



# T3/T3+

Машина для чистки, мытья и сушки

Русский **RU** Руководство оператора

(S/N T3xxx12000 - )







**C E** www.tennantco.com

9004159 Rev. 03 (06-2010)



Данное руководство поставляется для каждой новой модели. Оно предоставляет необходимые инструкции по работе и техническому обслуживанию.

#### Перед началом работы и технического обслуживания прочитайте данное руководство до конца и разберитесь в устройстве машины.

Данная машина обеспечивает превосходное обслуживание. Однако наилучшие результаты при минимальных расходах можно получить, если:

- Обращаться с машиной с достаточной осторожностью.
- Регулярно проводить техническое обслуживание машины - согласно предоставляемым инструкциям по техническому обслуживанию.
- Техническое обслуживание проводить с использованием деталей, поставляемых производителем или им равноценных.

Запасные части и расходные материалы можно заказать через Интернет, по телефону, факсу или электронной почте.



#### ЗАЩИЩАЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Утилизируйте, пожалуйста, упаковочные материалы, устаревшие узлы и компоненты машин, такие как батареи, представляющие опасность жидкости, например, антифриз и масла, экологически безопасным образом, в соответствии с местными нормами и правилами утилизации.

Никогда не забывайте о повторном использовании.

#### TENNANT N.V. Industrielaan 6 5405 AB P.O. Box 6 5400 AA Uden-The Netherlands europe@tennantco.com www.tennantco.com

Технические характеристики и запчасти могут быть изменены без

предварительного уведомления. Copyright ©2008, 2010 Tennant Company, Отпечатано в Нидерландах Все права защищены.

#### ИНФОРМАЦИЯ О МАШИНЕ

Во время установки заполните, пожалуйста, эти сведения для того, чтобы ссылаться в дальнейшем.
Модель Э -
Серийный Э -
Опции машины -
Торговый представитель
Телефон торгового представителя
Номер покупателя
Дата установки

#### (RU)

#### Сертификат EC о соответствии для машинного оборудования (Приложение II, раздел А)

TENNANT N.V.

Industrielaan 6 5405 AB

P.O. Box 6 5400 AA Uden-The Netherlands Uden/Netherlands, 25-01-2010

Kya Richard van den Hoogen Везопасность соответствие стандартам, документация и сертификаци



Модель: T3/T3+ Э: MT3

Настоящим под нашу ответственность удостоверяется, что данное машинное оборудование

- соответствует условиям Директивы по машинному оборудованию (2006/42/EC)
- с учетом норм национального законодательства
- соответствует условиям Директивы соответствия требованиям по электромагнитной безопасности (Е.М.С.) (2004/108/ЕС)

применялись следующие разделы (параграфы) согласованных стандартов: EN ISO 14121-1, EN 1037, EN 60335-1, EN 60204-1, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 60529, EN ISO 4413, EN 349, EN 55012, EN 61000-6-2, EN ISO 11201, EN ISO 4871, EN ISO 3744\*, EN ISO 13059\*, EN ISO 3450, EN 60335-2-72.

использовались следующие разделы (параграфы) национальных технических стандартов и спецификаций:

### СОДЕРЖАНИЕ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	4	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ	5	МАШИНЫ 21
УЗЛЫ МАШИНЫ	6	Ежедневное техническое обслуживание . 21 Ежемесячное обслуживание 23
ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	7	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
УСТАНОВКА МАШИНЫ	7	ДВИГАТЕЛЯ
РАСПАКОВКА МАШИНЫ	7	TEXHИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ  CИСТЕМЫ FAST 23
Установка батарей	7	ПРОЦЕДУРА ПРОМЫВКИ МОДУЛЯ
КАК ФУНКЦИОНИРУЕТ МАШИНА	8	EC-H2O-СИСТЕМЫ
·	U	ЗАМЕНА ЛЕЗВИЯ ШВАБРЫ 24
ИНФОРМАЦИЯ О ЩЕТКАХ И ПРОКЛАДКАХ	8	РЕГУЛИРОВКА ЛЕЗВИЯ ШВАБРЫ 25
ЗАПУСК МАШИНЫ	9	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БАТАРЕЙ
Прикрепление узла швабры	9	(свинцово-кислотные батареи) 26
УСТАНОВКА ЩЕТОК/ПРОКЛАДОК	9	ЗАМЕНА РЕМНЯ ДВИГАТЕЛЯ ЩЕТКИ
УСТАНОВКА FAST-PAK (модель FAST)	10	(МОДЕЛИ со сдвоенным диском) 26
Заполнение бака раствора	11	ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ 28
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ	12	<b>ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ</b>
ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ .	12	
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ	12	РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СКЛАДСКИЕ ЗАПАСЫ 29
(модель с приводом)	14	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 30
При работе с машинойИНДИКАТОР УРОВНЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ	14 16	КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА СВЕТОДИОДНОМ ИНДИКАТОРЕ УРОВНЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ / ПЛАВКИЕ	10	(модель с приводом)
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	16	СПЕЦИФИКАЦИИ 34
СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ	17	ГАБАРИТЫ МАШИНЫ
СЛИВ БАКОВ	17	
СЛИВ БАКА УТИЛИЗАЦИИ	17	
СЛИВ БАКА РАСТВОРА	18	
ПОДЗАРЯДКА БАТАРЕЙ	18	
СПЕЦИФИКАЦИИ ЗАРЯДНОГО	40	
УСТРОЙСТВА БАТАРЕЙ	18	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕЙ	18	
КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВСТРОЕННОГО		
ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕЙ	20	
о. и л.д. 101 о у отт оттоть полоты ст. 1.	_0	

#### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Эта машина предназначена для коммерческого использования. Она сконструирована исключительно для того, чтобы чистить жесткие полы в помещениях, и не предназначена для какого-либо другого использования. Используйте только рекомендованные прокладки, щетки и допущенные к продаже очистители полов для применения в машинах.

Во всем данном руководстве используются следующие предупреждающие символы и надпись "FOR SAFETY" ("В целях безопасности"), смысл которых разъясняется в их описании:

**№** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для предупреждения об опасностях или неправильных действиях, которые могут привести к серьезным травмам или смерти.

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: Чтобы оповещать о том, чему нужно следовать для безопасной работы оборудования.

Приведенные ниже меры предосторожности касаются потенциально опасных для оператора или оборудования условий. Все операторы должны прочитать, понять и применять их.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Опасность возгорания или взрыва:

- Никогда не используйте легковоспламеняющиеся жидкости и не работайте с машиной в среде, где есть легковоспламеняющиеся жидкости, пары, горючая пыль или поблизости от этих субстанций.

Данная машина не оборудована защитой двигателей от взрыва. Электродвигатели могут искрить при запуске и во время эксплуатации, что может привести к возгоранию или взрыву, если машина используется в месте, где присутствуют горючие пары/жидкости или горючая пыль.

- Не собирайте легковоспламеняющиеся материалы и химически активные металлы.
- Из батарей может выходить газообразный водород. Держитесь на удалении от искр и открытого огня. Во время зарядки держите батарейный отсек открытым.

- Перед проведением обслуживания машины отсоединяйте провода батареи и штекер зарядного устройства.
- Не заряжайте батареи при повреждении шнура питания. Не модифицируйте соединительный разъем.

При повреждении или разрыве шнура питания зарядного устройства он должен заменяться производителем либо агентом его сервиса либо лицом аналогичной квалификации, чтобы избежать опасности.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Вращающаяся щетка. Держите руки подальше. Перед началом работы с машиной отключайте питание.

#### В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:

- 1. Не эксплуатируйте машину:
  - С огнеопасными жидкостями либо поблизости от легковоспламеняющихся паров, поскольку может произойти взрыв либо возгорание.
  - Если не прошли обучения и не имеете разрешения на работу.
  - Если не прочитали и не разобрались в руководстве оператора.
  - Если машина находится не в должном рабочем состоянии.
- 2. Перед пуском машины:
  - Убедитесь, что все устройства защиты находятся на своих местах и работают соответствующим образом.
- 3. При использовании машины:
  - Медленно перемещайтесь по наклонным и скользким поверхностям.
  - Носите обувь на нескользящей подошве.
  - На поворотах снижайте скорость.
  - Немедленно докладывайте о неисправностях или неправильной работе машины.
  - Никогда не позволяйте детям играть с машиной или поблизости от нее.
  - Следуйте инструкциям по созданию смесей и обращению с химическими сосудами и контейнерами.
  - Не работайте с машиной на уклонах, превышающих 5% (3°).
- 4. Перед тем, как отойти от машины или начать ее сервисное обслуживание:
  - Остановитесь на ровной поверхности.
  - Выключите машину.
  - Поставьте машину на стояночный тормоз.
  - Извлеките ключ.

- 5. При проведении сервисного обслуживания:
  - Берегитесь движущихся деталей. Не носите широких (неплотно сидящих) курток, блузок, рубашек и рукавов.
  - Перед работой на машине отключайте разъемы внешнего подключения к батарее.
  - Носите защитные перчатки и защиту для глаз, когда работаете с батареями или проводами батарей.
  - Избегайте контакта с кислотой батарей.
  - При работе с уксусом носите защитные перчатки и защиту для глаз.
  - Не создавайте сильных брызг и не поливайте машину из шланга. Может возникнуть электрическая неисправность.
  - Используйте запасные части и расходные материалы, поставляемые или одобренные производителем.

