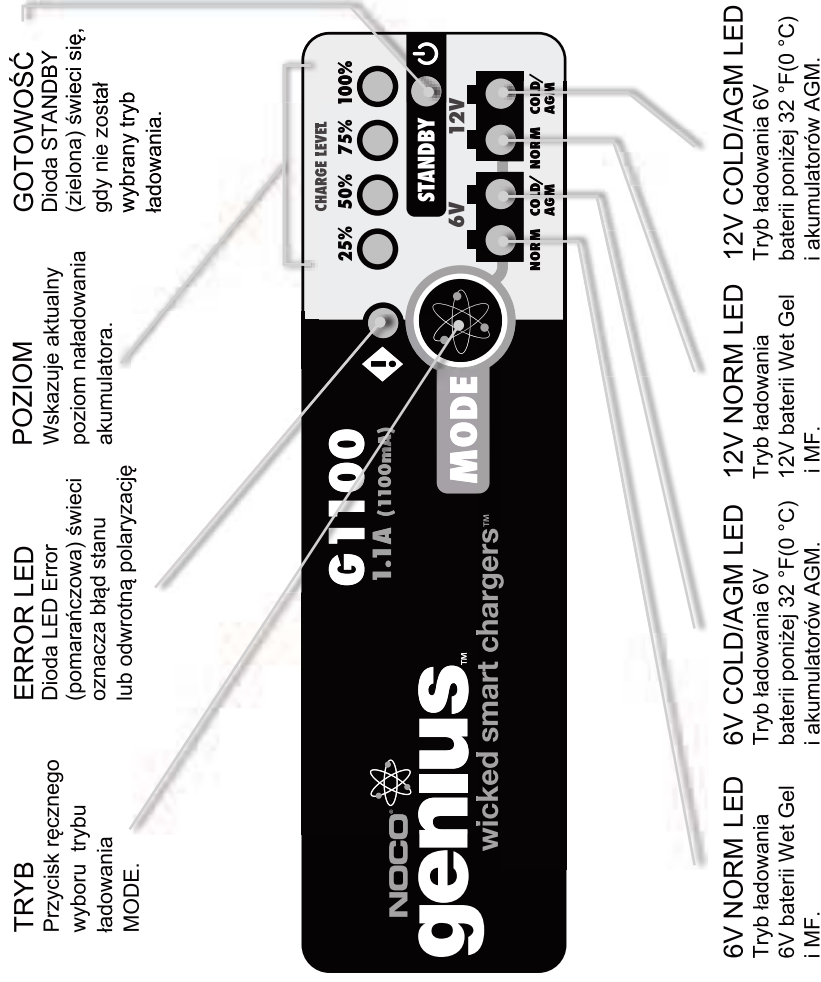
- 1.) zamocuj zarówno wtyczka AC i zaciski akumulatora lub złącza oczkowe, tak aby uniknąć ich przypadkowego uszkodzenia przez ruchome części pojazdu lub ruchome części silnika (np. łopatki wentylatora, pasy, koła pasowe).
- 2.) Ustalić układ instalacji baterii w pojeździe. W przypadku gdy dodatni (POS, P, +) zacisk akumulatora jest połączony z podwoziem pojazdu, pojazd ma układ dodatniego uzziemienia. Jeśli ujemny (NEG, N, -) zacisk akumulatora jest podłączony do podwozia pojazdu, pojazd ma ujemny układ uzziemienia. Systemy ujemnego uzziemienia są spotykane najczęściej.
- 3: Opcja A) Przy ujemnym systemie uzziemienia podłącz dodatni (czerwony) zacisk lub złącze oczkowe do dodatniego (POS, P, +) zacisku akumulatora. Następnie podłącz ujemny (czarny) zacisk lub złącze oczkowe do uzziemiania pojazdu, kabel ujemny akumulatora. NIE PODŁĄCZAJ przewodu do gaźnika, części z cienkiej blachy. Można przyłączyć go do bloku silnika lub grubej metalowej części ramy.
- 3: Opcja B) W systemie z dodatnią masą podłącz ujemny (czarny) zacisk lub złącze oczkowe do ujemnego (NEG, N, -) zacisku akumulatora. Następnie podłącz dodatni (czerwony) zacisk lub złącze oczkowe do podwozia pojazdu. NIE Podłączaj go do gaźnika, przewodów paliwowych lub części z cienkiej blachy. Połącz go z blokiem silnika lub grubą metalową częścią ramy.
- 4.) Podłącz wtyczkę AC przewodu zasilającego ładowarki do odpowiedniego gniazdka. NIE nachylaj się nad baterią, gdy wykonujesz to połączenie.
- 5.) Odłączaj ładowarkę w odwrotnej kolejności.

