# T16

## (Аккумулятор)

## Скруббер с местом для оператора

## Русский RU

## Руководство оператора

FaST® Foam Scrubbing Technology

ec H2O® An ORBIO™ Technology

CE

www.tennantco.com

9008323
Ред. 06 (6-2016)

## ВВЕДЕНИЕ

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.**

Эта машина обеспечивает прекрасное обслуживание. Тем не менее, оптимальных результатов при минимальных расходах можно достичь, если:

- Машина эксплуатируется с достаточной осторожностью.
- Техническое обслуживание машины проводится регулярно согласно инструкциям по техническому обслуживанию, которые поставляются с каждой машиной.
- Техническое обслуживание следует проводить с использованием деталей, поставляемых производителем, или аналогичных деталей.

### ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Утилизируйте упаковочные материалы и использованные компоненты, такие как аккумуляторы и жидкости, экологически безопасным способом в соответствии с местными нормами утилизации.

Обязательно возвращайте отходы в оборот.

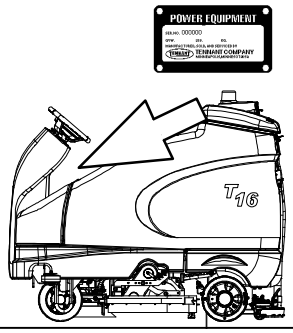
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ

Во время установки заполните данную форму для последующего обращения к ней.

Модель № - _____

Серийный № - _____

Дата установки - _____




## НАЗНАЧЕНИЕ

T16 — это машина для промышленного/коммерческого использования с управлением сидя для влажной чистки гладких и шероховатых твердых поверхностей (бетон, плитка, камень, синтетическое покрытие и т. п.). Стандартные области применения: школы, больницы/медицинские учреждения, офисные здания и центры розничной торговли. Не используйте данную машину на земляной поверхности, на траве и на поверхностях, покрытых искусственной травой или ковролином. Эта машина предназначена только для использования в помещении. Машина не предназначена для использования на дорогах общего пользования. Не используйте машину для иных целей и иным способом, чем описано в данном руководстве оператора.

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

Технические условия и детали изменяются без уведомления.
Оригинальные инструкции, copyright © 2011, 2014, 2016 TENNANT Company, Отпечатано в США.

## СОДЕРЖАНИЕ

Страница
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ . . . . . 3
**ЭКСПЛУАТАЦИЯ** . . . . . 7
ДЕТАЛИ МАШИНЫ . . . . . 7
СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ 8
СЕНСОРНАЯ ИНДИКАТОРНАЯ ПАНЕЛЬ 9
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИМВОЛОВ . . . . . 10
УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРОВ . . . . . 11
УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ . . . . . 12
ИНДИКАТОР ЗАРЯЖЕННОСТИ БАТАРЕИ . . . . . 12
ТАЙМЕР . . . . . 12
ИНДИКАТОР БАКА УТИЛИЗАЦИИ . . 12
ИНДИКАТОР БАКА РАСТВОРА . . . . . 12
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (РУБИЛЬНИК) ПИТАНИЯ . . . . . 13
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЛАМПОЧЕК/АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (ОПЦИЯ) . . . 13
ОПОРНЫЙ РЫЧАГ СИДЕНИЯ . . . . . 13
СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА . . . . . 13
ПОДВЕСНОЕ СИДЕНЬЕ DELUXE (ОПЦИЯ) . . . . . 14
РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ . . . . . 14
КНОПКА ИЗМЕНЕНИЯ КОНТРАСТНОСТИ . . . . . 15
КНОПКА РЕЖИМА КОНФИГУРИРОВАНИЯ . . . . . 15
ПЕДАЛЬ ДВИЖЕНИЯ . . . . . 15
ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА . . . . . 15
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ . 15
КНОПКА ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР / ШВАБРА . . . . . 16
КНОПКИ ВКЛ./ВЫКЛ. ПОДАЧИ РАСТВОРА . . . . . 16
КАК ФУНКЦИОНИРУЕТ МАШИНА . . . . . 17
ИНФОРМАЦИЯ О ЩЕТКАХ И НАКЛАДКАХ . . . . . 18
ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ . . . . . 19
ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ 20
ПУСК МАШИНЫ . . . . . 21
ЗАПОЛНЕНИЕ БАКА РАСТВОРА . . . . . 21
ПЕННАЯ ЧИСТКА (режим FaST)/ЧИСТКА ec-H2O (режим ec-H2O) . . . . . 21
РЕЖИМ ОБЫЧНОЙ ЧИСТКИ . . . . . 22
ES-РЕЖИМ (EXTENDED SCRUB - ПРОДЛЕННАЯ ЧИСТКА) . . . . . 23
УСТАНОВКА РЕЖИМОВ ЧИСТКИ . . . . . 24
УСТАНОВКА ДАВЛЕНИЯ ЩЕТКИ . . . 24
ЗАДАНИЕ ПОТОКА РАСТВОРА . . . . . 24
ПОТОК РАСТВОРА В РЕЖИМЕ ОБЫЧНОЙ ЧИСТКИ . . . . . 24
ПОТОК РАСТВОРА В ES-РЕЖИМЕ (РЕЖИМЕ ПРОДЛЕННОЙ ЧИСТКИ) . . . . . 25
ЧИСТКА . . . . . 26
ДВОЙНАЯ ЧИСТКА . . . . . 27
РЕЖИМ СБОРА ВОДЫ (БЕЗ ЧИСТКИ) . 28
ПРЕКРАЩЕНИЕ ОЧИСТКИ . . . . . 28
СЛИВ И ОЧИСТКА БАКА УТИЛИЗАЦИИ 29
СЛИВ И ОЧИСТКА БАКА РАСТВОРА (ТОЛЬКО НА МАШИНАХ С ES-ОПЦИЕЙ) . . . . . 31
ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ . . . . . 32
ИНДИКАТОР(Ы) СБОЯ . . . . . 33
КОДЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ . . . . . 34
ОПЦИИ . . . . . 35
БОКОВАЯ ЩЕТКА (ОПЦИЯ) . . . . . 35
УЗЕЛ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ) . . . . . 35
ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА ДЛЯ МУСОРА СИСТЕМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ 36
ТРУБКА ЛОКАЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ) . . . . . 37
ВЫКАТЫВАЮЩАЯСЯ БАТАРЕЯ (ОПЦИЯ) . . . . . 39
ОГРАЖДЕНИЕ ЗАДНЕЙ ШВАБРЫ (ОПЦИЯ) . . . . . 40
РАСПЫЛИТЕЛЬНАЯ НАСАДКА (ОПЦИЯ) . . . . . 41
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ МАШИНЫ . . . . . 42
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** . . . . . 44
ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ . . . . . 45
МЕСТА С ЖЕЛТОЙ ОКРАСКОЙ . . . . . 47
СМАЗКА . . . . . 47
РУЛЕВАЯ ЦЕПЬ . . . . . 47
ЦЕПЬ РУЛЕВОЙ ПЕРЕДАЧИ . . . . . 47
РОЛИКИ ЗАДНЕЙ ШВАБРЫ . . . . . 47
АККУМУЛЯТОРЫ . . . . . 48
ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТА (ТОЛЬКО АККУМУЛЯТОРЫ С ЖИДКИМ ЭЛЕК ТРОЛИТОМ/ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ) . . . . . 48
ОЧИСТКА/ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ 48
ГЕЛЕВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ . . . . . 48
ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРОВ (ОТ ВНЕШНЕГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА) . . . . . 49
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ . . . . . 50
ЧИСТЯЩИЕ ЩЕТКИ . . . . . 52
ДИСКОВЫЕ ЩЕТКИ И ПРОКЛАДКИ 52
ЗАМЕНА ДИСКОВЫХ ЩЕТОК И ПРИВОДОВ ПРОКЛАДОК . . . . . 52
ЗАМЕНА ДИСКОВЫХ ЧИСТЯЩИХ ПРОКЛАДОК . . . . . 53
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ЩЕТКИ . . . . . 54
ЗАМЕНА ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ЧИСТЯЩИХ ЩЕТОК . . . . . 54
БОКОВАЯ ЩЕТКА (ОПЦИЯ) . . . . . 55
ЗАМЕНА БОКОВОЙ ЩЕТКИ . . . . . 55

Страница
ЩЕТКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ) . . . . . 56
ЗАМЕНА ДИСКОВЫХ ЩЕТОК ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ) . . . . . 56
ЗАМЕНА ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ЩЕТКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ) . . . . . 57
СИСТЕМА FaST . . . . . 58
ЗАМЕНА УПАКОВКИ FaST-PAK . . . . . 58
ОЧИСТКА РАЗЪЕМА ШЛАНГА ПИТАНИЯ FaST-СИСТЕМЫ . . . . . 58
ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ FaST-СИСТЕМЫ 58
ПРОЦЕДУРА ПРОМЫВКИ МОДУЛЯ СИСТЕМЫ ec-H2O . . . . . 59
ЛЕЗВИЯ (СКРЕБКИ) ШВАБРЫ . . . . . 61
ЗАМЕНА (ЛИБО ВРАЩЕНИЕ) ЛЕЗВИЙ ЗАДНЕЙ ШВАБРЫ . . . . . 61
ВЫРАВНИВАНИЕ ЗАДНЕЙ ШВАБРЫ 65
РЕГУЛИРОВКА ОТКЛОНЕНИЯ ЛЕЗВИЯ ЗАДНЕЙ ШВАБРЫ . . . . . 65
ЗАМЕНА ЛИБО ПЕРЕВОРАЧИВАНИЕ ЛЕЗВИЙ БОКОВОЙ ШВАБРЫ . . . 66
ЗАМЕНА ЛИБО ПЕРЕВОРАЧИВАНИЕ ЛЕЗВИЙ БОКОВОЙ ШВАБРЫ (ОПЦИЯ) . . . . . 67
ЮБКИ И УПЛОТНЕНИЯ . . . . . 70
БОКОВЫЕ ЮБКИ СИСТЕМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ) . . . . . 70
РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЮБКА СИСТЕМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ) . . . . . 70
ЗАДНЯЯ ЮБКА СИСТЕМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ) . . . . . 70
РЕМНИ И ЦЕПИ . . . . . 71
РЕМНИ ПРИВОДА ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ЩЕТКИ . . . . . 71
РЕМЕНЬ ПРИВОДА ЩЕТКИ СИСТЕМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ) . . . . . 71
ШИНЫ . . . . . 71
ТОЛКАНИЕ, БУКСИРОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ . 72
ТОЛКАНИЕ ИЛИ БУКСИРОВКА МАШИНЫ . . . . . 72
ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ . . . . 72
ПОДЪЕМ МАШИНЫ . . . . . 74
ИНФОРМАЦИЯ ПО ХРАНЕНИЮ . . . . . 74
ЗАЩИТА ОТ ПРОМЕРЗАНИЯ (ДЛЯ МАШИН БЕЗ ОПЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ec-H2O) . . . . . 75
ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К ЭКСПЛУАТАЦИИ (МАШИНЫ БЕЗ ОПЦИОНАЛЬНОЙ ec-H2O СИСТЕМЫ) . . . . . 76
ЗАЩИТА ОТ ПРОМЕРЗАНИЯ (ДЛЯ МАШИН С ОПЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ ec-H2O) . . . . . 77
ПРОКАЧКА ***ec-H2O***-СИСТЕМЫ . . . . . 79

Страница
СПЕЦИФИКАЦИИ . . . . . 80
ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ . . . . . 80
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ . 81
ВИД ПИТАНИЯ . . . . . 81
ШИНЫ . . . . . 81
СИСТЕМА FaST (ОПЦИЯ) . . . . . 82
СИСТЕМА ec-H2O (ОПЦИЯ) . . . . . 82
РАСХОД РАСТВОРА БОКОВОЙ ЩЕТКИ (ОПЦИЯ) . . . . . 82
РАЗМЕРЫ МАШИНЫ . . . . . 83

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

В данном руководстве используются следующие предупреждающие символы:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для предупреждения об опасности или неправильных действиях, которые могут привести к серьезным травмам или смерти.**

**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. Чтобы оповещать, что необходимо для безопасной работы оборудования.**

Приведенная ниже информация касается потенциально опасных для оператора условий. Помните, когда могут возникать такие условия. Ознакомьтесь с расположением всех защитных устройств на машине. Немедленно сообщайте о неисправностях машины или сбоях в работе.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Из батарей может выходить газообразный водород. Это может привести к взрыву или воспламенению. Избегайте работы в непосредственной близости от искр и открытого огня. Во время подзарядки держите крышки открытыми.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Наличие огнеопасных материалов может привести к взрыву или воспламенению. Не используйте в баках легковоспламеняющиеся материалы.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Наличие легковоспламеняющихся материалов и химически активных металлов может приводить к взрыву или воспламенению. Не подбирайте их.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Опасность поражения электрическим током**

- **Перед проведением обслуживания машины отсоединяйте провода батареи и штекер зарядного устройства.**
- **Не заряжайте батареи, если сетевой шнур поврежден. Не модифицируйте соединительный разъем.**

**Если сетевой шнур питания зарядного устройства поврежден или сломан, во избежание опасности его должен заменить производитель, его сервисный агент или соответствующий квалифицированный специалист.**

**Эта машина может быть оснащена оборудованием, которое обеспечивает автоматическую связь в сотовой сети. Если машина будет эксплуатироваться там, где использование сотовых телефонов ограничено из-за требований, налагаемых на помехи от оборудования, обратитесь к представителю Tennant за информацией, каким образом отключить функцию сотовой связи.**

**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.**

1. **Не работайте с машиной:**
   - **Если не прошли обучения и не имеете разрешения на работу.**
   - **Если не прочитали и не разобрались в руководстве оператора.**
   - **Под воздействием алкоголя или наркотиков.**
   - **Во время использования мобильного телефона или других электронных устройств.**
   - **Если не обладаете достаточными физическими способностями или знаниями, чтобы следовать инструкциям по эксплуатации.**
   - **С отключенными тормозами.**
   - **Если машина находится не в должном рабочем состоянии.**
   - **Используйте прокладки и запасные части, поставляемые или одобренные компанией Tennant. Использование других прокладок небезопасно.**
   - **Вне помещений. Эта машина предназначена только для использования в помещении.**
   - **В местах, где присутствуют легковоспламеняющиеся пары/жидкости или горючая пыль.**
   - **В местах с недостаточным освещением для нормальной видимости панели управления или безопасного управления машиной, если не включена подсветка/фары.**
   - **В местах, где возможно падение предметов, если отсутствует защитная крыша.**

2. **Перед пуском машины:**
   - **Проверьте, нет ли утечек жидкости.**
   - **Убедитесь, что все устройства защиты находятся на своих местах и работают надлежащим образом.**
   - **Убедитесь в надлежащей работоспособности тормозов и рулевого управления.**
   - **Отрегулируйте сиденье и пристегните ремень безопасности (при наличии).**

3. **При использовании машины:**
   - **Используйте только так, как описывается в данном руководстве.**
   - **Для остановки машины используйте тормоза.**
   - **Медленно перемещайтесь по наклонным и скользким поверхностям.**
   - **Не убирайте на поверхностях, наклон которых превышает 7% и не перевозите грузы на поверхностях, уклон которых превышает 14% (при максимальном весе в полностью снаряженном состоянии).**
   - **На поворотах снижайте скорость.**
   - **Не высовывайтесь из кабины оператора во время движения машины.**
   - **Работая на машине, всегда следите за тем, что происходит поблизости.**
   - **Проявляйте осторожность при изменении направления перемещения машины на противоположное.**
   - **Не допускайте к машине детей и не имеющих соответствующего разрешения лиц.**
   - **Не перевозите пассажиров ни в какой части машины.**
   - **Всегда выполняйте правила техники безопасности и правила дорожного движения.**
   - **Немедленно докладывайте о неисправностях или неправильной работе машины.**
   - **При работе с химическими веществами, их смешивании и утилизации придерживайтесь инструкций, указанных на их упаковке.**
   - **Придерживайтесь действующих на площадке правил техники безопасности, касающихся звукового сигнала заднего хода.**
   - **Придерживайтесь действующих на площадке правил техники безопасности при эксплуатации машины на влажном полу.**

4. **Перед тем, как отойти от машины или начать ее сервисное обслуживание:**
   - **Остановитесь на ровной поверхности.**
   - **Выключите машину и извлеките ключ.**

5. **При проведении сервисного обслуживания:**
   - **Любая работа должна проводиться в условиях хорошей видимости и при достаточном освещении.**
   - **Обеспечьте хорошее проветривание места работы.**
   - **Избегайте движущихся частей. Не носите просторной одежды и украшений и соберите длинные волосы.**
   - **Перед тем, как поддомкратить машину, заблокируйте ее колеса.**
   - **Проводите поддомкрачивание только в специально предназначенных местах. Подоприте машину домкратными стойками.**
   - **Используйте подъемник или домкрат, способный выдержать тяжесть машины.**
   - **Не толкайте и не буксируйте машину, если на сидении машины нет управляющего машиной оператора.**
   - **Не производите мойку при помощи механического распылителя или шланга вблизи электрических деталей.**
   - **Перед работой с машиной отсоединяйте провода батареи и штекер зарядного устройства.**
   - **Использование несовместимых зарядных устройств может повредить батарею и привести к пожару.**
   - **Регулярно проверяйте, не поврежден ли шнур зарядного устройства.**
   - **Во время работы зарядного устройства не отсоединяйте провод постоянного тока зарядного устройства от розетки машины. Может возникнуть дуговой разряд. Если зарядку необходимо прервать, сначала отсоедините шнур питания переменного тока.**
   - **Избегайте контакта с кислотой батарей.**
   - **Не держите рядом с аккумуляторами никакие металлические предметы.**

- **Используйте устройство для съема аккумуляторов, которое не проводит электрический ток.**
- **Для подъема батарей используйте лебедку и обеспечьте адекватную помощь.**
- **Установка аккумуляторов должна осуществляться обученным персоналом.**
- **Придерживайтесь действующих на площадке правил техники безопасности по снятию аккумуляторов.**
- **Все ремонтные работы должен проводить специально обученный техник.**
- **Не модифицируйте первоначальную конструкцию машины.**
- **Используйте запасные части, поставляемые или одобренные компанией Tennant.**
- **Надевайте средства индивидуальной защиты при необходимости и в соответствии с инструкциями данного руководства.**

**В целях безопасности: надевайте средства защиты органов слуха.**

**В целях безопасности: носите защитные перчатки.**

**В целях безопасности: носите защитные очки.**

**В целях безопасности: носите пылезащитную маску.**

6. **Перед погрузкой на грузовик, прицеп (или разгрузкой с них) выполните следующее.**
   - **Сливайте баки перед погрузкой машины.**
   - **Перед швартовкой машины опустите чистящую головку и резиновую швабру (скребок)**
   - **Выключите машину и извлеките ключ.**
   - **Используйте погрузочный трап, грузовик или прицеп, способные выдержать вес машины и оператора.**
   - **Не выполняйте погрузку / разгрузку на поверхностях, наклон которых превышает 19%.**
   - **Используйте лебедку. Не заталкивайте машину на грузовик или прицеп и не сталкивайте ее с них, если высота груза превышает 380 мм (15 дюймов).**
   - **Заблокируйте (зафиксируйте) колеса машины.**
   - **Закрепите (привяжите) машину на грузовике или прицепе.**

Предупреждающие таблички находятся на машине в указанных местах. Заменяйте поврежденные таблички.

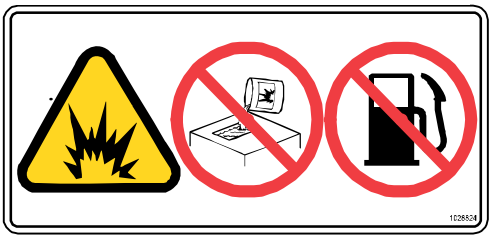
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ТАБЛИЧКА. Из аккумуляторов может выходить газообразный водород. Это может привести к взрыву или воспламенению. Избегайте работы в непосредственной близости от искр и открытого огня. Во время подзарядки держите крышки открытыми.

**РАСПОЛАГАЕТСЯ НА ПАНЕЛИ СИДЕНИЯ.**

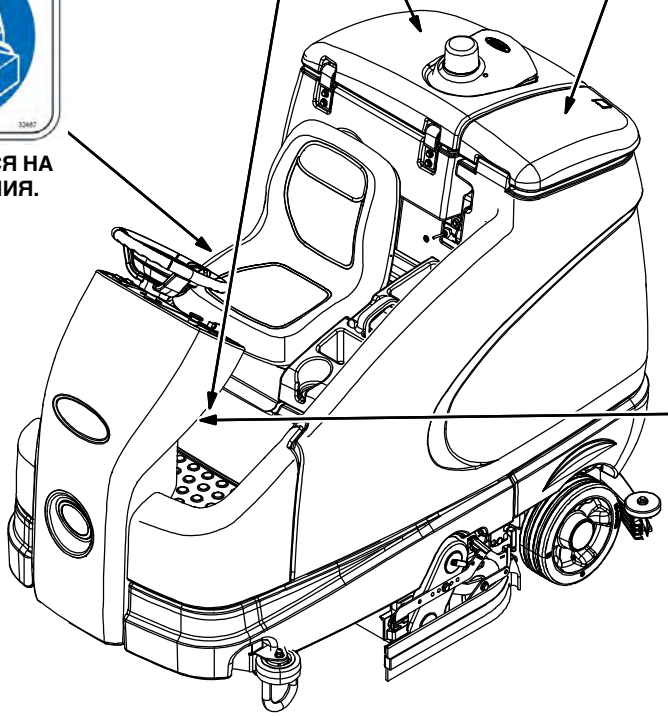
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ТАБЛИЧКА. Легковоспламеняющиеся материалы могут стать причиной взрыва или воспламенения. Не используйте в баке горючие материалы.

**РАСПОЛАГАЕТСЯ НА НИЖНЕЙ ЧАСТИ КРЫШКИ БАКА УТИЛИЗАЦИИ И НА ПАНЕЛИ ПРЕРЫВАТЕЛЕЙ.**

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ТАБЛИЧКА. Легковоспламеняющиеся материалы и химически активные металлы могут стать причиной взрыва. Не подбирайте их.



**РАСПОЛАГАЕТСЯ НА ОБРАТНОЙ СТОРОНЕ КРЫШКИ БАКА РАСТВОРА.**

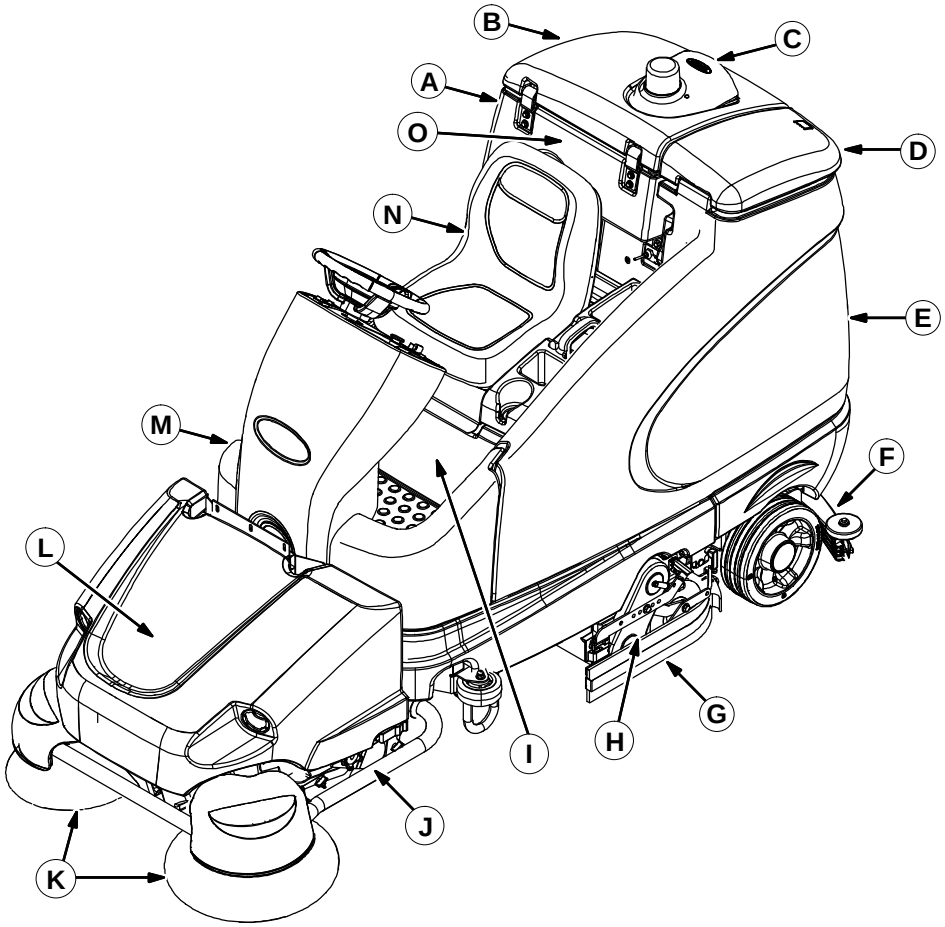


ЗНАК «СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ». Перед эксплуатацией машины прочитайте руководство.

**РАСПОЛАГАЕТСЯ НА ПАНЕЛИ ПРЕРЫВАТЕЛЕЙ.**

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## ДЕТАЛИ МАШИНЫ



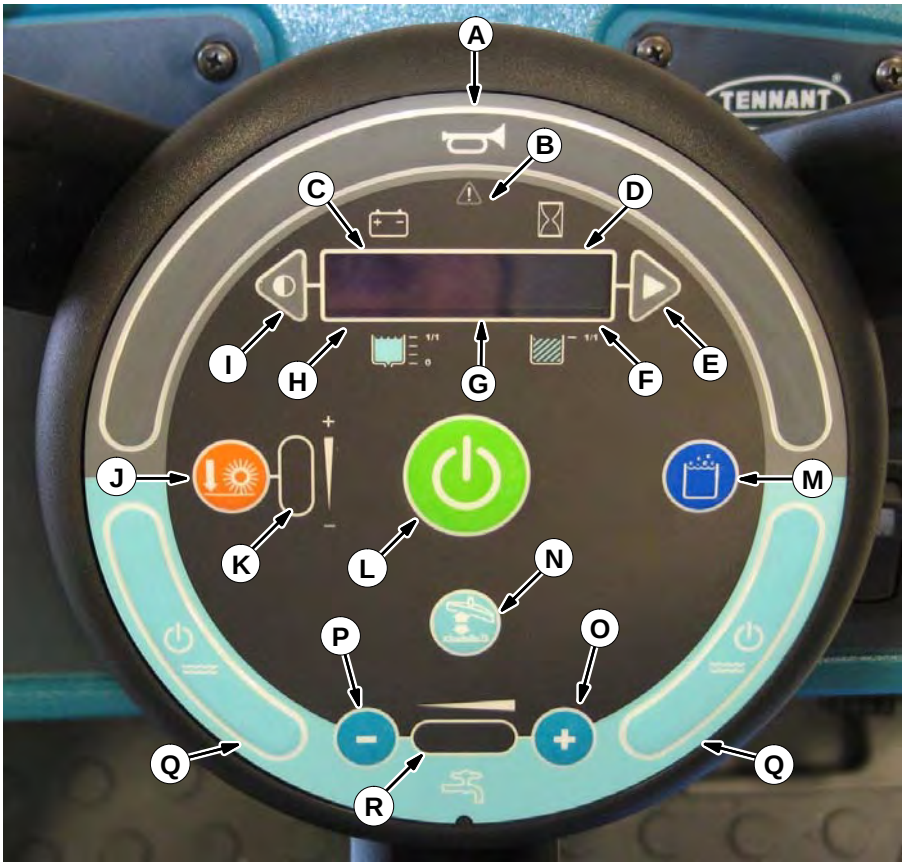

356071

**A. Бак утилизации**
**B. Крышка бака утилизации**
**C. Сигнал заднего хода / мигающая лампочка (опция)**
**D. Крышка бака раствора**
**E. Бак раствора**
**F. Задняя швабра**
**G. Боковая швабра**
**H. Чистящая головка**
**I. Отсек аккумуляторов**
**J. Узел Предварительной чистки (опция)**
**K. Боковая щетка (щетки) Предварительной чистки (опция)**
**L. Бункер для мусора системы Предварительной чистки (опция)**
**M. Боковая щетка (опция)**
**N. Сиденье оператора**
**O. FaST PAK (опция) Модуль с системой ec-H2O (опция) Система раствора FaST (опция)**

## СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

**A. Рулевое колесо**
**B. Сенсорная индикаторная панель**
**C. Переключатель боковой щетки (опция)**
**D. Переключатель распылительной насадки (опция)**
**E. Педаль тормоза**
**F. Педаль движения**
**G. Переключатель направления**
**H. Переключатель эксплуатационных лампочек/аварийной сигнализации (опция)**
**I. Переключатель под ключ**
**J. Переключатель системы предварительной чистки (опция)**
**K. Выключатель питания**

## СЕНСОРНАЯ ИНДИКАТОРНАЯ ПАНЕЛЬ




**A. Звуковой сигнал**
**B. Лампочка предупреждения / индикации неполадки**
**C. Индикатор заряженности батареи**
**D. Счетчик часов работы**
**E. Кнопка режима конфигурирования**
**F. Индикатор бака утилизации**
**G. ЖКИ-дисплей**
**H. Индикатор бака раствора**
**I. Кнопка изменения контрастности**
**J. Кнопка изменения давления щетки**
**K. Лампочки индикатора давления щетки**
**L. Кнопка однопроходной чистки**
**M. Кнопка режима чистки (ec-H2O / FaST / ES / обычная)**
**N. Кнопка Вытяжной вентилятор / швабра**
**O. Кнопка увеличения подачи раствора (+)**
**P. Кнопка уменьшения подачи раствора (-)**
**Q. Кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. подачи раствора**
**R. Лампочки индикации подачи раствора**

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИМВОЛОВ

Данными символами на машине обозначаются элементы управления и индикаторы.

