

# YATO



PL PROSTOWNIK  
EN BATTERY CHARGER  
DE LADEGERÄT  
RU ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО  
UA ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ  
LT ĮKROVIKLIS  
LV LĀDĒTĀJS  
CZ NABÍJEČKA  
SK NABÍJAČKA  
HU AKKUTÖLTŐ  
RO REDRESOR  
ES RECTIFICADOR

YT-8304  
YT-8305



YT-8304



YT-8305



## 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

## 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

## 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



Przeczytać instrukcję  
Read the operating instruction  
Bedienungsanleitung durchgelesen  
Прочитать инструкцию  
Прочитати інструкцію  
Perskaityti instrukciją  
Jálasa instrukciój  
Přečteť návod k použití  
Prečítať návod k obsluhu  
Olvasni utasítást  
Citești instrucțiunile  
Lea la instrucción

# 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 nabijacie napätie  
Névleges töltési feszültség  
Tensiune nominală de încărcare  
La tensión nominal de carga

# 16 A 25 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

## 120 - 240 170 - 350 Ah Ah

Pojemność akumulatora  
Accumulator's capacity  
Kapazität der Batterie  
Ёмкость аккумулятора  
Ємкість акумулятора  
Akumulatoriaus talpa  
Akumulatora tilpums  
Kapacita akumulatoru  
Kapacita akumolatora  
Az akkumulátor kapacitása  
Capacitate acumulator  
Capacidad del acumulador

## WET

## MOKRY

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



Ten symbol informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym baterii i akumulatorów) łącznie z innymi odpadami. Zużyty sprzęt powinien być zbierany selektywnie i przekazywany do punktu zbierania w celu zapewnienia jego recyklingu i odzysku, aby ograniczyć ilość odpadów oraz zmniejszyć stopień wykorzystania zasobów naturalnych. Niekontrolowane uwalnianie składników niebezpiecznych zawartych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz powodować negatywne zmiany w środowisku naturalnym. Gospodarstwo domowe pełni ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Więcej informacji o właściwych metodach recyklingu można uzyskać u władz lokalnych lub sprzedawcy.

This symbol indicates that waste electrical and electronic equipment (including batteries and storage cells) cannot be disposed of with other types of waste. Waste equipment should be collected and handed over separately to a collection point for recycling and recovery, in order to reduce the amount of waste and the use of natural resources. Uncontrolled release of hazardous components contained in electrical and electronic equipment may pose a risk to human health and have adverse effects for the environment. The household plays an important role in contributing to reuse and recovery, including recycling of waste equipment. For more information about the appropriate recycling methods, contact your local authority or retailer.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte (einschließlich Batterien und Akkumulatoren) nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden dürfen. Altgeräte sollten getrennt gesammelt und bei einer Sammelstelle abgegeben werden, um deren Recycling und Verwertung zu gewährleisten und so die Abfallmenge und die Nutzung natürlicher Ressourcen zu reduzieren. Die unkontrollierte Freisetzung gefährlicher Stoffe, die in Elektro- und Elektronikgeräten enthalten sind, kann eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen und negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Der Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Wiederverwendung und Wiederverwertung, einschließlich des Recyclings von Altgeräten. Weitere Informationen zu den geeigneten Recyclingverfahren erhalten Sie bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler.

Цей символ повідомляє про заборону розміщення відходів електричного та електронного обладнання (в тому числі акумуляторів), у тому числі з іншими відходами. Відпрацьоване обладнання повинно бути вибірково зібрано і передано в пункт збору для забезпечення його переробки і відновлення, щоб зменшити кількість відходів і зменшити ступінь використання природних ресурсів. Неконтрольоване вивільнення небезпечних компонентів, що містяться в електричному та електронному обладнанні, може представляти небезпеку для здоров'я людини і викликати негативні зміни в навколишньому середовищі. Господарство відіграє важливу роль у розвитку повторного використання та відновлення, включаючи утилізацію використаного обладнання. Більш детальну інформацію про правильні методи утилізації можна отримати у місцевої влади або продавця.

Этот символ информирует о запрете помещать изношенное электрическое и электронное оборудование (в том числе батареи и аккумуляторы) вместе с другими отходами. Изношенное оборудование должно собираться селективно и передаваться в точку сбора, чтобы обеспечить его переработку и утилизацию, для того, чтобы ограничить количество отходов, и уменьшить использование природных ресурсов. Неконтролируемый выброс опасных веществ, содержащихся в электрическом и электронном оборудовании, может представлять угрозу для здоровья человека, и приводит к негативным изменениям в окружающей среде. Домашнее хозяйство играет важную роль при повторном использовании и утилизации, в том числе, утилизации изношенного оборудования. Подробную информацию о правильных методах утилизации можно получить у местных властей или у продавца.

Šis simbolis rodo, kad draudžiama išmesti panaudotą elektrinę ir elektroninę įrangą (įskaitant baterijas ir akumulatorius) kartu su kitomis atliekomis. Naudota įranga turėtų būti renkama atskirai ir siunčiama į surinkimo punktą, kad būtų užtikrintas jos perdėrimas ir utilizavimas, siekiant sumažinti atliekas ir sumažinti gamtos išteklių naudojimą. Nekontroliuojamas pavojingų komponentų, esančių elektros ir elektroninėje įrangoje, išsiskyrimas gali kelti pavojų žmonių sveikatai ir sukelti neigiamus natūralios aplinkos pokyčius. Namų ūkis vaidina svarbų vaidmenį prisidedant prie pakartotinio įrenginių naudojimo ir utilizavimo, įskaitant perdėrimą. Norėdami gauti daugiau informacijos apie tinkamus perdėrimo būdus, susisiekite su savo vietos valdžios institucijomis ar pardavėju.

Šis simbolis informė par aizliegumu izmest elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus (tostarp baterijas un akumulatorus) kopā ar citiem atkritumiem. Nolietotas iekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānodod savākšanas punktā ar mērķi nodrošināt atkritumu atbilstošu pārstrādi un reģenerāciju, lai ierobežotu to apjomu un samazinātu dabas resursu izmantošanas līmeni. Elektriskajās un elektroniskajās iekārtās ietvertu bīstamo sastāvdaļu nekontrolēta izdalīšanās var radīt cilvēku veselības apdraudējumu un izraisīt izmaiņus zemes un ūdens apkārtnē. Mājsaimniecība pilda svarīgu lomu atbilstošas izmantošanas un reģenerācijas, tostarp nolietoto iekārtu pārstrādes veicināšanā. Vairāk informācijas par atbilstošām atbilstošām pārstrādes metodēm var saņemt pie vietējo varas iestāžu pārstāvjiem vai pārdevēja.

Tento symbol informuje, že je zakázáno likvidovat použité elektrické a elektronické zařízení (včetně baterií a akumulátorů) společně s jiným odpadem. Použité zařízení by mělo být shromažďováno selektivně a odesláno na sběrné místo, aby byla zajištěna jeho recyklace a využití, aby se snížilo množství odpadu a snížil stupeň vyvážení přírodních zdrojů. Nekontrolované uvolňování nebezpečných složek obsažených v elektrických a elektronických zařízeních může představovat hrozbu pro lidské zdraví a způsobit negativní změny v přírodním prostředí. Domácnost hraje důležitou roli při přispívání k opětovnému použití a využití, včetně recyklace použitého zařízení. Další informace o vhodných způsobech recyklace Vám poskytne místní úřad nebo prodejce.

Tento symbol informuje o zákaze vyhadzovania opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení (vrátane batérií a akumulátorov) do komunálneho (netriedeného) odpadu. Opotrebované zariadenia musia byť separovane a odovzdané do príslušných zberných miest, aby mohli byť náležite recyklované, čím sa zníži množstvo odpadov a zmešuje využívanie prírodných zdrojov. Nekontrolované uvoľňovanie nebezpečných látok, ktoré sú v elektrických a elektronických zariadeniach, môže ohrožovať ľudské zdravie a mať negatívny dopad na životné prostredie. Každá domácnosť má dôležitú úlohu v procese opätovného použitia a opätovného získavania surovín, vrátane recyklácie, z opotrebovaných zariadení. Blíže informácie o správnych metódach recyklácie vám poskytne miestna samospráva alebo predajca.

Ez a szimbólum arra hívja fel a figyelmet, hogy tilos az elhasznált elektromos és elektronikus készüléket (többek között elemeket és akkumulátorokat) egyéb hulladékokkal együtt kidobni. Az elhasznált készüléket szelektíven gyűjtse és a hulladék mennyiségének, valamint a természetes erőforrások felhasználásának csökkentése érdekében adja le a megfelelő gyűjtőpontban újrafeldolgozás és újrahasznosítás céljából. Az elektromos és elektronikus készülékekben található veszélyes összetevők ellenőrzetlen kibocsátása veszélyt jelenthet az emberi egészségre és negatív változásokhoz okozhat a természetes környezetben. A háztartások fontos szerepet töltenek be az elhasznált készülék újrafeldolgozásában és újrahasznosításában. Az újrahasznosítás megfelelő módjairal kapcsolatos további információkat a helyi hatóságoktól vagy a termék értékesítőjétől szerezhet.

Acest simbol indică faptul că deșeurile de echipamente electrice și electronice (inclusiv baterii și acumulatori) nu pot fi eliminate împreună cu alte tipuri de deșeuri. Deșeurile de echipamente trebuie colectate și predate separat la un punct de colectare în vederea reciclării și recuperării, pentru a reduce cantitatea de deșeuri și consumul de resurse naturale. Eliberarea necontrolată a componentelor periculoase conținute în echipamentele electrice și electronice poate prezenta un risc pentru sănătatea oamenilor și are efect advers asupra mediului. Gospodăria joacă un rol important prin contribuția la reutilizare și recuperare, inclusiv reciclarea deșeurilor de echipamente. Pentru mai multe informații în legătură cu metodele de reciclare adecvate, contactați autoritățile locale sau distribuitorul dumneavoastră.

Este símbolo indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (incluidas las pilas y acumuladores) no pueden eliminarse junto con otros residuos. Los aparatos usados deben recogerse por separado y entregarse a un punto de recogida para garantizar su reciclado y recuperación a fin de reducir la cantidad de residuos y el uso de los recursos naturales. La liberación incontrolada de componentes peligrosos contenidos en los aparatos eléctricos y electrónicos puede suponer un riesgo para la salud humana y causar efectos adversos en el medio ambiente. El hogar desempeña un papel importante en la contribución a la reutilización y recuperación, incluido el reciclado de los residuos de aparatos. Para obtener más información sobre los métodos de reciclaje adecuados, póngase en contacto con su autoridad local o distribuidor.

## 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 umożliwia naładowanie tradycyjnych akumulatorów kwasowo - ołowiowych, tzw. akumulatorów mokrych.

Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca narzędzia zależy jest od właściwej eksploatacji, dlatego:

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

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

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

## DANE TECHNICZNE

| Parametr                      | Jednostka miary | Wartość   |           |
|-------------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| Nr katalogowy                 |                 | YT-8304   | YT-8305   |
| Napięcie sieci                | [V a.c.]        | 230       | 230       |
| Częstotliwość sieci           | [Hz]            | 50        | 50        |
| Prąd sieci                    | [A]             | 1,7/2,5   | 2,1/3,8   |
| Napięcie znamionowe ładowania | [V d.c.]        | 12/24     | 12/24     |
| Prąd ładowania                | [A]             | 16        | 25        |
| Pojemność akumulatora         | [Ah]            | 120 - 240 | 170 - 350 |
| Klasa izolacji                |                 | I         | I         |
| Stopień ochrony               |                 | IP20      | IP20      |
| Masa                          | [kg]            | 11,6      | 14,5      |

## OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o obniżonej fizycznej, czuciowej lub umysłowej zdolności, także przez osoby z brakiem doświadczenia i wiedzy, chyba że sprawowany jest nad nimi nadzór albo zostały przeszkolone w zakresie obsługi urządzenia przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo. 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 porażenie elektrycznego niebezpiecznego dla zdrowia i życia. Zabronione jest ładowanie baterii nie przeznaczonych do ponownego ładowania! Podczas ładowania akumulator musi znajdować się w dobrze wentylowanym miejscu, zaleca się ładować akumulator w temperaturze pokojowej. Prostownik jest przeznaczony do pracy wewnątrz pomieszczeń i zabronione jest wystawianie go na działanie wilgoci w tym opadów atmosferycznych. Prostowniki posiadające I klasę izolacji elektrycznej muszą być podłączane do gniazdek wyposażonych w przewód ochronny. W przypadku ładowania akumulatorów znajdujących się w instalacji elektrycznej samochodu należy najpierw zacisk prostownika podłączyć do zacisku akumulatora, który nie jest podłączony do podwozia samochodu, następnie podłączyć drugi zacisk prostownika do podwozia z dala od akumulatora i instalacji paliwowej. Następnie podłączyć wtyczkę prostownika do gniazda zasilającego. Po naładowaniu należy najpierw odłączyć wtyczkę prostownika od gniazda zasilającego, a następnie odłączyć zaciski prostownika. Nigdy nie pozostawiać prostownika podłączonego do sieci zasilającej. Zawsze wyciągać wtyczkę kabla zasilającego z gniazda sieciowego. Należy przestrzegać oznaczeń biegunowości prostownika i akumulatora. Przed rozpo-

częciem 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.

## OBSŁUGA 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.

### *Ładowanie akumulatora*

Przełącznikiem oznaczonym „12V/24V” wybrać właściwe napięcie znamionowe ładowanego akumulatora.

Przełącznikiem oznaczonym „MIN/BOOST” wybrać szybkość ładowania. Ustawienie „MIN” skutkuje mniejszym prądem podawanym do zacisków prostownika i jest zalecane dla akumulatorów głęboko rozładowanych, na przykład przechowywanych przez długi okres czasu bez ładowania lub wykazujących mniejsze napięcie na zaciskach niż 9 V dla akumulatora 12 V. Ustawienie to należy stosować jako zwykle ustawienie prostownika podczas pracy. Ustawienie „BOOST” skutkuje dużym prądem ładowania i należy je stosować tylko w celu doładowania akumulatora, który nie wykazuje oznak głębokiego rozładowania. Należy przy tym upewnić się, że większy prąd ładowania nie uszkodzi akumulatora. W przypadku gdyby temperatura ładowanego akumulatora nadmiernie wzrosła, należy przełącznik ustawić w pozycję „MIN” lub zaprzestać ładowania.

Kabel z zaciskiem oznaczonym „+” zamocować za pomocą pokrętła do zacisku prostownika upewniając się, że został wybrany zacisk odpowiadający napięciu znamionowemu akumulatora.

Przełącznikiem oznaczonym „1/2” wybrać odpowiedni prąd ładowania w trybie „MIN”. wg poniższej tabeli.

| YT-8304    |      |                    | YT-8305    |      |                    |
|------------|------|--------------------|------------|------|--------------------|
| MIN/ BOOST | 1/ 2 | Prąd ładowania [A] | MIN/ BOOST | 1/ 2 | Prąd ładowania [A] |
| MIN        | 1    | 12                 | MIN        | 1    | 18                 |
| MIN        | 2    | 16                 | MIN        | 2    | 25                 |
| BOOST      | -    | 20                 | BOOST      | -    | 30                 |

W przypadku ustawienia przełącznika w pozycję „BOOST” pozycja przełącznika „1/ 2” nie ma znaczenia. Funkcja „BOOST” umożliwia uzyskanie wyższego prądu niż znamionowy prąd prostownika, ale przez krótki czas. W przypadku stosowania prądu w trybie „BOOST” przez zbyt długi czas zadziała bezpiecznik termiczny prostownika i odłączy prąd ładowania na czas potrzebny do ochłodzenia prostownika. Po ochłodzeniu prostownik ponownie samoczynnie wznowi proces ładowania.

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 gniazdka sieciowego.

Podczas procesu ładowania, wartość prądu podawaną na zaciski akumulatora można obserwować na wskaźniku zamieszczonym w obudowie prostownika.

Po zakończeniu ładowania odłączyć wtyczkę kabla zasilającego od gniazda sieciowego, a następnie odłączyć akumulator od prostownika.

## 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 accumulators. The rectifier converts the current and voltage in the power network so as to guarantee a safe charging of accumulators. Charging facilitates a proper functioning of an accumulator, which significantly extends its life.

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-8304   | YT-8305   |
| Power network voltage    | [V AC]           | 230       | 230       |
| Power network frequency  | [Hz]             | 50        | 50        |
| Power network current    | [A]              | 1.7/2.5   | 2.1/3.8   |
| Nominal charging voltage | [V DC]           | 12/24     | 12/24     |
| Charging current         | [A]              | 16        | 25        |
| Accumulator's capacity   | [Ah]             | 120 - 240 | 170 - 350 |
| Insulation class         |                  | I         | I         |
| Protection grade         |                  | IP20      | IP20      |
| Mass                     | [kg]             | 11,6      | 14,5      |

## GENERAL SAFETY CONDITIONS

The device has not been designed to be used by persons (including children) of impaired physical, sensory or mental capabilities, or those who lack the necessary experience and knowledge, unless they are supervised or they have been trained in operation of the device by the safety personnel. Preclude children from playing with the device. The rectifier has been designed to charge exclusively lead-acid accumulators. Charging any other type of accumulators may lead to an electric shock, which is dangerous for health and life. It is prohibited to charge non-rechargeable batteries! During charging the accumulator must be placed in a well ventilated area. It is recommended to charge the accumulator at a room temperature. The rectifier has been designed to be operated in interiors, and it is prohibited to expose it to humidity, including atmospheric precipitation. Electric Insulation Class I rectifiers must be connected to sockets equipped with a protection conductor. While charging accumulators in the electric system of a car, first the terminal of the rectifier must be connected to the terminal of the accumulator, which is not connected to the chassis of the vehicle, and then connect the other terminal of the rectifier to the chassis away from the accumulator and the fuel system. Then connect the plug of the rectifier to the power supply socket. Once the accumulator has been charged, disconnect the plug of the rectifier from the power supply socket, and then disconnect the terminal of the rectifier. Never leave the rectifier connected to the power supply network. Always remove the plug of the power cord from the power supply socket. Observe the polarity indications of the rectifier and the accumulator. Before you commence charging the accumulator, get acquainted with the charging instructions provided by the manufacturer of the accumulator and observe them. The accumulator and the rectifier must be always

placed on an even, flat and hard surface. Do not incline the accumulator. Before you connect the plug of the power cord of the rectifier, make sure the power supply network parameters of the power supply network correspond to the parameters indicated in the rating plate of the rectifier. The rectifier must be placed as far from the accumulator as it is permitted by the cables with terminals. Do not overstretch the cables. Do not place the rectifier on the accumulator being charged or directly above it. The fumes generated while charging the accumulator may cause corrosion of the internal components of the rectifier, which may in turn cause its damage. Do not smoke or approach accumulators with an open flame. Do not ever touch the terminals of the rectifier, when it is connected to the power supply network. Do not ever start the engine while charging the accumulator. Before each use check the conditions of the rectifier, including the conditions of the power cord and the charging conductors. Should any damage be detected, stop using the rectifier. Damaged cables and conductors must be replaced with new ones in a professional workshop. Before any maintenance of the rectifier is executed, make sure the plug of the power cord has been disconnected from power supply socket. The rectifier must be stored away from unauthorised persons, particularly children. Also during work make sure the rectifier is placed outside the reach of unauthorised persons, particularly children. Before connecting the terminals of the rectifier, make sure the terminals of the accumulator are clean and free from corrosion. Provide the best possible electric contact between the terminal of the accumulator and the terminal of the rectifier. Do not ever charge a frozen accumulator. Before you commence charging, move the accumulator to a place in which the electrolyte may totally defrost. Do not heat accumulators in order to accelerate defrosting. Preclude any leakage from accumulators. Any leakage from the accumulator on the rectifier may cause a short-circuit and thus an electric shock, which may be dangerous for health and life.

## OPERATION OF THE RECTIFIER

### *Preparation of the accumulator for charging*

Get acquainted with the charging instructions provided along with the accumulator and observe them. In the case of the so called „wet“ acid-lead accumulators 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 accumulator. While replenishing the level of electrolyte, observe strictly the recommendations indicated in the documentation of the accumulator.

Using the switch marked as „12V/24V“, select the adequate nominal voltage of the accumulator to be charged.

Using the switch marked with as „MIN/BOOST“, select the charging rate. The „MIN“ setting provides a lower current sent to the terminals of the rectifier, and it is recommended for deeply discharged accumulators, for example those which have been stored for a long time without charging or those whose voltage on the terminals is lower than 9 V for 12 V accumulators. This setting should be used as a regular setting of the rectifier during work. The „BOOST“ setting provides a high charging current, and it should be used solely for the purpose of charging up of an accumulator, which is not deeply discharged. Make sure a higher charging current does not cause any damage to the accumulator. In case the temperature of the accumulator being charged rises excessively, the switch should be placed at „MIN“ or the charging should be stopped.

The cable with a terminal marked as „+“ must be fixed with a rectifier clamp handwheel. Make sure the chosen terminal corresponds to the nominal voltage of the battery.

Using the switch marked as „1/2“, select the adequate charging current in the „MIN“ mode, in accordance with the table below.

| YT-8304    |      |                      | YT-8305    |      |                      |
|------------|------|----------------------|------------|------|----------------------|
| MIN/ BOOST | 1/ 2 | Charging current [A] | MIN/ BOOST | 1/ 2 | Charging current [A] |
| MIN        | 1    | 12                   | MIN        | 1    | 18                   |
| MIN        | 2    | 16                   | MIN        | 2    | 25                   |
| BOOST      | -    | 20                   | BOOST      | -    | 30                   |

In case the switch is at the „BOOST“ position, the position of the „1/ 2“ switch does not matter. The „BOOST“ function permits to

obtain a higher current than the nominal current of the rectifier, but for a short period. In case the current is applied in the „BOOST“ mode for too long, the temperature limit fuse of the rectifier will be activated and it will cut off the charging current until the rectifier has cooled down. Once the rectifier has cooled down, the charging process will be automatically reinitiated.

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

Connect the plug of the power cord to the power supply socket.

During the process of charging, the value of the current sent to the terminals of the accumulator may be observed on the indicator in the housing of the rectifier.

