

**Qoltec<sup>®</sup>**

**USER MANUAL**  
***INSTRUKCJA OBSŁUGI***

**SMART BATTERY CHARGER**

***INTELIGENTNA***  
***ŁADOWARKA DO AKUMULATORÓW***

**Model: 52483**

**INTRODUCTION**

*Thank you for your trust and for choosing our charger. We are confident that the product will meet your expectations.*

*This manual will guide you through the installation and use of the device. If you have any questions after reading this manual, please contact NTEC sp. z o. o. Customer Service.*

**1. SAFETY INSTRUCTIONS**

Warning !

1. The charger is designed to charge 12V lead-acid batteries with a capacity from 4Ah to 120Ah.
2. Before using the charger, check the specifications of the battery manufacturer.
3. Explosive gases may escape from the battery during charging. Ensure proper ventilation to prevent flames and sparks.
4. Do not expose the charger to sunlight or high temperatures.
5. Battery acid is corrosive. If acid comes into contact with skin or eyes, flush immediately with water.
6. Do not charge a frozen or damaged battery.
7. Do not charge non-rechargeable batteries.
8. Do not place the charger on the battery while charging.
9. Take special care to reduce the risk of dropping a metal tool on the battery. Doing so could spark or short-circuit the battery or other electrical component, which could cause an explosion.
10. When working with a lead acid battery, remove metal personal items such as rings, bracelets, necklaces, watches.
11. Do not smoke or allow sparks or flames to build up while charging.
12. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger from the AC outlet before servicing or cleaning.
13. Do not use by children or persons who are not capable of following the instructions for use unless supervised by an adult.

**2. PRODUCT DESCRIPTION**

Microprocessor controlled pulse charger with easy to read display. It uses the latest charging technology for lead-acid, AGM, GEL, WET, deep-cycle calcium and maintenance-free VRLA lead-acid batteries. The product can be used for batteries in cars, motorbikes, yachts, lawnmowers, agricultural vehicles and quad vehicles.

### 3. HOW TO START CHARGING






1. Check the voltage and chemistry of the battery.
2. Make sure the AC power plug is connected to the electrical outlet.
3. Check that the battery terminals or ring terminals are connected correctly.
4. Press the mode button to switch to the appropriate charging mode.
5. The LED will illuminate according to the selected charging mode, and the charging light will illuminate (depending on the state of the battery), indicating that the charging process has started.
6. The charger can now remain connected to the battery at all times to provide maintenance charging.
7. Disconnect the unit in reverse order: first pull the plug from the contact, then disconnect the black terminal and finally the red terminal.

12.3 <sup>v</sup>	Charge voltage
5.9 <sub>A</sub>	Charge current
PUL	Repair mode
OFF	Standby
FUL	Battery full
93	Battery power percentage
EFO	Bad connection please check the connection between the charger and the battery
CHARGE	Battery Charging Indicator
POWER	Battery Power Percentage Indicator
FULL	Battery Full Indicator

### 4. CHARGING MODEL

The charger has 4 modes :

The correct mode is indicated by the LED light on the top of the charger. Pressing the MODE button changes the charger's operating mode. Please read the following description carefully. It is important to understand the differences and purpose of each charging mode.

 CAR	<b>Car mode</b> for GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, calcium battery Max 6A
 AGM	<b>AGM mode</b> for charging AGM, calcium batteries Max 6A
 MOTO.	<b>Motorcycle Batteries Mode</b> For charging small batteries Max 1.5A
 REPAIR	<b>Repair mode (16h)</b> Advanced recovery mode for batteries that are completely discharged or have been idle for a long time Attention: Not all batteries can be recovered, only can use on Motorcycle and Car batteries.
 MODE	<b>Charge mode select button</b>

Attention:

\*For 4Ah- 10Ah batteries, we suggest using the "Repair" mode as the battery size is too small and pulse charging is very good for small sized batteries.

## 5. PRODUCT SPECIFICATION

Model	52483
Input voltage AC	220-240V, 50-60Hz
Input current	0.4A/230VAC, 0.8A/220VAC
Charge Voltage	Car mode: 14.8V, AGM mode: 14.6V, Motorcycle mode: 14.6V (Measurements allowed tolerance +/-0.3V)
Input Power under No Load	2.5W
Output Voltage	12V
Bulk Charge Current	Max 6A
Operate Temperature	-20°C to +45°C
Cooling	Fan
Charging process	3-stage: CC, CV, Float Charge
Battery Type	all type of 12V AGM, GEL, Flooded (Wet), Calcium, deep cycle, VRLA, maintenance free, lead acid batteries
Battery Capacity	4Ah - 120Ah

