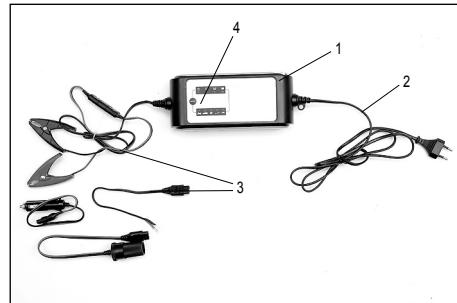


- (PL) **PROSTOWNIK ELEKTRONICZNY**  
(GB) **ELECTRONIC BATTERY CHARGER**  
(DE) **ELEKTRONISCHES LADEGERÄT**  
(RUS) **ЭЛЕКТРОННОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО**  
(UA) **ЕЛЕКТРОННИЙ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ**  
(LT) **ELEKTRONINIS ĮKROVIKLIS**  
(LV) **ELEKTRONISKĀS LĀDĒTĀJS**  
(CZ) **ELEKTRONICKÁ NABÍJEČKA**  
(SK) **ELEKTRONICKÁ NABÍJAČKA**  
(HU) **ELEKTRONIKUS AKKUMULÁTOR TÖLTŐ**  
(RO) **REDRESOR ELECTRIC**  
(E) **RECTIFICADOR ELECTRÓNICO**





(PL)

1. prądotwórczy
2. przewód zasilający z wtyczką
3. przewód ładowający z zaciskiem
4. panel sterujący

(RUS)

1. зарядное устройство (выпрямитель)
2. питательный провод со штепсельем
3. зарядной провод с зажимом
4. панель управления

(LV)

1. lādētājs
2. elektīvās vads ar kontaktākšu
3. lādēšanas vads ar spaili
4. vadības panelis

(HU)

1. akkumulátor töltő
2. hálózati kábel a dugasszal
3. töltő vezeték kapcsolóval
4. vezérlő panel

(GB)

1. rectifier
2. power supply cord with a plug
3. charging cord with a terminal
4. control panel

(UA)

1. зарядний пристрій
2. провід живлення зі штепслем
3. провід живлення зі зажимом
4. панель управління

(CZ)

1. nabíječka
2. původní kabel se zástrčkou
3. nabíjecí vodič se svorkou
4. ovládací panel

(RO)

1. redresor
2. cablu de alimentare cu ștecher
3. cablu de încărcare cu borne
4. panou de control

(DE)

1. Ladegerät
2. Stromversorgungsleitung mit Stecker
3. Leitung zum Laden mit Klemme
4. Bedienpanel

(LT)

1. įkroviklis
2. maitinimo laidas su kyštuku
3. krovimo laidas su gnybtu
4. valdymo panelis

(SK)

1. nabíjačka
2. privodný kábel so zástrčkou
3. nabíjací vodič so svorkou
4. ovládaci panel

(E)

1. rectificador
2. cable de alimentación con clavija
3. conductor de carga con borne
4. panel de control

2012

Rok produkcji:  
Production year:

Produktionsjahr:  
Год выпуска:

Prik výpusku:  
Pagaminimo metai:

Ražošanas gads:  
Rok výroby:

Rok výroby:  
Gyártási év:

Anul producției utilajului:  
Año de fabricación:



Przeczytać instrukcję  
Read the operating instruction  
Bedienungsanleitung durchgelesen  
Прочитать инструкцию  
Прочитать инструкцию  
Perskaityti instrukciją  
Jálasa instrukciju  
Přečítet návod k použití  
Prečítať návod k obsluhe  
Olvasni utasítást  
Citești instrucțiunile  
Lea la la instrucción

# 12 V

Napięcie znamionowe ładowania  
Nominal charging voltage  
Nennspannung zum Laden  
Номинальное зарядное напряжение  
Номінальна напруга заряду  
Nominal krovimo jtamra  
Nominalus uzlādēšanas sriegums  
Jmenovité nabijaci napětí  
Menovitý nabijacie napäťie  
Névleges töltési feszültség  
Tensiune nominală de încărcare  
La tensión nominal de carga

## 2 A 8 A

Prąd ładowania  
Charging current  
Ladestrom  
Зарядный ток  
Струм заряду  
Krovimo srově  
Uzlādēšanas strāva  
Nabijaci proud  
Nabijaci prúd  
Töltőáram  
Curent de încărcare  
La corriente eléctrica de carga

## 5 - 160 Ah

Pojemność akumulatora  
Accumulator's capacity  
Kapazität der Batterie  
Ёмкость аккумулятора  
Смкость акумулятора  
Akumulatorius talpa  
Akumulatora tilpums  
Kapacita akumulátora  
Kapacita akumulátora  
Az akkumulátor kapacitása  
Capacitate acumulator  
Capacidad del acumulador

## WET MOKRY GEL ŹELOWY AGM AGM

Rodzaj akumulatora  
Type of battery  
Art des Akkumulators  
Вид аккумулятора  
Вид аккумулятора  
Akumulatorius tipas  
Akumulatora veids  
Typ akumulátoru  
Druh akumulátora  
Az akkumulátor típusa  
Genul acumulatorului  
Tipo de acumulador



## OCHRONA ŚRODOWISKA

Symbol wskazujący na selektywne zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużycie urządzeń elektrycznych są surowcami wtórnymi - nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń elektrycznych. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

## UMWELTSCHUTZ

Das Symbol verweist auf ein getrenntes Sammeln von verschlissenen elektrischen und elektronischen Ausrüstungen. Die verbrauchten elektrischen Geräte sind Sekundärrohstoffe – sie dürfen nicht in die Abfallbehälter für Haushalte geworfen werden, da sie gesundheits- und umweltschädigende Substanzen enthalten! Wir bitten um aktive Hilfe beim sparsamen Umgang mit Naturressourcen und dem Umweltschutz, indem die verbrauchten Geräte zu einer Annahmestelle für solche elektrischen Geräte gebracht werden. Um die Menge der zu beseitigenden Abfälle zu begrenzen, ist ihr erneuter Gebrauch, Recycling oder Wiedergewinnung in anderer Form notwendig.

## ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Даний символ обозначает селективний збор изношеної електрическої та електронної апаратури. Изношенные электроустановки – вторичное сырье, в связи с чем запрещается выбрасывать их в корзины с бытовыми отходами, поскольку они содержат вещества, опасные для здоровья и окружающей среды! Мы обращаемся к Вам с просьбой об активной помощи в отрасли экономического использования природных ресурсов и охраны окружающей среды путем передачи изношенного устройства в соответствующий пункт хранения аппаратуры такого типа. Чтобы ограничить количество уничтожаемых отходов, необходимо обеспечить их вторичное употребление, рециклинг или другие формы возврата.

## ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Вказаний символ означає селективний збір спрацьованої електричної та електронної апаратури. Спрацьовані електропристрої є вторинною сировиною, у зв'язку з чим заборонено викидати їх у смітники з побутовими відходами, оскільки вони містять речовини, що загрожують здоров'ю та навколошньому середовищу! Звертаємося до Вас з проσбою стосовно активної допомоги в галузі охорони навколошнього середовища та економічного використання природних ресурсів шляхом передачі спрацьованих електропристроїв у відповідний пункт, що займається їх переробкою/знищуванням. З метою обмеження обсягу відходів, що знищуються, необхідно створити можливість для їх вторинного використання, рециклю або іншої форми повернення до промислового обігу.

## APLIKOS APSAUGA

Simbols nurodo, kad savurtoti elektroniniai ir elektriniai įrenginiai turi būti selektiviai surenkti. Savurtoti elektriniai įrankiai, – tai antrinės žaliavos – jų negalima išmesti į namų tikio atliekų konteinerį, kadangi save sudėtė yra medžiagų pavojingų žmágus sveikatai ir aplinkai. Kviečiame aktyviai bendradarbiauti ekonominėse natūralių išteklių tvarkyme perduodant netinkamą vartotį įrankių į savurtotų elektros įrenginių surinkimo punkta. Šalinamų atliekų kiekui apriboti yra būtinus jų pakartotinis panaudojimas, reciklinimas arba medžiagų atgavimas kitose perdirboje formose.

## VIDES AIZSARDZĪBA

Simbols rāda izlietoto elektrisko un elektronisko iekārtu selektīvu savākšanu. Izlietotas elektriskas iekārtas ir otrezējas iezīvielas – nevar būt izmestas ar mājsaimniecības atkritumiem, jo satur substances, bīstamas cilvēku veselībai un vidēi! Lūdzam aktivā pilnīzīgi saglabāt dabisku bagātību un sargāt vidi, pasniegt izlietoto iekārtu izlietotas elektriskas ierīces savākšanas punktā. Lai ierobežot atkritumu daudzumu, tiem jābūt vēlreiz izlietotiem, pārstrādātām vai dabūtēm atpakaļ citā formā.

## OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Symbol poukazuje na nutnosť separovaného zberu opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení. Opotrebované elektrická zariadenia sú zdrojom druhotných surovín – je zakázané vyhazovať ich do nádob na komunálny odpad, nakoľko obsahujú látky nebezpečné ľudskému zdraviu a životnému prostrediu! Prosíme o aktívnu pomoc pri hospodárení s prírodnými zdrojmi a pri ochrane životného prostredia tím, že opotrebované zariadenia odovzdáte do zberného strediska opotrebovaných elektrických zariadení. Aby sa obmedzilo množstvo odpadu, je nevyhnutné ich opätovne využiť, recykláciu alebo iné formy regenerácie.

## OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREĐIA

Symbol poukazuje na nutnosť separovaného zberu opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení. Opotrebované elektrické zariadenia sú zdrojom druhotných surovín – je zakázané vyhazovať ich do kontajnerov na komunálny odpad, nakoľko obsahujú látky nebezpečné ľudskému zdraviu a životnému prostrediu! Prosíme o aktívnu pomoc pri hospodárení s prírodnými zdrojmi a pri ochrane životného prostredia tím, že opotrebované zariadenia odovzdáte do zberného strediska opotrebovaných elektrických zariadení. Aby sa obmedzilo množstvo odpadu, je nutné ich opätovne využiť, recykláciu alebo iné formy regenerácie.

## KÖRNYEZETVÉDELEM

A használt elektromos és elektronikus eszközök szelektív gyűjtésére vonatkozó jelzés: A használt elektromos berendezések újrafelhasználható nyersanyagok – nem szabad őket a háztartási hulladékkel közölni, mivel az emberi egészségre és a környezetre veszélyes anyagokat tartalmaznak! Kérjük, hogy aktívan segítsen a természeti forráskokkal való aktív gazdálkodást az elhasznált berendezéseknek a tönkrement elektromos berendezésekkel gyűjtjő pontra történő beszállításával. Ahhoz, hogy a megsemmisítendő hulladékok memmisiégenek csökkenése érdekében szükséges a berendezések ismételt vagy újra felhasználása, illetve azoknak más formában történő visszanyerése.

## PROTEJAREA MEDIULUI

Simbolul adunării selective a utilajelor electrice și electronice. Utilajele electrice uzate sunt materie primă repetată – este interzisă aruncarea lor la gunoi, deoarece conțin substanțe dăunătoare sănătății omului și dăunătoare mediului! Vă rugăm deci să aveți o atitudine activă în ceea ce privește gospodăria economică a resurselor naturale și protejarea mediului natural prin predarea utilajului uzat la punctul care se ocupă de asemenea utilaje electrice uzate. Pentru a limita cantitatea deșeurilor eliminate este necesară întrebunțarea lor din nou , prin recyclind sau recuperarea în altă formă.

## PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El símbolo que indica la recolección selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos usados. ¡Aparatos eléctricos y electrónicos usados son reciclados – se prohíbe tirarlos en contenedores de desechos domésticos, ya que contienen sustancias peligrosas para la salud humana y para el medio ambiente! Les pedimos su participación en la tarea de la protección y de los recursos naturales y del medio ambiente, llevando los aparatos usados a los puntos de almacenamiento de aparatos eléctricos usados. Con el fin de reducir la cantidad de los desechos, es menester utilizarlos de nuevo, reciclarlos o recuperarlos de otra manera.

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Prostownik jest urządzeniem umożliwiającym naładowanie różnego rodzaju akumulatorów. Prostownik przekształca prąd i napięcie obecne w sieci elektroenergetycznej, na takie, które pozwala bezpiecznie naładować akumulator. Dzięki ładowaniu łatwiej zapewnić właściwą pracę akumulatora, co znacząco wydłuża okres eksploatacji akumulatora. Prostownik posiada zabezpieczenie przeciwzwarciowe oraz zabezpieczenie przeciw przeładowaniu akumulatora. Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca narzędzia zależna jest od właściwej eksploatacji, dlatego:

**Przed przystąpieniem do pracy z narzędziem należy przeczytać całą instrukcję i zachować ją.**

Za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i zaleceń niniejszej instrukcji dostawca nie ponosi odpowiedzialności.

Wskaźniki zamontowane w obudowie urządzenia nie są miernikami w rozumieniu ustawy: „Prawo o pomiarach”

## DANE TECHNICZNE

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Nr katalogowy		YT-83016
Napięcie sieci	[V a.c.]	230
Częstotliwość sieci	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	127
Napięcie znamionowe ładowania	[V d.c.]	12
Prąd ładowania (zakres napięciowy)	[A]	2 / 8
Pojemność akumulatora	[Ah]	5 - 160
Klasa izolacji		II
Stopień ochrony		IPX0
Masa	[kg]	0,8

## OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie nie jest przeznaczony do użytku przez osoby (w tym dzieci) o obniżonej fizycznej, czuciowej lub umysłowej zdolności, także przez osoby z brakiem doświadczenia i wiedzy, chyba że sprawowany jest nad nimi nadzór albo zostały przeszkolone w zakresie obsługi urządzenia przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo.

Należy sprawować nadzór nad dziećmi, aby nie bawiły się urządzeniem.

Prostownik jest przeznaczony do ładowania tylko akumulatorów kwasowo ołowianych. Ładowanie innego rodzaju akumulatorów może doprowadzić do porażenia elektrycznego niebezpiecznego dla zdrowia i życia.

Zabronione jest ładowanie baterii nie przeznaczonych do ponownego ładowania!

Podczas ładowania akumulator musi znajdować się w dobrze wentylowanym miejscu, zaleca się ładować akumulator w temperaturze pokojowej.

Prostownik jest przeznaczony do pracy wewnętrz pomieszczeń i zabronione jest wystawianie go na działanie wilgoci w tym opadów atmosferycznych.

Prostowniki posiadające I klasę izolacji elektrycznej muszą być podłączane do gniazdek wyposażonych w przewód ochronny.

W przypadku ładowania akumulatorów znajdujących się w instalacji elektrycznej samochodu należy najpierw zacisk prostownika podłączyć do zacisku akumulatora, który nie jest podłączony do podwozia samochodu, następnie podłączyć drugi zacisk prostownika do podwozia z dala od akumulatora i instalacji paliwowej. Następnie podłączyć wtyczkę prostownika do gniazda zasilającego.

Po naładowaniu należy najpierw odłączyć wtyczkę prostownika od gniazda zasilającego, a następnie odłączyć zaciski prostownika.

Nigdy nie pozostawiać prostownika podłączonego do sieci zasilającej. Zawsze wyciągać wtyczkę kabla zasilającego z gniazda sieciowego.

Należy przestrzegać oznaczeń biegunkowości prostownika i akumulatora.

Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy zapoznać się i przestrzegać instrukcje ładowania dołączone przez producenta akumulatora.

Akumulator oraz prostownik ustawiać zawsze na równej, płaskiej i twardej powierzchni. Nie przechylać akumulatora.

Przed podłączeniem wtyczki kabla zasilającego prostownika należy upewnić się, że parametry sieci zasilającej odpowiadają parametrom widocznym na tabliczce znamionowej prostownika.

Prostownik należy umieszczać możliwie daleko od akumulatora, na tyle na ile pozwalaają kable z zaciskami. Nie należy przy tym nadmiernie naprężać kabli. Nie należy prostownika umieszczać na ładowanym akumulatorze lub bezpośrednio nad nim. Oparły jakie wytwarzają się podczas ładowania akumulatora mogą spowodować korozję elementów wewnętrz prostownika, co może spowodować jego uszkodzenie.

Nie palić, nie zbliżać się z ogniem do akumulatora.

Nigdy nie należy dotykać zacisków prostownika jeśli jest on podłączony do sieci zasilającej.

Nigdy nie uruchamiać silnika podczas ładowania akumulatora.

Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan prostownika, w tym stan kabla zasilającego i przewodów ładujących. W przypadku zauważenia jakichkolwiek usterek, nie należy używać prostownika. Uszkodzone kable i przewody muszą być wymienione na nowe w specjalistycznym zakładzie.

Przed przystąpieniem do konserwacji prostownika należy upewnić się, że została odłączona wtyczka przewodu zasilającego od gniazda sieciowego.

Prostownik należy przechowywać w miejscu niedostępny dla osób postronnych, zwłaszcza dzieci. Także podczas pracy należy zwrócić uwagę, aby prostownik znajdował się w miejscu niedostępny dla osób postronnych, zwłaszcza dzieci.

Przed podłączeniem zacisków prostownika, należy upewnić się, że zaciski akumulatora są czyste i wolne od śladów korozji. Należy zapewnić możliwie najlepszy kontakt elektryczny pomiędzy zaciskiem akumulatora, a zaciskiem prostownika.

Nigdy nie ładować zamarzłego akumulatora. Przed rozpoczęciem ładowania przenieść akumulator w miejsce, które umożliwia całkowite rozmrożenie się elektrolitu. Nie ogrzewać akumulatora w celu przyspieszenia rozmrzania.

Nie dopuścić do wycieku płynu z akumulatora. Wyciek płynu na prostownik może doprowadzić do zwarcia i na skutek tego do porażenia elektrycznego zagrażającego zdrowiu i życiu.