Once the process of charging has concluded, disconnect the plug of the power cord from the power supply socket, and then disconnect the accumulator from the rectifier.

## **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 Batterien. Das Ladegerät wandelt den im Elektroenergienetz vorhandenen Strom und die Spannungen so um, damit die Batterie sicher aufgeladen werden kann. Durch diesen Ladeprozess kann man die richtige Funktion der Batterie leichter absichern, was auch die Nutzungszeit einer Batterie bedeutend verlängert. Der richtige, zuverlässige und sichere Funktionsbetrieb des Werkzeuges hängt von der richtigen Anwendung ab, deshalb:

**Vor Beginn der Arbeit mit dem Werkzeug muss man die gesamte Anleitung durchlesen und einhalten.**

Für die im Ergebnis der Nichteinhaltung von Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen aus der vorliegenden Anleitung entstandenen Schäden übernimmt der Lieferant keine Verantwortung.

Die im Gehäuse des Gerätes montierten Anzeigen sind keine Messgeräte im Sinne des Gesetzes: „Messungsrecht“.

## TECHNISCHE DATEN

| Parameter              | Maßeinheit | Wert      |           |
|------------------------|------------|-----------|-----------|
| Katalog-Nr.            |            | YT-8304   | YT-8305   |
| Netzspannung           | [V a.c.]   | 230       | 230       |
| Netzfrequenz           | [Hz]       | 50        | 50        |
| Netzstrom              | [A]        | 1,7/2,5   | 2,1/3,8   |
| Nennspannung zum Laden | [V d.c.]   | 12/24     | 12/24     |
| Ladestrom              | [A]        | 16        | 25        |
| Kapazität der Batterie | [Ah]       | 120 - 240 | 170 - 350 |
| Isolationsklasse       |            | I         | I         |
| Schutzgrad             |            | IP20      | IP20      |
| Gewicht                | [kg]       | 11,6      | 14,5      |

## 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! Während des Ladens muss sich die Batterie an einer gut belüfteten Stelle befinden; es wird empfohlen, die Batterie bei Zimmertemperatur zu laden. Das Batterieladegerät ist für den Einsatz in Räumen bestimmt und es ist verboten, dass es der Feuchtigkeit, darunter auch atmosphärischen Niederschlägen, ausgesetzt wird. Ladegeräte, welche die I. Klasse der elektrischen Isolation haben, müssen an Steckdosen mit einem Schutzleiter angeschlossen werden. Beim Laden von Batterien, die sich in der Elektroanlage eines Autos befinden, muss man zuerst die Klemme des Ladegerätes an die Batterieklemme anschließen, die nicht mit dem Fahrzeuggestell verbunden ist. Erst danach wird die zweite Klemme des Ladegerätes an das Fahrzeuggestell angeschlossen, und zwar weitab von der Batterie und der Kraftstoffanlage. Anschließend wird der Stecker des Ladegerätes an die Steckdose der Stromversorgung angeschlossen. Nach dem Aufladen muss man zuerst den Stecker des Ladegerätes aus der Steckdose der Stromversorgung ziehen und anschließend ist das Ladegerät abzuklemmen. Das Ladegerät darf niemals hinterlassen werden, wenn es noch

an das Stromversorgungsnetz angeschlossen ist. Der Stecker des Stromversorgungskabels muss also immer aus der Netzsteckdose gezogen werden. Die Kennzeichnungen für die Polarität des Ladegerätes und der Batterie sind stets zu beachten. Vor dem Laden der Batterie muss man sich mit der vom Batteriehersteller beigefügten Anleitung vertraut machen und sie einhalten. Die Batterie und das Ladegerät sind immer auf eine ebene, flache und harte Oberfläche zu stellen. Die Batterie nicht umkippen. Vor dem Anschließen des Steckers des Stromversorgungskabels vom Batterieladegerät muss man sich davon überzeugen, ob die Parameter des Stromversorgungsnetzes den auf dem Firmenschild des Ladegerätes sichtbaren Parametern entsprechen. Das Ladegerät ist möglichst weitab von der Batterie anzuordnen, und zwar so weit es die Verbindungsleitungen mit den Klemmen ermöglichen. Dabei dürfen die Kabel nicht übermäßig gespannt werden. Ebenso darf man das Ladegerät nicht auf und auch nicht direkt über der zu ladenden Batterie aufstellen. Die beim Laden der Batterie erzeugten Dämpfe können eine Korrosion der Elemente innerhalb des Ladegerätes hervorrufen, was letztendlich zu seiner Beschädigung führen kann. Nicht rauchen und sich nicht mit Feuer der Batterie nähern. Die Klemmen des Batterieladegerätes sind nicht zu berühren, wenn es an das Stromversorgungsnetz angeschlossen ist. Während des Ladevorgangs der Batterie darf der Motor nicht gestartet werden. Vor jedem Gebrauch ist der Zustand des Ladegerätes zu überprüfen, darunter des Stromversorgungskabels und der Leitungen zum Laden. Wenn irgendwelche Mängel bemerkt werden, ist dieses Ladegerät nicht zu verwenden. Die beschädigten Kabel und Leitungen müssen in einem Fachbetrieb gegen neue ausgetauscht werden. Vor Beginn der Wartungsarbeiten am Ladegerät muss man sich davon überzeugen, dass der Stecker der Stromversorgungsleitung von der Netzsteckdose getrennt wurde. Das Batterieladegerät ist an einem für unbeteiligte Personen, besonders Kinder, unzugänglichen Ort aufzubewahren. Während des Funktionsbetriebes muss man auch darauf achten, dass das Ladegerät sich an einem für unbeteiligte Personen, besonders Kinder, unzugänglichen Ort befindet. Ebenso muss man sich vor dem Anschließen der Klemmen des Ladegerätes davon überzeugen, dass die Batterieklemmen sauber sind und keine Korrosionsspuren aufweisen. Man muss dabei den möglichst besten elektrischen Kontakt zwischen der Batterieklemme und der Klemme des Ladegerätes absichern. Niemals eine gefrorene Batterie laden! Vor dem Laden ist die Batterie an eine Stelle zu tragen, wo ein völliges Auftauen des Elektrolyten möglich ist. Um das Auftauen zu beschleunigen, darf die Batterie nicht erhitzt werden. Ein Ausfluß der Flüssigkeit aus der Batterie darf nicht zugelassen werden. Das Ausfließen der Flüssigkeit auf das Ladegerät kann zum Kurzschluss und in Folge dessen zu einem gesundheitsgefährdenden und lebensbedrohlichen elektrischen Stromschlag führen.

## **BEDIENUNG DES BATTERIELADEGERÄTES**

### *Vorbereitung der Batterie zum Laden*

Zunächst muss man sich mit den, zusammen mit der Batterie angelieferten Anleitungen zum Ladevorgang vertraut machen und sie beachten. In den Säure-Bleibatterien des „sog. nassen Typs“ ist der Pegel des Elektrolyten zu überprüfen und eventuell ist destilliertes Wasser bis zum in der Dokumentation der Batterie festgelegten Niveau aufzufüllen. Während der Ergänzung des Niveaus vom Elektrolyten muss man sich streng an die in der Dokumentation der Batterie enthaltenen Empfehlungen halten.

Durch den mit „12V/24V“ gekennzeichneten Schalter wählt man die richtige Nennspannung der zu ladenden Batterie. Der mit „MIN/BOOST“ gekennzeichnete Schalter wählt die Geschwindigkeit des Ladevorgangs. Die Einstellung „MIN“ wirkt mit

einem geringeren Strom, der an die Klemmen des Ladegerätes gegeben wird und deshalb für stark entladene Batterien empfohlen wird, zum Beispiel solche, die über einen längeren Zeitraum ohne Aufladen gelagert wurden oder die eine geringere Spannung als 9 V für eine 12 V-Batterie aufweisen. Diese Einstellung ist als gewöhnliche Einstellung des Ladegerätes während des Betriebes anzuwenden. Die Einstellung „BOOST“ dagegen wirkt mit einem großen Ladestrom und sie ist nur zum Nachladen einer Batterie, die keine Anzeichen einer starken Entladung aufweist, anzuwenden. Dabei muss man sich überzeugen, dass der größere Ladestrom die Batterie nicht beschädigt. In dem Fall, wenn die Temperatur der zu ladenden Batterie übermäßig stark anstieg, ist der Schalter auf die Position „MIN“ einzustellen oder den Ladevorgang abzubrechen. Das Kabel mit einer durch „+“ gekennzeichneten Klemme ist mit einem Stellrad an der Klemme des Ladegerätes zu befestigen und sich dabei zu überzeugen, ob eine Klemme gewählt wurde, die auch der Nennspannung des Akkus entspricht. Danach muss man mit dem durch „1/2“ gekennzeichneten Schalter den entsprechenden Ladestrom in der Betriebsart „MIN“ gem der nachfolgenden Tabelle auswählen.

| YT-8304    |      |               | YT-8305    |      |               |
|------------|------|---------------|------------|------|---------------|
| MIN/ BOOST | 1/ 2 | Ladestrom [A] | MIN/ BOOST | 1/ 2 | Ladestrom [A] |
| MIN        | 1    | 12            | MIN        | 1    | 18            |
| MIN        | 2    | 16            | MIN        | 2    | 25            |
| BOOST      | -    | 20            | BOOST      | -    | 30            |

Beim Einstellen des Schalters auf die Position „BOOST“ hat die Position des Schalters „1/ 2“ keine Bedeutung. Mit der Funktion „BOOST“ kann man einen höheren Strom als den Nennstrom des Ladegerätes erreichen, aber nur für eine kurze Zeit. Verwendet man den Strom in der Betriebsart „BOOST“ über eine zu lange Zeit, dann spricht die thermische Sicherung des Ladegerätes an und schaltet den Ladestrom für die Zeit, die zum Abkühlen des Ladegerätes benötigt wird, ab. Nach dem Abkühlen beginnt das Ladegerät erneut automatisch mit dem Ladevorgang. Die Klemmen des Ladegerätes sind an die Batterieklemmen anzuschließen, wobei man sich davon überzeugen muss, ob die mit „+“ gekennzeichnete Klemme des Ladegerätes auch an die „+“-Klemme der Batterie und die mit „-“ gekennzeichnete Klemme des Ladegerätes auch an die „-“-Klemme der Batterie angeschlossen ist. Der Stecker der Stromversorgungsleitung ist an die Netzsteckdose anzuschließen. Während des Ladeprozesses kann man den Wert des an die Klemmen der Batterie gegebenen Stroms auf einer Anzeige im Gehäuse des Ladegerätes beobachten. Wenn der Ladevorgang beendet wurde, ist der Stecker des Stromversorgungskabels aus der Netzsteckdose zu ziehen und anschließend die Batterie vom Ladegerät zu trennen.

## 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 ТОВАРА

Зарядное устройство, является устройством предоставляющим возможность заряжать различного вида аккумуляторы. Зарядное устройство преобразовывает ток и напряжение присутствующие в электроэнергетической сети, на такое, которое разрешает безопасно зарядить аккумулятор. Благодаря зарядному легче обеспечить соответствующую работу аккумулятора, что значительно продлевает период эксплуатации аккумулятора.

