

YATO

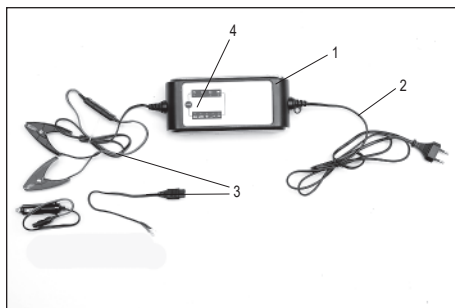


- PL PROSTOWNIK ELEKTRONICZNY
EN ELECTRONIC BATTERY CHARGER
DE ELEKTRONISCHES LADEGERÄT
RU ЭЛЕКТРОННОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО
UA ЕЛЕКТРОННИЙ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ
LT ELEKTRONINIS ĮKROVIKLIS
LV ELEKTRONISKAIS LĀDĒTĀJS
CZ ELEKTRONICKÁ NABÍJEČKA
SK ELEKTRONICKÁ NABÍJAČKA
HU ELEKTRONIKUS AKKUMULÁTORTÖLTŐ
RO REDRESOR ELECTRIC
ES RECTIFICADOR ELECTRÓNICO
FR REDRESSEUR ELECTRONIQUE
IT RADDRIZZATORE ELETTRONICO
NL ELECTRONISCHE GELIJKRICHTER
GR ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΑΣ

YT-83031



I N S T R U K C J A O R Y G I N A L N A



PL

1. prostownik
2. przewód zasilający z wtyczką
3. przewód ładujący z zaciskiem
4. panel sterujący

RU

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

LV

1. lādētājs
2. elektrības vads ar kontaktdakšu
3. lādēšanas vads ar spaili
4. vadības panelis

HU

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

FR

1. redresseur
2. câble d'alimentation avec une fiche
3. câble de charge avec une pince
4. panneau de commande

GR

1. αντιστροφείας
2. καλώδιο τροφοδότησης με το φις
3. καλώδιο φόρτισης με σφιγκτήρα
4. πίνακας ελέγχου

EN

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 штепселем
3. провід живлення зі затиском
4. панель управління

CZ

1. nabíječka
2. přívodní 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

IT

1. raddrizzatore
2. cavo d'alimentazione con spina
3. cavo di carica con morsetto
4. pannello di comando

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. prívodný kábel so zástrčkou
3. nabíjací vodič so svorkou
4. ovládací panel

ES

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

NL

1. gelijkrichter
2. netsnoer met stekker
3. laadkabel met klem
4. bedieningspaneel

2017

Rok produkcji:
Production year:
Produktionsjahr:

Год выпуска:
Рік випуску:
Pagaminimo metai:

Ražošanas gads:
Rok výroby:
Rok výroby:

Gyártási év:
Anul producției utilajului:
Ano de fabricación:

Année de fabrication:
Anno di produzione:
Bouwjaar:

Έτος παραγωγής:

TOYA S.A. ul. Soltysowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polska



Przeczytać instrukcję
Read the operating instruction
Bedienungsanleitung durchgelesen
Прочитать инструкцию
Прочитать инструкцію
Perskaityti instrukciją
Jālasa instrukciju
Přečteť návod k použití
Prečítať návod k obsluhu
Olvasni utasítást
Citești instrucțiunile
Lea la instrucción
Lisez la notice d'utilisation
Leggere il manuale d'uso
Lees de instructies
Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

12 V

Napięcie znamionowe ładowania
Nominal charging voltage
Nennspannung zum Laden
Номинальное зарядное напряжение
Номинальна напруга заряду
Nominali krovimo įtampa
Nomināls uzlādēšanas spriegums
Jmenovité nabíjecí napětí
Menovité nabijecie napätie
Névleges töltési feszültség
Tensiune nominală de încărcare
La tensión nominal de carga
Tension nominale de charge
Tensione nominale di carica
Nominale laadspanning
Ονομαστική ισχύ φόρτισης

4 A

Prąd ładowania
Charging current
Ladestrom
Зарядный ток
Струм заряду
Krovimo srovė
Uzlādēšanas strāva
Nabíjecí proud
Nabijací prúd
Töltőáram
Curent de încărcare
La corriente eléctrica de carga
Courant de charge
Corrente di carica
Laadstroom
Χωρητικότητα μπαταρίας

5 - 120 Ah

Pojemność akumulatora
Accumulator's capacity
Kapazität der Batterie
Ёмкость аккумулятора
Ємкість акумулятора
Akumulatoriaus talpa
Akumulatora tilpums
Kapacita akumulatoru
Kapacita akumulatora
Az akkumulátor kapacitása
Capacitate acumulator
Capacidad del acumulador
Capacité de l'accumulateur
Capacità dell'accumulatore
Accuscapaciteit
Ρεύμα τροφοδότησης

WET GEL AGM **MOKRY ŻELOWY AGM**

Rodzaj akumulatora
Type of battery
Art des Akkumulators
Вид аккумулятора
Вид акумулятора
Akumulatoriaus tipas
Akumulatora veids
Typ akumulatoru
Druh akumulátora
Az akkumulátor típusa
Genul acumulatorului
Tipo de acumulador
Type d'accumulateur
Tip di accumulatore
Type accu
Είδος μπαταρίας



OCHRONA ŚRODOWISKA

Symbol wskazujący na selektywne zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyte urządzenia elektryczne 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 urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń elektrycznych. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Correct disposal of this product: This marking shown on the product and its literature indicates this kind of product mustn't be disposed with household wastes at the end of its working life in order to prevent possible harm to the environment or human health. Therefore the customers is invited to supply to the correct disposal, differentiating this product from other types of refusals and recycle it in responsible way, in order to re - use this components. The customer therefore is invited to contact the local supplier office for the relative information to the differentiated collection and the recycling of this type of product.

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, in dem 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

Данный символ обозначает селективный сбор изношенной электрической и электронной аппаратуры. Изношенные электроустройства – 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 экономного 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 навколишньому середовищу! Звертаємося до Вас з проханням стосовно активної допомоги у галузі охорони навколишнього середовища та економічного використання природних ресурсів шляхом передачі спрацьованих електропристроїв у відповідний пункт, що займається їх перероблюванням. З метою обмеження об'єму відходів, що знищуються, необхідно створити можливості для їх вторинного використання, рециклінгу або іншої форми повернення до промислового обігу.

APLINKOS APSAUGA

Simbolis nurodo, kad suvartoti elektroniniai ir elektriniai įrenginiai turi būti selektyviai surenkami. Suvartoti elektriniai įrenginiai, – tai antrinės žaliavos – jų negalima išmesti į namų ūkio atliekų konteinerį, kadangi savo sudėtyje turi medžiagų pavojingų žmugsau sveikatai ir aplinkai! Kviedame aktyviai bendradarbiauti ekonomiskame natūralių išteklių šlykame perdavimui netinkamą vartoti įrangą į suvartotų elektronikos įrenginių surinkimo punktą. Šalinamų atliekų kiekiui apriboti yra būtinas jų pakartotinis panaudojimas, reiklingas arba medžiagų atgavimas kitose perdirbtose formoje.

VIDES AIZSARDŽĪBA

Simbols rāda izlietoto elektrisko un elektronisko iekārtu selektīvu savākšanu. Izlietotas elektriskas iekārtas ir atreizējas izejvielas – nevar būt izmestas ar māsaimniecības atkritumiem, jo satur substances, bīstamas cilvēku veselībai un videi! Lūdzam aktīvi palīdzēt saglabāt dabisku bagātību un sargāt vidi, pasniedzot izlietoto iekārtu izlietotas elektriskas ierīces savākšanas punktā. Lai ierobežot atkritumu daudzumu, tiem jābūt vēlējis izlietotiem, pārstrādātiem vai dabūtiem atpakaļ citā formā.

ОХРАНА ЖІВІТНІОГО ПРОСТРІДІ

Symbol poukazuje na nutnosť separovaného sběru opotřebovaných elektrických a elektronických zařízení. Opotřebovaná elektrická zařízení jsou zdrojem druhotných surovin – je zakázáno vyhazovat je do nádob na komunální odpad, jelikož obsahují látky nebezpečné lidskému zdraví a životnímu prostředí! Prosíme o aktivní pomoc při úsporém hospodaření s přírodními zdroji a ochraně životního prostředí tím, že odevzdáte použité zařízení do sběrného střediska použitých elektrických zařízení. Aby se omezilo množství odpadů, je nevyhnutné jejich opětovné využití, recyklace nebo jiná forma regenerace.

ОХРАНА ЖІВІТНІОГО ПРОСТРЕДІА

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 tým, že opotrebované zariadenia odevzdáte do zberného strediska opotrebovaných elektrických zariadení. Aby sa obmedzilo množstvo odpadov, je nutné ich opätovné využitie, recyklácia alebo iné formy regenerácie.

КӨРНЫЭТЭТВЭДЕЛЕМ

A használt elektromos és elektronikus eszközök szelektív gyűjtésére vonatkozó jelzés: A használt elektromos berendezések újrafelhasználható nyersanyagok – nem szabad őket a háztartási hulladékokkal kidobni, mivel az emberi egészségre és a környezetre veszélyes anyagokat tartalmaznak! Kérjük, hogy aktívan segítse a természeti forrásokkal való aktív gazdálkodást az elhasznált berendezéseknél a tökéletes elektromos berendezéseket gyűjtő pontra történő beszállítással. Ahhoz, hogy a megsemmisített hulladékok mennyiségének csökkentése 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 omenești cât și dăunătoare mediului! Vă rugăm deci să aveți o atitudine activă în ceace privește gospodărirea 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 cantitățile deșeurilor eliminate este necesară întreținutarea lor din nou , prin recyklind 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.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le symbole qui indique la collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques. Les dispositifs électriques usés sont des matières recyclables – il est interdit de les jeter dans des récipients pour des ordures ménagères car ils contiennent des substances nocives pour la santé humaine et l'environnement ! Nous vous prions de nous aider à soutenir activement la gestion rentable des ressources naturelles et à protéger l'environnement naturel en rendant le dispositif usé au point de stockage des dispositifs électriques usés. Pour réduire la quantité de déchets éliminés il est nécessaire de les réutiliser, de les recycler ou de les récupérer sous une autre forme.

TUTELA DELL'AMBIENTE

Simbolo della raccolta selezionata dei prodotti elettrici ed elettronici fuori uso. I dispositivi elettrici fuori uso sono rifiuti riciclabili - non vanno buttati in contenitori per rifiuti domestici, in quanto contengono sostanze pericolose per la salute e l'ambiente! Agite attivamente a favore della gestione economica delle risorse naturali e a favore della protezione dell'ambiente, consegnando gli utensili fuori uso ai centri di raccolta. Per ridurre la quantità dei rifiuti buttati, è necessario che siano riutilizzati, riciclati o recuperati in qualsiasi modo.

BESCHERMING VAN HET MILIEU

Het symbool wijst op de selectieve inzameling van oude elektrische en elektronische apparatuur. Verbruikte elektrische apparaten kunnen worden gerecycled. Het is verboden dit bij het huishoudelijk afval te gooien aangezien dit stoffen bevat die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid en voor het milieu! Wij vragen u actief bij te dragen de economische natuurlijke hulpbronnen te besparen en het milieu te beschermen door deze gebruikte apparaten in te leveren bij een speciaal punt dat hiervoor is bestemd. Om de verwijdering van afvalstoffen te verminderen is hergebruik, recycling of het op een andere wijze herstellen noodzakelijk.

Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το σύμβολο που υποδεικνύει την επιλεκτική συλλογή του αναλωμένου εξοπλισμού ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού. Ο αναλωμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός είναι ανακυκλώσιμο υλικό – δεν πρέπει να πετάγεται στον κοινό κάδο σκουπίδιών, διότι περιέχει συστατικά επικινδύνια για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον! Παρακαλούμε να βοηθήτε δραστήκ στην εοικονομική διαχείριση των φυσικών πόρων και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος μέσω της παράδοσης της αναλωμένης συσκευής στο σημείο διάθεσης των αναλωμένων ηλεκτρικών συσκευών. Για να περιορίσετε την ποσότητα των αφαιρούμενων απόβλητων είναι απαραίτητη η εκ νέου χρήση τους, η ανακύκλωση ή ανακύκλωση σε άλλη μορφή.

