РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО, 12/24 В

модель:

VOLTA

- Современный дизайн, высокая эффективность
- Небольшой вес
- Малое энергопотребление
- Отсутствие помех
- Высокая эффективность
- Оснащено цифровым или стрелочным амперметром
- Оснащено переключателем скорости зарядки

СОДЕРЖАНИЕ

1. Содержание
2. Введение
3. Описание
4. Электрическая схема
5. Схема панели управления
6. Технические характеристики
7. Установка
8. Подключение
9. Эксплуатация
10. Правила техники безопасности
11. Техобслуживание

2. ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый клиент, благодарим вас за доверие и покупку нашего продукта. Перед использованием, ознакомьтесь со всеми правилами, изложенными в данном руководстве. Для наиболее оптимального и длительного использования следует строго соблюдать инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. В ваших интересах, чтобы за техническим обслуживанием и возможным устранением неполадок вы обращались в наш сервисный центр, поскольку у нас есть требуемое оборудование и обученный персонал.

3. ОПИСАНИЕ

Пуско-зарядное устройство (далее - устройство) используется для зарядки свинцово-кислотных автомобильных аккумуляторов напряжением 12/24 вольт, а также для запуска двигателя.

Пользователь должен выбрать тип зарядного устройства в зависимости от параметров аккумулятора и установить переключатель напряжения в диапазоне 12/24 В.

Устройство оснащено термозащитой. При работе устройства с большим током происходит нагрев, при котором устройство может быть повреждено. Для этого предусмотрена тепловая защита, которая срабатывает при перегреве устройства. Устройство будет находиться в режиме защиты до тех пор, пока температура внутри не снизится до нормальной.

Устройство оснащено предохранителем от перегрузки и скачков напряжения в сети.

При работе с аккумулятором с напряжением 12 В проверьте, нет ли сбоев в его работе.

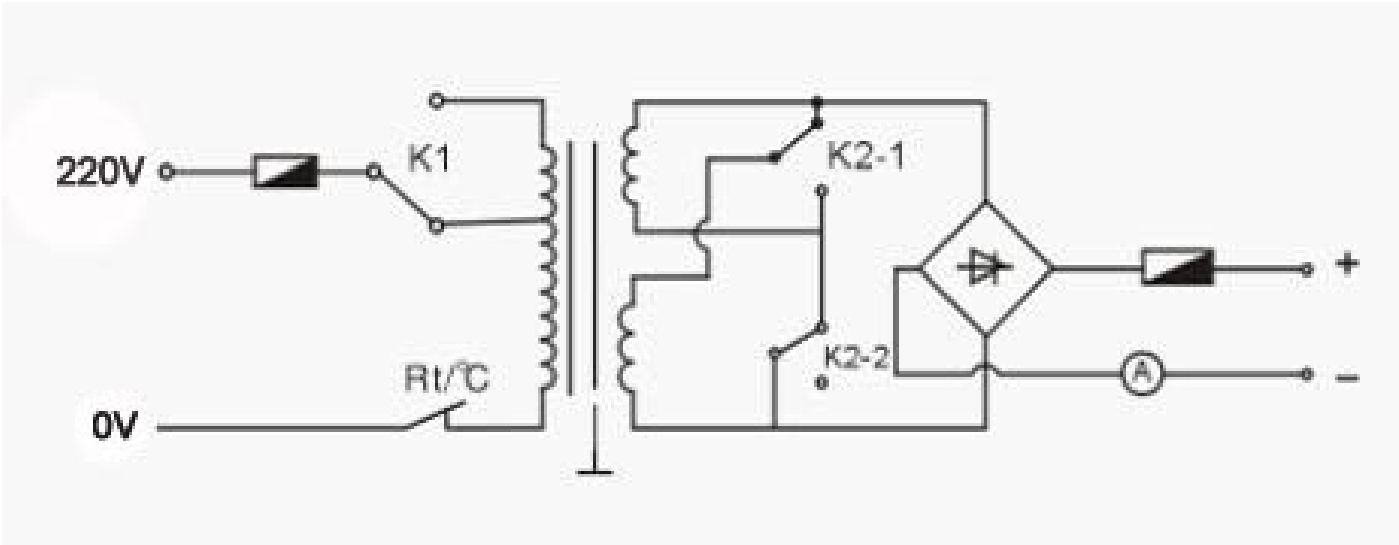
Если в устройстве есть какие-либо неисправности, пожалуйста, проверьте напряжение, оно может быть ниже нормы на 4 В. После подтверждения отсутствия ошибок нажмите на кнопку «MIN» для зарядки.