## OBSŁUGA PROSTOWNIKA

### *Przygotowanie akumulatora do ładowania*

Należy zapoznać się i przestrzegać instrukcji ładowania dostarczonych wraz z akumulatorem. W akumulatorach kwasowo-olejowych tzw. „typu mokrego” należy sprawdzić poziom elektrolitu i ewentualnie uzupełnić go wodą destylowaną do poziomu określonego w dokumentacji akumulatora. Podczas uzupełniania poziomu elektrolitu należy stosować się ścisłe do zaleceń zawartych w dokumentacji akumulatora.

Prostownik służy tylko do ładowania akumulatorów kwasowo - olejowych (tzw. „mokrych”, żelowych oraz AGM).

Prostownik został wyposażony w wymienne złącza:

- zaciski krokodylowe - służące do ładowania większości akumulatorów,
- zaciski oczkowe - służące do pewnego przykręcenie zacisków prostownika do zacisków akumulatorów,
- gniazdo samochodowej instalacji elektrycznej - służące do zasilania urządzeń wyposażonych w odpowiednią wtyczkę,
- wtyczkę samochodowej instalacji elektrycznej - służące do ładowania akumulatora przez gniazdo samochodowej instalacji elektrycznej lub podtrzymanie zasilania w samochodowej instalacji elektrycznej po wymontowaniu akumulatora. Przed rozpoczęciem pracy w tym trybie należy zapoznać się z dokumentacją samochodu.

Podłączyć wybrany rodzaj zacisków z gniazdkiem prostownika. Wtyczka zacisków oraz gniazdo prostownika są wyposażone w występ umożliwiający poprawne podłączenie.

Podłączyć zaciski prostownika do zacisków akumulatora, upewnić się, że zacisk prostownika oznaczony „+” jest podłączony do zacisku akumulatora oznaczonego „+” oraz, że zacisk prostownika oznaczony „-” jest podłączony do zacisku akumulatora oznaczonego „-”.

Podłączyć wtyczkę przewodu zasilającego do gniazdku sieciowego. Przez chwilę zaświeci się wszystkie diody na panelu sterującym, a następnie powinna się świecić tylko dioda pod symbolem zasilania.

Przelącznikiem „MODE” ustawić żądany tryb pracy, wybranie trybu pracy zostanie potwierdzone zaświeceniem się diody nad odpowiednim symbolem.

Uwaga! Przed doborem parametrów ładowania, należy zapoznać się ze wskazówkami producenta akumulatora.

Symbol motocykla - do ładowania akumulatorów o pojemności mniejszej niż 40 Ah. Napięcie znamionowe 14,4 V; prąd znamionowy 2,0 A.

Symbol samochodu - do ładowania akumulatorów o pojemności mniejszej niż 160 Ah. Napięcie znamionowe 14,4 V; prąd znamionowy 8,0 A.

Symbol płatka śniegu - Tryb zalecaný do ładowania akumulatorów w niskich temperaturach. Tryb pracy zalecaný do ładowania w temperaturze poniżej +5 st. C oraz do ładowania wielu akumulatorów AGM. Napięcie znamionowe 14,7 V; prąd znamionowy 8,0 A. Nie zaleca się stosowania tego trybu pracy do ładowania akumulatorów w temperaturze powyżej + 5 st. C.

Symbol klucza - odsiarczanie akumulatorów. W przypadku gdy prostownik wykryje że napięcie znamionowe akumulatora jest niższe niż 10,5 V. Rozpoczęcie prób odsiarczania akumulatora. Napięcie na zaciskach akumulatora zostanie automatycznie podniesione do 17 V. Odsiarczanie może potrwać od 0,5 do 2 godzin, jeżeli po tym czasie prostownik uzna, że proces się nie powiódł, zostanie on przerwany i zaświeci się dioda oznaczająca uszkodzenie - symbol wykryzynika.

Symbol gniazda elektrycznej instalacji samochodowej - tryb pracy przy podłączonym gniazdku samochodowej instalacji elektrycznej. Napięcie znamionowe 13,5 V; prąd znamionowy 5,0 A. Maksymalna moc wyjściowa 72 W.

### *Objaśnienie funkcji kontrolek*

Symbol zasilania - zaświecona dioda oznacza podłączenie prostownika do sieci zasilającej.

Symbol wykryzynika - zaświecona dioda oznacza nieprawidłową pracę. Zwarcie, złą polaryzację lub uszkodzony akumulatora

Symbol akumulatora (zapełniony do połowy) - oznacza proces ładowania akumulatora

Symbol akumulatora (całkowicie zapełniony) - oznacza pełne naładowanie akumulatora

Po zakończeniu procesu ładowania najpierw odłączyć wtyczkę kabla zasilającego od gniazdką sieciowego, a następnie odłączyć zaciski kabli ładowania.

## KONSERWACJA URZĄDZENIA

Urządzenie nie wymaga żadnych specjalnych czynności konserwacyjnych. Zabrudzoną obudowę należy czyścić za pomocą miękkiej ścieżeczki lub strumieniem sprężonego powietrza o ciśnieniu nie większym niż 0,3 MPa.

Przed i po każdym użyciu należy sprawdzić stan zacisków przewodów. Należy je oczyścić ze wszystkich ślądów korozji, które mogłyby zakłócić przepływ prądu elektrycznego. Należy unikać zabrudzenia zacisków elektrolitem z akumulatora. Przyspiesza to proces korozji.

Urządzenie przechowywać w suchym chłodnym miejscu niedostępnym dla osób postronnych zwłaszcza dzieci. Podczas przechowywania należy zadbać o to, żeby kable i przewody elektryczne nie uległy uszkodzeniu.

## PROPERTIES OF THE PRODUCT

The rectifier is a device that permits to charge any kind of batteries. The rectifier converts the current and voltage in the power network so as to guarantee a safe charging of batteries. Charging facilitates a proper functioning of a battery, which significantly extends its life. The rectifier is equipped with a short-circuit protection and an overcharge protection. A correct, reliable and safe functioning of the device depends on its proper use, so:

**Before you proceed to operate the device, read the manual thoroughly and keep it.**

The supplier will not be held responsible for any damage resulting from the safety regulations and the recommendations indicated hereby not being observed.

The indicators in the housing of the device are not meters, as the notion is construed in the „Measurement Act”

## TECHNICAL DATA

Parameter	Measurement unit	Value
Catalogue number		YT-83016
Power network voltage	[V AC]	230
Power network frequency	[Hz]	50
Rated power	[W]	127
Rated charging voltage	[V DC]	12
Charging current (voltage range)	[A]	2 / 8
Battery's capacity	[Ah]	5 - 160
Insulation class		II
Protection grade		IPX0
Mass	[kg]	0.8

## GENERAL SAFETY CONDITIONS

The device has not been designed to be used by persons (including children) of impaired physical, sensory or mental capabilities, or those who lack the necessary experience and knowledge, unless they are supervised or they have been trained in operation of the device by the safety personnel.

Preclude children from playing with the device.

The rectifier has been designed to charge exclusively lead-acid accumulators. Charging any other type of accumulators may lead to an electric shock, which is dangerous for health and life.

It is prohibited to charge non-rechargeable batteries!

During charging the accumulator must be placed in a well ventilated area. It is recommended to charge the accumulator at a room temperature.

The rectifier has been designed to be operated in interiors, and it is prohibited to expose it to humidity, including atmospheric precipitation.

Electric Insulation Class I rectifiers must be connected to sockets equipped with a protection conductor.

While charging accumulators in the electric system of a car, first the terminal of the rectifier must be connected to the terminal of the accumulator, which is not connected to the chassis of the vehicle, and then connect the other terminal of the rectifier to the chassis away from the accumulator and the fuel system. Then connect the plug of the rectifier to the power supply socket.

Once the accumulator has been charged, disconnect the plug of the rectifier from the power supply socket, and then disconnect the terminal of the rectifier.

Never leave the rectifier connected to the power supply network. Always remove the plug of the power cord from the power supply socket.

Observe the polarity indications of the rectifier and the accumulator.

Before you commence charging the accumulator, get acquainted with the charging instructions provided by the manufacturer of the accumulator and observe them.

The accumulator and the rectifier must be always placed on an even, flat and hard surface. Do not incline the accumulator.

Before you connect the plug of the power cord of the rectifier, make sure the power supply network parameters of the power supply network correspond to the parameters indicated in the rating plate of the rectifier.

The rectifier must be placed as far from the accumulator as it is permitted by the cables with terminals. Do not overstretch the cables. Do not place the rectifier on the accumulator being charged or directly above it. The fumes generated while charging the accumulator may cause corrosion of the internal components of the rectifier, which may in turn cause its damage.

Do not smoke or approach accumulators with an open flame.

Do not ever touch the terminals of the rectifier, when it is connected to the power supply network.

Do not ever start the engine while charging the accumulator.

Before each use check the conditions of the rectifier, including the conditions of the power cord and the charging conductors. Should any damage be detected, stop using the rectifier. Damaged cables and conductors must be replaced with new ones in a professional workshop.

Before any maintenance of the rectifier is executed, make sure the plug of the power cord has been disconnected from power supply socket.

The rectifier must be stored away from unauthorised persons, particularly children. Also during work make sure the rectifier is placed outside the reach of unauthorised persons, particularly children.

Before connecting the terminals of the rectifier, make sure the terminals of the accumulator are clean and free from corrosion. Provide the best possible electric contact between the terminal of the accumulator and the terminal of the rectifier.

Do not ever charge a frozen accumulator. Before you commence charging, move the accumulator to a place in which the electrolyte may totally defrost. Do not heat accumulators in order to accelerate defrosting.

Preclude any leakage from accumulators. Any leakage from the accumulator on the rectifier may cause a short-circuit and thus an electric shock, which may be dangerous for health and life.

## **OPERATION OF THE RECTIFIER**

### **Preparation of the battery for charging**

Get acquainted with the charging instructions provided along with the battery and observe them. In the case of the so called „wet” acid-lead batteries” it is necessary to check the level of electrolyte and, if required, replenish it with distilled water to the level indicated in the documentation of the battery. While replenishing the level of electrolyte, observe strictly the recommendations indicated in the documentation of the battery.

The rectifier has been designed uniquely for charging the so called „wet”, gel or AGM acid-lead batteries.

The rectifier is equipped with exchangeable connections:

- alligator clamps – to charge most batteries,
- eye clamps – to fix the terminals of the rectifier to the battery terminals,
- vehicle electrical installation socket – to feed devices equipped with an adequate plug,
- vehicle electrical installation plug – to charge batteries through vehicle electrical installation socket or to maintain the power supply in the vehicle electrical installation once the battery has been dismounted. Before operation in this mode commences, it is necessary to get acquainted with the documentation of the vehicle.

Connect the selected terminals to the socket of the rectifier. The plug of the terminals and the socket of the rectifier have a protrusion permitting a correct connection.

Connect the terminals of the rectifier to the terminals of the battery, make sure the terminal of the rectifier marked with a „+” is connected to the terminal of the battery marked with a „+”, and the terminal of the rectifier marked with a „-” is connected to the terminal of the battery marked with a „-”.

Connect the plug of the power cord to the power supply socket. For a moment all the diodes of the control panel will go on, and then only the diode below the power supply symbol should remain lit.

Using the „MODE” switch, select the required mode of operation, which is confirmed with a diode over the corresponding symbol. Attention! Before the charging parameters are selected, get acquainted with the indications of the manufacturer of the battery.

Motorcycle symbol - to charge batteries whose capacity is lower than 40 Ah. Rated voltage 14.4 V; rated current 2.0 A.

Car symbol – to charge batteries whose capacity is lower than 160 Ah. Rated voltage 14.4 V; rated current 8.0 A.

Snowflake symbol – this mode is recommended for charging batteries in low temperatures. The mode of operation recommended to charge in temperatures below +5°C and to charge many AGM batteries. Rated voltage 14.7 V; rated current 8.0 A. It is not recommended to use this mode of operation to charge batteries in temperatures exceeding + 5°C.

Key symbol – desulfurization of batteries. When the rectifier detects the rated voltage of the battery is lower than 10.5 V, it starts desulfurization of the battery. The voltage on the terminals of the battery will be automatically increased to 17 V. Desulfurization may last between 0.5 to 2 hours. If the process fails, it will be interrupted and the diode indicating failure will go on – the exclamation mark.

Vehicle electrical installation symbol - the mode of operation with the vehicle electrical installation plug connected. Rated voltage 13.5 V; rated current 5.0 A. Maximum output power 72 W.

### **Explanation of the indicator lights**

Power supply symbol – if the diode is lit, the rectifier is connected to the power supply network.

Exclamation mark – if the diode is lit, the rectifier is functioning incorrectly (short circuit, incorrect polarization or damaged battery)

Symbol of the battery (half full) – indicates the process of charging of the battery

Symbol of the battery (full) – indicates the battery is completely charged

Once charging has concluded, take the power cord out of the socket and then disconnect the terminals of the charging cables.

## MAINTENANCE OF THE DEVICE

The device does not require any special maintenance. A dirty housing should be cleaned with a soft cloth or with a compressed air jet, whose pressure must not exceed 0.3 MPa.

Check the conditions of the terminals of the conductors before and after each use. Remove any signs of corrosion, which might disturb the flow of the electric current. Avoid contamination of the terminals with the electrolyte from the accumulator, since it would accelerate the process of corrosion.

The device should be stored in a dry place, away from unauthorised persons, particularly children. Make sure the cables and conductors are not damaged during storage.

## CHARAKTERISTIK DES PRODUKTES

Das Ladegerät ist ein Gerät zum Aufladen verschiedenartiger Akkumulatoren. Das Ladegerät wandelt den im Elektroenergienetz vorhandenen Strom und Spannung um, und zwar in solche Strom- und Spannungswerte, die es ermöglichen, den Akkumulator sicher aufzuladen. Durch das Laden ist der Funktionsbetrieb des Akkulators leichter zu gewährleisten, wodurch auch deutlich der Nutzungszzeitraum des Akkulators verlängert wird. Das Ladegerät besitzt eine Kurzschlussicherung sowie einen Schutz gegen Überladung des Akkulators. Ein richtiger, zuverlässiger und sicherer Funktionsbetrieb des Gerätes ist von der richtigen Nutzung abhängig, deshalb:

**Vor Beginn der Arbeiten mit diesem Gerät muss man die gesamte Anleitung durchlesen und sie einhalten.**

Für sämtliche Schäden und Verletzungen, die im Ergebnis der Nichteinhaltung von Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen der vorliegenden Anleitung entstanden, übernimmt der Lieferant keine Verantwortung.

Die im Gehäuse des Gerätes montierten Anzeigen sind keine Messgeräte nach dem Gesetzesrecht: "Gesetz über Messungen".

## TECHNISCHE DATEN

Parameter	Maßeinheit	Wert
Katalog Nr.		YT-83016
Netzspannung	[V a.c.]	230
Netzfrequenz	[Hz]	50
Nennleistung	[W]	127
Nennspannung beim Laden	[V d.c.]	12
Ladestrom (Spannungsbereich)	[A]	2 / 8
Kapazität des Akkumulators	[Ah]	5 - 160
Isolationsklasse		II
Schutzgrad		IPX0
Gewicht	[kg]	0,8

## ALLGEMEINE SICHERHEITSBEDINGUNGEN

Das Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (darunter auch Kinder) mit verringriger physischer, gefühlsmäßiger oder geistiger Leistungsfähigkeit sowie auch durch Personen mit fehlender Erfahrung und Wissen bestimmt, höchstens dass sie kontrolliert werden bzw. in der Bedienung des Gerätes durch für ihre Sicherheit verantwortliche Personen geschult wurden.

Es muss unbedingt überwacht werden, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

Das Ladegerät ist nur zum Laden von Säure- und Bleibatterien vorgesehen. Das Laden anderer Batterien kann zu einem elektrischen Stromschlag führen, der gesundheitsgefährdend und lebensbedrohlich ist.

Das Laden von Batterien, die nicht zum Nachladen vorgesehen sind, ist verboten!

Während des Ladens muss sich die Batterie an einer gut belüfteten Stelle befinden; es wird empfohlen, die Batterie bei Zimmertemperatur zu laden.

Das Batterieladegerät ist für den Einsatz in Räumen bestimmt und es ist verboten, dass es der Feuchtigkeit, darunter auch atmosphärischen Niederschlägen, ausgesetzt wird.

Ladegeräte, welche die I. Klasse der elektrischen Isolation haben, müssen an Steckdosen mit einem Schutzleiter angeschlossen werden.

Beim Laden von Batterien, die sich in der Elektroanlage eines Autos befinden, muss man zuerst die Klemme des Ladegerätes an die Batterieklemme anschließen, die nicht mit dem Fahrzeuggestell verbunden ist. Erst danach wird die zweite Klemme des Ladegerätes an das Fahrzeuggestell angeschlossen, und zwar weitab von der Batterie und der Kraftstoffanlage. Anschließend wird der Stecker des Ladegerätes an die Steckdose der Stromversorgung angeschlossen.

Nach dem Aufladen muss man zuerst den Stecker des Ladegerätes aus der Steckdose der Stromversorgung ziehen und anschließend ist das Ladegerät abzuklemmen.

Das Ladegerät darf niemals hinterlassen werden, wenn es noch an das Stromversorgungsnetz angeschlossen ist. Der Stecker des Stromversorgungskabels muss also immer aus der Netzsteckdose gezogen werden.

Die Kennzeichnungen für die Polarität des Ladegerätes und der Batterie sind stets zu beachten.

Vor dem Laden der Batterie muss man sich mit der vom Batteriehersteller beigefügten Anleitung vertraut machen und sie einhalten.

Die Batterie und das Ladegerät sind immer auf eine ebene, flache und harte Oberfläche zu stellen. Die Batterie nicht umkippen. Vor dem Anschließen des Steckers des Stromversorgungskabels vom Batterieladegerät muss man sich davon überzeugen, ob die Parameter des Stromversorgungsnetzes den auf dem Firmenschild des Ladegerätes sichtbaren Parametern entsprechen.

Das Ladegerät ist möglichst weitab von der Batterie anzuordnen, und zwar so weit es die Verbindungsleitungen mit den Klemmen ermöglichen. Dabei dürfen die Kabel nicht übermäßig gespannt werden. Ebenso darf man das Ladegerät nicht auf und auch

nicht direkt über der zu ladenden Batterie aufstellen. Die beim Laden der Batterie erzeugten Dämpfe können eine Korrosion der Elemente innerhalb des Ladegerätes hervorrufen, was letztendlich zu seiner Beschädigung führen kann.

