



# КАТОК ВИБРАЦИОННЫЙ REN 550 GH



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

1. Введение
2. Инструкция по безопасности
  - 2.1 Обязанности пользователя
  - 2.2 Требуемая квалификация оператора
  - 2.3 Обязанности оператора
  - 2.4 Запрещенные действия
  - 2.5 Эксплуатация
  - 2.6 Эксплуатация в опасных ситуациях
  - 2.7 Транспортировка (перевозка) машины
  - 2.8 Испытания
  - 2.9 Обслуживание
  - 2.10 Инструкция по предотвращению пожаров
  - 2.11 Санитарные нормы и нормы защиты окружающей среды
  - 2.12 Размещение (расположение) машины
3. Данные по здравоохранению
  - 3.1 REN 550 GH, REN 600 DH
4. Техническое описание (характеристика)
  - 4.1 Основные технические данные
  - 4.2 Масло и смазочные материалы
  - 4.3 Эскиз с размерами
5. Перед началом эксплуатации
  - 5.1 Проверка уровня моторного масла
  - 5.2 Проверка уровня горючего
  - 5.3 Проверка воздушного фильтра
  - 5.4 Проверка уровня гидравлического масла
6. Запуск машины
  - 6.1 Двигатель HONDA
  - 6.2 Двигатель HATZ
7. Соединители вибратора
8. Выключение машины
  - 8.1 Двигатель HONDA
  - 8.2 Двигатель HATZ
9. Транспортировка и содержание
  - 9.1 Транспортировка
  - 9.2 Содержание
10. Обслуживание
  - 10.1 Обслуживание машины
  - 10.2 Проверка уровня масла вибратора
  - 10.3 Натяжение ремня передачи
  - 10.4 Обслуживание гидравлической системы
  - 10.5 Натяжение привода зубчатой цепи
  - 10.6 Разборка и сборка
  - 10.7 Закрепление винтовых частей
  - 10.8 Установка гидравлического насоса
  - 10.9 Применение цемента LOCTITE
11. Ошибки в исследовании
12. Запрограммированные операции
13. Инструкции по заказу запчастей
  - 13.1 Инструкции по заказу запчастей
  - 13.2 Инструкция для обращения за гарантией
14. Инструкция по классифицированию составляющих частей и технической спецификации

## 1. Введение

Благодарим Вас за покупку ручного вибрационного катка REN (REN 550 GH, REN 600 DH). Вы только что приобрели компактную машину высокого качества, с исключительной уплотняющей мощностью.

Перед использованием машины, просьба внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации. Убедитесь, что Вам все понятно. Используйте машину только в соответствии с руководством – только так можно гарантировать безопасность и защиту здоровья оператора и присутствующих, а также обеспечить безопасность работы, достигнуть наилучшей продуктивности и добиться долгосрочной эксплуатации машины.

Производитель не берет на себя ответственность за неполадки, которые являются следствием использования машины в несоответствии с руководством по эксплуатации.



## 2. Инструкция по безопасности.

Инструкция по безопасности, описанная в разных главах, так как и в других документах поставляемых с машиной, должны быть изменены в соответствии с инструкцией по безопасности, применяемой в стране покупателя, обращая особое внимание на организацию рабочего места, технологию и штат.

### 2.1. Обязанности пользователя.

1. Пользователь машины должен удостовериться, что оператор изучил и понял инструкцию по безопасности.
2. Покупатель обязан изучить инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. Особое внимание следует обратить на следующие пункты:
  - местонахождение и направление подземных коммуникаций, подземные пространства, глубина проникновения опасных веществ, возможная нагрузка на грунт и допустимый наклон уплотняемой поверхности.
  - необходимо следовать описанию технического процесса, включая инструкцию по оказанию скорой помощи.
  - необходимо делать перерывы в работе для защиты оператора от вредного воздействия шума и вибраций.

3. При необходимости (см. данные о здравоохранения), пользователь должен обратиться за разрешением на проведения работ в соответствующие инстанции контролирующие допустимые параметры шума и вибраций.

## **2.2. Необходимая квалификация оператора.**

1. Оператор должен быть обучен в соответствии с правилами МЕЖДУНАРОДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ (ISO 71 30) (машины для выполнения земляных работ. Обучение операторов), и другими действующими местными и национальными нормами для операторов такого типа машин.
2. Без вышеупомянутой лицензии машина (механизм) может быть использована стажером под наблюдением квалифицированного специалиста.
3. Обладатель этой лицензии, соответственно, обязан позаботиться о предоставлении ее любой уполномоченной властью инспекции по их требованию.
4. Машина (механизм) может также использоваться человеком, старше 18 лет, кто:
  - а) уполномочен изготовителем машины осуществлять сборку, осмотр и демонстрацию машины (механизма), а также проводить обучение работников. Этот человек должен быть ознакомлен с инструкцией по технике безопасности на рабочем месте.
  - б) уполномочен осуществлять обучение и продемонстрировавший свою квалификацию в соответствии со специальной инструкцией.Оператор должен быть обучен и по крайней мере два раза в год должен пройти тест по инструкции техники безопасности.