Индикатор сбоя

Вытяжной вентилятор / швабра

Однопроходная уборка

ES (продленная чистка)

FaST (пенная чистка)

ec-H2O (опция)

Поток раствора

Увеличить

Уменьшить

Давление главной щетки

Боковая щетка

Заряд батареи

Звуковой сигнал

Таймер

Бак раствора

Вперед / Назад

Бак утилизации

Эксплуатационные лампочки

Аварийная сигнализация

Режим чистки

Прерыватель

Распылительная насадка

Предварительная чистка

Предварительная чистка / Вытяжной вентилятор

Горит

Не горит.

Подача раствора ВКЛ./ВЫКЛ.

Аварийное отключение

Управление контрастом

Точка поддомкрачивания

Поток раствора (макс. / мин.)

Нажим щетки (макс. / мин.)

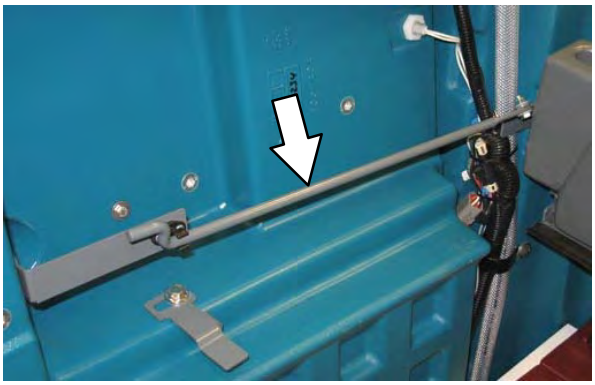
## УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРОВ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Опасность возникновения пожара или взрыва. Из батарей может выходить газообразный водород. Держитесь на удалении от искр и открытого огня. Во время зарядки держите колпак аккумуляторов открытым.**

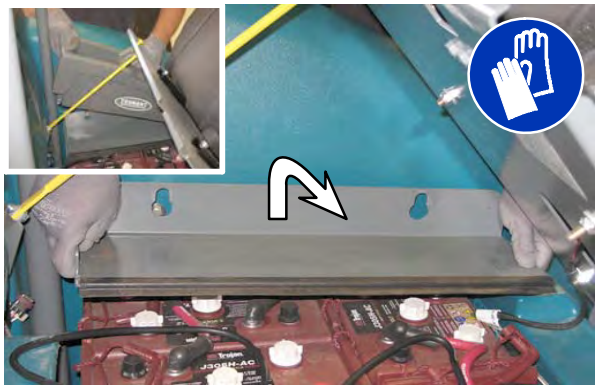
**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. При обслуживании машины носите защитные перчатки и защиту для глаз, когда обращаетесь с батареями или проводами аккумуляторных батарей. Избегайте контакта с кислотой батарей. Установка аккумуляторов должна осуществляться обученным персоналом.**

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности и извлеките ключ.

2. Чтобы задействовать опору сиденья, полностью поднимите сиденье в открытое положение, пока шпилька не войдет в нижнее отверстие опоры сиденья.

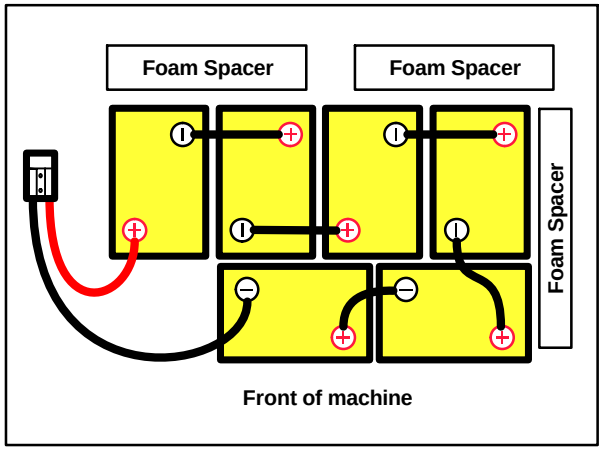


3. Снимите коробку принадлежностей и поддон.



4. Обеспечив адекватную помощь, осторожно установите батареи на поддон батарейного отсека и расположите клеммы батарей как показано на иллюстрации. При установке батарей меньшего размера вставьте сбоку батарей поропластовые прокладки.

*ПРИМЕЧАНИЕ. При установке батарей, рассчитанных на большую нагрузку, снимите блок сиденья и воспользуйтесь подъемником (лебедкой).*




5. С помощью входящих в комплект батарей клеммных колодок подсоедините провода к полюсам батарей, КРАСНЫЙ К ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ (+), А ЧЕРНЫЙ ć К ОТРИЦАТЕЛЬНОМУ (-).

6. Установите коробку принадлежностей и отсек на прежнее место.

## УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ

### ИНДИКАТОР ЗАРЯЖЕННОСТИ БАТАРЕИ

*Индикатор заряженности батареи* отображает уровень зарядки аккумуляторов во время работы машины.

Если батареи заряжены полностью, горят все пять индикаторных полосок. Если на дисплее вообще нет полосок, подзарядите батарею.

*ПРИМЕЧАНИЕ: При первой подаче питания на машину показания индикатора разряда батареи могут быть неточными. Перед тем, как считывать показания уровня заряженности батареи, поработайте на машине несколько минут.*

*ПРИМЕЧАНИЕ: Индикатор разряда батареи (самая низкая полоска на индикаторе) продолжает мигать до полной зарядки батареи.*

### ТАЙМЕР

*Часомер* записывает количество часов, которое проработала машина. Используйте эту информацию для определения времени проведения технического обслуживания.

### ИНДИКАТОР БАКА УТИЛИЗАЦИИ

На *индикаторе бака утилизации* отображается количество жидкости в баке утилизации. После заполнения бака утилизации работа всех функций очистки прекращается. Когда значение индикатора достигает 100%, опорожняйте бак утилизации.

### ИНДИКАТОР БАКА РАСТВОРА

На *индикаторе бака раствора* отображается количество жидкости в баке раствора. Заливайте раствор в бак раствора, когда на дисплее не остается полосок. Когда бак раствора опорожняется, машина прекращает чистку.

## ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (РУБИЛЬНИК) ПИТАНИЯ

*Выключатель питания (рубильник)* немедленно прекращает подачу любого питания к машине.

Чтобы остановить подачу питания к машине: Нажмите выключатель (рубильник) питания.

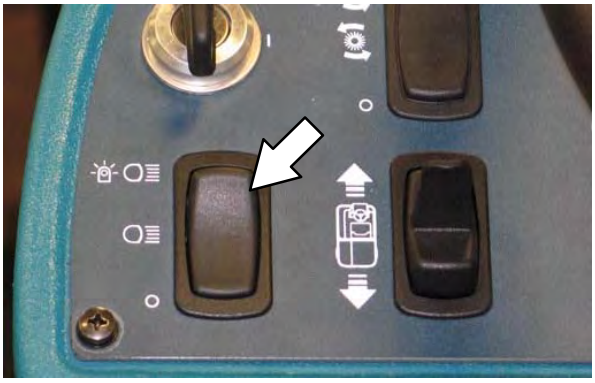
Чтобы возобновить подачу питания к машине: Поверните аварийный выключатель питания вправо для размыкания выключателя. Выключите клавишный переключатель, затем поверните ключ по часовой стрелке до конца и отпустите его во включенном положении.

## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЛАМПОЧЕК/АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (ОПЦИЯ)

Включение эксплуатационных лампочек / аварийной сигнализации: надавите на верх *переключателя эксплуатационного / аварийного освещения*.

Включение эксплуатационных лампочек: поверните *переключатель эксплуатационного / аварийного освещения* в среднее положение.

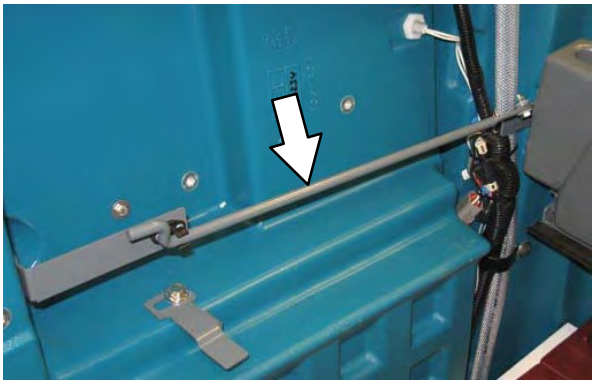
Выключить все освещение: нажмите на нижнюю часть *переключателя эксплуатационных лампочек/аварийной сигнализации*.

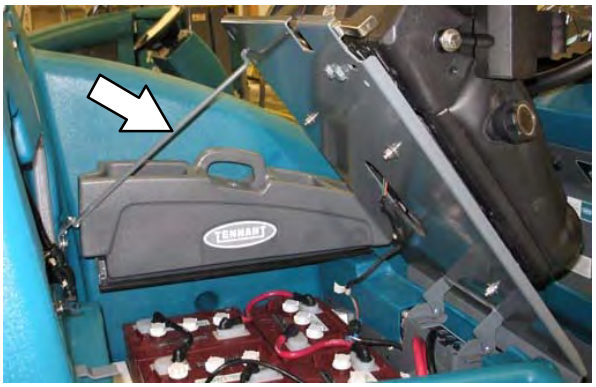


## ОПОРНЫЙ РЫЧАГ СИДЕНИЯ

*Опорный рычаг сидения* удерживает сидение в верхнем положении, чтобы обеспечить доступ к аккумуляторам и прерывателям.

Чтобы ввести опорный рычаг сидения в зацепление, поднимите сидение до отказа и вставьте опорный рычаг сидения в отверстие в пластине сидения оператора.





## СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА

Рычаг смещения вперед-назад позволяет менять положение сиденья.

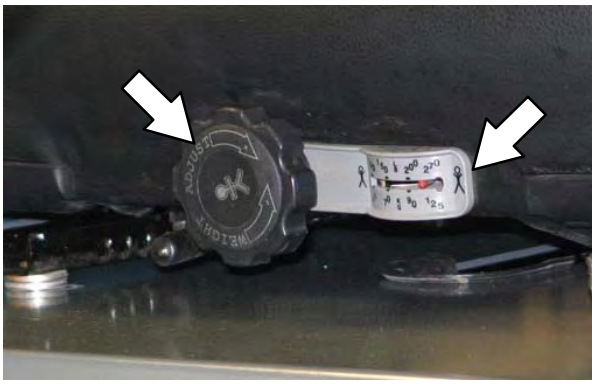
## ПОДВЕСНОЕ СИДЕНЬЕ DELUXE (ОПЦИЯ)

Сиденье оператора оборудовано четырьмя средствами регулировки: по углу спинки кресла, по весу оператора, регулировка по поясничной области и перемещению сидения вперед-назад.

Соблюдайте осторожность , наклоняя сиденье Deluxe. Сиденье Deluxe тяжелее стандартных сидений.

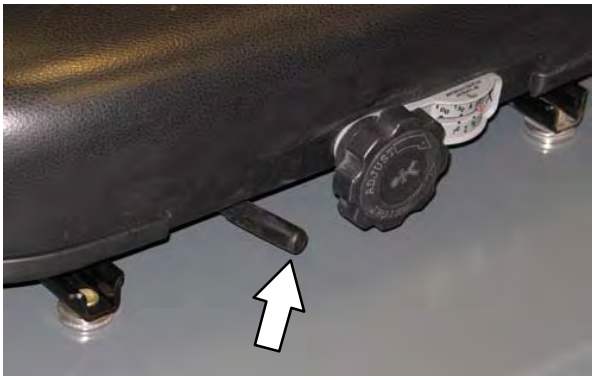
С помощью рукоятки регулировки наклона спинки установите нужный угол наклона спинки.

Рукоятка регулировки веса позволяет регулировать жесткость сиденья оператора. Для определения подходящей степени жесткости сиденья воспользуйтесь датчиком, расположенным рядом с рукояткой регулировки веса.




Кнопка регулировки по поясничной области регулирует нижнюю спинку кресла.

Рычаг смещения вперед-назад позволяет менять положение сиденья.



## РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

**ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ: Перед запуском машины отрегулируйте сиденье и пристегните ремень безопасности.**

## КНОПКА ИЗМЕНЕНИЯ КОНТРАСТНОСТИ

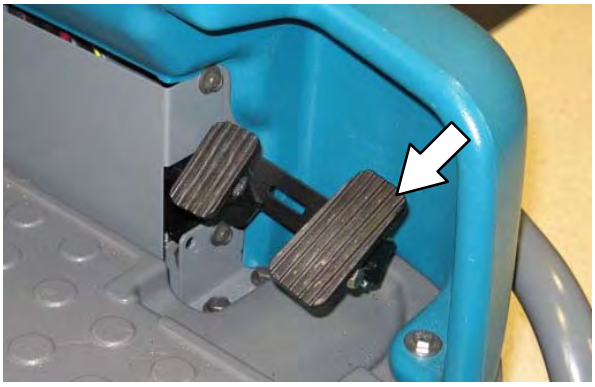
Чтобы сделать ЖК-дисплей светлее/темнее, используйте *кнопку изменения контрастности*.

## КНОПКА РЕЖИМА КОНФИГУРИРОВАНИЯ

*Кнопка режима конфигурирования* предназначена для доступа к режимам конфигурирования и диагностики. Доступ к этим режимам должен осуществляться только соответствующим образом обученным персоналом и представителями компании TENNANT.

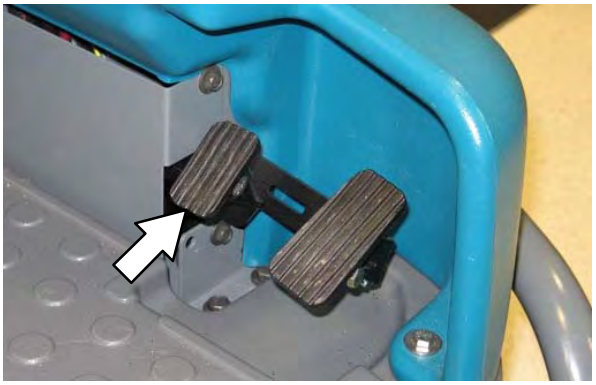
## ПЕДАЛЬ ДВИЖЕНИЯ

Чтобы начать движение машины, нажмите на *Педаль движения*.



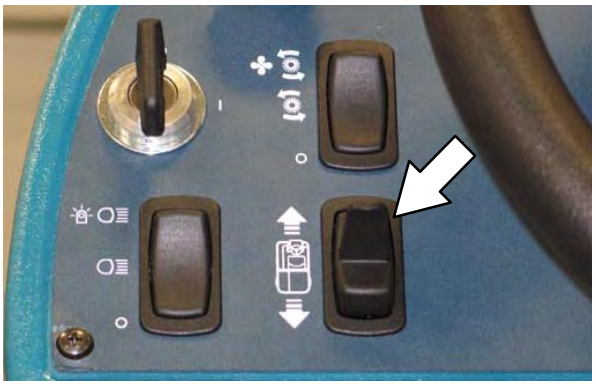
## ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА

Чтобы остановить машину, нажмите на *Педаль тормоза*.



## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ

Чтобы выбрать движение вперед или назад, используйте *Переключатель направления*. Чтобы начать движение машины, нажмите на педаль движения.



*ПРИМЕЧАНИЕ: При перемещении переключателя направления на ход назад раздается звуковой сигнал тревоги.*

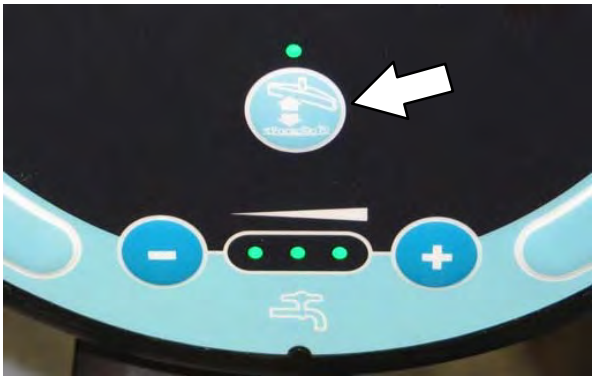
*ПРИМЕЧАНИЕ: Только на машинах, оборудованных опцией Сигнал заднего хода / мигающая лампочка: опция Сигнал заднего хода / мигающая лампочка работает только если машина движется задним ходом.*

### КНОПКА ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР / ШВАБРА

Чтобы опустить швабру и включить вытяжной вентилятор: нажмите *кнопку вытяжного вентилятора / швабры*. Когда швабра опустится, загорится индикаторная лампочка.

Чтобы поднять швабру и выключить вытяжной вентилятор: нажмите *кнопку вытяжного вентилятора / швабры*. Когда швабра поднимается, индикаторная лампочка гаснет.

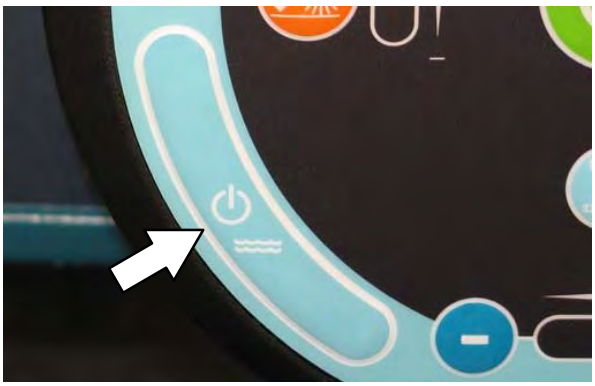
*ПРИМЕЧАНИЕ. Для включения системы вытяжного вентилятора / швабры кнопку однопроходной чистки активировать не нужно. Кнопку Вытяжной вентилятор / швабра можно включать и выключать как при включенной, так и при выключенной кнопке однопроходной чистки.*



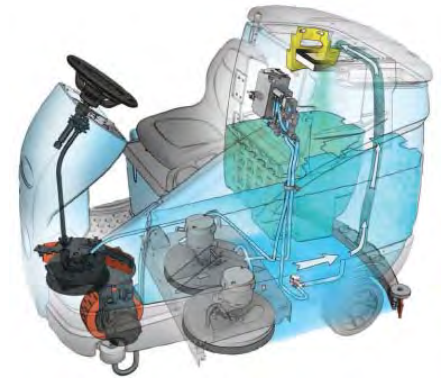
### КНОПКИ ВКЛ./ВЫКЛ. ПОДАЧИ РАСТВОРА

Выключение подачи раствора: чтобы прекратить подачу раствора, нажмите *кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. подачи раствора*. Все индикаторные лампочки подачи раствора будут выключены.

Включение потока раствора: чтобы включить подачу раствора, нажмите *кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. подачи раствора*. Индикаторные лампочки подачи раствора снова загорятся, и поток раствора по умолчанию установится на последнее заданное значение.



## КАК ФУНКЦИОНИРУЕТ МАШИНА



**T16** с дисковыми щетками

**T16** с цилиндрическими щетками

*Кнопка однопроходной чистки* позволяет немедленно начать чистку, включив все функции чистки.

При работе в обычном режиме чистки для чистки полов используется смесь воды и моющего средства.

При использовании дополнительного ES-режима (продленная чистка) грязный раствор из бака утилизации фильтруется в ES-системе и возвращается в бак раствора для повторного использования. Затем в возвращенный раствор подается моющее средство, чтобы восстановить очищающую способность раствора.

При эксплуатации в дополнительном режиме FaST (пенная чистка), FaST-система чистки смешивает концентрат FaST-PAK с небольшим количеством воды, создавая большой объем расширяющейся влажной пены. Система FaST может использоваться во всех случаях чистки.

При эксплуатации в дополнительном режиме *ec-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 pH. 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 . *ec-H2O*-система может использоваться во всех случаях, когда требуется двойная чистка и чистка от сильных загрязнений.

## ИНФОРМАЦИЯ О ЩЕТКАХ И НАКЛАДКАХ

Для получения оптимальных результатов используйте щетку или накладку, подходящую для конкретных условий применения. Ниже перечислены щетки и накладки с указанием областей применения, для которых они больше всего подходят.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Количество и вид загрязнений играет важную роль в определении типа используемых щеток и накладок. За конкретными рекомендациями обращайтесь к представителю Tennant.*

*Нейлоновая щетка (дисковая)** — для чистки полов с покрытием рекомендуется более мягкая нейлоновая щетина. Чистит без нанесения царапин.

*Полиэфирная щетка (цилиндрическая)* — более мягкая щетина из полиэфирного волокна, предназначенная для широкого круга применений, обеспечивает при чистке более мягкое воздействие. Идеально подходит для полов с непрочными покрытиями. Полиэфирное волокно не впитывает воду, поэтому оно предпочтительнее нейлона в условиях применения, когда на щетку попадает влага.

*Щетка PolyPro (цилиндрическая)* — рассчитанная на большие нагрузки полипропиленовая щетина обеспечивает наиболее агрессивное воздействие и легко справляется с утрамбованной грязью, мусором и песком, обладая отличными чистящими качествами.

*Полипропиленовая щетка (цилиндрическая и дисковая)** — предназначенная для широкого круга применений полипропиленовая щетина обеспечивает подбор несильных утрамбованных загрязнений без повреждения полированных полов.

*Щетка с суперабразивной щетиной (цилиндрическая и дисковая)** — нейлоновое волокно, импрегнированное мелкозернистым абразивным порошком для удаления пятен и утрамбованных загрязнений. Оказывает агрессивное воздействие на любую поверхность. Хорошо работает на поверхностях с образовавшимися корками (наростами), жировыми отложениями, следами от шин.

** Такая щетка выпускается и для применения в качестве боковой щетки.*

*Отслаивающая прокладка (коричневая)* — для обдирки покрытия пола при его подготовке к повторной отделке.

*Скребковая прокладка (голубая)* — для средней или сильной чистки. Удаляет грязь, остатки пролитых жидкостей и царапины.

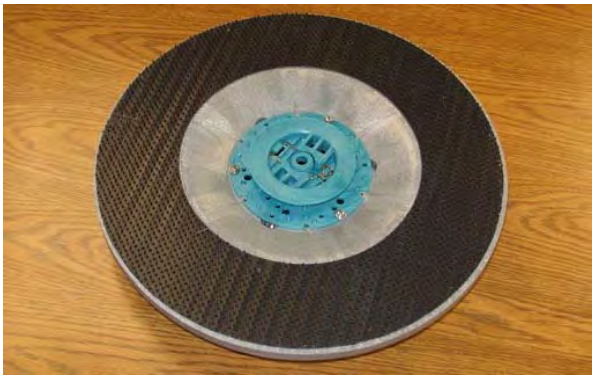
*Шлифовальная прокладка (красная)* — для слабой чистки без повреждения отделки пола.

*Полировальная прокладка (белая)* — для ухода за полированными полами.

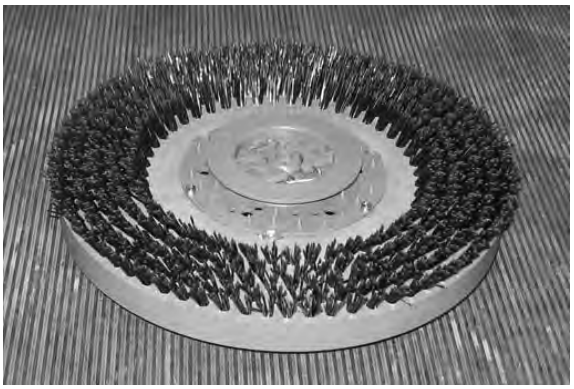
*Высокоэффективная отслаивающая прокладка (черная)* — для интенсивной обдирки толстой отделки или шпатлевки, а также для чистки очень сильных загрязнений. *Эту прокладку можно использовать только с приводом прокладок захватывающего типа, но не с приводом со щетинкой «хохолками».*

*Накладка подготовки поверхности (темно-бордового цвета)* — для весьма агрессивной обдирки покрытия пола без химикатов при его подготовке к повторной отделке.

*Привод прокладок захватывающего типа* — подложка с захватом лицевой поверхностью позволяет использовать прокладки полностью и удерживать прокладки на месте без проникновения в прокладку. Срабатывающее под действием пружины центрирующее устройство работает со всеми прокладками Tennant и обеспечивает быструю и простую замену прокладок.



*Привод со щетинкой «хохолками»* — стандартный привод прокладок оснащается с тыльной стороны короткой щетиной или «хохолками», чтобы удерживать прокладку на месте. Этот привод работает со всеми прокладками Tennant за исключением черной высокоэффективной прокладки.



## ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ

Перед чисткой удалите обломки мусора слишком большого размера. Соберите проволоку, веревки, большие куски дерева и любой другой мусор, который может намотаться на щетки.

Ведите машину по как можно более прямой траектории. Избегайте столкновений со столбами и не царапайте бока машины. Траектории чистки должны перекрываться на несколько сантиметров.

Избегайте слишком резких поворотов руля, когда машина находится в движении. Машина очень чувствительно реагирует на повороты рулевого колеса. Избегайте резких поворотов, за исключением чрезвычайных ситуаций.

Отрегулируйте скорость машины, давление щетки и уровень потока раствора, необходимые для чистки. Для обеспечения наилучших характеристик задавайте самые низкие величины давления щетки и уровня потока раствора.

Если результаты уборки неудовлетворительные, прекратите уборку и обратитесь к разделу *ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ МАШИНЫ* данного руководства.

После каждого использования выполняйте процедуры ежедневного технического обслуживания (см. раздел ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ данного руководства).

Медленно ведите машину на уклонах. Пользуйтесь педалью тормоза для контроля скорости машины, когда спуск становится круче. Предпочтительнее проводить чистку, двигаясь по уклону вверх, а не вниз.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **При эксплуатации машины на наклонных и скользких поверхностях передвигайтесь медленно.**

Не используйте машину в местах с температурой окружающей среды выше 43 °C (110 °F). Не используйте функции чистки в местах с температурой окружающей среды ниже точки замерзания: 0 °C (32 °F).

## ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

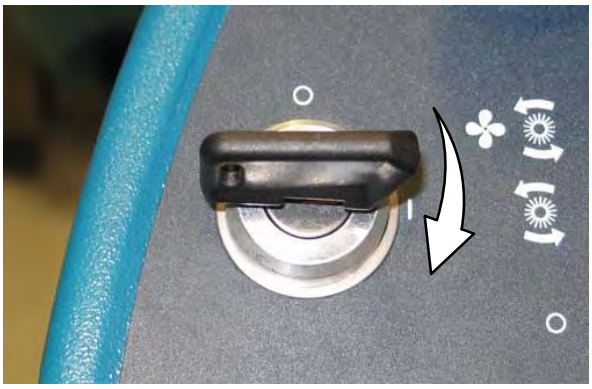
Перед тем, как начать эксплуатировать машину, выполните следующие операции:

- ❑ Проверьте, нет ли утечек жидкости.
- ❑ Проверьте эксплуатационные лампочки.
- ❑ Проверьте, не повредилась и не износилась ли левая боковая швабра.
- ❑ Проверьте, не повредились и не износились ли главные щетки. Удалите проволоку, веревки и нити, навернувшиеся на главные чистящие щетки.
- ❑ Машины, оборудованные цилиндрическими щетками: Убедитесь, что поддон для мусора пустой и чистый.
- ❑ Машины, оборудованные опцией с боковыми щетками: Проверьте, не навернулась ли на чистящую щетку проволока, веревки или нити.
- ❑ Машины, оборудованные опцией с боковыми щетками: Проверьте, нет ли на швабре повреждений и износа.
- ❑ Машины, оборудованные опцией Предварительной чистки: Проверьте, не навернулась ли на чистящую щетку проволока, веревки или нити.
- ❑ Машины, оборудованные опцией Предварительной чистки: Проверьте мешок фильтра системы влажного пылеподавления.
- ❑ Машины, оборудованные опцией Предварительной чистки: Убедитесь, что корыто для мусора пустое.
- ❑ Проверьте, не повредились и не износились ли задние швабры.
- ❑ Проверьте, не повредились и не износились ли уплотнения крышек баков раствора и утилизации.
- ❑ Убедитесь, что входной фильтр вытяжного вентилятора чист.
- ❑ Проверьте, не повредилась и не износилась ли правая боковая швабра.
- ❑ Машины, оборудованные опцией ES (продленной чистки): Убедитесь, что ES-фильтр на дне бака утилизации чист.
- ❑ Чистка по технологии FaST: Проверьте уровень концентрата FaST PAK, при необходимости замените коробку. См. раздел руководства УСТАНОВКА УПАКОВКИ FaST PAK.
- ❑ Для чистки с помощью FaST- или *ec-H2O* системы: Убедитесь, что из бака раствора слиты все обычные моющие средства/восстановители, и он промыт.
- ❑ Для чистки с помощью FaST- или *ec-H2O* системы: Убедитесь, что бак раствора наполнен только **прохладной чистой водой.**
- ❑ Проверьте исправность звукового сигнала, фар, задних габаритных огней, огней дежурного освещения и сигнала заднего хода (если машина им оборудована).
- ❑ Убедитесь в надлежащей работоспособности тормозов и рулевого управления.
- ❑ Проверьте износ покрышек.
- ❑ Проверьте по журналу, не наступило ли время проведения следующего технического обслуживания.