Nicht rauchen und sich nicht mit Feuer der Batterie nähern.

Die Klemmen des Batterieladegerätes sind nicht zu berühren, wenn es an das Stromversorgungsnetz angeschlossen ist.

Während des Ladevorgangs der Batterie darf der Motor nicht gestartet werden.

Vor jedem Gebrauch ist der Zustand des Ladegerätes zu überprüfen, darunter des Stromversorgungskabels und der Leitungen zum Laden. Wenn irgendwelche Mängel bemerkt werden, ist dieses Ladegerät nicht zu verwenden. Die beschädigten Kabel und Leitungen müssen in einem Fachbetrieb gegen neue ausgetauscht werden.

Vor Beginn der Wartungsarbeiten am Ladegerät muss man sich davon überzeugen, dass der Stecker der Stromversorgungsleitung von der Netzsteckdose getrennt wurde.

Das Batterieladegerät ist an einem für unbeteiligte Personen, besonders Kinder, unzugänglichen Ort aufzubewahren. Während des Funktionsbetriebes muss man auch darauf achten, dass das Ladegerät sich an einem für unbeteiligte Personen, besonders Kinder, unzugänglichen Ort befindet.

Ebenso muss man sich vor dem Anschließen der Klemmen des Ladegerätes davon überzeugen, dass die Batterieklemmen sauber sind und keine Korrosionsspuren aufweisen. Man muss dabei den möglichst besten elektrischen Kontakt zwischen der Batterieklemme und der Klemme des Ladegerätes absichern.

Niemals eine gefrorene Batterie laden! Vor dem Laden ist die Batterie an eine Stelle zu tragen, wo ein völliges Auftauen des Elektrolyten möglich ist. Um das Auftauen zu beschleunigen, darf die Batterie nicht erhitzt werden.

Ein Ausfluß der Flüssigkeit aus der Batterie darf nicht zugelassen werden. Das Ausfließen der Flüssigkeit auf das Ladegerät kann zum Kurzschluss und in Folge dessen zu einem gesundheitsgefährdenden und lebensbedrohlichen elektrischen Stromschlag führen.

## BEDIENUNG DES LADEGERÄTES

Vorbereitung des Akkumulators zum Laden

Zunächst muss man sich mit der, zusammen mit dem Akku, angelieferten Anleitung zum Laden vertraut machen und sie einhalten. In den Säure-Blei-Akkus des sog. „nassen Typs“ muss man den Pegelstand des Elektrolyten überprüfen und eventuell ihn mit destilliertem Wasser bis zu dem in der Dokumentation des Akkumulators definierten Niveau nachfüllen. Beim Nachfüllen des Elektrolyten muss man sich genau nach den in der Dokumentation des Akkumulators enthaltenen Empfehlungen richten.

YT-83016

Das Ladegerät dient nur zum Laden der Säure-Blei-Akkumulatoren (der sog. „nassen“, Gelatineakkus und AGM).

Das Ladegerät wurde mit austauschbaren Verbindungselementen ausgerüstet:

- Krokodilklemmen – die zum Laden der meisten Akkumulatoren dienen,
- ringförmige Kabelschuhe – die zum sicheren Anschrauben der Klemmen des Ladegerätes an die Klemmen der Akkumulatoren dienen,
- Buchse der Autoelektroanlage – dient zur Stromversorgung der mit einem entsprechenden Stecker ausgerüsteten Anlagen,
- Stecker der Autoelektrik – dient zum Laden des Akkumulators durch die Buchse der Autoelektroanlage oder die Aufrechterhaltung der Stromversorgung in der Autoelektroanlage nach dem Ausbau des Akkumulators. Vor Funktionsbeginn in dieser Betriebsart muss man sich mit der Dokumentation des jeweiligen Fahrzeuges vertraut machen.

Die gewählte Art der Klemmen ist mit der Buchse des Ladegerätes zu verbinden. Der Stecker der Klemmen sowie die Buchse des Ladegerätes sind mit einem Rasteranguss ausgerüstet, der eine korrekte Anschlussverbindung ermöglicht.

Beim Anschließen der Klemmen des Ladegerätes an die Klemmen des Akkumulators muss man sich davon überzeugen, dass die mit „+“ bezeichnete Klemme des Gleichrichters auch an die ebenso mit „+“ bezeichnete Klemme des Akkumulators und die mit „-“ bezeichnete Klemme des Ladegerätes an die ebenso mit „-“ gekennzeichnete Klemme des Akkumulators angeschlossen werden.

Der Stecker der Stromversorgungsleitung ist an die Netzsteckdose anzuschließen. Für einen Moment leuchten alle Dioden auf dem Steuerpanel und danach sollte aber nur die Diode unter dem Symbol der Stromversorgung aufleuchten.

Mit dem Schalter „MODE“ wird die gewünschte Betriebsart eingestellt; die Wahl der Betriebsart wird durch das Aufleuchten der Diode unter dem entsprechenden Symbol bestätigt.

Hinweis! Vor der Wahl der Ladeparameter muss man die Hinweise des Herstellers des Akkumulators kennen lernen.

Symbol eines Motorrades – zum Laden von Akkumulatoren mit einer Kapazität von weniger als 40 Ah. Nennspannung 14,4 V; Nennstrom 2,0 A.

Symbol eines Autos - zum Laden von Akkumulatoren mit einer Kapazität von weniger als 160 Ah. Nennspannung 14,4 V; Nennstrom 8,0 A.

Symbol einer Schneeflocke – Diese Betriebsart wird zum Laden von Akkumulatoren bei niedrigen Temperaturen empfohlen, und zwar zum Laden bei einer Temperatur von unter +5 °C sowie zum Laden vieler AGM-Akkumulatoren. Nennspannung 14,4 V; Nennstrom 8,0 A. Die Anwendung dieser Betriebsart zum Nachladen der Akkus bei einer Temperatur von über +5°C wird nicht empfohlen.

Symbol eines Schlüssels – Entschwefelung der Akkumulatoren. In dem Fall, wenn das Ladegerät entdeckt, dass die Nennspannung des Akkumulators niedriger als 10,5 V ist, beginnt der Versuch der Entschwefelung des Akkumulators. Die Spannung an den

Klemmen des Akkumulators wird automatisch auf 17 V angehoben. Die Entschwefelung kann von 0,5 bis zu 2 Stunden dauern. Wenn nach dieser Zeit das Ladegerät erkennt, dass der Prozess nicht erfolgreich war, wird er unterbrochen und es leuchtet die Diode für eine Beschädigung auf – Symbol des Ausrufezeichens. Symbol der Buchse der Autoelektroanlage – Betriebsart bei angeschlossener Buchse der Autoelektroanlage. Nennspannung 13,5 V; Nennstrom 5,0 A. Maximale Ausgangsleistung 72 W.

#### Erklärung der Kontrolllampenfunktion

Symbol der Stromversorgung – es leuchtet die Diode für den Anschluss des Ladegerätes an das Stromversorgungsnetz auf. Symbol des Ausrufezeichens – es leuchtet die Diode für unkorrekten Funktionsbetrieb: Kurzschluss, falsche Polarisierung oder beschädigter Akkumulator  
Symbol des Akkumulators (bis zur Hälfte gefüllt) – bedeutet den Ladeprozess des Akkumulators  
Symbol des Akkumulators (voll gefüllt) – bedeutet dass der Akku voll aufgeladen ist.  
Nach Beendigung des Ladeprozesses muss man zuerst den Stecker des Stromversorgungskabels von der Netzsteckdose trennen, und danach die Klemmen des Ladekabels abtrennen.

#### **WARTUNG DES GERÄTES**

Das Gerät erfordert keine besonderen Wartungsarbeiten. Das verschmutzte Gehäuse reinigt man mit einem weichen Tuch oder einem Druckluftstrom, dessen Druck nicht größer als 0,3 MPa ist.

Vor und nach jedem Gebrauch muss man den Zustand der Leitungsklemmen überprüfen. Sie müssen von allen Korrosionsspuren, die den Fluss des elektrischen Stroms stören könnten, gereinigt sein. Dabei sind Verschmutzungen der Klemmen mit dem Elektrolyten aus der Batterie zu vermeiden, da sonst der Korrosionsprozess beschleunigt wird.

Das Gerät ist an einem trockenen und kühlen Ort, der für unbeteiligte Personen, besonders Kinder, nicht zugänglich ist, aufzubewahren. Während der Lagerung muss man dafür sorgen, dass die elektrischen Kabel und Leitungen nicht beschädigt werden.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Выпрямитель для зарядки аккумуляторов является устройством, позволяющим заряжать различные типы аккумуляторных батарей. Выпрямитель преобразует параметры переменного напряжения и тока в сети на такие, которые позволяют безопасно зарядить аккумулятор. Благодаря зарядке легче обеспечить нормальную работу аккумуляторной батареи, что позволяет существенно продлить срок службы аккумулятора. Зарядное устройство имеет защиту от короткого замыкания и перезаряда аккумуляторной батареи. Правильная, надежная и безопасная работа данного устройства зависит от соответствующей эксплуатации, а для этого:

**Перед началом эксплуатации устройства необходимо полностью прочитать инструкцию и сохранить ее.**

За ущербы, возникшие в результате нарушения правил безопасности и рекомендаций данной инструкции, поставщик ответственности не несет.

Индикаторы, установленные в корпусе устройства, не являются измерительными приборами в понимании Закона «Об измерениях».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Единица измерения	Значение
Каталожный номер		YT-83016
Напряжение сети	[В а.с.]	230
Частота сети	[Гц]	50
Номинальная мощность	[Вт]	127
Номинальная мощность зарядки	[В д.с.]	12
Зарядный ток (диапазон напряжений)	[А]	2 / 8
Емкость аккумулятора	[А·ч]	5 - 160
Класс электроизоляции		II
Класс защиты		IPX0
Масса	[кг]	0,8

## ОБЩИЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Устройство не предназначено для употребления лицами (в том числе детьми) с пониженной физической или умственной способностью, способностью ощущений, также лицами с отсутствием опыта или знаний, разве что осуществляется над ними надзор или они были обучены в сфере обслуживания устройства лицами ответственными за их безопасность. Надо осуществлять надзор над детьми, чтобы они не играли с устройством.

Зарядное устройство предназначено для зарядки только кислотно-свинцевых аккумуляторов. Зарядка другого вида аккумуляторов может привести к электрическому поражению опасному для здоровья и жизни.

Запрещается заряжать батареи не предназначены для повторной зарядки!

Во время зарядки аккумулятор должен находиться в хорошо вентилированном месте, рекомендуется заряжать аккумулятор при комнатной температуре.

Зарядное устройство предназначено для работы внутри помещений и запрещается выставлять его на воздействие влажности в том числе атмосферных осадков.

Зарядные устройства имеющие I класс электрической изоляции надо подключать к гнездам оснащенным защитным проводом.

В случае зарядки аккумуляторов находящихся в электрической установке автомашины надо сперва зажим зарядного устройства подключить к зажиму аккумулятора, который не подключен к шасси автомашины, затем подключить второй зажим выпрямителя к шасси далеко от аккумулятора и топливной установки. Затем подключить штекер зарядного устройства в питающее гнездо.

После зарядки надо сперва отключить штекер зарядного устройства от питающего гнезда, а затем отключить зажимы выпрямителя.

Никогда нельзя отставлять зарядное устройство подключено к питающей сети. Всегда удалять штекер питающего провода со сетьевого гнезда.

Надо соблюдать обозначения полярности зарядного устройства и аккумулятора.

До начала зарядки аккумулятора надо познакомиться и соблюдать инструкции зарядки прилагаемые производителем аккумулятора.

Аккумулятор также зарядное устройство устанавливать всегда на ровной, плоской и твердой поверхности. Не наклонять аккумулятор.

До подключения штекера питающего провода зарядного устройства надо увериться соответствуют ли параметры пита-

ющей сети параметрам видным на щитке зарядного устройства.

Зарядное устройство надо размещать возможно далеко от аккумулятора, настолько, насколько разрешают провода с зажимами. Причём не надо чрезмерно напрягать провода. Не надо размещать зарядное устройство на заряжаемом аккумуляторе или непосредственно над ним. Испарения, которые образуются во время зарядки аккумулятора могут спричинить коррозию элементов внутри зарядного устройства, что может спричинить его повреждение.

Не курить, не приближаться с огнём к аккумулятору.

Никогда не надо соприкасаться к зажимам зарядного устройства если оно подключено к питающей сети.

Никогда не запускать двигатель во время зарядки аккумулятора.

До каждого употребления надо проверить состояние зарядного устройства, в том числе состояние питательного кабеля и заряжающих проводов. В случае, когда заметите какие-нибудь дефекты, нельзя употреблять зарядное устройство. Повреждённые кабели и провода должны быть заменены новыми на специализированном заводе.

До начала консервации зарядного устройства надо увериться, что отключен штепсель питательного провода от сетьевого гнезда.

Зарядное устройство надо хранить в месте недоступном для посторонних лиц, особенно для детей. Также во время работы надо обратить внимание, чтобы зарядное устройство находилося в месте недоступном для посторонних лиц, особенно для детей.

До подключения зажимов зарядного устройства, надо увериться, что зажими аккумулятора чистые и свободные от следов коррозии. Надо обеспечить возможно самую лучшую электрическую связь между зажимом аккумулятора, а зажимом зарядного устройства.

Никогда не заряжать замёрзший аккумулятор. До начала зарядки перенести аккумулятор в место, которое предоставляет возможность полностью разморозить электролит. Не обогревать аккумулятор для ускорения размороживания.

Не допускать к вытеканию жидкости из аккумулятора. Вытекание жидкости на зарядное устройство может привести ко короткому замыканию и вследствие этого к электрическому поражению угрожающему здоровью и жизни.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВЫПРЯМИТЕЛЯ

Подготовка аккумулятора к зарядке

Необходимо ознакомиться и соблюдать инструкцию по зарядке, прилагаемую к аккумулятору. В свинцово-кислотных батареях с жидким электролитом следует проверить уровень электролита и при необходимости пополнить его дистиллированной водой до уровня, указанного в документации аккумулятора. Во время пополнения требуется четко соблюдать рекомендации, содержащиеся в документации аккумулятора.

Выпрямитель предназначен для зарядки только свинцово-кислотных аккумуляторов (с жидким электролитом, гелевых и AGM).

Выпрямитель поставляется со сменными разъемами:

- зажимы типа «крокодил» - используются для зарядки большинства аккумуляторных батарей,
- колпачевые зажимы – служат для надежного привинчивания зажимов выпрямителя к клеммам аккумулятора,
- розетка бортовой электросети автомобиля (гнездо прикуривателя) – служит для питания устройств, оборудованных соответствующей штепсельной вилкой,
- штепсельная вилка для бортовой электросети автомобиля - служит для зарядки аккумулятора посредством розетки бортовой электросети автомобиля либо для питания бортовой электросети после отключения от нее аккумулятора. Перед началом работы в данном режиме необходимо ознакомиться с технической документацией автомобиля.

Подключить выбранный тип зажима в гнездо выпрямителя. Вилка зажимов и гнездо выпрямителя имеют выступ, обеспечивающий правильное подключение.

Подключить зажимы выпрямителя к клеммам аккумулятора, убедиться, что зажим выпрямителя с символом «+» подключен к клемме аккумуляторной батареи с символом «+», а зажим выпрямителя с символом «-» подключен к клемме аккумуляторной батареи с символом «-».

Подключить кабель питания в розетку. На мгновение загорятся все светодиоды на панели управления, а затем останется гореть только светодиод питания.

С помощью переключателя „MODE“ установить требуемый режим работы, выбор режима работы подтверждается загоранием светодиода над соответствующим символом.

Внимание! Перед выбором параметров зарядки необходимо ознакомиться с рекомендациями производителя аккумулятора.

Символ мотоцикла – для зарядки аккумуляторов емкостью менее 40 Ач. Номинальное напряжение 14,4 В, номинальный ток 2,0 А.

Символ автомобиля - для зарядки аккумуляторов емкостью менее 160 Ач. Номинальное напряжение 14,4 В; номинальный ток 8,0 А.

Символ снежинки - режим, рекомендуемый для зарядки аккумуляторов при низких температурах. Режим предусмотрен для зарядки при температуре ниже 5 °C, а также для зарядки нескольких аккумуляторов AGM. Номинальное напряжение 14,7 В, номинальный ток 8,0 А. Не рекомендуется использовать данный режим для зарядки аккумуляторов при температуре выше 5 °C.

Символ ключа - десульфатация аккумуляторов. Когда выпрямитель обнаружит, что номинальное напряжение батареи находится на уровне ниже 10,5 В, начнется десульфатация аккумулятора. Напряжение на клеммах аккумулятора автоматически увеличивается до 17 В. Десульфатация может длиться от 0,5 до 2 часов. Если по истечении этого времени выпрямитель определит, что процесс завершился неудачно, он его прервет, и загорится светодиод, сигнализирующий о повреждении - символ восклицательного знака.

Символ розетки бортовой электросети автомобиля (гнезда прикуривателя) - режим работы с подключенной розеткой бортовой электросети. Номинальное напряжение 13,5 В; номинальный ток 5,0 А. Максимальная выходная мощность 72 Вт.

Описание функций контрольных индикаторов

Символ питания – светящийся индикатор означает, что выпрямитель подключен к сети питания

Символ восклицательного знака - светящийся индикатор свидетельствует о неисправности: короткое замыкание, неправильная полярность или неисправный аккумулятор

Символ аккумулятора (заполненный наполовину) – обозначает процесс зарядки аккумулятора

Символ аккумулятора (заполненный полностью) – обозначает, что аккумулятор полностью заряжен

После завершения процесса зарядки сначала следует отсоединить кабель питания от розетки, затем отключить зажимы зарядных кабелей.