## **2.3 Обязанности оператора.**

1. Перед началом использования машины оператор должен ознакомиться и понять руководство и в особенности инструкцию по технике безопасности. Он обязан соблюдать эти инструкции всегда. Это также относится к обслуживающему персоналу.
2. Не используйте машину (механизм) до тех пор, пока вы не убедитесь, что полностью понимаете все ее функции и как ее использовать.
3. Изучите все предупреждающие знаки безопасности, размещенные на машине. Удостоверьтесь, что эти требования четко соблюдаются.
4. Ознакомьтесь со своим рабочим местом! Необходимо знать все возможные препятствия, наклоны, подземные коммуникации, требования к уровню шума и вибрации.
5. В чрезвычайных ситуациях (опасностях для жизни или здоровья персонала, опасностях материального повреждения, ущерба и т. д.) немедленно остановить работу, защитите машину от неправомерного запуска до технического осмотра. По возможности, сообщите всем, кто может находиться в опасности.
6. Перед началом работы оператор должен ознакомиться с записью, оставленной предыдущей сменой в журнале проводимых работ, относительно любых возможных непредвиденных ситуаций.
7. Перед началом работы, выполните полный осмотр машины (механизма), проверьте безопасность устройства, индикаторов и средств управления. В случае, если повреждение механизма может принести ущерб ее функционированию, не запускайте машину, а проинформируйте ответственного работника о неполадке.
8. В случае повреждения механизма во время работы, немедленно остановите работу и защитите машину от неправомерного запуска до технического осмотра.
9. Во время использования, наблюдайте за машиной и делайте пометки о проблемах в действующем вахтенном журнале.
10. Оператор обязан вести журнал, содержащий записи об изменениях, повреждениях, ремонте и других существенных факторах.
11. Перед запуском мотора убедитесь, что рычаг контроля управления и выключатель вибрации находятся в нейтральном положении (позиция ноль). Убедитесь, что машина

стоит на тормозе. Посторонним лицам запрещается находиться возле машины. Около и ниже машины не должно быть никаких препятствий.

12. Убедитесь, что вы освободили рычаг тормоза перед попыткой привести машину в действие (движение).
13. Следуйте (соблюдайте) инструкции постоянно во время использования машины. Обратите особое внимание на функционирование механизма.
14. Соблюдайте технологическую процедуру и распоряжения ответственного лица.
15. При перемещении вокруг рабочего места, регулируйте скорость движения в соответствии с основанием (грунтом), проведенным уплотнением и другими условиями. Следуйте за дорожкой машины, чтобы избежать столкновения с препятствиями. При работе на наклонных поверхностях, оператор всегда должен находиться выше уровня положения машины и никогда не ниже.
16. После завершения работы поместите машину в подходящее место (зону, соответствующую для размещения такого груза), место, гарантирующее ее стабильность. Машина не должна выступать на территорию, где проходит транспорт. Она также должна быть защищена от падающих объектов и от других природных опасностей таких как наводнение, оседание почв и т. д.
17. Если необходимо произвести работы на общественных дорогах, об этом должно быть сообщено в соответствии с действующими инструкциями.
18. После окончания работы любые неполадки и повреждения должны быть отмечены в действующем вахтенном журнале. При передаче машины другому оператору убедитесь в отсутствии каких-либо проблем (неполадок).
19. Используйте защитную одежду, ботинки, шлем, звукоизолирующие наушники. Не носите свободную или порванную одежду.
20. Если машина вступает в контакт с кабелями высокой напряженности:
  - отключите подачу тока
  - предупредить людей, об опасности касания машины.
22. Держите машину на безопасном расстоянии от легко воспламеняющихся веществ .

## 2.4 Запрещенные действия

### **ВНИМАНИЕ!**

Машина не предназначена для использования на общественных дорогах.

### **НИКОГДА:**

НИКОГДА не используйте машину под влиянием алкогольных и наркотических средств;

НИКОГДА не используйте машину в случаях, когда ее техническая целостность подвержена риску или когда ее использование могло бы подвергнуть риску личную безопасность или произвести материальный ущерб;

НИКОГДА не запускайте машину, если рядом находятся люди (за исключением периода проведения обучения оператора);

НИКОГДА не запускайте и не используйте машину, если любое из безопасных устройств (тормоз, рычаг контроля управления, защитные покрытия, т. д.) были демонтированы или повреждены;

НИКОГДА не запускайте двигатель в закрытых пространствах, если адекватная вентиляция не гарантирована. Сконцентрированные пары опасны!

НИКОГДА не оставляйте машину на наклонных поверхностях, когда есть риск ее опрокидывания

Машину не следует наклонять более, чем на 20° (36%) в любом направлении, из-за ограничений, применяемых к двигателю;

НИКОГДА не двигайте и не собирайте машину на склонах (наклонных поверхностях), где она может упасть, укатиться;

НИКОГДА не используйте машину в несоответствии с указаниями Руководства по эксплуатации.

НИКОГДА не двигайте и не собирайте машину близко к краю канав, отверстиям, ямам, склонам куда бы она могла провалиться;

НИКОГДА не работайте в режиме вибрации около зданий, которые могут быть повреждены при передаче этих колебаний;

НИКОГДА не используйте машину для транспортировки других людей.

НИКОГДА не используйте машину рядом с другими машинами, кроме тех, которые работают в соответствии с ней;

НИКОГДА не используйте машину, где бы то ни было, в случае, когда ее не видно оператору, если не гарантирована сигнальная система;

НИКОГДА не используйте машину в зонах прохождения кабелей электричества высоковольтного напряжения;

НИКОГДА не ходите через электрические кабели, если они не достаточно защищены;

НИКОГДА не работайте ночью при не достаточно освещенной территории;

НИКОГДА не оставляйте машину без присмотра во время работы;

НИКОГДА не оставляйте машину без защиты;

НИКОГДА не выводите из строя защиту машины, и не меняйте ее;

НИКОГДА не используйте машину если она пропускает масло, топливо или любую другую жидкость;

НИКОГДА не запускайте машину любым другим способом, кроме того, который описан в руководстве;

НИКОГДА не чистите машину во время ее работы;

НИКОГДА не производите ремонтные работы до тех пор, пока вы не приняли меры, чтобы предотвратить случайное движение машины или ее неправомерный запуск. Избегайте всех вращающихся частей.