### NIESAMOWICIE MĄDRA PORADA

Dodatnie systemy uzziemienia nie są zbyt powszechne w dzisiejszych czasach. Można je napotkać w starych samochodach (tj. klasykach) i ciągnikach wyprodukowanych przed początkiem 1970 roku. Zmiany na system ujemny spowodowana była przede wszystkim ze względu na korozję baterii, zgromadzonej się na dodatnich zaciskach akumulatora. Wierzono, że dodatni systemy uzziemienia powodował zwiększoną korozję baterii ze względu na przeciwną polaryzację od anody dochodziło do reakcji utleniania i redukcji katody. W baterii katoda jest dodatnia.

Mądra, Niesamowicie Mądra.™

## INTERFEJS UŻYTKOWNIKA



**6V NORM LED** 6V COLD/AGM LED 12V NORM LED 12V COLD/AGM LED  
 Tryb ładowania 6V Tryb ładowania 6V Tryb ładowania 12V Tryb ładowania 12V  
 6V baterii Wet Gel i MF. 6V baterii Wet Gel i MF. 12V baterii Wet Gel i MF. 12V baterii Wet Gel i MF.

## NIESAMOWICIE INTELIWENTNA FUNKCJA

**BŁĄD STANU.** Błąd stanu może się zdarzyć z wielu powodów. Jeżeli wystąpił błąd stanu, a diody LED ERROR i ładowania (25%, 50%, 75%, 100%) będą migać z częstotliwością 5 Hz, odszukaj rozdział, Rozwiązywanie problemów aby uzyskać pomoc w rozwiązywaniu BŁĘDU.

Ale mądra, Niesamowicie Mądra.™

## JAK ROZPOCZĄĆ ŁADOWANIE

- 1.) Upewnij się, że urządzenie zostało podłączone do złącza z zaciskami akumulatora lub oczko prawidłowo i wtyczka zasilania jest podłączony do gniazdka elektrycznego.
- 2.) Ładowarka uruchomi się w trybie gotowości, sygnalizowanym zieloną diodą LED. W trybie gotowości, ładowarka nie wzbudza żadnego prądu. Aby rozpocząć proces ładowania naciskając przycisk MODE, przełącz na odpowiedni tryb ładowania, albo 6V NORM, 6V Cold / AGM, 12V NORM lub 12V COLD / AGM w zależności od typu baterii.
- 3.) W zależności od wybranego trybu ładowania, Czerwona (dla NORM) lub niebieska (dla COLD / AGM) LED zaświeci dla wybranego trybu ładowania i diody CHARGE (25%, 50%, 75%, 100%) zaczną świecić (w zależności od "stanu zdrowia" baterii), co wskazuje, że proces ładowania został rozpoczęty.
- 4.) Gdy bateria jest w pełni naładowana, wszystkie diody CHARGE świecą jednolicie (czerwona, czerwona, żółta, zielona), co oznacza, że proces ładowania został zakończony.
- 5.) Ładowarka może pozostać podłączony do akumulatora na dowolny czas, aby zapewnić ładowanie konserwacyjne. Jednak dobrą praktyką jest sprawdzić baterię co jakiś czas.