- Все ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным обслуживающим персоналом.
- Не модифицируйте первоначальную конструкцию машины.
- 6. При транспортировке машины:
  - Выключайте машину.
  - Не поднимайте машину, когда на ней установлены батареи.
  - При подъеме машины пользуйтесь помощью.
  - При погрузке/разгрузке с грузовика или прицепа используйте рекомендованный трап.
  - Для закрепления машины на грузовике или прицепе используйте швартовочные ремни.
  - Поставьте чистящую головку в опущенное положение.
  - Поставьте машину на стояночный тормоз.

#### ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Знаки безопасности располагаются на машине в указанных местах. Если они отсутствуют, повреждены или стали трудно различимыми, заменяйте их.



ЗНАК ОПОВЕЩЕНИЯ О ЗАРЯДКЕ БАТАРЕИ - Расположен на нижней части бака утилизации.

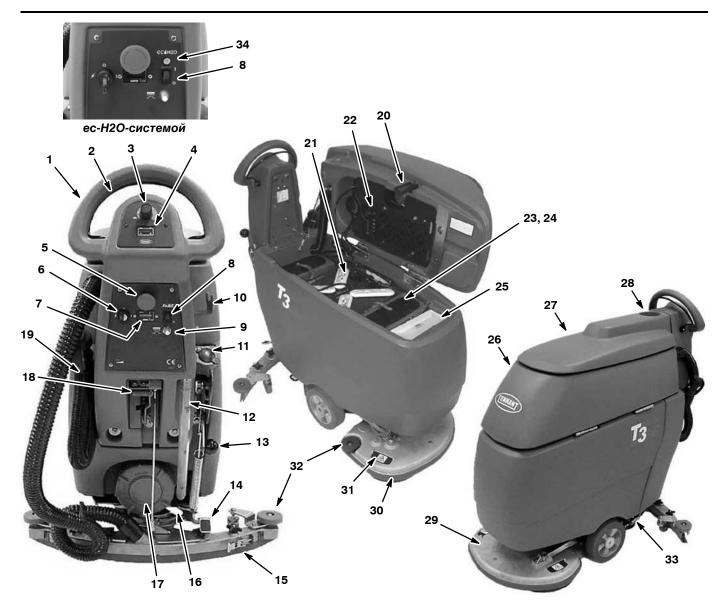
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Опасность возгорания или взрыва. Из батарей может выходить газообразный водород. Держитесь на удалении от искр и открытого огня. Во время зарядки держите батарейный отсек открытым.

ЗНАК ОПОВЕЩЕНИЯ О ВРАЩЕНИИ ЩЕТКИ -

Располагается на чистящей головке

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Вращающаяся щетка. Держите руки подальше. Перед началом работы с машиной отключайте питание.

#### УЗЛЫ МАШИНЫ



- 1 Ручка управления
- 2 Стартовая скоба ручки управления
- 3 Ручка управления скоростью (модель с приводом)
- 4 Индикатор уровня зарядки батареи
- 5 Кнопка аварийной остановки (модель с приводом)
- 6 Главный переключатель питания
- 7 Часомер
- 8 Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ системы FaST (модель FaST) Вкл./Выкл. *ec-H2O*-системы (Модель с *ec-H2O*-системой)
- 9 Кнопка выключателя двигателя щетки
- 10 Кронштейн хранения швабры
- 11 Порт шланга наполнения
- 12 Уровень бака раствора/Шланг слива
- 13 Нажимной рычаг (для модели 60 см)
- 14 Педаль подъема чистящей головки
- 15 Узел швабры
- 16 Ручка управления потоком раствора
- 17 Порт для чистки бака
- 18 Рычаг подъема швабры

- 19 Шланг слива бака утилизации
- 20 Опора бака утилизации
- 21 Батареи
- 22 Встроенное зарядное устройство
- 23 Бак раствора
- 24 Порт заполнения для ведра/Порт очистки
- 25 Концентрат FaST-PAK (модель FaST) Модуль ес-H2O -системы (Модель с ес-H2O-системой)
- 26 Бак утилизации
- 27 Крышка бака утилизации
- 28 Держатель чашки
- 29 Чистящая головка
- 30 Прокладка/Щетка
- 31 Окно привода прокладки
- 32 Стеновые ролики
- 33 Стояночный тормоз
- 34 Лампочка индикации ес-H2O-системы (Модель с ес-H2O-системой)

#### ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



Главный переключате ль питания



Малая скорость



Большая скорость



Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ системы FaST (модель FaST)



Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ системы *ec-H2O* (модель *ec-H2O*)



Выключатель двигателя щетки



Направление скобы



5% (3°) Макс. Уклон машины



Управление потоком раствора



Стояночный тормоз





Сильный нажим чистящей щетки (для модели 60 см)

#### УСТАНОВКА МАШИНЫ

#### РАСПАКОВКА МАШИНЫ

- 1. Внимательно осмотрите доставочную тару на наличие признаков повреждений. О повреждениях немедленно сообщите доставщику.
- 2. Проверьте комплектность по списку. По поводу отсутствующих компонентов связывайтесь с дистрибьютором.

#### Содержимое

- Батареи 2-12 В Опционально
- 2 поропластовые прокладки для батарей (#630375)
- Поддон батареи (#1012994)
- Провод батареи 38 см (#1011749)
- 1 Концентрат FaST-PAK 365 (#999005) (модель FaST)
- Узел швабры

Приводы прокладок, щетки и прокладки должны покупаться отдельно.

3. Для распаковки машины снимите доставочные скобы и ремни, прикрепляющие машину к поддону. Пользуясь помощью, осторожно снимите машину с поддона.

ВНИМАНИЕ: Не скатывайте машину с поддона без применения наклонной плоскости, это может привести к повреждению машины.

ВНИМАНИЕ: Для предотвращения возможных повреждений машины устанавливайте батареи после снятия машины с доставочного поддона.

#### Установка батарей

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: При обслуживании машины носите защитные перчатки и защиту для глаз, когда обращаетесь с батареями или проводами батарей. Избегайте контакта с кислотой батарей.

#### Спецификации батарей:

Две не требующие обслуживания батареи с длинным циклом на 12 B, 100A/5h, 105/A/5h or 110A/5h ампер-часов. Максимальные размеры батарей:

ширина 174 мм. длина 380 мм. высота 284 мм.

- 1. Остановите машину на ровной поверхности, извлеките ключ и поставьте на стояночный тормоз.
- 2. Поднимите бак утилизации для обеспечения доступа к батарейному отсеку. Достаньте свободный провод батареи из отсека (Рисунок 1).

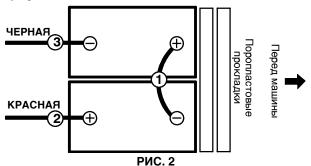


РИС. 1

# (RU) ЭКСПЛУАТАЦИЯ

 Осторожно установите батареи на поддон батарейного отсека и расположите клеммы батарей как показано на (Рисунке 2). Вставьте спереди батарей две поропластовые прокладки, как показано на рисунке.

ВНИМАНИЕ: Не бросайте батареи в отсек, это может привести к повреждению батарей и корпуса машины.



4. Подключите провода к клеммам батарей в порядке номеров, указанном на бирке (Рисунок 2), КРАСНАЯ К ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ ПОЛЮСУ(+), ЧЕРНАЯ - К ОТРИЦАТЕЛЬНОМУ (-).

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: Перед зарядкой аккумуляторных батарей удостоверьтесь в том, что встроенное зарядное устройство установлено на соответствующий тип аккумуляторов (см. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА).

#### КАК ФУНКЦИОНИРУЕТ МАШИНА

#### Обычная чистка (стандартная модель):

Вода и чистящее средство из бака раствора вытекают на пол через вручную регулируемый клапан. Водный раствор средства для очистки полов используется для чистки щеткой. По мере перемещения машины швабра вытирает грязный раствор с пола в бак утилизации.

#### Пенная чистка (модель FaST):

(FaST-Foam Scrubbing Technology)

В отличие от обычной чистки, система FaST впрыскивает на пол патентованную смесь концентрата FaST-PAK с небольшим количеством воды и воздуха. Эта смесь обеспечивает большой объем влажной расширяющейся пены для чистки пола. По мере перемещения машины пена оседает, и швабра вытирает грязный раствор с пола в бак утилизации, делая пол полностью сухим и не скользким.

#### Чистка ес-Н2О (модель ес-Н2О):

(ес-H2O- вода, преобразованная электричеством) Обычная вода проходит через модуль, в котором она насыщается кислородом и заряжается с помощью электрического тока. Преобразованная электрическим током вода превращается в смешанный кислотно-щелочной раствор, образующий чистящее средство с нейтральной величиной рН. Преобразованная вода воздействует на грязь, разбивая ее на более мелкие частицы и отрывая их от поверхности пола, что обеспечивает машине способность легко оттирать отложения грязи. Затем преобразованная вода превращается в обычную воду в баке утилизации.

# ИНФОРМАЦИЯ О ЩЕТКАХ И ПРОКЛАДКАХ

Для получения наилучших результатов используйте соответствующий данному применению тип щетки. Сведения о номерах деталей см. в Руководстве к запчастям.