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 zależy 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-83031
Napięcie sieci	[V a.c.]	220 - 240
Częstotliwość sieci	[Hz]	50 - 60
Prąd znamionowy	[A]	0,45
Napięcie znamionowe ładowania	[V d.c.]	12
Prąd ładowania (zakres napięciowy)	[A]	4
Pojemność akumulatora	[Ah]	5 - 120
Klasa izolacji		II
Stopień ochrony		IPX0
Masa	[kg]	0,4

OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie może być użytkowane przez dzieci powyżej 8 lat oraz przez osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, czuciowej i psychicznej lub przez osoby bez doświadczenia i wiedzy, jeżeli będą przebywały pod nadzorem lub zostały im przekazane instrukcje bezpiecznego użytkowania oraz informacje o istniejącym ryzyku.

Czyszczenie oraz konserwacja nie powinna być dokonywana przez dzieci bez nadzoru.

Prostownik jest przeznaczony do ładowania tylko akumulatorów kwasowo ołowiowych. 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 należy mieć prostownik pod stałym nadzorem.

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

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

Prostowniki posiadające I klasę izolacji elektrycznej muszą być podłączone 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 biegunowości 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 podłączenie 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 pozwalają kable z zaciskami. Nie należy przy tym nadmiernie naprężać kabli. Nie należy prostownika umieszczać na ładowanym akumulatorze lub bezpośrednio nad nim. Opary jakie wytwarzają się podczas ładowania akumulatora mogą spowodować korozję elementów wewnątrz 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 niedostępnym dla osób postronnych, zwłaszcza dzieci. Także podczas pracy należy zwrócić uwagę, aby prostownik znajdował się w miejscu niedostępnym 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 zamrożonego akumulatora. Przed rozpoczęciem ładowania przenieść akumulator w miejsce, które umożliwi całkowite rozmrożenie się elektrolitu. Nie ogrzewać akumulatora w celu przyspieszenia rozmrażania.

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.

OBŚŁUGA PROSTOWNIKA

Przygotowanie akumulatora do ładowania

Należy zapoznać się i przestrzegać instrukcji ładowania dostarczonych wraz z akumulatorem. W akumulatorach kwasowo-ołowiowych 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 ściśle do zaleceń zawartych w dokumentacji akumulatora.

Prostownik służy tylko do ładowania akumulatorów kwasowo - ołowiowych (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 gniazdem 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 gniazda sieciowego. Przez chwilę zaświecą 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 doбором 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 płatk śniegu - Tryb zalecany do ładowania akumulatorów w niskich temperaturach. Tryb pracy zalecany 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 doładowania 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. Rozpocznie próbę 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 powiodł, zostanie on przerwany i zaświeci się dioda oznaczająca uszkodzenie - symbol wykrzyknika.

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 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 gniazdka sieciowego, a następnie odłączyć zaciski kabli ładowania.

KONSERWACJA URZĄDZENIA

Urządzenie nie wymaga żadnych specjalnych czynności konserwacyjnych. Zabrudzoną obudowę należy czyścić za pomocą miękkiej ściereczki 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 śladów 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-83031
Power network voltage	[V a.c.]	220 - 240
Power network frequency	[Hz]	50 - 60
Rated current	[A]	0,45
Rated charging voltage	[V d.c.]	12
Charging current (voltage range)	[A]	4
Battery's capacity	[Ah]	5 - 120
Insulation class		II
Protection grade		IPX0
Mass	[kg]	0,4

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!

The charger must be under constant supervision during charging.

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 dismantled. 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.

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 Akkumulators leichter zu gewährleisten, wodurch auch deutlich der Nutzungszeitraum des Akkumulators verlängert wird. Das Ladegerät besitzt eine Kurzschlussicherung sowie einen Schutz gegen Überladung des Akkumulators. 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-83031
Netzspannung	[V a.c.]	220 - 240
Netzfrequenz	[Hz]	50 - 60
Nennstrom	[A]	0,45
Nennspannung beim Laden	[V d.c.]	12
Ladestrom (Spannungsbereich)	[A]	4
Kapazität des Akkumulators	[Ah]	5 - 120
Isolationsklasse		II
Schutzgrad		IPX0
Gewicht	[kg]	0,4

ALLGEMEINE SICHERHEITSBEDINGUNGEN

Das Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (darunter auch Kinder) mit verringerter 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!

Das Ladegerät muss während des Ladevorgangs ständig überwacht werden.

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 beigelegten 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 Autoelektroranlage – dient zur Stromversorgung der mit einem entsprechenden Stecker ausgerüsteten Anlagen,
- Stecker der Autoelektrik – dient zum Laden des Akkumulators durch die Buchse der Autoelektroranlage oder die Aufrechterhaltung der Stromversorgung in der Autoelektroranlage 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 Nennspan-

nung 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 Autoelektroranlage – Betriebsart bei angeschlossener Buchse der Autoelektroranlage. 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 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		УТ-83031
Напряжение сети	[В а.с.]	220 - 240
Частота сети	[Гц]	50 - 60
Номинальный ток	[А]	0,45
Номинальная мощность зарядки	[В d.c.]	12
Зарядный ток (диапазон напряжений)	[А]	4
Емкость аккумулятора	[А·ч]	5 - 120
Класс электроизоляции		II
Класс защиты		IPX0
Масса	[кг]	0,4

ОБЩИЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Устройство не предназначенное 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-свинцовых 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 зарядное устройство должно находиться под постоянным наблюдением.

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 штепсель зарядного устройства в питающее гнездо.

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

Никогда нельзя отсавлять зарядное устройство подключено к питающей сети. Всегда удалять штепсель питающего провода со сетевого гнезда.

Надо соблюдать обозначения полярности зарядного устройства и аккумулятора.

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

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

До подключения штепселя питающего провода зарядного устройства надо убедиться соответствуют ли параметры питающей сети параметрам видимым 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 спровоцировать коррозию элементов внутри зарядного устройства, что может спровоцировать 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 питающего 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 убедиться, что отключен штепсель питающего провода от сетевого гнезда.

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

До подключения зажимов зарядного устройства, надо убедиться, что зажимы 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 размораживания.

Не допускать к вытеканию жидкости из аккумулятора. Вытекание жидкости на зарядное устройство может привести к 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, гелиевых и AGM).

Выпрямитель поставляется со сменными разъемами:

- зажимы типа «крокодил» - используются для зарядки большинства аккумуляторных батарей,
- кольцевые 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 °С, 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 температурах выше 10 °С.

туре выше 5 °С.

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 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 пристрою залежить від відповідної експлуатації, а для цього:

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

За збитки, що виникли в результаті порушення правил безпеки і рекомендацій даної інструкції, постачальник відповідальності 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		УТ-83031
Напруга мережі	[В а.с.]	220 - 240
Частота мережі	[Гц]	50 - 60
Номінальний струм	[А]	0,45
Номінальна потужність зарядки	[В д.с.]	12
Струм зарядки (діапазон напруги)	[А]	4
Сміність акумулятора	[А·год]	5 - 120
Клас електроізоляції		II
Клас захисту		IPX0
Маса	[кг]	0,4

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 хіба що за ними виконується нагляд, або вони були підготовлені у сфері обслуговування устройства особами відповідальними за їх безпеку. Слід здійснювати нагляд за дітьми, щоби не гралися пристроєм.

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

Заборонено живити батареї не призначені для повторного живлення!

Під час заряджання зарядний пристрій має бути під постійним наглядом.

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

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

Зарядні пристрої, в яких I клас ізоляції повинні підключатися до гнізд оснащених захистним проводом.

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

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

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

Слід додержуватися позначень полярності зарядного пристрою і акумулятора.

До живлення акумулятора слід познайомитися і додержуватися інструкцій по живленні, що додаються виробником акумулятора.

Акумулятор, а також зарядний пристрій ставити завжди на рівній, плоскій і твердій площі. Не нахилити акумулятор.

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

Зарядний пристрій слід розміщати можливо далеко від акумулятора, настільки, наскільки дозволяють кабелі зі зажимами. Не напружати 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 всередині зарядного

пристрою, що може спричинити його пошкодження.

Не курити, наближатися з вогнем до акумулятора.

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

Ніколи не запускати мотор під час живлення акумулятора.

До кожного користування перевірити 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 відключен 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 зажимами акумулятора чисті і свободні від слідів корозії. Слід забезпечити можливо найкраще електричне сполучення між зажимом акумулятора, а зажимом зарядного пристрою.

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

Не допускати до витікання рідини з акумулятора. Витікання рідини на акумулятор може доводити до короткого замикання і у наслідок цього до поразення 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 - служать для надійного прикручування затисків випрямляча до клем акумулятора,
 - розетка бортової електромережі автомобіля (гніздо прикурювача) - служить для живлення пристроїв, обладнаних відповідною штепсельною вилокю,
 - штепсельна вилка для бортової електромережі автомобіля - служить 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 затисків та гніздо випрямляча мають виступ, що забезпечує правильне підключення.

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

Підключити кабель живлення у розетку. На короткий момент загоряться всі світлодіоди на панелі управління, а потім загоряться горілки 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 °С, 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 °С.

Символ ключа - десульфатація акумуляторів. Коли випрямляч виявить, що номінальна напруга батареї нижче 10,5 В, починається десульфатація акумулятора. Напруга на клеммах 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 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 перевірити стан затисків проводів. Слід їх почистити від всяких слідів корозії, які можуть порушити 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. Підчас зберігання дбати про це, щоби не пошкодити кабелі і електричні проводи.

GAMINIO CHARAKTERISTIKA

Lygintuvas, tai prietaisas skirtas įvairiems akumuliatoriams pakrauti. Lygintuvas pakeičia esamus elektromagnetiniame tinkle srovės ir įtamos parametrus į tokius, kurie leidžia saugiai krauti akumuliatorius. Krovimo dėka yra lengviau užtikrinti tinkamą akumuliatoriaus darbą, o tai ženkliai pratęsia akumuliatoriaus eksploatavimo ilgalaikiškumą. Lygintuvas turi apsaugą nuo trumpo jungimo bei nuo akumuliatoriaus perkrovimo. Taisyklingas, patikimas ir saugus prietaiso darbas priklauso nuo tinkamo jo eksploatavimo, todėl:

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

Už žalas kilusias dėl saugos taisyklių 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-83031
Tinklo įtampa	[V a.c.]	220 - 240
Tinklo dažnis	[Hz]	50 - 60
Nominali srovė	[A]	0,45
Nominali krovimo įtampa	[V d.c.]	12
Krovimo srovė (įtamos diapazonas)	[A]	4
Akumuliatoriaus talpa	[Ah]	5 - 120
Izoliacijos klase		II
Apsaugos laipsnis		IPX0
Masė	[kg]	0,4

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 asmenų, kurie yra atsakingi už jų saugumą.

Vaikai turi būti prižiūrimi, kad įrenginiu nežaistų.

Įkroviklis yra skirtas krauti tik rūgštinius švino akumuliatorius. Kitokio tipo akumuliatorių krovimas gali sukelti sveikatai ir gyvybei pavojingą elektros smūgį.

Baterijų, kurios nėra skirtos pakartotinam krovimui krauti draudžiama!

Įkrovimo metu įkroviklis turi būti nuolat prižiūrimas.

Krovimo metu akumuliatorius turi būti gerai vėdinamoje vietoje, rekomenduojama akumuliatorių 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.

Akumuliatorių esančių automobilio elektros įrangoje krovimo atveju, reikia visų pirma įkroviklio gnybtą sujungti su akumuliatoriaus poliumi, kuris nėra sujungtas su automobilio kėbulu, o po to sujungti antrą įkroviklio gnybtą su kėbulu atitolintoje nuo kuro sistemos vietoje. Tik po to įkroviklį galima prijungti prie elektros tinklo rozetės.