Правильная, надёжная и безопасная работа инструмента зависит от соответствующей эксплуатации, поэтому:

**До начала работы с инструментом следует прочитать всю инструкцию и сохранить её.**

За ущерб возникший вследствие не соблюдения положений по безопасности и рекомендаций настоящей инструкции поставщик не несёт ответственность.

Показатели установленные в корпусе инструмента не являются измерителями в понимании закона: «Закон о измерениях».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Параметр                        | Единица измерения | Значение  |           |
|---------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| № в каталоге                    |                   | YT-8304   | YT-8305   |
| Напряжение сети                 | [V a.c.]          | 230       | 230       |
| Частота сети                    | [Гц]              | 50        | 50        |
| Ток сети                        | [A]               | 1,7/2,5   | 2,1/3,8   |
| Номинальное зарядное напряжение | [V d.c.]          | 12/24     | 12/24     |
| Зарядный ток                    | [A]               | 16        | 25        |
| Ёмкость аккумулятора            | [Ач]              | 120 - 240 | 170 - 350 |
| Класс изоляции                  |                   | I         | I         |
| Уровень защиты                  |                   | IP20      | IP20      |
| Масса                           | [кг]              | 11,6      | 14,5      |

## 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 кислотных-свинцовых аккумуляторов. Зарядка другого вида аккумуляторов может привести к электрическому поражению опасному для здоровья и жизни. Запрещается заряжать батареи не предназначенные для повторной зарядки! Во время зарядки аккумулятор должен находиться в хорошо вентилированном месте, рекомендуется заряжать аккумулятор при комнатной температуре. Зарядное устройство предназначено для работы внутри помещений и запрещается выставлять его на воздействие влажности в том числе атмосферных осадков. Зарядные устройства имеющие I класс электрической изоляции надо подключать к гнездам оснащенным защитным проводом. В случае зарядки аккумуляторов находящихся в электрической установке автомашины надо сперва зажим зарядного устройства подключить к зажиму аккумулятора, который не подключен к шасси автомашины, затем подключить второй зажим выпрямителя к шасси далеко от аккумулятора и топливной установки. Затем подключить 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 познакомиться 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 видным на щитке зарядного устройства. Зарядное устройство надо размещать возможно далеко от аккумулятора, настолько, насколько разрешают провода с зажимами. Причём не надо чрезмерно натягивать провода. Не надо размещать зарядное устройство на заряжаемом аккумуляторе или непосредственно над ним. Испарения, которые образуются во время зарядки аккумулятора могут причинить коррозию элементов внутри зарядного устройства, что может причинить его повреждение. Не курить, не приближаться с огнём к аккумулятору. Никогда не надо соприкасаться к зажимам зарядного устройства если оно подключено к питающей сети. Никогда не запускать двигатель во время зарядки аккумулятора. До каждого употребления надо проверить состояние зарядного устройства, в том числе состояние питательного кабеля и заряжающих проводов. В случае, когда заметите какие-нибудь дефекты, нельзя употреблять зарядное устройство. Повреждённые кабели и провода должны быть заменены новыми на специализированном заводе. До начала консервации зарядного устройства надо убедиться, что отключен штепсель питательного 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 зажими аккумулятора чистые и свободные от следов коррозии. Надо обеспечить возможно самую лучшую электрическую связь между зажимом аккумулятора, а зажимом зарядного устройства. Никогда не заряжать замёрзший аккумулятор. До начала зарядки перенести аккумулятор в место, которое предоставит 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.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

### *Подготовка аккумулятора к зарядке*

Надо познакомиться и соблюдать инструкции по зарядке поставляемые вместе с аккумулятором. В кислотнo-свинцевых аккумуляторах так наз. «мокрого вида» надо проверить уровень электролита и возможно пополнить его дистиллированной водой к уровню определённого в документации аккумулятора. Во время дополнения уровня электролита надо чётко соблюдать рекомендации содержащиеся в документации аккумулятора.

Переключателем обозначенным «12V/24V» выбрать соответствующее номинальное напряжение заряжаемого аккумулятора. Переключателем обозначенным «MIN/BOOST» выбрать скорость зарядки. Установка «MIN» последует меньшим током подаваемым к зажимам зарядного устройства и рекомендуется для глубоко разряженных аккумуляторов, например хранимых в течение долгого времени без зарядки или проявляющих напряжение на зажимах менее 9 В для аккумуля-

лятора 12 V. Эту установку надо употреблять как обыкновенную заряжающую установку во время работы. Установка «BOOST» последует большим током заряжения и её надо употреблять только для дозарядки аккумулятора, который не проявляет симптомов глубокого разряда. Причём надо убедиться, что большой ток заряжения не повредит аккумулятор. В случае если температура заряжаемого аккумулятора слишком повышалась, надо установить переключатель в позицию «MIN» или прекратить заряжение.

Кабель с зажимом „+“ закрепить с помощью воротка к зажиму зарядного устройства уверяясь, что выбранный зажим соответствующий номинальному напряжению аккумулятора.

Переключателем обозначенным „1/2“ выбрать соответствующий ток заряжения в порядке „MIN“. По нижеследующей таблице.

| YT-8304    |      |                   | YT-8305    |      |                   |
|------------|------|-------------------|------------|------|-------------------|
| MIN/ BOOST | 1/ 2 | Ток заряжения [A] | MIN/ BOOST | 1/ 2 | Ток заряжения [A] |
| MIN        | 1    | 12                | MIN        | 1    | 18                |
| MIN        | 2    | 16                | MIN        | 2    | 25                |
| BOOST      | -    | 20                | BOOST      | -    | 30                |

В случае установки переключателя в позиции „BOOST“ позиция переключателя «1/ 2» не имеет значения. Функция „BOOST“ предоставляет возможность получить более высокий ток чем номинальный ток зарядного устройства, но на протяжении короткого времени. В случае употребления тока в порядке „BOOST“ слишком долгое время сработает термический предохранитель зарядного устройства и отключит ток заряжения на время необходимое для охлаждения зарядного устройства. После охлаждения зарядное устройство посторно самостоятельно начнёт процесс заряжения.

Подключить зажимы зарядного устройства к зажимам аккумулятора, убедиться, что зажим зарядного устройства обозначен «+» подключен к зажиму аккумулятора обозначенному «+» также, что зажим зарядного устройства обозначен «-» подключен к зажиму аккумулятора обозначенному «-».

Подключить штепсель питающего провода к сетевому гнезду.

Во время процесса заряжения, значение тока подаваемое на зажимы аккумулятора можно наблюдать на показателе размещенном на корпусе зарядного устройства.

После окончания заряжения отключить штепсель питающего кабеля от сетевого гнезда, а затем отключить аккумулятор от зарядного устройства.

## 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 ТОВАРУ

Зарядний пристрій є обладнанням, що дає змогу заряджати різного виду акумулятори. Зарядний пристрій перетворює струм і напругу, що присутні у електроенергетичній мережі, на такі, які дозволяють безпечно заряджати акумулятор. Завдяки заряду легше забезпечити відповідно працю акумулятора, що значно продовжує строк експлуатації акумулятора. Правильна, надійна і безпечна праця пристрою залежить від відповідної експлуатації, тому:

**До початку праці з інструментом слід прочитати цілу інструкцію і зберегти її.**

За шкоди, що завдані у наслідок не дотримання правил безпеки і рекомендацій даної інструкції постачальник не несе відповідальність.

Показники, що установленні на корпусі пристрою не є вимірювачами у розумінні закону: „Закон про вимірювання”.

## ТЕХНІЧНІ ДАНІ

| Параметр                  | Одиниця вимірювання | Значення  |           |
|---------------------------|---------------------|-----------|-----------|
| Некаталогу                |                     | YT-8304   | YT-8305   |
| Напруга мережі            | [V a.c.]            | 230       | 230       |
| Частота мережі            | [Гц]                | 50        | 50        |
| Струм мережі              | [A]                 | 1,7/2,5   | 2,1/3,8   |
| Номінальна напруга заряду | [V d.c.]            | 12/24     | 12/24     |
| Струм заряду              | [A]                 | 16        | 25        |
| Ємність акумулятора       | [Ah]                | 120 - 240 | 170 - 350 |
| Клас ізоляції             |                     | I         | I         |
| Рівень захисту            |                     | IP20      | IP20      |
| Маса                      | [кг]                | 11,6      | 14,5      |

## 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 устаткування 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 жити батареї не призначені для повторного живлення! Підчас живлення акумулятор повинен знаходитися у місці, що добре вентильовується, рекомендується жити 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 дотримуватися по-

значень полярності зарядного пристрою і акумулятора. До живлення акумулятора слід познайомитись і додержуватись інструкцій по живленні, що додаються виробником акумулятора. Акумулятор, а також зарядний пристрій ставити завжди на рівній, плоскій і твердій площі. Не нахиляти 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, не зближатися з вогнем до акумулятора. Ніколи не доторкати 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 зажими акумулятора чисті і вільні 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 ogrівати 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.

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЮ

### *Підготовка акумулятора до живлення*

Слід познайомитись і додержуватись інструкцій по живленні, що постаються вмісті з акумулятором. У кислотно-свинцевих акумуляторах так наз. „мокрого типу” слід перевірити рівень електроліту і можливо доповнити його дистильованою водою до рівня визначеного у документації акумулятора. Під час доповнення рівня електроліту слід чітко додержуватись рекомендацій, що вміщені у документації акумулятора.

Переключателем позначеним „12V/24V” вибрати відповідно номінальну силу живленого акумулятора. Переключателем позначеним „MIN/BOOST” вибрати швидкість живлення. Установка „MIN” діє меншим струмом, що постається до затисків зарядного пристрою і рекомендується для глибоко розряджених акумуляторів, наприклад зберіганих довгий час без зарядження або проявляючих напругу меншу 9 V на затисках для акумулятора 12 V. Цією установкою слід користуватися як звичайною установкою зарядного пристрою під час праці. Установка „BOOST” діє високим струмом живлення і слід користуватися нею лише для дозаряджування акумулятора, який не проявляє симптоми глибоко розрядження. При тому слід впевнитися, що більший струм живлення не пошкодить акумулятор. У випадку коли температура живленого акумулятора надто підвищиться, слід установити перемикач у позицію „MIN” або припинити живлення. Кабель зі затиском позначеним „+” закріпити за допомогою ручки до затиску зарядного пристрою впевнюючись, що вибраний затиск, який відповідає номінальній напрузі акумулятора. Перемикачем позначеним „1/2” вибрати відповідний струм зарядження у порядку „MIN”. За нижче наведеною таблицею.

| YT-8304    |      |                      | YT-8305    |      |                      |
|------------|------|----------------------|------------|------|----------------------|
| MIN/ BOOST | 1/ 2 | Струм зарядження [A] | MIN/ BOOST | 1/ 2 | Струм зарядження [A] |
| MIN        | 1    | 12                   | MIN        | 1    | 18                   |
| MIN        | 2    | 16                   | MIN        | 2    | 25                   |
| BOOST      | -    | 20                   | BOOST      | -    | 30                   |

У випадку установки перемикача у позиції „BOOST” позиція перемикача „1/ 2” не має значення. Функція „BOOST” дає можливість одержати вищий струм за номінальний струм зарядного пристрою, но на протязі короткого часу. У випадку застосування струму у порядку „BOOST” на протязі надто довгого часу спрацює термічний запобіжник і вимкне струм зарядження на час потрібний для охолодження зарядного пристрою. Після охолодження зарядний пристрій повторно самостійно почне процес заряджування.