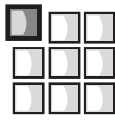
## NIESAMOWICIE INTELIWENTNA FUNKCJA

**INICJALIZACJA.** Kiedy ładowarka jest podłączona do gniazdka AC i do akumulatora, nastąpi (jeden do trzech sekund) opóźnienia, wszystkie diody LED zaświecą się na pół (1/2) sekundy, w celu potwierdzenia ich sprawności. Po inicjalizacji świeci, tylko dioda LED, ostatnio wybranego trybu. Jeśli nie jest trybie gotowości, ładowarka rozpocznie ładowanie po pięciu (5) sekundach. Pięć (5) sekund opóźnienia pozwala na przełączanie pomiędzy pozostałymi trybami ładowania. Ale mądra, Niesamowicie Mądra.™

## PRZEGLĄD FUNKCJI



**KOMPATYBILNOŚĆ 6V/12V**  
Ładuje akumulatory 6V i 12V

**AUTO-MEMORY**

Powraca do ostatnio wybranego trybu po ponownym uruchomieniu

**PEŁNA INTERAKTYWNOŚĆ**

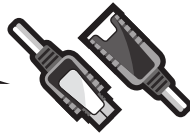
Automatycznie dostosowanie do zmiennych potrzeb

**ZAPROJEKTOWANE Z MYŚLĄ O BEZPIECZEŃSTWIE**

Ochrona przed ; odwrotną polaryzacją, zwarcie, przerwaniem obwodu, iskrzeniem ,przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe i przed przeładowaniem

**HF/HE SWITCH MODE DESIGN**

Wysoka częstotliwość, wysoka wydajność w lekkiej, kompaktowej ładowarce

**ZATRZASKOWE ZŁĄCZA**

Złącza plug-n-play ułatwiające wymianę wyposażenia

**TECHNOLOGIA SZYBKIEGO ŁADOWANIA**

Ładuje baterie 2x szybciej niż tradycyjne liniowe ładowarki

**KOMPENSACJA WEJŚCIA**

100% naładowanie dla różnych napięć wejściowych A / C

**WIELE RODZAJÓW BATERII**

Bezpieczne ładowanie wielu typów baterii Wet, GEL, MF i AGM

**TRYB ODZYSKIWANIA**

Odzyskuje głęboko rozładowane akumulatory, ładowanie pulsacyjne zasilaćzonych baterii.

**OCHRONA PRZED ANOMALIAMI**

Automatycznie wyłączenie "Off", jeśli ładowarka pozostaje w trybie pełnego ładowania przez dłuższy okres

**COLD/AGM MODE**

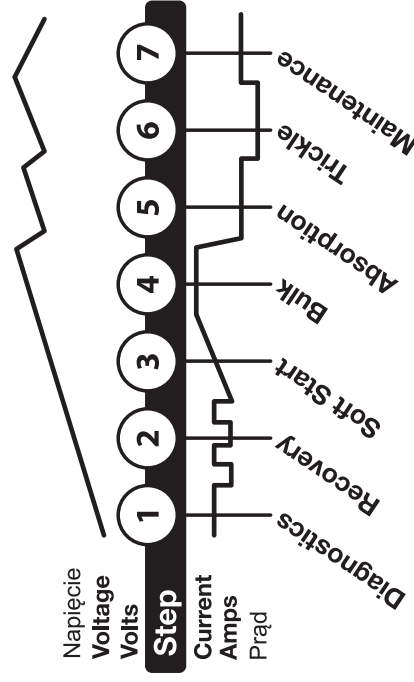
Zoptymalizowany tryb ładowania w niskich temperaturach oraz akumulatorów AGM

**NIESAMOWICIE INTELIGENTNA FUNKCJA**

VosFX Procesor to rewolucyjny inteligentny procesor o zaawansowanym poziomie inteligencji steruje zmianą procesu ładowania podejmując decyzje o tym, jak efektywnie ładować akumulator bez ryzyka uszkodzenia jego uszkodzenia i zachowaniem bezpieczeństwa użytkownika.

A to mądre, Niesamowicie Mądre. <sup>TM</sup>

## KROKI ŁADOWANIA



## Krok 1: Diagnostics - Diagnostyka

Sprawdza napięcie akumulatora, aby przed rozpoczęciem procesu ładowania upewnić się, że połączenie z baterią jest OK i jest ona w stabilnym stanie.