## **КОНСЕРВАЦИЯ УСТРОЙСТВА**

Устройство не требует каких-нибудь специальных консервационных действий. Загрязненный корпус надо чистить с помощью мягкой тряпки или струей сжатого воздуха давлением не больше 0,3 МПа.

До и после каждого употребления надо проверить состояние зажимов проводов. Их надо очистить от всех следов коррозии, которые могли бы нарушать протекание электрического тока. Надо избегать загрязнения зажимов электролитом из аккумулятора. Это ускоряет процесс коррозии.

Устройство хранить в сухом прохладном месте недоступном для посторонних лиц особенно детей. Во время хранения надо позаботиться об этом, чтобы кабели и электрические провода не подвергались повреждению.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТУ

Випрямляч для зарядки акумуляторів є пристроєм, що дозволяє заряджати різні типи акумуляторних батарей. Випрямляч перетворює параметри змінної напруги та струму в мережі на такі, що дозволяють безпечно заряджати акумулятор. Завдяки зарядці легше забезпечити нормальну роботу акумуляторної батареї, що дозволяє істотно продовжити термін служби акумулятора. Зарядний пристрій має захист від короткого замикання і надмірної зарядки акумуляторної батареї. Правильна, надійна і безпечна робота даного пристроя залежить від відповідної експлуатації, а для цього:

**Перед початком експлуатації пристрою необхідно повністю прочитати інструкцію і зберегти її.**

За збитки, що виники в результаті порушення правил безпеки і рекомендацій даної інструкції, постачальник відповідальність не несе.

Індикатори, встановлені в корпусі пристрою, не є вимірювальними приладами у розумінні Закону «Про вимірювання».

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Одиниця вимірювання	Значення
Номер по каталогу		YT-83016
Напруга мережі	[В а.с.]	230
Частота мережі	[Гц]	50
Номінальна потужність	[Вт]	127
Номінальна потужність зарядки	[В д.с.]	12
Струм зарядки (діапазон напруги)	[А]	2 / 8
Емність акумулятора	[А·год]	5 - 160
Клас електроізоляції		II
Клас захисту		IPX0
Маса	[кг]	0,8

## ЗАГАЛЬНІ УМОВИ БЕЗПЕКИ

Пристрій не призначений для користування особами (у тому числі дітьми) з пониженими фізичними, почуттєвими здібностями, або розумовими здібностями, також особами з відсутністю досвіду і знань, хіба що за ними виконується нагляд, або вони були підготовлені у сфері обслуговування устроїства особами відповідальними за їх безпеку.

Слід здійснювати нагляд за дітьми, щоби не гралися пристроям.

Зарядний пристрій призначений для живлення лише кислотно-свинцевих акумуляторів. Живлення іншого виду акумуляторів може спричинити пораження електричним струмом, що небезпечно для здоров'я і життя.

Заборонено живити батареї не призначені для повторного живлення!

Під час живлення акумулятор повинен знаходитися у місці, що добре вентілюється, рекомендується живити акумулятор при кімнатній температурі.

Зарядний пристрій призначений для праці внутрі приміщень і заборонено виставляти його на дію вологи в тому числі атмосферних опадів.

Зарядний пристрій, в яких I клас ізоляції повинні підключатися до гнізд оснащених захисним проводом.

У випадку живлення акумуляторів, що знаходяться у електричній установці автомобіля слід перше зажим зарядного пристрію підключити до зажиму акумулятора, який не підключений до шасі автомобіля, пізніше підключити другий зажим зарядного пристрію до шасі далі від акумулятора і паливної системи. Пізніше підключити штепсель зарядного пристрію до гнізда живлення.

Після зарядження слід перше відключити штепсель зарядного пристрію від гнізда живлення, а пізніше відключити зажими зарядного пристрію.

Ніколи не залишати зарядний пристрій підключений до мережі живлення. Завжди витягти штепсель кабелю живлення з мережевого гнізда.

Слід додержуватися позначень полярності зарядного пристрію і акумулятора.

До живлення акумулятора слід познайомитись і додержуватись інструкції по живленні, що додаються виробником акумулятора.

Акумулятор, а також зарядний пристрій ставити завжди на рівній, плоский і твердій площині. Не нахиляти акумулятор.

До підключення штепселя кабелю живлення зарядного пристрію слід впевнитися, що параметри мережі живлення відповідають параметрам на щиті зарядного пристрію.

Зарядний пристрій слід розміщати можливо від акумулятора, настільки, наскільки дозволяють кабелі зі зажимами. Не напрягати при цьому надто кабелі. Не розміщати зарядний пристрій на живленому акумуляторі або безпосередньо над ним. Випари, які утворюються під час живлення акумулятора можуть спричинити корозію елементів внутрі зарядного пристрію, що може спричинити його пошкодження.

Не кутити, на зближатися з вогнем до акумулятора.

Ніколи не доторкніти затисків зарядного пристрою якщо він підключений до мережі живлення.

Ніколи не запускати мотор під час живлення акумулятора.

До кожного користування провірити стан зарядного пристрою, у тому числі стан кабелю живлення та живлячих проводів.

Пошкоджені кабелі і проводи слід замінити у спеціалізованій майстерні.

До консервації зарядного пристрою слід переконатися, що відключені штепсель проводу живлення від гнізда мережі.

Зарядний пристрій зберігати у місці недоступному для чужих осіб, особливо дітей. Також під час праці слід звертати увагу, щоби зарядний пристрій знаходився у місці недоступному для чужих осіб, особливо дітей. До підключення зажимів зарядного пристрою, слід переконатися, що зажими акумулятора чисті і свободні від спідів корозії. Слід забезпечити можливо найкраще електричне сполучення між зажимом акумулятора, а зажимом зарядного пристрою.

Ніколи не заряджати замерзлий акумулятор. До початку зарядження перенести акумулятор у місце, яке дасть змогу повного розмороження електроліту. Не огорівати акумулятор для прискорення розмороження.

Не допускати до витікання рідини з акумулятора. Витікання рідини на акумулятор може доводити до короткого замикання і наслідок цього до пораження струмом, що загрожує здоров'ю і життю.

## **ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВИПРЯМЛЯЧА**

Підготовка акумулятора до зарядки

Необхідно ознайомитися і дотримуватися інструкції з зарядки, що поставляється з акумулятором. У свинцево-кислотних акумуляторах з рідким електролітом слід перевірити рівень електроліту і при потребі поповнити його дистильованою водою до рівня, зазначеного в документації акумулятора. Під час поповнення потрібно чітко дотримуватися рекомендацій, що містяться в документації акумулятора.

Випрямляч призначений для зарядки лише свинцево-кислотних акумуляторів (з рідким електролітом, гелієвих та AGM).

Випрямляч поставляється зі змінними роз'ємами:

- затискачі типу «крокодил» - використовуються для зарядки більшості акумуляторних батарей,
  - кільцеві затискачі - слугують для надійного прикріплення затискачів випрямляча до клем акумулятора,
  - розетка бортової електромережі автомобіля (гніздо прикурювача) - слугує для живлення пристройів, обладнаних відповідною штепсельною вилкою,
  - штепсельна вилка для бортової електромережі автомобіля - слугує для зарядки акумулятора за допомогою розетки бортової електромережі автомобіля або для живлення бортової електромережі після відключення від неї акумулятора.
- Перед початком роботи в даному режимі необхідно ознайомитися з технічною документацією автомобіля.
- Підключити обраний тип затискача у гніздо випрямляча. Вилки затискачів та гніздо випрямляча мають виступ, що забезпечує правильне підключення.

Підключити затискачі випрямляча до клем акумулятора, переконатися, що затискач випрямляча з символом «+» підключений до клеми акумулятора з символом «+», а затискач випрямляча з символом «-» підключений до клеми акумулятора з символом «-».

Підключити кабель живлення у розетку. На короткий момент загоряться всі світлодіоди на панелі управління, а потім залишиться горіти лише світлодіод живлення.

За допомогою перемикача "MODE" встановити потрібний режим роботи, вибір режиму роботи підтверджується загорянням відповідного світлодіода.

Увага! Перед вибором параметрів зарядки необхідно ознайомитися з рекомендаціями виробника акумулятора.

Символ мотоцикла - для зарядки акумуляторів ємністю до 40 Агод. Номінальна напруга 14,4 В, номінальний струм 2,0 А.

Символ автомобіля - для зарядки акумуляторів ємністю до 160 Агод. Номінальна напруга 14,4 В; номінальний струм 8,0 А.

Символ сніжинки - режим, рекомендований для зарядки акумуляторів при низьких температурах. Режим передбачений для зарядки при температурі нижче 5 ° C, а також для зарядки кількох акумуляторів AGM. Номінальна напруга 14,7 В, номінальний струм 8,0 А. Не рекомендується використовувати даний режим для зарядки акумуляторів при температурі вище +5 ° C.

Символ ключа - десульфатація акумуляторів. Коли випрямляч виявить, що номінальна напруга батареї нижче 10,5 В, почнеться десульфатація акумулятора. Напруга на клемах акумулятора автоматично зростає до 17 В. Десульфатація може тривати від 0,5 до 2 год. Якщо після закінчення цього часу випрямляч встановить, що процес завершився невдало, він його перерве, і загориться світлодіод, що сигналізує про пошкодження - знак оклику.

Символ розетки бортової електромережі автомобіля (гніздо прикурювача) - режим роботи з підключеною розеткою бортової електромережі. Номінальна напруга 13,5 В; номінальний струм 5,0 А. Максимальна вихідна потужність 72 Вт.

Опис функцій контрольних індикаторів

Символ живлення – ввімкнений індикатор означає, що випрямляч підключений до мережі живлення.

Символ „знаку оклику” – ввімкнений індикатор свідчить про несправності: коротке замикання, неправильна полярність або

неправильний акумулятор

Символ акумулятора (заповнений наполовину) – означає процес зарядки акумулятора

Символ акумулятора (заповнений повністю) – означає, що акумулятор заряджений повністю

Після завершення процесу зарядки спочатку слід вийняти кабель живлення з розетки, а потім від'єднати затискачі зарядних кабелів.

## КОНСЕРВАЦІЯ ПРИСТРОЮ

Пристрій не вимагає будь-яких спеціальних консерваційних дій. Забруднений корпус слід чистити за допомогою м'якої ганчірки або струєю стисненого повітря тиском не більше 0,3 МПа.

До і після кожного користування слід провірити стан затисків проводів. Слід їх почистити від всяких слідів корозії, які можуть нарушити протікання електричного струму. Слід уникати забруднення затисків електролітом з акумулятора. Це прискорює процес корозії.

Пристрій зберігати у сухому холодному місці недоступному для посторонніх осіб особливо дітей. Під час зберігання дбати про те, щоби не пошкодити кабелі і електричні проводи.

## GAMINIO CHARAKTERISTIKA

Lygintuvas, tai prietaisas skirtas jvairiems akumulatoriams pakrauti. Lygintuvas pakeičia esamus elektromagnetiniame tinkle srovės ir įtampos parametrus į tokius, kurie leidžia saugiai krauti akumulatorius. Krovimo deka yra lengvai užtikrinti tinkamą akumulatoriaus darbą, o tai ženkliai pratešia akumulatoriaus eksplloatavimo ligalaikiškumą. Lygintuvas turi apsaugą nuo trumpo jungimo bei nuo akumulatoriaus perkrovimo. Taisyklės, patikimas ir saugus prietaiso darbas priklauso nuo tinkamo jo eksplotavimo, todėl:

Prieš imantis dirbti su įrenginiu būtina perskaityti visą instrukciją ir ją išsaugoti.

**Už žalas kilusias dėl saugos taisyklų ir šios instrukcijos reikalavimų nesilaikymo tiekėjas neneša atsakomybės.**

Įrenginio korpuse sumontuoti indikatoriai nėra matuokliai įstatymo „Matavimų teisė“ supratimu.

## TECHNINIAI DUOMENYS

Parametras	Mato vienetas	Vertė
Katalogo numeris		YT-83016
Tinklo įtampa	[V a.c.]	230
Tinklo dažnis	[Hz]	50
Nominali galia	[W]	127
Nominali krovimo įtampa	[V d.c.]	12
Krovimo srovė (įtampos diapazonas)	[A]	2 / 8
Akumulatoriaus talpa	[Ah]	5 - 160
Izoliacijos klase		II
Apsaugos laipsnis		IPX0
Masa	[kg]	0.8

## BENDROSIOS DARBO SAUGOS SĄLYGOS

Įrenginys nėra skirtas vartoti asmenims (jų tarpe vaikams) turintiems sumažintus fizinius, jutimo arba protinius sugebėjimus, o taip pat asmenims neturintiems patirties bei žinių, nebent jie yra įrenginio aptarnavime apmokyti ir prižiūrimi asmenys, kurie yra atsakingi už jų saugumą.

Vaikai turi būti prižiūrimi, kad įrenginiu nežaistyt.

Įkroviklis yra skirtas krauti tik rūgštinius švino akumulatorius. Kitokio tipo akumulatorių krovimas gali sukelti sveikatai ir gyvybei pavojingą elektros smūgi.

Bateriją, kurios nėra skirtos pakartotinam krovimui krauti draudžiama!

Krovimo metu akumulatorius turi būti gerai vėdinamoje vietoje, rekomenduojama akumulatorių krauti kambario temperatūroje.

Įkroviklis yra skirtas naudoti patalpų viduje, o jo statymas į drėgmės bei tuo labiau atmosferinių kritulių poveikį yra draudžiamas. Įkrovikliai su I klasės elektros izoliacija turi būti jungiami su tinklo rozetėmis turinčiomis apsauginį laidą.

Akumulatorių esančių automobilio elektros įrangos krovimui atveju, reikia visu pirmą įkroviklio gnybtą sujungti su akumulatoriaus poliumi, kuris nėra sujungtas su automobilio kėbulu, o po to sujungti antrą įkroviklio gnybtą su kėbulu atitinkintoje nuo kuro sistemos vietoje. Tik po to įkroviklį galima prijungti prie elektros tinklo rozetės.

Baigus akumulatoriaus krovimą reikia visu pirmą ištraukti įkroviklio kištuką iš elektros tinklo rozetės, o po to atjungti įkroviklio gnybtus. Niekada nepalikti įkroviklio jam esant prijungtam prie elektros maitinimo tinklo. Visada reikia ištraukti maitinimo laidą kištuką iš elektros tinklo rozetės.

Reikia visada atsižvelgti į įkroviklio ir akumulatoriaus polių ženklinimus.

Prieš pradendant akumulatorių krauti, reikia susipažinti su akumulatoriaus gamintojo pridėta krovimo instrukcija ir laikytis jos nurodymų.

Akumulatorių ir įkroviklį visada statyti ant lygaus, plokščio ir kieto paviršiaus. Akumulatorius neturi būti palenkiamas.

Prieš jungiant įkroviklio maitinimo laidą kištuką su elektros tinklo rozete reikia įsitikinti, ar maitinimo tinklo parametrai atitinka parametrus pateiktus įkroviklio duomenų skydelyje.

Įkroviklį reikia statyti galimai tolį nuo akumulatoriaus kiek tai leidžia laidai su gnybtais. Tai darant, laidų pernelyg neįtempti. Nestačioti įkroviklio ant kraunamo akumulatoriaus arba betarpiskai virš jo. Garai susidarantys krovimo metu gali sukelti įkroviklio viduje esančių elementų koroziją, kai pasekmėje įkroviklis gali būti pažeistas.

Nerūkyti, nesiavertinti prie akumulatoriaus su atvira ugnimi.

Niekada neliesti įkroviklio gnybtų jeigu jis yra prijungtas prie maitinimo tinklo.

Niekada nepaleisti automobilio variklio akumulatoriaus krovimo metu.

Prieš kiekvienu įkroviklio panaudojimą reikia patikrinti jo, o taip pat maitinimo kabelio ir laidų su gnybtais būklę. Pastebėjus bet kokius pažeidimus įkroviklio naudoti negalima. Pažeistas kabelis ir laidai su gnybtais turi būti pakeisti naujais specializuotoje taisykloje.

Prieš įkroviklio konservavimą reikia patikrinti ar maitinimo laido kištukas yra atjungtas nuo elektros tinklo rozetės.

Įkroviklių reikia laikyti pašalinimams asmenims, o ypač vaikams neprieinamoje vietoje. Taip pat įkroviklio darbo metu reikia atkreipti dėmesį, kad jis stovėtų pašalinimams asmenims ir ypač vaikams neprieinamoje vietoje.

Prięs prijungiant įkroviklio gnybtus, reikia patikrinti ar akumulatorius poliai yra švarūs ir ar nėra ant jų korozijos požymiai. Reikia užtikrinti galimai geriausią elektros atžvilgiu kontaktą tarp akumulatoriaus poliumi ir įkroviklio gnybtu.

Niekada nekrauti sušalusio akumulatoriaus. Prięs pradedant tokį akumulatorių krauti reikia ji pernešti į vietą, kurioje bus galimas pilnas savaiminis elektrolito atšildymas. Nešildyti akumulatoriaus atšildymui paspartinti.

Neleisti, kad iš akumulatoriaus galėtų tekėti elektrolitas. Skysčio ant įkroviklio ištekėjimo pasekmėje gali išvysti trumpas sujungimas ir kilti grėsmingo sveikatai ir gyvybei elektros smūgio pavojus.

## LYGINTUVU APΤARNAVIMAS

Akumulatorius paruošimas krovimui

Reikia susipažinti su pristatyta kartu su akumulatoriumi instrukcija ir laikytis jos nurodymų. Rūgštiniuose, taip vadinamuose „šlapiojo tipo“ švino akumulatoriuose reikia patikrinti elektrolito lygį ir jeigu reikia, papildyti ji distiliuotu vandeniu iki akumulatoriaus dokumentacijoje nurodyto lygio. Papildant elektrolito lygį reikia tiksliai laikytis akumulatoriaus dokumentacijoje pateiktų rekomendacijų.

Lygintuvas yra skirtas tik rūgštiniams švino (taip vadinamiems „šlapiesiems“, gelio tipo bei AGM) akumulatoriams krauti.