# Чистящая щетка с полипропиленовой щетиной (черная) -

Эта, предназначенная для широкого круга применения, чистящая щетка с полипропиленовой щетиной используется для чистки несильных компактных загрязнений. Данная щетка хорошо пригодна для ухода за бетонными, деревянными и цементно-плиточными полами.

# Чистящая щетка с нейлоновой щетиной (белая) -

Рекомендуется для чистки полов с покрытием, чтобы не повредить отделку. Чистит без нанесения царапин.

# Чистящая щетка с суперабразивной щетиной (серая) -

Нейлоновое волокно, импрегнированное мелкозернистым абразивным порошком для удаления пятен и загрязнений. Оказывает сильное воздействие на любую поверхность. Хорошо работает на поверхностях с образовавшимися корками (наростами), жировыми отложениями, следами от шин.

#### Полировальная прокладка (белая) -

Используется для ухода за полированными полами.

#### Шлифовальная прокладка (красная) -

Используется для слабой чистки без повреждения отделки пола.

#### Скребковая прокладка (голубая) -

Используется для средней или сильной чистки. Удаляет грязь, остатки пролитых жидкостей и царапины, оставляет после воздействия чистую поверхность, готовую к нанесению повторного покрытия.

Отслаивающая прокладка (коричневая) - Используется для облирки покрытия пола при е

Используется для обдирки покрытия пола при его подговке к повторной отделке.

Отслаивающая прокладка для повышенных нагрузок (черная) - Используется для интенсивной обдирки толстой отделки или шпатлевки, а также для чистки очень сильных загрязнений.

#### ЗАПУСК МАШИНЫ

#### Прикрепление узла швабры

- Остановите машину на ровной поверхности, извлеките ключ и поставьте на стояночный тормоз.
- 2. Поднимите рычаг подъема швабры в верхнее положение (Рисунок 3).



РИС. 3

3. Закрепите узел швабры на оси швабры (Рисунок 4). Перед закручиванием ручек (маховичков) убедитесь, что ручки до конца вошли в слоты (отверстия).



РИС. 4

 Подключите к узлу швабры вакуумный шланг. Образуйте петлю шланга, используя предоставленный хомут (Рисунок 5).

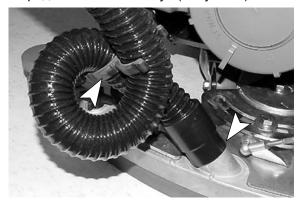


РИС. 5

5. Проверьте правильность регулировки лезвий швабры (см. раздел РЕГУЛИРОВКА ЛЕЗВИЙ ШВАБРЫ).

#### УСТАНОВКА ЩЕТОК/ПРОКЛАДОК

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проконсультируйтесь со своим уполномоченным дистрибьютором по поводу прокладок и щеток.

- Остановите машину на ровной поверхности, извлеките ключ и поставьте на стояночный тормоз.
- 2. Наступите на педаль подъема чистящей головки, чтобы поднять чистящую головку с пола (Рисунок 6).



РИС. 6

3. Перед установкой привода прикрепите прокладку к приводу прокладки. Проследите за тем, чтобы прокладка была расположена по центру привода (Рисунок 7). В моделях с 43-см одиночным диском и с 60-см сдвоенным диском необходимо установить центральный замок прокладки для фиксации прокладки на месте.

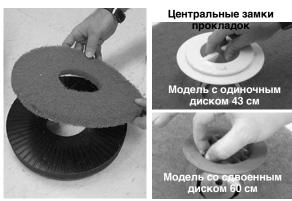


РИС. 7

4. Выровняйте крепежные штыри привода прокладок в выемках ступицы двигателя и быстро поверните для зацепления пружинного держателя (Рисунок 8).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В моделях со сдвоенным диском 50 см и 60 см левый и правый приводы прокладок зацепляются с пружинным держателем в противоположных направлениях.

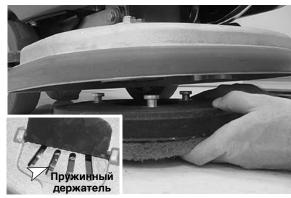


РИС. 8

5. Для снятия привода прокладки сожмите привод и быстро сверните с пружинного держателя.

#### УСТАНОВКА FaST-PAK (модель FaST)

Концентрат FaST 365 для чистки полов (#999005)

ВНИМАНИЕ: Состав концентрата FaST-PAK специально разработан для системы FaST. НИКОГДА не пользуйтесь какими-либо заменителями, это может привести к поломке машины.

1. Удалите с картонной коробки FaST-PAK перфорированную выбивку. Не вынимайте мешок из коробки. Вытяните соединительный шланг через выбивку и снимите оранжевый колпачок (Рисунок 9).

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: При пользовании машиной всегда следуйте инструкциям на химических сосудах и контейнерах.



РИС. 9

2. Поднимите бак утилизации для обеспечения доступа к отсеку FaST-PAK. Подсоедините шланг питания к FaST-PAK и разместите коробку FaST-PAK в отсеке, как показано на (Рисунке 10). Проследите за тем, чтобы шланг питания не был перекручен или пережат.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если на соединении шланга питания или на соединении FaST- PAK заметен сухой концентрат, промокните его и очистите теплой водой.





**PUC. 10** 

3. Если шланг питания не используется, не забудьте подключить заглушку (Рисунок 11). Это предотвратит систему FaST от высыхания и засорения шланга питания.



**PUC. 11** 

#### Заполнение бака раствора

Машина оборудована портом заполнения из шланга на тыльной стороне машины, а также портом заполнения из ведра, расположенным под баком утилизации (Рисунок 12). Перед тем, как получить доступ к порту заполнения из ведра, убедитесь, что бак утилизации пуст.

Наполните бак раствора до отметки уровня "40 L MAX" на шланге слива бака раствора. Если используете порт заполнения из ведра, прекратите наполнение, если раствор достигнет нижней кромки порта наполнения (Рис. 12).

При проведении чистки по технологии FaST или ес-H2O: Пользуйтесь только чистой прохладной водой (с температурой ниже 215C). Не добавляйте каких-либо обычных моющих средств чистки пола, это может привести к повреждению системы.

**ПРИ ОБЫЧНОМ МЫТЬЕ И ЧИСТКЕ:** Заполняйте бак водой (60°C maximum). Заливайте рекомендуемое моющее средство в бак раствора согласно инструкции смешивания, приведенной на бутылке.



**РИС. 12** 

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При наполнении бака раствора ведром следите, чтобы ведро было чистым. Не используйте одно и то же ведро для наполнения и слива.

ВНИМАНИЕ: Для проведения обычного мытья и чистки используйте только рекомендованные моющие средства. Повреждение машины из-за неправильного использования моющих средств влечет утрату гарантии производителя.

**№** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность возгорания или взрыва. Никогда не используйте легковоспламеняющиеся жидкости.

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: При пользовании машиной всегда следуйте инструкциям, приведенным на сосудах и контейнерах с химикатами.

#### ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: Если не прочитали и не разобрались в руководстве оператора, не работайте на машине.

#### ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (модель FaST):

Система FaST имеет защиту от замерзания во время доставки. Нужно поработать с системой FaST в течение 10 минут, чтобы рассеять смесь антифриза RV/концентрата FaST, прежде чем будет достигнуто максимальное пенообразование.

#### ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- . Подметите и протрите пол шваброй.
- Проверьте уровень зарядки батарей (см. раздел ИНДИКАТОР УРОВНЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ).
- □ Проверьте износ прокладок/щеток.
- Проверьте износ и правильность регулировки лезвий швабры.
- Убедитесь в том, что бак утилизации пуст, плавающий отсечной экран установлен и чист.
- Модель с одиночным диском 43 см: Проверьте износ юбки чистящей головки.
- **При чистке по технологии FaST:** Проверьте уровень концентрата FaST-PAK.
- При проведении чистки по технологии FaST или ес-H2O: Убедитесь, что бак раствора наполнен только прохладной чистой водой.
- При проведении чистки по технологии FaST или ес-H2O: Убедитесь, что из бака раствора слиты все обычные чистящие средства, и он промыт.

#### ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

- 1. Отпустите стояночный тормоз (Рисунок 13).
- 2. Поверните главный переключатель питания в положение ( I ) (Рисунок 13).





**PUC. 13** 

3. Модель с FaST-системой: Для проведения пенной чистки и мытья переведите переключатель системы FaST в положение ( I ) (Рисунок 14).

**Модель с ес-H2O-системой:** Нажмите переключатель *ес-H2O-*системы, установив его во включенное положение (I) (Рисунок 14).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Индикатор ес-H2O-системы не загорится до тех пор, пока машина не начнет чистку.

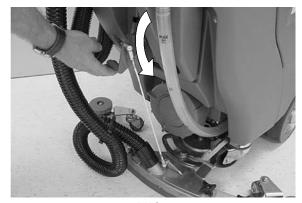
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: НИКОГДА НЕ включайте FaST/ec-H2O-систему во время обычной чистки. Обычные моющие средства/восстановители могут вызывать отказы системы растворения FaST/ec-H2O-системы. Перед задействованием FaST/ec-H2O-системы слейте бак раствора, промойте и повторно заполните чистой прохладной водой.