Baigus akumuliatoriaus krovimą reikia visų pirma 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 laido kištuką iš elektros tinklo rozetės.

Reikia visada atsižvelgti į įkroviklio ir akumuliatoriaus polių ženklus.

Prieš pradėdam akumuliatorių krauti, reikia susipažinti su akumuliatoriaus gamintojo pridėta krovimo instrukcija ir laikytis jos nurodymų.

Akumuliatorių ir įkroviklį visada statyti ant lygaus, plokščio ir kieto paviršiaus. Akumuliatorius neturi būti palenkiamas.

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

Įkroviklį reikia statyti galimai toli nuo akumuliatoriaus kiek tai leidžia laidai su gnybtais. Tai darant, laidų pernelyg neįtempti. Nestatyti įkroviklio ant kraunamo akumuliatoriaus arba betarpiškai virš jo. Garai susidarantys krovimo metu gali sukelti įkroviklio viduje esančių elementų koroziją, ko pasekmėje įkroviklis gali būti pažeistas.

Nerūkyti, nesiartinti prie akumuliatoriaus su atvira ugnimi.

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

Niekada nepaleisti automobilio variklio akumuliatoriaus krovimo metu.

Prieš kiekvieną 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.

Įkroviklį reikia laikyti pašaliniam asmeniui, o ypač vaikams neprieinamoje vietoje. Taip pat įkroviklio darbo metu reikia atkreipti dėmesį, kad jis stovėtų pašaliniam asmeniui ir ypač vaikams neprieinamoje vietoje.

Prieš prijungiant įkroviklio gnybtus, reikia patikrinti ar akumuliatoriaus poliai yra švarūs ir ar nėra ant jų korozijos požymių. Reikia užtikrinti galimai geriausią elektros atžvilgiu kontaktą tarp akumuliatoriaus polių ir įkroviklio gnybtų.

Niekada nekrauti sušalusio akumuliatoriaus. Prieš pradėdant tokį akumuliatorių krauti reikia jį pernešti į vietą, kurioje bus galimas pilnas savaiminis elektrolito atšildymas. Nešildyti akumuliatoriaus atšildymui paspartinti.

Neleisti, kad iš akumuliatoriaus galėtų tekėti elektrolitas. Skysčio ant įkroviklio išteikėjimo pasekmėje gali įvykti trumpas sujungimas ir kilti grėsmingo sveikatai ir gyvybei elektros smūgio pavojus.

LYGINTUVO APTARNAVIMAS

Akumuliatoriaus paruošimas krovimui

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

Lygintuvus yra skirtas tik rūgštiniam švino (taip vadinamiems „šlapiesiems“, gelio tipo bei AGM) akumuliatoriams krauti.

Lygintuvus yra aprūpintas įvairaus tipo sujungimais:

- „krokodilo“ tipo gnybtais - skirtais daugumos akumuliatorių krovimui,
- žiedinio tipo gnybtais - skirtais patikimam lygintuvo gnybtų prisukimui prie akumuliatoriaus polių,
- turi automobilio elektros įrangai skirtą lizdą kurioiu gali būti maitinami įrenginiai turintys atitinkamą kištuką,
- turi automobilio elektros įrangos kištuką, kuris leidžia krauti akumuliatorių sujungiant jį su automobilio elektros įrangos lizdu arba palaikyti automobilio elektros įrangos maitinimą akumuliatorių išmontavus. Prieš pradėdant dirbti šia tvarka reikia susipažinti su automobilio dokumentacija.

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

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

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

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

Dėmesio! Prieš parenkant krovimo parametrus, reikia susipažinti su akumuliatoriaus gamintojo nurodymais.

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

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

Sniego sniegės simbolis – režimas rekomenduojamas akumuliatorių krovimui esant žemoms aplinkos temperatūroms. Darbo režimas rekomenduojamas, kai temperatūra yra mažesnė negu +°C ir kraunant daugelį AGM akumuliatorių. Nominali įtampa 14,7 V; nominali srovė 8,0 A. Šis akumuliatorių krovimo režimas nėra rekomenduojamas, kai aplinkos temperatūra yra aukštesnė negu +5°C.

Rakto simbolis – akumuliatorių atgaivinimas (desulfatavimas). Jeigu lygintuvus nustatys, kad akumuliatoriaus nominali įtampa yra žemesnė negu 10,5 V, jis pradės akumuliatoriaus atgaivinimo procesą. Įtampa tarp akumuliatoriaus polių automatiškai bus padidinta iki 17 V. Desulfatavimas gali užtrukti nuo 0,5 iki 2 valandų ir jeigu praėjus tam laikui lygintuvus nustatys, kad procesas nebuvo sėkmingas, jis bus nutrauktas ir užsižiebs pažeidimą nurodantis 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 išėjimo galia 72 W.

Kontrolinių lempučių funkcijų paaiškinimas

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

Akumuliatoriaus simbolis (užpildytas iki pusės) – reiškia, kad vyksta akumuliatoriaus krovimo procesas.

Akumuliatoriaus simbolis (visiškai užpildytas) – reiškia, kad akumuliatorius 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

suslėgto 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 akumulatoriaus. Tai paspartina jų koroziją.

Prietaisą laikyti sausoje ir vėsioje, pašalinams 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 tīklā 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 pretisslēgumu aizsardzību un aizsardzību pret akumulatora pārmērīgās uzlādēšanas. Pareiza, uzticama un droša ierīces darbība ir atkarīga no pareizas ekspluatācijas, tāpēc:

Pirms darbību ar ierīci jālasa un jāsaplabā visu šo instrukciju.

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

Rādītāji, uzstādīti ierīces korpusā, nav mērītāji likuma: „Par mērījumiem” izpratnē

TEHNISKAS INFORMĀCIJAS

Parametrs	Mērvienība	Vērtība
Kataloga Nr.		YT-83031
Spriegums	[V a.c.]	220 - 240
Frekvence	[Hz]	50 - 60
Nominālā strāva	[A]	0,45
Nomināls lādēšanas spriegums	[V d.c.]	12
Uzlādēšanas strāva (sprieguma diapazons)	[A]	4
Akumulatora tilpums	[Ah]	5 - 120
Izolācijas klase		II
Drošības līmenis		IPX0
Svars	[kg]	0,4

VISPĀRĒJIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI

Ierīce nav paredzēta, lai to lietotu personas (s.c. bērni) ar pazeminātu fizisku, jūtamai vai psihisku spēju, kā arī personas bez pieredzes un zināšanām, izņemot situāciju, kad atbildīgas par drošību personas veic tādas darbības uzraudzību vai kad ierīci lietojošās 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, bīstamu veselībai un dzīvei.

Nedrīkst uzlādēt bateriju, neparedzētu atkārtotai uzlādēšanai!

Uzlādes laikā lādētājam jābūt pastāvīgā uzraudzībā.

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

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

Lādētājus 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 spaili.

Nedrīkst atstāt lādētāju pieslēgtu 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 gludas, plakanas un cietas virsmas. Nedrīkst paliekt akumulatoru.

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

Lādētāju novietot iespējami tālu no akumulatora - cik atļauj vadi ar spailēm. Nedrīkst pārāk stipri uzvilkt 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 šīs ir pieslēgts pie elektrības tīkla.

Nedrīkst iedarbināt dzinēju 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 konservācijas uzsākšanas pārbaudīt, vai kontaktdakša ir atslēgta no elektrības ligzdas.

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

šām personām un bērniem nepieejamā vietā.

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

Nedrīkst lādēt sasaltu 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 triecienu, 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.

Lādētais ir apgādāts ar maināmiem savienojumiem:

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

Pieslēgt izvēlētu spaiļes veidu pie ierīces ligzdām. Spaiļes kontaktdakša un ierīces ligzda ir apgādāti ar izcilni pareizai pieslēgšanai.

Savienot lādētāja spaiļes ar akumulatora spaiļēm, pārbaudīt, vai lādētāja spaiļe, apzīmēta ar "+" ir pieslēgta pie akumulatora spaiļi, apzīmēto ar "+", un ka lādētāja spaiļe, apzīmēta ar "-" ir pieslēgta pie akumulatora spaiļi, apzīmēto ar "-".

Pieslēgt elektrības vada kontaktdakšu pie elektroapgādes tīklu. Īsā laikā uzliesmos visas vadības paneļa diodes, pēc tam var tīkai degt viena diode zem barošanas simbola.

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

Uzmanību! Pirms lādēšanas parametru izvēlēšanas 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. Nerekomendējam lietot to režīmu akumulatoru lādēšanai temperatūrā augstākā par +5° C.

Atslēgas simbols - akumulatoru desulfatizācija. Gadījumā, kad ierīcē atklās, ka akumulatora nomināls spriegums ir zemāks par 10,5V, uzsāks akumulatora desulfatizācijas mēģināšanu. Spriegums uz akumulatora spaiļēm automātiski pacels līdz 17V. Desulfatizācija var ilgt no 0,5 līdz 2 stundām, gadījumā, kad ierīce konstatēs, ka process nav veiksmīgs, process tiks pārtraukts 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 izejas jauda 72W.

Kontrolespuldzes funkciju izskaidrošana

Barošanas simbols - ieslēgta diode nozīmē ierīces pieslēgšanu pie elektroapgādes.

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

Akumulatora simbols (pilns) - nozīmē akumulatora pilnu uzlādēšanu.

Pēc uzlādēšanas pirmkārt atslēgt lādētāja kontaktdakšu no elektrības ligzdas, pēc tam atslēgt lādēšanas vadu spaiļes.

IERĪCES KONSERVĀCIJA

Nav vajadzīgi speciāli konservēt ierīci. Piesārņotu korpusu tīrīt ar mitru lupatiņu vai saspiegtu gaisu ar spiedienu ne lielāku par 0,3 MPa.

Pirms un pēc katras lietošanas pārbaudīt vadu spaiļes stāvokli. Notīrīt spaiļes no visām korozijas pēdām, kuras varētu pārtraukt elektriskās strāvas tecēšanu. Izvairīties no spaiļes piesārņošanas ar elektrolītu no akumulatora. Tas paātrinās korozijas procesu. Ierīci glabāt sausā un vēsā vietā, nepieejamā nepiederošām personām un bērniem. Glabāšanas laikā gādāt, lai nebojāt vadus un elektrības vadus.

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Nabíječka je zařízení umožňující nabíjení akumulátory různých druhů. Usměrnovač 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 vybavená ochranou proti zkratu a proti přebíhnutí 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 uschovejte ho pro případné pozdější použití.

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

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

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Rozměrová jednotka	Hodnota
Katalogové č.		YT-83031
Síťové napětí	[V a.c.]	220 - 240
Síťová frekvence	[Hz]	50 - 60
Jmenovitý proud	[A]	0,45
Jmenovité nabíjecí napětí	[V d.c.]	12
Nabíjecí proud (napěťový rozsah)	[A]	4
Kapacita akumulátoru	[Ah]	5 - 120
Třída izolace		II
Stupeň ochrany		IPX0
Hmotnost	[kg]	0,4

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Zařízení nesmí používat osoby (včetně dětí), které mají snížené fyzické, senzitivní nebo smyslové schopnosti, jakož i osoby bez požadovaných zkušeností 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 olovených 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!

Během nabíjení musí být nabíječka pod neustálým dohledem.

Akumulátor musí být během nabíjení umístěn na dobře větraném místě, doporučuje se nabíjet akumulátory při pokojové teplotě.

Nabíječka je určena k použití uvnitř místností 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 pólu akumulátoru, který není připojený ke kostře 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 nenakláňejte.

Před připojením zástrčky přívodního kabelu nabíječky zkontrolujte, 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. Výpary, které se uvolňují během nabíjení akumulátoru, mohou způsobit korozi prvků uvnitř nabíječky, což může vést k jejímu poškození.

Nekuřte, nepřiblížte se k akumulátoru s otevřeným ohněm.

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

Během nabíjení nikdy nespouští motor.