Lygintuvas yra aprūpintas įvairaus tipo sujungimais:

- „krokodil“ tipo gnybtais – skirtais daugumos akumulatorių krovimui,
- žedinio tipo gnybtais – skirtais patikimamai lygintuvu gnybtų prisukimui prie akumulatoriaus polių,
- turi automobilio elektros įrangai skirtą lizdą kuriuo gali būti maitinami įrenginiai turintys atitinkamą kištuką,
- turi automobilio elektros įrangos kištuką, kuris leidžia krauti akumulatorių sujungiant ji su automobilio elektros įrangos lizdu arba palaikyti automobilio elektros įrangos maitinimą akumulatorių išmontavus. Prięs pradedant dirbti šia tvarka reikia susipažinti su automobilio dokumentacija.

Prijungti parinktą gnybtų tipą su lygintuvu lizdu. Gnybtų kištukas bei lygintuvu lizdas turi iškišulius, kurie užtikrina tik taisyklingo sujungimo galimybę.

Prijungti lygintuvo gnybtus prie akumulatoriaus polių, įsitikinti, kad lygintuvu gnybtas paženklintas „+“ ženklu yra sujungtas su akumulatoriaus poliumi pažymėtu ženklu „+“, bei kad lygintuvu gnybtas paženklintas „-“ ženklu yra sujungtas su akumulatoriaus poliumi pažymėtu ženklu „-“.

Prijungti maitinimo laido kištuką prie elektros tinklo rozetės. Per momentą valdymo panelyje užsižiebės visi diodai, o po to turi švesti tik diodas esantis po krovimo simboliu.

Perjungiklių su užrašu „MODE“ perjungti į pageidaujamą darbo režimą, šio režimo suveikimą patvirtina diodo po atitinkamu simboliu užsižiebimas.

Dėmesio! Prięs parenkant krovimo parametrus, reikia susipažinti su akumulatoriaus gamintojo nurodymais.

Motociklo simbolis – mažesnės negu 40 Ah talpos akumulatorių krovimas. Nominali įtampa 14,4 V; nominali srovė 2,0 A.

Automobilio simbolis – mažesnės negu 160 Ah talpos akumulatorių krovimas. Nominali įtampa 14,4 V; nominali srovė 8,0 A.

Sniego snaičių simbolis – režimas rekomenduojamas akumulatorių krovimui esant žemomis aplinkos temperatūroms. Darbo režimas rekomenduojamas, kai temperatūra yra mažesnė negu + $\square$  Č ir kraunant daugelį AGM akumulatorių. Nominali įtampa 14,7 V; nominali srovė 8,0 A. Šis akumulatorių krovimo režimas nerā rekomenduojamas, kai aplinkos temperatūra yra aukštesnė negu +5 $\square$ C.

Rakto simbolis – akumulatorių atgaivinimas (desulfatavimas). Jeigu lygintuvas nustatys, kad akumulatorius nominali įtampa yra žemesnė negu 10,5 V, jis pradės akumulatorių atgaivinimo procesą. Įtampa tarp akumulatoriaus polių automatiškai bus padidinta iki 17 V. Desulfatavimas gali užtrukti nuo 0,5 iki 2 valandų ir jeigu praėjus tam laikui lygintuvas nustatys, kad procesas nebuvo sekmingas, jis bus nutrauktas ir užsižiebės pažeidimą nurodant diodas – šauktuko simbolis.

Automobilio elektros įrangos lizdo simbolis – darbo režimas esant prijungtam automobilio elektros įrangos lizdui. Nominali įtampa 13,5 V; nominali srovė 5,0 A. Maksimali išejimo galia 72 W.

Kontrolinių lempučių funkcijų paaiškinimas

Maitinimo simbolis – šviečiantis diodas parodo, kad lygintuvas yra prijungtas prie maitinimo tinklo.

Šauktuko simbolis – šviečiantis diodas signalizuoją netaisyklingą funkcionavimą, trumpą sujungimą arba akumulatorius pažeidimą.

Akumulatoriaus simbolis (užpildytas iki pusės) – reiškia, kad vyksta akumulatoriaus krovimo procesas.

Akumulatoriaus simbolis (visiškai užpildytas) – reiškia, kad akumulatorius yra pilnai pakrautas.

Užbaigus krovimo procesą pirmiausiai reikia atjungti maitinimo kabelį nuo elektros tinklo rozetės, o po to atjungti krovimo laidų gnybtus.

## PRIETAISO KONSERVAVIMAS

Prietaisas nereikalauja jokių specialių konservavimo priemonių taikymo. Suterštą korpusą reikia valyti minkšta šluoste arba suslėgtu oro srautu, slėgiui neviršijant 0,3 MPa.

Prieš ir po kiekvieno panaudojimo reikia patikrinti gnybtų ir laidų būklę. Gnybtus reikia nuvalyti nuo galimų korozijos pėdsakų, nes jos gali sutrikdyti elektros srovės tekėjimą. Reikia vengti gnybtų suteršimo elektrolitu iš akumuliatoriaus. Tai paspartina jų koroziją.

Prietaisą laikyti sausoje ir vėsioje, pašalinimams asmenims ir ypač vaikams neprieinamoje vietoje. Sandėliavimo metu reikia taip pat žiūrėti, kad elektros kabeliai ir laidai nebūtų pažeisti.

## PRODUKTA RAKSTUROJUMS

Lādētājs ir ierīce, kuras uzdevums ir atļaut uzlādēt dažādu akumulatoru veidu. Lādētājs pārveido strāvu un spriegumu elektrības tiklā uz tādiem, kuri atļauj droši uzlādēt akumulatoru. Pateicoties uzlādēšanai ir iespējami nodrošināt attiecīgu akumulatora darbu, kas redzami pagarina akumulatora ekspluatācijas laiku. Lādētājs ir apgādāts ar preišslēgumu aizsardzību un aizsardzību pret akumulatora pārmēriģas uzlādēšanas. Pareiza, uzticama un droša ierīces darbība ir atkarīga no pareizas ekspluatācijas, tāpēc:

### Pirms darbību ar ierīci jālasa un jāsaglabā visu šo instrukciju.

Piegādātājs nenes atbildību par zaudējumiem, ierosinātiem drošības noteikumu un instrukcijas rekomendāciju neievērošanas dēļ.

Rādītāji, uzstādīti ierīces korpusā, nav mēritāji likuma: „Par mēriņumiem” izpratnē

### TEHNISKAS INFORMĀCIJAS

Parametrs	Mērvienība	Vērtība
Kataloga Nr.		YT-83016
Spriegums	[V a.c.]	230
Frekvenca	[Hz]	50
Nomināla jauda	[W]	127
Nomināls lādēšanas spriegums	[V d.c.]	12
Uzlādēšanas strāva (sprieguma diapazons)	[A]	2 / 8
Akumulatora tilpums	[Ah]	5 - 160
Izolācijas klase		II
Drošības līmenis		IPX0
Svars	[kg]	0.8

### VISPĀRĒJIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI

Ierīce nav paredzēta, lai to lietotu personas (s.c. bērni) ar pazeminātu fizisku, jūtamu vai psihisku spēju, kā arī personas bez pieredzes un zināšanām, izņemot situāciju, kad atbilstīgas par drošību personas veic tādas darbības uzraudzību vai kad ierīci lietojošas personas tika apmācītas ierīces apkalpošanas sfērā.

Kontrolēt, lai bērni nevarētu spēlēt ar ierīci.

Lādētājs ir paredzēts tikai svina-skābes akumulatoru lādēšanai. Citu akumulatoru lādēšana var ierosināt elektrisku triecienu, bīstamū veselībai un dzīvēi.

Nedrīkst uzlādēt bateriju, neparedzētu atkārtotai uzlādēšanai!

Lādēšanas laikā akumulatoram jābūt novietotam labi ventiliēt vietā, rekomendējam uzlādēt akumulatoru istabas temperatūrā.

Lādētājs ir paredzēts darbam iekšā, nedrīkst to atstāt zem mitruma un atmosfērisko nokrišņu ietekmes.

Lādētājs ar elektriskās izolācijas I. klasi drīkst pieslēgt tikai pie ligzdām, apgādātām ar aizsardzības vadu.

Gadījumā, kad tiek uzlādēti akumulatori automašīnas instalācijā, pirmkārt ir nepieciešami lādētāja spaili pievienot pie akumulatora spaili, kura nav pieslēgta pie automašīnas šasiju, pēc tam otro lādētāja spaili pieslēgt pie automašīnas šasiju tālu no akumulatora un degvielas instalācijas. Pēc tam pieslēgt lādētāja kontaktdakšu pie elektrības ligzdas.

Pēc uzlādēšanas pirmkārt atslēgt lādētāja kontaktdakšu no elektrības ligzdas, pēc tam atslēgt lādētāja spailes.

Nedrīkst atstāt lādētāju pieslēgt pie elektrības tīkla. Vienmēr atslēgt elektrības vada kontaktdakšu no elektrības ligzdas. Ievērot lādētāja un akumulatora polu apzīmējumu.

Pirms akumulatora lādēšanas uzsākšanas lūdzam iepazīties un ievērot akumulatora ražotāja uzlādēšanas instrukciju.

Akumulatoru un lādētāju vienmēr uzstādīt uz glūdas, plakanas un cietas virsmas. Nedrīkst paliek akumulatoru.

Pirms lādētāja elektrības vada pieslēgšanas pārbaudīt, vai barošanas tīkla parametri atbilst parametriem, norādītiem uz lādētāja nominālas tabulījās.

Lādētāju novietot iespējami tālu no akumulatora - cik atļauj vadi ar spailēm. Nedrīkst stipri uzvilk vadus. Lādētāju nedrīkst novietot uz lādēta akumulatora vai tieši virs tā. Tvaiki izdalīti akumulatora lādēšanas laikā var ierosināt lādētāja elementu koroziju, kas var bojāt ierīci.

Nedrīkst smēķēt, nedrīkst pietuvināties ar uguni pie akumulatora.

Nekad nedrīkst pieskarties pie lādētāja spailēm, kad šis ir pieslēgts pie elektrības tīkla.

Nedrīkst iedarbināt dzīnēju akumulatora lādēšanas laikā.

Pirms katrās lietošanas pārbaudīt lādētāja stāvokli, s.c. elektrības vada un lādēšanas vadu stāvokli. Gadījumā, kad ir ievēroti kaut kādi bojājumi, nedrīkst lietot lādētāju. Bojātus vadus mainīt uz jauniem speciālā servisā.

Pirms lādētāja konserverējās uzsākšanas pārbaudīt, vai kontaktdakša ir atslēgta no elektrības ligzdas.

Lādētāju uzglabāt nepiederošām personām un bērniem nepieejamā vietā. Arī darba laikā ievērot, vai lādētājs atrastu nepiederošām personām un bērniem nepieejamā vietā.

Pirms lādētāja spailēs pievienošanas pārbaudīt, vai tās ir tīras un bez korozijas pēdām. Nodrošināt iespējami labāku elektrisku kontaktu starp akumulatora spailēm un lādētāja spailēm.

Nedrīkst lādēt sasalstu akumulatoru. Pirms lādēšanas uzsākšanas pārvietot akumulatoru uz vietu, kur būs iespējama elektrolīta pilnīga atkausēšana. Nedrīkst uzsildīt akumulatoru, lai paātrināt atkausēšanu.

Neatļaut, lai no akumulatora varētu izplūst šķidrums. Šķidruma izplūšana uz lādētāju var ierosināt īssavienojumu un elektrisko triecību, bīstamu veselībai un dzīvei.

## LĀDĒTĀJA APKALPOŠANA

### *Akumulatora sagatavošana lādēšanai*

Lietotājam ir nepieciešami iepazīties un ievērot lādēšanas instrukciju, piegādātu ar akumulatoru. "Mitra" veida svina-skābes akumulatoros pārbaudīt elektrolīta līmeni un, ja nepieciešami, papildināt ar destilēto ūdeni līdz līmenim, noteiktam akumulatora dokumentācijā. Elektrolīta uzpildīšanas laikā tieši ievērot akumulatora dokumentācijas norādījumus.

Ierīce ir paredzēta tikai svina-skābes akumulatoru (t.s. "mitru", gela un AGM) lādēšanai.

Lādētājs ir apgādāts ar maināmiem savienojumiem:

- „krokodila” spailes – paredzētas akumulatoru vairākiem veidiem,
- spailes ar cilpīnu savienojumiem – paredzētas stiprai pieskrūvēšanai akumulatora kontaktiem,
- automašīnas elektroinstalācijas ligzda - atlauj lietot ierīci kā barošanas avotu citām ierīcēm, apgādātām ar attiecīgu kontakt-dakšu,
- automašīnas elektroinstalācijas kontakt-dakša - atlauj lādēt akumulatoru, lietojot automašīnas elektroinstalāciju vai paturēt elektroapgādi automašīnas elektroinstalācijā pēc akumulatora atslēgšanas. Pirms darba uzsākanās šī režīmā lūdzam iepazīties ar automašīnas dokumentāciju.

Pieslēgt izvēlu spailes veidu pie ierīces ligzdām. Spailes kontakt-dakša un ierīces ligzda ir apgādāti ar izcilni pareizai pieslēgšanai.

Savienot lādētāja spailes ar akumulatora spailēm, pārbaudīt, vai lādētāja spale, apzīmēta ar "+" ir pieslēgta pie akumulatora spaili, apzīmēto ar "+", un ka lādētāja spale, apzīmēta ar "-" ir pieslēgta pie akumulatora spaili, apzīmēto ar "-".

Pieslēgt elektības vada kontakt-dakšu pie elektroapgādes tīklu. Šā laikā uzliesmos visas vadības paneļa diodes, pēc tam var tikai degt viena diode zem barošanas simbola.

Ar "MODE" pārslēžēju uzstādīt attiecīgu darba režīmu, ko apliecinās diode zem attiecīga simbola.

Uzmanību! Pirms lādēšanas parametru izvēlešanai iepazīties ar akumulatora ražotāja norādījumiem.

Motocikla simbols - akumulatoriem ar tilpumu mazāku par 40 Ah. Nomināls spriegums 14,4V; nominālā strāva 2,0A.

Automašīnas simbols - akumulatoriem ar tilpumu mazāku par 160 Ah. Nomināls spriegums 14,4V; nominālā strāva 8,0 A.

Sniega simbols - Režīms rekomendēts akumulatoru lādēšanai zemās temperatūrās. Darba režīms ir rekomendēts akumulatoru lādēšanai temperatūrā zem +5° C un daudziem AGM akumulatoriem. Nomināls spriegums 14,7 V; nominālā strāva 8,0A. Nerekomendējām lietot to režīmu akumulatoru lādēšanai temperatūrā augstākā par +5° C.

Atslēgas simbols - akumulatoru desulfatācija. Gadījumā, kad ierīce atklās, ka akumulatora nomināls spriegums ir zemāks par 10,5V, uzsāks akumulatora desulfatācijas mēģināšana. Spriegums uz akumulatora spailēm automātiski pacels līdz 17V. Desulfatācija var ilgt no 0,5 līdz 2 stundām, gadījumā, kad ierīce konstatēs, ka process nav veiksmīgs, process tiks pārtrauks un uzliesmos avārijas diode - izsaukuma zīme.

Automašīnas elektroinstalācijas ligzdas simbols - darba režīms ar pieslēgtu automašīnas elektroinstalācijas ligzdu. Nomināls spriegums 13,5 V; nominālā strāva 5,0 A. Maksimāla iejezīs jauda 72W.

### *Kontrolspuldzes funkciju izskaidrošana*

Barošanas simbols - ieslēgta diode nozīmē ierīces pieslēgšanu pie elektroapgādes.

Izsaukuma zīmes simbols - diode nozīmē nepareizu darbību. Šās ligzdas, nepareiza polarizācija vai akumulatora bojāšana.

Akumulatora simbols (uzpildīts līdz pusei) - nozīmē akumulatora lādēšanas procesu.

Akumulatora simbols (pilns) - nozīmē akumulatora pilnu uzlādēšanu.

Pēc uzlādēšanas pirmkārt atslēgt lādētāja kontakt-dakšu no elektības ligzdas, pēc tam atslēgt lādēšanas vadu spailes.

## IERĪCES KONSERVĀCIJA

Nav vajadzīgi speciāli konservēt ierīci. Piesārņotu korpusu tirīt ar mīkstu lupatiņu vai saspieštu gaisu ar spiedienu ne lielāku par 0,3 MPa.

Pirms un pēc katrās lietošanas pārbaudīt vadu spailes stāvokli. Notirīt spailes no visām korozijas pēdām, kuras varētu pārtraukt elektriskās strāvas tecēšanu. Izvairīties no spailes piesārņošanas ar elektrolītu no akumulatora. Tas paātrinās korozijas procesu.

Ierīci glabāt sausā un vēsā vietā, nepieejamā nepiederošam personām un bērniem. Glabāšanas laikā gādāt, lai nebojāt vadus un elektības vadus.

## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Nabíječka je zařízení umožňující nabíjení akumulátoru různých druhů. Usměrňovač nabíječky mění síťový proud a napětí na takový, který umožňuje akumulátor bezpečně nabít. Nabíjením se zajišťuje bezproblémová funkčnost akumulátoru, což podstatně prodlužuje jeho životnost. Nabíječka je vybavena ochranou proti zkratu a proti přebití akumulátoru. Správná, spolehlivá a bezpečná práce zařízení závisí na jeho správném provozování, a proto:

**Před zahájením práce se zařízením si přečtěte celý návod na obsluhu a uschověte ho pro případné pozdější použití.**

Dodavatel nenese odpovědnost za škody vzniklé v důsledku nedodržování bezpečnostních předpisů a doporučení tohoto návodu.