## Krok 2: Recovery - Odzyskiwanie

Inicjuje proces odzyskiwania, (odsłarczanie) w przypadku głęboko rozładowanej lub zasiarczonej baterii ładując niewielkim pulsacyjnym prądem.

## Krok 3: Soft Start - Miękki start

Rozpoczyna się proces (Bulk) pełnego ładowania delikatnym prądem.

## Step 4: Bulk - Pełne Ładowanie

Proces właściwego pełnego ładowania przywraca 80% pojemności akumulatora. Indykowana przez diody ładowania LED 25%, 50% i 75%.

## Etap 5: Absorpcja

Doładowuje do 90% pojemności. Ładuje małą wartością prądu w celu zapewnienia bezpiecznego, wydajnego naładowania i zminimalizowania gazowania baterii.

## Krok 6: Podtrzymujący

Krok 6: Akumulator jest w pełni naładowany i gotowy do użycia, wskazuje 100% naładowania, świeci zielona dioda LED. Teraz, ładowarka dostarcza tylko tyle prądu ile bateria potrzebuje. Jeżeli akumulator będzie potrzebował doładowania, ładowarka przejdzie automatycznie do jego konserwacji, zwiększając nieznacznie prąd.

## Krok 7: Konserwacja

Nieprzerwanie monitoruje napięcie akumulatora, aby określić, czy należy rozpocząć konserwację. Jeśli napięcie na zaciskach spadnie poniżej 6.4V (6V) i 12.8V (12V), ładowarka rozpoczyna cykl konserwacji, aż napięcie osiągnie 7.2V (6V) i 14.4V (12V), a następnie przerywa cykl ładowania. Naprzemiennie powtarzane cykle Podtrzymanie i Konserwacja trwają nieprzerwanie utrzymując baterię w pełnym naładowaniu, bez ryzyka przeładowania. Ładowarka może być połączona do baterii przez nieskończenie długi czas.

## NIESAMOWICIE MĄDRA PORADA

Diody LED ŁADOWANIA pokazują stan zdrowia baterii od 25% do 100%. 25% oznacza słaby, a 100% oznacza w pełni naładowane. Migająca dioda LED wskazuje na aktualny stan procesu ładowania. Kiedy zapala się na stałe, dany proces ładowania został zakończony. Dioda wskazuje stan naładowania baterii.

Ale mądre, Niesamowicie Mądre.™

## NIESAMOWICIE MĄDRA FUNKCJA

AUTO-MEMORY. Jeśli w dowolnym momencie ładowarka zostanie odłączona od źródła zasilania, albo nastąpi utrata zasilania lub przypadkowe odłączenie przewodu zasilającego z gniazdka AC, ładowarka będzie pamiętała poprzednio wybrany tryb ładowania, gdy zasilanie zostanie przywrócone. Ładowarka automatycznie wznowi proces ładowania w celu pełnego naładowania baterii.

Ale mądre, Niesamowicie Mądre.™

**NIESAMOWICIE INTELIGENTNA FUNKCJA**

**OCHRONA PRZED USZKODZENIEM** Jeśli ładowarka znajduje się w trybie pełnego ładowania "Bulk" dłużej niż 96 godzin, wtedy przechodzi w stan błędu. Funkcja ta zapobiega uszkodzeniu, w przypadku wady akumulatora. Ale mądra, Niesamowicie Mądra.™

**CZAS ŁADOWANIA**

Czasy naładowania normalnie rozładowanych baterii znajduje się poniżej. Głęboko rozładowane baterie mogą ładować się dłużej w zależności od głębokości rozładowania (GR). Czas ładowania jest oparty dla średniej głębokości rozładowania w pełni naładowanej baterii.

| ROZMIAR BATERII<br>(Ah) | ŚREDNI CZAS ŁADOWANIA - 6V | ŚREDNI CZAS ŁADOWANIA - 12V * |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 2.2                     | 1.5                        | 1.5                           |
| 7.2                     | 5.0                        | 5.0                           |
| 14                      | 8.5                        | 8.5                           |
| 25                      | 15.5                       | 15.5                          |
| 30                      | 18.0                       | 18.0                          |
| 40                      | 24.5                       | 24.5                          |

\* Uwaga: Powyższa tabela jest tylko do celów porównawczych. Rzeczywiste dane mogą się różnić ze względu na warunki baterii. Czas potrzebny G1100 aby naładować normalnie rozładowany akumulator jest oparty na średniej GR 50%.