НИКОГДА не дотрагивайтесь руками или портативными инструментами к вращающимся (движущимся) частям машины;

НИКОГДА не курите или используйте открытый огонь во время дозаправки или замены масла;

НИКОГДА не кладите посторонние предметы сверху машины.

## 2.5 Эксплуатация

1. При запуске машины соблюдайте устойчивое положение и держите крепко ручку.
2. Проверьте все средства управления.
3. Управляйте машиной, используя ручку, никогда не оставляйте (отпускайте) машину во время работы.
4. Убедитесь, что Вы освободили тормоз перед запуском машины. В другом случае это может привести к взрыву гидравлических труб или к сгоранию пояса передач.
5. Перед окончанием работы с машиной расположите ее на твердой, ровной поверхности, выключите двигатель, и активизируйте тормоз.
6. Выключите двигатель перед дозаправкой. Избегайте контактов с топливом и горячими частями машины.
7. Закройте топливный бак должным образом. Закройте топливный запорный кран, когда машина не в действии.

**ВНИМАНИЕ:** Топливные баки и трубы, которые поломаны или дают течь могут привести к пожару или взрыву. Дефектная часть должна быть немедленно заменена !

8. Машина не должна использоваться в зонах, где есть риск взрыва.
9. **ОПАСНОСТЬ!** Отработанные пары выхлопных газов ядовиты! Не используйте машину в закрытых помещениях (глубоких канавах, тоннелях, т.д.), убедитесь, что есть достаточная вентиляция.
10. Во время работы оператор должен носить защитную обувь, средства защиты от звука и защитные перчатки.

11. Особое внимание следует обратить на использование машины вблизи к краю канав, шахт и т. д., чтобы избежать падения или опрокидывания машины.
12. Ведите машину таким образом, чтобы избежать столкновения с людьми и возможного повреждения рук.
13. Следуйте за дорожкой машины, чтобы избежать столкновений с другими людьми и препятствиями.
14. При заднем ходе убедитесь, что позади достаточно места, чтобы избежать столкновения с любыми предметами.
15. Если оператор окажется между пультом контроля управления и препятствием при управлении машины, ручка управления оттолкнет его к препятствию.

## **2.5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ В ОПАСНОЙ СРЕДЕ**

О повреждении линий коммунального обслуживания должно быть немедленно сообщено соответствующему лицу. В то же самое время нужно воспрепятствовать любому неправоначальному допуску.

Оператору запрещается работать одному, если рядом нет кого-то, кто бы мог оказать помощь в случае необходимости (критической ситуации), или если нет эффективных средств контроля управления и связи.

## **2.6 ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ**

1. При погрузке и транспортировке машины, крепеж осуществлять только в предназначенных местах.
2. Во время транспортировки закрепите надежно машину, чтобы предотвратить ее движение на платформе и опрокидывание.
3. Во время подъема машины краном, подцепите крюк к центральному кольцу. Используйте достаточно прочный кабель. Используйте только соответствующие требованиям петли для подтягивания машины.

### **ОПАСНОСТЬ!**

Никогда не стойте под поднятой машиной.

## **2.7 ИСПЫТАНИЯ**

Машина должна быть проверена уполномоченным техником обслуживания с интервалами, соответствующими состоянию машины (условиям пользования), но не реже одного раза в год. Техник должен проверить находится ли машина в удовлетворительном состоянии, по соображениям безопасности и при необходимости предложить возможные виды ремонта.

## **2.8 ОБСЛУЖИВАНИЕ**

- Смазывание, обслуживание и регулирование машины должно производиться опытным штатом.
- Установленные интервалы обслуживания должны соблюдаться.
- Перед началом работ по обслуживанию, поместите машину на ровную поверхность и защитите ее от случайного движения и неправомерно запуска.
- Отметьте машину ярлыком: «машина на обслуживании»
- Выполняйте обслуживание машины только при выключенном и остывшем двигателе.
- Регулирование машины и другие операции, выполняемые при включенном двигателе, должны быть выполнены в присутствии другого человека, который бы смог выключить двигатель в случае опасности.
- При обслуживании машины тщательно почистите ее
- Используйте только подходящий инструмент, находящийся в хорошем состоянии.

- Используйте только оригинальные запчасти. Производитель отклоняет всю ответственность за полученное повреждение, вызванное использованием не оригинальных запчастей.
- Во время ночных работ вся территория должна быть хорошо освещена.
- Если необходимо удалить любое из безопасных или защитных устройств, они должны быть установлены на место до того, как машина будет запущена снова.
- Винты должны быть затянуты в соответствии с предписанным torque- см. главу 9.5

### ОПАСНОСТЬ!

Избегайте ожогов кожи при освобождении горячего масла.

### ОПАСНОСТЬ!

Гидравлическая жидкость, высвобождаемая при большом давлении (в случае, когда соединители гидравлической системы ослаблены ) могут проникнуть в кожу и причинить серьезные повреждения. Поэтому, прежде всего, удалите давление гидравлической системы.