Měřicí přístroje namontované ve skříni zařízení nejsou měřicími přístroji ve smyslu zákona o metrologii.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Rozměrová jednotka	Hodnota
Katalogové č.		YT-83016
Síťové napětí	[V a.c.]	230
Síťová frekvence	[Hz]	50
Jmenovitý příkon	[W]	127
Jmenovité nabijecí napětí	[V d.c.]	12
Nabijecí proud(napěťový rozsah)	[A]	2 / 8
Kapacita akumulátoru	[Ah]	5 - 160
Třída izolace		II
Stupeň ochrany		IPX0
Hmotnost	[kg]	0,8

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Zařízení nesmí používat osoby (včetně dětí), které mají snížené fyzické, senzitivní nebo smyslové schopnosti, jakož i osoby bez požadovaných zkušenosí a znalostí, ledaže by byly pod dozorem nebo byly přeškolené v rozsahu obsluhy zařízení osobami, odpovědnými za jejich bezpečnost.

Dávejte pozor na děti, aby si se zařízením nehrály.

Nabíječka je určena k nabíjení výlučně olověných kyselinových akumulátorů. Nabíjení akumulátorů jiných typů by mohlo zapříčinit úraz elektrickým proudem ohrožujícím zdraví a život.

Nabíjení baterií, které nejsou určeny k opakovanému nabíjení, je zakázáno!

Akumulátor musí být během nabíjení umístěn na dobré větrání místě, doporučuje se nabíjet akumulátory při pokojové teplotě. Nabíječka je určena k použití uvnitř místnosti a je zakázáno vystavovat ji působení vlhkosti včetně atmosférických srážek.

Nabíječky s třídou elektrické izolace I je dovoleno připojit výhradně k zásuvkám vybaveným ochranným vodičem.

V případě nabíjení akumulátoru přímo ve vozidle (připojeného k elektrické instalaci automobilu) je třeba svorku nabíječky připojit nejprve k tomu polu akumulátoru, který není připojený ke koště automobilu, a potom připojit druhou svorku na kostru v místě, které je v bezpečné vzdálenosti od akumulátoru a palivového systému. Potom je možné připojit zástrčku nabíječky do síťové zásuvky.

Po nabíjení je třeba nejprve odpojit zástrčku nabíječky ze síťové zásuvky a potom odpojit svorky nabíječky.

Nabíječku nikdy nenechávejte připojenou k elektrické síti. Zástrčku přívodního kabelu vždy vytáhněte ze síťové zásuvky.

Vždy dodržujte označení polarity nabíječky a akumulátoru.

Před zahájením nabíjení akumulátoru si pozorně přečtěte návod na nabíjení přiložený výrobcem akumulátoru a přísně ho dodržujte. Akumulátor a nabíječku vždy postavte na rovnou a tvrdou plochu. Akumulátor nenaklánějte.

Před připojením zástrčky přívodního kabelu nabíječky zkонтrolujte, zda parametry sítě odpovídají parametrům uvedeným na výrobním štítku nabíječky.

Nabíječku umístěte co nejdále od akumulátoru, jak to jen dovolí kabely se svorkami. Kabely při tom nesmí být příliš napnuté.

Nabíječka se nesmí umísťovat na nabíjený akumulátor nebo bezprostředně nad něho. Výparы, které se uvolní při nabíjení akumulátoru, mohou způsobit korozii prvků uvnitř nabíječky, což může vést k jejímu poškození.

Nekuňte, nepřiblížujte se k akumulátoru s otevřeným ohněm.

Je-li nabíječka připojená k elektrické síti, nikdy se nedotýkejte jejich svorek.

Během nabíjení nikdy nestartuje motor.

Před každým použitím zkонтrolujte stav nabíječky, včetně stavu přívodního kabelu a nabíjecích vodičů. V případě zjištění jakékoli závady je používání nabíječky zakázáno. Poškozené kabely a vodiče se musí dát vyměnit za nové ve specializované firmě.

Před zahájením údržby nabíječky zkонтrolujte, zda je zástrčky přívodního kabelu odpojená ze síťové zásuvky.

Nabíječku skladujte na místě, na které nemají přístup nepovolené osoby a zejména děti. Taktéž za provozu dbejte na to, aby byla nabíječka umístěna na místě, na které nemají přístup nepovolené osoby a zejména děti.

Před připojením svorek nabíječky zkontrolujte, zda jsou póly akumulátoru čisté a bez stop koroze. Mezi pólem akumulátoru a svorkou nabíječky je nevyhnutné zajistit pokud možno co nejlepší kontakt.

Nikdy nenabíjejte zamrznutý akumulátor. Před nabíjením přeneste akumulátor na místo, kde bude moci elektrolyt úplně rozmrzou. K urýchlení rozmrázování akumulátor nikdy neohřívejte.

Zabraňte úniku elektrolytu z akumulátoru. Únik elektrolytu na nabíječku může způsobit zkrat a v důsledku toho úraz elektrinou ohrožující zdraví a život.

## OBSLUHA NABÍJEČKY

### *Příprava akumulátoru na nabíjení*

Pozorně si přečtěte a dodržujte návod na nabíjení dodaný společně s akumulátorem. U olověných kyselinových akumulátorů tzv. „mokrého typu“ je třeba zkontrolovat hladinu elektrolytu a případně ho doplnit destilovanou vodou po značku uvedenou v dokumentaci akumulátoru. Při doplňování hladiny elektrolytu přísně dodržujte pokyny uvedené v dokumentaci akumulátoru.

Nabíječka slouží k nabíjení kyselino-оловěných akumulátorů (tzv. „mokrých“, gelových a AGM akumulátorů).

Nabíječku lze zapojit čtyřmi různými způsoby:

- pomocí vodičů s krokodýlovými svorkami – slouží k nabíjení většiny akumulátorů,
- pomocí vodičů s kabelovými oky – slouží k trvalému připojení nabíječky k pólům akumulátoru,
- prostřednictvím standardní automobilové zásuvky – slouží s napájení zařízení vybavených odpovídající zástrčkou,
- prostřednictvím standardní automobilové zástrčky – slouží k nabíjení akumulátoru přes automobilovou zásuvku nebo k udřžení napětí v elektroinstalaci automobilu po demontáži akumulátoru. Před použitím nabíječky v tomto režimu je třeba se seznámit s dokumentací automobilu.

Připojte vodiče se zvoleným typem svorek k vývodům nabíječky. Zástrčky nabíjecích vodičů se svorkami a vývody nabíječky jsou uzpůsobené tak, že nemůže dojít k chybnému připojení.

Svorky nabíječky připojte k pólům akumulátoru a zkontrolujte, zda je svorka nabíječky označena „+“ připojená k pólu akumulátoru označenému „+“ a svorka nabíječky označená „-“ k pólu akumulátoru označenému „-“.

Zástrčku přívodního kabelu zapojte do síťové zásuvky. Na okamžik se rozsvítí všechny diody na ovládacím panelu a potom by měla svítit pouze dioda pod symbolem napájení.

Přepínáč „MODE“ přepněte na požadovaný provozní režim. Zvolený provozní režim se potvrď rozsvícením diody nad příslušným symbolem.

Upozornění! Před volbou parametrů nabíjení je třeba se seznámit s pokyny výrobce akumulátoru.

Symbol motocyklu – na nabíjení akumulátorů s kapacitou nižší než 40 Ah. Jmenovité napětí 14,4 V; jmenovitý proud 2,0 A.

Symbol automobilu – na nabíjení akumulátorů s kapacitou nižší než 160 Ah. Jmenovité napětí 14,4 V; jmenovitý proud 8,0 A.

Symbol sněhové vložky – režim doporučovaný na nabíjení akumulátorů při nízkých teplotách. Provozní režim doporučovaný na nabíjení při teplotě nižší než +5 °C a na nabíjení několika akumulátorů AGM. Jmenovité napětí 14,7 V; jmenovitý proud 8,0 A. Tento provozní režim dobíjení akumulátoru se nedoporučuje používat při teplotě nad +5 °C.

Symbol klíče – desulfatace akumulátorů. V případě, že nabíječka indikuje, že jmenovité napětí akumulátoru je nižší než 10,5 V, zpustí se zkusební desulfatace akumulátoru. Napětí na pôlech se automaticky zvýší na 17 V. Desulfatace může trvat od 0,5 do 2 hodin. Pokud po této době nabíječka indikuje, že proces nebyl úspěšný, dojde k jeho přerušení a rozsvítí se dioda indikující poškození – symbol vykříčníku.

Symbol automobilové zásuvky – provozní režim při zapojení automobilové zásuvky. Jmenovité napětí 13,5 V; jmenovitý proud 5,0 A. Maximální výstupní výkon 72 W.

### *Vysvětlení funkcí kontrolék*

Symbol napájení – rozsvícená dioda znamená, že nabíječka je připojená k elektrické sítí.

Symbol vykříčníku – rozsvícená dioda znamená chybu (zkrat, opačná polarita nebo poškozený akumulátor).

Symbol akumulátoru (osvětlený do poloviny) – znamená, že probíhá proces nabíjení akumulátoru.

Symbol akumulátoru (osvětlený celý) – znamená, že akumulátor je plně nabity.

Po ukončení procesu nabíjení nejprve odpojte zástrčku přívodního kabelu ze síťové zásuvky a potom odpojte svorky nabíjecích vodičů.

## ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ

Zařízení nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Znečištěnou skříň očistěte pomocí měkkého čistého hadřiku nebo proudem stlačeného vzduchu o tlaku nejvíce 0,3 MPa.

Před a po každém použití zkontrolujte stav kontaktů vodičů. Očistěte je od veškerých náznaků koroze, která by mohla zhoršit průtok elektrického proudu. Dbejte na to, aby nedošlo ke znečištění svorek elektrolytem z akumulátoru. Ten urychluje proces koroze.

Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, které je nepřístupné nepovolaným osobám a zejména dětem. Během skladování dbejte na to, aby nedošlo k poškození elektrických kabelů a vodičů.

## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Nabíjačka je zariadenie umožňujúce nabíjanie rôznych druhov akumulátorov. Usmerňovač nabíjačky mení prúd a napätie elektrickej siete na také, ktoré umožňuje bezpečne akumulátor nabit. Nabíjaním sa zabezpečuje bezproblémová funkčnosť akumulátora, čo podstatne predlžuje jeho životnosť. Nabíjačka je vybavená ochranou proti skratu a proti prebitiu akumulátora. Správna, spoľahlivá a bezpečná práca zariadenia je závislá na náležitom prevádzkování a preto:

**Pred zahájením práce so zariadením je potrebné prečítať celý návod na obsluhu a uschovať ho pre neskoršie použitie.**

Dodávateľ nenesie zodpovednosť za škody vzniknuté v dôsledku nedodržiavania bezpečnostných predpisov a pokynov tohto návodu na obsluhu.

Meracie prístroje namontované v skrini zariadenia nie sú meracími prístrojmi v zmysle zákona o metrológii.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parameter	Rozmerová jednotka	Hodnota
Katalógové č.		YT-83016
Sieťové napätie	[V a.c.]	230
Frekvencia siete	[Hz]	50
Menovitý výkon	[W]	127
Menovitá nabíjacia napätie	[V d.c.]	12
Nabíjací prúd (napäťový rozsah)	[A]	2 / 8
Kapacita akumulátora	[Ah]	5 - 160
Trieda izolácie		II
Stupeň ochrany		IPX0
Hmotnosť	[kg]	0,8

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Zariadenie nesmú používať osoby (vrátane detí), ktoré majú znížené fyzické, senzitívne alebo zmyslové schopnosti ako aj osoby bez požadovaných skúseností a znalostí, iba ak by boli pod dozorom alebo boli preškolené v rozsahu obsluhy zariadenia osobami zodpovednými za ich bezpečnosť.

Dávajte pozor na detí, aby sa so zariadením nehrali.

Nabíjačka je určená na nabíjanie výhradne olovených kyselinových akumulátorov. Nabíjanie akumulátorov iných typov by mohlo zaprínciť úraz elektrickým prúdom ohrozujúcim zdravie a život.

Nabíjanie batérií, ktoré nie sú určené na opakovane nabíjanie, je zakázané!

Akumulátor musí byť počas nabíjania umiestnený na dobre vetranom mieste, odporúča sa nabíjať akumulátor pri izbovej teplote.

Nabíjačka je určená na používanie vnútri miestností a je zakázané vystavovať ju pôsobeniu vlhkosti vrátane atmosférických zrážok.

Nabíjačky s triedou elektrickej izolácie I sa môžu pripájať výhradne k zásuvkám vybaveným ochranným vodičom.

V prípade nabíjania akumulátora priamo vo vozidle (pripojeného k elektrickej inštalácii automobilu) je potrebné svorku nabíjačky pripojiť najprv k tomu pólu akumulátora, ktorý nie je pripojený ku kostre automobilu, a potom pripojiť druhú svorku na kostru v mieste, ktoré je v bezpečnej vzdialenosťi od akumulátora a palivového systému. Potom je možné pripojiť zástrčku nabíjačky do sieťovej zásuvky.

Po nabití je potrebné najprv odpojiť zástrčku nabíjačky zo sieťovej zásuvky a potom odpojiť svorky nabíjačky.

Nabíjačku nikdy nenechávajte pripojenú k elektrickej sieti. Zástrčku prívodného kábla vždy vytiahnite zo sieťovej zásuvky.

Vždy dodržiavajte označenie polarity nabíjačky a akumulátora.

Pred zahájením nabíjania akumulátora si pozorne prečítajte návod na nabíjanie priložený výrobcom akumulátora a prínes ho dodržiavajte.

Akumulátor a nabíjačku vždy postavte na rovnú a tvrdú plochu. Akumulátor nenakláňajte.

Pred pripojením zástrčky prívodného kábla nabíjačky skontrolujte, či parametre siete zodpovedajú parametrom uvedeným na výrobnom štítku nabíjačky.

Nabíjačku umiestnite čo najďalej od akumulátora, ako to len dovoľujú káble so svorkami. Káble pri tom nesmú byť nadmerne napnuté. Nabíjačka sa nesmie umiestňovať priamo na nabíjaný akumulátor alebo bezprostredne nad neho. Výpary, ktoré sa uvoľňujú počas nabíjania akumulátora, môžu spôsobiť koróziu prvkov vnútri nabíjačky, čo môže byť príčinou jej poškodenia.

Nefajčíte, nepríbrúžujte s kú akumulátoru s otvoreným ohňom.

Ak je nabíjačka pripojená k elektrickej sieti, nikdy sa nedotýkajte jej svoriek.

Počas nabíjania akumulátora nikdy neštartujte motor.

Pred každým použitím skontrolujte stav nabíjačky, vrátane stavu prívodného kábla a nabíjacích vodičov. V prípade zistenia akých-

kolvek závad sa nabíjačka nesmie používať. Poškodené káble a vodiče sa musia dať vymeniť za nové v špecializovanej firme. Pred zahájením údržby nabíjačky skontrolujte, či je zástrčka prívodného kábla odpojená zo sieťovej zásuvky. Nabíjačku skladujte na mieste, ktoré je neprístupné nepovolaným osobám a najmä deťom. Rovnako počas prevádzky dbajte na to, aby bola nabíjačka umiestnená na mieste, ktoré je neprístupné nepovolaným osobám a najmä deťom. Pred pripojením svoriek nabíjačky skontrolujte, či sú póly akumulátora čisté a bez stôp korózie. Medzi pólem akumulátora a svorkou nabíjačky je nevyhnutné zaistiť pokiaľ možno čo najlepší kontakt. Nikdy nenabíjajte zamrznutý akumulátor. Pred nabíjaním preneste akumulátor na miesto, kde bude môcť elektrolyt úplne rozmraziť. Pre urýchlenie rozmrazovania akumulátor nikdy nezohrievajte. Zabráňte úniku elektrolytu z akumulátora. Únik elektrolytu na nabíjačku môže spôsobiť skrat a v dôsledku toho úraz elektrinou ohrozenú zdravie a život.

## **OBSLUHA NABÍJAČKY**

### *Príprava akumulátora na nabíjanie*

Pozorne si prečítajte a dodržujte návod na nabíjanie dodaný spolu s akumulátorom. U olovených kyselinových akumulátorov tzv. „mokrého typu“ je potrebné skontrolovať hladinu elektrolytu a prípadne ho doplniť destilovanou vodou po značke uvedenú v dokumentácii akumulátora. Pri doplnovaní hladiny elektrolytu prísně dodržujte pokyny uvedené v dokumentácii akumulátora.

Nabíjačka slúži na nabíjanie kyselinovo-lovených akumulátorov (tzv. „mokrých“, gélových a AGM akumulátorov).

Nabíjačku je možné zapojiť štyrmi rôznymi spôsobmi:

- pomocou vodičov s krokodílovými svorkami – slúži na nabíjanie väčšiny akumulátorov,
- pomocou vodičov s káblovými okami – slúži na pevné pripojenie vodičov nabíjačky ku pólu akumulátora,
- prostredníctvom štandardnej automobilovej zásuvky – slúži na pripojenie zariadení vybavených zodpovedajúcim zástrčkou,
- prostredníctvom štandardnej automobilovej zástrčky – slúži na nabíjanie akumulátora cez automobilovú zásuvku alebo na udržiavanie napájania v elektrickej inštalačii automobilov po vymontovaní akumulátora. Pred použitím nabíjačky v tomto režime je potrebné sa oboznámiť s dokumentáciou automobilu.

Pripojte vodiče so zvoleným typom svoriek k vývodom nabíjačky. Zástrčky nabíjacích vodičov so svorkami a vývody nabíjačky sú uspôsobené tak, že nemôžete dostať k chybnejmu pripojeniu.

Svorky nabíjačky pripojte ku pólu akumulátora a skontrolujte, či je svorka nabíjačky označená „+“ pripojená k pólu akumulátora označenému „+“ a svorka nabíjačky označená „-“ k pólu akumulátora označenému „-“.

Pripojte zástrčku kábla napájania do sieťovej zásuvky. Na okamih sa rozsvietia všetky diódy na ovládacom paneli a následne by mala svietiť iba dióda pod symbolom napájania.

Prepínač „MODE“ prepnite na požadovaný prevádzkový režim. Zvolený prevádzkový režim sa potvrdí rozsvietením diódy nad príslušným symbolom.

Upozornenie! Pred volbou parametrov nabíjania je potrebné sa oboznámiť s pokynmi výrobcu akumulátora.

Symbol motocykla – na nabíjanie akumulátorov s kapacitou nižšou než 40 Ah. Menovité napätie 14,4 V; menovitý prúd 2,0 A.