РИС. 14

4. Опустите узел швабры на пол, опустив рычаг подъема швабры (Рисунок 15). *Автоматически включится вакуумный исполнительный механизм.* 



**PUC. 15** 

5. Опустите чистящую головку на пол, наступив на педаль подъема чистящей головки, как показано на (Рисунке 16).



РИС. 16

6. Для начала чистки потяните за скобу ручки управления (Рисунок 17). Машина с приводом начнет автоматически перемещаться вперед. Чтобы двигаться в обратном направлении, нажмите скобу ручки управления вперед.



**РИС. 17** 

7. Машина с приводом: Отрегулируйте положение ручки управления скоростью на желаемую величину скорости чистки (Рисунок 18).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рекомендуемая скорость чистки составляет 45-60 метров в минуту.



**РИС. 18** 

8. При обычной чистке и мытье поверните ручку управления потоком раствора на желаемый уровень расхода (Рисунок 19).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В моделях с FaST- и ес-H2O-системой скорость потока раствора фиксирована и не требует регулировки. Модуль ес-H2O -системы оснащается дополнительными (опциональными) настройками скорости потока. Если возникает необходимость регулировки потока раствора, обращайтесь в Авторизованный сервисный центр.



**PUC. 19** 

9. Если требуется дополнительный нажим щетки при использовании в сильно загрязненных зонах, просто поднимите нажимной рычаг (Рис. 20). Данная функция предусмотрена только в моделях с 60-см сдвоенным диском.



РИС. 20

 Для прекращения чистки отпустите скобу ручки управления, поднимите чистящую головку и швабру.

#### АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА (модель с приводом)

Чтобы остановить машину в случае чрезвычайной ситуации, нажмите кнопку аварийной остановки, расположенную на панели управления. Чтобы провести сброс аварийного останова, поверните кнопку по часовой стрелке (Рисунок 21).



**PUC. 21** 

#### При работе с машиной

**№** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность возгорания или взрыва. Не собирайте легковоспламеняющиеся материалы и химически активные металлы.

- Проходы машины должны перекрываться на 5 см.
- Поддерживайте машину в движении, чтобы предотвратить повреждение отделки пола.
- 3. Если лезвия швабры оставляют полосы, вытрите лезвия тканью. Для предотвращения появления полос проводите предварительное подметание.
- 4. Не работайте с машиной на уклонах, превышающих 5% (3°).

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: Используя машину, медленно перемещайтесь по наклонным и скользким поверхностям.

 При обычной чистке: Залейте в бак утилизации рекомендуемый раствор для регулировки пенообразования, если появляется избыточное количество пены.

ВНИМАНИЕ: Не допускайте попадания на плавающий отсечной экран пены, это может повредить вакуумный исполнительный механизм. Пена не будет активировать плавающий отсечной экран.

- 6. На сильно загрязненных площадях используйте метод двойной чистки. Сначала очистите площадь с поднятой шваброй, дайте раствору впитаться в течение 3-5 минут, а затем очистите площадь второй раз с опущенной шваброй.
- 7. По необходимости меняйте или поворачивайте прокладки.
- 8. Следите за уровнем зарядки батарей (см. раздел ИНДИКАТОР УРОВНЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ).
- 9. По уровню на шланге бака раствора следите за тем, сколько осталось раствора. 10 литров хватает приблизительно на 10 минут при обычной чистке, и 20 литров при чистке с системой FaST.
- Когда бак раствора опустеет, опустошите бак утилизации, прежде чем провести повторное заполнение.
- 11. Оставляя машину, извлекайте ключ и ставьте на стояночный тормоз.
- 12. Модель с ес-H2O-системой: Если зазвучит аварийный сигнал, и начнет мигать красная индикаторная лампочка ес-H2O-системы, необходимо промыть модуль ес-H2O-системы, чтобы возобновить функционирование ес-H2O-системы (См. ПРОЦЕДУРА ПРОМЫВКИ МОДУЛЯ ес-H2O-СИСТЕМЫ) (Рисунок 22).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда звучит аварийный сигнал, и мигает красная лампочка, машина функционироует в обход ес-H2O-системы. Чтобы продолжить чистку, выключите переключатель ес-H2O-системы и перейдите к процессу обычной чистки.

ВНИМАНИЕ: (Модель с ес-H2O-системой) Не допускайте полного опорожнения бака раствора. При работе без воды в течение продолжительного времени может произойти поломка модуля ес-H2O-системы.



**PUC. 22** 

РАСШИФРОВКА СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ ec-H2O-СИСТЕМЫ	состояние
Немигающий зеленый	Нормальная работа
Мигающий красный	Промойте модуль ес-H2O-системы
Немигающий красный	Обратитесь в сервисный центр

13. При транспортировке и хранении машины снимайте узел швабры и подвешивайте на кронштейне хранения (Рисунок 23).



РИС. 23

14. После чистки выполняйте процедуры ежедневного технического обслуживания (см. раздел ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ).

#### ИНДИКАТОР УРОВНЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ

Индикатор уровня указывает степень зарядки батарей. Если батареи заряжены полностью, горят все индикаторные лампочки. По мере разрядки батарей индикаторные лампочки начинают гаснуть справа налево. Для увеличения срока службы батарей не допускайте, чтобы уровень, указываемый лампочками, опускался ниже определенного значения, как описано ниже.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проводите повторную зарядку ТОЛЬКО в случае, если машина использовалась в общей сложности 30 минут и более.

**ИНДИКАТОР УРОВНЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ МОДЕЛИ С ПРИВОДОМ:**Когда уровень разрядки достигнет первой красной лампочки, прекратите чистку и подзарядите батареи (Рисунок 24). Если последняя красная лампочка начнет мигать, функция чистки отключится автоматически. Это предохраняет батареи от полной разрядки. Отведите машину в место зарядки и немедленно подзарядите батареи.

ПРИМЕЧАНИЕ: На индикаторе уровня зарядки батарей модели с приводом отображаются также коды неисправностей машины. При обнаружении неисправности светодиодные полоски высвечивают код, соответствующий неисправности (См. КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА СВЕТОДИОДНОМ ИНДИКАТОРЕ УРОВНЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ).



РИС. 24

**ИНДИКАТОР УРОВНЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ МОДЕЛИ БЕЗ ПРИВОДА:** Когда уровень разряда достигнет последней желтой лампочки, лампочка начнет мигать, прекратите чистку и подзарядите батареи (Рисунок 25). Когда загорается красная лампочка, функция чистки отключается автоматически. Это предохраняет батареи от полной разрядки. Немедленно подзарядите батареи.



**РИС. 25** 

#### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ / ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Машина оборудована восстанавливаемым прерывателем - выключателем для защиты двигателя щетки от повреждения. Кнопка выключателя располагается на панели управления (Рисунок 26). Если нужно провести разблокировку выключателя, определите причину срабатывания, дайте двигателю охладиться, а затем вручную проведите сброс кнопки выключателя.



РИС. 26

#### СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ

Счетчик часов фиксирует общее количество часов, в течение которых подавалось питание на двигатель щетки. Используйте счетчик часов для того, чтобы определять, когда выполнять процедуры рекомендуемого технического обслуживания, и вести журнал обслуживания (Рисунок 27).



**PUC. 27** 

#### СЛИВ БАКОВ

После каждого использования необходимо сливать бак утилизации и очищать его. Необходимо периодически чистить бак раствора, чтобы удалять любое разрушение.

Транспортируйте машину в место слива, выключите ключ и следуйте приведенным ниже инструкциям:

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: Перед тем, как уйти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, выключите машину и извлеките ключ.

#### СЛИВ БАКА УТИЛИЗАЦИИ

 Подняв сливной шланг вверх, снимите колпачок и опустите шланг к стоку (Рисунок 28).





**PUC. 28** 

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании для слива ведра, не используйте то же ведро для заполнения бака раствора.

2. Откройте крышку (колпак) бака утилизации и промойте бак. Для удаления любой оставшейся грязи пользуйтесь тряпкой (Рисунок 29).





**РИС. 29** 

 Снимите и очистите плавающий отсечной экран, расположенный в баке утилизации (Рисунок 30).





РИС. 30

#### СЛИВ БАКА РАСТВОРА

1. Для слива любой оставшейся в баке раствора воды стяните шланг уровня бака раствора со шлангового фитинга, как показано на (Рисунке 31).





РИС. 3<sup>1</sup>

2. Чтобы промыть бак раствора, снимите крышку очистного отверстия на тыльной стороне машины и обрызгайте (максимум 60°С) водой непосредственно через два порта наполнения, расположенных под баком утилизации (Рисунок 32).





**РИС. 32** 

3. Снимите и очистите фильтр бака раствора (Рисунок 33). Для снятия поверните фильтр против часовой стрелки.

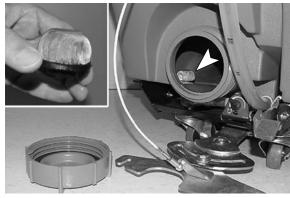


РИС. 33

4. После промывки бака крепко вставьте фильтр бака раствора, установите крышку очистного отверстия, крышки портов наполнения и шланг.