## 2.9 ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОЖАРОВ.

- Воспламеняющиеся жидкости, используемые в машине, могут быть разделены на следующие классы риска:
  - Класс1 – бензин
  - Класс2 – дизельное топливо
  - Класс3 – минеральные масла, жир
- Не производите замену масла в области, где есть риск пожара или взрыва.
- Вывесьте сообщение: «Не курить» и «Запрещено использование открытого огня»
- Область должна быть способностью поглощать количество воспламеняющейся жидкости, равной способностям вместимости наибольшей используемой емкости.
  - Область должна быть оснащена огнетушителями.
  - Воспламеняющиеся жидкости, такие как масло, бензин и дизельное топливо должны храниться в металлических емкостях или баррелях и т.д.
  - Емкости должны всегда соответственно закрываться для хранения.
  - Емкости должны быть расположены крышкой кверху и должны быть защищены против утечек.
  - Емкости должны быть маркированы описанием их содержания и степени риска.

### ВНИМАНИЕ!

Гидравлическая система высоко чувствительна к чистоте гидравлической жидкости. Поэтому всегда используйте только чистую гидравлическую жидкость, предпочтительно произведенную оригинальным производителем.

## 2.10 САНИТАРНЫЕ НОРМЫ И НОРМЫ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Пользователь машины обязан соблюдать общие принципы, относительно здоровья и защиты окружающей среды, а также законов, инструкций и норм, применяемых на территории, где эта машина используется.

- Нефтепродукты, краски и растворители - вредные вещества. Рабочие, находящиеся с ними в контакте должны соблюдать общие принципы защиты здоровья и следовать инструкциям здравоохранения и безопасности, созданными производителями этих изделий.



## ОБРАТИТЕ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ:

- Защитите кожу при работе с нефтепродуктами и красками;
- Мойте тщательно руки после работы и перед приемом пищи, используя подходящий крем для рук.

Нефтепродукты, краски и растворители, а также чистящие вещества должны храниться в закрытом виде в их оригинальных емкостях. Не позволяйте, чтобы эти вещества находились в неподписанных канистрах и бутылках, так как их можно легко спутать с напитками.

- В случае контакта этих веществ с кожей, глазами, слизистой оболочкой и при вдыхании паров, немедленно принять меры скорой помощи. При попадании этих веществ вовнутрь немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Используемые жидкости, включая фильтры и hosing относятся к опасным отходам. Этими веществами нужно распоряжаться соответственно действующим законам о защите здоровья и окружающей среды.

### 2.11 УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ

После того, как машина станет непригодной для использования, ее необходимо утилизировать в соответствии с действующим законом о защите здоровья и окружающей среды. Мы рекомендуем поручить эту деятельность:

- Компании, с профессиональным опытом и специальным разрешением;
- Изготовителю или его уполномоченной службе.

Изготовитель не берет на себя ответственность за ущерб здоровью или окружающей среде, причиненный в следствии несоблюдения вышеуказанным принципам.

## 4. ДАННЫЕ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ

### 3.1 REN 550 GH, REN 600 DH

Шумовой уровень	73,8 дцб (А)
Потенциальный акустический уровень	88,7 дцб (А)
Уровень вибраций	$<10\text{м/с}^{-2}$

1. Для защиты от шума оператор должен носить шумоизолирующие наушники, эффективные к 90 дцб (А).
2. При работе с машиной необходимо соблюдать интервалы по крайней мере каждые 10 мин, и полный период работы для одного работника не должен превышать 180 мин
3. Технологическая процедура должна быть рассчитана таким образом, чтобы она соответствовала вышеупомянутым интервалам (перерывам).
4. В течение этих перерывов рабочий не должен быть подвержен интенсивным вибрациям или шуму.
5. При невозможности соблюдения вышеупомянутых перерывов, о повышенном риске, связанным с шумом и интенсивными вибрациями необходимо сообщить местным здравоохранительным службам.

б. При работе в жилых областях, не производите работы ранее, чем 6 утра.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Вибрационные катки компании REN предназначены для всех типов грунтов, а также для асфальтных поверхностей.

Машины характеризуются оптимальной комбинацией центробежной силы, частоты вибраций и статическим весом, осуществляя уплотнение разных видов грунта.

Вибрационные катки компании REN оснащены источником неуправляемой вибрации, который осуществляет круглую одностороннюю вибрацию. Вибратор прикреплен к более низкой рамке вместе с обоими барабанами. Движение осуществляется двигателем посредством ремней передач и центробежным сцеплением. Средства управления- центробежное сцепление, рычаг управления и выключатель двигателя- расположены на панели контроля управления, в пределах досягаемости оператора.

Движение машины защищено гидравлической системой, которая состоит из гидравлического насоса (приводимая в движение(управляемая) ремнем передач от двигателя) и гидравлическим двигателем.

Вращение гидравлического двигателя передается барабанам через цепь и зубчатое колесо.

Гидростатическая система движения также включает в себя резервуар гидравлического масла и систему фильтрации масла.

Скорость и направление движения управляются посредством рычага управления. Диапазон скоростей непрерывен от нуля до максимального уровня.

Двигатель, гидравлический насос, гидравлическая масляная емкость, центробежное зажимное устройство и емкость разбрызгивателя воды расположены на опорной плите, прикрепленной к вибрирующей части машины посредством четырех резиновых креплений.

Машина приводится в действие одноцилиндровым, четырехтактным, воздухоохлаждаемым двигателем (REN 550 GH) или дизельным двигателем HATZ (REN 600 DH)/

Вибрирующий ролик имеет систему разбрызгивания с резервуаром и водораспределительной системой для обоих барабанов.