Symbol automobilu – na nabíjanie akumulátorov s kapacitou nižšou než 160 Ah. Menovité napätie 14,4 V; menovitý prúd 8,0 A.

Symbol snehovej vločky – režim odporúčaný na nabíjanie akumulátorov pri nízkych teplotách. Prevádzkový režim odporúčaný na nabíjanie pri teplotách pod +5 °C a na nabíjanie niekoľkých akumulátorov AGM. Menovité napätie 14,7 V; menovitý prúd 8,0 A. Tento prevádzkový režim dobíjania akumulátorov sa neodporúča používať pri teplote nad +5 °C.

Symbol kľúča – desulfatácia akumulátorov. V prípade keď nabíjačka indikuje, že menovité napätie akumulátora je nižšie než 10,2 V, spustí skúšobnú desulfatáciu akumulátora. Napätie na póloch akumulátora sa automaticky zvýši na 17 V. Desulfatácia môže trvať od 0,5 do 2 hodín. Ak po tomto čase nabíjačka indikuje, že proces nebol úspešný, dôjde k jeho prerušeniu a rozsvieti sa dióda indikujúca poškodenie – symbol výkričníka.

Symbol automobilovej zásuvky – prevádzkový režim pri zapojenej automobilovej zásuvke. Menovité napätie 13,5 V; menovitý prúd 5,0 A. Maximálny výstupný výkon 72 W.

### *Vysvetlenie funkcií kontrolek*

Symbol napájania – rozsvietená dióda znamená, že nabíjačka je pripojená k elektrickej sieti.

Symbol výkričníka – rozsvietená dióda znamená chybu (skrat, opačná polarita alebo poškodený akumulátor).

Symbol akumulátora (osvetlený do polovice) – znamená, že beží proces nabíjania akumulátora.

Symbol akumulátora (osvetlený celý) – znamená, že akumulátor je plne nabity.

Po ukončení procesu nabíjania najprv odpojte zástrčku kábla napájania zo sieťovej zásuvky a potom odpojte svorky nabíjacích vodičov.

## **ÚDRŽBA ZARIADENIA**

Zariadenie nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu. Znečistenú skriňu očistite pomocou mäkkej handičky alebo prúdom stlačeného vzduchu s tlakom najviac 0,3 MPa.

Pred a po každom použití skontrolujte stav kontaktov vodičov. Očistite ich od všetkých náznakov korózie, ktorá by mohla zhoršiť

prietok elektrického prúdu. Dabajte na to, aby nedošlo k znečisteniu svoriek elektrolytom z akumulátora. Ten urýchľuje proces korózie.

Zariadenie skladujte na suchom a chladnom mieste, ktoré je neprístupné nepovolaným osobám a najmä deťom. Počas skladovania dbajte na to, aby nedošlo k poškodeniu elektrických káblov a vodičov.

## A TERMÉK JELLEMZÉSE

Az akkumulátor töltő különfélé akkumulátorok töltésére szolgáló berendezés. Az akkumulátor töltő az elektromos hálózatban lévő áramot olyanra alakítja át, amellyel biztonságosan lehet tölteni az akkumulátort. A feltöltéssel könnyebb biztosítani, hogy az akkumulátor megfelelő módon üzemeljen, ami jelentősen megnyújtja az élettartamát. Az akkumulátor töltő el van látva túlterhelés elleni védelemmel, valamint az akkumulátor túltöltése elleni védelemmel. A berendezés helyes, meghibásodástól mentes és biztonságos működése a megfelelő üzemeltetéstől függ, ezért:

**A berendezéssel történő munkavégzés megkezdése előtt el kell olvasni, és az üzemeltetés során be kell tartani a teljes kezelési utasítást.**

A biztonsági előírások és a jelen utasítások be nem tartása miatt keletkező károkért a szállító nem vállal felelősséget.

A házba beépített kijelzők „A mérésügyi törvény” értelmében nem mérőműszerek.

## MŰSZAKI ADATOK

Paraméter	Mértékegység	Érték
Katalógusszám		YT-83016
Hálózati feszültség	[V a.c.]	230
Hálózati frekvencia	[Hz]	50
Névleges teljesítmény	[W]	127
Névleges töltési feszültség	[V d.c.]	12
Töltőáram (feszültségartomány)	[A]	2 / 8
Az akkumulátor kapacitása	[Ah]	5 - 160
Szigetelési osztály		II
Védelmi fokozat		IPX0
Tömeg	[kg]	0,8

## ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

A berendezést nem használhatja olyan személy, aiknek korlátozottak a fizikai, érzékelési vagy értelmi képességei (ideérte a gyermekek), sem olyanok, aiknek nincs meg a kellő tapasztalatuk vagy ismeretük, hacsak nem felügyelik őket, vagy a biztonságukért felelős személy ki nem oktatta őket a berendezés kezelésére.

Ügyelni kell a gyermekekre, hogy ne játszanak a berendezéssel.

Az akkumulátorról kizárolag savas olomakkumulátorok töltésére használható. Másfajta akkumulátorok töltése az egészségre és életre veszélyes áramtutést okozhat.

Tilos olyan nem újratölthető telepeket tölteni!

Töltés közben az akkumulátorok jól szellőztetett helyiségben kell lennie. A töltést szobahőmérsékleten ajánlott végezni.

Az akkumulátorról beltéri használatra készült, tilos kitenni nedvességnélk, beleértve ebbe a lékgöri csapadékokat is.

Az akkumulátorról I. szigetelési osztályú, védő áramkörrel ellátott dugaszoláljazatba kell bekötni.

Az gépkocsiból található akkumulátorok töltésékor a töltő csipeszét az akkumulátornak előbb arra a sarkára kell csatlakoztatni, amely nincs összekötve a gépkocsi alvázával, majd ezt követően kell a töltő másik kábélét csatlakoztatni az alvázra, távol az akkumulátorról és az üzemenyag rendszertől. Ezután kell bedugni a töltő dugaszát a hálózati dugaszoláljazatba.

Feltöltés után előbb a töltő dugaszát kell kihúzni a hálózati dugaszoláljazatból, majd ezután kell lekötni az akkumulátorról csatlakozót.

Soha ne hagyja az akkumulátorról a hálózatra csatlakoztatva! Mindig húzza ki a kábel dugaszát a hálózati dugaszoláljazatból.

Mindig figyelni kell az akkumulátorról és az akkumulátor pólusainak jelölésére.

Az akkumulátor töltésének megkezdés előtt el kell olvasni a gyártó által az akkumulátorhoz mellékelt töltési utasítást, és be kell tartani az abban leírtakat.

Az akkumulátor és az akkumulátor töltő mindig egyenletes, lapos és kemény felületre kell állítani. Ne döntse meg az akkumulátort.

Az akkumulátorról hálózati kábelének csatlakoztatása előtt meg kell bizonyosodni róla, hogy a hálózat paraméterei megfelelnek az akkumulátorról névleges adatait tartalmazó adattáblán feltüntetetteknek.

Az akkumulátor töltőt az akkumulátorról a lehető legtávolabbiakba kell elhelyezni, amennyire csak a csipetős végű kábelek hossza ezt lehetővé teszi. Eközben nem szabad a kábeleket túlzottan megfeszíteni. Nem szabad az akkumulátor töltőt a feltöltendő akkumulátorra vagy közvetlenül föléje tenni. Az akkumulátor töltése közben felszabaduló gözök korroziót okozhatnak az akkumulátorról belsőjében, ami a tönkrementeléhez vezethet.

Ne dohányozzon, tüzzel ne menjen az akkumulátor közelébe.

Soha nem szabad az akkumulátorról csatlakozóhoz érni, ha az rá van kötve az elektromos hálózatra.

Soha ne indítsa be a motort az akkumulátor töltése közben.

Minden használat előtt ellenőrizni kell az akkumulátorról állapotát, beleértve a hálózati kábelet és a töltő vezetékeit is.

Ha bármilyen sérülést vesz észre, nem szabad használni az akkumulátor töltőt. A sérült kábeleket és vezetékeket szakszervizben újakra kell kicseréltni.

Az akkumulártöltő karbantartásának megkezdése előtt meg kell bizonyosodni róla, hogy kihúzták a dugaszt a hálózati dugaszoláljatból.

Az akkumulátor töltőt kívülállók, különösen gyermekek számára elzárt helyen kell tartani. Használat közben is figyelni kell arra, hogy kívülállók, főként gyermekek ne férjenek hozzá.

Az akkumulártöltő kapcsainak csatlakoztatása előtt meg kell győződni róla, hogy azok tiszták, és nincs rajtuk nyoma korrozió-nak. A lehető legjobb elektromos kapcsolatot kell biztosítani az akkumulátor sarkai és az akkumulártöltő kapcsai között.

Soha ne töltön befagytott akkumulátort. A töltés megkezdése előtt az akkumulátor olyan helyre kell vinni, mai lehetővé teszi az elektrolit teljes kiolvadását. Ne melegítse az akkumulátorat a kiengedés megyorsítása érdekében.

Ne hagyja, hogy a folyadék kicseppenjen az akkumulátorból. Ha a folyadék az akkumulátorból kifolyik az akkumulártöltőre, az zárlatot, és ennek következtében az elütet és az egészséget veszélyeztető áramütést okozhat.

## AZ AKKUMULÁRTÖLTŐ KEZELÉSE

### Az akkumulátor előkészítése a töltésre

Meg kell ismerni, és be kell tartani az akkumulátorral együtt szállított kezelési utasítást. Az un. „nedves típusú” savas ólomakkumulátorokban ellenőrizni kell az elektrolit szintjét, és esetleg fel kell tölteni desztillált vizrel az akkumulátor dokumentációjában megadott szintig. Az elektrolit szintjének feltöltésénél pontosan be kell tartani az akkumulátor dokumentációjában lévő utasításokat.

Az akkumulártöltő kizárálag ólomakkumulátorok (un. „nedves, zselés és AGM) töltésére szolgál.

Az akkumulártöltő cserélhető csatlakozókkal van ellátva:

- a legtöbb akkumulátor a krokodil csipesszel lehet tölteni,
- a szemes csatlakozókat biztosan lehet rögzíteni az akkumulátor sarkaira,
- gépkocsi szivargyújtó csatlakozó az ilyen dugaszsal szerelt berendezések áramellátására szolgálnak,
- a szivargyújtó dugasz arra szolgál, hogy az akkumulátor a gépkocsi szivargyújtó csatlakozóján keresztül lehessen tölteni, vagy fent lehessen tartani a gépkocsi áramellátását az akkumulátor kiszereleése után is. Mielőtt elkezdi ilyen módon használni a töltöt, tanulmányozni kell a gépkocsi dokumentációját.

Dugja be a megfelelő fajtájú csatlakozót a töltő dugaszoláljatába. A csatlakozók dugaszai és a töltő dugaszolálzata megfelelő bùtykökkel van ellátva a helyes csatlakoztatás érdekében.

Csatlakoztassa az akkumulátor sarkaihoz az akkumulártöltő kapcsait, vigyáza arra, hogy a töltő „+” jellel megjelölt kapcsát az akkumulátor „+” jellel jelölt sarkához, a töltő „-“ jellel megjelölt kapcsát pedig az akkumulátor „-“ jellel jelölt sarkához csatlakoztassa.

Csatlakoztassa a hálózati kábel dugaszát az elektromos hálózat dugaszoláljatába. Egy pillanatra felvillian az összes dióda a vezéríró panelel, majd csak a tápfeszültség jele alatti diódának kell világítania.

A „MODE” kapcsolóval állítsa be a kívánt üzemmódot, az üzemmód kiválasztását a megfelelő szimbólum alatt lévő dióda kigylímadása jelzi.

**Figyelem!** A töltési paraméterek megválasztása előtt meg kell ismerni az akkumulátor gyártójának tanácsait.

Motorkerékpár jel - 40 Ah alatti kapacitású akkumulátorok töltéséhez. Névleges feszültség 14,4 V; névleges áram 2,0 A.

Gépkocsi jel - 160 Ah alatti kapacitású akkumulátorok töltéséhez. Névleges feszültség 14,4 V; névleges áram 8,0 A.

Hópehely jel - akkumulátorok alacsony hőmérsékleten történő töltéséhez. Ez az üzemmód akkumulátorok +5 °C alatti hőmérsékleten történő töltéséhez, valamint sok AGM akkumulátor töltéséhez ajánlott. Névleges feszültség 14,7 V; névleges áram 8,0 A. Nem ajánlott ezt az üzemmódot használni a töltéshez +5 °C felett.

Kulcs jel - akkumulátorok kéntelenítése. Abban az esetben, ha a töltő azt észeli, hogy az akkumulátor névleges feszültsége alacsonyabb 10,5 V-nál, megröbálja kéntelenítést az akkumulátoron. Az akkumulátorok csatlakozói a feszültség automatikusan 17 V-ra nő. A kéntelenítés 0,5-től 2 óráig tart, ha ennyi idő után a töltő úgy dönt, hogy a folyamat nem sikerült, megszakítja azt, és kigyllad a meghibásodást jelző dióda a felkiáltó jel alatt.

Szivargyújtó jel - az az üzemmód, amikor gépkocsi elektromos rendszere a szivargyújtón keresztül van csatlakoztatva. Névleges feszültség 13,5 V; névleges áram 5,0 A. Maximális kimeneti teljesítmény 72 W.

### Az ellenőrző lámpák funkciójának magyarázata

Tápfeszültség jele - a világító dióda azt jelzi, hogy az akkumulártöltő csatlakoztatva van az elektromos hálózatra.

Felkiáltó jel - a világító dióda hibás működést jelez. Zárlatot, rossz polarizációt vagy tönkrement akkumulátorot.

Akkumulátor jel (félig feltöltve) - az akkumulátor töltésének folyamatát jelzi.

Akkumulátor jel (teljesen feltöltve) - az akkumulátor teljes feltöltöttségét jelzi

A töltése folyamat befejezése után előbb ki kell húzni a hálózati kábel dugaszát a hálózati dugaszoláljatból, majd le kell venni a töltővezetékek csatlakozóit.

## A BERENDEZÉS KARBANTARTÁSA

A berendezés nem igényel semmiféle speciális karbantartást. A szennyezett házát egy puha, tiszta ronggyal, vagy pedig sűrített levegővel kell tisztítani, amelynek a nyomása nem haladja meg a 0,3 MPa-t.

Minden használat előtt és után ellenőrizni kell a vezetékek csatlakozóinak állapotát. Meg kell őket tisztítani a korrózió nyomáitól, ami akadályozhatja az elektromos áram folyását. El kell kerülni, hogy a csatlakozók beszenyveződjenek az akkumulátor elektrolitjével. Ez meggyorsítja a korrózió folyamatát.

Az akkumulátor töltött száraz, kívülállók, különösen gyermekek számára elzárt helyen kell tartani. A tárolás során ügyelni kell arra, hogy a kábelek és elektromos vezetékek ne sérüljenek meg.

## DESCRIERE PRODUS

Redresorul este un dispozitiv care permite încărcarea diferitelor tipuri de acumulatori. Redresorul convertește curentul și tensiunea din rețeaua electrică, la parametrii care permit încărcarea în condiții de siguranță a acumulatorului. Atunci când este încărcat acumulatorul funcționează în corespunzător, iar acest lucru extinde semnificativ durata de exploatare a acumulatorului. Redresorul este dotat cu protecție anti scurtcircuit și protecție împotriva supraîncărcării acumulatorului. Funcționarea corespunzătoare, fiabilitate și în condiții de siguranță a aparatului depinde de exploatarea adecvată, de aceea:

**Înainte de a începe exploatarea dispozitivului trebuie să citiți toate instrucțiunile și să le păstrați.**

Furnizorul nu va răspunde pentru pagubele cauzate de nerespectarea normelor de siguranță și a recomandărilor din aceste instrucțuni.

Indicatoarele montate pe carcasa dispozitivului nu sunt aparate de măsurare în sensul legii: „Legea metrologiei”

## INFORMAȚII TEHNICE

Parametru	Unitate de măsură	Valoare
Nr catalog		YT-83016
Tensiune de rețea	[V a.c.]	230
Frecvență rețea	[Hz]	50
Putere nominală	[W]	127
Tensiune nominală de încărcare	[V d.c.]	12
Curent de încărcare (gamă tensiune)	[A]	2 / 8
Capacitate acumulator	[Ah]	5 - 160
Clasă izolare		II
Nivel protecție		IPX0
Masa	[kg]	0,8

## CONDIȚII GENERALE DE SIGURANȚĂ

Dispozitivul nu poate fi folosit de către persoane (inclusiv copii) cu capacitați fizice, senzoriale sau mentale reduse, de asemenea de persoane fără experiență și cunoștințele necesare, cu excepția cazului în care sunt supravegheate sau au fost instruite cu referire la utilizarea dispozitivului de către persoanele responsabile pentru siguranța acestora.

Trebuie să supravegheati copiii, ca să nu se joace cu dispozitivul.

Redresorul este destinat doar pentru încărcarea acumulatorilor plumb-acid. Încărcarea altor tipuri de acumulatori poate provoca electrocutarea și punere în pericol sănătatea și viața utilizatorului.

Se interzice încărcarea bateriilor care nu sunt reîncărcabile!

În timpul încărcării acumulatorul trebuie să fie situat într-un loc bine ventilat, se recomandă încărcarea acumulatorului la temperatură camerei.

Redresorul este conceput pentru a fi utilizat în îcăperi și se interzice expunerea acestuia la umiditate inclusiv precipitații.

Redresorul care posedă clasa I de izolare electrică trebuie să fie conectat la prizele dotate cu cablu de protecție.

În cazul încărcării acumulatorilor care se află în instalația electrică a mașinii trebuie să conectați mai întâi borna redresorului la bornele acumulatorului, care nu este cuplat la șasiul mașinii, iar apoi trebuie să cuplați cea de-a doua bornă a redresorului la șasiul departe de acumulator și instalația de alimentare cu combustibil. Apoi trebuie să cuplați ștecherul redresorului la priza de alimentare.