## ПУСК МАШИНЫ

**ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ: Перед запуском машины отрегулируйте сиденье и пристегните ремень безопасности.**

1. Сядьте в кресло оператора.
2. Поверните **пусковой включатель** до отказа за положение включения и отпустите его. Пусковой включатель автоматически вернется во включенное положение.



3. Включите освещение (если таковое предусмотрено).
4. Поставьте *переключатель направления движения* в нужное положение.
5. Чтобы начать движение машины, нажмите на *педаль движения*.

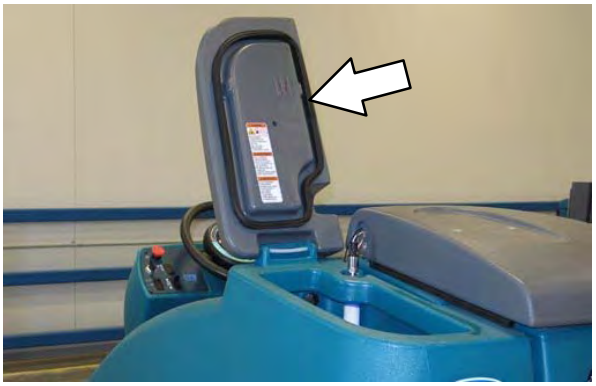
*ПРИМЕЧАНИЕ. Машина не будет перемещаться, если оператор не будет сидеть на сидении оператора.*

## ЗАПОЛНЕНИЕ БАКА РАСТВОРА

### ПЕННАЯ ЧИСТКА (режим FaST)/ЧИСТКА ec-H2O (режим ec-H2O)

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

1. Откройте крышку бака раствора.



2. Заполняйте бак раствора только чистой ПРОХЛАДНОЙ ВОДОЙ (с температурой менее 21°C / 70°F). НЕ используйте горячую воду и не добавляйте каких-либо обычных моющих средств чистки пола, это может привести к повреждению систем FaST и ec-H2O. Наполняйте бак раствора водой до уровня приблизительно на 50 мм (2 дюйма) ниже указательного выступа.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Наличие огнеопасных материалов может привести к взрыву или воспламенению. Не используйте в баках легковоспламеняющиеся материалы.**

*ПРИМЕЧАНИЕ. Не используйте систему FaST или ec-H2O с обычными чистящими средствами в баке раствора. Перед задействованием системы FaST или ec-H2O слейте бак раствора, промойте и повторно заполните чистой прохладной водой. Обычные моющие средства могут вызывать отказы системы FaST или ec-H2O.*

3. Закройте крышку бака раствора.

## РЕЖИМ ОБЫЧНОЙ ЧИСТКИ

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

1. Откройте крышку бака раствора.

2. Частично заполните бак раствора водой (температурой не более 60°C / 140°F). Залейте в бак раствора требуемое количество чистящего средства. Продолжайте наполнять бак раствора водой до уровня приблизительно на 50 мм (2 дюйма) ниже указательного выступа.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Наличие огнеопасных материалов может привести к взрыву или воспламенению. Не используйте в баках легковоспламеняющиеся материалы.**

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

*ПРИМЕЧАНИЕ: Залейте в бак утилизации рекомендуемый раствор для регулировки пенообразования, если появляется избыточное количество пены. За рекомендациями по поводу конкретных моющих средств обращайтесь к представителю компании Tennant.*

3. Закройте крышку бака раствора.

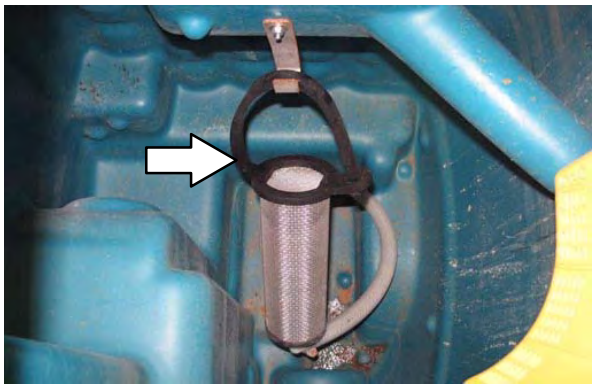
## ES-РЕЖИМ (EXTENDED SCRUB - ПРОДЛЕННАЯ ЧИСТКА)

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

1. Откройте крышку бака раствора.

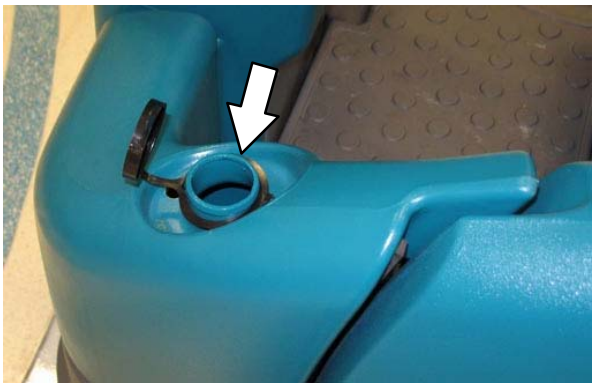
2. Заполните бак раствора водой (температурой не более 60°C / 140°F). Наполняйте бак раствора водой до уровня приблизительно на 50 мм (2 дюйма) ниже указательного выступа.

3. Заполните бак утилизации водой (температурой не более 60°C / 140°F). Заполняйте бак утилизации до уровня чуть выше верха фильтра системы ES.



4. Заполните бак чистящего средства системы ES чистящим средством.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Наличие огнеопасных материалов может привести к взрыву или воспламенению. Не используйте в баках легковоспламеняющиеся материалы.**



5. Закройте крышку бака раствора.

## УСТАНОВКА РЕЖИМОВ ЧИСТКИ

**Кнопка режима чистки** при активированной *кнопке однопроходной чистки* включает функции чистки. Загорится лампочка и логотип системы чистки рядом с кнопкой. При включении и выключении машина по умолчанию устанавливается на последние настройки.

*ПРИМЕЧАНИЕ. После включения ES-системы имеет место небольшая задержка перед началом работы насоса ES-системы.*

## УСТАНОВКА ДАВЛЕНИЯ ЩЕТКИ

При нормальных условиях уборки давление щетки следует устанавливать на самое низкое значение (нижняя лампочка). В условиях сильного загрязнения давление щетки следует устанавливать на более высокое значение (верхние две лампочки). Скорость перемещения и состояние полов влияют на качество уборки.

Чтобы задать давление щетки, при активированной *кнопке однопроходной чистки* нажмите **кнопку изменения давления щетки**. Чтобы повысить или понизить значение давления щетки, используйте *кнопку изменения давления щетки*. Если щетки износились, может оказаться необходимым увеличить давление щетки. При включении и выключении машина по умолчанию устанавливается на последние настройки.

## ЗАДАНИЕ ПОТОКА РАСТВОРА

При активированной *кнопке однопроходной чистки* нажимайте либо **кнопку увеличения потока раствора (+)**, либо **кнопку уменьшения потока раствора** *(-),* чтобы задать поток раствора на очищаемую поверхность. Скорость перемещения и состояние полов влияют на качество чистки. При включении и выключении машина по умолчанию устанавливается на последние настройки. Текущее состояние настройки величины потока раствора отображается лампочками индикации потока раствора.

*ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании систем FaST и ec-H2O (опция) кнопки увеличения и уменьшения потока раствора не действуют. Расходы раствора в FaST- и ec-H2O-системах заданы заранее. При задании ec-H2O и FaST-режимов работы загораются все три индикаторные лампочки расхода раствора.*

ПОТОК РАСТВОРА В РЕЖИМЕ ОБЫЧНОЙ ЧИСТКИ

При нормальных условиях загрязненности величину потока раствора нужно устанавливать на минимальное значение (левая лампочка). В условиях сильной загрязненности величину потока раствора нужно устанавливать на более высокие значения (средняя или правая лампочки).

ПОТОК РАСТВОРА В ES-РЕЖИМЕ (РЕЖИМЕ ПРОДЛЕННОЙ ЧИСТКИ)

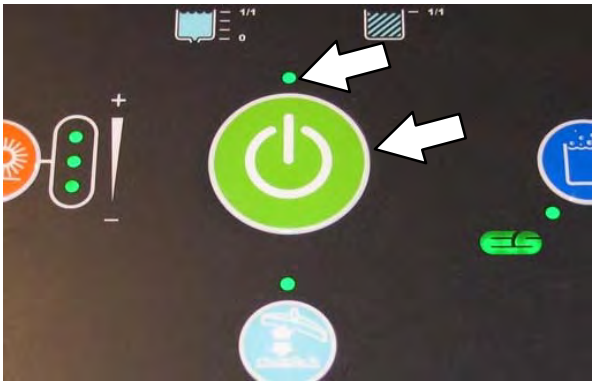
***В машинах с ES-режимом поток моющего средства перекрывается, когда величина потока устанавливается на наименьшую величину (горит одна лампочка).*** При задании среднего значения (две лампочки) и самого высокого значения (три лампочки) идет истечение потока раствора И потока моющего средства. При установке на самое низкое значение (горит одна лампочка) обеспечивается протекание потока раствора БЕЗ добавления моющего средства. Для достижения эффективных результатов чистки необязательно непрерывно добавлять в поток раствора моющее средство. В условиях нормальной загрязненности величина потока должна изменяться между средней и самой низкой установкой.

## ЧИСТКА

**ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ: Не используйте машину без предварительного прочтения руководства оператора.**

1. Произведите запуск машины.

2. Нажмите **кнопку однопроходной чистки**. У этой кнопки загорится лампочка. Включатся все предварительно заданные функции чистки.




3. Нажмите *кнопку режима чистки*, чтобы выбрать режим чистки (ec-H2O, FaST или ES). Загорится лампочка и логотип режима.

4. При необходимости отрегулируйте значения давления щетки и расхода потока.

5. Установите *переключатель направления движения* в том положении, куда будет двигаться машина (вперед или назад).

6. Чтобы начать чистку, нажмите *педаль перемещения*.

*ПРИМЕЧАНИЕ. НЕ включайте систему FaST или систему ec-H2O во время обычной чистки. Обычные моющие средства могут вызывать отказы системы FaST или ec-H2O. Перед работой системы FaST или ec-H2O слейте раствор из бака, промойте его и повторно заполните чистой холодной водой.*

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Наличие легковоспламеняющихся материалов и химически активных металлов может приводить к взрыву или воспламенению. Не проводите подбора.**

**ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ: Управляя машиной, медленно перемещайтесь по наклонным и скользким поверхностям.**

*ПРИМЕЧАНИЕ: Когда машина перемещается задом, швабра автоматически поднимается. Это предотвращает повреждение швабры.*

*Модель с системой* ***ec-H2O*****:** Если зазвучит аварийный сигнал, и начнет мигать лампочка предупреждения / индикации неполадки, следует промыть модуль *ec-H2O*-системы, чтобы возобновить эксплуатацию *ec-H2O*-режима (см. *ec-H2O* ПРОЦЕДУРА ПРОМЫВКИ МОДУЛЯ).

*ПРИМЕЧАНИЕ: Если зазвучит аварийный сигнал, нажмите кнопку режима чистки, чтобы отключить ec-H2O-систему и продолжить чистку или промыть ec-H2O-систему.*

| **РАСШИФРОВКА СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ *ec-H2O*-СИСТЕМЫ** | **СОСТОЯНИЕ** |
|---|---|
| Лампочка горит немигающим синим цветом | Нормальная работа |
| Мигает красная лампочка предупреждения / индикации неполадки | Промойте модуль *ec-H2O*-системы |
| Непрерывно горит красная лампочка предупреждения / индикации неполадки | Обратитесь в сервисный центр |

7. Отпустите *педаль движения* и нажмите *педаль тормоза,* чтобы остановить машину.

8. Чтобы прекратить чистку, нажмите *кнопку однопроходной чистки*. Расположенная рядом с кнопкой индикаторная лампочка погаснет, и после небольшой задержки выполнение функций чистки прекратится.

## ДВОЙНАЯ ЧИСТКА

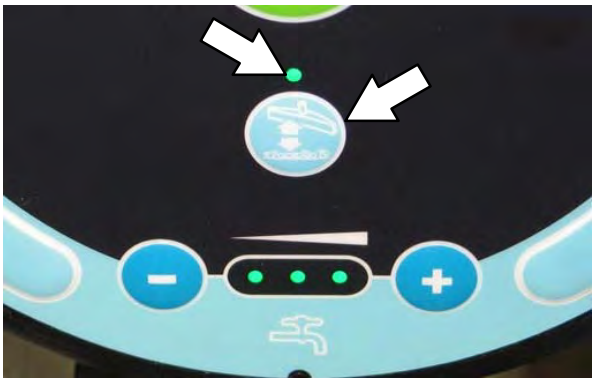
На сильно загрязненных площадях используйте метод двойной чистки.

Двойную чистку можно выполнять, используя СИСТЕМУ ЧИСТКИ FaST (опция), *ec-H2O*-СИСТЕМУ (опция) или методы ОБЫЧНОЙ ЧИСТКИ.

Машины с предварительной чисткой и боковой щеткой (опция): При проведении уборки методом двойной чистки оставляйте систему предварительной чистки и боковую щетку в поднятом положении.

Чтобы поднимать боковые щетки для двойной чистки извлекайте штифты с головками из мест хранения. Вручную поднимите оба узла боковых щеток, а затем снова вставьте штифты в отверстия в кронштейнах боковых щеток.

Нажмите *кнопку однопроходной чистки*, а затем *кнопку вытяжного вентилятора / швабры.* Выключится лампочка над *кнопкой вытяжного вентилятора чистки / швабры*, швабра поднимется, и вытяжной вентилятор перестанет работать. Очистите сильно загрязненное место. Дайте чистящему раствору впитаться в пол в течение 5-15 минут.

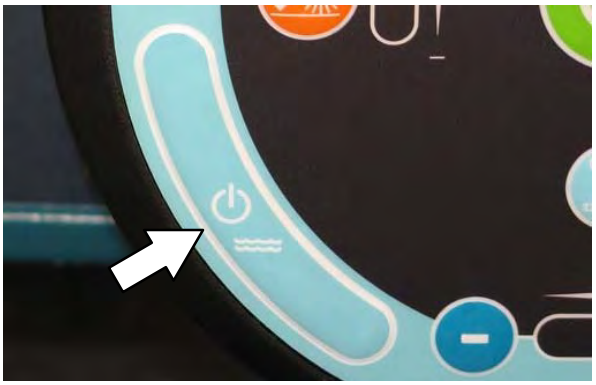


**ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ: Управляя машиной, медленно перемещайтесь по наклонным и скользким поверхностям.**

Перед тем, как чистить пол во второй раз, опустите боковые швабры и нажмите кнопку *Вытяжнойвентилятор / швабра*, чтобы опустить заднюю щвабру и включить вытяжной вентилятор. Загорится лампочка над этой кнопкой. Затем вторично проведите чистку пола, чтобы собрать чистящий раствор.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Наличие легковоспламеняющихся материалов и химически активных металлов может приводить к взрыву или воспламенению. Не проводите подбора.**

*ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы перекрыть подачу потока раствора при чистке во второй раз, нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. подачи раствора. Чтобы снова открыть поток раствора, опять нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. подачи раствора.*

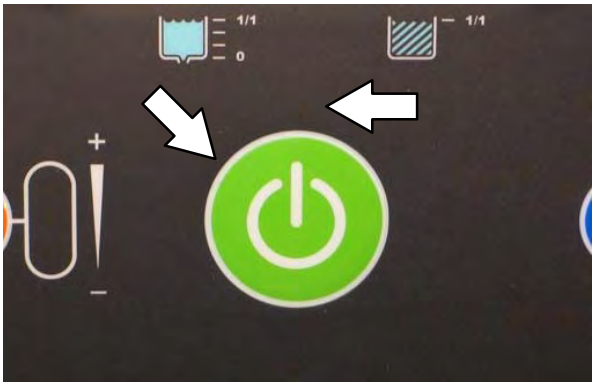


*ПРИМЕЧАНИЕ. Двойная чистка не рекомендуется там, где чистящий раствор может затекать под стойки или приводить к порче товаров.*

## РЕЖИМ СБОРА ВОДЫ (БЕЗ ЧИСТКИ)

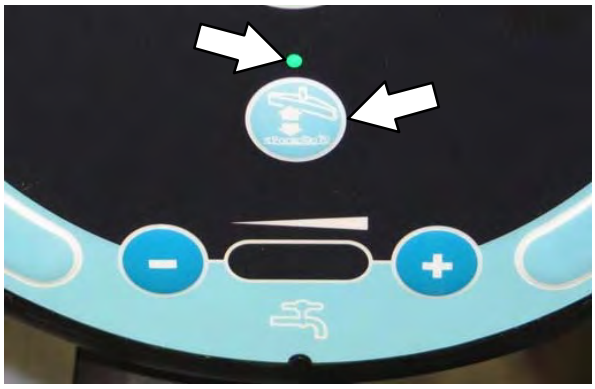
Машина может использоваться для сбора воды либо пролитых негорючих жидкостей и без проведения чистки.

Перед сбором воды либо пролитых негорючих жидкостей убедитесь, что не активирована *Кнопка однопроходной чистки*. Лампочка над этой кнопкой гореть не должна.



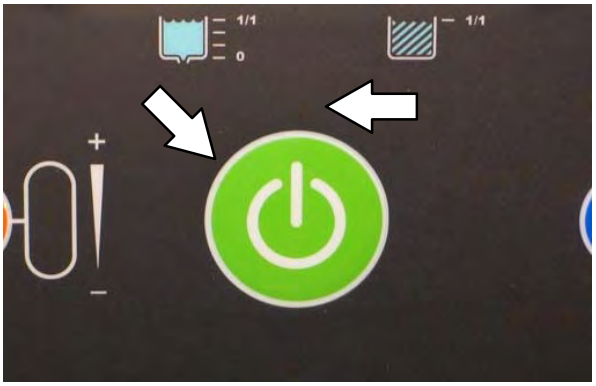

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Наличие легковоспламеняющихся материалов и химически активных металлов может приводить к взрыву или воспламенению. Не проводите подбора.**

Нажмите К*нопку вытяжного вентилятора чистки* / *швабры.* Загорится лампочка над кнопкой вытяжного вентилятора, швабра опустится, и вытяжной вентилятор начнет работать. Соберите воду или пролитую негорючую жидкость.



## ПРЕКРАЩЕНИЕ ОЧИСТКИ

1. Чтобы прекратить операции чистки, когда машина еще движется, нажмите *кнопку однопроходной чистки*. Швабра на непродолжительное время останется опущенной на пол, чтобы собрать воду в чистящей головке.




2. Отпустите *педаль движения* и нажмите *педаль тормоза,* чтобы остановить машину.

## СЛИВ И ОЧИСТКА БАКА УТИЛИЗАЦИИ

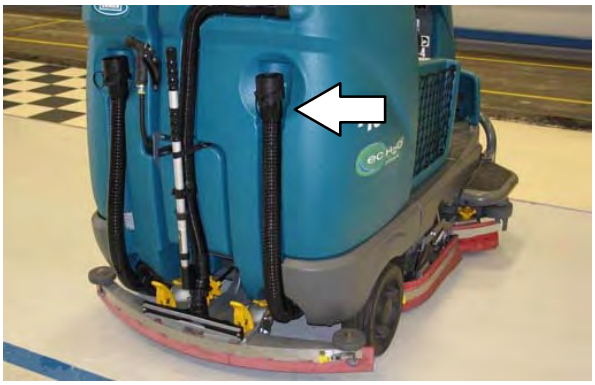
Сливайте и очищайте бак утилизации ежедневно, или когда на ЖКИ-дисплее появляется код ошибки, связанный с наполнением бака утилизации.

Почистите внешнюю часть бака виниловым моющим средством.

1. Отведите машину в место, где неподалеку имеется сток в полу.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

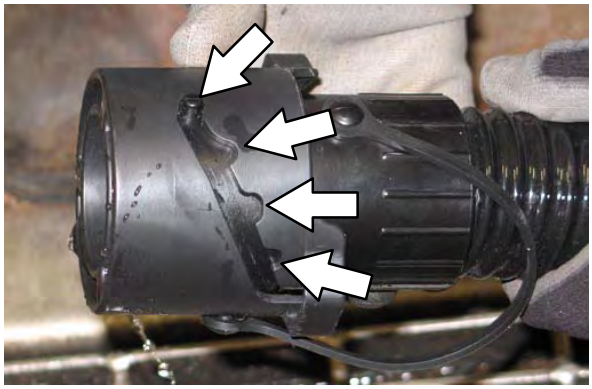
2. Отцепите шланг слива бака утилизации от бака утилизации.



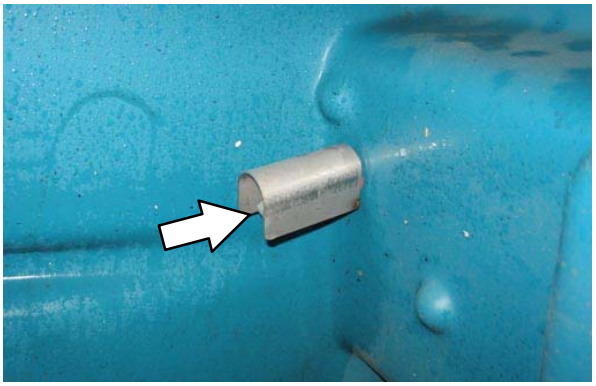
3. Удерживая сливной шланг у стока в полу, поверните наконечник слива в открытое положение и разместите шланг у стока в полу.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем, как открыть наконечник, убедитесь, что наконечник шланга направлен в безопасное место.*

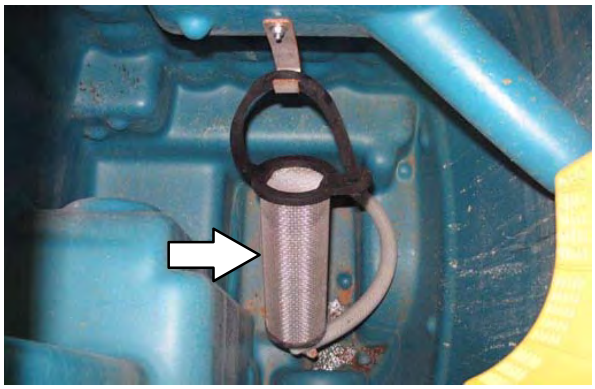
4. При необходимости поверните наконечник слива в другое положение, чтобы отрегулировать расход потока.



5. Поднимите крышку бака утилизации и промойте бак утилизации чистой водой. Сполосните датчик в верхней части бака.



6. Машины с ES-опцией: Промойте фильтр ES-системы в нижней части бака и датчик у верха бака.



*ПРИМЕЧАНИЕ**: НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** пар для очистки баков. Избыток тепла может повредить баки и узлы машины.*

7. Во избежание утечек очищайте штуцерную часть наконечника и внутреннюю часть рукава сливного шланга.

8. Закройте (путем поворота) сливной рукав и подцепите сливной шланг обратно на бак утилизации.

9. Ежедневно проверяйте входной фильтр вытяжного вентилятора. При загрязнении очищайте входной фильтр влажной тканью или потоком из шланга. Перед тем, как снова установить фильтр в машину, дайте ему полностью высохнуть.

10. Закройте крышку бака утилизации.

11. Цилиндрическая чистящая головка: Снимите и очистите корыто для мусора. После очистки установите корыто обратно в чистящую головку.

*ПРИМЕЧАНИЕ**.** Чтобы снять корыто для мусора, нужно опустить чистящую головку приблизительно на 25 мм (1 дюйм).*

*ПРИМЕЧАНИЕ: Корыто для мусора можно снимать только с правой стороны машины.*

## СЛИВ И ОЧИСТКА БАКА РАСТВОРА (ТОЛЬКО НА МАШИНАХ С ES-ОПЦИЕЙ)

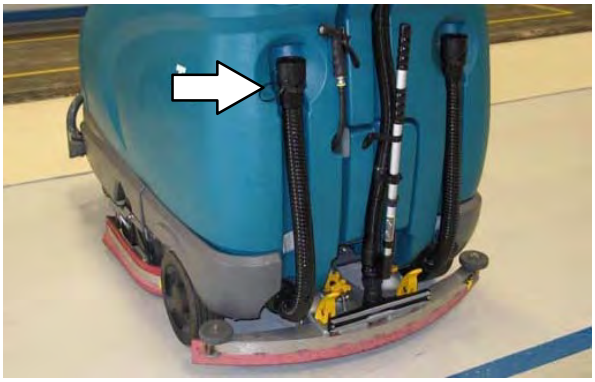
Машины с ES-опцией: При сливе и очистке бака утилизации необходимо сливать и очищать бак раствора.

Почистите внешнюю часть бака виниловым моющим средством.

1. Отведите машину в место, где неподалеку имеется сток в полу.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

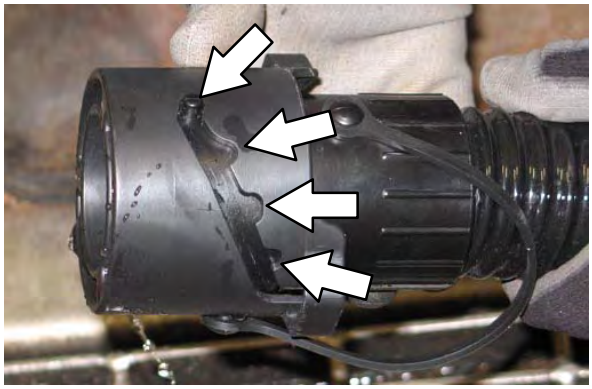
2. Отцепите шланг слива бака раствора от бака раствора.



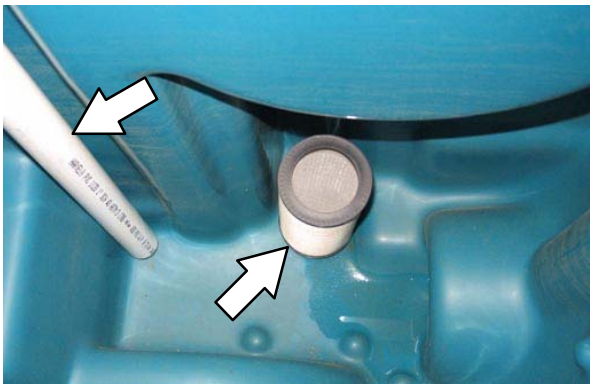
3. Удерживая сливной шланг у стока в полу, поверните наконечник слива в открытое положение и разместите шланг у стока в полу.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем, как открыть наконечник, убедитесь, что наконечник шланга направлен в безопасное место.*

4. При необходимости поверните наконечник слива в другое положение, чтобы отрегулировать расход потока.



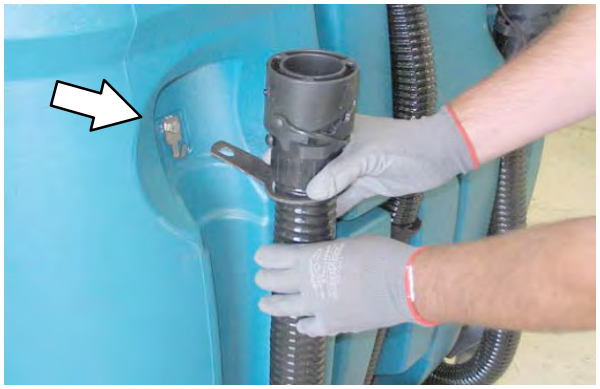
5. Поднимите крышку бака раствора и промойте бак раствора чистой водой. Сполосните датчик потока, расположенный внутри бака раствора.