##### 4.1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	REN 550 GH	REN 600 DH
Полная длина	2150 мм	2150 мм
Полный вес	730 мм	730 мм
Высота	1050 мм	1050 мм
Полная высота	600 мм	600 мм
Ширина барабана	372 мм	372 мм
Вес в рабочем порядке	495 кг	530 кг
Частота	60 гц	60 гц
Центробежная сила	12 кН	12 кН
Скорость -вперед	0-5 км/ч	0-5 км/ч
-назад	0-2,0 км/ч	0-2,0 км/ч
Максимальный градиент	20° (36%)	20° (36%)
Вместимость водного резервуара	45 л	45 л
Двигатель	HONDA	HATZ
Тип	GX 200	1B20
Охлаждение	воздушный	воздушный
Максимальная мощность	4,8 Квт	3,2 Квт
Скорость (оборот в минуту)	3600	3000

## 4.2 МАСЛА И СМАЗКИ

- |                        |          |                        |
|------------------------|----------|------------------------|
| - машинное масло       | 15W-40   | вместимость 0.60 l     |
| - масло в вибраторе    | 15W-40   | вместимость 0.20 l     |
| - гидравлическое масло | OH-HV 46 | вместимость припл. 3.1 |
- Альтернативы: Shell Tellus 46, Esso NUTO H46, BP Energo HLP-HM46
- |                               |          |                        |
|-------------------------------|----------|------------------------|
| - гидравлическое масло- троп. | OH-HV 68 | вместимость припл. 3.1 |
|-------------------------------|----------|------------------------|
- Альтернативы: Shell Tellus 68, Esso NUTO H68, BP Energo HLP-HM68

## 5. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 5.1 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА

Используйте только предписанный вид масла. Выберите вязкость масла, согласно температуре окружающей среды.

Протрите масляную крышку и измерительный стержень чистой тряпкой. Поместите измерительный стержень в емкость, не поворачивая его. Если уровень масла не достигает измерительного стержня, долейте масло через отверстие до верхней отметки градуировки (шкалы).

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Работа с машиной при недостаточном количестве масла может привести к серьезным повреждениям двигателя.

**Уровень масла необходимо проверять каждый день.**

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** двигатель снабжен датчиком уровня масла. Если уровень масла падает ниже необходимого уровня, датчик выключает двигатель. Чтобы возобновить работу, все, что необходимо- это долить масло.

### 5.2 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА

Используйте этилированный или неэтилированный бензин, подходящий для автомашин с содержанием октана 90 и выше. Никогда не используйте бензин, перемешанный с маслом или грязный бензин. Убедитесь, что пыль, грязь и вода не попадают в топливный бак.

### 5.3 ПРОВЕРКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Проверьте, чтобы воздушный фильтр был чистым. Если он грязный почистите его или замените . Никогда не используйте машину без фильтра. Пыль и грязь могут быстро повредить двигатель.

### 5.4 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

**Не открывайте гидравлический резервуар в период, пока машина находится в гарантии. Не разъединяйте гидравлическую схему и не заменяйте компоненты гидравлической системы. В случае повреждения гидравлической системы в то время, как машина находится под гарантией, позвоните уполномоченной службе.**

Изготовитель предоставляет машину с заблокированным гидравлическим резервуаром. В случае, если пользователь нарушает целостность печати, это лишает его гарантии.

Как только срок гарантии заканчивается, проверьте уровень гидравлического масла, помещая измерительный стержень вовнутрь. Добавьте масло при необходимости.

**ВНИМАНИЕ:** Используйте только чистое масло, того же вида, что и в резервуаре. Перед тем как открутить крышку резервуара почистите ее тщательно. Все детали, используемые для доливки масла должны быть полностью чистыми. Не оставляйте резервуар открытым на длительное время.

**Настоятельно рекомендуем наполнять резервуар маслом, используя специальное устройство, через систему внешней фильтрации, или непосредственно из специальных емкостей. Наилучший способ - обратиться в сервисный центр.**

## **6. ЗАПУСК МАШИНЫ**

### **6.1 ДВИГАТЕЛЬ HONDA**

1. Поверните запорный кран бензина в положение «ВКЛ».
2. Включите воспламенение, расположенное на панели управления, в положение «ВКЛ».
3. Установите дроссельную заслонку в положение «ВКЛ». Не используйте это положение при горячем двигателе или при горячих климатических условиях.
4. Установите рычаг акселератора в нейтральное положение.
5. Медленно потяните захват кабеля стартера, пока не почувствуете сопротивление, затем потяните сильнее. Не отпускайте захват сразу, а верните его медленно в первоначальное положение.
6. Подождите, пока двигатель нагреется и установите заслонку (рычаг в положении «ОТКРЫТ».
7. Оставьте двигатель поработать на холостом ходу некоторое время для того, чтобы он разогрелся.
8. Перед тем как подключить вибратор, переместите рычаг управления в положение «ПОЛНЦСТЬЮ ОТКРЫТ», также отмеченный символом «CONEJO».
9. Убедитесь, что вы освободили тормоз до попытки привести машину в движение. В противном случае это может привести к взрыву гидравлических труб или сгоранию пояса передач.

### **6.2 ДВИГАТЕЛЬ HATZ**

1. Установите ключ зажигания в положение «1» коммутатора. Индикаторы осветятся.
2. Поверните ключ в положение «2». Двигатель запустится.
3. Освободите ключ сразу же после старта.
4. Также возможно запустить двигатель, используя кабель стартера, когда ключ находится в положении «1».