#### ПОДЗАРЯДКА БАТАРЕЙ

ВНИМАНИЕ: Для продления срока службы батарей проводите подзарядку только в тех случаях, когда машина использовалась в общей сложности 30 минут и более. Не оставляйте батареи в разряженном состоянии на длительный период.

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: При обслуживании батарей надевайте защитные перчатки и защиту для глаз, когда обращаетесь с батареями или проводами батарей. Избегайте контакта с кислотой батарей.

#### СПЕЦИФИКАЦИИ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕЙ

- ТИП ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА:
  - ДЛЯ ГЕРМЕТИЧНЫХ (гелевых) БАТАРЕЙ
  - ДЛЯ БАТАРЕЙ С ЖИДКИМ ЭЛЕКТРОЛИТОМ (свинцово-кислотных)
- ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 24 ВОЛЬТ
- ВЫХОДНОЙ ТОК 13 АМПЕР
- АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ СЕТИ
- ДЛЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ ДЛИТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕЙ

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: Перед зарядкой батарей убедитесь, что в параметрах зарядного устройства правильно указан тип используемых аккумуляторов (например, свинцово-кислотные, гелевые и т.д.) Неверная установка зарядного устройства может привести к повреждению батарей.

Для определения типа батарей см. ярлык на батарее. Если тип не указан, обратитесь к поставщику батарей.

# Чтобы проверить настройку зарядного устройства:

Если во время пуска зарядного устройства красная лампочка мигнет дважды, зарядное устройство настроено на аккумуляторные батареи с жидким электролитом/свинцово-кислотные. Если дважды мигнет зеленая лампочка, зарядное устройство установлено на AGM/гелевые/герметичные/не требующие обслуживания батареи (Рисунок 31).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если используются свинцово-кислотные аккумуляторы или гелевые аккумуляторы Exide, см. раздел Конфигурирование параметров зарядного устройства (Рисунок 37).

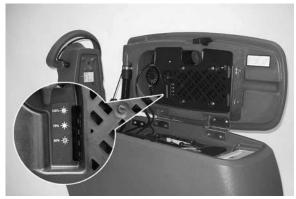


РИС. 34

# Чтобы изменить параметры зарядного устройства:

1. Снимите рукоятку, которой удерживается крепежная панель зарядного устройства, и удалите панель, чтобы получить доступ к зарядному устройству (Рисунок 32).





РИС. 35

2. Отогните угол бирки на зарядном устройстве, чтобы получить доступ к переключателям параметров (Рис. 33).



РИС. 36

3. Задайте положение переключателей параметров в соответствии с таблицей-конфигуратором переключателей (Рис. 34). При изменении установок шнур зарядного устройства должен быть отсоединен.

# Таблица-конфигуратор переключателей параметров зарядного устройства

Аккумулятор Переключате	ль 1	2
Жидк электрол (свинцкисл).	ВКЛ (on)	выкл
Малообсл. с жидк. электрол. (малообслуживаемый)	ВКЛ (on)	ВКЛ (on)
AGM/Гелевый/Гермет.	выкл	ВКЛ (on)
Гелевый Exide	ВЫКЛ	ВЫКЛ

**PUC. 37** 

#### Чтобы зарядить аккумуляторные батареи:

- Транспортируйте машину в хорошо проветриваемое место.
- 2. Остановите машину на ровной сухой поверхности. Отключите питание машины и поставьте ее на стояночный тормоз (если машина им оборудована).
- 3. При зарядке батарей с жидким электролитом (свинцово-кислотных) предварительно проверьте уровень электролита (См. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БАТАРЕЙ).
- 4. Подсоедините шнур подачи питания переменного тока зарядного устройства к соответствующим образом заземленной розетке (Рисунок 38).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время зарядки машина не будет работать.





**PUC. 38** 

# (RU) ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. После начала цикла зарядки индикационные огни будут переходить от красного цвета к желтому и зеленому (**Рисунок** 39). Появление зеленого индикационного огня означает завершение цикла зарядки. Отсоедините шнур зарядного устройства.

устройстваЕсли в работе зарядного устройства возникнет сбой, на нем отобразится код ошибки (См. КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВСТРОЕННОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕЙ).

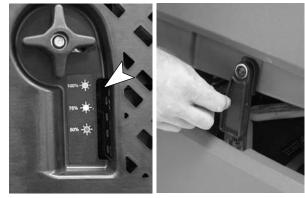


РИС. 39

РИС. 40

6. Подоприте бак утилизации для проветривания (Рисунок 40).

#### КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВСТРОЕННОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕЙ

КОД НЕИСПРАВНОСТИ	НЕИСПРАВНОСТЬ	РЕШЕНИЕ
Мигание желтой лампочки	Плохо закреплены кабели зарядного устройства	Проверьте подключение кабелей зарядного устройства
	Плохо закреплен или поврежден провод батареи	Проверьте подключения проводов батареи
	Батарея неподходящего типа	Замените на батарею соответствующего типа.
	Короткое замыкание на выходе - поврежден кабель на выходе	Обратитесь в сервисный центр
	Внутреннее короткое замыкание - перегорел предохранитель на выходе	Замените зарядное устройство
Мигает красная лампочка	Превышен максимальный срок зарядки по предохранительному реле времени	Повторите цикл зарядки. Если ошибка повторится, замените аккумуляторы

# **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** МАШИНЫ

Чтобы содержать машину в хорошем рабочем состоянии, просто следуйте процедурам ежедневного, ежемесячного и ежеквартального технического обслуживания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Опасность поражения электрическим током. Перед проведением обслуживания машины отсоединяйте провода батареи.

#### Ежедневное техническое обслуживание

 Слейте и очистите бак утилизации (Рисунок 41).



РИС. 41

2. Снимите и очистите поддон для мусора (Рисунок 42)



РИС. 42

3. Снимите и очистите плавающий отсечной экран, расположенный в баке утилизации (Рисунок 43).





**РИС. 43** 

4. Слейте бак раствора и промойте внутри водой температурой максимум 60°С (Рисунок 44).

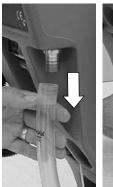






РИС. 44

5. Снимите и очистите фильтр бака раствора (Рисунок 45). Для снятия поверните фильтр против часовой стрелки.



РИС. 45

6. Снимите и почистите прокладки/щетки. При износе поворачивайте или заменяйте прокладки (Рисунок 46).



РИС. 46

 Чисто вытрите лезвия швабры. Если машина не используется, поднимите узел швабры с пола и повесьте на кронштейне хранения (Рис. 47).

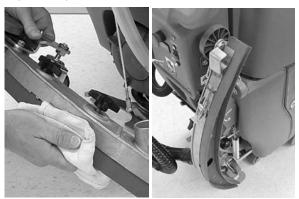


РИС. 47

Проверьте состояние вытирающей кромки лезвия швабры (Рисунок 48). При износе вращайте лезвие.
 (См. раздел ЗАМЕНА ЛЕЗВИЯ ШВАБРЫ)



**РИС. 48** 

9. Очищайте машину универсальным моющим средством и влажной тканью (Рисунок 49).

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: При чистке машины не создавайте сильных брызг и не поливайте ее из шланга. Может возникнуть электрическая неисправность.



**РИС. 49** 

10. Модель с одиночным диском 43 см: Проверьте состояние юбки чистящей головки, замените ее в случае износа или повреждения (Рисунок 50).



РИС. 50

11. Модель с FaST-системой: Подключайте к шлангу питания FaST-PAK заглушку, когда он не используется (Рисунок 51). Удалите высохший концентрат со штуцера шланга, промокнув его тряпкой с теплой водой.



**PUC. 51** 

12. Проводите подзарядку батарей, если машина использовалась в общей сложности 30 и более минут (Рисунок 52). (См. раздел ПОДЗАРЯДКА БАТАРЕЙ).





**PUC. 52** 

#### Ежемесячное обслуживание

- 1. Свинцово-кислотные батареи: Очищайте верх батарей, чтобы предотвратить разъедание (См. раздел ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БАТАРЕЙ).
- 2. Проверяйте, нет ли на батарее плохо закрепленных проводов.
- 3. Проверьте и очистите уплотнение крышки (колпак) бака утилизации (Рисунок 53). При износе заменяйте.



РИС. 53

- 4. Смажьте все оси и ролики силиконовым спреем, а затем покройте водостойкой смазкой для поддержания плавной работы.
- 5. Очистите зажим стояночного тормоза чистящим растворителем.
- 6. Проверьте, нет ли на машине незатянутых гаек и болтов.
- 7. Проверьте машину на наличие утечек.

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

По поводу замены угольной щетки обращайтесь в свой Авторизованный сервисный центр.

Замена угольной щетки	Часы
Двигатель ведущего моста привода	
Вакуумный исполнительный механизм	750
Двигатели дисковых щеток	

**№** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность поражения электрическим током. Перед проведением обслуживания машины отсоединяйте провода батареи.

# TEXHUYECKOE ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ FaST

После каждых 1000 часов эксплуатации заменяйте водяной фильтр и воздушный фильтр, расположенный во впрыскивателе системы FaST. Закажите набор для технического обслуживания фильтра номер 9003009.