## 6. BATTERY CHARGING TIME

Battery capacity (Ah)	Time (h)
4	1
20	3
60	10
80	15
120	20

## 7. FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

Problem	Problem	Solution
The LED display shows "FUL", but the battery is not yet fully charged.	The internal resistance of the battery is too high or the capacity of the battery is reduced in the case of a battery with a long idle time, a vulcanized battery, a low-voltage battery / a battery with a long idle time, then the battery voltage will immediately increase, causing a "FUL" state when the battery is not yet fully charged.	Use the "repair" mode, activate the battery.
Battery voltage is normal, however the charger does not work.	There is no AC power input.	Check the AC-power source are working or not, change the socket and re-try it.
The "FUL" state cannot be reached after a long charging time.	The battery has been vulcanized or has run out of water in it. The battery voltage will remain low, preventing it from being fully charged.	Stop charging when the battery heats up, check the battery for fluid or not. Complete the charging cycle 1-2 times (discharge-charging, discharge-charging).
Why can't the repair mode be selected?	Probably the battery and power supply are not connected to the charger.	Connect the battery and power supply to the charger.

## WPROWADZENIE

Dziękujemy za zaufanie i wybór naszej ładowarki. Jesteśmy przekonani, że produkt spełni Państwa oczekiwania.

Niniejsza instrukcja przeprowadzi państwa przez proces instalacji i użytkowania urządzenia. Jeśli mają Państwo jakiegokolwiek pytania po zapoznaniu się z instrukcją, prosimy o kontakt z działem serwisu NTEC sp. z o.o.

### 1. INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy dokładnie zapoznać się z instrukcją bezpieczeństwa.

Ostrzeżenie !

1. Ładowarka jest przeznaczona do ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12V o pojemności od 4Ah do 120Ah.
2. Przed użyciem ładowarki należy sprawdzić specyfikacje producenta akumulatora.
3. Podczas ładowania z akumulatora mogą wydostawać się wybuchowe gazy. Należy zapewnić właściwą wentylację, aby zapobiec powstawaniu płomieni i isker.
4. Nie wystawiać ładowarki na działanie promieni słonecznych i wysokich temperatur.
5. Kwas akumulatorowy jest żrący. W przypadku kontaktu kwasu ze skórą lub oczami należy natychmiast przemyć je wodą.
6. Nie ładować zamrożonego lub uszkodzonego akumulatora.
7. Nie ładować akumulatorów nie nadających się do ponownego naładowania.
8. Nie umieszczać ładowarki na akumulatorze podczas ładowania.
9. Należy zachować szczególną ostrożność, aby zmniejszyć ryzyko upuszczenia metalowego narzędzia na akumulator. Może to spowodować iskrzenie lub zwarcie akumulatora lub innej części elektrycznej, co może spowodować wybuch.
10. Podczas pracy z akumulatorem kwasowo-ołowiowym należy zdjąć metalowe przedmioty osobiste, takie jak pierścionki, bransoletki, naszyjniki, zegarki.
11. Podczas ładowania nie wolno palić tytoniu ani dopuszczać do powstawania isker lub płomieni.
12. Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, należy odłączyć ładowarkę od gniazda AC przed przystąpieniem do konserwacji lub czyszczenia.
13. Nie używać przez dzieci lub osoby, które nie są w stanie postępować zgodnie z instrukcją obsługi, chyba że są one nadzorowane przez osobę dorosłą.

## 2. OPIS PRODUKTU

Ładowarka impulsowa sterowana mikroprocesorem z czytelnym wyświetlaczem. Wykorzystuje najnowszą technologię ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych, AGM, GEL, WET (mokrych), wapniowych o głębokim cyklu i bezobsługowych akumulatorów kwasowo-ołowiowych VRLA. Produkt może być stosowany do akumulatorów w samochodach, motocyklach, jachtach, kosiarkach, pojazdach rolniczych i pojazdach typu quad.

## 3. JAK ROZPOCZĄĆ ŁADOWANIE






- 1.Sprawdź napięcie i skład chemiczny akumulatora.
- 2.Upewnij się, że wtyczka zasilania AC jest podłączona do gniazdka elektrycznego.
- 3.Sprawdź, czy zaciski akumulatora lub zaciski oczkowe zostały prawidłowo podłączone.
- 4.Naciśnij przycisk trybu, aby przełączyć na odpowiedni tryb ładowania.
- 5.Zaświeci się Dioda LED zgodnie z wybranym trybem ładowania, a kontrolka ładowania zaświeci się (w zależności od stanu akumulatora), wskazując rozpoczęcie procesu ładowania.
- 6.Ładowarka może teraz pozostać podłączona do akumulatora przez cały czas, aby zapewnić ładowanie konserwacyjne.
- 7.Rozłączamy urządzenie w odwrotnej kolejności: najpierw wyciągamy wtyczkę z kontaktu, potem odłączamy czarny zacisk, a na końcu czerwony.