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

Před zahájením údržby nabíječky zkontrolujte, zda je zástrčka přívodního kabelu odpojená ze síťové zásuvky.

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

nabíječka umístěná na místě, na které nemají přístup nepovolané osoby a zejména děti.

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

Nikdy nenabíjejte zamrznutý akumulátor. Před nabíjením přeneste akumulátor na místo, kde bude moci elektrolyt úplně rozmraznou. K urychlení rozmrazování 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 kyselinovo-olověných 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 pólu 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 udržení 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 uzpůsobeny tak, že nemůže dojít k chybnému připojení.

Svorky nabíječky připojte k pólu akumulátoru a zkontrolujte, zda je svorka nabíječky označená „+“ 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.

Přepínač „MODE“ přepnete na požadovaný provozní režim. Zvolený provozní režim se potvrdí 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 vločky – režim doporučený na nabíjení akumulátorů při nízkých teplotách. Provozní režim doporučený 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 akumulátorů 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 zkušební desulfatace akumulátoru. Napětí na pólech 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 vykičtníku.

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

Vysvětlení funkcí kontrolek

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

Symbol vykičtníku – 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 nabitý.

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 hadříku 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 nabiť. 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 prevádzkovaní 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 zmysel zákona o metrologii.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parameter	Rozmerová jednotka	Hodnota
Katalógové č.		YT-83031
Sieťové napätie	[V a.c.]	220 - 240
Frekvencia siete	[Hz]	50 - 60
Menovitý prúd	[A]	0,45
Menovité nabíjacie napätie	[V d.c.]	12
Nabíjací prúd (napätový rozsah)	[A]	4
Kapacita akumulátora	[Ah]	5 - 120
Trieda izolácie		II
Stupeň ochrany		IPX0
Hmotnosť	[kg]	0,4

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Zariadenie nesmú používať osoby (vrátane detí), ktoré majú znížené fyzické, senzitivné 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 deti, aby sa so zariadením nehrali.

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

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

Počas nabíjania musí byť nabíjačka pod neustálym dohľadom.

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 vzdialenosti 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 prírodného kábla vždy vyťahujte zo sieťovej zásuvky.

Vždy dodržiavajte označenie polarít nabíjačky a akumulátora.

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

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

Pred pripojením zástrčky prírodného 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.

Nefajčite, nepribližujte sa ku 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 prírodného kábla a nabíjacích vodičov. V prípade zistenia akých-

kofvek 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 prírodného 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 pólom 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 ohrozujúci 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 značku uvedenú v dokumentácii akumulátora. Pri dopĺňovaní hladiny elektrolytu prísne dodržiavajte pokyny uvedené v dokumentácii akumulátora.

Nabíjačka slúži na nabíjanie kyselinovo-olovených akumulátorov (tzv. „mokrych“, 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 pólom akumulátora,
- prostredníctvom štandardnej automobilovej zásuvky – slúži na pripojenie zariadení vybavených zodpovedajúcou zástrčkou,
- prostredníctvom štandardnej automobilovej zástrčky – slúži na nabíjanie akumulátora cez automobilovú zásuvku alebo na udržiavanie napájania v elektrickej inštalácii 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 nabíjaciech vodičov so svorkami a vývody nabíjačky sú usporiadané tak, že nemôže dôjsť k chybnému pripojeniu.

Svorky nabíjačky pripojte ku pólom 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 voľbou 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 kontroliek

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

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

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

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

ÚDRŽBA ZARIADENIA

Zariadenie nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu. Znečistenú skriňu očistite pomocou mäkkej handričky 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. Dbajte 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 különféle 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-83031
Hálózati feszültség	[V a.c.]	220 - 240
Hálózati frekvencia	[Hz]	50 - 60
Névleges áram	[A]	0,45
Névleges töltési feszültség	[V d.c.]	12
Töltőáram (feszültségtartomány)	[A]	4
Az akkumulátor kapacitása	[Ah]	5 - 120
Szigetelési osztály		II
Védelmi fokozat		IPX0
Tömeg	[kg]	0,4

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

A berendezést nem használhatja olyan személy, akinek korlátozottak a fizikai, érzékelési vagy értelmi képességei (ideértve a gyermekeket), sem olyanok, akiknek 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 akkumulátortöltőt kizárólag savas ólomakkumulátorok töltésére használható. Másfajta akkumulátorok töltése az egészségre és életre veszélyes áramütést okozhat.

Tilos olyan nem újratölthető telepeket tölteni!

A töltőt töltés közben állandó felügyelet alatt kell tartani.

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

Az akkumulátortöltőt beltéri használatra készült, tilos kitenni nedvességnek, beleértve ebbe a légköri csapadékokat is.

Az akkumulátortöltőt I. szigetelési osztályú, védő áramkörrel ellátott dugaszolóaljzatba kell bekötni.

Az gépkocsiban található akkumulátorok töltésekor a töltő csipeszét az akkumulátornak előbb arra a sarkára kell csatlakoztatni, amely nincs összekötve a gépkocsi alvázával, majd ezt követően kell a töltő másik kábelét csatlakoztatni az alváza, távol az akkumulátortól és az üzemanyag rendszertől. Ezután kell bedugni a töltő dugaszát a hálózati dugaszolóaljzatba.

Feltöltés után előbb a töltő dugaszát kell kihúzni a hálózati dugaszolóaljzataból, majd ezután kell lekötni az akkumulátortöltőt csatlakoztatóit.

Soha ne hagyja az akkumulátortöltőt a hálózatra csatlakoztatva! Mindig húzza ki a kábel dugaszát a hálózati dugaszolóaljzataból. Mindig figyelni kell az akkumulátortöltőt és az akkumulátor pólusainak jelölésére.

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

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

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

Az akkumulátor töltőt az akkumulátortól a lehető legtávolabbra kell elhelyezni, amennyire csak a csipetűs 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 gőzök korróziót okozhatnak az akkumulátortöltőt belsejében, ami a tönkremeneteléhez vezethet.

Ne dohányozzon, tűzzel ne menjen az akkumulátor közelébe.

Soha nem szabad az akkumulátortöltőt csatlakozóihoz 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 akkumulátortöltő állapotát, beleértve a hálózati kábelt és a töltő vezetékeket is. Ha bármilyen sérülés vesz észre, nem szabad használni az akkumulátor töltőt. A sérült kábeleket és vezetékeket szakszervizben újakra kell kicseréltetni.

Az akkumulátortöltő karbantartásának megkezdése előtt meg kell bizonyosodni róla, hogy kihúzták a dugaszt a hálózati dugaszolóaljzatból.

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

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

Soha ne töltson befagyott akkumulátort. A töltés megkezdése előtt az akkumulátort olyan helyre kell vinni, mai lehetővé teszi az elektrolit teljes kiolvadását. Ne melegítse az akkumulátort a kiengedés meggyorsítása érdekében.

Ne hagyja, hogy a folyadék kicsppenjen az akkumulátorból. Ha a folyadék az akkumulátorból kifolyik az akkumulátortöltőre, az zárlatot, és ennek következtében az élelmet és az egészséget veszélyeztető áramütést okozhat.

AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ 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 vízzel az akkumulátor dokumentációjában megadott szintig. Az elektrolit szintjének feltöltésénél pontosan be kell tartani az akkumulátor dokumentációjában lévő utasításokat.

Az akkumulátortöltőt kizárólag ólomakkumulátorok (un. „nedves, zselés és AGM) töltésére szolgál.

Az akkumulátortöltőt cserélhető csatlakozókkal van ellátva:

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

Dugja be a megfelelő fajtájú csatlakozót a töltő dugaszolóaljzatába. A csatlakozók dugaszai és a töltő dugaszolóaljzata megfelelő bűtykökkel van ellátva a helyes csatlakoztatás érdekében.

Csatlakoztassa az akkumulátor sarkaihoz az akkumulátortöltő kapcsait, vigyázva 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 dugaszolóaljzatába. Egy pillanatra felvillan az összes dióda a vezérlő 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 kigyulladás 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 észleli, hogy az akkumulátor névleges feszültsége alacsonyabb 10,5 V-nál, megpróbálja kénteleníteni az akkumulátort. 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 kigyullad 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 akkumulátortöltő csatlakoztatva van az elektromos hálózatra.

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 dugaszolóaljzatból, majd le kell venni a töltővezetékeket 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 nyomaitól, ami akadályozhatja az elektromos áram folyását. El kell kerülni, hogy a csatlakozók beszenneződjenek az akkumulátor elektrolitjével. Ez meggyorsítja a korrózió folyamatát.

Az akkumulátor töltőt száraz, kívülről, 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 parametri 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 supraîncălzirii acumulatorului. Funcționarea corespunzătoare, fiabilă 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 instrucțiuni.

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-83031
Tensiune de rețea	[V a.c.]	220 - 240
Frecvență rețea	[Hz]	50 - 60
Intensitatea nominală a curentului	[A]	0,45
Tensiune nominală de încărcare	[V d.c.]	12
Curent de încărcare (gamă tensiune)	[A]	4
Capacitate acumulator	[Ah]	5 - 120
Clasă izolare		II
Nivel protecție		IPX0
Masa	[kg]	0,4

CONDIȚII GENERALE DE SIGURANȚĂ

Dispozitivul nu poate fi folosit de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, de asemenea de persoane fără experiența 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 supravegheați 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 pune în pericol sănătatea și viața utilizatorului.

Se interzice încărcarea bateriilor care nu sunt reîncărcabile!

Încărcătorul trebuie să fie sub supraveghere constantă în timpul încărcării.

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

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

Redresorul care posedă clasa I de izolare electrică trebuie să fie conectat la prize 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 ați 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 marcasele 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 corespund parametrilor inscripționați pe plăcuța 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 încălcați sau direct deasupra acestuia. Vaporii 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 cablurilor de încărcare. În cazul în care observați niște defecte nu utilizați redresorul. Cablurile deteriorate trebuie schimbate cu unele noi într-un sevis autorizat.

Înainte de a întreține redresorul trebuie să vă asigurați că ați 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 electrocutate care poate pune în pericol sănătatea și viața.

UTILIZAREA REDRESORULUI

Pregătirea acumulatorului pentru încărcare

Trebuie să citiți și să respectați instrucțiunile de încărcare livrate împreună cu acumulatorul. În acumulatorii plumb-acid numiți „tip umed” trebuie să verificați 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 racorduri tip crocodil și pot fi folosite pentru încărcarea majorității tipurilor de acumulatori. Bornele sunt dotate cu inele de racord 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 acumulatorului, 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 godzin, dacă după acest interval redresorul consideră că procesul nu a avut succes, va fi întrerupt și se aprinde dioda care semnalizează defecțiuni – semnul exclamării.

Simbol 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 lămpi de control

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

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.

ÎNȚREȚINERE DISPOZITIV

Dispozitivul nu necesită operațiuni 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-83031
Voltaje de la red	[V a.c.]	220 - 240
Frecuencia de la red	[Hz]	50 - 60
Corriente nominal	[A]	0,45
Voltaje nominal de la carga	[V d.c.]	12
Corriente de la carga (rango de voltaje)	[A]	4
Capacidad de la batería	[Ah]	5 - 120
Clase de aislamiento		II
Grado de protección		IPX0
Masa	[kg]	0,4

CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

El dispositivo 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!

El cargador debe estar bajo supervisión constante durante la carga.

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 está conectado a la red de alimentación.

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.

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

Le redresseur est un dispositif qui permet de charger différents types d'accumulateurs. Le redresseur transforme le courant et la tension présents dans le réseau de transport et de distribution d'énergie électrique en ceux qui permettent de charger un accumulateur en pleine sécurité. Grâce à la charge il est plus facile de garantir un fonctionnement correcte de l'accumulateur ce qui prolonge considérablement la durée de vie de l'accumulateur. Le redresseur est protégé contre les courts-circuits et la surcharge de l'accumulateur. Le fonctionnement correct, fiable et sûr de l'outil dépend de son exploitation convenable, c'est pour cette raison qu'il faut :

Lire et conserver la présente notice d'utilisation avant la première utilisation de l'outil.