Підключити затиски зарядного пристрою до затисків акумулятора, впевнитися, що затиск зарядного пристрою позначений „+” підключений до затиску акумулятора позначеного „+”, а також, що затиск зарядного пристрою позначений „-” підключений до затиску акумулятора позначеного „-”.

Підключити штепсель проводу живлення до гнізда мережі.

Під час процесу живлення, значення струму, що постачається на затиски акумулятора можна спостерігати на показнику розміщеному на корпусі зарядного пристрою.

Після закінчення живлення відключити штепсель кабелю живлення від гнізда мережі, а пізніше відключити акумулятор від зарядного пристрою.

### 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. Під час зберігання дбати про це, щоби не пошкодити кабелі і електричні проводи.

## PRIETAISO CHARAKTERISTIKA

Įkroviklis yra įrenginys skirtas krauti įvairių tipų akumuliatorius. Įkroviklis elektromagnetiniame tinkle esamą srovę ir įtampą pakeičia į tokią srovę ir įtampą, kurios leidžia saugiai pakrauti akumuliatorių. Krovimo dėka yra lengviau užtikrinti tinkamą akumuliatoriaus funkcionavimą, kuomet reikšmingai prailginamas akumuliatoriaus eksploatavimo laikas.

Taisyklings, patikimas ir saugus prietaiso darbas priklauso nuo tinkamo jo eksploatavimo, todėl:

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

Už nuostolius kilusius dėl saugos taisyklių ir šios instrukcijos reikalavimų nesilaikymo tiekėjas neneša atsakomybės. Įrenginio korpusė įtaisyti indikaciniai prietaisai nėra matuokliai metrologijos įstatymo supratimu.

## TECHNINIAI DUOMENYS

| Parametras              | Mato vienetas | Vertė     |           |
|-------------------------|---------------|-----------|-----------|
| Katalogo numeris        |               | YT-8304   | YT-8305   |
| Tinklo įtampa           | [V a.c.]      | 230       | 230       |
| Tinklo dažnis           | [Hz]          | 50        | 50        |
| Tinklo srovė            | [A]           | 1,7/2,5   | 2,1/3,8   |
| Nominali krovimo įtampa | [V d.c.]      | 12/24     | 12/24     |
| Krovimo srovė           | [A]           | 16        | 25        |
| Akumuliatoriaus talpa   | [Ah]          | 120 - 240 | 170 - 350 |
| Izoliacijos klasė       |               | I         | I         |
| Apsaugos laipsnis       |               | IP20      | IP20      |
| Masė                    | [kg]          | 11,6      | 14,5      |

## 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! 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 apsauginę laidą. Akumuliatorių esančių automobilio elektros įrangoje krovimo atveju, reikia visų pirma įkroviklio gnybtą sujungti su akumuliatoriaus poliūmi, 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 laidą kištuką iš elektros tinklo rozetės. Reikia visada atsižvelgti į įkroviklio ir akumuliatoriaus polių ženklinius. Prieš pradėdant 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 laidą kištuką su elektros tinklo rozete reikia įsitikinti, ar maitinimo tinklo parametrai atitinka parametrus pateiktus įkroviklio

duomenų skydelyje. Įkroviklį reikia statyti galimai toli nuo akumulatoriaus kiek tai leidžia laidai su gnybtais. Tai darant, laidų pernelyg neįtempti. Nestatyti įkroviklio ant kraunamo akumulatoriaus arba betarpiškai virš jo. Garai susidarantys krovimo metu gali sukelti įkroviklio viduje esančių elementų koroziją, ko pasekmėje įkroviklis gali būti pažeistas. Nerūkyti, nesiartinti prie akumulatoriaus su atvira ugnimi. Niekada neliesti įkroviklio gnybtų įeigu jis yra prijungtas prie maitinimo tinklo. Niekada nepaleisti automobilio variklio akumulatoriaus 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 pašaliniais asmenimis, o ypač vaikams neprieinamoje vietoje. Taip pat įkroviklio darbo metu reikia atkreipti dėmesį, kad jis stovėtų pašaliniais asmenimis ir ypač vaikams neprieinamoje vietoje. Prieš prijungiant įkroviklio gnybtus, reikia patikrinti ar akumulatoriaus poliai yra švarūs ir ar nėra ant jų korozijos požymių. Reikia užtikrinti galimai geriausią elektros atžvilgiu kontaktą tarp akumulatoriaus polių ir įkroviklio gnybtų. Niekada nekrauti sušalusio akumulatoriaus. Prieš pradedant tokį akumuliatorių krauti reikia jį pernešti į vietą, kurioje bus galimas pilnas savaiminis elektrolito atšildymas. Nešildyti akumulatoriaus atšildymui paspartinti. Neleisti, kad iš akumulatoriaus galėtų tekėti elektrolitas. Skysčio ant įkroviklio ištekėjimo pasekmėje gali įvykti trumpas sujungimas ir kilti grėsmingo sveikatai ir gyvybei elektros smūgio pavojus.

## ĮKROVIKLIO APTARNAVIMAS

### Akumulatoriaus paruošimas krovimui

Būtina susipažinti su kartu su akumuliatoriumi pristatyta jo krovimo instrukcija ir laikytis jos nurodymų. Rūgštiniuose švino, taip vadinamuose „drėgnuosiuose“ akumuliatoriuose, reikia tikrinti ir įeigu trūksta, papildyti elektrolito lygį distiliuotu vandeniu iki apibrėžto akumulatoriaus dokumentacijoje lygio. Papildant elektrolito lygį reikia tiksliai laikytis akumulatoriaus dokumentacijoje pateiktų nurodymų.

Jungikliu „12V/24V“ nustatyti tinkamą kraunamam akumuliatoriui nominalią įtampą.

Jungikliu „MIN/BOOST“ nustatyti norimą krovimo greitį. „MIN“ pozicijos nustatymo pasekmėje tiekiamą į įkroviklį gnybtus srovė yra mažesnė ir tokia yra rekomenduojama giliai iškrautiems akumuliatoriams, pvz. sandėliuotiems per ilgą laiką be krovimo arba turintiems tarp gnybtų mažesnę negu 9 V įtampą 12 V akumuliatorių atveju. Toks įkroviklio nustatymas turi būti taikomas giliai iškrautų akumuliatorių krovimo atveju. „BOOST“ pozicijos nustatymo atveju krovimas vyksta didele srove ir tokį nustatymą reikia taikyti tik papildant įkrovo lygį gilaus iškrovimo požymių neturintiems akumuliatoriams. Be to reikia įsitikinti, ar didesnė krovimo srovė nepažeis akumuliatoriaus. Įeigu kraunamo akumulatoriaus temperatūra pernelyg padidėtų, reikia jungiklį perstatyti į poziciją „MIN“ arba krovimą nutraukti.

Laidą su gnybtu pažymėtu „+“ ženklu pritvirtinti prie lygintuvo gnybto, rankenėlės pagalba, žiūrint, kad pasirinktas gnybtas atitiktų akumulatoriaus nominalią įtampą.

„1/2“ ženklu pažymėto jungiklio pagalba pasirinkti atitinkamą krovimo srovę pagal „MIN“ režimą, sutinkamai su žemiau pateikta lentele.

| YT-8304    |      |                   | YT-8305    |      |                   |
|------------|------|-------------------|------------|------|-------------------|
| MIN/ BOOST | 1/ 2 | Krovimo srovė [A] | MIN/ BOOST | 1/ 2 | Krovimo srovė [A] |
| MIN        | 1    | 12                | MIN        | 1    | 18                |
| MIN        | 2    | 16                | MIN        | 2    | 25                |
| BOOST      | -    | 20                | BOOST      | -    | 30                |

Jungiklio nustatymo į „BOOST“ poziciją atveju, jungiklio „1/2“ pozicija neturi reikšmės. Funkcija „BOOST“ leidžia gauti didesnę srovę nei nominali lygintuvo srovė, tačiau tik per trumpą laiką. Pernelyg ilgo srovės naudojimo „BOOST“ režime atveju, suveikia lygintuvo terminis saugiklis, kuris atjungia krovimo srovę apibrėžtam, lygintuvo ataušimui reikalingam laikui. Lygintuvo ataušus, jis automatiškai vėl įsijungia ir tęsia krovimo procesą.

Įkroviklio gnybtus reikia sujungti su akumuliatoriaus poliais taip, kad įkroviklio gnybtas su „+“ ženklu būtų prijungtas prie akumuliatoriaus poliaus su „+“ ženklu, o įkroviklio gnybtas su „-“ ženklu būtų prijungtas prie akumuliatoriaus poliaus su „-“ ženklu. Tai patikrinus maitinimo laidų kištuką galima įsprausti į elektros tinklo rozetę. Krovimo proceso metu, tiekiamos į akumuliatoriaus polius srovės vertę galima stebėti įkroviklio korpuso esančiame indikatoriuje. Krovimą užbaigus maitinimo kabelio kištuką reikia ištraukti iš elektros tinklo rozetės, o po to atjungti akumuliatorių nuo įkroviklio.

## PRIETAISO KONSERVAVIMAS

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

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

Prietaisą laikyti sausoje ir vėsioje, 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 elektroenerģētiskā tīklā uz tādiem, kuri atļauj droši uzlādēt akumulatoru. Pateicoties uzlādēšanai ir iespējami nodrošināt attiecīgu akumulatora darbu, kas redzami pagarina akumulatora ekspluatācijas laiku.