Обратите внимание, что данное устройство производит зарядку, если напряжение аккумулятора составляет не менее 4 вольт!

При работе с аккумулятором с напряжением 24 В проверьте, не замечено ли сбоев в его работе.

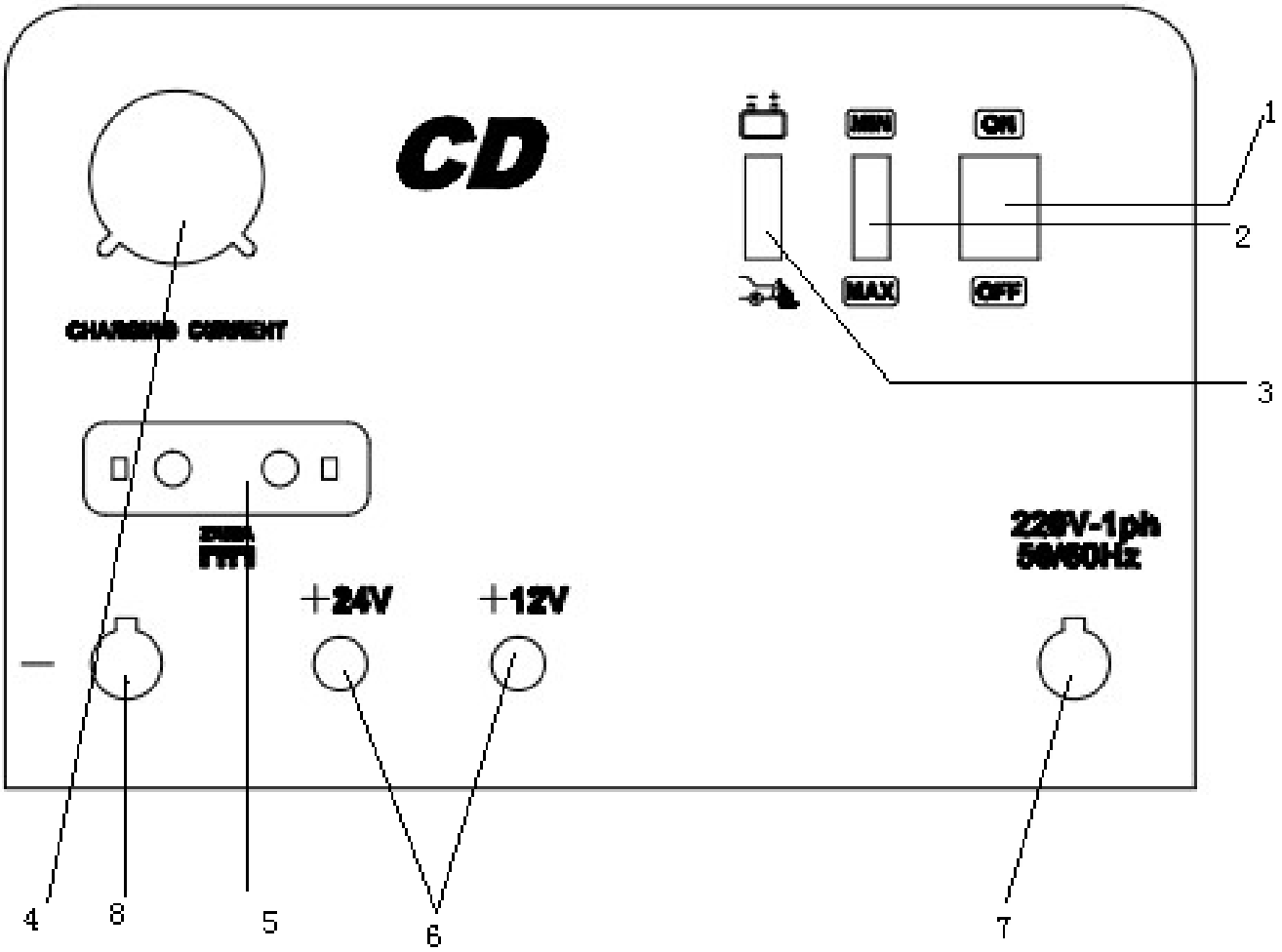
Убедитесь, что напряжение аккумулятора соответствует указанным значениям на передней панели зарядного устройства.

4. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



5. СХЕМА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

(передняя панель некоторых моделей может отличаться от показанной ниже)



1. Переключатель питания
2. Переключатель «нормальная/быстрая зарядка»
3. Переключатель «зарядка/пуск»
4. Амперметр
5. Предохранитель
6. Клеммы «+» 12/24 В
7. Сетевой кабель
8. Клемма «-»

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры. Таблица 1

Входное напряжение	220В
Частота	50/60Гц
Входная мощность	1000Вт
Напряжение зарядки	12/24 В
Ток зарядки	40 А
Пусковой ток	240 А
Емкость заряжаемого аккумулятора (мин/макс)	20-700 Ач
Вес	9,5 кг

7. УСТАНОВКА

Место установки для пуско-зарядного устройства должно быть подготовлено таким образом, чтобы обеспечить безопасность и соответствие требованиям эксплуатации. Пользователь несет ответственность за установку и использование устройства в соответствии с требованиями производителя, изложенными в данном руководстве. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, вызванный ненадлежащим использованием или техническим обслуживанием. Стартер и зарядное устройство должны быть защищены от влаги и дождя, механических повреждений, воздействия ветра и возможной вентиляции соседних устройств, перенапряжения и небрежного обращения.
После хранения в холодном или сыром помещении и после транспортировки устройство перед включением следует оставить в нормальных условиях минимум на 2 часа.
Главным условием нормальной зарядки является ее корректность (смотрите инструкцию к аккумулятору).
1). Избегайте установки устройства на открытом месте, где на него сильно воздействуют солнечные лучи.
2). Установите устройство на чистую, сухую, ровную поверхность. При вибрациях следует избегать попадания в организм железного порошка, пыли и грязи.
3). Устанавливайте устройство в сухом месте, без доступа влаги, во избежание поражения электрическим током.
4). Перед началом работы очистите контакты и клеммы зарядного устройства.
Подсоедините кабель и зажимы в соответствии с полярностью и подключите устройство к сети с напряжением 220 В и частотой 50/60 Гц. При правильном подсоединении кабеля к аккумулятору прибор будет показывать величину тока на амперметре.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не меняйте полярность во избежание короткого замыкания! Вентиляционные отверстия аккумулятора должны быть открыты!

8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Подключение пуско-зарядного устройства к сети должно выполняться квалифицированным электриком.

Перед подключением зарядного устройства к источнику питания убедитесь, что величина и частота напряжения соответствуют напряжению, указанному на заводской табличке.

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Обратите особое внимание на следующие моменты: перед зарядкой проверьте, чтобы емкость аккумулятора (Ач), который вы собираетесь заряжать, не превышала параметров, установленных производителем пуско-зарядного устройства.

1). Снимите крышки с аккумулятора (если таковые имеются), чтобы обеспечить свободный выход газа. Проверьте, чтобы уровень электролита покрывал пластины в аккумуляторной батарее. Если они не покрыты, добавьте дистиллированную воду до тех пор, пока уровень не будет на 5-10 мм выше уровня пластин.
Обратите внимание, что точный уровень заряда аккумулятора можно определить с помощью ареометра (измерителя плотности), который измеряет плотность электролита.

ОСТОРОЖНО! Будьте предельно осторожны во время этой операции, так как электролит - очень агрессивная кислота!

2). Когда сетевой кабель отсоединен от разъема питания (вилки), подключите разъем 12/24 (если таковой имеется) в соответствии с номинальным напряжением батареи.

3). Подсоедините красный зажим к положительной клемме «+» аккумулятора, а черный зажим - к отрицательной клемме «-». Подсоедините шнур питания и установите переключатель в положение «ВКЛ».

Амперметр зарядного устройства показывает ток, протекающий через аккумулятор (начало зарядки). Во время зарядки стрелка амперметра будет медленно опускаться до минимальных значений в зависимости от емкости аккумулятора.
Как только аккумулятор зарядится, вы заметите, что жидкость (электролит) внутри аккумулятора начнет закипать. При появлении этого явления желательно прекратить зарядку, чтобы избежать окисления пластин и поддержания аккумулятора в хорошем состоянии.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Зарядка аккумулятора с низкой емкостью для работы. В этом случае вы должны быть очень осторожны с батареями такого типа. Зарядку следует выполнять медленно и продолжать проверять напряжение на клеммах аккумулятора. Когда напряжение достигнет 14,4 / 28,8 В (это можно легко определить с помощью обычного тестера), желательно прекратить зарядку.