## **7. СОЕДИНЕНИЕ ВИБРАТОРА**

1. Подключайте и отключайте вибратор, используя электрический выключатель на панели управления.
2. Перед включением вибратора переместите рычаг в положение «ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТ» (также отмеченное символом “CONEJO”).

## **8. ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ.**

### **8.1 Двигатель HONDA**

1. Отключите вибратор. Потяните рычаг управление в положение (0).
2. Оставьте двигатель поработать на холостом ходу некоторое время, чтобы он охладился.
3. Выключите воспламенение (на панели управления).
4. Закройте топливный клапан.

### **8.2 Двигатель HATZ**

1. Отключите вибратор. Потяните рычаг в положение «0».
2. Оставьте двигатель поработать на холостом ходу какое-то время, чтобы дать ему возможность остыть.
3. Нажмите красную кнопку на передней панели двигателя, чтобы выключить его.
4. Поверните ключ зажигания и вытащите его.

## **9. ТРАНСПОРТИРОВКА И СОДЕРЖАНИЕ.**

### **9.1 ТРАНСПОРТИРОВКА**

1. Следуйте инструкции безопасности, описанной в гл. 2.7
2. При поднятии машины краном, подцепите крюк за центральное кольцо (см рис.)
3. При транспортировке машины необходимо активизировать тормоз, защитить оба барабана клиньями, и пристегните машину стропами к соответствующим точкам (см. рис)
4. Чтобы облегчить траспортирование, изготовитель рекомендует использовать специальную буксировку с приспособляемой платформой.

## 9.2 СОДЕРЖАНИЕ

1. Храните машину в безопасном месте, защищенном от неправомерного использования и чрезвычайных ситуации, таких как пожары, наводнения и т. д.
2. Разместите машину на ровном, твердом и устойчивом месте.
3. Активизируйте тормоз и закрепите клиньями оба барабана.
4. При возможности храните машину покрытой, в сухом, хорошо проветриваемом месте.
5. После работы хорошо почистите машину.
6. Если Вы собираетесь убрать машину на длительный срок, (например на зимний период), все металлические части (зубчатые колеса, болты и т. д.) желательно смазать специальной защитной смазкой. Восстановите все области, где повреждена краска.
7. Освободите водный резервуар перед тем, как убрать машину на зиму. Чтобы вылить всю воду, поместите машину на наклонную поверхность. Откройте оба крана и оставьте, чтобы вода вытекла.

## 10 ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 10.1 ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

См. приложенное руководство к действию

**НИКОГДА НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ СКОРОСТЬ, ПРЕДПИСАННУЮ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ!**

**(в противном случае это может привести к повреждению двигателя или вибратора из-за чрезмерных колебаний!)**

**(в противном случае это может привести к повреждению двигателя или вибратора из-за чрезмерных колебаний!)**

### 10.2 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА ВИБРАТОРА

Для того, чтобы проверить уровень масла в вибраторе, необходимо отсоединить от опорной плиты. Для этого необходимо подъемное оборудование. Желательно, чтобы это было проделано специализированной техслужбой (в сервисном центре), включая и ежегодный осмотр.

Вибрационный механизм содержит около 0,2 л масла. Проверка уровня масла осуществляется измерительным стержнем (которым снабжена машина). Вставьте измерительный стержень в трубу для заливки масла. Каток должен находиться на ровной поверхности при выполнении этой операции.

Если Вы заметили утечку масла, немедленно остановите работу и обратитесь на станцию техобслуживания.

В течение гарантийного срока все ремонтные операции должны быть проделаны исключительно уполномоченной службой (сервисным центром). За ущерб, вызванный неисполнением этого в течение гарантийного срока, изготовитель не несет ответственности.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Слишком низкий или слишком высокий уровень масла может стать причиной серьезного повреждения двигателя.

### 10.3 НАПРЯЖЕННОСТЬ ПОЯСОВ ПЕРЕДАЧИ

Регулярно проверяйте не поврежден ли пояс передач и правильное ли в нем напряжение. При необходимости натяните пояса при помощи натяжного болта. При правильной напряженности самая длинная сторона пояса должна быть ослаблена на 1 см под давлением пальца.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Исключительно важно не перетягивать пояс между электромагнитным клапаном и вибратором. Этот пояс связывает низкую часть машины с опорной плитой. Во время работы происходит взаимное движение между этими двумя частями из-за вибрации более низкой части. Этот пояс передач должен быть достаточно свободным, чтобы позволить это движение. Чрезмерная натянутость может повредить сцепление или другие части вибратора.

### 10.4 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Пользователю не разрешается трогать гидравлическую систему в течение гарантийного срока!

Не открывайте гидравлический резервуар в течение гарантийного срока. Не демонтируйте гидравлическую схему и не заменяйте гидравлические компоненты.

Тщательно проверяйте нет ли утечек в гидравлической системе. В случае повреждения в течение гарантийного срока, обращайтесь в сервисный центр.

По истечению срока гарантии обслуживание ограничивается обычным визуальным осмотром утечек гидравлической системы, уровня гидравлической системы (см. главу обслуживание) и сменой гидравлического масла и фильтра.