Le fournisseur n'est pas responsable des dommages résultant du non respect des règles de sécurité et des recommandations de la présente notice.

Les indicateurs installés sur le boîtier ne sont pas des appareils de mesure au sens de la loi : « La loi sur les mesures »

DONNEES TECHNIQUES

Paramètre	Unité de mesure	Valeur
N° catalogue		YT-83031
Tension de réseau	[V a.c.]	220 - 240
Fréquence du réseau	[Hz]	50 - 60
Puissance nominale	[A]	0,45
Tension nominale de charge	[V d.c.]	12
Courant de charge (plage de tensions)	[A]	4
Capacité de l'accumulateur	[Ah]	5 - 120
Classe d'isolation		II
Degré de protection		IPX0
Poids	[kg]	0,4

CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Le produit peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans ainsi que par des personnes à capacités physiques et mentales réduites ainsi que par celles qui manquent d'expérience et qui ne connaissent pas l'équipement s'ils sont surveillés ou s'ils ont été instruits du point de vue de l'utilisation du produit en sécurité et de tous les risques potentiels.

Les enfants ne peuvent pas réaliser des opérations de nettoyage et d'entretien sans être surveillés.

Le redresseur n'est prévu que pour des accumulateurs plomb-acides. La charge des accumulateurs d'autre type peut provoquer la commotion électrique dangereuse pour la santé et la vie de l'utilisateur.

Il est interdit de recharger les accumulateurs non rechargeables!

Le chargeur doit être sous surveillance constante pendant la charge.

Charger l'accumulateur dans un endroit bien ventilé, il est recommandé de charger l'accumulateur à la température ambiante.

Le redresseur est conçu pour un usage à l'intérieur et il est interdit de l'exposer à l'humidité, y compris à la pluie.

Les redresseurs qui se distinguent par la première classe d'isolation électrique doivent être connectés aux prises équipées de câbles de protection.

En cas de charge des accumulateurs qui se trouvent dans l'installation électrique d'une voiture, connectez d'abord la pince du redresseur à la pince de l'accumulateur qui n'est pas connecté au châssis de la voiture, puis connectez l'autre pince du redresseur au châssis à l'écart du châssis et du système d'alimentation. Ensuite, branchez la fiche du redresseur à la prise électrique.

Une fois l'accumulateur est chargé, débranchez le redresseur de la prise électrique, puis, déconnectez les pinces du redresseur.

Ne laissez jamais le redresseur branché au réseau électrique. Débranchez toujours le câble d'alimentation de la prise électrique.

Respectez les indications concernant la polarité du redresseur et de l'accumulateur.

Lisez et respectez les consignes de charge fournies par le fabricant de l'accumulateur avant de le charger.

Posez toujours l'accumulateur et le redresseur sur une surface régulière, plate et dure. N'inclinez pas l'accumulateur.

Avant de brancher le câble d'alimentation du redresseur assurez-vous que les paramètres du réseau électrique correspondent aux paramètres indiqués sur la plaque signalétique du redresseur.

Posez le redresseur le plus loin possible par rapport à l'accumulateur, autant que les câbles avec des pinces le permettent. Cependant, évitez de tendre trop les câbles. Il est interdit de placer le redresseur sur l'accumulateur chargé ou directement au-dessus de celui-ci. Les vapeurs émises lors de la charge risquent de corroder des éléments à l'intérieur du redresseur et par conséquent, d'endommager le dispositif.

Il est interdit de fumer et d'approcher le feu de l'accumulateur.

Il est interdit de toucher les pinces du redresseur, s'il est branché au réseau électrique.

Il est interdit de démarrer le moteur lors de la charge de l'accumulateur.

Avant chaque utilisation du dispositif, contrôlez l'état du redresseur, y compris l'état du câble d'alimentation et des câbles de charge. En cas d'observation des endommagements quelconques, il est interdit d'utiliser le redresseur. Uniquement un atelier autorisé a le droit de remplacer les câbles endommagés.

Avant d'entreprendre les opérations d'entretien, assurez-vous que la fiche du câble d'alimentation est débranchée de la prise électrique.

Stockez le redresseur hors de la portée des tiers, surtout des enfants. Lors de l'utilisation du dispositif assurez-vous qu'aucune personne non autorisée ni aucun enfant ne se trouve près du redresseur.

Avant de connecter les pinces du redresseur, assurez-vous que les pinces de l'accumulateur sont propres et exemptes de traces de corrosion. Garantisiez le meilleur contact électrique possible entre la pince de l'accumulateur et celle du redresseur.

Ne chargez jamais d'accumulateur gelé. Avant de charger l'accumulateur, transportez-le dans un endroit où il sera possible de décongeler complètement l'électrolyte. Ne chauffez pas l'accumulateur afin d'accélérer son dégelage.

Empêchez la fuite du liquide de l'accumulateur. La fuite du liquide sur le redresseur risque de provoquer un court-circuit et par conséquent, une commotion électrique qui est dangereuse pour la santé et la vie.

UTILISATION DU REDRESSEUR

Préparation de l'accumulateur à la charge

Lisez et respectez les consignes de charge fournies avec l'accumulateur. En cas d'accumulateur plomb-acide, dit « de type mou », contrôlez le niveau d'électrolyte et, le cas échéant, ajoutez de l'eau distillée jusqu'au niveau défini dans la documentation de l'accumulateur. Respectez strictement les consignes définies dans la documentation de l'accumulateur lorsque vous complétez le niveau d'électrolyte.

Le redresseur est conçu uniquement pour charger des accumulateurs plomb-acide (dits « de type mou » gel et AGM).

Il est équipé de connecteurs remplaçables :

- pinces crocodiles – utilisées pour charger la plupart des accumulateurs,
- pinces-maîles – utilisées pour serrer de manière sûre les pinces du redresseur aux pinces des accumulateurs,
- prise de l'installation électrique de la voiture – utilisée pour alimenter les dispositifs équipés d'une fiche appropriée,
- fiche de l'installation électrique de la voiture – utilisée pour charger l'accumulateur via la prise de l'installation électrique de la voiture ou pour maintenir l'alimentation dans l'installation électrique de la voiture après avoir sorti l'accumulateur. Lisez la documentation de la voiture avant d'entreprendre les opérations dans ce mode.

Connectez le type choisi de pinces à la prise du redresseur. La fiche des pinces et la prise du redresseur sont équipées d'un ressort qui rend possible la connexion correcte.

Connectez les pinces du redresseur à celles de l'accumulateur, assurez-vous que la pince du redresseur marquée comme « + » est connectée à la pince de l'accumulateur marquée comme « + » et que la pince du redresseur marquée comme « - » est connectée à la pince de l'accumulateur marquée comme « - ».

Connectez la fiche du câble d'alimentation à la prise électrique. Pendant un instant, toutes les diodes sur le panneau de commande seront allumées, puis seule la diode sous le symbole de l'alimentation doit rester allumée.

Utilisez le commutateur « MODE » pour choisir le mode de fonctionnement désiré, le mode choisi est confirmé par l'allumage de la diode au-dessus du symbole approprié.

Attention ! Lisez les consignes du fabricant de l'accumulateur avant de choisir les paramètres de charge.

Symbole de la motocyclette – pour charger des accumulateurs dont la capacité est inférieure à 40 Ah. La tension nominale de 14,4 V ; le courant nominale de 2,0 A.

Symbole de la voiture – pour charger des accumulateurs dont la capacité est inférieure à 160 Ah. La tension nominale de 14,4 V ; le courant nominale de 8,0 A.

Symbole du flacon de neige – le mode recommandé pour charger des accumulateurs à de basses températures. Ce mode de fonctionnement est recommandé pour charger à la température inférieure à +5°C et pour charger bien des accumulateurs AGM. La tension nominale de 14,7 V ; le courant nominale de 8,0 A. Il est déconseillé d'utiliser ce mode de charge pour les accumulateurs à la température supérieure à +5°C.

Symbole de la clé – la désulfuration des accumulateurs. Si le redresseur détecte que la tension nominale de l'accumulateur est inférieure à 10,5 V, il démarrera le processus de désulfuration de l'accumulateur. La tension sur les pinces sera automatiquement augmentée jusqu'à la valeur de 17 V. La désulfuration peut durer entre 0,5 et 2 heures. Si, après un certain temps, le redresseur constate que le processus n'a pas réussi, il sera interrompu et la diode indiquant un défaut – symbole du point d'exclamation – sera allumée.

Symbole de la prise électrique de l'installation de la voiture – un mode de fonctionnement avec la prise de l'installation électrique de la voiture connectée. La tension nominale de 13,5 V ; le courant nominale de 5,0 A. Puissance de sortie maximale de 72 W.

Explication des fonctions des diodes

Symbole de l'alimentation – la diode allumée indique que le redresseur est connecté au réseau électrique.

Symbole de l'accumulateur (rempli à moitié) indique le processus de charge de l'accumulateur

Symbole de l'accumulateur (complètement rempli) indique que l'accumulateur est complètement chargé.

Lorsque le processus de charge est terminé, débranchez le câble d'alimentation de la prise électrique, puis déconnectez les pinces des câbles de charge.

ENTRETIEN DU DISPOSITIF

Le dispositif n'exige aucune opération d'entretien spéciale. Nettoyez le boîtier sale avec un chiffon doux ou avec un courant d'air comprimé dont la pression ne peut dépasser 0,3 Mpa.

Contrôlez l'état des pinces des câbles avant et après chaque utilisation. Éliminez toutes les traces de corrosion qui pourraient perturber le flux de courant électrique. Évitez de salir les pinces par de l'électrolyte de l'accumulateur. Ceci accélère le processus de corrosion.

Stockez le dispositif dans un endroit sec et frais, hors de la portée des tiers, surtout des enfants. Lors du stockage, protégez les câbles contre leur endommagement.

CARATTERISTICA DEL PRODOTTO

Il raddrizzatore è un apparecchio che permette di caricare diversi tipi di accumulatori. Il raddrizzatore trasforma la corrente e la tensione presenti nella rete elettrica in quelle che permettono una carica sicura dell'accumulatore. Grazie alla carica, è più facile garantire un corretto funzionamento dell'accumulatore, il che prolunga in modo significativo il periodo d'utilizzo dell'accumulatore. Il raddrizzatore è dotato di una protezione contro i cortocircuiti e una protezione contro il sovraccarico dell'accumulatore. Il funzionamento corretto, affidabile e sicuro del dispositivo dipende dall'utilizzo conforme, per tale motivo:

Prima di utilizzare il dispositivo bisogna leggere tutto il manuale e conservarlo.

Il fornitore non è responsabile per i danni causati ad esito del mancato rispetto delle leggi di sicurezza e delle indicazioni del presente manuale.

Gli indicatori montati sull'involucro dell'apparecchio non costituiscono i misuratori ai sensi della legge: "Legge sulla misurazione"

DATI TECNICI

Parametro	Unità di misura	Valore
N. di catalogo		YT-83031
Tensione di rete	[V a.c.]	220 - 240
Frequenza della rete	[Hz]	50 - 60
Potenza nominale	[A]	0,45
Tensione nominale di carica	[V d.c.]	12
Corrente di carica (campo di tensione)	[A]	4
Capacità dell'accumulatore	[Ah]	5 - 120
Classe di isolamento		II
Grado di protezione		IPX0
Peso	[kg]	0,4

CONDIZIONI GENERALI DI SICUREZZA

L'apparecchio può essere utilizzato dai bambini di età superiore ai 8 anni e dalle persone con la menomazione fisica, sensoriale o psichica o dalle persone mancanti di esperienza e di conoscenze, qualora siano supervisionati o gli siano state trasmesse le istruzioni riguardanti l'utilizzo sicuro e le informazioni sul rischio esistente.

La pulizia e la manutenzione non dovrebbero essere eseguite dai bambini incustoditi.

Il raddrizzatore è destinato esclusivamente alla carica degli accumulatori al piombo-acido. La carica degli altri tipi di accumulatori può causare la folgorazione elettrica, pericolosa per la salute e la vita.