*ПРИМЕЧАНИЕ. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** пар для очистки баков. Избыток тепла может повредить баки и узлы машины.*

6. Во избежание утечек очищайте штуцерную часть наконечника и внутреннюю часть рукава сливного шланга.

7. Закройте (путем поворота) сливной рукав и подцепите сливной шланг обратно на бак раствора.



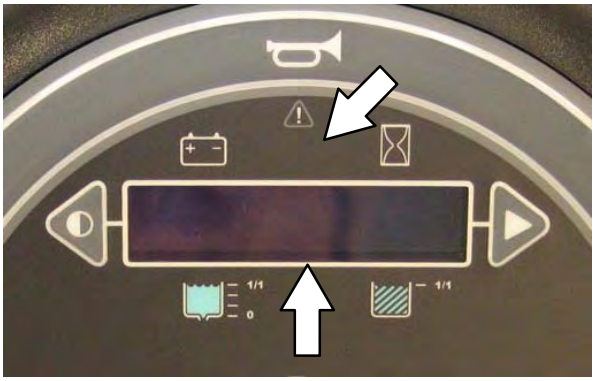
## ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ

1. Снимите ступню с *педали движения*.
2. Чтобы прекратить чистку, нажмите кнопку *однопроходной чистки*.
3. Чтобы остановить машину, нажмите на *педаль тормоза*.
4. Поверните *пусковой выключатель* в положение Выкл.

## ИНДИКАТОР(Ы) СБОЯ

Машина оборудована двумя визуальными индикаторами, красной индикаторной лампочкой и ЖК-дисплеем.

Лампочка красного индикатора мигает, указывая на наличие неполадки.



На ЖК-дисплее отображается код ошибки. При наличии нескольких неисправностей код каждой из них отображается попеременно.

Кроме того, индикация всех кодов неисправностей сопровождается звуковым сигналом, оповещающим оператора о том, что произошла неполадка.

Чтобы сбросить индикаторы неисправностей, выключите машину, а затем устраните причину неисправности. При повторном пуске машины произойдет сброс индикатора неисправности.

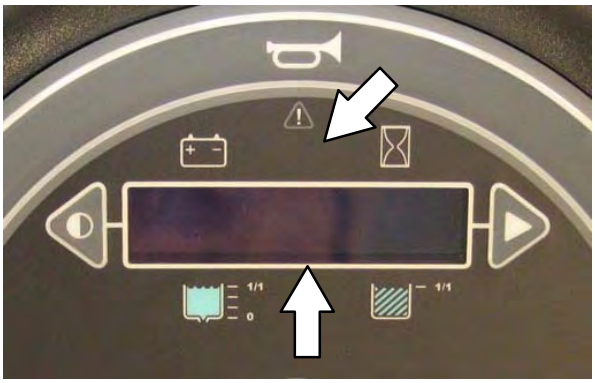
Для определения причины отказа или неполадки и способа их устранения см. таблицу, приведенную ниже.

| Код ошибки (Отображается на ЖКД) | Причина (причины) | Способ устранения |
|---|---|---|
| F1: Rec Tank Full | Бак утилизации полон | Опорожните бак утилизации |
| F2: Sol Tank Empty | Бак раствора опорожнен | Заполните бак раствора. |
| F3: Vac # Flt # | Двигатель (двигатели) вытяжного вентилятора не работает | Выключите и снова запустите машину. Если снова появится код неисправности, прекратите использовать машину и обратитесь к представителю Tennant по обслуживанию. |
| F4: Batt Very Low | Мал уровень зарядки батареи | Зарядите батарею |
| F5: Propel Error | Ошибка контроллера перемещения | Выключите и снова запустите машину. Если снова появится код неисправности, прекратите использовать машину и обратитесь к представителю Tennant по обслуживанию. |
| F6: Left Br Flt # | Левая щетка не работает | |
| F6: Frnt Br Flt# | Передняя щетка не работает | |
| F7: Rght Br Flt# | Правая щетка не работает | |
| F7: Rear Br Flt# | Задняя щетка не работает | |
| F8: Hi B3 Current | Боковая щетка не работает | |
| F11: Act Timeout | Отказ блокировки по времени исполнительного механизма чистящей головки | |
| F12: Check Brushes | Щетки не работают | |
| F13: Brsh Mtr Flt | Двигатель(и) щетки не раб. | |

## КОДЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

Обычно отображение кодов предупреждений бывает вызвано попытками оператора включить отсутствующие режимы. На ЖКИ отображается соответствующий код предупреждения.

Для определения причины появления кода предупреждения см. таблицу, приведенную ниже.




| Код предупреждения (Отображается на ЖКИ) | Причина (причины) | Способ устранения |
|---|---|---|
| W1: Batt. Low | Мал уровень зарядки батареи | Зарядите батареи |
| W2: Sqge Stall | Швабра не опускается | Проверьте, нет ли засора (закупорки) или повреждения швабры / привода швабры. |
| W3: Side Stall | Боковая щетка не опускается | Проверьте, нет ли помех приводу боковой щетки. |
| W4: Unavailable | Дополнительный раствор не подается | Режим раствора недоступен |
| W5: No Side Brush | Боковая щетка не включена | Боковая щетка отсутствует |
| W6: Not Used | - | - |
| W7: Not Active | Кнопка не работает | Кнопка не подключена |
| W8: No Vac. Amps | Вытяжной вентилятор не работает | Проверьте подключение жгута. Подсоедините жгут, если он отсоединен. Если снова появится код предупреждения, прекратите использовать машину и обратитесь к представителю Tennant по обслуживанию. |
| W9: Open R/R Brush | Правая / задняя щетка не работает | |
| W10: Open L/F Brush | Левая / передняя щетка не работает | |
| W11: Open SD Brush | Боковая щетка не работает | |
| W12: Solution Off | Нет подачи раствора на чистящую головку | Чтобы открыть подачу раствора, нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. подачи раствора. |

## ОПЦИИ

### БОКОВАЯ ЩЕТКА (ОПЦИЯ)

Боковая щетка сметает мусор на траекторию перемещения главных щеток.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Наличие легковоспламеняющихся материалов и химически активных металлов может приводить к взрыву или воспламенению. Не проводите подбора.**

1. Включите машину
2. Нажмите кнопку *однопроходной чистки*.
3. Чтобы опустить и включить боковую щетку, нажмите на верхнюю часть **переключателя боковой щетки**.

4. Чтобы начать чистку, нажмите *педаль перемещения*.
5. Чтобы остановить боковую щетку и поднять ее, нажмите на нижнюю часть *переключателя боковой щетки*.

### УЗЕЛ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ)

Узел предварительной чистки крепится к передней части машины и обеспечивает дополнительную возможность собирать мусор. Этот узел оснащен главной щеткой и двумя боковыми щетками, которые заметают мусор в бункер для мусора. Периодически опорожняйте бункер для мусора и мешок пылесоса.

Машина может работать как с узлом предварительной чистки , так и без него. Вопросы технического обслуживания обсуждаются в пункте ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЧИСТКА в разделе ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Наличие легковоспламеняющихся материалов и химически активных металлов может приводить к взрыву или воспламенению. Не проводите подбора.**

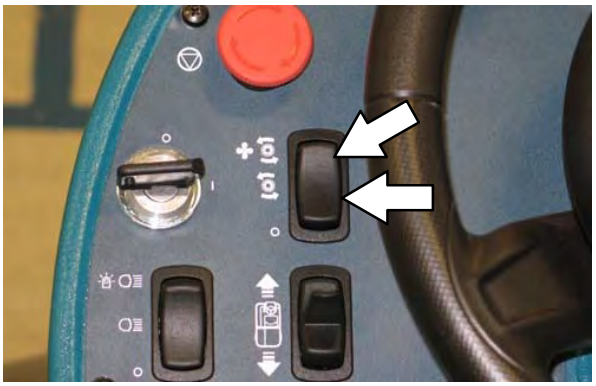
1. Включите машину
2. Нажмите кнопку *однопроходной чистки*.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Не нажимайте кнопку однопроходной чистки, если используете только подметание. Функцию предварительной чистки можно использовать без функций чистки щеткой.*

3. Переведите **переключатель предварительной чистки** в среднее положение, чтобы начать предварительную чистку *без* системы влажного пылеподавления.

   Переведите *переключатель предварительной чистки* в верхнее положение, чтобы начать предварительную чистку *с* системой влажного пылеподавления.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Узел предварительной чистки начнет мести, и система влажного пылеподавления начнет свою работу, когда машина будет продвигаться вперед.*



4. Нажмите на нижнюю часть *переключателя предварительной чистки*, чтобы выключить систему предварительной чистки и систему влажного пылеподавления.

## ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА ДЛЯ МУСОРА СИСТЕМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ

**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

1. Поднимите крышку узла предварительной чистки и зафиксируйте в открытом состоянии.

2. Снимите бункер для мусора с узла предварительной чистки и опорожните бункер.

3. Вставьте бункер для мусора на прежнее место в узле предварительной чистки.

4. Проверьте мешок пылесоса. Если он наполнен или поврежден, замените его.

5. Разблокируйте и опустите крышку системы предварительной чистки.

## ТРУБКА ЛОКАЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ)

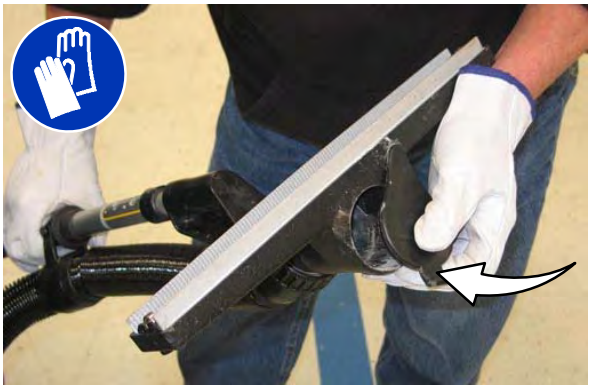
Для чистки мест вне пределов досягаемости машины используйте трубку локальной чистки (вакуумную трубку).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Наличие легковоспламеняющихся материалов и химически активных металлов может приводить к взрыву или воспламенению. Не проводите подбора.**

1. Отстегните шнур трубки локальной чистки от бака раствора.

2. Снимите с задней швабры вакуумный шланг трубки локальной чистки / швабры.

3. Вставьте колпачок трубки локальной чистки в вакуумный порт в трубке локальной чистки.



4. Поверните насадку трубки в положение для отсоса и растяните рукоятку на нужную длину.

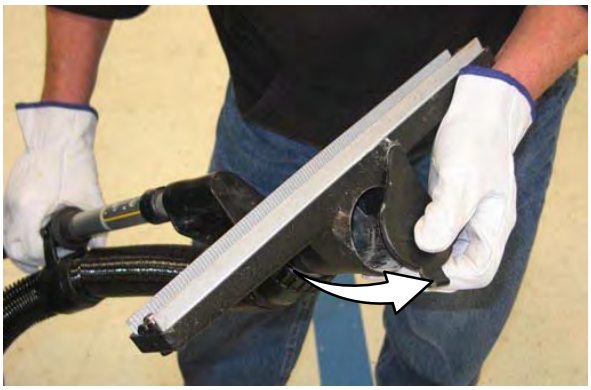
5. Чтобы включить вытяжной вентилятор, нажмите *кнопку Вытяжной вентилятор / швабра*. Швабра опустится до отказа.

6. Обработайте пол пылесосом.

7. Закончив уборку, нажмите *кнопку Вытяжной вентилятор / швабра*, чтобы отключить отсос. Швабра поднимется.

8. Выключите машину.

9. Снимите колпачок трубки локальной чистки с вакуумного порта и верните вакуумную насадку в положение для хранения, а ручку трубки стяните до длины хранения.



10. Снова установите вакуумный шланг трубки локальной чистки / швабры на задней швабре.

11. Насадите вакуумный шланг на выступ для вакуумного шланга на баке утилизации.

12. Пристегните шнур трубки локальной чистки к баку раствора, чтобы прикрепить вакуумный шланг трубки локальной чистки / швабры к машине.

## ВЫКАТЫВАЮЩАЯСЯ БАТАРЕЯ (ОПЦИЯ)

Выкатывающаяся батарея дает оператору возможность быстро и просто удалять и заменять аккумуляторы машины.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

1. Поднимите сиденье оператора и введите в зацепление опорный рычаг сиденья.

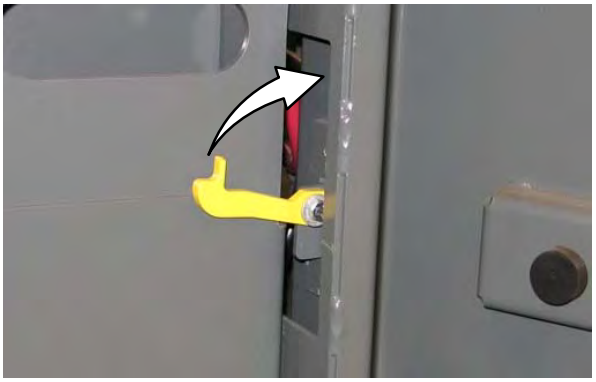
2. Откройте дверцу батарейного отсека.

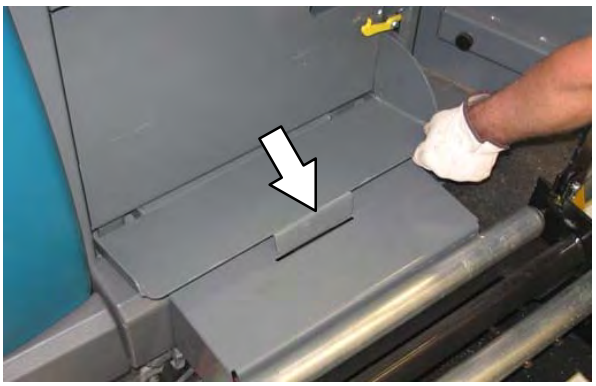
3. Отсоедините разъем машины от батарей.

4. Подтолкните тележку батарей к стороне оператора машины и выровняйте тележку батарей с батарейным отсеком.

5. Поверните ручку фиксатора выкатывающейся батареи по направлению к передней части батарейного отсека, опустите фиксирующую пластинку выкатывающейся батареи и вставьте защелку фиксирующей пластинки в паз в батарейном отсеке.

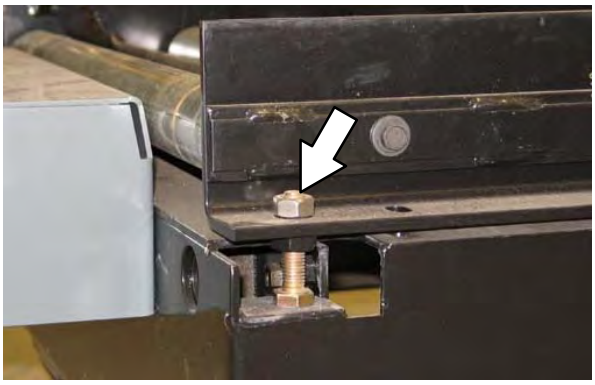
*ПРИМЕЧАНИЕ: Защелка фиксирующей пластинки должна быть полностью вставлена в паз в батарейном отсеке, чтобы удерживать ручку фиксатора выкатывающейся батареи в поднятом положении и допускать безопасное вытягивание батарей из батарейного отсека.*





6. Наступите на левую сторону замка пола, чтобы заблокировать замок пола тележки батареи.

7. При необходимости отрегулируйте высоту роликов тележки батареи. Ролики тележки батареи должны быть выровнены с роликами батареи машины. Отрегулируйте высоту по обеим сторонам тележки батареи.

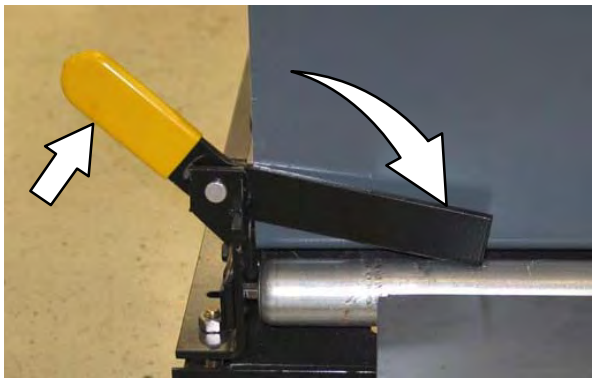


Чтобы поднять ролики тележки батареи: Гаечным ключом ослабьте стопорную гайку и поверните болт по часовой стрелке. Затяните стопорную гайку.

Чтобы опустить ролики тележки батареи: Гаечным ключом ослабьте стопорную гайку и поверните болт против часовой стрелки. Затяните стопорную гайку.

8. Втяните корпус батареи на тележку батареи.

9. Чтобы опустить планку фиксации батареи на тележке, потяните за ручку вверх. Это предотвратит скатывание аккумуляторов с тележки.



10. Чтобы отстыковать тележку батареи от машины, поднимите фиксирующую пластинку выкатывающейся батареи.

11. Освободите замок пола тележки батареи.

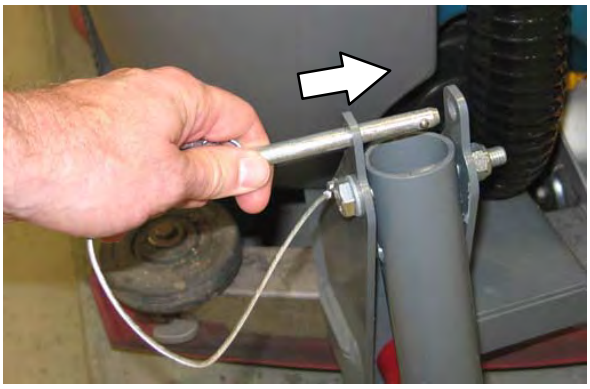
12. Оттяните тележку батареи от машины.

13. Чтобы установить батареи в машину, выполните указанные выше операции в обратном порядке.

## ОГРАЖДЕНИЕ ЗАДНЕЙ ШВАБРЫ (ОПЦИЯ)

Защитное устройство задней швабры помогает предохранять заднюю швабру от повреждений.

Чтобы задействовать защитное устройство задней швабры, вытяните шпильку, опустите штангу защитного устройства и вставьте шпильку на прежнее место.



## РАСПЫЛИТЕЛЬНАЯ НАСАДКА (ОПЦИЯ)

Распылительная насадка используется для мойки машины и окружающих мест. Подача воды/раствора в распылительную насадку осуществляется из бака раствора.

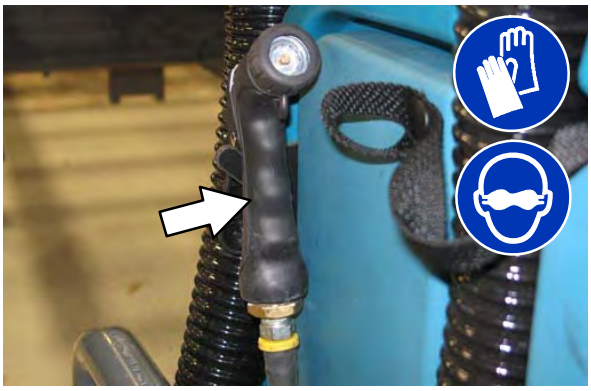
*ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ лейте и не разбрызгивайте воду на электронные узлы, когда пользуетесь распылительной насадкой для мойки машины.*

**ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ: Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности и выключите.**

1. Включите машину.

2. Нажмите на верхнюю часть **переключателя распылительной насадки**, чтобы включить распылительную насадку. При включении распылительной насадки на переключателе загорается лампочка.

3. Вытяните распылительную насадку из тыльной части машины и при необходимости очистите ее.

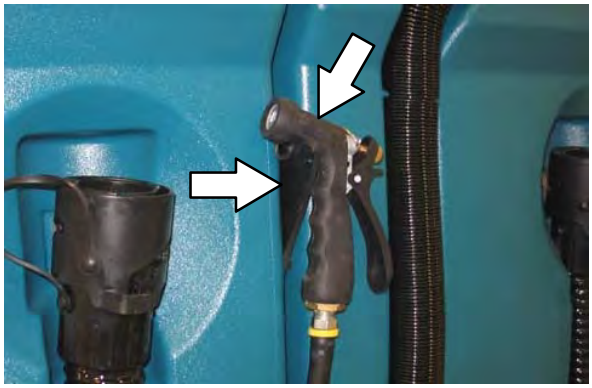


**ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ: Надевайте средства защиты органов зрения и слуха при работе со сжатым воздухом или водой под давлением.**

4. Закончив чистку, осторожно потяните за шланг и дайте шлангу с распылительной насадкой втянуться обратно в машину.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Пока шланг втягивается в машину, продолжайте удерживать распылительную насадку и контролировать шланг. Если отпустить шланг распылительной насадки и дать ему возможность быть быстро втянутым в машину, можно повредить машину и / или узел распылительной насадки.*

5. Подцепите распылительную насадку на крючок.



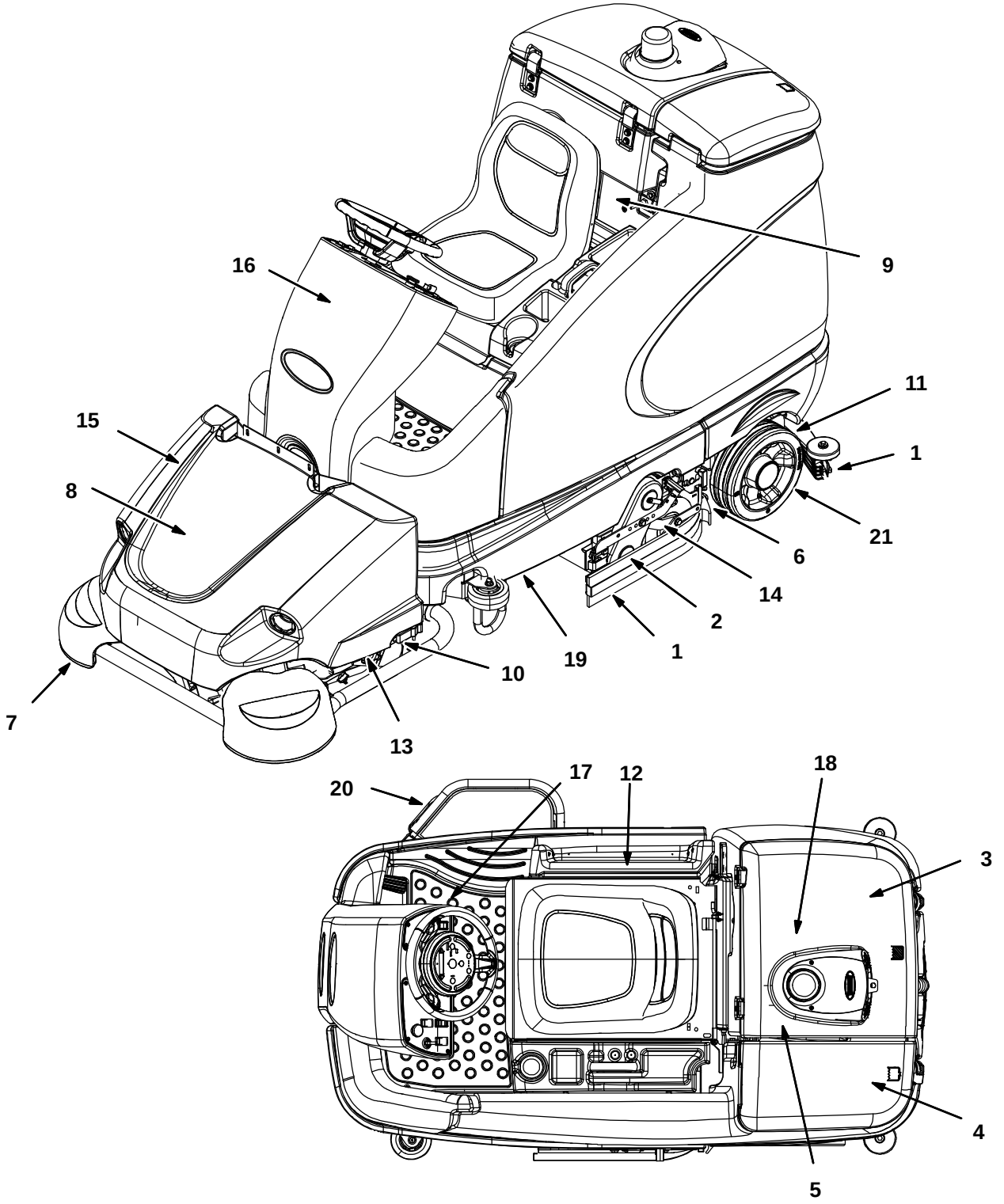
6. Нажмите на нижнюю часть *переключателя распылительной насадки*, чтобы выключить подачу воды. При выключении распылительной насадки лампочка на переключателе гаснет.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ МАШИНЫ

| Проблема | Причина | Способ устранения |
|---|---|---|
| Слабый или отсутствует сбор воды | Износились лезвия швабры | Поверните либо замените лезвия швабры |
| | Нарушилась регулировка швабры | Отрегулируйте швабру |
| | Забился вакуумный шланг | Промойте вакуумный шланг |
| | Загрязнен входной фильтр вытяжного вентилятора | Очистите входной фильтр |
| | На швабре скопился мусор | Удалите мусор со швабры |
| | Вакуумный шланг к швабре или баку утилизации отсоединен или поврежден | Подсоедините или замените вакуумный шланг |
| | Крышка бака прикрыта не полностью | Проверьте, не мешает ли что-либо закрытию |
| | Износились уплотнения бака утилизации | Замените уплотнения |
| Вытяжной вентилятор не включается | Бак утилизации полон | Слить бак утилизации |
| | Бак утилизации заполнен пеной | Опорожните бак утилизации |
| | | Используйте меньше моющего средства или смените его |
| | | Используйте противопенную добавку |
| Слаб или отсутствует поток раствора на пол | Бак раствора пуст | Заполните бак раствора |
| | Поток раствора отключен | Включите поток раствора |
| | Забит трубопровод подачи раствора | Промойте трубопровод подачи раствора |
| | Электромагнитный клапан подачи раствора забился или засорился | Очистите и поставьте на прежнее место |
| Плохое качество чистки | На чистящих щетках скопился мусор | Удалите мусор со щеток |
| | Используется ненадлежащее моющее средство или щетка | За рекомендациями обратитесь к представителю TENNANT |
| | Износилась чистящая щетка (щетки) | Замените чистящую щетку (щетки) |
| | Чрезмерный нажим щетки | Уменьшите нажим чистящей щетки |
| | Неравномерный нажим щетки | Выровняйте чистящую головку |
| | Порвались ремни привода щетки на цилиндрической чистящей головке | Замените ремни |
| | Мал уровень зарядки батареи | Проведите подзарядку батарей до автоматического отключения зарядного устройства |

| Проблема | Причина | Способ устранения |
|---|---|---|
| Плохое качество уборки (только для машин, оборудованных опцией предварительной чистки) | Износилась щетина щетки | Замените щетку |
| | В механизм привода щетки попал мусор | Удалите мусор из механизма привода. |
| | Бункер заполнен | Опорожните бункер |
| | Наполнился мешок пылесоса | Замените мешок пылесоса |
| | Рециркуляционная юбка повреждена | Замените рециркуляционную юбку |
| | Неподходящая щетка для подметания | За рекомендациями обратитесь к представителю TENNANT |
| | Отказ привода главной щетки | Обратитесь в службу сервиса TENNANT |
| Не функционирует ES-система | *Кнопка системы ES* выключена | Включите *кнопку системы ES* |
| | Датчик системы ES загрязнен или не в правильном положении | Очистите / измените положение датчика |
| | Засорился фильтр насоса ES-системы | Очистите фильтр ES-системы |
| | Уровень воды в баке утилизации слишком низок | Наполните бак утилизации приблизительно наполовину |
| | Уровень воды в баке раствора слишком низок | Заполните бак раствора |
| Не функционирует система FaST | Выключена кнопка системы FaST | Включите кнопку системы FaST |
| | Сработал прерыватель FaST-системы | Определите причину и проведите сброс кнопки прерывателя цепи на 15 А |
| | Забился шланг и/или разъем подачи FaST-PAK | Отмочите разъем и шланг в теплой воде и прочистите |
| | Упаковка FaST PAK опустела или не подсоединена | Замените упаковку FaST PAK и/или подсоедините шланг подачи |
| | Система FaST не заправлена | Для осуществления запуска поработайте с системой растворения FaST в течение 5-10 минут. |
| | Забилось сопло/экран управления потоком | Снимите и очистите сопло/экран |
| | Неисправный насос | Обратитесь к уполномоченному Tennant |
| | Забился фильтр экрана | Слейте бак раствора и очистите экранный фильтр |
| | Неисправен модуль таймера моющего средства | Обратитесь к уполномоченному Tennant |
| **Модель с системой *ec-H2O:*** Мигает красная лампочка предупреждения / индикации неисправности | Скопление минеральных отложений в модуле | Промойте модуль (См. ПРОЦЕДУРА ПРОМЫВКИ МОДУЛЯ *ec-H2O*-СИСТЕМЫ) |
| **Модель с системой *ec-H2O:*** Непрерывно горит красная лампочка предупреждения / индикации неисправности | Засорение модуля | Обратитесь в сервисный центр |
| | Неисправен насос раствора | Замените насос раствора |