12.3v	Napięcie ładowania
5.9A	Prąd ładowania
PUL	Tryb naprawy
OFF	Tryb naprawy
FUL	Bateria naładowana
93	Status ładowania
Err	Nieprawidłowe połączenie. Należy sprawdzić połączenie między ładowarką a akumulatorem.
CHARGE	Wskaźnik ładowania
POWER	Wskaźnik mocy
FULL	Wskaźnik naładowania baterii

## 4. TRYB ŁADOWANIA

Ładowarka posiada 4 tryby :

Odpowiedni tryb pracy pokazuje nam lampka LED świecąca się na górnej powierzchni ładowarki. Naciskając przycisk MODE zmieniamy tryb pracy ładowarki. Prosimy o dokładne zapoznanie się z poniższym opisem. Ważne jest, aby zrozumieć różnice i przeznaczenie każdego trybu ładowania.

 CAR	<b>Tryb samochodowy</b> GEL, SLA, WET, DEEP CYCLE, EFB, wapniowe Max 6A
 AGM	<b>Tryb AGM</b> przeznaczony do ładowania akumulatorów AGM, wapniowych Max 6A
 MOTO.	<b>Tryb Moto</b> dla małych akumulatorów max. 1.5A
 REPAIR	<b>Tryb naprawy (16h)</b> Zaawansowany tryb odzyskiwania akumulatorów, które są zupełnie rozładowane lub przez długi czas były bezczynne. Uwaga : Nie wszystkie akumulatory można regenerować, tylko
	<b>Przycisk trybu wyboru ładowania</b>

Uwaga:

\*W przypadku baterii 4Ah- 10Ah sugerujemy użycie trybu "Repair", ponieważ rozmiar baterii jest zbyt mały a ładowanie impulsowe jest bardzo dobre dla baterii o małych rozmiarach.

## 5. SPECYFIKACJA

Model	52483
Napięcie wejściowe	220-240V, 50-60Hz
Prąd wejściowy	0.4A/230VAC, 0.8A/220VAC
Napięcie ładowania	Tryb samochodowy: 14.8V, Tryb AGM: 14.6V, Tryb motocyklu: 14.6V (Tolerancja pomiaru +/-0.3V)
Moc wejściowa bez obciążenia	2.5W
Napięcie wyjściowe	12V
Prąd ładowania zbiorczego	Max 6A
Temperatura pracy	-20°C to +45°C
Chłodzenie	Wentylator
Proces ładowania	3-stopniowy: CC, CV, Float Charge
Typ baterii	Bateria 12V : AGM, GEL, Flooded(Wet), Calcium, deep cycle, VRLA, maintenance free, lead acid batteries
Pojemność baterii	4Ah - 120Ah

## 6. CZAS ŁADOWANIA AKUMULATORA

Pojemność akumulatora (Ah)	Czas ładowania (h)
4	1
20	3
60	10
80	15
120	20

## 7. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwy powód	Rozwiązanie
Wyświetlacz LED pokazuje "FUL", ale bateria nie jest jeszcze w pełni naładowana.	Wewnętrzna rezystancja akumulatora jest zbyt wysoka lub pojemność akumulatora jest zmniejszona w przypadku akumulatora o długim czasie bezczynności, akumulatora wulkanizowanego, akumulatora niskonapięciowego / akumulatora o długim czasie bezczynności, wówczas napięcie akumulatora natychmiast wzrośnie, powodując stan "FUL", gdy akumulator nie jest jeszcze w pełni	Użyj trybu "naprawy", aktywuj akumulator.
Napięcie akumulatora jest normalne, ale ładowarka nie działa.	Brak wejścia zasilania AC.	Sprawdź, czy źródło zasilania AC działa, czy nie, zmień gniazdo i spróbuj ponownie.
Nie można osiągnąć stanu "FUL" po długim czasie ładowania.	Akumulator został zwulkanizowany lub wyczerpała się w nim woda. Napięcie akumulatora będzie utrzymywać się na niskim poziomie, co uniemożliwi jego pełne naładowanie.	Przerwać ładowanie, gdy akumulator się nagrzewa, sprawdź, czy w akumulatorze nie brakuje płynu lub nie. Wykonać cykl ładowania 1-2 razy (rozładowanie-ładowanie,
Dlaczego nie można wybrać trybu naprawy?	Prawdopodobnie akumulator i zasilacz nie są podłączone do ładowarki.	Podłącz akumulator i zasilacz do ładowarki.





Producer/Producent:  
NTEC sp. z o.o.  
ul. Chorzowska 44B,  
44-100 Gliwice, Poland

[www.b2b.ntec.eu](http://www.b2b.ntec.eu)  
WEEE/BDO: 000137497  
Made in China  
Designed in Europe