**UTRZYMANIE ŁADOWAKI**

G1100 nie wymaga żadnej konserwacji. Nie należy próbować otwierać lub naprawiać ładowarki aby nie utratąć gwarancji. Można użyć wilgotnej szmatki do usunięcia kurzu, brudu lub innych zanieczyszczeń z i w pobliżu ładowarki. **PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY, UPEWNIJ SIĘ, ŻE ŁADOWARKA JEST ODŁĄCZONA OD ŹRÓDŁA ZASILANIA AC.**

|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| Napięcie wejściowe AC        | 110-120 VAC, 50-60Hz                        |
| Napięcie pracy AC            | 85-130 VAC, 50-60Hz                         |
| Prąd wejściowy               | 600mA RMS Max                               |
| Wydajność                    | 85% Approx.                                 |
| Moc                          | 30W Max                                     |
| Napięcie ładowania           | 7.2/14.4, 7.4/14.7V (Cold/AGM)              |
| Prąd ładowania               | 1100mA                                      |
| Prąd powrotny                | <5mA                                        |
| Tętnienie                    | <2%                                         |
| Temperatura otoczenia        | 0°C to +40°C                                |
| Typ ładowarki                | 7 Step, Fully Automatic, Switch-Mode        |
| Rodzaje baterii              | 6V i 12V Ołowiowo-Kwasowy                   |
| Wykonanie baterii            | Wet, Gel, MF & AGM                          |
| Pojemność baterii            | 2.2-40Ah, Podtrzymanie - wszystkie rozmiary |
| Ochrona obudowy              | IP65                                        |
| Chłodzenie                   | Konwekcja Naturalna                         |
| Poziom hałasu                | <50 dB                                      |
| Wymiary (dł. x szer. x wys.) | 15.5 x 6.35 x 4 cm                          |
| Waga                         | 363 g                                       |

**NIESAMOWICIE MĄDRA PORADA**

**TĘTNIE** Opisuje zaburzenia powodowane prądem i napięciem. Tętnienie napięcia, może spowodować uszkodzenie innych urządzeń podłączonych do akumulatora. Wartość mniejsza niż 2% jest bezpieczna. Zwiększa żywotność baterii i chroni sprzęt przed uszkodzeniem. Ale mądra, Niesamowicie Mądra.™

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### BŁĄD ŚWIECI SIĘ POMARAŃCZOWA DIODA LED

Jeśli przypadkowo odwrócono polaryzację akumulatora, (pomyłono plus z minusem i odwrotnie), zapala się dioda LED błędu (pomarańczowa). Aby usunąć błąd należy skorygować połączenie akumulatora, plus do plusa i minus do minusa. Dioda LED błędu jest narzędziem diagnostycznym, informuje, że połączenia akumulatora zostały wykonane źle. Przypadkowym zamiana polaryzacji nie spowoduje uszkodzenia ładowarki ani baterii. Zabezpieczenie działa nawet kiedy wtyczka zasilania jest odłączona od sieci AC.

### MIGA DIODA BŁĘDU I ŁADOWANIA

Gdy ładowarka wykryje, że wystąpił błąd, diody LED błędu i ŁADOWANIE (25%, 50%, 75%, 100%) będą migać. Jeśli widzisz ten błąd stanu baterii, może to być wynikiem jednej z poniższych sytuacji:

- **NIEZGODNOŚĆ NAPIĘCIA AKUMULATORA.**

Upewnij się, czy wybrałeś właściwy tryb ładowania dla baterii. Na przykład, jeśli masz akumulator 12V, upewnij się, że wybrano tryb ładowania 12V. Jeśli przypadkowo wybrano nieodpowiedni tryb ładowania, może to spowodować ten błąd. Aby rozwiązać ten problem, wybierz odpowiedni tryb ładowania.