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



## ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В приведенной ниже таблице указывается *лицо, ответственное* за каждый тип процедуры.
O = Оператор
T = Квалифицированный персонал

| Периодичность | Ответственное лицо | Код | Описание | Процедура | Смазка/жидкость | Кол-во точек обслуживания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ежедневно | O | 1 | Боковые и задние швабры | Проверка на наличие признаков повреждения и износа | - | 3 |
| | O | 2 | Главные щетки | Проверка на наличие мусора, признаков повреждения и износа | - | 2 |
| | O | 3 | Бак утилизации | Очистить бак | - | 1 |
| | O | 3 | Бак утилизации (только ES-система) | Очистите фильтр ES-системы | - | 1 |
| | O | 4 | Бак раствора (только ES-система) | Очистите фильтр подачи раствора | - | 1 |
| | O | 5 | Входной фильтр вытяжного вентилятора | Очистка | - | 1 |
| | O | 6 | Только для цилиндрических щеток: Бункер для мусора | Очистка | - | 1 |
| | O | 7 | Боковые щетки предварительной чистки | Проверка на наличие мусора, признаков повреждения и износа | - | 2 |
| | O | 10 | Главная щетка предварительной чистки | Проверка на наличие мусора, признаков повреждения и износа | - | 1 |
| | O | 8 | Бункер для мусора системы предварительной чистки | Очистка | - | 1 |
| | O | 20 | Боковая щетка | Проверка на наличие мусора, признаков повреждения и износа | - | 1 |
| | O | 20 | Швабра боковой щетки | Проверка на наличие признаков повреждения и износа | - | 1 |
| Еженедельно | T | 12 | Элементы аккумулятора | Проверка уровня электролита | DW | 3 |
| 50 часов | T | 11 | Поворотные оси колес швабры | Смазка | SPL | 4 |
| | T | 1 | Боковые и задние швабры | Проверка угла отклонения и уровня | - | 6 |
| | O | 13 | Юбки и уплотнения системы предварительной чистки | Проверка на наличие признаков повреждения и износа | - | 4 |
| | O | 2 | Главные щетки (цилиндрические) | Проверните щетки спереди назад | - | 2 |
| | O | 9 | Экран фильтра FaST/раствора | Очистка | - | 1 |

В приведенной ниже таблице указывается *лицо, ответственное* за каждый тип процедуры.
O = Оператор
T = Квалифицированный персонал

| Периодичность | Ответственное лицо | Код | Описание | Процедура | Смазка/жидкость | Кол-во точек обслуживания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 часов | T | 12 | Клеммы аккумуляторов и провода | Проверка и очистка | - | 12 |
| | T | 14 | Ремни привода цилиндрической щетки | Проверка на наличие признаков повреждения и износа | - | 2 |
| | T | 15 | Ремень привода щетки системы предварительной чистки | Проверка на наличие признаков повреждения и износа | - | 2 |
| | T | 17 | Рулевая цепь | Смазка, проверка натяжения и проверка на наличие признаков повреждения и износа | GL | 1 |
| 500 часов | T | 18 | Двигатель (двигатели) вытяжных вентиляторов | Проверка щеток двигателей | - | 1 (2) |
| | O | 21 | Шины | Проверка на наличие признаков повреждения и износа | - | 3 |
| 1000 часов | T | 14 | Двигатели главной щетки | Проверка щеток двигателя **(проверяйте каждые 100 часов после первоначальной проверки через 1000 часов)** | - | 2 (4) |
| | T | 20 | Электродвигатель боковой щетки | Проверка щеток двигателя **(проверяйте каждые 100 часов после первоначальной проверки через 1000 часов)** | - | 1 |
| | T | 13 | Двигатель главной щетки системы предварительной чистки | Проверка щеток двигателя **(проверяйте каждые 100 часов после первоначальной проверки через 1000 часов)** | - | 1 |
| | T | 9 | Фильтры инжекторов FaST-системы | Замен. | - | 1 |

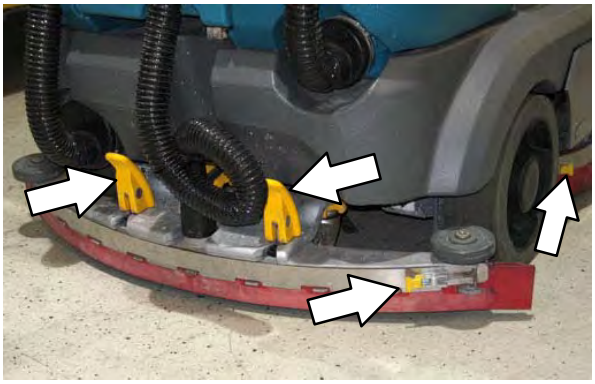
СМАЗКА/ЖИДКОСТЬ

DW . . . . Дистиллированная вода
SPL . . . Специальное смазочное средство, смазка Lubriplate EMB (деталь номер 01433-1 по каталогу TENNANT)
GL . . . . Смазочный материал для трансмиссий или для зубчатых передач SAE 90

*ПРИМЕЧАНИЕ. В условиях чрезвычайно сильной запыленности могут потребоваться более короткие интервалы.*

## МЕСТА С ЖЕЛТОЙ ОКРАСКОЙ

В этой машине легко обнаруживаются места выполнения простых операций обслуживания, окрашенные в желтый цвет. Для выполнения этих операций обслуживания не требуется никаких инструментов.

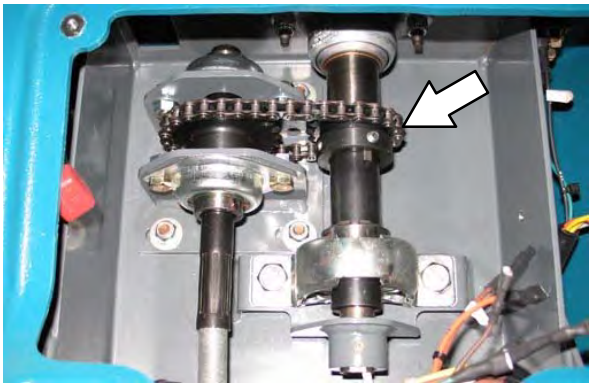


## СМАЗКА

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем как отойти от машины или поставить ее на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, выключите машину и извлеките ключ.**

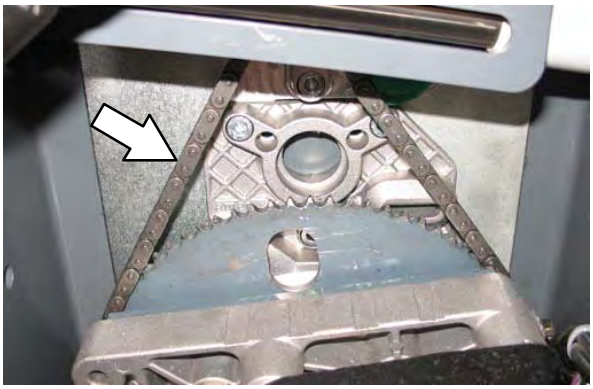
### РУЛЕВАЯ ЦЕПЬ

Рулевая цепь расположена на колонке рулевого управления непосредственно под панелью управления. Проверяйте рулевую цепь на наличие признаков повреждения и износа и смазывайте ее через каждые 200 часов.



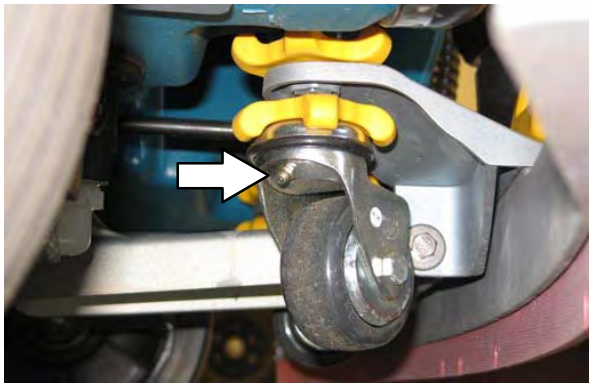
### ЦЕПЬ РУЛЕВОЙ ПЕРЕДАЧИ

Цепь рулевой передачи располагается непосредственно над шиной переднего колеса. Проверяйте цепь рулевой передачи на наличие признаков повреждения и износа и смазывайте ее через каждые 200 часов.



### РОЛИКИ ЗАДНЕЙ ШВАБРЫ

Смазывайте поворотные оси роликов задней швабры на каждом ролике швабры через каждые 50 часов.



## АККУМУЛЯТОРЫ

**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. Перед тем как отойти от машины или поставить ее на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, выключите машину и извлеките ключ.**

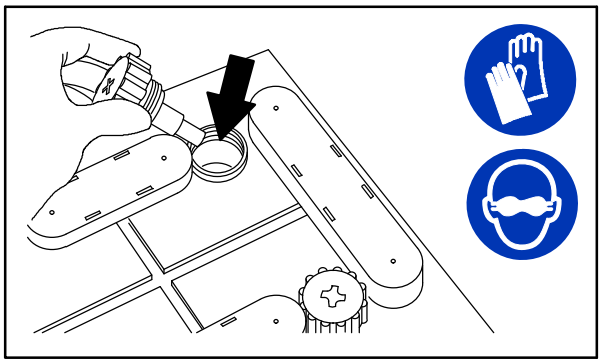
Срок службы аккумулятора зависит от соблюдения требований технического обслуживания. Для максимального продления срока службы аккумулятора следуйте перечисленным правилам:

- Не заряжайте аккумуляторы более одного раза в день, и заряжайте только после того, как машина проработала минимум 15 минут.
- Не оставляйте аккумуляторы частично разряженными на долгое время.
- Заряжайте аккумуляторы исключительно в хорошо проветриваемых помещениях, чтобы предотвратить скопление газов. Заряжайте аккумуляторы при температуре не более 27°C (80°F).
- Перед возобновлением использования машины следует дождаться полной зарядки аккумуляторов.
- Поддерживайте надлежащий уровень электролита кислотной батареи (с жидким электролитом), проверяя его уровень еженедельно.

### ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТА

Заливку воды в свинцово-кислотные аккумуляторы (с жидким электролитом) необходимо проводить по приведенным ниже инструкциям. Еженедельно проверяйте уровень электролита в аккумуляторах.

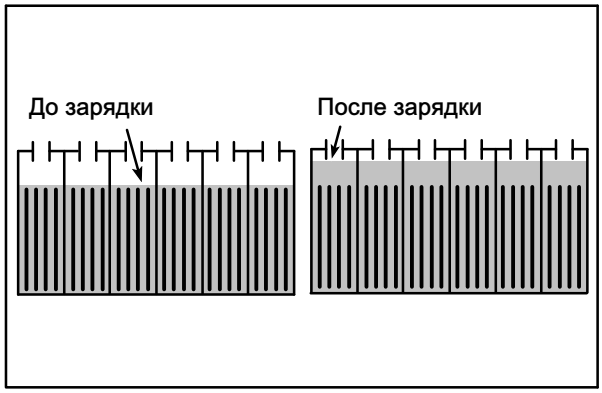
*ПРИМЕЧАНИЕ. **Не** проверяйте уровень электролита, если машина оснащена системой заливки воды в аккумулятор.*



08247

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ при проведении сервисного обслуживания не держите рядом с аккумуляторами никакие металлические предметы. Избегайте контакта с кислотой батарей.**

Уровень электролита перед зарядкой должен быть слегка выше пластин аккумуляторов, как показано на изображении. При низком уровне дистиллированной воды добавьте ее. НЕ ПЕРЕЛИВАЙТЕ. Во время зарядки электролит расширится, и может произойти переполнение. После зарядки дистиллированную воду можно долить до уровня примерно 3 мм (0,12 дюймов) ниже смотровых трубок.




*ПРИМЕЧАНИЕ. Следите за тем, чтобы во время зарядки крышки аккумуляторов оставались на месте. После зарядки аккумуляторов может запахнуть серой. Это нормально.*

### АККУМУЛЯТОРЫ, НЕ ТРЕБУЮЩИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Для аккумуляторов, не требующих технического обслуживания (герметичные AGM), нет необходимости в заливке воды. Однако очистка и другие виды ремонта все же необходимы.

### ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ / ОЧИСТКА

Через каждые 200 часов работы проверяйте, не ослабли ли контакты аккумуляторов, и очищайте поверхность аккумуляторов, в том числе выводы и клеммы кабелей, используя для этих целей крепкий раствор питьевой соды в воде. Заменяйте все изношенные или поврежденные провода. Не снимайте крышки аккумуляторов при очистке аккумуляторов.

## ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРОВ (ОТ ВНЕШНЕГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА)

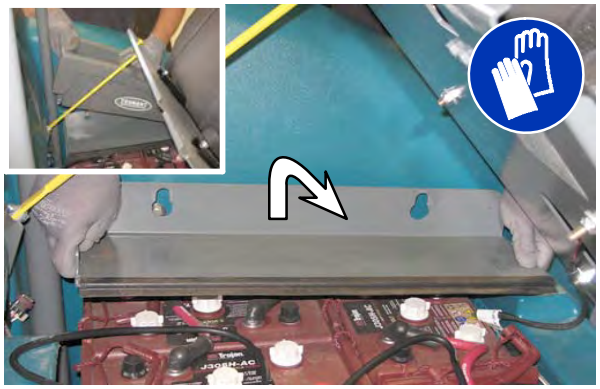
**ВАЖНО. Перед зарядкой убедитесь, что зарядное устройство настроено на соответствующий тип аккумуляторов.**

1. Поставьте машину на плоскую сухую поверхность в хорошо проветриваемом месте.

2. Остановите машину и отключите питание машины.

**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. Перед тем как отойти от машины или поставить ее на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, выключите машину и извлеките ключ.**

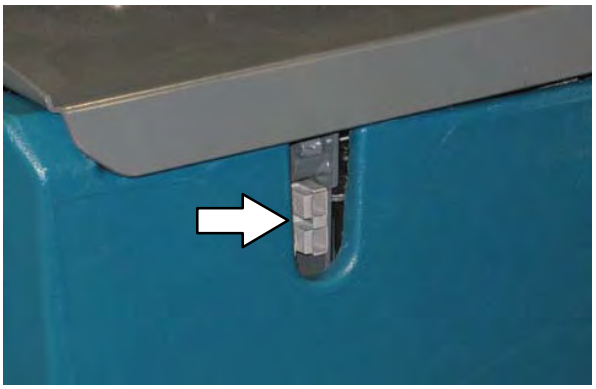
3. Поднимите сиденье оператора, введите в зацепление опорный стержень сидения, а затем снимите коробку принадлежностей и поддон.



*ПРИМЕЧАНИЕ. Перед зарядкой убедитесь, что уровень электролита в аккумуляторах соответствует требованиям. См. раздел «ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТА».*

4. Подсоедините шнур подачи питания переменного тока зарядного устройства к соответствующим образом заземленной стенной розетке.

5. Подключите разъем зарядного устройства к разъему для выносного зарядного устройства.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Из аккумуляторов может выходить газообразный водород. Это может привести к взрыву или воспламенению. Избегайте работы в непосредственной близости от искр и открытого огня. Во время подзарядки держите крышки открытыми.**

*ПРИМЕЧАНИЕ. Если при подключенных к зарядному устройству аккумуляторах начнет мигать световой индикатор «КОД НЕИСПРАВНОСТИ» зарядного устройства, обратитесь к руководству производителя, где представлено описание кодов неисправностей.*

6. Автоматически начнется работа зарядного устройства Tennant. Когда аккумуляторы полностью зарядятся, зарядное устройство Tennant автоматически отключится.

7. После того как зарядное устройство отключится, отсоедините разъем зарядного устройства от разъема для выносного зарядного устройства.

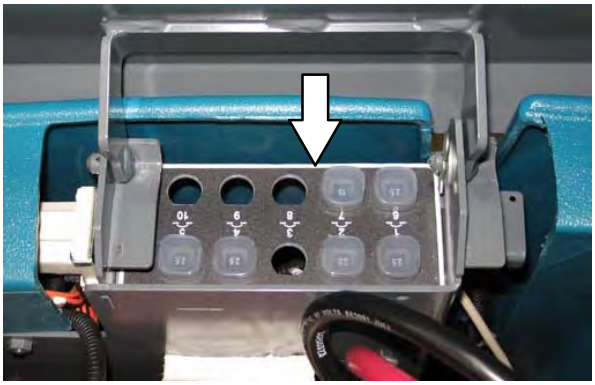
**ВНИМАНИЕ! Не отсоединяйте провод постоянного тока зарядного устройства от розетки машины при работающем зарядном устройстве. Может возникнуть дуговой разряд. Если зарядку необходимо прервать, сначала отсоедините шнур питания переменного тока.**

8. Переведите сиденье оператора в закрытое состояние.

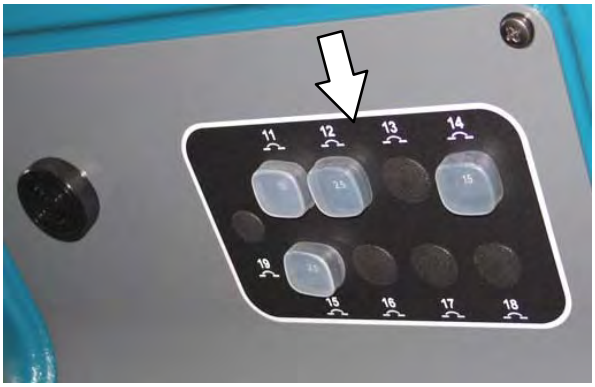
## АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Прерыватели представляют собой сбрасываемые защитные выключатели электрических цепей, сконструированные для прекращения подачи тока в случае перегрузки цепи. После срабатывания прерывателя дайте ему охладиться, а затем вручную произведите повторное включение, нажав кнопку перезапуска.

Прерыватели цепи с 1-го по 10-й расположены в передней части батарейного отсека.



Прерыватели цепи с 11-го по 19-й расположены на электрическом пульте.




20-й прерыватель цепи расположен в опциональном осветительном узле, монтируемом на баке утилизации сверху.

Если перегрузка, вызвавшая срабатывание прерывателя, сохраняется, прерыватель будет продолжать прерывать ток в цепи, пока проблема не будет устранена.

На приведенной ниже диаграмме показаны прерыватели и электрические узлы, которые они защищают.

| Прерыватель Автоматический выключатель | Номинал | Защищаемая цепь |
|---|---|---|
| CB1 | 2,5 A | Пуск |
| CB2 | 2,5 A | Клавишный переключатель |
| CB3 | 2,5 A | Средства управления подметанием (опция) |
| CB4 | 2,5 A | Водопроводная вода, FaST, ES, звуковой сигнал |
| CB5 | 2,5 A | Дозатор моющего средства (опция) |
| CB6 | 2,5 A | Боковая щетка (опция) |
| CB7 | 15 A | Насос FaST / ES (опция) |
| CB8 | 20 A | Чистящие щетки (опция) |
| CB9 | 2,5 A | ec-H2O (опция) |
| CB10 | 2,5 A | Насос ec-H2O (опция) |
| CB11 | 15 A | Лампочки (опция) |
| CB12 | 2,5 A | Фары / Задние фонари (опция) |
| CB13 | 2,5 A | Предупредительный световой сигнал верхнего ограждения (опция) |
| CB14 | 15 A | Распылительная (опция) |
| CB15 | 2,5 A | Предупредительная световая сигнализация (опция) |
| CB16 | 15 A | Предварительная чистка (опция) |
| CB17 | Откр. | Дополнительные опции по спецзаказам |
| CB18 | Откр. | Дополнительные опции по спецзаказам |
| CB19 | 25 A | Очистные вытяжные вентиляторы (опция) |
| CB20 | 25 A | Предупредительный фонарь заднего хода (опция) |

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

Проверяйте угольные щетки двигателя вытяжного вентилятора каждые 500 часов работы машины. Проверяйте угольные щетки двигателей главных щеток, двигателя главной щетки системы предварительной чистки и двигателей боковых щеток после первых 1000 часов эксплуатации и через каждые 100 часов после первоначальной проверки. Интервалы проверки угольных щеток указаны в таблице ниже.

| **Проверка угольных щеток** | **Моточасы** |
|---|---|
| Двигатели главной щетки | 1000* |
| Двигатели главной щетки системы предварительной чистки | 1000* |
| Двигатель боковой щетки (опция) | 1000* |
| Вакуумный мотор | 500 |

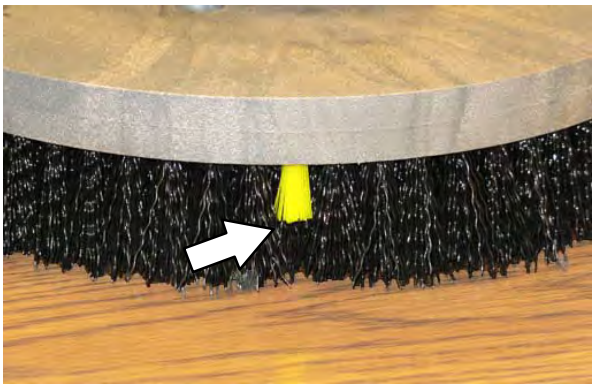
**Проверяйте угольные щетки каждые 100 часов после первоначальной замены через 1000 часов эксплуатации.*

## ЧИСТЯЩИЕ ЩЕТКИ

Машина может быть оборудована либо *дисковыми*, либо *цилиндрическими* чистящими щетками. Ежедневно проверяйте, не намотались ли на щетки или валы их приводов проволока и веревки. Кроме того, проверяйте щетки и прокладки на наличие повреждений и износ.

### ДИСКОВЫЕ ЩЕТКИ И ПРОКЛАДКИ

Заменяйте прокладки, когда они перестают чистить эффективно. Заменяйте щетки, когда они перестают чистить эффективно или когда щетина изнашивается до желтой отметки.



Чистящие прокладки следует заменять на приводах до того, как они будут приведены в состояние готовности. Чистящая прокладка удерживается на месте центральным диском. Для чистки можно использовать обе стороны прокладки. Переверните прокладку, чтобы использовать ее вторую сторону.

Сразу же после использования необходимо очищать чистящие прокладки водой и мылом. Не мойте прокладки струей под давлением. Для просушки подвешивайте прокладки или раскладывайте на плоской поверхности.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда заменяйте щетки и прокладки комплектами. В противном случае одна щетка или прокладка будет оказывать более агрессивное воздействие, чем другая.*

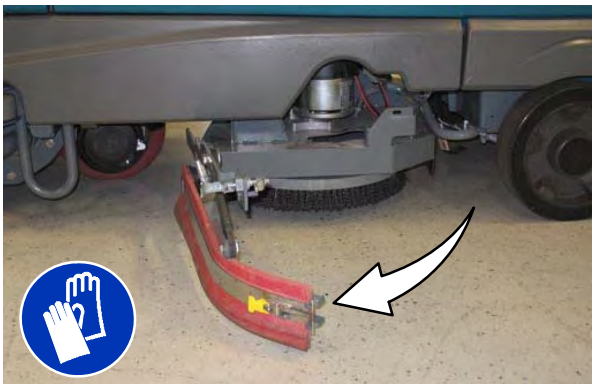
### ЗАМЕНА ДИСКОВЫХ ЩЕТОК И ПРИВОДОВ ПРОКЛАДОК

1. Поднимите чистящую головку.

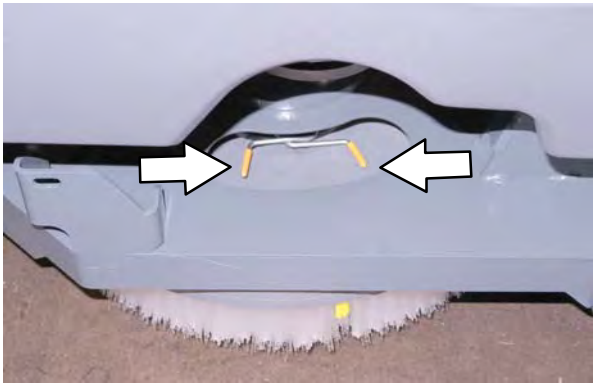
2. Выключите машину.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.
**Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

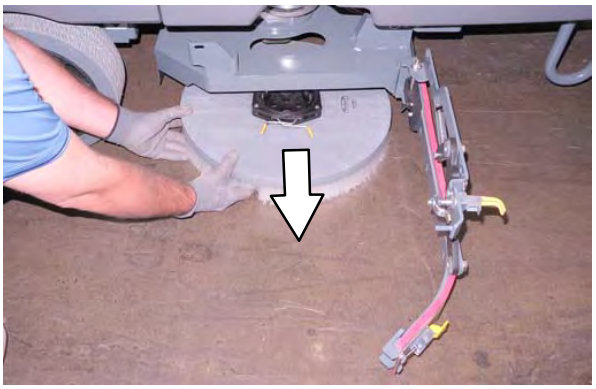
3. Откройте дверцу крепления левой швабры.



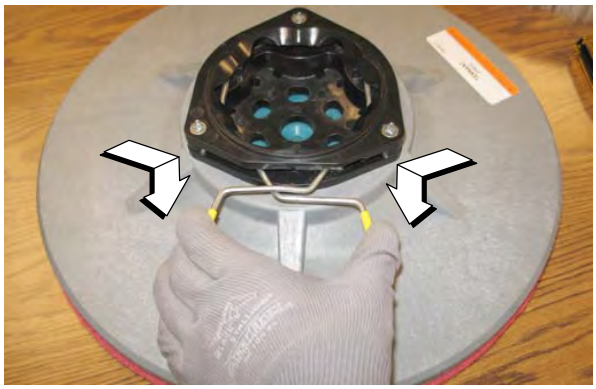
4. Поворачивайте щетки до тех пор, пока не покажутся пружинные ручки.



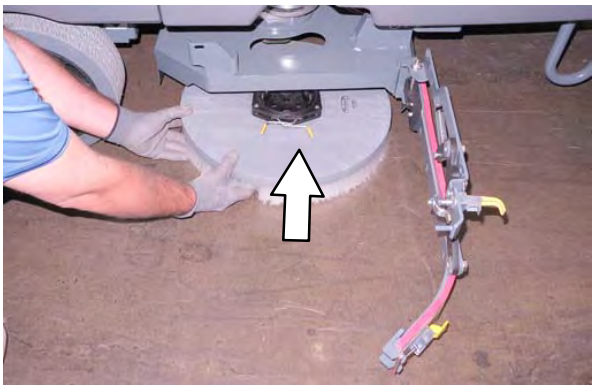
5. Сожмите пружинные ручки, в результате щетка упадет на пол. Извлеките щетку из-под чистящей головки.



6. Для облегчения установки откройте пружину новой щетки.



7. Задвиньте новую щетку под чистящую головку, выровняйте гнездо привода щетки со штифтом привода щетки и, подняв щетку, установите ее на приводную ступицу щетки так, чтобы щетка прочно зафиксировалась на ступице.



8. Убедитесь, что щетка надежно закреплена в приводной ступице щетки.

9. Закройте и закрепите левый узел швабры.

10. Повторите операцию с другой щеткой.

ЗАМЕНА ДИСКОВЫХ ЧИСТЯЩИХ ПРОКЛАДОК

1. Снимите с машины привод прокладки.

2. Чтобы снять центральный диск с привода прокладки, сожмите пружинный зажим.

3. Снимите чистящую прокладку с привода прокладки.

4. Переверните или замените чистящую прокладку. Центрируйте чистящую прокладку на приводе прокладки и снова установите центральный диск, чтобы закрепить прокладку по месту на приводе прокладки.

5. Установите привод прокладки обратно на машину.

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ЩЕТКИ

Проворачивайте щетки из переднего положения в заднее после каждых 50 часов работы.