Использование стартера

Вот пример расчета для выбора зарядного устройства или пуско-зарядного устройства:

Чтобы определить, когда сработает зарядное устройство «с нуля», нужно разделить зарядный ток аккумулятора и прибавить 10% от полученного числа.
Например, вам необходимо зарядить «с нуля» аккумулятор емкостью 50 Ач, и у вас есть зарядное устройство на 10 ампер - на это вы тратите 6 часов. Этим же зарядным устройством при равных условиях можно зарядить аккумулятор емкостью 100 ампер/часов до полной зарядки за 11 часов.
Если вы хотите увеличить скорость зарядки или зарядить несколько аккумуляторов за меньшее время, то вам следует подобрать зарядное устройство большей мощности.

Пуско-зарядное устройство

Клемма «-» - несъемная и подключается к аккумулятору «-». В зависимости от напряжения батареи 12/24 В клеммы с маркировкой «+» крепятся к соответствующему выходу 12 В или 24 В на передней панели и подключаются к батарее.

Подключения справа налево:
Переключатель «ON/OFF» - включение или выключение устройства
Переключатель «charger / starter» - переключает устройство между режимами «зарядки» или «стартера».
Переключатель MIN / MAX - переключение между обычной зарядкой (MIN) и быстрой зарядкой (MAX).

РЕКОМЕНДУЕТСЯ! Всегда выполняйте быструю зарядку аккумулятора перед использованием стартера, чтобы облегчить запуск автомобиля.

Одновременная зарядка двух или более аккумуляторов

Если вам нужно зарядить более одной батареи одновременно, вы можете использовать параллельные или последовательные подключения. Из двух вышеперечисленных вариантов лучше использовать последовательные соединения, в этом случае вы сможете контролировать ток заряда на каждом аккумуляторе по амперметру.

Примечание: при использовании последовательного подключения для зарядки двух аккумуляторов с номинальным напряжением 12 В желательно установить переключатель 12/24 в положение 24 В.