După ce atât terminat încărcarea trebuie să decuplați mai întâi ștecherul redresorului de la priza de alimentare, iar apoi să decuplați bornele redresorului.

Nu lăsați niciodată redresorul cuplat la rețeaua de alimentare. Scoateți mereu ștecherul cablului de alimentare din priza de rețea. Trebuie să respectați marcajele de polaritate a redresorului și acumulatorului.

Înainte să începeți încărcarea acumulatorului trebuie să citiți și să respectați instrucțiunile referitoare la încărcare care au fost trimise de către producătorul acumulatorului.

Acumulatorul și redresorul trebuie amplasate mereu pe o suprafață dreaptă, plată și tare. Nu înclinați acumulatorul.

Înainte de a conecta ștecherul cablului de alimentare al redresorului trebuie să vă asigurați dacă parametrii cablului de alimentare corespond parametrilor inscripționați pe plăcuță cu parametrii a redresorului.

Redresorul trebuie amplasat cât mai departe de acumulator, atât cât permit cablurile cu borne. Nu trebuie să întindeți foarte tare cablurile. Nu amplasați redresorul peste acumulatorul pe care îl încărcați sau direct deasupra acestuia. Vapori care sunt generați în timpul încărcării acumulatorului pot duce la coroziunea pieselor din interiorul redresorului, ceea ce poate provoca deteriorarea acestuia.

Nu fumați, nu vă apropiați cu foc deschis de acumulator.

Nu atingeți bornele redresorului dacă este conectat la rețeaua de alimentare.

Nu porniți motorul atunci când încărcați acumulatorul.

Înainte de fiecare utilizare trebuie să verificați starea redresorului, inclusiv starea cablului de alimentare și a cablelor de încărcare. În cazul în care observați niște defecțiuni nu utilizați redresorul. Cablurile deteriorate trebuie schimbată cu unele noi într-un sevis autorizat.

Înainte de a întreține redresorul trebuie să vă asigurați că ati decuplat ștecherul cablului de alimentare de la priza de rețea.

Redresorul trebuie păstrat într-un loc care nu este accesibil persoanelor neautorizate, în special copiilor. De asemenea trebuie să vă asigurați că în timpul utilizării acestuia redresorul se va afla într-un loc care nu este accesibil persoanelor neautorizate, în special copiilor.

Înainte de a conecta bornele redresorului, asigurați-vă, că bornele acumulatorului sunt curate și nu prezintă urme de coroziune. Trebuie să asigurați cel mai bun contact electric posibil între borna acumulatorului și borna redresorului.

Nu încărcați niciodată acumulatorul dacă este înghețat. Înainte să începeți încărcarea trebuie să mutați acumulatorul într-un loc, care să permită dezghețarea completă a electrolitului. Nu încălziți acumulatorul pentru a grăbi dezghețarea.

Nu permiteți ca lichidul din acumulator să se scurgă. Scurgerea lichidului pe redresor poate provoca scurtcircuit ceea ce poate cauza electrocutare care poate pune în pericol sănătatea și viața.

## UTILIZAREA REDRESORULUI

### *Pregătirea acumulatorului pentru încărcare*

Trebuie să citiți și că respectați instrucțiunile de încărcare livrate împreună cu acumulatorul. În acumulatorii plumb-acid numiți „tip umed” trebuie să verificăți nivelul de electrolit și să-l completați eventual cu apă distilată până la nivelul indicat în documentația acumulatorului. Atunci când completați nivelul de electrolit trebuie să respectați strict indicațiile menționate în documentația acumulatorului.

Redresorul poate fi utilizat doar pentru încărcarea acumulatorilor plumb-acid („umezi”, cu gel și AGM).

Selectați tipul corespunzător de borne. Bornele sunt dotate cu raccorduri tip crocodil și pot fi folosite pentru încărcarea majorității tipurilor de acumulatori. Bornele sunt dotate cu inele de raccord care sunt folosite pentru strângerea fermă a bornelor acumulatorului.

Priza instalației electrice din mașină permite utilizarea redresorului drept sursă de alimentare pentru dispozitivele dotate cu soclu corespunzător. Ștecherul instalației electrice a mașinii permite încărcarea acumulatorilor din priza instalației electrice a mașinii sau menținerea alimentării cu curent în instalația electrică a mașinii după demontarea acumulatorului. Înainte de a folosi acest mod trebuie să citiți documentația mașinii.

Cuplați tipul selectat de cleme la soclul redresorului. Ștecherul clemei și soclul redresorului sunt dotate cu proeminențe care permit cuplarea corectă a acestora.

Cuplați bornele redresorului la bornele cumulatorului, asigurați-vă că borna redresorului marcată cu „+” este cuplată la borna acumulatorului marcată cu „+” și că borna redresorului marcată cu „-“ este cuplată la borna acumulatorului marcată cu „-“.

Cuplați ștecherul cablului de alimentare la priză. Timp de o clipă se vor aprinde toate diodele de pe panoul de comandă, iar mai târziu ar trebui să fie aprinsă doar dioda cu simbolul de alimentare.

Folosiți comutatorul „MODE” pentru a seta modul de funcționare dorit, selectarea modului de funcționare va fi confirmată de aprinderea diodei deasupra simbolului corespunzător.

Atenție! Înainte de a selecta parametrii de încărcare trebuie să citiți toate indicațiile producătorului acumulatorului.

Simbol motocicletă – pentru încărcare acumulatori cu capacitate mai mică de 40 Ah. Tensiune nominală 14,4 V; curent nominal 2,0 A.

Simbol mașină – pentru încărcare acumulatori cu capacitate mai mică de 160 Ah. Tensiune nominală 14,4 V; curent nominal 8,0 A.

Simbol fulg de zăpadă – Mod recomandat pentru încărcare acumulatori la temperaturi scăzute. Mod de funcționare recomandat pentru încărcare la temperatură de sub +5° C și pentru încărcarea multor acumulatori AGM. Tensiune nominală 14,7 V; curent nominal 8,0 A. Nu se recomandă utilizarea acestui mod de funcționare pentru încărcarea acumulatorilor la temperatură de peste +5° C.

Simbol cheie - desulfurare acumulatori. În cazul în care redresorul descoperă că tensiunea nominală a acumulatorului este mai mică de 10,5 V începe proba de desulfurare a acumulatorului. Tensiunea pe bornele acumulatorului va crește automat la 17 V. Desulfurarea poate dura între 0,5 și 2 godzini, dacă după acest interval redresorul consideră că procesul nu a avut succes, va fi întrerupt și se aprinde dioda care semnalizează defecțiuni – semnul exclamării.

Simbolul prizei instalației electrice a mașinii - mod de funcționare atunci când priza instalației electrice a mașinii este conectată. Tensiune nominală 13,5 V; curent nominal 5,0 A. Putere maximă de ieșire 72 W.

### *Explicare funcții lămpii de control*

Simbol alimentare – atunci când această diodă este aprinsă înseamnă că redresorul este conectat la rețea de alimentare.

Semnul exclamării – atunci când această diodă este aprinsă indică funcționarea necorespunzătoare. Scurt-circuit, polarizare greșită, sau acumulator avariat

Simbol acumulator (plin până la jumătate) – indică procesul de încărcare al acumulatorului

Simbol acumulator (plin) – acumulatorul este încărcat în întregime

La sfârșitul procesului de încărcare trebuie să decuplați mai întâi ștecherul cablului de alimentare de la priză și apoi să decuplați bornele cablurilor de încărcare.

## ÎNTREȚINERE DISPOZITIV

Dispozitivul nu necesită operații speciale de întreținere. Carcasa murdară trebuie spălată cu o pânză moale sau cu un jet de aer comprimat cu presiune nu mai mare de 0,3 MPa.

Înainte și după fiecare utilizare trebuie să verificați starea bornelor de pe cabluri. Trebuie să le curățați de toate urmele de coroziune, care ar putea împiedica fluxul de curent electric. Trebuie să evitați murdărirea bornelor cu electrolit din acumulator. Acest lucru grăbește procesul de coroziune.

Dispozitivul trebuie păstrat într-un loc uscat și rece care nu este accesibil persoanelor neautorizate, în special copiilor. Asigurați-vă că în timpul depozitării cablurile electrice nu s-au deteriorat.

## PROPIEDADES DEL PRODUCTO

El rectificador es un dispositivo que permite la carga de varios tipos de baterías. El rectificador transforma la corriente y el voltaje de la red eléctrica para que permitan cargar una batería de una manera segura. Gracias a la carga es más fácil obtener el funcionamiento correcto de la batería, lo cual significativamente prolonga su vida. Funcionamiento correcto, eficiente y seguro de la herramienta depende de la operación adecuada, y por lo tanto:

**Antes de comenzar el trabajo con la herramienta, lea todo el manual y guárdelo.**

El proveedor no será responsable por los daños ocasionados en el caso de no seguir las reglas de seguridad y las recomendaciones del presente manual.

Los indicadores instalados en la caja de la herramienta no son medidores como los define la „Ley de medición”

## DATOS TECNICOS

Parámetro	Unidad de medición	Valor
Número de catalogo		YT-83016
Voltaje de la red	[V a.c.]	230
Frecuencia de la red	[Hz]	50
Potencia nominal	[W]	127
Voltaje nominal de la carga	[V d.c.]	12
Corriente de la carga (rango de voltaje)	[A]	2 / 8
Capacidad de la batería	[Ah]	5 - 160
Clase de aislamiento		II
Grado de protección		IPX0
Masa	[kg]	0.8

## CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

El dispositivo de debe ser utilizado por personas (entre ellas niños) con una capacidad física, sensorial o mental disminuida, así como por personas carentes de experiencia y conocimiento, a menos que estén supervisadas o hayan sido capacitadas en el funcionamiento del dispositivo por personas responsables por su seguridad.

Es menester supervisar a los niños, para que no jueguen con el dispositivo.

El rectificador ha sido diseñado únicamente para la carga de los acumuladores ácido-plomo. En el caso de ser usado para la carga de otro tipo de acumuladores, el usuario corre el peligro de un choque eléctrico con potenciales consecuencias peligrosas para la salud y la vida.

¡Se prohíbe cargar baterías no recargables!

Durante la carga el acumulador debe estar colocado en un lugar adecuadamente ventilado; se recomienda cargar el acumulador en la temperatura del ambiente.

El rectificador ha sido diseñado para usarse en los interiores, por lo cual se prohíbe exponerlo a la humedad y precipitaciones atmosféricas.

Los rectificadores de la clase de aislamiento eléctrico I deben conectarse a los enchufes equipados con un conductor de protección.

En el caso de cargar acumuladores localizados en la instalación eléctrica de un vehículo, es menester primero conectar el borne del rectificador al borne del acumulador, el cual no esté conectado al chasis del vehículo, y después conectar el otro borne del rectificador al chasis, lejos del acumulador y de la instalación de combustible. Luego es necesario conectar la clavija del rectificador a la toma de corriente.

Habiendo terminado la carga, primero se debe desconectar la clavija del rectificador de la toma de corriente, y luego desconectar los bornes del rectificador.

No se debe nunca dejar el rectificador conectado a la red eléctrica. Es menester siempre sacar la clavija del cable de alimentación de la toma de corriente.

Se deben seguir las indicaciones de la polaridad del rectificador y el acumulador.

Antes de comenzar la carga del acumulador, es menester familiarizarse con las instrucciones de carga provistas por el fabricante del acumulador.

El acumulador y el rectificador deben siempre colocarse sobre una superficie plana y dura. No incline el acumulador.

Antes de conectar la clavija del cable de alimentación del rectificador, asegúrese de que los parámetros de la red de alimentación correspondan a los parámetros indicados en la placa de características del rectificador.

El rectificador debe colocarse lo más lejos posible del acumulador, lo más que lo permitan los cables con los bornes. Los cables no deben sobretensarse. No coloque el rectificador sobre el acumulador que está siendo cargado o directamente encima de él.

Los vapores generados durante la carga del acumulador pueden causar la corrosión de los elementos dentro del rectificador, lo

cual puede estropearlo.

No fume y no se acerque con lumbre al acumulador.

Nunca toque los bornes del rectificador mientras éste permanezca conectado a la red de alimentación.

Nunca arranque el motor durante la carga del acumulador.

Antes de cada uso, se deben verificar las condiciones del rectificador, incluidas las condiciones del cable de alimentación de los conductores de carga. En el caso de observar cualquier deterioro, no se debe usar el rectificador. Los cables y conductores deteriorados deben reemplazarse en un taller especializado.

Antes de ejecutar cualquier operación de mantenimiento del rectificador, asegúrese de que la clavija del cable de alimentación haya sido desconectada del enchufe de la red eléctrica.

El rectificador debe almacenarse en un lugar inaccesible para personas no autorizadas, especialmente niños. También durante el trabajo, asegúrese de que el rectificador esté en un lugar inaccesible para personas no autorizadas, especialmente niños.

Antes de conectar los bornes del rectificador, asegúrese de que los bornes del acumulador estén limpios y libres de corrosión.

Asegure el mejor contacto eléctrico posible entre el borne del acumulador y el borne del rectificador.

Nunca cargue un acumulador congelado. Antes de comenzar la carga, traslade el acumulador a un lugar en el cual el electrolito pueda descongelarse completamente. No caliente el acumulador para acelerar la descongelación.

No permita ninguna fuga del líquido del acumulador. La fuga del líquido sobre el rectificador puede causar un cortocircuito y producir un choque eléctrico potencialmente peligroso para la salud y la vida.

## OPERACIÓN DEL RECTIFICADOR

### *Preparación de la batería para la carga*

Familiarícese y observe las instrucciones de la carga suministradas con la batería. En el caso de baterías húmedas de ácido y plomo es menester revisar el nivel del electrolito y rellenarlo si es necesario con agua destilada hasta el nivel indicado en la documentación de la batería. Rellenando el electrolito es menester observar cuidadosamente las recomendaciones indicadas en la documentación de la batería.

El rectificador debe usarse solamente para la carga de baterías de ácido y plomo (húmedas, de gel y AGM).

El rectificador está provisto con las siguientes conexiones:

- pinzas de cocodrilo – para la carga de la mayoría de baterías,
- bornes de aro – para atornillar los bornes del rectificador en los bornes de la batería de una forma segura,
- enchufe de la instalación eléctrica de coche – para alimentar los dispositivos con una clavija adecuada,
- clavija de la instalación eléctrica de coche – para cargar baterías a través del enchufe de la instalación eléctrica de coche o para mantener la alimentación de la instalación eléctrica de coche después de desinstalar la batería.

Antes de comenzar el trabajo en este modo, es menester familiarizarse con la documentación del coche.

Conecte los bornes seleccionados al enchufe del rectificador. La clavija de los bornes y el enchufe del rectificador tienen una parte saliente para permitir una conexión correcta.

Conecte los bornes del rectificador a los bornes de la batería, asegúrese que el borne del rectificador marcado con el signo „+“ está conectado al borne de la batería marcado con el signo „+“ y que el borne del rectificador marcado con el signo „-“ está conectado al borne de la batería marcado con el signo „-“.

Conecte la clavija del cable de alimentación al enchufe de la red. Por un momento todos los diodos en el panel de control se encenderán y luego debería permanecer iluminado únicamente el diodo debajo del símbolo de alimentación.

Use el conmutador „MODE“ para seleccionar el modo de trabajo deseado. La selección será confirmada por el diodo arriba del símbolo adecuado.

¡Atención! Antes de seleccionar los parámetros de la carga, es menester familiarizarse con las indicaciones del fabricante de la batería.

Símbolo de motocicleta – para la carga de baterías cuya capacidad es menor a 40 Ah. El voltaje nominal 14.4 V; la corriente nominal 2,0 A.

Símbolo de coche – para la carga de baterías cuya capacidad es menor a 160 Ah. El voltaje nominal 14.4 V; la corriente nominal 8,0 A.

Símbolo de copo de nieve – el modo se recomienda para la carga de baterías en temperaturas bajas. El modo de operación recomendado para la carga en temperaturas por debajo de +5°C y para la carga de muchas baterías AGM. El voltaje nominal 14.7 V; la corriente nominal 8.0 A. No se recomienda usar este modo de operación para la carga de baterías en temperaturas que excedan +5°C.

Símbolo de llave – desulfuración de baterías. En el caso de que el rectificador detecte que el voltaje nominal de la batería es menor que 10.5 V intentará desulfurar la batería. El voltaje en los bornes de la batería se incrementará automáticamente hasta 17 V. La desulfuración puede durar de 0.5 a 2 horas. En el caso de que el proceso falle, se interrumpirá y se iluminará el diodo que indica falla – signo de exclamación.

El símbolo de enchufe de la instalación eléctrica de coche - modo de trabajo con la conexión al enchufe instalación eléctrica del coche. El voltaje nominal 13.5 V; la corriente nominal 5.0 A. Potencia máxima de salida 72 W.

**Funciones de los instrumentos de control**

Símbolo de alimentación – el diodo iluminado significa que el rectificador esta conectado a la red de alimentación.

Signo de exclamación – el diodo iluminado indica funcionamiento incorrecto. Cortocircuito, polarización incorrecta o batería dañada

Símbolo de batería (parcialmente lleno) – indica el proceso de carga de la batería

Símbolo de batería (completamente lleno) – indica la carga completa de la batería

Después de concluirse el proceso de carga, desconecte primero la clavija del cable de alimentación del enchufe de la red y luego los bornes de los cables de carga.

**MANTENIMIENTO DEL DISPOSITIVO**

El dispositivo no requiere de ningún mantenimiento especial. La caja debe limpiarse con un trapo suave o la corriente del aire comprimido, cuya presión no debe exceder 0.3 MPa.

Antes y después de cada uso, debe verificarse el estado de los bornes de los conductores. Límpielos de toda corrosión que pueda alterar el flujo de la corriente eléctrica. Evite que los bornes sean contaminados con el electrolito del acumulador, lo cual aceleraría el proceso de corrosión.

El dispositivo debe almacenarse en un lugar seco y fresco, fuera del alcance de las personas no autorizadas, particularmente niños. Asegúrese de que durante el almacenaje los cables y los conductores eléctricos no sean estropeados.