- **ZASIARCZONA, USZKODZONA LUB SŁABA BATERIA**

Przyczyną błędu może być zasiarczenie, uszkodzenie lub słaby stan baterii. Aby prawidłowo zdiagnozować zasiarczenie, uszkodzenie, lub słabą baterię, weź baterię do lokalnego punktu sprzedaży w celu oceny jej stanu. Jeśli sprawdziłeś wszystkie pozostałe możliwości a błąd nadal występuje. Inne możliwe przyczyny poza powyższymi można znaleźć w sekcji "DIODY STANU NAŁADOWANIA WSKAZUJĄ OD RAZU 100% NAŁADOWANIA" i "ŁADOWARKA WYDAJE DZWIĘK KLIKNIECIA"

- **NISKI POZIOM NAPIĘCIA AKUMULATORA**

Jeśli napięcie akumulatora jest poniżej 2.0VDC (6V) lub 7.0VDC (12V), to może to spowodować wystąpienie błędu. Patrz rozdział "niskie napięcie akumulatora" poniżej, aby rozwiązać ten błąd.

- **WYSOKIE NAPIĘCIE BATERII**

Jeśli napięcie akumulatora jest powyżej 7.0VDC w 6V trybie ładowania, może to spowodować ten błąd. Ten błąd może spowodować ciągłe błyskanie Diody LED stanu ładowania i diody błędu. W celu rozwiązania tego problemu, należy wybrać tryb ładowania 12V.

- **OCHRONA PRZED USZKODZENIEM**

Ten błąd stanu jest wynikiem ładowarka w pełnym trybie "Bulk" dłużej niż 96 godzin. Błąd jest spowodowany złym stanem baterii. W celu rozwiązania tego problemu, należy zabrać akumulator do lokalnego sklepu w celu jego oceny.

## PO PODŁĄCZENIU DO GNIAZDKA ELEKTRYCZNEGO AC NIE PALI SIĘ ŻADNA Z DIÓD LED

- **SŁABE POŁĄCZENIE AC**

Sprawdź, czy w gnieździe sieci elektrycznej jest napięcie. Jeśli gniazdo nie ma napięcia lub napięcie jest słabe, może to być przyczyną, a błędu. Podłącz lampkę do gniazdko elektrycznego, aby sprawdzić, czy działa prawidłowo. Jeśli światło jest bardzo słabe, może to być wynikiem ograniczonego zasilania. Ładowarka przeznaczona jest do zasilania 85-130 VAC. Jeśli jest ono niższe niż 85VAC, znajdź inne gniazdo o odpowiedniej mocy.

## ŁADOWARKA POZOSTAJE W TRYBIE GOTOWOŚCI NIE ZMIANIA TRYBÓW

Jeśli ładowarka pozostaje w trybie gotowości i nie będzie zmieniać trybu, może to być wynikiem jednej z poniższych sytuacji:

- **SPALONY BEZPIECZNIK ZŁĄCZA ŁADOWANIA**

Sprawdź bezpiecznik w włączniku ładowania baterii. Jeśli jest przepalony, to może to spowodować wystąpienie błędu.

Wymień motoryzacyjny bezpiecznik 10 amp na sprawny aby usunąć ten błąd.

- **KOROZJA NA ZACISKACH BATERII**

Sprawdź czy połączenie z baterią nie jest skorodowane. Jeśli korozja jest obecna na styku połączenia baterii, może to spowodować ten błąd.

Usunąć korozję z baterii aby usunąć ten błąd.

- **LUZNE POŁĄCZENIE Z AKUMULATOREM**

Sprawdź połączenia z akumulatorem. Jeśli połączenia są luźne, to może spowodować ten błąd. Dokręć złącza akumulatora, aby usunąć ten błąd.