Таблица 4 Параллельное подключение 12 В

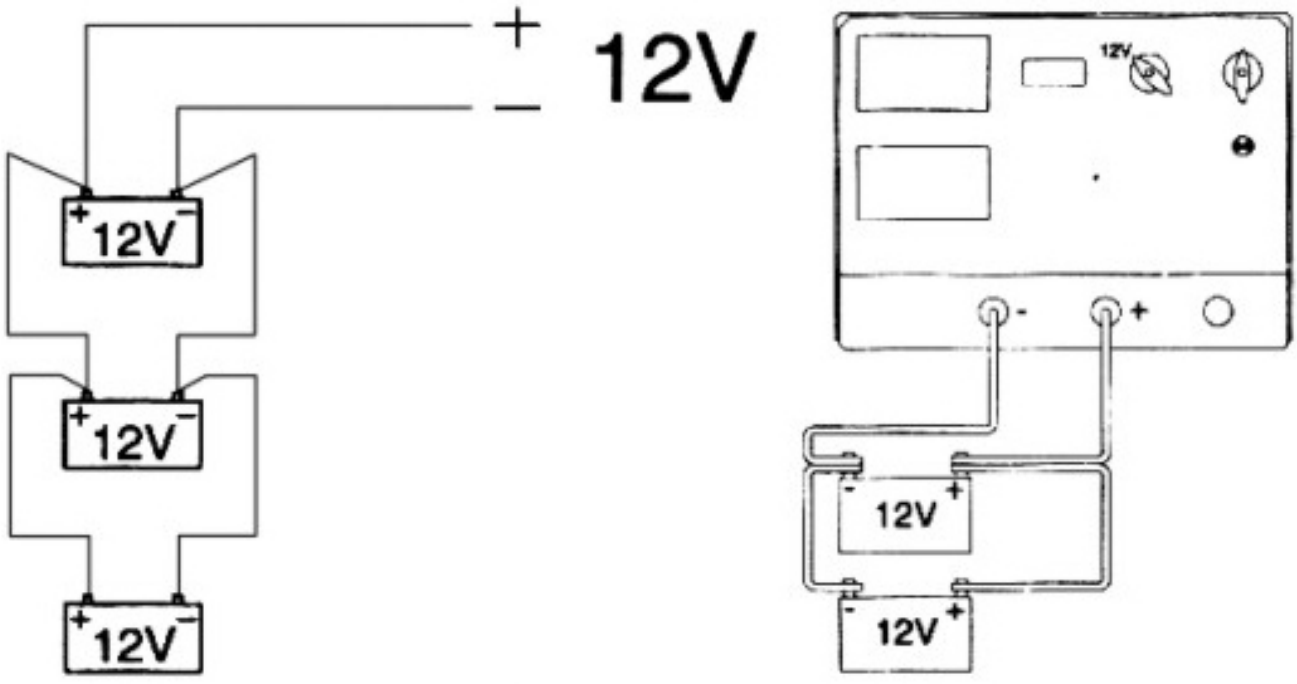
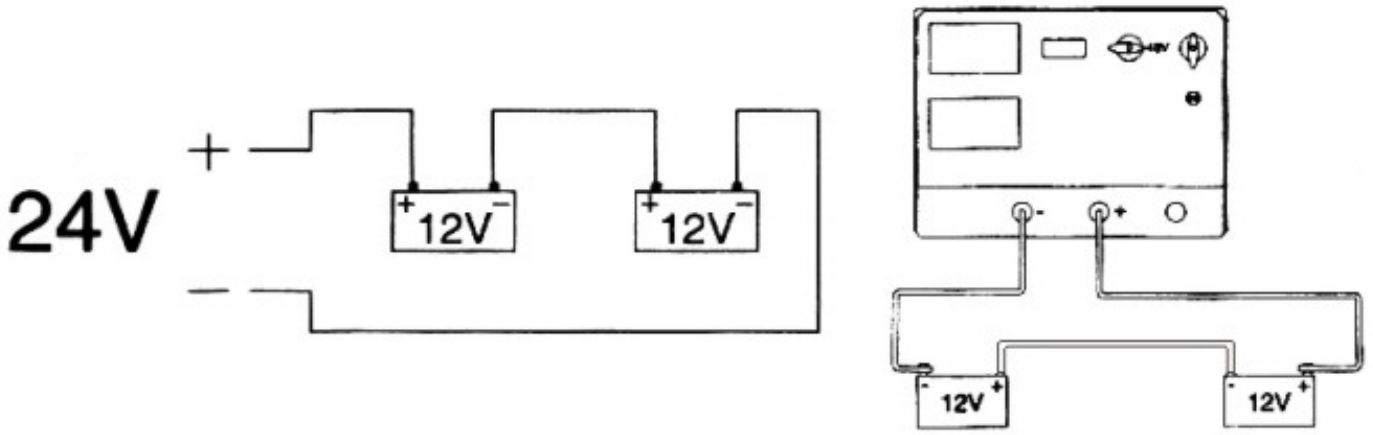


Таблица 5 Последовательное подключение 24 В

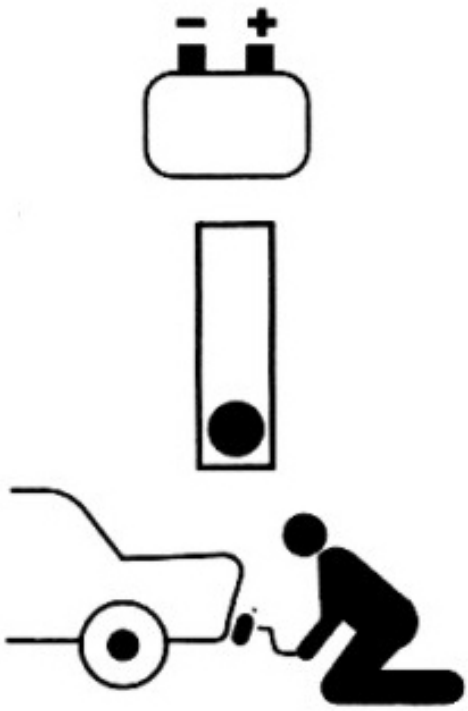


Окончание зарядки

После завершения зарядки отключите устройство от сети, установив переключатель в положение «ВЫКЛ», а затем выньте вилку из розетки. Затем отсоедините клеммы от аккумулятора и поместите пуско-зарядное устройство в сухое место.