È vietato caricare gli accumulatori non ricaricabili!

Il caricabatterie deve essere costantemente supervisionato durante la ricarica.

Durante la carica, l'accumulatore deve essere situato in un posto ben ventilato, è consigliabile caricare l'accumulatore a temperatura ambiente.

Il raddrizzatore è destinato all'utilizzo all'interno dei locali ed è vietata la sua esposizione all'umidità, incluse le precipitazioni atmosferiche.

I raddrizzatori della I classe di isolamento elettrico devono essere collegati alle prese dotate di cavo di protezione.

Caricando gli accumulatori che si trovano nell'impianto elettrico dell'autovettura, bisogna prima collegare il morsetto del raddrizzatore al morsetto dell'accumulatore, il quale è collegato al telaio dell'autovettura, quindi collegare il secondo morsetto del raddrizzatore al telaio lontano dall'accumulatore e dall'impianto di alimentazione. In seguito collegare la spina del raddrizzatore alla presa di alimentazione.

Dopo la carica effettuata occorre prima scollegare la spina del raddrizzatore dalla presa di alimentazione e in seguito scollegare i morsetti del raddrizzatore.

Non lasciare mai il raddrizzatore collegato alla rete di alimentazione. Staccare sempre la spina del cavo di alimentazione dalla presa di rete.

Bisogna rispettare le indicazioni di polarità del raddrizzatore e dell'accumulatore.

Prima di iniziare la carica dell'accumulatore bisogna leggere e rispettare le istruzioni di carica fornite dal fabbricante dell'accumulatore.

Posizionare sempre l'accumulatore e il raddrizzatore su una superficie livellata, piatta e solida. Non inclinare l'accumulatore.

Prima di collegare la spina del cavo di alimentazione del raddrizzatore bisogna assicurarsi che i parametri della rete di alimentazione rispettino i parametri visibili sull'etichetta d'identificazione del raddrizzatore.

Bisogna posizionare il raddrizzatore più lontano possibile dall'accumulatore, nei limiti consentiti dai cavi con i morsetti. Non si deve, però, tendere eccessivamente i cavi. Non si deve posizionare il raddrizzatore sull'accumulatore sotto carica o direttamente sopra ad esso. I vapori creati durante la carica dell'accumulatore possono causare la corrosione degli elementi all'interno del

raddrizzatore, il che può causare il suo danneggiamento.

Non fumare, non avvicinarsi con il fuoco all'accumulatore.

Non toccare mai i morsetti del raddrizzatore, se collegato alla rete di alimentazione.

Non avviare mai il motore durante la carica dell'accumulatore.

Prima di ogni utilizzo bisogna controllare lo stato del raddrizzatore, incluso lo stato del cavo di alimentazione e dei cavi di carica.

È vietato utilizzare il raddrizzatore, in caso di qualunque guasto rivelato. I fili e i cavi danneggiati devono essere sostituiti con i nuovi presso uno stabilimento specializzato.

Prima di eseguire la manutenzione del raddrizzatore bisogna assicurarsi che la spina del cavo di alimentazione sia stata scollegata dalla presa di rete.

Il raddrizzatore deve essere conservato fuori dalla portata delle persone non autorizzate, soprattutto dei bambini. Anche durante il funzionamento bisogna verificare che il raddrizzatore si trovi fuori dalla portata delle persone non autorizzate, soprattutto dei bambini.

Prima di collegare i morsetti del raddrizzatore, bisogna assicurarsi che i morsetti dell'accumulatore siano puliti ed esenti dalla corrosione. Bisogna assicurare il miglior contatto elettrico possibile tra il morsetto dell'accumulatore e il morsetto del raddrizzatore.

Non caricare mai l'accumulatore congelato. Prima di iniziare la carica, bisogna spostare l'accumulatore in un luogo che permette un completo scongelamento dell'elettrolito. Non riscaldare l'accumulatore per velocizzare lo scongelamento.

Impedire le fuoriuscite del liquido dall'accumulatore. Il liquido fuoriuscito sulla superficie del raddrizzatore può causare il cortocircuito e in conseguenza la folgorazione elettrica, pericolosa per la salute e la vita.

USO DEL RADDRIZZATORE

Preparazione dell'accumulatore alla carica

Bisogna leggere e rispettare le istruzioni di carica fornite insieme all'accumulatore. Bisogna controllare il livello dell'elettrolito negli accumulatori a piombo-acido, i cosiddetti "umidi", e completarlo eventualmente con l'acqua distillata fino al livello indicato nella documentazione dell'accumulatore. Durante il completamento del livello dell'elettrolito bisogna rigorosamente seguire le indicazioni contenute nella documentazione dell'accumulatore.

Il raddrizzatore serve esclusivamente alla carica degli accumulatori a piombo-acido (cosiddetti "umidi", al gel e AGM).

Il raddrizzatore è stato dotato di connettori sostituibili:

- morsetti a coccodrillo - che servono a caricare la maggior parte degli accumulatori,
- morsetti ad occhio - che servono ad avvitare in modo sicuro i morsetti del raddrizzatore ai morsetti degli accumulatori,
- presa dell'impianto elettrico dell'autovettura - che serve ad alimentare gli apparecchi dotati di un'apposita spina,
- spina dell'impianto elettrico dell'autovettura - che serve a caricare l'accumulatore tramite la presa dell'impianto elettrico dell'autovettura o a mantenere l'alimentazione nell'impianto elettrico dell'autovettura dopo la rimozione dell'accumulatore. Prima di avviare il funzionamento in tale modalità, bisogna leggere la documentazione dell'autovettura.

Collegare i morsetti scelti alla presa del raddrizzatore. La spina dei morsetti e la presa del raddrizzatore sono dotati di una sporgenza, la quale permette un corretto collegamento.

Collegare i morsetti del raddrizzatore ai morsetti dell'accumulatore, assicurarsi che il morsetto del raddrizzatore contrassegnato con „+“ sia collegato al morsetto dell'accumulatore contrassegnato con „+“ e che il morsetto del raddrizzatore contrassegnato con „-“ sia collegato al morsetto dell'accumulatore contrassegnato con „-“.

Collegare la spina del cavo di alimentazione alla presa di rete. Sul pannello di controllo si accenderanno, per un attimo, tutti i diodi e in seguito dovrebbe rimanere acceso solo il diodo sotto il simbolo dell'alimentazione.

Tramite il selettore "MODE" bisogna impostare la modalità di funzionamento richiesta, la scelta della modalità di funzionamento verrà confermata dall'accensione del diodo sotto il relativo simbolo.

Attenzione! Prima di adeguare i parametri di carica, leggere le indicazioni del fabbricante dell'accumulatore.

Simbolo della motocicletta - per la carica degli accumulatori di una capacità inferiore ai 40 Ah. Tensione nominale 14,4 V; corrente nominale 2,0 A.

Simbolo dell'autovettura - per la carica degli accumulatori di una capacità inferiore ai 160 Ah. Tensione nominale 14,4 V; corrente nominale 8,0 A.

Simbolo del fiocco di neve - La modalità consigliata per la carica degli accumulatori a basse temperature. La modalità di funzionamento consigliata per la carica ad una temperatura inferiore ai +5 gradi C per la carica di tanti accumulatori AGM. Tensione nominale 14,7 V; corrente nominale 8,0 A. Tale modalità di funzionamento non è consigliabile per la carica degli accumulatori ad una temperatura superiore ai 5 gradi C.

Simbolo della chiave - la desolfurazione degli accumulatori. Nel caso in cui il raddrizzatore rilevi che la tensione nominale dell'accumulatore sia inferiore ai 10,5 V, inizierà il tentativo di desolfurare l'accumulatore. La tensione sui morsetti dell'accumulatore verrà automaticamente aumentata fino a 17 V. La desolfurazione può durare da 0,5 a 2 ore, se dopo tale periodo il raddrizzatore ritiene che il processo non sia riuscito, esso verrà interrotto e si accenderà il diodo che segnala il guasto - il simbolo del punto esclamativo.

Simbolo della presa dell'impianto elettrico dell'autovettura - la modalità di funzionamento con la presa dell'impianto elettrico dell'autovettura collegata. Tensione nominale 13,5 V; corrente nominale 5,0 A. Potenza di uscita massima 72 W.

Spiegazione delle funzioni delle spie

Simbolo dell'alimentazione - il diodo acceso segnala il collegamento del raddrizzatore alla rete di alimentazione.

Simbolo dell'accumulatore (riempito a metà) - segnala il processo della carica dell'accumulatore

Simbolo dell'accumulatore (completamente riempito) - segnala l'accumulatore completamente carico

Dopo il processo di carica bisogna prima scollegare la spina del cavo di alimentazione dalla presa di rete, e in seguito scollegare i morsetti dei cavi di carica.

MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio non richiede alcun lavoro di manutenzione particolare. L'involucro sporco deve essere pulito con l'uso di un panno morbido o con il getto di aria compressa ad una pressione non superiore a 0,3 MPa.

Prima e dopo ogni utilizzo bisogna controllare lo stato dei morsetti dei cavi. Bisogna pulirli da ogni traccia di corrosione, la quale potrebbe disturbare il flusso della corrente elettrica. I morsetti non possono essere sporcati dall'elettrolito dell'accumulatore. Il suddetto velocizza il processo di corrosione.

L'apparecchio deve essere conservato in un luogo fresco e asciutto, fuori dalla portata delle persone non autorizzate, soprattutto bambini. Durante la conservazione bisogna evitare il danneggiamento dei fili e dei cavi.

PRODUCTIDENTIFICATIE

De gelijkrichter is een apparaat waarmee elk type accu kan worden opgeladen. De gelijkrichter vormt zo de stroom en de spanning in het stroomnet om dat de accu veilig kan worden opgeladen. Dankzij het opladen is het makkelijker voor de goede werking van de accu te zorgen waardoor de levensduur van de accu aanzienlijk wordt verlengd. De gelijkrichter is voorzien van een beveiliging tegen kortsluiting en overbelasting van de accu. Het correcte, betrouwbare en veilige werk van het apparaat is van het juiste gebruik afhankelijk:

Lees voor het werk met het apparaat de gebruiksaanwijzing en bewaar voor later gebruik.

Voor schades door het niet navolgen van de veiligheidsregels en aanbevelingen van deze gebruiksaanwijzing is de leverancier niet aansprakelijk.

De indicators op de apparaatbehuizing zijn geen meetgereedschappen in de zin van de wet: "Wet op metingen"

TECHNISCHE GEGEVENS

Parameter	Meeteenheid	Waarde
Catalogusnummer		YT-83031
Netwerkspanning	[V~]	220 - 240
Frequentie	[Hz]	50 - 60
Nominale stroom	[A]	0,45
Nominale laadspanning	[UN]	12
Laadstroom (spanningsbereik)	[A]	4
Accu capaciteit	[Ah]	5 - 120
Isolatieklasse		II
Beschermingsklasse		IPX0
Gewicht	[kg]	0,4

ALGEMENE VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

Het apparaat mag worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperkingen, personen zonder ervaring, personen die geen kennis over het apparaat hebben indien ze onder toezicht zijn of instructies hebben gekregen over het veilig gebruik van het toestel en de informatie over de risico's die het gebruik van het apparaat met zich meebrengt, hebben begrepen.

Reiniging- en onderhoudswerkzaamheden mogen niet door de kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.

De gelijkrichter is bestemd uitsluitend voor het opladen van loodzuur accu's. Het opladen van andere types accu's kan tot levensgevaarlijke kortsluiting leiden.

Het is verboden de accu's op te laden die niet oplaadbaar zijn!

De lader moet tijdens het opladen onder voortdurend toezicht staan.

De accu moet tijdens het opladen in een goed geventileerde ruimte blijven, het wordt aangeraden de accu in de kamertemperatuur op te laden.

De gelijkrichter is bestemd voor werk binnenshuis en het is verboden de accu aan de werking van vocht en regen bloot te stellen. De gelijkrichters van de I-klasse elektrische isolatie moeten op de stopcontacten met de aardkabel worden aangesloten.