Заменяйте щетки, когда они перестают чистить эффективно.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Заменяйте износившиеся щетки попарно. Чистка щетками с неодинаковой длиной щетины приводит к ухудшению качества чистки.*

ЗАМЕНА ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ЧИСТЯЩИХ ЩЕТОК

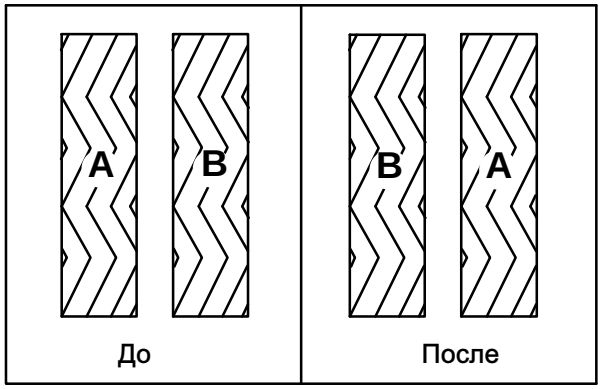
СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

1. Откройте дверцу крепления боковой щетки.
2. Поднимите рукоять фиксатора направляющей пластины и отцепите стопорное кольцо от захвата направляющей пластины.

3. Снимите направляющую пластину с чистящей головки.

4. Извлеките щетку из чистящей головки.

5. Расположите щетку так, чтобы *конец с двойным рядом был обращен к отверстию чистящей головки.* Насадите новую щетку на ступицу привода.
6. При вращении щеток всегда вращайте их спереди назад, чтобы обеспечить равномерный износ. Возможно также вращение концом к концу.




7. Установите направляющую пластину на чистящую головку и закрепите направляющую пластину фиксатором направляющей пластины.
8. Повторите те же операции со щеткой на другой стороне чистящей головки.

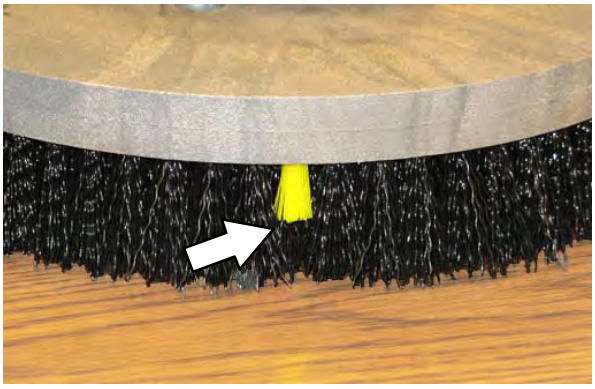
*ПРИМЕЧАНИЕ. Не переключайте левые или правые направляющие пластины, иначе потребуется перенастройка щеток обученным персоналом.*

## БОКОВАЯ ЩЕТКА (ОПЦИЯ)

Ежедневно проверяйте боковую щетку на наличие повреждений и износ. Удаляйте все веревки и провода, намотавшиеся на боковую щетку и ступицу привода боковой щетки.

### ЗАМЕНА БОКОВОЙ ЩЕТКИ

Заменяйте прокладки, когда они перестают чистить эффективно. Заменяйте щетки, когда они перестают чистить эффективно или когда щетина изнашивается до желтой отметки.

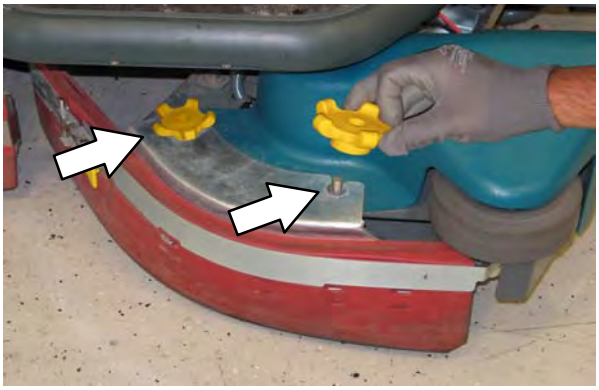


1. Заведите машину и нажмите выключатель боковой щетки.

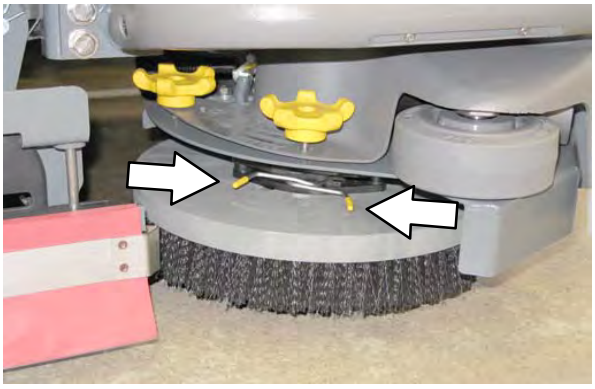
2. Выключите машину после того, как боковая щетка выкатится из-под ограждения боковой щетки, но перед тем, как узел боковой щетки опустится на пол.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.
**Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

3. Снимите ручки крепления узла боковой швабры к машине и демонтируйте узел швабры с машины.

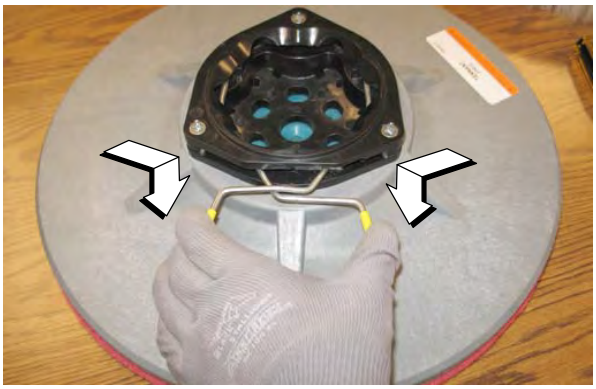


4. Сожмите пружинные ручки и дайте боковой щетке упасть на пол.



5. Извлеките боковую щетку из-под узла боковой щетки.

6. Для облегчения установки откройте пружину новой щетки.



7. Поместите под узел боковой щетки новую боковую щетку и поднимайте боковую щетку в ступицу боковой щетки до тех пор, пока щетка не защелкнется в ступице.

8. Снова установите узел боковой швабры на узел боковой щетки.

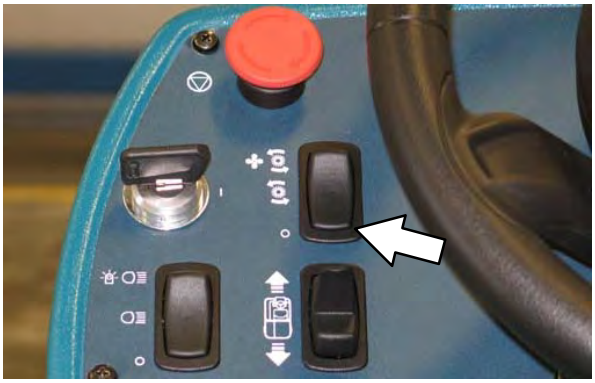
## ЩЕТКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ)

Узел предварительной чистки оборудован *дисковыми* боковыми щетками и *цилиндрической* главной щеткой. Ежедневно проверяйте, не намотались ли на щетки или валы их приводов проволока и веревки (нити). Ежедневно проверяйте щетки на наличие повреждений и износ.

### ЗАМЕНА ДИСКОВЫХ ЩЕТОК ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ)

Заменяйте щетки, когда они перестают чистить эффективно.

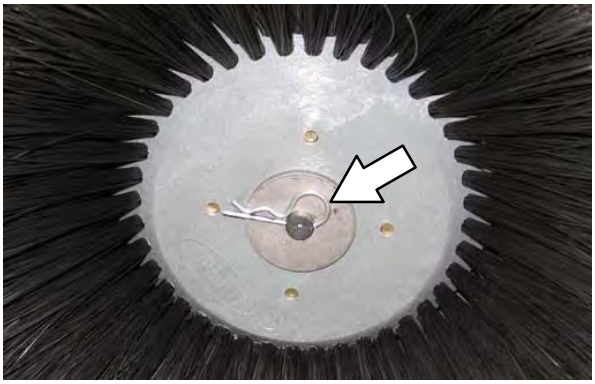
1. Включите машину.
2. Нажмите нижнюю часть переключателя предварительной чистки, чтобы поднять узел предварительной чистки и прекратить уборку.



3. Выключите машину.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.
**Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

4. Доберитесь до центра щетки и вытяните шплинт из узла ступицы.



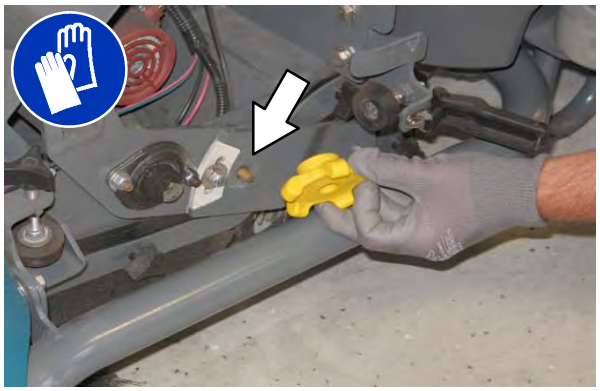
5. Извлеките боковую щетку из-под узла предварительной чистки.
6. Установите новую боковую щетку на узел боковой щетки предварительной чистки.

## ЗАМЕНА ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ЩЕТКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ)

Заменяйте щетку, когда она перестает чистить эффективно.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.
**Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

1. Выключите машину.
2. Откройте крышку узла предварительной чистки и заблокируйте крышку в открытом положении.
3. Открутите и снимите ручку рычага левой щетки.



4. Снимите рычаг левой щетки.

5. Снимите три ручки, крепящие боковой обтекатель узла предварительной чистки и пластину бокового обтекателя к узлу предварительной чистки.

6. Снимите пластину бокового обтекателя и боковой обтекатель с узла предварительной чистки.

7. Снимите цилиндрическую щетку и замените ее новой.

8. Направьте торец с разрезами новой щетки в ступицу привода.
9. Снова установите боковой обтекатель, пластину бокового обтекателя и рычаг боковой щетки.

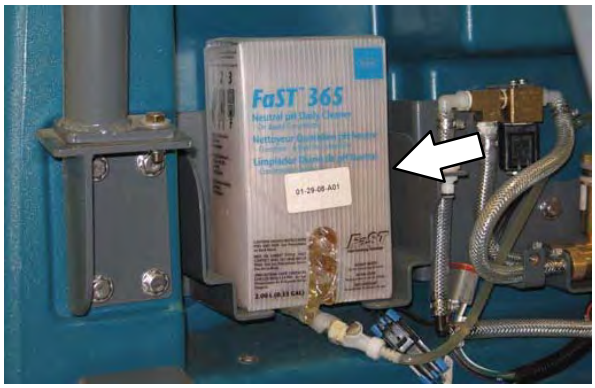
## СИСТЕМА FaST

### ЗАМЕНА УПАКОВКИ FaST-PAK

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

1. Поднимите сидение оператора и введите в зацепление опорный стержень сидения.

2. Вожмите кнопку на разъеме шланга подачи FaST, а затем вытяните пустую упаковку из отсека и утилизируйте.




3. Удалите с новой картонной упаковки FaST-PAK перфорированную выбивку. НЕ вынимайте мешок из коробки. Вытяните шланговый соединитель из нижней части мешка и снимите с соединителя заглушку шланга.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Концентрат для чистки полов FaST-PAK специально сконструирован для применения в системах чистки FaST. НЕ пользуйтесь НИКАКИМИ заменителями. Применение других чистящих растворов может привести к отказу системы FaST.*

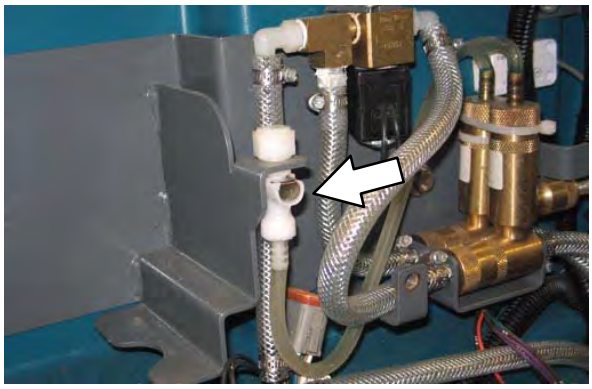
4. Вдвиньте упаковку FaST-PAK в кронштейн FaST-PAK.

5. Подсоедините шланг питания FaST-PAK к разъему шланга FaST PAK.

6. Почистите системой FaST в течение нескольких минут, чтобы дать моющему средству достичь максимального пенообразования.

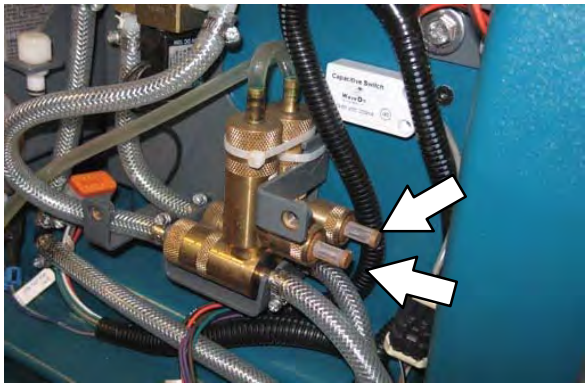
### ОЧИСТКА РАЗЪЕМА ШЛАНГА ПИТАНИЯ FaST-СИСТЕМЫ

Размочите разъем в теплой воде, если на нем заметны наросты загрязнений. Если упаковка FaST-PAK не установлена, сохраняйте разъем шланга питания на заглушке, применяемой при хранении, чтобы предотвратить засорение шланга.



### ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ FaST-СИСТЕМЫ

Заменяйте фильтры FaST-системы после каждой 1000 часов эксплуатации. Перед заменой фильтров опорожняйте бак раствора.



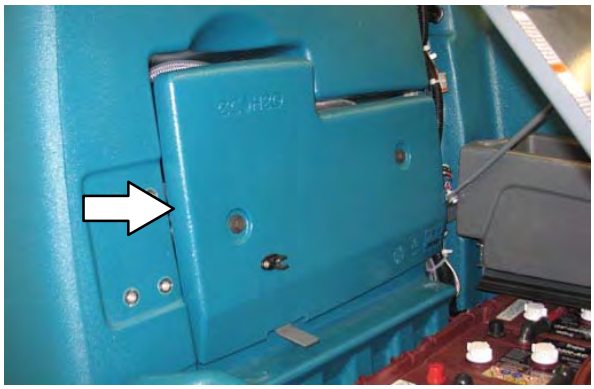
## ПРОЦЕДУРА ПРОМЫВКИ МОДУЛЯ СИСТЕМЫ *ec-H2O*

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

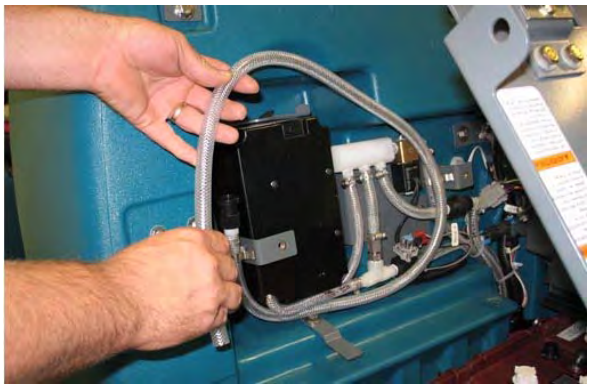
СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем как отойти от машины или поставить ее на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности и выключите.**

1. Поднимите сиденье оператора и введите в зацепление опору сиденья.

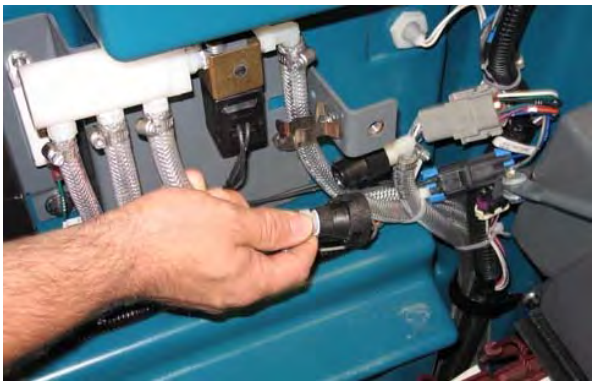
2. Снимите крышку отсека ec-H2O.



3. Снимите сливной шланг с отсека *ec-H2O*.



4. Отсоедините выпускной шланг, ведущий к головке щетки, от шланга коллектора системы ec-H2O.



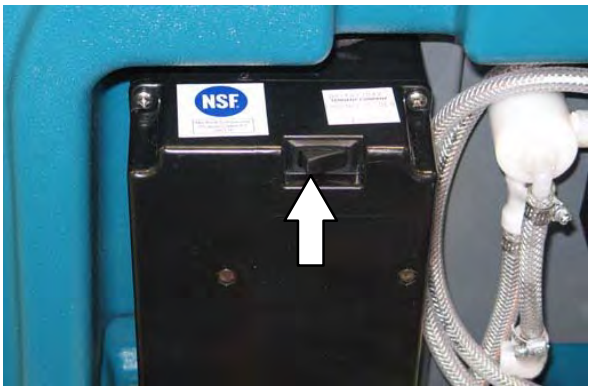
5. Нажмите кнопку разъема, чтобы отсоединить выпускной шланг от коллектора *ec-H2O*.

6. Поместите сливной шланг в пустой контейнер.

7. Налейте в бак для раствора 7,6 литра (2 галлона) белого или рисового уксуса.

8. Произведите запуск машины.

9. Чтобы запустить цикл промывки, нажмите и отпустите переключатель промывки модуля системы *ec-H2O*.




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

10. Налейте в бак для раствора 7,6 литра (2 галлона) прохладной чистой воды.

11. Нажмите и отпустите переключатель промывки, чтобы удалить из модуля все остатки уксуса. Через 1–2 минуты нажмите переключатель промывки, чтобы выключить модуль.

12. Отсоедините сливной шланг от шланга коллектора системы *ec-H2O*.

13. Снова подсоедините выпускной шланг, ведущий к чистящей головке, к коллектору системы *ec-H2O*.

14. Снова вставьте сливной шланг в отсек системы *ec-H2O*.

15. Установите на место крышку отсека ec-H2O.

16. Переведите сиденье оператора в закрытое состояние.

## ЛЕЗВИЯ (СКРЕБКИ) ШВАБРЫ

Ежедневно проверяйте лезвия (скребки с резиновой насадкой) швабры на наличие повреждений и износ. Если лезвия изнашиваются, поворачивайте их концом к концу или верхом к низу, чтобы вытирание проводилось новой кромкой. Если износились все кромки, замените лезвие.

Отклонение лезвий швабры нужно проверять ежедневно либо при переходе к чистке поверхности другого типа. После каждых 50 часов эксплуатации проверяйте уровень задней швабры.

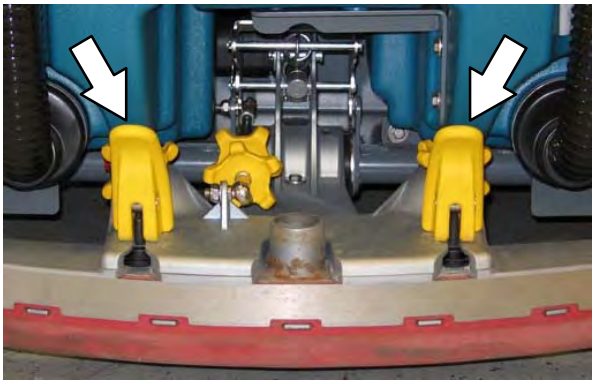
### ЗАМЕНА (ЛИБО ВРАЩЕНИЕ) ЛЕЗВИЙ ЗАДНЕЙ ШВАБРЫ

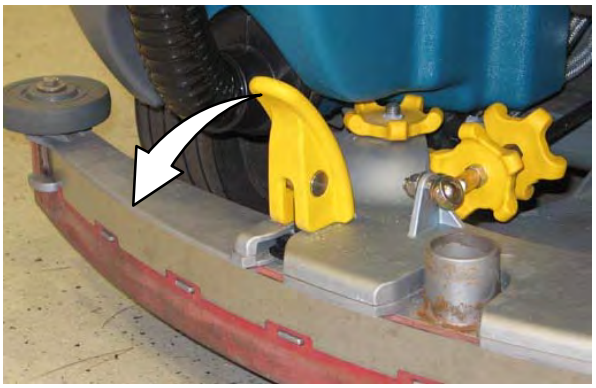
1. Опустите чистящую головку.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.
**Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

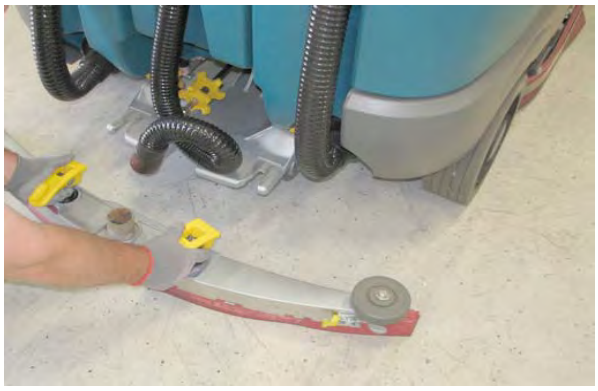
2. Отсоедините вакуумный шланг от узла задней швабры.

3. Ослабьте затяжку обеих крепежных головок швабры.

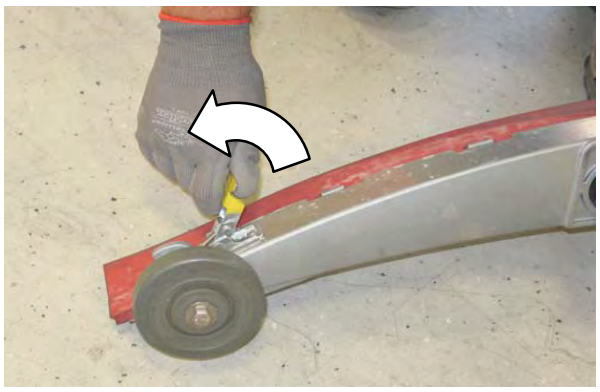




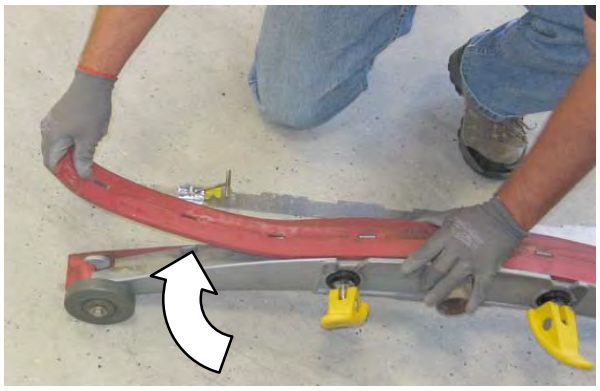
4. Стяните узел задней швабры с машины.



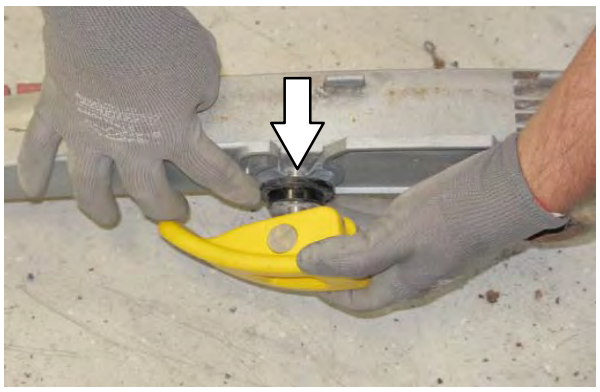
5. Ослабьте фиксатор стопора и снимите стопор с узла швабры.



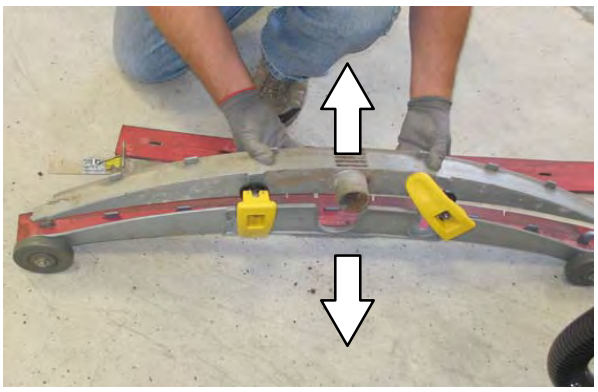
6. Снимите швабру с узла швабры.



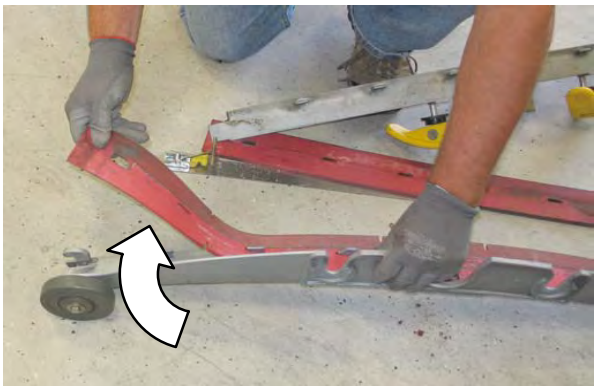
7. Сдвиньте оба стопора в сторону от узла швабры.



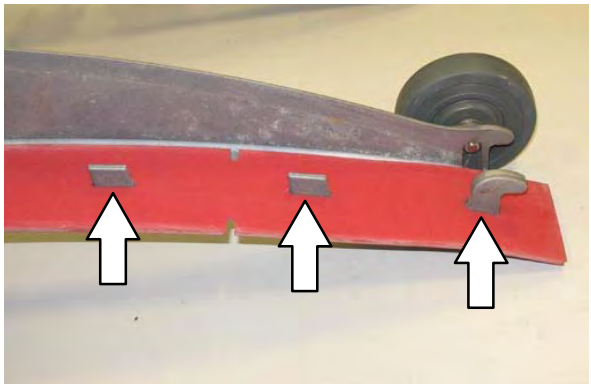
8. Снимите внутреннюю раму с наружной рамы.



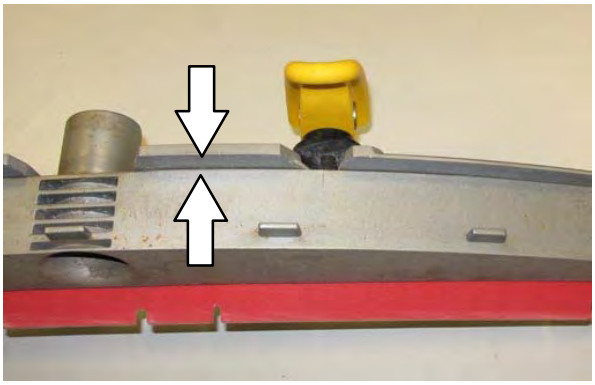
9. Снимите швабру с наружной рамы.



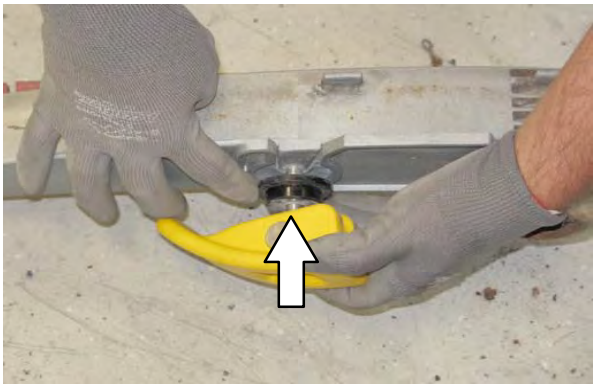
10. Вставьте перевернутое или новое лезвие швабры в наружную раму. Убедитесь, что швабра полностью насажена вниз на все выступы наружной рамы



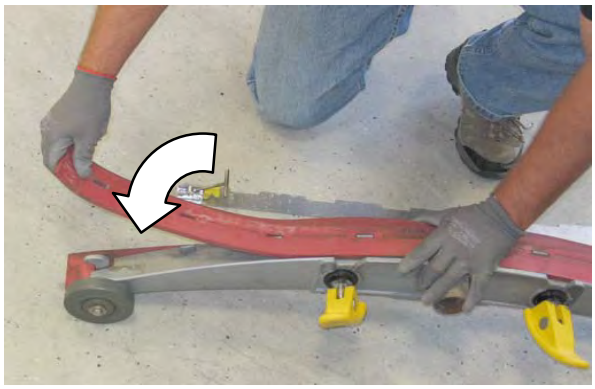
11. Установите внутреннюю раму поверх швабры и на наружную раму. Убедитесь, что внутренняя рама плотно прижата к верху наружной рамы.