Пуск двигателя

Запуск двигателя (стартера) требуется, когда заряд аккумулятора / аккумуляторной батареи автомобиля недостаточен для запуска автомобиля. В этом случае и используют стартер, который вырабатывает мощность, достаточную для запуска двигателя. Для этого установите переключатель в положение стартера, имеющего соответствующее обозначение.
Перед началом работы ознакомьтесь с техническими параметрами автомобиля.
Все основные соединения должны быть защищены предохранителями или автоматическими выключателями.



☒ **ПРИМЕЧАНИЕ:** При запуске автомобиля строго следуйте циклам «запуск/пауза», указанным на пуско-зарядном устройстве, и если автомобиль не заводится, не продолжайте запуск, так как это может привести к повреждению автомобиля.

ВАЖНО! До начала работы советуем выполнить быструю зарядку на 10-15 минут, чтобы автомобиль легче заводился.

10. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Пуско-зарядное устройство следует использовать только для зарядки аккумулятора и запуска двигателя автомобиля, но не для других целей. К обслуживанию устройства допускаются только обученные и опытные специалисты. Пользователь обязан соблюдать все инструкции по технике безопасности, которые должны быть предоставлены для обеспечения безопасности третьих лиц.
Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не имеющими достаточного опыта или знаний, если только они не находятся под контролем или не проинструктированы по использованию прибора лицом, ответственным за их безопасность.

Необходимо следить за тем, чтобы дети не играли с устройством.

Требования безопасности

Никогда не заменяйте предохранители при ремонте. При эксплуатации не допускается механическое повреждение изоляции шнура, выходных клемм проводов, а также попадание на них химически активных сред (кислот, масла, бензин и т.д.). Заряжайте аккумуляторные батареи только в хорошо проветриваемых помещениях.

Предотвращение поражения электрическим током и ожогов

• Вся электропроводка должна соответствовать нормам и стандартам, а также инструкциям по предотвращению травматизма.
• Убедитесь, что пуско-зарядное устройство правильно заземлено.
• Запрещается выполнять зарядку в условиях высокой влажности, переувлажнения или дождя.

Запрещается использовать изношенные или поврежденные кабели. Всегда проверяйте клеммы, зарядные устройства и кабели питания и убедитесь, что изоляция не повреждена.

• Запрещается использовать кабели для зарядного устройства и источника питания с малым поперечным сечением.
• Если кабели перегрелись, прекратите зарядку, чтобы предотвратить быстрое разрушение изоляции.
• Никогда не прикасайтесь к какой-либо части электрической цепи, находящейся под напряжением. После использования осторожно извлеките клемму и дайте ей соприкоснуться с заземленными деталями.
• Не проводите ремонт или техническое обслуживание при включенном зарядном устройстве.
• Пуско-зарядное устройство должно обслуживаться квалифицированным персоналом.

Недопущение образования и возгорания газов при зарядке

Предотвращение пожара и взрыва

• Следите за тем, чтобы все газы, образующиеся во время зарядки, особенно в замкнутых пространствах, вовремя отводились.
• Не выполняйте зарядку в местах, где есть подозрение на утечку природного газа или других взрывоопасных газов, не заряжайте вблизи легковоспламеняющихся материалов, жидкостей или в местах со взрывоопасными газами.
• Не заряжайте вблизи ванн, используемых для удаления масел, где используются другие горючие вещества.

Сырье и отходы

• Пуско-зарядные устройства изготовлены из материалов, не содержащих токсичных веществ.
• Во время предварительной утилизации зарядное устройство должно быть разобрано, а его компоненты разделены в соответствии с типом материала, из которого они были изготовлены.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание!!!

После эксплуатации или нахождения зарядного устройства при низкой температуре (ниже +5 С) не включайте устройство в течение 2 часов после его перемещения в теплое место, чтобы избежать конденсации.

Предупреждение! Отключите питание перед обслуживанием.

Регулярно удаляйте скопившуюся грязь и пыль изнутри с помощью сжатого воздуха. Не направляйте поток воздуха непосредственно на электрические компоненты, чтобы избежать их повреждения.
Регулярно проводите проверки для выявления износа отдельных кабелей или ослабленных соединений, которые могут привести к перегреву и возможному повреждению.
Необходимо проводить полный осмотр не реже одного раза в год.

При любых изменениях в электронной схеме устройства и использовании неоригинальных запасных частей, а также в случае неисправности или повреждения мы рекомендуем вам обратиться в наш сервисный центр.