Pareiza, uzticama un droša ierīces darbība ir atkarīga no pareizas ekspluatācijas, tāpēc:

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

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

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

## TEHNISKAS INFORMĀCIJAS

| Parametrs                      | Mērvienība | Vērtība   |           |
|--------------------------------|------------|-----------|-----------|
| Kataloga Nr.                   |            | YT-8304   | YT-8305   |
| Spriegums                      | [V a.c.]   | 230       | 230       |
| Frekvence                      | [Hz]       | 50        | 50        |
| Tīkla strāva                   | [A]        | 1,7/2,5   | 2,1/3,8   |
| Nomināls uzlādēšanas spriegums | [V d.c.]   | 12/24     | 12/24     |
| Uzlādēšanas strāva             | [A]        | 16        | 25        |
| Akumulatora tilpums            | [Ah]       | 120 - 240 | 170 - 350 |
| Izolācijas klase               |            | I         | I         |
| Drošības līmenis               |            | IP20      | IP20      |
| Svars                          | [kg]       | 11,6      | 14,5      |

## VISPĀRĒJIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI

Ierīce nav paredzēta, lai to lietotu personas (s.c. bērni) ar pazeminātu fizisku, jūtamu vai psihisku spēju, kā arī personas bez pieredzes un zināšanām, izņemot situāciju, kad atbildīgas par drošību personas veic tādas darbības uzraudzību vai kad ierīci lietojošas personas tika apmācītas ierīces apkalpošanas sfērā. Kontrolēt, lai bērni nevarētu spēlēt ar ierīci. Lādētājs ir paredzēts tikai svina-skābes akumulatoru lādēšanai. Citu akumulatoru lādēšana var ierosināt elektrisku triecienu, bīstamu veselībai un dzīvei. Nedrīkst uzlādēt bateriju, neparedzētu atkārtotai uzlādēšanai! 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 pārbauzīt, vai barošanas tīkla parametri atbilst parametriem, norādītiem uz lādētāja nominālas tabuliņas. 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 šis ir pieslēgts pie elektrības tīkla. Nedrīkst iedarbināt dzinēju akumulatora lādēšanas laikā. Pirms katrās lietošanas pārbaudīt lādētāja stāvokli, s.c. elektrības vada un lādēšanas vada 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 līgzsas. Lādētāju uzglabāt nepiederošām personām un bērniem nepieejamā vietā. Arī darba laikā ievērot, vai lādētājs atrastu nepiederošām personām un bērniem nepieejamā vietā. Pirms lādētāja spaiļu pievienošanas pārbaudīt, vai tās ir tīras un bez korozijas pēdām. Nodrošināt iespējami labāku elektrisko kontaktu starp akumulatora spailēm un lādētāja spailēm. Nedrīkst lādēt sasalstu akumulatoru. Pirms lādēšanas uzsākšanas pārvietot akumulatoru uz vietu, kur būs iespējama elektrolīta pilnīga atkausēšana. Nedrīkst uzsildīt akumulatoru, lai paātrināt atkausēšanu. Neatļaut, lai no akumulatora varētu izplūst šķidrums. Šķidruma izplūšana uz lādētāju var ierosināt īssavienojumu un elektrisko 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.

Ar pogu „12V/24V” izvēlēt attiecīgu lādēta akumulatora nominālu spriegumu.

Ar pārslēdzēju „MIN/BOOST” izvēlēt lādēšanas ātrumu. „MIN” uzstādīšana padod uz lādētāja spailēm mazāku strāvu un ir rekomendēta dziļi izlādētiem akumulatoriem, piem. ilgi glabātiem bez lādēšanas vai ar spriegumu uz spailēm zemāku par 9V (12 V akumulatoram). Tādu režīmu lietot kā parastu lādētāja darba režīmu. „BOOST” režīms padod lielu lādēšanas strāvu un ir rekomendēts tikai akumulatora papildu uzlādēšanai, kad akumulators nav dziļi izlādēts. Pārbaudīt, vai lielākā strāva nevarēs sabojāt akumulatoru. Gadījumā, kad lādēta akumulatora temperatūra ir pārāk augsta, pārslēgt lādētāju uz „MIN” pozīciju vai pārtraukt lādēšanu.

Kabeli ar spaili, apzīmēto „+”, nostiprināt ar skrūvi pie lādētāja spaiļu, pārbaudīšot, vai tā ir spaiļu, atbilstoša akumulatora nominālam spriegumam.

Pārslēdzēju apzīmētu ar „1/2” izvēlēt attiecīgu lādēšanas strāvu „MIN” režīmā, saskaņā ar tabulu.

| YT-8304    |      |                      | YT-8305    |      |                      |
|------------|------|----------------------|------------|------|----------------------|
| MIN/ BOOST | 1/ 2 | Lādēšanas strāva [A] | MIN/ BOOST | 1/ 2 | Lādēšanas strāva [A] |
| MIN        | 1    | 12                   | MIN        | 1    | 18                   |
| MIN        | 2    | 16                   | MIN        | 2    | 25                   |
| BOOST      | -    | 20                   | BOOST      | -    | 30                   |

Gadījumā, kad pārslēdzējs ir uzstādīts „BOOST” pozīcijā, „1/2” pārslēdzēja pozīcija nav svarīga. Funkcija „BOOST” atļauj sasniegt augstāku strāvu, nekā lādētāja nominālā strāva, bet īsā laikā. Gadījumā, kad „BOOST” režīms ir ieslēgts pārāk ilgi, nodarbinās lādētāja termiskais drošinātājs un atslēgs lādēšanas strāvu, lai lādētājs atdzesētu. Pēc atdzesēšanas lādētājs ieslēgs automātiski lādēšanas režīmu.

Savienot lādētāja spaiļu ar akumulatora spailēm, pārbaudīt, vai lādētāja spaiļu, apzīmēta ar „+” ir pieslēgta pie akumulatora spaili, apzīmēto ar „+”, un ka lādētāja spaiļu, apzīmēta ar „-” ir pieslēgta pie akumulatora spaili, apzīmēto ar „-”.

Pieslēgt elektrības vada kontaktdakšu pie elektroapgādes tīklu.

Lādēšanas laikā padodu uz akumulatora spailēm strāvu var novērot uz rādītāja lādētāja korpusā.

Pēc uzlādēšanas atslēgt lādētāja kontaktdakšu no elektrības līgzsas, pēc tam atslēgt akumulatoru no lādētāja.

## IERĪCES KONSERVĀCIJA

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

Pirms un pēc katrās 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 nepiederošam personām un bērniem. Glabāšanas laikā gādāt, lai nebojāt vadus un elektrības vadus.

## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Nabíječka je zařízení určené k nabíjení akumulátorů různých typů. Usměrňovač nabíječky mění síťový proud a napětí na takový, který umožňuje akumulátor bezpečně nabít. Nabíjení zaručuje bezproblémovou funkčnost akumulátoru, což podstatně prodlužuje jeho životnost.

Správná, spolehlivá a bezpečná práce přístroje závisí na jeho správném provozování, a proto:

Před zahájením práce s přístrojem si přečtěte celý návod k použití a uschovejte ho k případnému pozdějšímu použití.

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

Měřidla namontovaná ve skříni zařízení nejsou měřidly ve smyslu zákona o metrologii.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

| Parametr                  | Rozměrová jednotka | Hodnota   |           |
|---------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| Katalogové č.             |                    | YT-8304   | YT-8305   |
| Síťové napětí             | [V] AC             | 230       | 230       |
| Síťová frekvence          | [Hz]               | 50        | 50        |
| Síťový proud              | [A]                | 1,7/2,5   | 2,1/3,8   |
| Jmenovité nabíjecí napětí | [V] DC             | 12/24     | 12/24     |
| Nabíjecí proud            | [A]                | 16        | 25        |
| Kapacita akumulátoru      | [Ah]               | 120 - 240 | 170 - 350 |
| Třída izolace             |                    | I         | I         |
| Stupeň ochrany            |                    | IP20      | IP20      |
| Hmotnost                  | [kg]               | 11,6      | 14,5      |

## 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 určená k nabíjení výlučně olověných kyselinových akumulátorů. Nabíjení akumulátorů jiných typů by mohlo zapříčinit úraz elektrickým proudem ohrožujícím zdraví a život. Nabíjení baterií, které nejsou určeny k opakovanému nabíjení, je zakázáno! Akumulátor musí být během nabíjení umístěn na 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 nabití je třeba nejprve odpojit zástrčku nabíječky ze síťové zásuvky a potom odpojit svorky nabíječky. Nabíječku nikdy nenechávejte připojenou k elektrické síti. Zástrčku přívodního kabelu vždy vytáhněte ze síťové zásuvky. Vždy dodržujte označení polarity nabíječky a akumulátoru. Před zahájením nabíjení akumulátoru si pozorně přečtěte návod na nabíjení přiložený výrobcem akumulátoru a přísně ho dodržujte. Akumulátor a nabíječku vždy postavte na rovnou a tvrdou plochu. Akumulátor nenaklánějte. Před připojením zástrčky přívodního kabelu nabíječky 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, nepřibližujte se k akumulátoru s otevřeným ohněm. Je-li nabíječka připojená k elektrické síti, nikdy se nedotýkejte jejich svorek. Během nabíjení nikdy nestartuje motor. Před každým použitím zkontrolujte stav nabíječky, včetně stavu přívodního kabelu a nabíjecích vodičů. V případě zjištění jakékoli závady je používání nabíječky zakázáno. Poškozené kabely a vodiče se musí dát vyměnit za nové ve specializované firmě. Před zahájením údržby nabíječky 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 nevyhnutné 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

Přečtěte si pozorně 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.

Přepínačem označeným „12V/24V“ zvolte odpovídající jmenovité napětí nabíjeného akumulátoru.

Přepínačem označeným „MIN/BOOST“ zvolte rychlost nabíjení. Nastavením „MIN“ bude na svorky nabíječky přiváděn malý proud doporučený pro akumulátory hluboce vybité, například skladované po dlouhou dobu bez nabíjení nebo vykazující na pólech napětí menší než 9 V (u akumulátorů 12 V). Toto nastavení je třeba používat jako obvyklé nastavení nabíječky během provozu. Při nastavení „BOOST“ nabíječka generuje velký nabíjecí proud, který je třeba používat pouze k dobití akumulátoru, který nevykazuje znaky hlubokého vybití. Při tom je třeba si ověřit, zda vyšší nabíjecí proud akumulátor nepoškodí. V případě, kdyby se teplota nabíjeného akumulátoru příliš zvýšila, je třeba přepínač nastavit do polohy „MIN“ nebo nabíjení zastavit.

Kabel se svorkou označenou „+“ připevněte k přístrojové svorce nabíječky. Zkontrolujte, zda zvolená svorka odpovídá jmenovitému napětí akumulátoru.

Přepínačem označeným „1/2“ zvolte odpovídající nabíjecí proud v režimu „MIN“ podle následující tabulky.

| YT-8304   |     |                    | YT-8305   |     |                    |
|-----------|-----|--------------------|-----------|-----|--------------------|
| MIN/BOOST | 1/2 | Nabíjecí proud [A] | MIN/BOOST | 1/2 | Nabíjecí proud [A] |
| MIN       | 1   | 12                 | MIN       | 1   | 18                 |
| MIN       | 2   | 16                 | MIN       | 2   | 25                 |
| BOOST     | -   | 20                 | BOOST     | -   | 30                 |

V případě nastavení přepínače do polohy „BOOST“ nemá poloha přepínače „1/2“ význam. Funkce „BOOST“ umožňuje dosáhnout vyšší proud než jmenovitý proud nabíječky, ale pouze na krátký čas. V případě provozování v režimu „BOOST“ příliš dlouhou dobu se aktivuje tepelná pojistka nabíječky a ta vyvolá velký nabíjecí proud na dobu nezbytnou k vychladnutí nabíječky. Po vychladnutí nabíječka opět automaticky obnoví proces nabíjení.

Připojte svorky nabíječky k pólům akumulátoru a zkontrolujte, zda je svorka nabíječky označená „+“ připojená k pólu akumulátoru označenému „+“ a svorka nabíječky označená „-“ k pólu akumulátoru označenému „-“.

Zástrčku přívodního kabelu připojte do síťové zásuvky.

Během procesu nabíjení lze velikost nabíjecího proudu akumulátoru sledovat na měřidle, umístěném ve skříni nabíječky.

Po ukončení nabíjení odpojte zástrčku přívodního kabelu ze síťové zásuvky a potom odpojte akumulátor od nabíječky.

## 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 určené na nabíjanie akumulátorov rôznych typov. Usmerňovač nabíjačky mení sieťový prúd a napätie na také, ktoré umožňujú akumulátor bezpečne nabiť. Nabíjaním sa zabezpečuje bezproblémová funkčnosť akumulátora, čo podstatne predlžuje jeho životnosť.