Впрыскиватель чистящего средства расположен за передней кромкой машины, он закреплен двумя пружинными зажимами.

#### Для замены фильтров:

 Опустите чистящую головку и снимите впрыскиватель чистящего средства с двух пружинных зажимов (Рисунок 54).

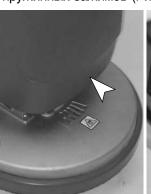
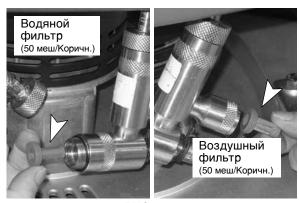




РИС. 54

2. Замените водяной и воздушный фильтр (Рисунок 55). Для установки нового водяного фильтра необходим шестигранный ключ на 8



**РИС. 55** 

# ПРОЦЕДУРА ПРОМЫВКИ МОДУЛЯ ec-H2O-CUCTEMЫ

Эту процедуру необходимо выполнять лишь в случае, если индикатор системы ес-H2O начинает мигать красным цветом и раздается звуковой сигнал.

- Слейте из баков раствора и утилизации всю воду.
- 2. Налейте в бак раствора 4 литра чистого белого уксуса. Не разбавляйте. (p/n 1050552 уксуса, 10 литра)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте только **белый или рисовый уксус**. Уровень кислотности должен находиться в пределах 4-8%. **Не** пользуйтесь другими кислотами для выполнения этой процедуры.

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: Когда работаете с уксусом, носите при обслуживании машины защитные перчатки и используйте защиту для глаз.

3. Отсоедините черное быстроразъемное соединение чистящей головки и поместите шланг в ведр (Рисунок 56).





РИС. 56

 Поверните переключатель во включенное положение (I). 5. Чтобы запустить цикл промывки, нажмите и отпустите переключатель промывки модуля ес-H2O (Рисунок 57). Модуль расположен под баком утилизации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** По завершении цикла промывки модуль автоматически выключится (приблизительно через 7 минут). Для того, чтобы произошел сброс световой и звуковой аварийной сигнализации системы, модуль должен проработать полный 7-минутный цикл.

Если модуль *ec-H2O* не сбрасывается, повторите процедуру промывки. Если не удается сбросить модуль, обратитесь в Авторизованный сервисный центр.



**РИС. 57** 

#### ЗАМЕНА ЛЕЗВИЯ ШВАБРЫ

У каждого лезвия швабры имеется четыре вытирающих кромки. Если лезвия изнашиваются, просто поворачивайте их концом к концу или верхом к низу, чтобы вытирание проводилось новой кромкой. Если износились все четыре кромки, замените лезвие.

- 1. Снимите узел швабры с машины.
- 2. Ослабьте ленточный зажим и снимите ленту с узла швабры (Рисунок 58).

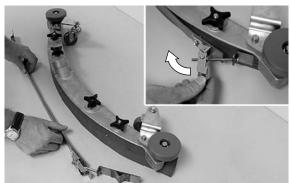


РИС. 58

3. Поверните тыльное лезвие к новой вытирающей кромке и установите ленту на прежнее место. Проследите за тем, чтобы кромка полосы с надрезом была обращена вниз (Рисунок 59).



**PUC. 59** 

4. Для замены переднего лезвия снимите заднюю полосу и полностью открутите четыре ручки (маховичка) узла швабры, ручки не снимайте. Поднимите и наклоните прижимную планку, чтобы получить доступ к переднему лезвию (Рисунок 60). Поверните переднее лезвие к новой вытирающей кромке и верните прижимную планку. Проследите за тем, чтобы лепестки (шпонки) прижимной планки вошли в зацепление с выемками лезвия. Установите полосу на прежнее место и опять закрутите ручки.



РИС. 60

#### РЕГУЛИРОВКА ЛЕЗВИЯ ШВАБРЫ

Для оптимального функционирования лезвия швабры самоориентирующиеся колесики швабры должны быть отрегулированы на определенную высоту, как описано ниже.

- 1. Чтобы проверить правильность регулировки узла швабры, снимите узел швабры с машины и разместите его на ровной поверхности. Замеряйте расстояние между колесиком и поверхностью. Оно должно составлять приблизительно 3 мм (Рисунок 61).
- 2. Для регулировки самоориентирующегося колесика открутите верхнюю гайку и снимите пластиковую крышку подшипника, чтобы получить доступ к регулировочной гайке. Поворачивайте регулировочную гайку до достижения правильной регулировки (Рисунок 61). После регулировки затяните верхнюю гайку и установите на прежнее место пластиковую крышку подшипника. Повторите 2 mm ту операцию для другого колесика.

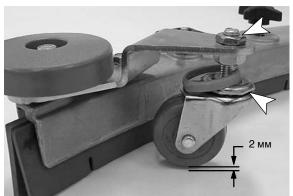


РИС. 61

3. Во время работы машины при правильной регулировке колесиков лезвия швабры должны отклоняться как показано на (Рисунке 62).



**РИС. 62** 

# **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БАТАРЕЙ** (свинцово-кислотные батареи)

1. Во избежание повреждения батарей почаще проверяйте уровень электролита. Электролит должен находиться на уровнях, показанных на (рисунке 63). При низком уровне дистиллированной воды добавьте ее. НЕ ПЕРЕЛИВАЙТЕ, во время зарядки жидкость расширится и получится переполнение.



ПРАВИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОЛИТА В БАТАРЕЯХ:





**РИС. 63** 

**№** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность возгорания или взрыва. Из батарей может выходить газообразный водород. Держитесь на удалении от искр и открытого огня. Во время зарядки держите батарейный отсек открытым.

2. Очищайте батареи для предотвращения их разъедания. Используйте чистящую щетку и водный раствор пищевой соды (Рисунок 64).

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: При чистке батарей наденьте защитные перчатки и защиту для глаз. Избегайте контакта с кислотой батарей.

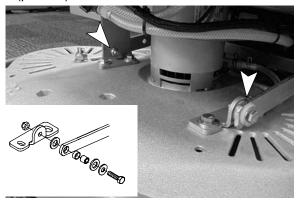


РИС. 64

# ЗАМЕНА РЕМНЯ ДВИГАТЕЛЯ ЩЕТКИ (МОДЕЛИ со сдвоенным диском)

**№** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность поражения электрическим током. Перед проведением обслуживания машины отсоединяйте провода батареи.

1. С помощью гаечного ключа 13 мм отсоедините рычаги подъема чистящей головки от крепежных кронштейнов, как показано на (рис. 65).



**PUC. 65** 

2. Отсоедините разъем провода двигателя щетки и отсоедините шланг подачи раствора (Рисунок 66).





РИС. 66

3. Снимите с машины чистящую головку (Рисунок 67).



**PUC. 67** 

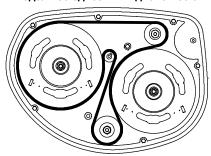
4. Осторожно положите чистящую головку нижней стороной вверх и снимите кожух ремня, потребуется гаечный ключ на 10 мм (Рисунок 68).



РИС. 68

5. Установите новый ремень, как показано на рис. 69.

Модель со сдвоенным диском 50 см



Модель со сдвоенным диском 60 см

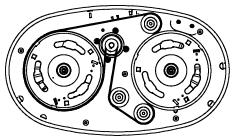


РИС. 69

6. Для установки ремня используйте механический гайковерт с храповиком с удлинителем и большую плоскую отвертку, как показано на иллюстрации. В приводе со ступицей имеются гнезда под инструмент (Рис. 70).

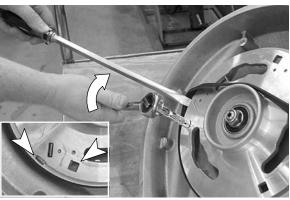


РИС. 70

# Замена ремня в модели со сдвоенным диском 50 см (Сер. ном. T3xxx12000 - T3xxx15475)

1. Чтобы заменить ремень, до конца отверните болт натяжения ремня и установите новый ремень, как показано на Рисунке 71. Совместите сторону ремня с желобом с рифлеными шкивами.

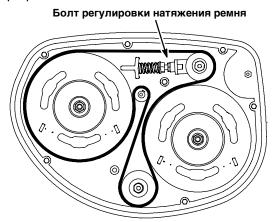
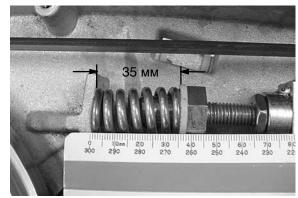


РИС. 71

 Чтобы правильно отрегулировать натяжение ремня, поворачивайте болт натяжения ремня до тех пор, пока пружина натяжения не сожмется до длины 35 мм (Рисунок 72). После регулировки затяните контргайку болта натяжения.



**PUC. 72** 

3. После первых 50 часов использования повторно проверьте правильность натяжения ремня.

#### ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ

При транспортировке машины с помощью прицепа или грузовика не забывайте соблюдать описанную ниже процедуру швартовки:

- 1. Поднимите швабру и чистящую головку.
- 2. Погрузите машину, используя рекомендованный погрузочный трап.
- 3. Расположите перед машины по направлению против передней части прицепа или грузовика. Когда машина займет свое место, опустите чистящую головку и швабру.
- Поставьте машину на стояночный тормоз и позади каждого колеса положите колодку, чтобы машина не скатывалась.
- 5. Установите швартовочные ремни поверх машины, чтобы предотвратить ее опрокидывание. Может потребоваться установить на пол вашего прицепа или грузовика швартовочные кронштейны.