Bij het opladen van de accu's in het elektrische systeem van een auto, dient eerst de klem van de gelijkrichter aan de accuklem die niet aan het chassis van de auto is aangesloten, te worden aangesloten en daarna de andere klem van de gelijkrichter aan het chassis aansluiten, ver van de accu en van de brandstofinstallatie. Sluit daarna de stekker van de gelijkrichter op het stopcontact aan.

Na het opladen dient de eerste de stekker van de gelijkrichter van het stopcontact te worden gehaald en daarna de klemmen van de gelijkrichters dienen te worden losgekoppeld.

Laat de gelijkrichter nooit op het stopcontact aangesloten. Haal altijd de stekker uit het stopcontact.

Let op de polariteit van de gelijkrichter en de accu.

Voordat u begint met het opladen van een accu, allereerst deze gebruiksaanwijzing van de producent aandachtig lezen.

Plaats de accu en de gelijkrichter altijd op een vlakke, effen en harde ondergrond. Kantel de accu niet.

Voordat de stekker van de voedingskabel wordt aangesloten, zorg ervoor dat de parameters van het voedingsnet met de parameters op het typeplaatje van de gelijkrichter overeenstemmen.

Plaats de gelijkrichter zo ver mogelijk van de accu, voor zo ver als de klemkabels het toestaan. De kabels dienen daarbij niet te worden gespannen. De gelijkrichter wordt daarbij niet op een voor lading bestemde accu of direct boven de accu geplaatst. Rookgassen die tijdens het opladen van de accu ontstaan, kunnen corrosie binnen de gelijkrichter veroorzaken en hem beschadigen. Niet roken en geen vuur in de buurt van de accu gebruiken.

Raak de klemmen van de gelijkrichter niet aan wanneer hij aangesloten is.

Start nooit de motor bij aangesloten accu.

Controleer vóór elk gebruik de toestand van de gelijkrichter waaronder toestand van het netsnoer en de laadkabels. Wanneer enige defecten worden geconstateerd, mag de gelijkrichter niet worden gebruikt. Beschadigde kabels en leidingen moeten door nieuwe in een deskundig service worden vervangen.

Zorg ervoor vóór de onderhoudswerkzaamheden dat de stekker uit stopcontact is gehaald.

Bewaar de gelijkrichter buiten bereik van derden en met name kinderen. Let tijdens het werk ook erop dat de gelijkrichter buiten bereik van derden en met name kinderen blijft.

Zorg ervoor vóór de aansluiting van de klemmen van de gelijkrichter dat de klemmen schoon en corrosievrij zijn. Zorg voor het optimale elektrische contact tussen de accuklem en de gelijkrichter-klem.

Laad nooit een bevroren accu op. Breng vóór het opladen de accu op een plaats waar de elektrolyt volledig kan ontdooien. Verwarm de accu niet om het ontdooien te versnellen.

Voorkom de lekkage van de accuvloeistof. De lekkage van de vloeistof op de gelijkrichter kan in kortsluiting resulteren en als gevolg daarvan tot levensgevaarlijke elektrische schok leiden.

BEDIENING VAN DE GELIJKRICHTER

Voorbereiden van de accu voor het opladen

Lees en volg de meegeleverde oplaadinstructies. Controleer in de lood-zuur accu's zgn. "natte type" het elektrolytniveau en vul het indien nodig met gedestilleerd water tot op in de accudocumentatie opgegeven bepaald niveau op. Bij het opvullen van elektrolytniveau strikt de aanbevelingen in de documentatie navolgen.

De gelijkrichter is bestemd voor het opladen van lood-zuur accu's (zgn. "natte", gel en AGM accu's).

De gelijkrichter is voorzien van vervangbare aansluitingen:

- krokodilklampen - voor het opladen van de meeste accu's,
- oogklemmen - voor bevestiging van de gelijkrichterklampen aan de accuklemmen,
- stopcontact van de elektrische auto-installatie - voor het voeden van de apparaten voorzien van een passende stekker,
- stekker van de elektrische auto-installatie - voor het opladen van een accu via stopcontact van de elektrische auto-installatie of voor het houden van de voeding in de elektrische auto-installatie nadat de accu wordt verwijderd. Lees de autodocumentatie voordat met deze modus wordt gewerkt.

Schakel het gewenste type klemmen met het stopcontact van de gelijkrichter. De stekker van de klemmen en het stopcontact van de gelijkrichter zijn voorzien van een uitsteeksel die voor goede aansluiting zorgt.

Verbind de klemmen van de gelijkrichter met de accuklemmen, zorg ervoor dat de gelijkrichter-klem met "+" aan de accuklem met "+" is aangesloten en dat de gelijkrichter-klem met "-" aan de accuklem met "-" is aangesloten.

Steek de stekker in het stopcontact. Op het bedieningspaneel branden alle lichtdioden voor een moment, daarna zal alleen een lichtdiode met de voeding oplichten.

Stel met de schakelaar "MODE" de gewenste werkmodus af, de keuze van een werkmodus wordt met een lichtdiode onder bepaald symbool bevestigd.

Let op! Lees de aanbevelingen van de accuproducent voordat de oplaadparameters worden gekozen.

Symbool van een motor - voor het opladen van accu's met de capaciteit tot 40 Ah. Nominale spanning 14,4 V; Nominale stroom 2,0 A.

Symbool van een auto - voor het opladen van accu's met de capaciteit tot 160 Ah. Nominale spanning 14,4 V; Nominale stroom 8,0 A.

Symbool van een sneeuwvlok - Aangeraden voor het opladen van accu's met lage temperatuur. Modus aangeraden voor het opladen bij een temperatuur onder +5 gr. C en het opladen van veel AGM accu's. Nominale spanning 14,7 V; nominale stroom 8,0 A. Deze modus wordt niet aanbevolen voor het opladen van accu's bij temperaturen boven +5°C.

Symbool van een sleutel - accu-ontzweveling. Als de gelijkrichter detecteert dat de nominale spanning van de accu lager dan 10,5 Volt is, wordt de accu-ontzweveling gestart. De spanning op de accuklemmen wordt automatisch tot 17 V verhoogd. De ontzweveling kan van 0,5 tot 2 uur duren, als na die tijd de gelijkrichter opspoort dat het proces is mislukt, wordt het onderbroken en een lichtdiode van de schade - symbool van een uitroep-teken - brandt.

Het symbool van het stopcontact van de elektrische installatie van de auto - werkmodus bij ingeschakeld stopcontact van de elektrische installatie in de auto. Nominale spanning 13,5 V; nominale stroom 5,0 A. Maximaal uitgangsvermogen bedraagt 72 W.

Overzicht functies van de lichtdiodes

Symbool van de voeding - opgelichte diode betekent dat de gelijkrichter aan de netspanning is aangesloten.

Symbool van een uitroep-teken - opgelichte diode betekent defect werk. Kortsluiting, slechte polariteit of defecte accu

Accusymbool (halfvol) - oplaadproces van de accu

Accusymbool (vol) - de accu volledig opgeladen

Haal na afgerond oplaadproces eerst het netsnoer uit het stopcontact en koppel de laadklemmen los.

ONDERHOUD VAN HET APPARAAT

Het apparaat eist geen speciale onderhoudswerkzaamheden. Reinig de vervuilde behuizing met een zacht doek of persluchtstroom tot 0,3 MPa.

Controleer voor en na elk gebruik de toestand van de klemkabels. Ze moeten van alle corrosiesporen worden gereinigd die de stroom kunnen verstoren. Vermijd vervuiling van de klemmen met de elektrolyt van de accu. Het versnelt de corrosie. Bewaar het apparaat op een droge koele plek buiten bereik van derden en kinderen. Zorg tijdens opslag ervoor dat alle kabels en elektrische snoeren niet beschadigd raken.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Ο αντιστροφέας είναι η συσκευή που δίνει τη δυνατότητα της φόρτισης διαφόρου είδους μπαταριών. Ο αντιστροφέας μετασχηματίζει το ρεύμα και την τάση παρούσα στο ηλεκτρομαγνητικό δίκτυο, σε τέτοια που επιτρέπει με ασφαλή τρόπο να φορτίσει τη μπαταρία. Χάρης τη φόρτιση πιο εύκολα να εξασφαλίσει κανείς τη σωστή λειτουργία της μπαταρίας, κάτι που σημαντικά επιμηκύνει την περίοδο ανάλωσης της μπαταρίας. Ο αντιστροφέας κατέχει την προστασία από βραχυκυκλώματα καθώς και προστασία από την υπερφόρτιση της μπαταρίας. Η σωστή, αλάνθαστη και ασφαλή εργασία του εργαλείου εξαρτάται από την κατάλληλη εκμετάλλευση, γι' αυτό:

Πριν να ξεκινήσετε την εργασία με το εργαλείο πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες χρήσης και να τις φυλάξετε.

Για τις δημιουργημένες ζημιές σε αποτέλεσμα της μη υπακοής στις διατάξεις ασφαλείας και των συστάσεων των παρόντων οδηγιών χρήσης ο προμηθευτής δε φέρει καμιά ευθύνη.

Οι δείκτες εγκατεστημένοι στο περίβλημα της συσκευής δεν είναι μετρητές σύμφωνα με το νόμο: „Δίκαιο για τις μετρήσεις”

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Αξία
Αριθ. καταλόγου		YT-83031
Ένταση δικτύου	[V a.c.]	220 - 240
Συχνότητα δικτύου	[Hz]	50 - 60
Ονομαστική ισχύς	[A]	0,45
Ονομαστική ένταση φόρτισης	[V d.c.]	12
Ρεύμα τροφοδότησης (εμβέλεια έντασης)	[A]	4
Χωρητικότητα μπαταρίας	[Ah]	5 - 120
Τάξη μόνωσης		II
Βαθμός προστασίας		IPX0
Μάζα	[kg]	0,4

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιείται από παιδιά άνω των 8 ετών καθώς και άτομα με την περιορισμένη φυσική ικανότητα, αισθητική και ψυχική ή από πρόσωπα χωρίς την εμπειρία και τη γνώση, εάν θα παραμένουν υπό την επιτήρηση ή διάβασαν τις οδηγίες της ασφαλούς χρήσης καθώς και τις πληροφορίες για το υπάρχον ρίσκο.

Ο καθαρισμός και η συντήρηση δε θα πρέπει να λαμβάνει μέρος από τα παιδιά χωρίς την επιτήρηση.

Ο ανορθωτής προορίζεται για τη φόρτιση μόνο των μπαταριών οξέος μολύβδου. Η φόρτιση άλλου είδους μπαταριών μπορεί να φέρει την ηλεκτροπληξία επικίνδυνη για την υγεία και τη ζωή.

Απαγορεύεται η φόρτιση της μπαταρίας που δεν προορίζονται για την εκ νέου φόρτιση!

Ο φορτιστής πρέπει να βρίσκεται υπό συνεχή επίβλεψη κατά τη φόρτιση.

Κατά τη φόρτιση η μπαταρία πρέπει να βρίσκεται σε καλά αεριζόμενο χώρο, συνιστάται η φόρτιση στη θερμοκρασία δωματίου.

Ο Ανορθωτής προορίζεται για την εργασία εντός των χώρων και απαγορεύεται η έκθεσή του στη λειτουργία της υγρασίας εκ τούτου των ατμοσφαιρικών πτώσεων.

Οι Ανορθωτές που κατέχουν την I τάξη της ηλεκτρικής μόνωσης πρέπει να συνδεονται στην πρίζα εξοπλισμένη στο προστατευτικό καλώδιο.

Στην περίπτωση της φόρτισης των μπαταριών που βρίσκονται στην ηλεκτρική εγκατάσταση του αυτοκινήτου πρέπει πρώτα ο σφικτήρας του ανορθωτή να συνδεθεί στο σφικτήρα του φορτιστή, που δεν είναι συνδεδεμένος στο αμάξωμα του αυτοκινήτου, μετά να συνδεθεί ο δεύτερος σφικτήρας του ανορθωτή από το αμάξωμα μακριά από τον φορτιστή και την εγκατάσταση καυσίμων. Μετά συνδέστε το φως του ανορθωτή στην πηγή τροφοδότησης.