Správna, spoľahlivá a bezpečná práca prístroja je závislá na náležitom prevádzkovaní a preto:

Pred zahájením práce s prístrojom si prečítajte celý návod na použitie a uschovajte ho pre prípadné neskoršie použitie.

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

Meracie prístroje namontované v skriní zariadenia nie sú meracími prístrojmi v zmysel zákona o metrologii.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

| Parameter                  | Rozmerová jednotka | Hodnota   |           |
|----------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| Katalógové č.              |                    | YT-8304   | YT-8305   |
| Sieťové napätie            | [V] AC             | 230       | 230       |
| Frekvencia siete           | [Hz]               | 50        | 50        |
| Sieťový prúd               | [A]                | 1,7/2,5   | 2,1/3,8   |
| Menovité nabíjacie napätie | [V] DC             | 12/24     | 12/24     |
| Nabíjaci prúd              | [A]                | 16        | 25        |
| Kapacita akumulátora       | [Ah]               | 120 - 240 | 170 - 350 |
| Trieda izolácie            |                    | I         | I         |
| Stupeň ochrany             |                    | IP20      | IP20      |
| Hmotnosť                   | [kg]               | 11,6      | 14,5      |

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Zariadenie nesmú používať osoby (vrátane detí), ktoré majú znížené fyzické, senzitívne alebo zmyslové schopnosti ako aj osoby bez požadovaných skúseností a znalostí, iba ak by boli pod dozorom alebo boli preškolené v rozsahu obsluhy zariadenia osobami zodpovednými za ich bezpečnosť. Dávajte pozor na 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! 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 kosť 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 prívodného kábla vždy vyťahujte zo sieťovej zásuvky. Vždy dodržiavajte označenie polarity 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 prívodného kábla nabíjačky skontrolujte, či parametre siete zodpovedajú parametrom uvedeným na výrobnom štítku nabíjačky. Nabíjačku umiestnite čo najďalej od akumulátora, ako to len dovoľujú káble so svorkami. Káble pri tom nesmú byť nadmerne napnuté. Nabíjačka sa nesmie umiestňovať priamo na nabíjaný akumulátor alebo bezprostredne nad neho. Výpary, ktoré sa uvoľňujú počas nabíjania akumulátora, môžu spôsobiť koróziu prvkov vnútri nabíjačky, čo môže byť príčinou jej poškodenia. 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 prívodného kábla a nabíjacích vodičov. V prípade zistenia akýchkoľvek závad sa nabíjačka nesmie používať. Poškodené káble a vodiče sa musia dať vymeniť za nové v špecializovanej firme. Pred zahájením údržby nabíjačky skontrolujte, či je zástrčka prívodného kábla odpojená zo sieťovej zásuvky. Nabíjačku skladujte na mieste, ktoré je neprístupné nepovolaným osobám a najmä deťom. Rovnako počas prevádzky dbajte na to, aby bola nabíjačka umiestnená na mieste, ktoré je neprístupné nepovolaným osobám a najmä deťom. Pred pripojením svoriek nabíjačky skontrolujte, či sú póly akumulátora čisté a bez stôp korózie. Medzi 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

### Priprava 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 doplňovaní hladiny elektrolytu prísne dodržujte pokyny uvedené v dokumentácii akumulátora.

Prepínačom označeným „12V/24V“ zvolte zodpovedajúce menovité napätie nabíjaného akumulátora.

Prepínačom označeným „MIN/BOOST“ zvolte rýchlosť nabíjania. Nastavením „MIN“ bude na svorky nabíjačky privádzaný malý prúd, ktorý je vhodný pre akumulátory hlboko vybité, napr. skladované dlhý čas bez nabíjania alebo vykazujúce na póloch menšie napätie než 9 V (u akumulátorov 12 V). Toto nastavenie je potrebné používať ako obvyklé nastavenie nabíjačky počas prevádzky. Pri nastavení „BOOST“ nabíjačka generuje veľký nabíjací prúd a je ho potrebné používať iba za účelom dobitia akumulátora, ktorý nevykazuje znaky hlbokého vybitia. Pri tom je nutné si overiť, či väčší nabíjací prúd akumulátor nepoškodí. V prípade, keby sa teplota nabíjaného akumulátora neprimerane zvýšila, prepnite prepínač do polohy „MIN“ alebo nabíjanie prerušte.

Kábel so svorkou označenou „+“ pripievnte ku prístrojovej svorke nabíjačky. Skontrolujte, či zvolená svorka zodpovedá menovitému napätiu akumulátora.

Prepínačom označeným „1/2“ zvolte zodpovedajúci nabíjací prúd v režime „MIN“ podľa nasledujúcej tabuľky.

| YT-8304   |     |                   | YT-8305   |     |                   |
|-----------|-----|-------------------|-----------|-----|-------------------|
| MIN/BOOST | 1/2 | Nabíjací prúd [A] | MIN/BOOST | 1/2 | Nabíjací prúd [A] |
| MIN       | 1   | 12                | MIN       | 1   | 18                |
| MIN       | 2   | 16                | MIN       | 2   | 25                |
| BOOST     | -   | 20                | BOOST     | -   | 30                |

V prípade nastavenia prepínača do polohy „BOOST“ poloha prepínača „1/2“ nemá význam. Funkcia „BOOST“ umožňuje dosiahnuť vyšší prúd než menovitý prúd nabíjačky, ale iba na krátky čas. V prípade prevádzkovania v režime „BOOST“ príliš dlhú dobu sa aktivuje tepelná poistka nabíjačky a ta vypne nabíjací prúd na dobu potrebnú na vychladnutie nabíjačky. Po vychladnutí nabíjačka opäť automaticky obnoví proces nabíjania.

Pripojte svorky nabíjačky 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 prívodného kábla do sieťovej zásuvky.

Počas procesu nabíjania je možné veľkosť nabíjacieho prúdu akumulátora sledovať na meracom prístroji, umiestnenom v skrini nabíjačky.

Po ukončení nabíjania odpojte zástrčku prívodného kábla zo sieťovej zásuvky a potom odpojte akumulátor od nabíjačky.

## 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 JELLEMZŐI

Az akkumulátortöltő különféle akkumulátorok töltésére szolgáló berendezés. Az akkumulátortöltő 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.

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 nem mérőműszerek a „Mérésügyi törvény” értelmében.

## MŰSZAKI ADATOK

| Paraméter                   | Mértékegység | Érték     |           |
|-----------------------------|--------------|-----------|-----------|
| Katalógusszám               |              | YT-8304   | YT-8305   |
| Hálózati feszültség         | [V a.c.]     | 230       | 230       |
| Hálózati frekvencia         | [Hz]         | 50        | 50        |
| Hálózati áram               | [A]          | 1,7/2,5   | 2,1/3,8   |
| Névleges töltési feszültség | [V d.c.]     | 12/24     | 12/24     |
| Töltőáram                   | [A]          | 16        | 25        |
| Az akkumulátor kapacitása   | [Ah]         | 120 - 240 | 170 - 350 |
| Szigetelési osztály         |              | I         | I         |
| Védelmi fokozat             |              | IP20      | IP20      |
| Tömeg                       | [kg]         | 11,6      | 14,5      |

## 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 akkumulátortöltő kizárólag savas ólomakkumulátorok töltésére használható. Másfajta akkumulátorok töltése az egészségre és életre veszélyes áramütést okozhat. Tilos olyan nem újratölthető telepeket tölteni! Töltés közben az akkumulátornak jól szellőztetett helyiségben kell lennie. A töltést szobahőmérsékleten ajánlott végezni. Az akkumulátortöltő beltéri használatra készült, tilos kitenni nedvességnek, beleértve ebbe a légköri csapadékokat is. Az akkumulátortöltő 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 alvázzal, 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 dugaszolóaljzathoz, majd ezután kell lekötni az akkumulátortöltő csatlakozóit. Soha ne hagyja az akkumulátortöltőt a hálózatra csatlakoztatva! Mindig húzza ki a kábel dugaszát a hálózati dugaszolóaljzathoz. Mindig figyelni kell az akkumulátortöltő 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 akkumulátortöltő hálózati kábelének csatlakoztatása előtt meg kell bizonyosodni róla, hogy a hálózat paraméterei megfelelnek az akkumulátortöltő névleges adatait tartalmazó adattáblán feltüntetetteknek. Az akkumulátor töltőt az akkumulátortöltő a lehető legtávolabbra kell elhelyezni, amennyire csak a csipetős végű kábelek hossza ezt lehetővé teszi. Eközben nem szabad a kábeleket túlzottan megfeszíteni. Nem szabad az akkumulátor töltőt a feltöltendő akkumulátorra vagy közvetlenül föléje tenni. Az akkumulátor töltése közben felszabaduló gőzök korróziót okozhatnak az akkumulátortöltő belsejében, ami a tönkremeneteléhez vezethet. Ne dohányozzon, tűzzel ne menjen az akkumulátor közelébe. Soha nem szabad az akkumulátortöltő 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 sérülést vesz észre, nem szabad használni az akkumulátor töltőt. A sérült kábeleket és vezetékeket szakszervizben újra kell cseréltetni. Az akkumulátortöltő karbantartásának megkezdése előtt meg kell bizonyosodni róla, hogy kihúzták a dugaszt a hálózati dugaszolóaljzatból. Az akkumulátor töltőt kívülállóknak, különösen gyermekek számára elzárt helyen kell tartani. Használat közben is figyelni kell arra, hogy kívülállóknak, főként gyermekek ne férjenek hozzá. Az akkumulátortöltő kapcsainak csatlakoztatása előtt meg kell győződni róla, hogy azok tiszták, és nincs rajtuk nyoma korróziónak. A lehető legjobb elektromos kapcsolatot kell biztosítani az akkumulátor sarkai és az akkumulátortöltő kapcsai között. Soha ne töltsön 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 kicsippenjen az akkumulátorból. Ha a folyadék az akkumulátorból kifolyik az akkumulátortöltőre, az zárlatot, és ennek következtében az élettét és az egészséget veszélyeztető áramütést okozhat.

## AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ KEZELÉSE

### Az akkumulátortöltő előkészítése a töltésre

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

A „12V/24V” jelölésű kapcsolóval válassza ki a töltendő akkumulátor névleges feszültségét.

A „MIN/BOOST” kapcsolóval válassza ki a töltés sebességét. Ha „MIN” helyzetbe állítja a kapcsolót, kisebb áram kerül az akkumulátortöltő csatlakozóira, ami a rendkívül kimerült akkumulátorok esetében ajánlott, amelyeket hosszú időn keresztül tároltak feltöltés nélkül, vagy amelyeknél a pólusok között mérhető feszültség egy 12 V-os akkumulátor esetében kisebb 9 V-nál. Ezt a beállítást kell általában használni az akkumulátortöltőnél. A „BOOST” beállítás hatására a töltés nagy árammal folyik. Ezt az üzemmódot olyan akkumulátorok hozzátöltésére kell alkalmazni, amelyek nem mutatják a nagymértékű kimerültség jeleit. Eközben meg kell győződni arról, hogy a nagyobb töltőáram nem károsítja az akkumulátort. Abban az esetben, ha az akkumulátor túlzottan felmelegedne, át kell állítani a kapcsolót a „MIN” helyzetbe, vagy abba kell hagyni a töltést.