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: Проводя транспортировку машины, при погрузке/разгрузке с грузовика или прицепа используйте рекомендованный трап. Для закрепления машины на грузовике или прицепе используйте швартовочные ремни.

#### ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ

- 1. Перед хранением подзарядите батареи. Ни в коем случае не храните машину с разряженными батареями.
- 2. Тщательно сливайте и промывайте баки.
- 3. Храните машину в сухом месте, швабра и чистящая головка должны быть в поднятом положении.
- 4. Откройте крышку (колпак) бака утилизации для обеспечения циркуляции воздуха.

# ВНИМАНИЕ: Не оставляйте машину под дождем, храните в помещении.

5. При хранении машины при температурах ниже температуры замерзания следуйте приведенным ниже инструкциям по ЗАЩИТЕ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ.

#### ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

- 1. Слейте всю воду из баков раствора и утилизации.
- 2. Полностью залейте бак раствора 4 литрами антифриза для кемперов (RV). Не разбавляйте антифриз.

# В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: Избегайте попадания антифриза в глаза. Надевайте защитные очки.

4. Включите питание машины и дайте поработать системе подачи раствора. Когда красный антифриз RV станет видим, выключите машину.

Если машина имеет трубку для труднодоступных участков, используйте ее в течение нескольких секунд для защиты насоса.

если машина оснащены системой *ес-H2O*, продолжите процедуру защиты от замерзания.

#### Модель с системой ес-H2O:

Нажмите и отпустите переключатель промывки модуля *ec-H2O*, чтобы пропустить антифриз через систему *ec-H2O* (Рисунок 73). Когда антифриз станет видим, повторно нажмите переключатель, чтобы выключить модуль.



FIG. 73

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: Перед использованием машины необходимо смыть антифриз из модуля, как описано ниже.

**ВНИМАНИЕ:** Если антифриз не будет должным образом смыт из системы *ec-H2O*, модуль *ec-H2O* может обнаружить ошибку и перестать работать (индикатор переключателя *ec-H2O* приобретет красный цвет). В этом случае произведите сброс клавишей сброса и повторите процедуру промывки.

# Удаление антифриза промывкой модуля ec-H2O:

- 1. Слейте антифриз из бака раствора в ведро.
- 2. Полностью наполните бак раствора холодной водой (См. ЗАПОЛНЕНИЕ БАКА РАСТВОРА)
- 3. Отсоедините черное быстроразъемное соединение чистящей головки и поместите шланг в ведро (Рисунок 74). Чтобы получить доступ к быстроразъемному соединению, возможно, потребуется снять переднюю крышку машины.





FIG. 74

4. Нажмите и отпустите переключатель модуля ec-H2O, чтобы удалить антифриз из системы ec-H2O (Рисунок 73). Модуль расположен под баком утилизации.

После того, как вода станет чистой, повторно нажмите переключатель модуля, чтобы завершить цикл промывки.

Утилизируйте антифриз экологически безопасным образом в соответствии с местными нормами и правилами утилизации.

5. Машина готова к чистке.

# РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СКЛАДСКИЕ ЗАПАСЫ

Изделия, которые рекомендуется иметь в запасе, см. в Руководстве по перечню деталей. Имеющиеся на складе изделия четко помечены буллитом (маркером) перед описанием детали. Пример см. ниже:

26	1017380	(00000000-	) ● Hoxe, Drain, Assy, 1.5d X 29.5i, Blk,Flx
27	1008639	(00000000-	) ● Crain Assy
28	1019563	(00000000-	) ● Strap, Drain Cap
29	1008637	(00000000-	) O Ring, 1.48" ld, 1.76" Od

#### УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	
Машина не работает	Разряжены батареи	Зарядить батареи	
	Сработала кнопка аварийной остановки	Чтобы провести сброс, поверните кнопку по часовой стрелке.	
	Неисправная батарея (батареи)	Заменить батарею (батареи)	
	Незатянуты крепления проводов батареи.	Затянуть незатянутые крепления проводов	
	Перегорел главный плавкий предохранитель	Заменить плавкий предохранитель	
	Неисправный переключатель	Свяжитесь с Сервисным центром	
Индикатор уровня зарядки аккумуляторов (модель с приводом)	Обнаружена неисправность машины	См. КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА СВЕТОДИОДНОМ ИНДИКАТОРЕ УРОВНЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ	
Встроенное зарядное устройство батарей не	Шнур не подключен к источнику питания	Проверить подключения разъемов	
работает	Неисправен шнур электропитания	Заменить шнур	
	Выявлена ошибка.	См. "Коды ошибки встроенного зарядного устройства батарей"	
Двигатель щетки не работает	Чистящая головка поднята с пола	Опустите чистящую головку	
	Сработала блокировка индикатора зарядки батареи	Зарядить батареи	
	Размыкание выключателя цепи двигателя щетки	Провести сброс кнопки отключения цепи двигателя щетки	
	Неисправный переключатель (вверх/вниз) чистящей головки	Свяжитесь с Сервисным центром	
	Неисправный переключатель скобы ручки управления	Свяжитесь с Сервисным центром	
	Неисправность двигателя щетки или электропроводки	Свяжитесь с Сервисным центром	
	Изношены угольные щетки	Свяжитесь с Сервисным центром	
	Порвался ремень или ослабло натяжение ремня (модель 50 см / 60 см)	Заменить или подтянуть ремень	
Машина на двигается (модель со сдвоенным диском	Установлен стояночный тормоз	Отпустить рычаг стояночного тормоза.	
50 см / 60 см и приводом)	Перегорел главный плавкий предохранитель	Заменить плавкий предохранитель на 30 ампер.	
	Неисправный релейный переключатель	Свяжитесь с Сервисным центром	
	Неисправность двигателя трансмиссии или электропроводки	Свяжитесь с Сервисным центром	
	Изношены угольные щетки	Свяжитесь с Сервисным центром	
Не работает вакуумный	Швабра поднята с пола	Опустите швабру	
исполнительный механизм	Перегорел плавкий предохранитель вакуумного исполнительного механизма	Заменить плавкий предохранитель на 25 ампер.	
	Неисправность вакуумного исполнительного механизма или электропроводки	Свяжитесь с Сервисным центром	
	Изношены угольные щетки	Свяжитесь с Сервисным центром	

## ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - Продолжение

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	
Модель с FaST-системой: FaST-система не	Выключатель системы FaST не включен	Включить выключатель системы FaST	
функционирует вообще или работает неправильно	Не подсоединен шланг питания FaST-PAK	Подсоединить шланг питания	
	Перегорел плавкий предохранитель насоса системы FaST	Заменить плавкий предохранитель на 7,5 ампер.	
	Засорился шланг питания или сочленения FaST-PAK	Промыть теплой водой, чтобы устранить засор	
	Пустая коробка FaST-PAK	Заменить коробку FaST-PAK	
	Перекрутился шланг питания FaST-PAK	Устранить перекручивание шланга питания FaST-PAK	
	Засорилась система раствора питания FaST	Свяжитесь с Сервисным центром	
	Неисправный переключатель ВКЛ/ВЫКЛ системы FaST	Свяжитесь с Сервисным центром	
	Неисправный насос	Свяжитесь с Сервисным центром	
	Забился фильтр бака раствора	Слейте бак раствора, достаньте фильтр бака раствора, очистите и установите обратно	
	Засорился впрыскиватель чистящего средства	См. СИСТЕМА FaST Техническое обслуживание	
Слаб или вообще отсутствует поток раствора (обычная чистка)	Забился фильтр бака раствора или шланг подачи раствора	Очистить фильтр бака раствора или промыть шланг подачи раствора	
	Забился клапан раствора	Снять клапан и прочистить	
	Ручка управления потоком раствора установлена на слишком малую величину потока	Отрегулируйте ручку управления потоком раствора	
	Ослаблен винт на ручке управления	Проверить ручку и вновь затянуть винт	
Слабый захват воды	Бак утилизации полон	Слейте бак утилизации	
	Ослабла затяжка колпачка шланга слива	Затянуть колпачок	
	Забился плавающий отсечной экран, расположенный в баке утилизации	Очистить экран	
	Засорился узел швабры	Очистить узел швабры	
	Износились лезвия швабры	Износились лезвия швабры	
	Неправильное отклонение лезвия швабры	Отрегулировать высоту лезвия швабры	
	Негерметичные соединения вакуумных шлангов	Закрепить соединения шлангов	
	Забился вакуумный шланг	Устранить мусор, забивший шланг	
	Поврежден вакуумный шланг	Заменить вакуумный шланг	
	Крышка бака утилизации не на месте	Правильно расположить крышку	

# ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - Продолжение

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	
Слабый захват воды	Повреждено уплотнение крышки бака утилизации	Заменить уплотнение	
	Неисправен вакуумный исполнительный механизм	Свяжитесь с Сервисным центром	
	Мал уровень зарядки батарей	Подзарядите батареи.	
Мало время работы	Батареи подзаряжены не полностью	Полностью зарядите батареи	
	Дефектные батареи	Заменить батарею	
	Провести обслуживание батарей	См. раздел ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БАТАРЕЙ	
	Неисправно зарядное устройство	Починить или заменить зарядное устройство	
	Нажимной рычаг установлен на слишком высокое давление на чистящую головку	Опустите нажимной рычаг	
Модель <b>ес-H2O</b> : Индикатор системы <i>есho</i> мигает красным цветом и подаются звуковые сигналы	Скопление минеральных отложений в модуле	Промойте модуль (см. ПРОЦЕДУРА ПРОМЫВКИ МОДУЛЯ ес-H2O). Если индикатор начинает мигать в течение 1-10 секунд, повторите процедуру промывания. Если индикатор начинает мигать через минуту после начала очистки, возможно, вода имеет низкую проводимость.	
	Низкая проводимость воды	Добавьте 8 мл соли на каждые 40 л воды.	
Модель с ес-H2O-системой: Индикатор ес-H2O-системы горит немигающим красным цветом	Модуль неисправен	Обратитесь в сервисный центр	
Модель с ес-H2O-системой: Индикатор ес-H2O-системы не включается	Неисправность лампочки или модуля	Обратитесь в сервисный центр	
Модель с ес-Н2О-системой:	Засорение модуля	Обратитесь в сервисный центр	
Вода не течет	Неисправен насос раствора	Замените насос раствора	

# КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА СВЕТОДИОДНОМ ИНДИКАТОРЕ УРОВНЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ *(модель с приводом)*

КОД (Вспыхивают полоски светодиодов)	НЕИСПРАВНОСТЬ	РЕШЕНИЕ	
Одна	Отключение из-за низкого напряжения.	Подзарядите батареи.	
	Чистка прекращается.	Проверьте подключение батарей.	
Две	Уровень зарядки батарей становится низким.	Подзарядите батареи.	
		Устраните причину перегрузки и произведите сброс клавишей сброса.	
	Короткое замыкание на двигатель привода.	Свяжитесь с Сервисным центром.	
Четыре	Включен прибор блокировки батареи.	Немедленно подзарядите батареи.	
Восемь	Сработало устройство защиты контроллера.	Свяжитесь с Сервисным центром.	
Десять	Высокие показания напряжения на батареях	Проверьте подключения проводов батарей.	
Нет полосок	Режим ожидания (спящий режим)	Чтобы возобновить работу, поверните ключ.	
Рябь полосок	Нажат акселератор.	Отпустите рычаг.	

### СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛЬ	Модель Т3 с одиночным диском 43 см	Модель Т3 со сдвоенным диском 50 см с приводом	Модель Т3+ со сдвоенным диском 60 см с приводом
длина	1128 мм	1167 мм	1225 мм
ШИРИНА	486 мм	517 мм	560 мм
ВЫСОТА	1093 мм	1093 мм	1093 мм
ВЕС / с БАТАРЕЯМИ	100 кг / 143 кг с батареями	101 кг / 144 кг с батареями	101 кг / 144 кг с батареями
ЕМКОСТЬ БАКА УТИЛИЗАЦИИ	57 л	57 л	57 л
ЕМКОСТЬ БАКА РАСТВОРА	40 л	40 л	40 л
СИСТЕМА ПРИВОДА	-	Трансмиссия, 24 В, 0,104 кВт	Трансмиссия, 24 В, 0,104 кВт
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ - В СРЕДНЕМ	1045 м <sup>2</sup> в час (модель ec-H2O / FaST)	1420 м <sup>2</sup> в час (модель <i>ec-H2O /</i> FaST)	1690 м <sup>2</sup> в час (модель ec-H2O)
	785 м <sup>2</sup> в час	1250 м <sup>2</sup> в час	
ШИРИНА ОЧИЩАЕМОЙ ДОРОЖКИ	430 мм	500 мм	600 мм
ДАВЛЕНИЕ НА ПРОКЛАДКИ	18,9 кг	18,59 кг	23,41 кг
ШИРИНА ШВАБРЫ	763 мм	763 мм	763 мм
ДВИГАТЕЛЬ ЩЕТКИ	0,373 кВт, 220 об/мин, 24 В, 20 А	0,224 кВт, 260 об/мин, 24 В, 12 А	0,65 кВт, 285 об/мин, 24 В, 33 А
ВАКУУМНЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	350 Вт, двухст. 5.7, 24 В, 13 А	350 Вт, двухст. 5.7, 24 В, 13 А	350 Вт, двухст. 5.7, 24 В, 13 А
ПОДЪЕМ ВОДЫ	100 МБАР	100 МБАР	100 МБАР
БАТАРЕИ	Две - 12 В	Две - 12 В	Две - 12 В
ВСТРОЕННОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО	120/230 VAC, 5.5 A, 50/60 Hz, 24 VDC, 13 на выходе	120/230 VAC, 5.5 A, 50/60 Hz, 24 VDC, 13 на выходе	120/230 VAC, 5.5 A, 50/60 Hz, 24 VDC, 13 на выходе
ВРЕМЯ РАБОТЫ НА ОДНОЙ ЗАРЯДКЕ	До 2,5 час.	До 3,25 час.	До 3 час.
СУММАРНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ	32 А - номин.	28 А - номин.	29 А - номин.
НАПРЯЖЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА	24 В ПОСТ. ТОКА	24 В ПОСТ. ТОКА	24 В ПОСТ. ТОКА
ЕМКОСТЬ БАТАРЕИ	110 ампер-часов / в режиме 5 часов	110 ампер-часов / в режиме 5 часов	125 ампер-часов / в режиме 5 часов
СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	IPX3	IPX3	IPX3
УРОВЕНЬ МОЩНОСТИ ЗВУКА	68 дБ (1 м х 1 м)	68 дБ (1 м х 1 м)	68 дБ (1 м х 1 м)
УРОВЕНЬ МОЩНОСТИ ЗВУКА У УХА ОПЕРАТОРА, В ПОМЕЩЕНИИ.	68,5 дБ (А)	68,5 дБ (А)	68,5 дБ (А)
ВИБРАЦИЯ НА РУЧНОМ УПРАВЛЕНИИ	$<2,5 \text{ m/c}^2$	<2,5 m/c <sup>2</sup>	<2,5 m/c <sup>2</sup>
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ НАКЛОНА	8% (5°) При транспортировке 5% (3°) При чистке	8% (5°) При транспортировке 5% (3°) При чистке	8% (5°) При транспортировке 5% (3°) При чистке

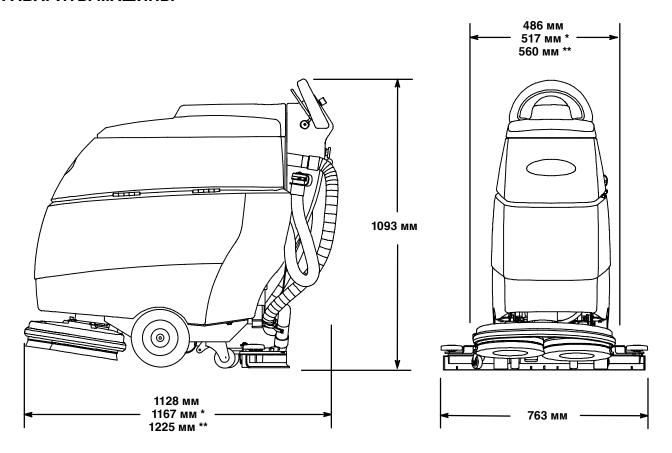
СИСТЕМА FaST - МОДЕЛЬ FaST		
HACOC PACTBOPA	24 В постоянного тока, 3,5 А, полная производительность 5,6 л/мин, байп. per. 4,13 бар	
РАСХОД ПОТОКА РАСТВОРА	0,47 л/мин	
РАСХОД ПОТОКА КОНЦЕНТРАТА	0,47 куб. см / мин	
КОЭФФИЦИЕНТ РАЗБАВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАТА В ВОДЕ	1:1000	

#### СПЕЦИФИКАЦИИ - Продолжение

МОДЕЛЬ	Модель Т3 с одиночным диском 43 см	Модель Т3 со сдвоенным диском 50 см с приводом	Модель Т3+ со сдвоенным диском 60 см с приводом	
СИСТЕМА ес-Н2О - МОДЕЛЬ ес-Н2О				
HACOC PACTBOPA	24 В постоянного тока, 3,5 А, полная производительность 5,6 л/мин, байп. per. 4,13 бар			
РАСХОД ПОТОКА РАСТВОРА	0.47 L/min (Стандартный)	0.47 L/min (Стандартный)	0.57 L/min (Стандартный)	
	0.72 L/min (Опциональный)	0.72 L/min (Опциональный)	0.76 L/min (Опциональный)	
	0.95 L/min (Опциональный)	0.95 L/min (Опциональный)	0.95 L/min (Опциональный)	

<sup>\*</sup> При необходимости обеспечить дополнительные потоки раствора обращайтесь в Авторизованный сервисный центр.

#### ГАБАРИТЫ МАШИНЫ



<sup>\*</sup> Модель со сдвоенным диском 50 см

<sup>\*\*</sup> Модель со сдвоенным диском 60 см