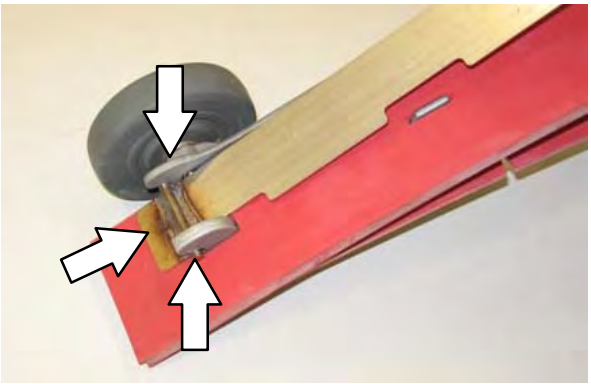
12. Вдвиньте оба стопора в узел швабры.



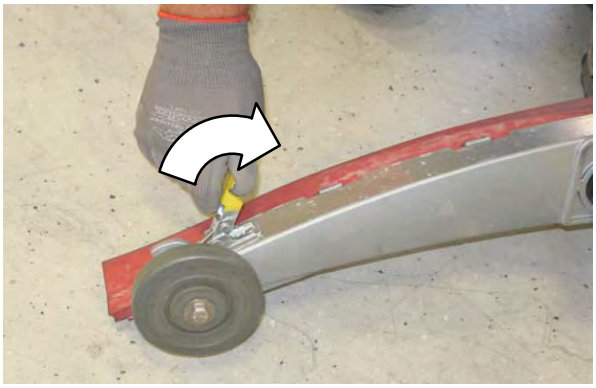
13. Установите перевернутое или новое лезвие швабры на внутреннюю раму. Убедитесь, что швабра надежно посажена на все штифты на внутренней раме.



14. Вставьте шарнирный конец стопора в крюки во внутренней раме.



15. Вставьте стопор вдоль оставшейся части узла швабры и закрепите защелку на другом конце узла швабры.



## ВЫРАВНИВАНИЕ ЗАДНЕЙ ШВАБРЫ

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

1. Опустите швабру и подайте машину на несколько метров (футов) вперед, после чего медленно остановите машину.

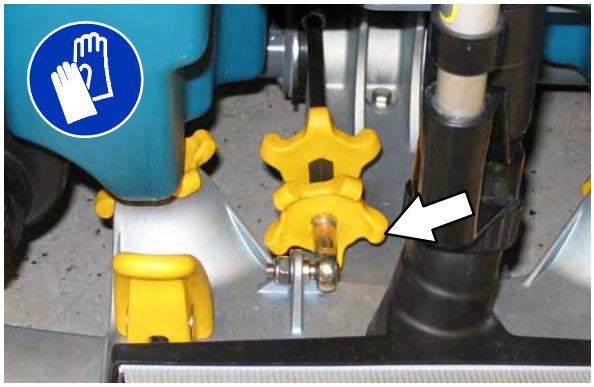
**ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ: Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности и выключите.**

2. Проверьте степень отклонения швабры по всей длине лезвия швабры.

3. Если отклонение неодинаково по всей длине лезвия, для регулировки используйте ручку выравнивания наклона.

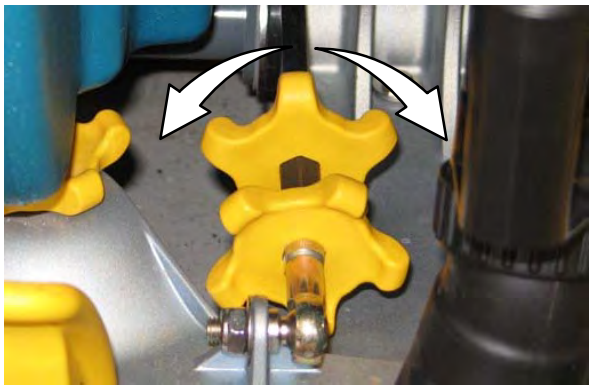
   ***НЕ** отсоединяйте вакуумный шланг от рамы швабры при выравнивании швабры.*

4. Чтобы отрегулировать горизонтальность швабры, ослабьте ручку фиксации наклона.



5. Чтобы уменьшить отклонение на концах лезвия швабры, поворачивайте ручку регулировки наклона швабры против часовой стрелки.

   Чтобы увеличить отклонение на концах лезвия швабры, поворачивайте ручку регулировки наклона швабры по часовой стрелке.



6. Затяните ручку фиксации наклона.

7. Если была проведена регулировка, проведите машину вперед с опущенной шваброй, чтобы опять проверить отклонение лезвия швабры.

8. При необходимости проведите повторную регулировку отклонения лезвия швабры.

## РЕГУЛИРОВКА ОТКЛОНЕНИЯ ЛЕЗВИЯ ЗАДНЕЙ ШВАБРЫ

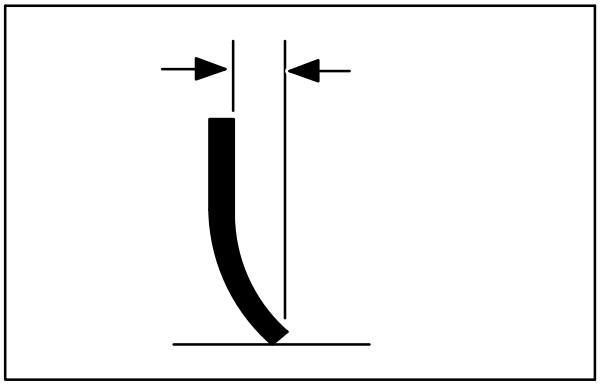
Отклонение - это величина завитка (коробления) всего лезвия швабры, который получается при перемещении машины вперед. Самым лучшим отклонением является то, при котором швабра вытирает полы насухо при минимальной величине отклонения.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Перед регулировкой отклонения убедитесь, что швабра выровнена. См. раздел ВЫРАВНИВАНИЕ ЗАДНЕЙ ШВАБРЫ*

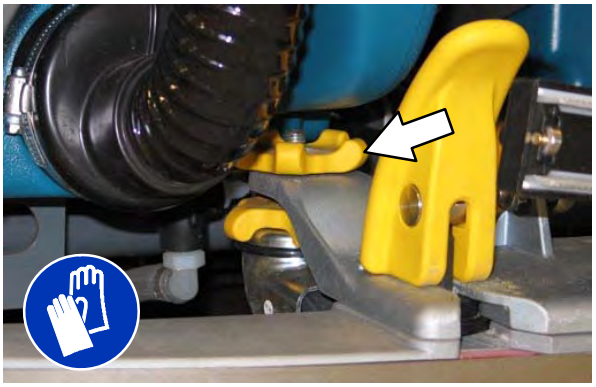
1. Опустите швабру и подайте машину на несколько метров (футов) вперед, после чего медленно остановите машину.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

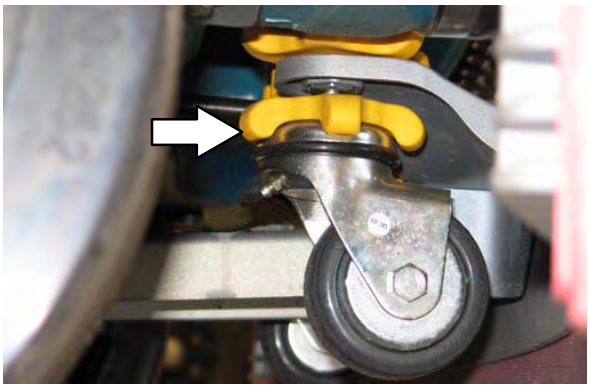
2. Посмотрите, какова величина отклонения или "завитка" лезвия швабры. Правильная величина отклонения составляет 12 мм (0,50 дюйма) при чистке гладких полов и 15 мм (0,62 дюйма) для шероховатых полов.



3. Чтобы отрегулировать полное отклонение швабры, ослабьте фиксирующую ручку.



4. Поверните ручки регулировки против часовой стрелки, чтобы увеличить отклонение, или по часовой стрелке, чтобы уменьшить отклонение.



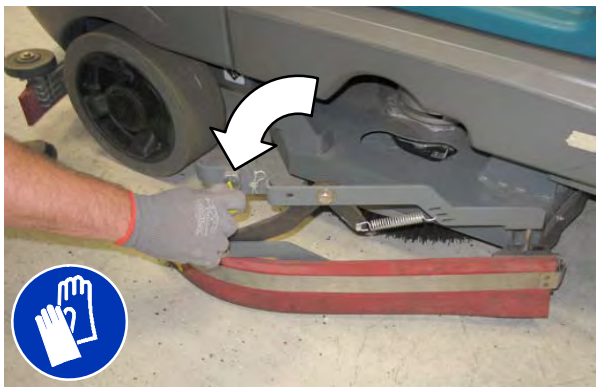
5. Вновь затяните фиксирующую ручку.
6. Опять подайте машину вперед, чтобы проверить величину отклонения лезвия швабры.
7. При необходимости проведите повторную регулировку отклонения лезвия швабры.

## ЗАМЕНА ЛИБО ПЕРЕВОРАЧИВАНИЕ ЛЕЗВИЙ БОКОВОЙ ШВАБРЫ

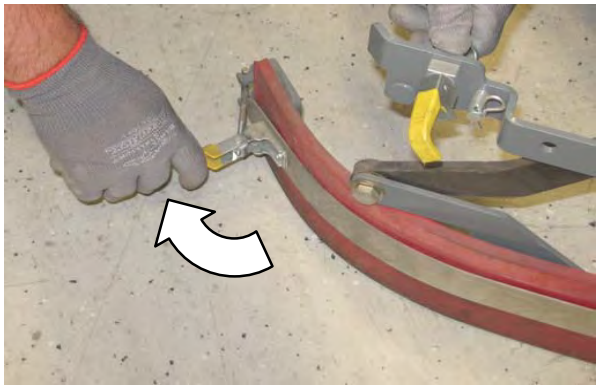
1. При необходимости поднимите чистящую головку.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.
**Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

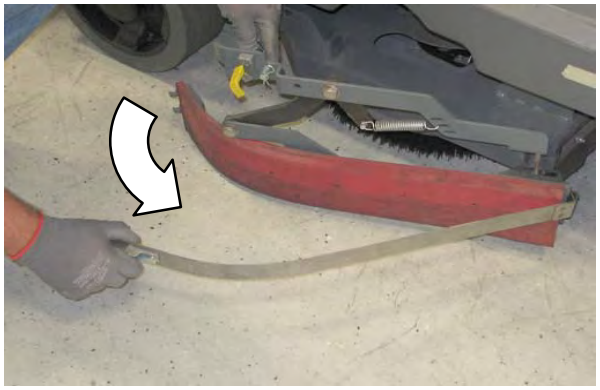
2. Откройте дверцу крепления боковой щетки.



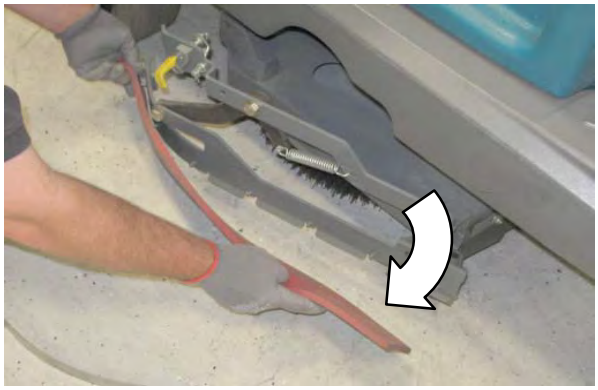
3. Отстегните защелку стяжного хомута с узла боковой швабры.



4. Снимите стяжной хомут с узла боковой швабры.

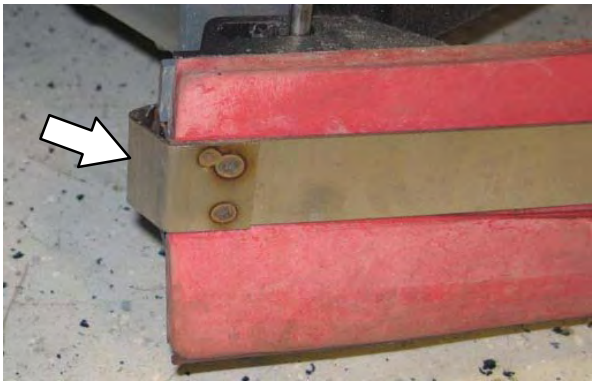


5. Снимите швабру с узла боковой швабры.



6. Установите перевернутое или новое лезвие задней швабры на узел боковой швабры.

7. Наденьте стяжной хомут на узел боковой швабры.



8. Закрепите стяжной хомут на узле боковой швабры.

9. Повторите те же операции с боковой шваброй на другой стороне чистящей головки.

## ЗАМЕНА ЛИБО ПЕРЕВОРАЧИВАНИЕ ЛЕЗВИЙ БОКОВОЙ ШВАБРЫ (ОПЦИЯ)

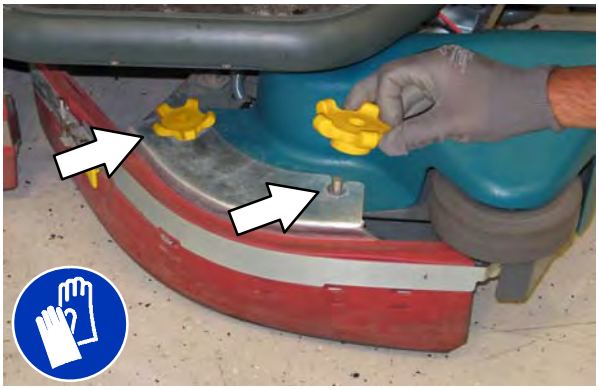
Ежедневно проверяйте лезвие швабры боковой щетки на наличие повреждений и износ. Замените или переверните лезвие, если ведущая кромка порвалась или наполовину износилась по толщине лезвия.

1. Заведите машину и нажмите выключатель боковой щетки.

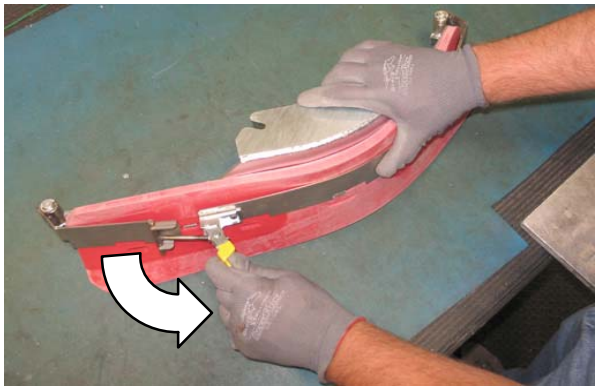
2. Выключите машину после того, как боковая щетка выкатится из-под ограждения боковой щетки, но перед тем, как узел боковой щетки опустится на пол.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.
**Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.**

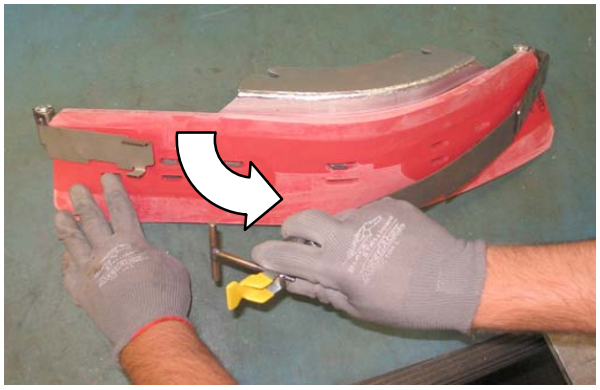
3. Снимите с машины ручки, крепящие узел боковой швабры к машине, и демонтируйте узел швабры.



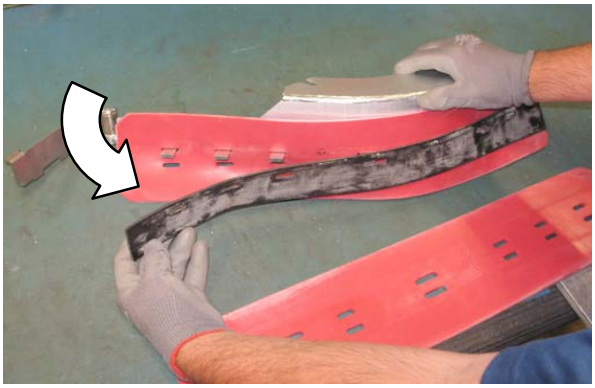
4. Освободите защелку стяжного хомута.

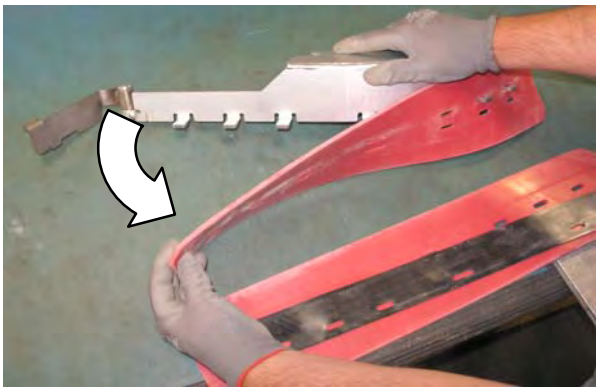


5. Снимите лезвия швабры и стопор с рамы швабры.

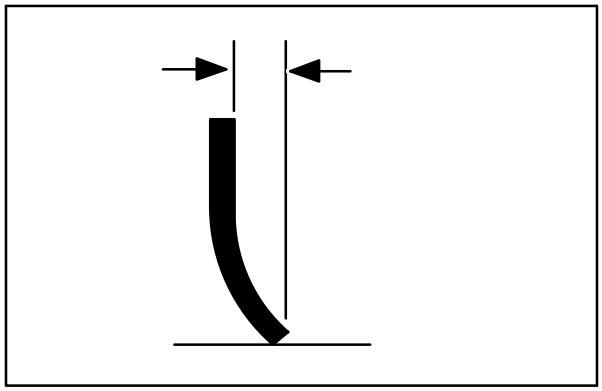


*ПРИМЕЧАНИЕ. Перед снятием швабры запомните, какие пазы швабры использовались для установки на раме швабры.*

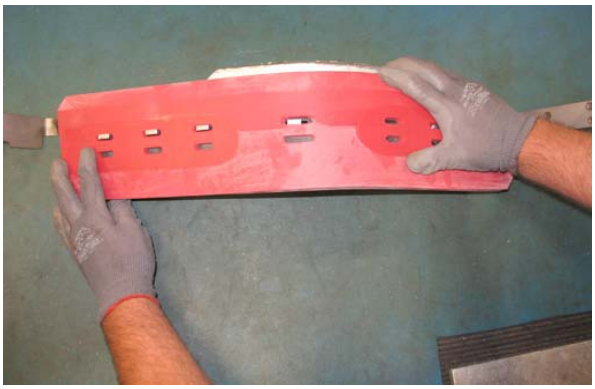




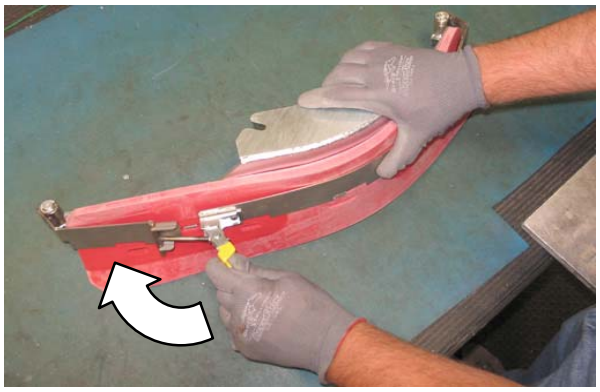
*ПРИМЕЧАНИЕ. Лезвия швабры снабжены двумя наборами пазов для регулировки отклонения лезвия швабры. Установите или повторно установите швабры так, чтобы величина отклонения составляла примерно 12 мм* (0,50 дюйма) *для гладких полов и 15 мм* (0,62 дюйма) *для шероховатых полов.*



6. Установите перевернутые или новые лезвия швабры и стопор на узел боковой щетки.



7. Зажмите защелку стяжного хомута боковой щетки.



8. Снова установите узел боковой швабры на узел боковой щетки.

## ЮБКИ И УПЛОТНЕНИЯ

**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, выключите машину и извлеките ключ.**

### БОКОВЫЕ ЮБКИ СИСТЕМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ)

Боковые юбки располагаются по обеим сторонам узла предварительной чистки. Боковые юбки должны едва касаться пола.

Проверяйте юбки на наличие повреждений и износ после каждых 50 часов работы.

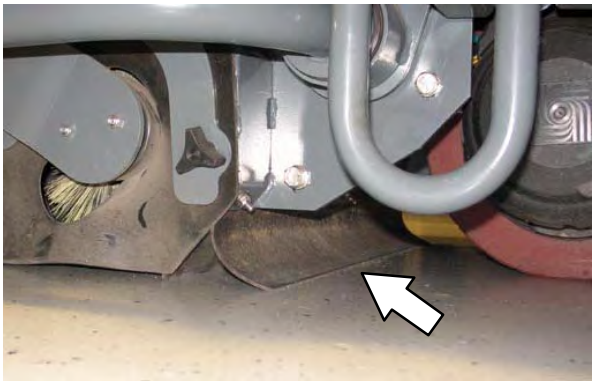
### РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЮБКА СИСТЕМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ)

Рециркуляционная юбка системы предварительной чистки располагается за главной щеткой.

Проверяйте юбку на наличие повреждений и износ после каждых 50 часов работы.

### ЗАДНЯЯ ЮБКА СИСТЕМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ)

Задняя юбка системы предварительной чистки располагается за рециркуляционной юбкой и главной щеткой.



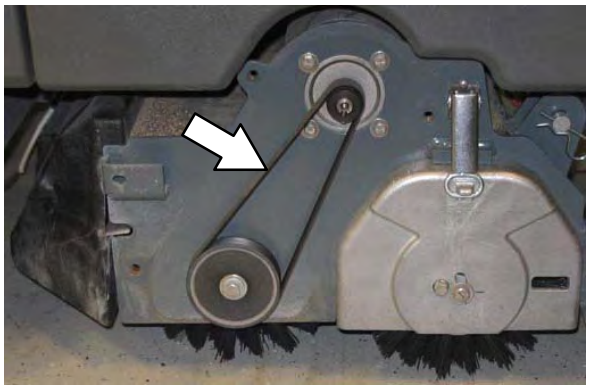
Проверяйте юбку на наличие повреждений и износ после каждых 50 часов работы.

## РЕМНИ И ЦЕПИ

**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, выключите машину и извлеките ключ.**

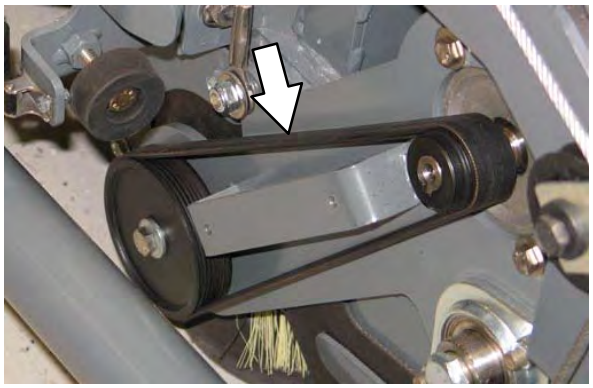
### РЕМНИ ПРИВОДА ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ЩЕТКИ

Ремни привода щетки располагаются на цилиндрической щетке чистящей головки. Проверяйте ремни на наличие признаков повреждения и износа после каждых 200 часов работы.



### РЕМЕНЬ ПРИВОДА ЩЕТКИ СИСТЕМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ)

Ремень привода щетки системы предварительной чистки расположен внутри узла предварительной чистки с правой стороны цилиндрической щетки. Проверяйте ремень на наличие повреждений и износ после каждых 200 часов работы.



## ШИНЫ

**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, выключите машину и извлеките ключ.**

Машина имеет три сплошных (не полых) резиновых шины: одна спереди, две в задней части машины. Проверяйте шины на наличие признаков повреждения и износа после каждых 500 часов работы.

## ТОЛКАНИЕ, БУКСИРОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ

### ТОЛКАНИЕ ИЛИ БУКСИРОВКА МАШИНЫ

Если машина не работает, ее можно толкать или буксировать спереди или сзади.

Перед тем как толкать или буксировать машину, необходимо отключить стояночный тормоз. Чтобы отключить тормоз, вставьте между электронным рычагом тормозов и ступицей кончик небольшой отвертки. При отключенном стояночном тормозе машина перемещается свободно.

Машину можно толкать или буксировать лишь на *очень малые расстояния* и со скоростью, не превышающей 3,2 км/ч (2 мили/ч). Она НЕ рассчитана на то, чтобы ее толкали или буксировали на более длинные дистанции или с более высокой скоростью.

**ВНИМАНИЕ! Не толкайте и не буксируйте машину на большие расстояния, иначе можно повредить систему перемещения.**

Сразу же после трогания машины с места удалите отвертку из зазора между электронным рычагом тормозов и ступицей. НИКОГДА не эксплуатируйте машину с отключенным стояночным тормозом.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.
**Не эксплуатируйте машину с отключенными тормозами.**

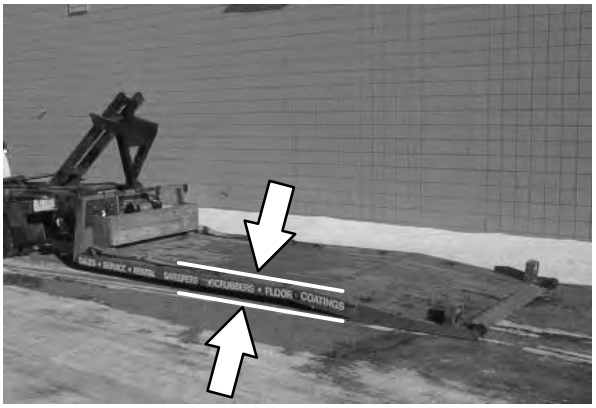
### ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ

1. Поднимите швабру, чистящую головку и щетки.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.
**Перед погрузкой на грузовик или прицеп (или разгрузкой с них) вылейте содержимое из баков.**

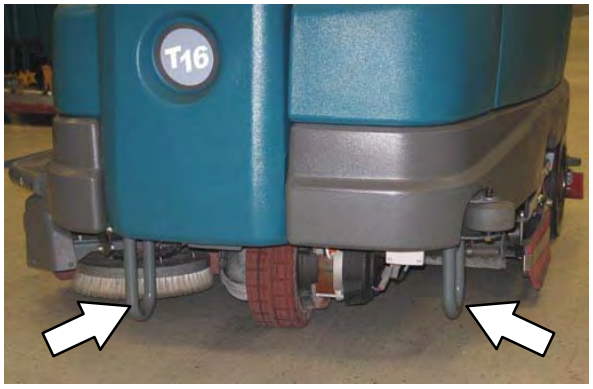
2. Расположите машину на погрузочной кромке грузовика или прицепа.
3. Если погрузочная поверхность не горизонтальна или расположена выше 380 мм (15 дюймов) от земли, для погрузки машины используйте лебедку.

   Если погрузочная поверхность горизонтальна И расположена не выше 380 мм (15 дюймов) от земли, на машине можно заехать на грузовик или прицеп.



СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.
**При погрузке машины на грузовик или прицеп используйте лебедку. Заезжайте на машине на грузовик или прицеп только в том случае, погрузочная поверхность горизонтальна И высота погрузочной поверхности меньше 380 мм (15 дюймов).**

4. Чтобы поднять машину лебедкой на грузовик или прицеп, прикрепите цепи лебедки к стабилизирующим опорам.

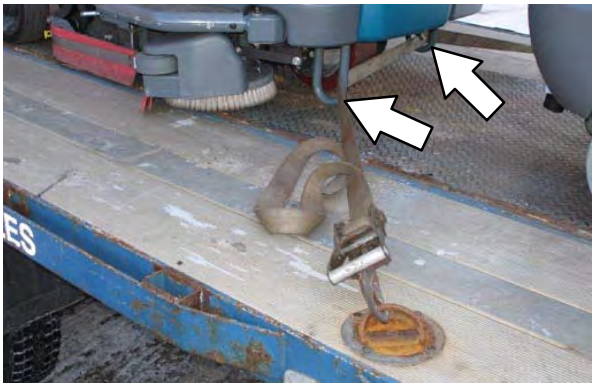



5. Расположите машину как можно ближе к передней части прицепа или грузовика. Если машина начнет отклоняться от центровой линии грузовика или прицепа, остановитесь и поверните рулевое колесо так, чтобы поставить машину по центру.