A „+” jelű csipesszel végződő kábelt a forgatógombbal rögzítse az akkumulátortöltő szorítókapcsához, vigyázva arra, hogy az akkumulátor névleges feszültségének megfelelő szorítókapcsot válassza ki.

A „1/2” jelzésű kapcsolóval válassza ki a „MIN” üzemmódban érvényes töltőáramat az alábbi táblázat szerint:

| YT-8304    |      |               | YT-8305    |      |               |
|------------|------|---------------|------------|------|---------------|
| MIN/ BOOST | 1/ 2 | Töltőáram [A] | MIN/ BOOST | 1/ 2 | Töltőáram [A] |
| MIN        | 1    | 12            | MIN        | 1    | 18            |
| MIN        | 2    | 16            | MIN        | 2    | 25            |
| BOOST      | -    | 20            | BOOST      | -    | 30            |

Abban az esetben, ha a kapcsolót „BOOST” pozícióba állítja, az „1/ 2” kapcsolónak nincs szerepe. A „BOOST” funkció lehetővé teszi, hogy az akkumulátortöltő névleges áramánál nagyobb áramot kapjon, de csak rövid ideig. Ha az áramot túl hosszú ideig használja „BOOST” üzemmódban, üzembe lép a töltő termikus biztosítója, és az akkumulátortöltő kihüléséhez szükséges időre lekapcsolja a töltőáramot. Az akkumulátortöltő a lehűlése után önműködően folytatja a töltést.

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.

A töltési folyamat során az akkumulátor sarkaira adott feszültséget figyelni lehet az akkumulátortöltő házában elhelyezett mérőn. A töltés befejezése után húzza ki a hálózati kábel dugaszát a hálózati dugaszolóaljzataból, majd csatlakoztassa le az akkumulátort az akkumulátortöltőről.

## 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.

## CARACTERISTICI 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. Exploatarea corespunzătoare, fiabilă și în condiții de siguranță depinde de exploatarea corectă a dispozitivului și de aceea:

**Înainte de a începe exploatarea dispozitivului trebuie să citiți toată instrucțiunea și să o păstrați.**

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

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-8304   | YT-8305   |
| Tensiune rețea                 | [V a.c.]          | 230       | 230       |
| Frecvență rețea                | [Hz]              | 50        | 50        |
| Curent rețea                   | [A]               | 1,7/2,5   | 2,1/3,8   |
| Tensiune nominală de încărcare | [V d.c.]          | 12/24     | 12/24     |
| Curent de încărcare            | [A]               | 16        | 25        |
| Capacitate acumulator          | [Ah]              | 120 - 240 | 170 - 350 |
| Clasă izolării                 |                   | I         | I         |
| Nivel protecție                |                   | IP20      | IP20      |
| Masa                           | [kg]              | 11,6      | 14,5      |

## 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! 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 încărcăți 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 încărcăți 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 încărcăți 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 acumulatorile plumb-acid numite „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.

Cu comutatorul marcat „12V/24V” selectați tensiunea nominală de încărcare a acumulatorului.

Cu comutatorul marcat „MIN/BOOST” selectați viteza de încărcare. Setarea „MIN” crează o intensitate mai mică a curentului alimentat la bornele redresorului și este recomandată pentru acumulatorii foarte descărcați, de exemplu care au fost păstrați vreme îndelungată fără încărcare și care au o tensiune la borne mai mică de 9 V pentru acumulatorii de 12 V. Setarea aceasta trebuie folosită ca și setare normală în timpul funcționării redresorului. Setarea „BOOST” crează o intensitate mare a curentului de încărcare și trebuie folosită pentru încărcarea acumulatorilor, care nu sunt foarte descărcați. Trebuie să vă asigurați că intensitatea mai mare a curentului de încărcare nu dăunează acumulatorului. În cazul în care temperatura acumulatorului încărcat a crescut excesiv, trebuie să setați comutatorul la poziția „MIN” sau să opriți încărcarea.

Cablul cu borna marcată cu „+” trebuie montat cu mânerul pe borna redresorului după ce v-ați asigurat că ați ales borna corespunzătoare tensiunii nominale a acumulatorului.

Selectați intensitatea de încărcare corespunzătoare folosind comutatorul marcat cu „1/2” la modul „MIN” conform tabelului de mai jos.

| YT-8304    |      |                           | YT-8305    |      |                           |
|------------|------|---------------------------|------------|------|---------------------------|
| MIN/ BOOST | 1/ 2 | Intensitate Încărcare [A] | MIN/ BOOST | 1/ 2 | Intensitate Încărcare [A] |
| MIN        | 1    | 12                        | MIN        | 1    | 18                        |
| MIN        | 2    | 16                        | MIN        | 2    | 25                        |
| BOOST      | -    | 20                        | BOOST      | -    | 30                        |

În cazul în care setați comutatorul la poziția „BOOST”, poziția comutatorului „1/2” nu mai are nicio importanță. Funcția „BOOST” vă permite să obțineți o intensitate mai mare decât cea nominală a redresorului, dar pentru o durată scurtă de timp. În cazul în care veți folosi intensitatea la modul „BOOST” pentru o durată prea lungă de timp se va declanșa siguranța termică a redresorului care decuplează intensitatea de încărcare pe o durată de timp necesară pentru răcirea redresorului. După ce se răcește, redresorul va relua în mod automat procesul de încărcare.

Cuplați bornele redresorului la bornele acumulatorului și asigurați-vă că borna redresorului marcată cu „+” este conectată la borna acumulatorului marcată cu „+” și că borna redresorului marcată cu „-” este conectată la borna acumulatorului marcată cu „-”.

Conectați ștecherul cablului de alimentare la priza de rețea.

În timpul procesului de încărcare, valoarea intensității curentului alimentată pe bornele acumulatorului poate fi observată pe indicatorul situat pe carcasa redresorului.

După ce încărcarea s-a terminat scoateți ștecherul cablului de alimentare din priza de rețea, iar apoi decuplați acumulatorul de la redresor.

## 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 DISPOSITIVO

El rectificador es un dispositivo que puede usarse para cargar distintos tipos de acumuladores. El rectificador transforma la corriente eléctrica y la tensión de la red electroenergética en una corriente y tensión que permiten cargar un acumulador de una manera segura. Por medio de la carga es más fácil asegurar el funcionamiento correcto del acumulador, lo cual prolonga significativamente el periodo de vida del acumulador.

El funcionamiento correcto, infalible y seguro del dispositivo depende de su operación correcta, por lo cual:

**Antes de empezar a operar la herramienta, lea todo el manual y guárdelo.**

El proveedor no se responsabiliza por los daños ocurridos a causa de la violación de las reglas de seguridad o de las recomendaciones del presente manual.

Los indicadores instalados en la caja del dispositivo no son medidores, de acuerdo con la Ley de Mediciones.

## DATOS TÉCNICOS

| Parámetro                        | Unidad de medición | Valor     |           |
|----------------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| Número de catálogo               |                    | YT-8304   | YT-8305   |
| Tensión de la red                | [V a.c.]           | 230       | 230       |
| Frecuencia de la red             | [Hz]               | 50        | 50        |
| La corriente eléctrica de la red | [A]                | 1.7/2.5   | 2.1/3.8   |
| La tensión nominal de carga      | [V d.c.]           | 12/24     | 12/24     |
| La corriente eléctrica de carga  | [A]                | 16        | 25        |
| Capacidad del acumulador         | [Ah]               | 120 – 240 | 170 - 350 |
| Clase de aislamiento             |                    | I         | I         |
| Grado de protección              |                    | IP20      | IP20      |
| Masa                             | [kg]               | 11,6      | 14,5      |

## 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! 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 del acumulador para la carga*

Familiarícese con las instrucciones de carga provistas con el acumulador y obsérvelas. En los acumuladores „húmedos” ácido-plomo es menester verificar el nivel de electrolito y en el caso de que sea necesario completarlo con agua destilada hasta el nivel determinado en la documentación del acumulador. Completando el nivel de electrolito, observe estrictamente las recomendaciones indicadas en la documentación del acumulador.

Usando el selector indicado con „12V/24V”, seleccione la tensión nominal adecuada del acumulador que está siendo cargado. Usando el selector indicado con „MIN/BOOST” (MINIMA/AUMENTO) seleccione la velocidad de carga. „MIN” (MINIMA) implica una corriente eléctrica menor suministrada a los bornes del rectificador y se recomienda para los acumuladores profundamente descargados, por ejemplo almacenados por un tiempo prolongado sin cargarse o los que indiquen una tensión en los bornes por debajo de 9 V para un acumulador 12 V. Este ajuste debe aplicarse como el ajuste regular del rectificador. La posición „BOOST” (AUMENTO) implica una corriente eléctrica de carga alta y debe usarse solo para la recarga de un acumulador que no demuestre signos de estar profundamente descargado. Asegúrese de que una corriente eléctrica de carga alta no estropee el acumulador. En el caso de un incremento excesivo de la temperatura del acumulador que está siendo cargado, el selector debe ponerse en la posición „MIN” o se debe interrumpir la carga.

Usando la perilla, fije el cable con el borne „+“ en el borne del rectificador, asegurándose de que el borne elegido corresponde al voltaje nominal del acumulador.

Usando el selector „1/2“, seleccione la corriente adecuada de carga en el modo „MIN“, de acuerdo con la tabla.

| YT-8304    |      |                        | YT-8305    |      |                        |
|------------|------|------------------------|------------|------|------------------------|
| MIN/ BOOST | 1/ 2 | Corriente de carga [A] | MIN/ BOOST | 1/ 2 | Corriente de carga [A] |
| MIN        | 1    | 12                     | MIN        | 1    | 18                     |
| MIN        | 2    | 16                     | MIN        | 2    | 25                     |
| BOOST      | -    | 20                     | BOOST      | -    | 30                     |

En el caso de que el selector esté en la posición „BOOST“, la posición del selector „1/ 2“ no tiene importancia. La función „BOOST“ permite obtener una corriente más alta que la corriente nominal del rectificador, pero por un tiempo corto. En el caso de usar la corriente en el modo „BOOST“ por un tiempo demasiado largo, el cortacircuitos térmico del rectificador cortará la corriente de carga por el tiempo que sea necesario para enfriar el rectificador. Una vez que el rectificador se haya enfriado, el proceso de carga se reiniciará automáticamente.

Conecte los bornes del rectificador a los bornes del acumulador, asegurándose de que el borne del rectificador indicado con un „+“ esté conectado al borne del acumulador indicado con un „+“ y que el borne del rectificador indicado con un „-“ esté conectado al borne del acumulador indicado con un „-“.

Conecte la clavija del cable de alimentación al enchufe de la red eléctrica.

Durante el proceso de carga, el valor la corriente eléctrica suministrada a los bornes del acumulador puede observarse en el indicador localizado en la caja del rectificador.

Habiendo terminado la carga, desconecte la clavija del cable de alimentación del enchufe de la red eléctrica, y luego desconecte el acumulador del rectificador.

## 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.