Μετά από τη φόρτιση πρέπει να βγάλετε πρώτο το φως από την πρίζα και μετά να αποσυνδέσετε τους σφικτήρες του ανορθωτή.

Ποτέ να μην αφήνετε τον ανορθωτή συνδεδεμένο στο δίκτυο τροφοδότησης. Πάντα να βγάλετε το φως από την πρίζα.

Πρέπει να υπακούετε τις σημάνσεις των πόλων του ανορθωτή και του φορτιστή.

Πριν την έναρξη της φόρτισης της μπαταρίας πρέπει να διαβάσετε τις οδηγίες φόρτισης που επισυνάπτονται από τον κατασκευαστή του φορτιστή.

Η μπαταρία και ο ανορθωτής να τοποθετείται πάντα σε ίση, επίπεδη και σκληρή επιφάνεια. Να μη γέρνετε τη μπαταρία.

Μέσω της σύνδεσης του καλωδίου του ανορθωτή πρέπει να βεβαιωθείτε πως οι παράμετροι του δικτύου τροφοδότησης αντιστοιχούν στις παραμέτρους που φαίνονται στο ονομαστικό πινακάκι του ανορθωτή.

Ο ανορθωτής πρέπει να τοποθετείται όσο το δυνατόν μακριά από τη μπαταρία, όσο το επιτρέπουν τα καλώδια με τους σφικτήρες. Δεν πρέπει τότε να τεντώνετε πολύ τα καλώδια. Δεν πρέπει να τοποθετείτε τον ανορθωτή στη φορτισμένη μπαταρία ή άμεσα

πάνω από αυτήν. Οι ατμοί που δημιουργούνται κατά τη φόρτιση της μπαταρίας μπορούν να προκαλέσουν τη διάβρωση των στοιχείων εντός του ανορθωτή, κάτι που μπορεί να προκαλέσει τη βλάβη του.

Να μην καπνίζετε, να μην πλησιάζετε με τη φωτιά στη μπαταρία.

Ποτέ δεν πρέπει να ακουμπάτε τους σφικτήρες του ανορθωτή εάν είναι συνδεδεμένοι στο δίκτυο τροφοδότησης.

Ποτέ να μην εκκινείτε τον κινητήρα κατά τη φόρτιση της μπαταρίας.

Πριν την κάθε χρήση πρέπει να ελέγξετε την κατάσταση του ανορθωτή, εκ τούτου του καλωδίου τροφοδότησης και τα καλώδια φόρτισης. Στην περίπτωση της οποιασδήποτε βλάβης, δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε τον ανορθωτή. Οι βλάβες των καλωδίων πρέπει να αντικαθιστούν με νέα σε ειδικό κατάστημα.

Πριν την έναρξη συντήρησης του ανορθωτή πρέπει να βεβαιωθείτε, πως συνδέθηκε το φως στην πρίζα.

Ο ανορθωτής πρέπει να φυλάσσεται σε μέρος μακριά από τα παιδιά. Επίσης κατά την εργασία πρέπει να προσέχετε, ο ανορθωτής να βρίσκεται σε χώρο που δεν έχουν πρόσβαση ειδικά τα παιδιά.

Πριν τη σύνδεση των σφικτήρων του ανορθωτή, πρέπει να βεβαιωθείτε, πως οι σφικτήρες της μπαταρίας είναι καθαροί και ελεύθεροι από τα ίχνη διάβρωσης. Πρέπει να εξασφαλίσετε τη δυνατή καλύτερη ηλεκτρική επαφή μεταξύ του σφικτήρα της μπαταρίας και του σφικτήρα του ανορθωτή.

Ποτέ να μη φορτίζετε την κρύα μπαταρία. Πριν την έναρξη της φόρτισης μεταφέρετε τη μπαταρία σε μέρος, που θα κάνει δυνατά το ζεστόμα του ηλεκτρολύτη. Να μη ζεσταίνετε το ανορθωτή με σκοπό την επιτάχυνση της απόψυξης.

Να μην επιτρέψετε την εκροή του υγρού από τη μπαταρία. Η εκροή του υγρού στον ανορθωτή μπορεί να φέρει την ηλεκτροπληξία και σε αποτέλεσμα αυτού τον κίνδυνο υγείας και ζωής.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΑΝΟΡΘΩΤΗ

Προετοιμασία της μπαταρίας για τη φόρτιση

Πρέπει να διαβάσετε και να υπακούετε τις οδηγίες φόρτισης που προμηθεύονται μαζί με τη μπαταρία. Στις μπαταρίες οξέως – μολύβδου πρέπει να ελεγχθεί το επίπεδο του ηλεκτρολύτη και ενδεχομένως να συμπληρωθεί με αποσταγμένο νερό μέχρι το επίπεδο που περιγράφεται στα έγγραφα της μπαταρίας. Κατά τη συμπλήρωση του επιπέδου του ηλεκτρολύτη πρέπει να υπακούετε τις συστάσεις που περιέχονται στα έγγραφα της μπαταρίας.

Ο ανορθωτής χρησιμεύει μόνο για τη φόρτιση των μπαταριών οξέως – μολύβδου (δηλ. υγρών, ζελέ καθώς και AGM).

Ο Ανορθωτής είναι εξοπλισμένος σε ανταλλάξιμες ενώσεις:

- σφικτήρες μανταλάκια – φορτώνουν τις περισσότερες μπαταρίες,
- κρικωτοί σφικτήρες – χρησιμεύουν για το σύγυρο βίδωμα των σφικτήρων του ανορθωτή για τους σφικτήρες των μπαταριών,
- πρίζα αυτοκινήτου ηλεκτρικής εγκατάστασης – χρησιμεύει στην τροφοδότηση του εξοπλισμού εξοπλισμένου σε κατάλληλο φως,
- πρίζα αυτοκινήτου ηλεκτρικής εγκατάστασης – χρησιμεύει στη φόρτιση της μπαταρίας από την πρίζα αυτοκινήτου της ηλεκτρικής εγκατάστασης ή διατήρηση τροφοδότησης στην ηλεκτρική εγκατάσταση του αυτοκινήτου μετά την εγκατάσταση της μπαταρίας.

Πριν την έναρξη της εργασίας σε αυτή τη λειτουργία πρέπει να διαβάσετε τα έγγραφα του αυτοκινήτου.

Να συνδεθεί το επιλεγμένο είδος των σφικτήρων με την πηγή του ανορθωτή. Το φως των σφικτήρων καθώς και το φως του ανορθωτή είναι εξοπλισμένα σε προεξοχή που δίνει τη δυνατότητα της σωστής σύνδεσης.

Συνδέστε τους σφικτήρες του ανορθωτή στους σφικτήρες της μπαταρίας, βεβαιωθείτε, πως ο σφικτήρας του ανορθωτή σημαίνεται με „+” είναι συνδεδεμένος στο σφικτήρα της μπαταρίας που σημαίνεται με „+” καθώς, πως ο σφικτήρας του ανορθωτή σημαίνεται με „-” είναι αποσυνδεδεμένος από τον σφικτήρα της μπαταρίας που σημαίνεται „-”.

Συνδέστε το φως του καλωδίου τροφοδότησης στην πρίζα. Για λίγο θα φωτίζουν όλες οι δίοδοι στον πίνακα ελέγχου, και μετά θα πρέπει να φωτίζει μόνο η δίοδος υπό το σύμβολο της τροφοδότησης.

Ο διακόπτης „MODE” να ρυθμιστεί η απαιτούμενη λειτουργία της εργασίας, η επιλογή της λειτουργίας της εργασίας θα επιβεβαιωθεί με το φώτισμα της δίοδου πάνω από το κατάλληλο σύμβολο.

Προσοχή! Πριν από την επιλογή των παραμέτρων φόρτισης, πρέπει να διαβάσετε τις ενδείξεις του κατασκευαστή της μπαταρίας. Σύμβολο μηχανάκια – για την φόρτιση των μπαταριών χωρητικότητας μικρότερης από 40 Ah. Ονομαστική τάση 14,4 V; ονομαστικό ρεύμα 2,0 A.

Σύμβολο αυτοκινήτου - για την φόρτιση των μπαταριών χωρητικότητας μικρότερης από 160 Ah. Ονομαστική τάση 14,4 V; ονομαστικό ρεύμα 8,0 A.

Σύμβολο πουλιού χιόνι – Λειτουργία που συνίσταται για τη φόρτιση των μπαταριών σε χαμηλές θερμοκρασίες. Η λειτουργία εργασίας που συνίσταται για τη φόρτιση σε θερμοκρασίες μείον +5 st. C καθώς και για τη φόρτιση πολλών μπαταριών AGM. Ονομαστική τάση 14,7 V; ονομαστικό ρεύμα 8,0 A. Δε συνίσταται η χρήση αυτής της λειτουργίας εργασίας φόρτισης των παταριών σε θερμοκρασία άνω των +5 βαθμών C.

Σύμβολο κλειδιού – αποθείωση μπαταριών. Στην περίπτωση όπου ο ανορθωτής αποκαλύψει πως η ονομαστική ένταση της μπαταρίας είναι χαμηλότερη από 10,5 V. Θα ξεκινήσει τη δοκιμασία αποθείωσης της μπαταρίας. Η ένταση στους σφικτήρες της μπαταρίας θα αυξηθεί αυτόματα στα 17 V. Η αποθείωση μπορεί να διαρκέσει από 0,5 έως 2 ώρες, εάν μετά από αυτό το χρονικό διάστημα ο ανορθωτής θεωρήσει, πως η διαδικασία δεν επιτεύχθηκε, θα διακοπεί και θα ανάψει η δίοδος που σημαίνει τη βλάβη – σύμβολο θαυμαστικό.

Το σύμβολο της πρίζας της ηλεκτρικής εγκατάστασης του αυτοκινήτου – λειτουργία εργασίας με τη συνδεδεμένη πρίζα αυτοκινήτου στην ηλεκτρική εγκατάσταση. Η ονομαστική ένταση 13,5 V; ονομαστικό ρεύμα 5,0 A. Μέγιστη ισχύ εξόδου 72 W.

Επεξήγηση της λειτουργίας των δεικτών

Σύμβολο τροφοδότησης – η διόδος που φωτίζει σημαίνει τη σύνδεση του ανορθωτή στο ηλεκτρικό δίκτυο.

Σύμβολο μπαταρίας (φορτίσε μέχρι τη μέση) – σημαίνει τη διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας

Σύμβολο μπαταρίας (τελείως συμπληρωμένο) – σημαίνει την πλήρη φόρτιση της μπαταρίας

Μετά από τη λήξη της διαδικασίας της φόρτισης πρώτα βγάλτε το καλώδιο από την πρίζα , και μετά αποσυνδέστε τους σφιγκτήρες των καλωδίων φόρτισης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Η συσκευή δεν απαιτεί καμιά ειδική ενέργεια συντήρησης. Το βρώμικο περίβλημα πρέπει να καθαρίζεται με τη βοήθεια του μαλακού πανιού ή με συμπιεσμένο αέρα με την πίεση όχι μεγαλύτερη από 0,3 MPa.

Πριν και μετά την κάθε χρήση πρέπει να ελέγξετε την κατάσταση των σφιγκτήρων των καλωδίων . Πρέπει να τα καθαρίσετε από όλα τα ίχνη διάβρωσης, που θα μπορούσαν να διακόψουν το πέρασμα του ηλεκτρικού ρεύματος . Πρέπει να αποφεύγετε τις βρωμιές των σφιγκτήρων ηλεκτρολύτη από τη μπαταρία . Αυτό επιταχύνει τη διαδικασία της διάβρωσης.

Η συσκευή να φυλάσσεται σε στεγνό και καθαρό μέρος μακριά ειδικά από τα παιδιά. Κατά τη φύλαξη πρέπει να φροντίσετε, όλα τα καλώδια να μην πάθουν ζημιά.