Возможный ремонт в течение гарантийного срока должен производиться исключительно сервисным центром. При восстановлении гидравлической системы после истечения гарантийного срока обратите особое внимание на чистоту. Почистите рабочее место перед тем, как разобрать ее. Все отверстия должны быть закрыты.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Используйте только чистое масло того же вида, что и в резервуаре. Перед тем как снять крышку резервуара почистите ее тщательно. Все части, с которыми вы контактируете во время замены или доливки масла, должны быть полностью чистыми. Не оставляйте резервуар открытым на длительное время.

Допустимый уровень примеси в масле не должен превышать 10ppm. Соответственно, желательно добавлять масло прямо из первоначальных источников или пропустить через систему фильтрации.

Наилучший способ- обратиться в сервисный центр.

## 10.5 НАПРЯЖЕННОСТЬ ПРИВОДА ЗУБЧАТОЙ ЦЕПИ

Регулярно проверяйте напряженность цепи, приводящей в движение барабаны. Для этого необходимо демонтировать защиту цепи.

Подвесьте машину краном. Если кран не доступен, приподнимите машину, используя домкрат, сбалансируйте машину так, чтобы все стороны цепи были одинаково натянуты.

Туго натяните цепь таким образом, чтобы ее самая длинная часть сгибалась на 1,5 см. под давлением пальца.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Напряжение цепи ослабевает после 20 часов использования. Очень важно натянуть ее снова по истечении этого периода.

## 10.6 РАЗБОРКА И СБОРКА

В течение гарантийного срока не разрешается разборка машины, и в этом нет необходимости, кроме как в случаях предписанного обслуживания.

По истечении гарантийного срока, когда необходимо произвести ремонт машины, соблюдайте схему разборки и сборки, чтобы полностью и надежно все восстановить. Помните и имейте в виду, что каток – вибрирующая машина. Соответственно, все винты должны быть достаточно затянуты, чтобы предотвратить их ослабевание во время работы. Обратите особое внимание на винты, закрепляющие нижнюю несущую конструкцию и на винты, закрепляющие сам вибратор.

## 10.7 ЗАКРЕПЛЕНИЕ ВИНТОВЫХ ЧАСТЕЙ

1. Тщательно очистите винты, отверстия винтов и контактирующую с ними поверхность. Удалите с них смазку техническим бензином и осушите их сжатым воздухом.
2. Используйте LOCTITE 326 с активатором 7649 для очищения поверхностей и винтов.
3. Поставьте винты на место и затяните их гаечным ключом. Используйте только винты высокого сопротивления, класса 8.8 (8G)

Винтовые соединения	
Винты передней и задней балок	
Винты центральной балки	
Винты, закрепляющие вибратор	
Винты, закрепляющие гидравлический двигатель	
Винты зажимного устройства	

## 10.8 УСТАНОВКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО НАСОСА

При сборке гидравлического насоса, также необходимо установить рычаг управления в нейтральное положение. Эта операция должна быть выполнена следующим образом:



1. Закрепите гидравлический насос двумя винтами. Подсоедините гидравлические трубы. Не закрепляйте насос связывающими веществами
2. Соедините кабель контроля управления с рычагом насоса и рычагом контроля управления. Смонтируйте механизм (ниже гидравлического насоса).
3. Используйте винт регулирования кабеля (в более низкой части панели управления) чтобы установить рычаг управления так, чтобы он находился в центре.
4. Чтобы отрегулировать такое положение используйте кулачковый диск. Запустите двигатель. Установите рычаг управления в нейтральное центральное положение; машина не должна двигаться.

### **ОПАСНОСТЬ!**

**Эта операция должна быть выполнена при включенном двигателе и снятой защите.  
Обратите особое внимание на меры по обеспечению безопасности.**

4. Если при помощи кулачкового диска все же невозможно установить центральную позицию, ослабьте винты, закрепляющие гидравлический насос и слегка сдвиньте их. Повторите всю процедуру заново.
5. После того, как Вы отрегулируете центральное положение гидравлического насоса отметьте позицию (линией). Удалите насос, закрепите скрепляющим веществом LOCTITE (см. 9.6.3). Поместите насос на место (соблюдая предварительно отмеченную линию).
6. Проверьте установку снова.

## **10.9 ПРИМЕНЕНИЕ СКРЕПЛЯЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА (ЦЕМЕНТА) LOCTITE.**

Для укрепления винтов, изготовитель протестировал и одобрил скрепляющее вещество (цемент) LOCTITE 326 с activator 7649. Чтобы выполнить все требования, используйте закрепляющее вещество следующим образом:

1. Поверхности должны быть чистыми и сухими. Удалите весь жир и масло с помощью технического бензина и высушите поверхность сжатым воздухом.
2. Примените закрепляющее вещество (цемент) для одной поверхности и activator для другой.
3. Приклеиваемые поверхности должны быть полностью покрыты раствором.
4. На больших поверхностях применяйте раствор в зигзагообразной форме. Раствор распространится на всю поверхность после придавливания поверхностей друг с другом.
5. При цементировании винтов, нанесите раствор на резьбу.
6. При цементировании глухого отверстия паза, зацементируйте нижнюю часть резьбы винта.....