**DIODA STANU WSKAZUJE OD RAZU 100% NAŁADOWANIA**

Jeśli diody STANU NAŁADOWANIA ładowarki wskazują 100%, od razu po podłączeniu do gniazda AC oznacza to, że akumulatorów jest już w pełni naładowana albo jest w bardzo złym stanie, w wyniku zasiarczenia albo uszkodzenia. Jeśli akumulator jest nowy, bateria jest prawdopodobnie już w pełni naładowana. Jeżeli akumulator jest stosunkowo stary i nie były używane przez dłuższy okres czasu, bateria jest prawdopodobnie uszkodzona i nie przyjmuje prądu.

**ŁADOWARKA WYDAJE DZWIĘK KLIKNIECIA**

Jeśli ładowarka wydaje dźwięk "klikania" i nie przechodzi w tryb ładowania, jest to prawdopodobnie wynikiem bardzo złego stanu baterii, w wyniku zasiarczenia lub uszkodzenia. Dźwięk nie oznacza awarii ładowarki. "Klikanie" oznacza próbę wejścia w tryb ładowania, ale gdyza zaczyna płynąć prąd, napięcie akumulatora wzrasta zbyt szybko, a ładowarka wyłącza się. Z kolei po odłączeniu prądu, napięcie akumulatora gwałtownie spada, a ładowarka ponownie próbuje wejść ponownie w tryb ładowania. Odgłos "Kliknięcia" i ten BŁĄD będzie się powtarzał do momentu odłączenia słabej baterii z obwodu.

**NISKIE NAPIĘCIE BATERII**

Jeśli napięcie akumulatora jest poniżej 2.0VDC (6V) lub 7.0VDC (12V), LED Błędu (pomarańczowa) i diody NAŁADOWANIA (25%, 50%, 75% i 100%) będzie migać, wskazując, że bateria jest poza zakresem ładowania. W tej sytuacji, ładowarka ustaliła, że napięcie baterii jest zbyt niskie, aby rozpocząć normalny tryb ładowania. W celu zwiększenia napięcia akumulatora i umożliwienia rozpoczęcia ładowania baterii, wykonaj następujące kroki:

- W PRZYPADKU BATERII 6V

Jeśli próbujesz naładować akumulator 6V, który jest poniżej 2.0VDC, trzeba będzie doładować baterię pierwotnym układzie pracy lub podłączyć akumulator do zasilacza, aby zwiększyć napięcie akumulatora powyżej 2.0VDC aby rozpocząć cykl ładowania.

Ciąg dalszy na następnej stronie

- DLA AKUMULATORÓW 12V

Jeśli próbujesz naładować akumulator 12V, który jest poniżej 7.0VDC, przełącz ładowarkę w tryb 6V, aby rozpocząć ładowanie baterii 12V niskiego napięcia. Wybierz albo 6V tryb normalny dla obsługiwanych baterii, lub dla bezobsługowych MF, AGM lub żelowych tryb 6V COLD / AGM. Kiedy zielona DIODA 100% NAŁADOWANIA zapali się na stałe (nie miga), napięcie akumulatora będzie powyżej 7.0VDC i można przełączyć ładowarkę z powrotem na odpowiedni tryb ładowania 12V, w zależności od typu baterii, aby zacząć cykl ładowania.

**SPRAWDZANIE CZY ŁADOWARKA ŁADUJE**

Przed włączeniem ładowarki do sieci, zmierz baterię cyfrowym miernikiem napięcia i zapisz wartość. Następnie podłącz ładowarkę upewniając się, że w ciągu 5 sekund rozpoczął się proces ładowania (Zobacz NIESAMOWICIE MĄDRA FUNKCJA: INICJOWANIE). Oczekaj 30 sekund i ponownie zmierz baterię z miernikiem. Napięcie akumulatora powinno być wyższe i powoli wzrastać.

**NIESAMOWICIE MĄDRA PORADA**

Jeśli masz mocno rozładowany akumulator, który jest poniżej 4.5VDC (6V) lub 9.0VDC (12V), może to być wynikiem jego usterki. Akumulatory, które zostały silnie rozładowane wskutek przypadkowego obciążenia powinna reagować szybko, gdy prąd ładowania jest dostarczany do akumulatora, powoduje to gwałtowny wzrost napięcia akumulatora. Ale mądra, Niesamowicie Mądra.™