### **Спецификация цементируемых стыков:**

Укрепленный для обработки: 1 – 3 мин  
Укрепленный полностью: 24 часа  
Устойчивость к температуре: 120°

## 11. ОШИБКИ В ИССЛЕДОВАНИИ

<b>ПРОБЛЕМЫ</b>	<b>ПРИЧИНЫ</b>	<b>РЕШЕНИЕ</b>
Двигатель не запускается или останавливается во время работы	Нет достаточно топлива в топливном баке закрыт кран, подающий топливо.	Добавьте топливо, откройте кран.
	Переключатель двигателя в положении «0»	Поверните переключатель в положение «1»
	Неправильное положение рычага.....	Рычаг должен быть соединен с остывшим двигателем и разъединен с нагретым двигателем
	Нет искры – дефект свечи зажигания	Проверьте свечу зажигания, почистите или замените ее
	Воздушный фильтр забит	Проверьте воздушный фильтр, почистите или замените его
	Уровень масла слишком низкий (датчик остановит двигатель)	Проверьте уровень масла и долейте его до верхней отметки
	Электрические соединители двигателя вкл./выкл. разъединены (в нижней части панели контроля управления)	Проверьте электрические соединения
Двигатель работает, но машина не двигается	Ремень гидравлического насоса слабо натянут или порван	Туго натяните пояс или замените его, если необходимо
	Дефект кабеля контроля управления	Проверьте работает ли кабель
	Ослаблена или не на месте цепь	Снимите защиту и проверьте цепь
	Неисправность в гидравлической системе	Позвоните в сервисный центр
Не работает вибратор (двигатель работает, и машина двигается нормальным ходом)	Ремень электромагнитного сцепления вибратора....ослаблен или поврежден	Натяните ремень или при необходимости замените его
	.....рычаг контроля управления не был установлен в положение «ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТ»	Установите рычаг в положение «ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТ»
	Поврежденное электромагнитное сцепление	Проверьте электрический соединитель сцепления в селекторе и двигателе

Если вышеперечисленные операции не решат проблему, позвоните в сервисный центр. Когда обращаетесь в сервисный центр, всегда имейте при себе серийный номер машины.

## 12. ЗАПРОГРАМИРОВАННЫЕ ОПЕРАЦИИ

Регулярные осмотры и своевременное обслуживание – это оптимальные технические условия для машины.

**ОПАСНОСТЬ!** Отключите двигатель перед тем как приступить к обслуживающим или ремонтным работам. Если во время ремонта двигатель должен находиться в включенном состоянии, убедитесь, что вентиляция хорошо работает (выделяемые пары содержат опасный углерод monoxide). Используйте только оригинальные запчасти, которыми снабжает изготовитель. Изготовитель не несет ответственности за неполадки (ущерб), причиненный вследствие использования не оригинальных запчастей.

Элемент	Действие	После первого месяца или первых 20 часов	Каждый день	Каждые 3 месяца или 50 часов	Каждые 6 месяцев или 100 часов	Каждые 12 месяцев или 300 часов
Масло двигателя	Проверка уровня масла		v			
	Замена	v			v	
Визуальная проверка утечек из гидравлической системы			v			
Воздушный фильтр	Проверка		v			
	Чистка- при необходимости		v			
	Замена			v (1)		
....ремень	Проверка- натяжение	v		v		
.....цепь	Проверка- натяжение	v		v		
Свеча зажигания	Проверка- чистка				v	
Резиновые....	Проверка				v	
Топливный шланг						v
Ослабевание клапана	Проверка, регулирование					v
Топливный бак и фильтр	Чистка					v
Производитель вибрации	Проверка (уровня масла), замена масла					v
.....	Проверка, регулирование					v
Разбрызгиватель	Проверка, чистка водного резервуара					v
Закрепление панели контроля управления	Смазка					v
Гидравлическое масло	Проверка	<b>Не проверяйте в течение срока гарантии (только в сервисном центре), после окончания срока гарантии каждые 6 мес</b>				
	Проверка (+ замена фильтра)					v

1. Проверки должны выполняться чаще если машина используется в пыльной среде!!!
2. Предпочтительно, чтобы эти операции выполнялись специалистами сервисного обслуживания.

### 13. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАКАЗУ ЗАПЧАСТЕЙ

#### 13.1 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАКАЗУ ЗАПЧАСТЕЙ

1. При заказе запчастей, ВЫ ДОЛЖНЫ ВКЛЮЧИТЬ КОД ЭТОЙ ЧАСТИ, КОТОРЫЙ ДАН В СПИСКЕ КОМПОНЕНТОВ. Желательно также включить ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ НОМЕР МАШИНЫ.
2. Панель идентификации серийных номеров и номером модели машины находится на верхней части корпуса двигателя.
3. Пожалуйста, обеспечьте нас правильными транспортными инструкциями, включая предпочитаемый маршрут, адрес и полным именем грузополучателя.
4. Любое оборудование, предварительно обслуживаемое другим сервисным центром, не связанным с ENARCO, S.A., не будет иметь право на какую-либо гарантию.

#### 13.2 ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОБРАЩЕНИЯ ЗА ГАРАНТИЕЙ

1. Гарантия имеет силу 1 год с момента покупки машины. Гарантия включает в себя ремонт всех заводских дефектов.
  - Завод не несет ответственности за повреждения в результате неправильного обслуживания при эксплуатации и хранении изделия.
  - Транспортировка машины оплачивается клиентом.
2. При обращении за гарантией, МАШИНА ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫСЛАНА ENARCO, S.A., ИЛИ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННУЮ МАСТЕРСКУЮ, обеспечив их разборчивой информацией об имени и адресе владельца.
3. Наша служба техобслуживания немедленно уведомит принимается ли гарантия, также посылая при необходимости технический доклад.
4. Любое оборудование, которое ранее ремонтировалось другой, не связанной с ENARCO службой, не будет иметь право на никакой тип гарантии.

**ВНИМАНИЕ:** ENARCO сохраняет за собой право внести поправки в любую часть этого руководства без предварительного уведомления.