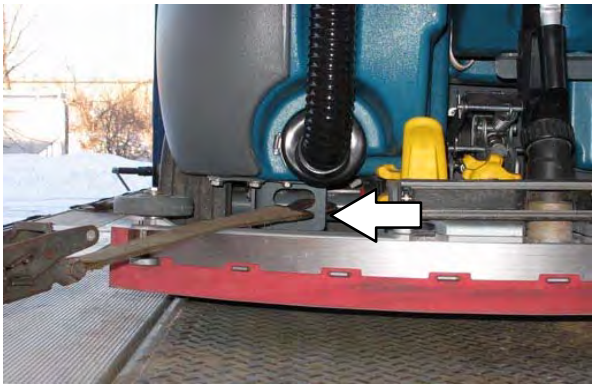
6. Опустите чистящую головку и заблокируйте шины машины. Перед транспортировкой привяжите машину к грузовику или прицепу.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **При погрузке машины на грузовик или прицеп и при ее разгрузке с них опустите чистящую головку и швабру перед тем, как закреплять машину на платформе.**

Местами швартовки спереди являются стабилизирующие опоры.



Местами швартовки сзади являются отверстия в раме.



7. Если погрузочная поверхность не горизонтальна или расположена выше 380 мм (15 дюймов) от земли, для разгрузки машины используйте лебедку.

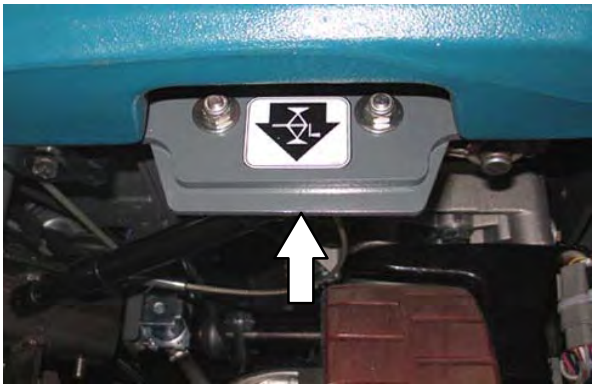
   Если погрузочная поверхность горизонтальна И расположена не выше 380 мм (15 дюймов) от земли, на машине можно съехать с грузовика или прицепа.

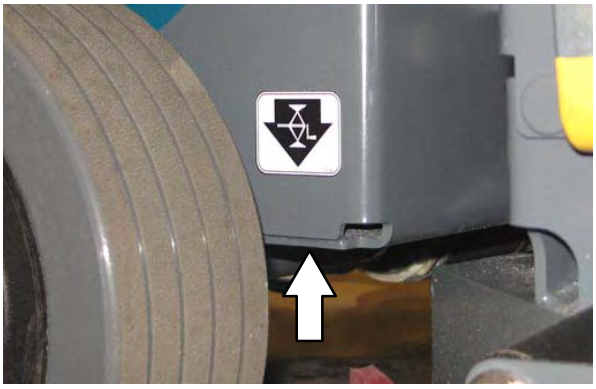
СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. **При разгрузке машины с грузовика или прицепа используйте лебедку. Съезжайте на машине с грузовика или прицепа только в том случае, если погрузочная поверхность горизонтальна И высота погрузочной поверхности меньше 380 мм (15 дюймов).**

## ПОДЪЕМ МАШИНЫ

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности и выключите.**

Перед тем, как поднимать машину домкратом, слейте бак утилизации и бак раствора.





**ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ: перед тем, как поднять машину домкратом для проведения техобслуживания, заблокируйте ее колеса. Используйте подъемник или домкрат, способный удерживать тяжесть машины. Проводите поддомкрачивание только в специально предназначенных местах. Подоприте машину домкратными стойками (подъемными опорами).**

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ХРАНЕНИЮ

При хранении машины в течение продолжительных периодов времени необходимо предпринимать следующие шаги.

1. Для продления срока службы аккумуляторов зарядите их перед хранением машины. Перезаряжайте аккумуляторы раз в месяц.

2. Перед помещением на хранение отключите батареи.

3. Тщательно слейте и промойте бак для раствора и бак утилизации.

4. Храните машину в сухом месте, швабра и чистящая головка должны быть в поднятом положении.

**ВНИМАНИЕ! Не оставляйте машину под дождем, храните в помещении.**

5. Откройте колпак бака утилизации для обеспечения циркуляции воздуха.

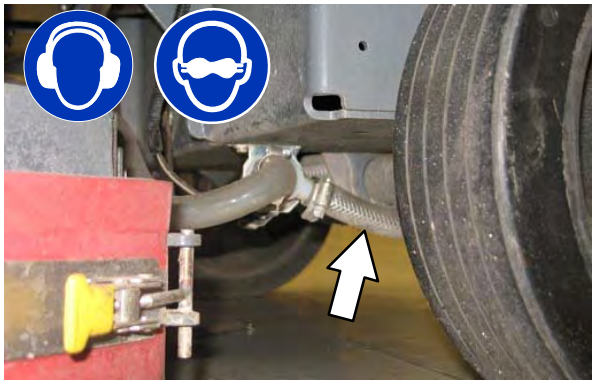
6. При хранении машины при температурах ниже температуры замерзания следуйте инструкциям, представленным в разделе *ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ*.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Для предотвращения потенциального повреждения машины храните ее в среде, где отсутствуют грызуны и насекомые.*

## ЗАЩИТА ОТ ПРОМЕРЗАНИЯ (ДЛЯ МАШИН БЕЗ ОПЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ec-H2O)

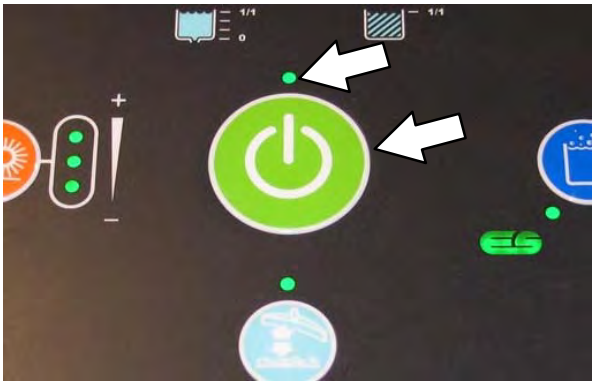
**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности и выключите.**

1. Машины, оборудованные FaST-системой: Снимите FaST-PAK.
2. Полностью опорожните бак для раствора и бак утилизации.
3. Отсоедините шланг от впускного отверстия электромагнитного клапана, расположенного на нижней части рамы, и подождите, пока весь оставшийся раствор сольется из системы.



4. Для того, чтобы выдуть оставшийся в отсоединенном шланге раствор, воспользуйтесь источником сжатого воздуха с давлением 13,8 - 27,6 кПа (2 - 4 фунта/кв.дюйм).
5. Снова подсоедините шланг к впускному отверстию электромагнитного клапана.
6. Залейте в бак для раствора 7,6 л (2 галлона) антифриза на основе пропиленгликоля или антифриза для кемперов (RV).

7. Включите машину
8. Нажмите *кнопку однопроходной чистки*.



9. Многократно нажимайте *кнопку увеличения потока раствора (+)*, пока для величины потока раствора не будет установлено максимальное значение.

10. Ведите машину, чтобы антифриз RV проциркулировал по всей системе.
11. Нажмите *кнопку однопроходной чистки* для выключения системы.
12. **Машины, оборудованные только опциональной распылительной насадкой:** Эксплуатируйте трубку для работы в труднодоступных участках в течение нескольких секунд, чтобы не повредить насос.
13. Выключите машину.
14. Оставшийся антифриз RV из бака раствора сливать не нужно.

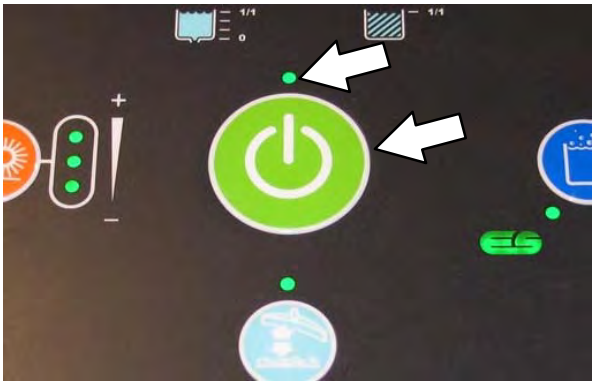
## ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К ЭКСПЛУАТАЦИИ (МАШИНЫ БЕЗ ОПЦИОНАЛЬНОЙ ec-H2O СИСТЕМЫ)

Перед использованием машины для чистки необходимо полностью очистить систему чистки от всех остатков антифриза на основе пропиленгликоля или антифриза для кемперов.

**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности и выключите.**

1. Промойте бак для раствора, чтобы полностью удалить все остатки антифриза на основе пропиленгликоля или антифриза для кемперов.
2. Сполосните бак для раствора. См. подраздел *СЛИВ И ОЧИСТКА БАКА ДЛЯ РАСТВОРА* в разделе «Эксплуатация» для получения инструкций по очистке бака для раствора.
3. Залейте 11,4 л (3 галлона) прохладной чистой воды в бак для раствора.

4. Включите машину
5. Нажмите *кнопку однопроходной чистки*.



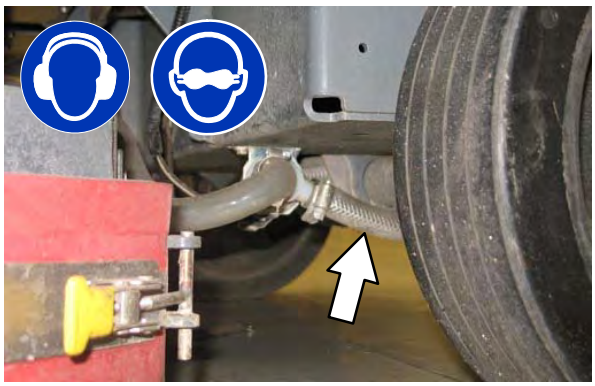
6. Многократно нажимайте *кнопку увеличения потока раствора (+)*, пока для величины потока раствора не будет установлено максимальное значение.

7. Ведите машину таким образом, чтобы чистая вода проциркулировала через всю систему и удалила антифриз RV.
8. Нажмите *кнопку однопроходной чистки* для выключения системы.
9. **Машины, оборудованные только опциональной распылительной насадкой:** Поэксплуатируйте трубку для работы в труднодоступных участках в течение нескольких секунд, чтобы очистить насос от антифриза RV.
10. Выключите машину.
11. Оставшуюся воду из бака для раствора сливать не нужно.

## ЗАЩИТА ОТ ПРОМЕРЗАНИЯ (ДЛЯ МАШИН С ОПЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ ec-H2O)

1. Полностью опорожните бак для раствора и бак утилизации.

2. Отсоедините шланг от впускного отверстия электромагнитного клапана, расположенного на нижней части рамы, и подождите, пока весь оставшийся раствор сольется из системы.

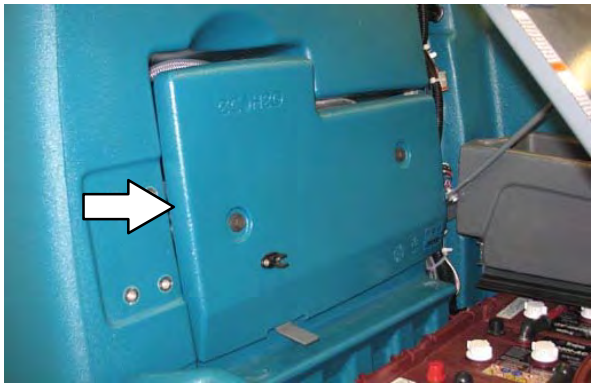


3. Для того, чтобы выдуть оставшийся в отсоединенном шланге раствор, воспользуйтесь источником сжатого воздуха с давлением 13,8 - 27,6 кПа (2 - 4 фунта/кв.дюйм).

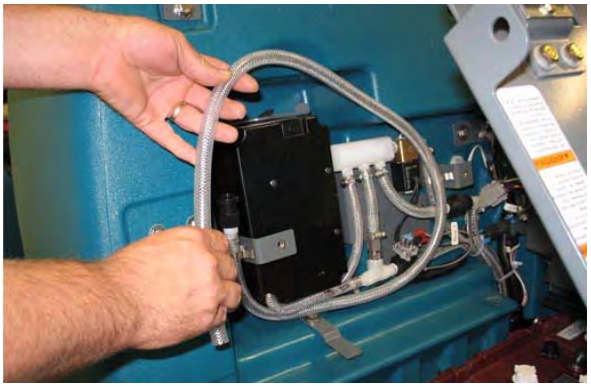
4. Снова подсоедините шланг к впускному отверстию электромагнитного клапана.

5. Поднимите сидение оператора и введите в зацепление опорный стержень сидения.

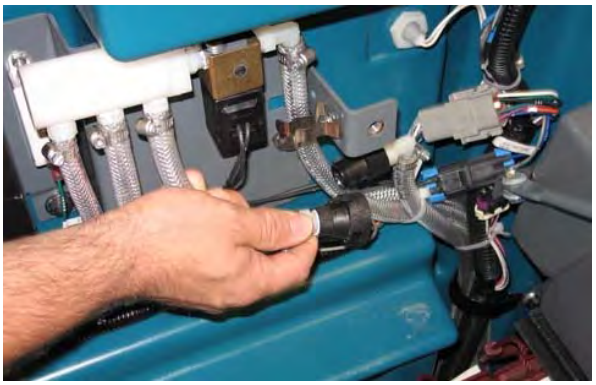
6. Снимите крышку отсека системы ec-H2O.



7. Снимите сливной шланг с отсека системы ec-H2O.



8. Отсоедините выпускной шланг, ведущий к головке щетки, от шланга коллектора системы ec-H2O.

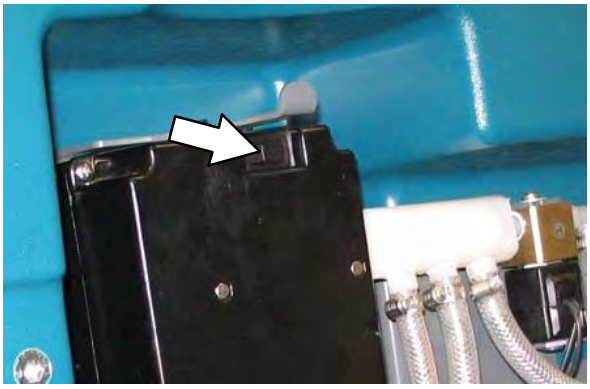


9. Подсоедините сливной шланг к шлангу коллектора системы ec-H2O, который был отсоединен от выпускного шланга при выполнении предыдущей операции.

10. Залейте в бак для раствора 7,6 л (2 галлона) антифриза на основе пропиленгликоля или антифриза для кемперов (RV).

11. Поместите выпускной шланг системы *ec-H2O* в пустой контейнер.

12. Нажмите и отпустите переключатель промывки модуля ec-H2O, чтобы пропустить антифриз RV через систему ec-H2O. Когда антифриз появится в контейнере, повторно нажмите переключатель, чтобы выключить модуль.



13. Отсоедините сливной шланг от шланга коллектора системы ec-H2O.

14. Заново подсоедините выпускной шланг, ведущий к головке щетки, к шлангу коллектора системы ec-H2O.

15. Заново вставьте сливной шланг в отсек системы ec-H2O.

16. Установите на место крышку отсека системы ec-H2O.

17. Закройте крышку сиденья оператора.

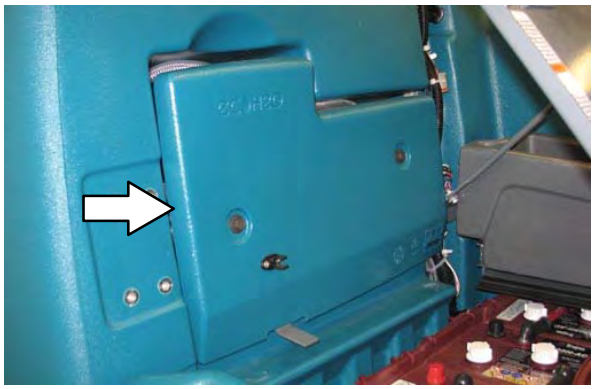
## ПРОКАЧКА *ec-H2O*-СИСТЕМЫ

Прокачайте ec-H2O-систему, если машина хранилось длительное время без воды в баке раствора / *ec-H2O*-системы.

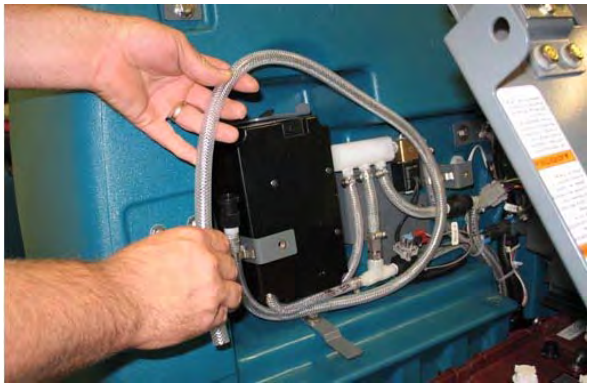
**ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ: Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности и выключите.**

1. Наполните бак раствора чистой прохладной водой. См. раздел *ЗАПОЛНЕНИЕ БАКА РАСТВОРА* данного руководства.

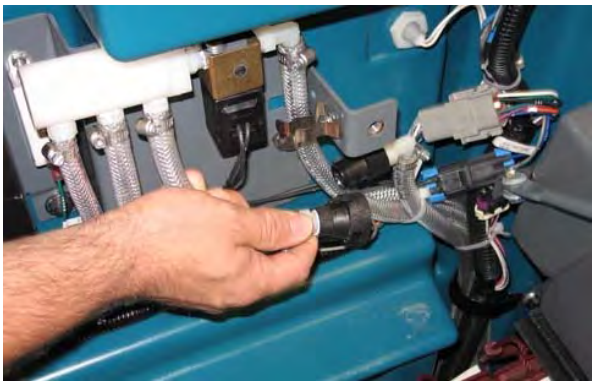
2. Снимите крышку отсека ec-H2O.



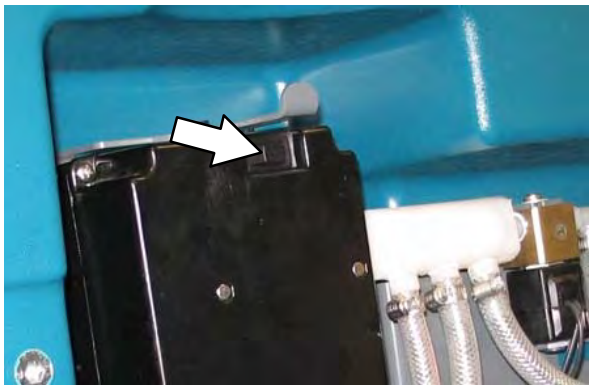
3. Снимите сливной шланг с отсека ec-H2O.



4. Отсоедините выпускной шланг, ведущий к головке щетки, от шланга коллектора системы ec-H2O.



5. Поместите выпускной шланг в пустой контейнер.
6. Включите машину.
7. Нажимайте и отпускайте переключатель промывки модуля *ec-H2O*. Выждите 2 минуты, пока вода сольется из системы в контейнер.



8. Нажмите переключатель промывки модуля *ec-H2O* для отключения системы.
9. Отсоедините сливной шланг от шланга коллектора ec-H2O системы.
10. Заново подсоедините выпускной шланг, ведущий к головке щетки, к шлангу коллектора системы ec-H2O.
11. Заново вставьте сливной шланг в отсек ec-H2O системы.
12. Установите на место крышку отсека ec-H2O.
13. Закройте крышку сиденья оператора.

# СПЕЦИФИКАЦИИ

## ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ

| Позиция | Размер/параметр |
|---|---|
| Длина | 1880 mm (74 in) |
| Длина (с узлом предварительной чистки) | 2510 mm (99 in) |
| Ширина (без швабры) | 1040 mm (41 in) |
| Ширина (со шваброй) | 1070 mm (42 in) |
| Ширина (с боковой щеткой) | 1170 mm (46 in) |
| Высота | 1475 mm (58 in) |
| Высота с верхним ограждением | 2080 mm (82 in) |
| Диаметр дисковой щетки для боковой щетки (опция) | 330 mm (13 in) |
| Диаметр дисковой щетки для опции с узлом предварительной чистки | 460 mm (18 in) |
| Диаметр дисковой щетки | 460 mm (18 in) |
| Диаметр цилиндрической чистящей щетки для опции с узлом предварительной чистки | 200 mm (8 in) |
| Длина цилиндрической чистящей щетки для опции с узлом предварительной чистки | 610 mm (24 in) |
| Диаметр цилиндрической щетки | 205 mm (8 in) |
| Длина цилиндрической щетки | 910 mm (36 in) |
| Ширина очищаемой дорожки | 910 mm (36 in) |
| Емкость бака для раствора | 190 L (50 gallons) |
| Емкость бака для раствора (для машины с дополнительной ES-системой) | 280 L (75 gallons) |
| Емкость бака утилизации | 225 L (60 gallons) |
| Масса (пустая машина) | 500 Kg (1100 lbs) |
| Масса (со стандартными аккумуляторами на 235 Ач) | 860 Kg (1900 lbs) |
| Максимальный вес в полностью снаряженном состоянии | 1270 Kg (2800 lbs) |
| Ctenень защиtы | IPX3 |

| Параметры определены согласно стандарту IEC 60335-2-72 | Измерение — цилиндрическая чистящая головка | Измерение — дисковая чистящая головка |
|---|---|---|
| Уровень звукового давления $L_{pA}$ | 62 дБ(A) | 62 дБ(A) |
| Неустойчивость звука $K_{pA}$ | 4 дБ(A) | 4 дБ(A) |
| Уровень звуковой мощности $L_{WA}$ + неустойчивость $K_{WA}$ | 89 дБ(A) | 89 дБ(A) |
| Вибрация – руки | <2,5 м/с$^2$ | <2,5 м/с$^2$ |
| Вибрация – все тело | <0,5 м/с$^2$ | <0,5 м/с$^2$ |

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ

| Позиция | Измерение |
|---|---|
| Ширина разворота оси | 2110 mm (83 in) |
| Ширина разворота оси (опция с узлом предварительной чистки) | 2620 mm (103 in) |
| Скорость перемещения (вперед) | 9 Km (5.6 mph) |
| Скорость перемещения (назад) | 4 Km (2.5 mph) |
| Максимальный уклон трапа при погрузке - пустая машина | 19% |
| Максимальный номинальный уклон трапа при чистке | 7% |
| Максимальный уклон трапа при транспортировке (в полностью снаряженном состоянии) | 14% |
| Максимальная температура окружающей среды при эксплуатации машины | 43 °C (110 °F) |
| Минимальная температура для использования функций чистки машины | 0 °C (32 °F) |

## ВИД ПИТАНИЯ

| Тип | Количество | Вольт | Ампер-часов по номиналу | Вес |
|---|---|---|---|---|
| Аккумуляторы | 6 | 36 | 235 @ 20 hr rate | 30 kg (67 lb) |
| | 6 | 36 | 360 @ 20 hr rate | 44 kg (98 lb) |

| Тип | Использование | В, пост. ток | кВт (л. с.) |
|---|---|---|---|
| Электродвигатели | Чистящая щетка (дисковая) | 36 | 0,75 (1,00) |
| | Чистящая щетка (цилиндрическая) | 36 | 0,75 (1,00) |
| | Вытяжной вентилятор | 36 | 0,6 (0,8) |
| | Перемещение | 36 | 0,9 (1,2) |

| Тип | В, пост. ток | А | Гц | Фаза | В, перем. ток |
|---|---|---|---|---|---|
| Зарядные устройства (интеллектуальные) | 36 | 21 | 45–65 | 1 | 85–265 |

## ШИНЫ

| Расположение | Тип | Размеры |
|---|---|---|
| Передн. (1) | Не полые | 102 мм ширина x 300 мм наружный диаметр (4 дюйма ширина x 12 дюймов наружный диаметр) |
| Задн. (2) | Не полые | 102 мм ширина x 300 мм наружный диаметр (4 дюйма ширина x 12 дюймов наружный диаметр) |

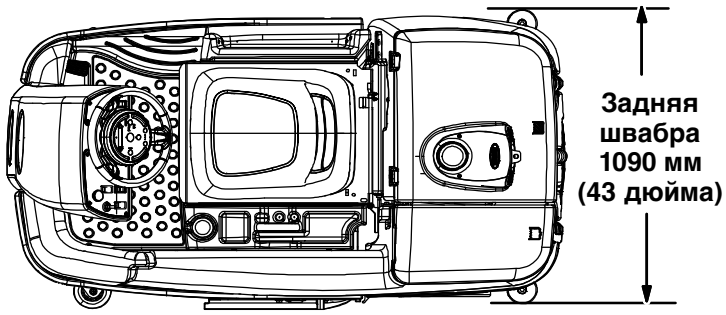
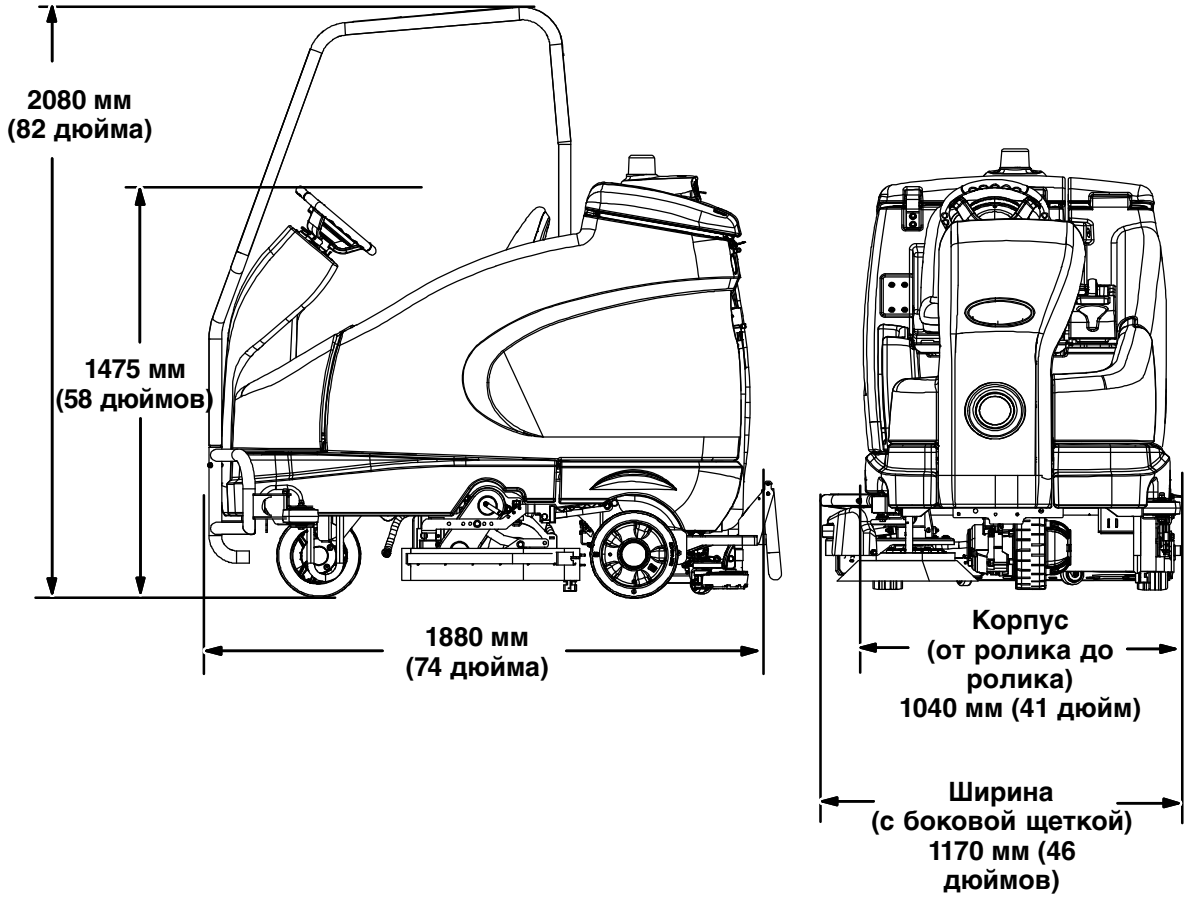
### СИСТЕМА FaST (ОПЦИЯ)

| Позиция | Измерение |
|---|---|
| Насос раствора | 36 В (пост.тока), 1,75 А, полная производительность 4,7 л/мин |
| Расход потока раствора (на главные щетки) | 1,1 л/мин |
| Расход потока раствора (на боковую щетку - если машина оборудована опциональной боковой щеткой) | 0,49 л/мин |
| Расход потока моющего средства (на главные щетки) | 1,14 куб.см/мин |
| Расход потока моющего средства (на боковую щетку - если машина оборудована опциональной боковой щеткой) | 0,47 куб.см/мин |

### СИСТЕМА *ec-H2O* (ОПЦИЯ)

| Позиция | Измерение |
|---|---|
| Насос раствора | 36 Volt DC, 5A, 6.8 LPM мин. при полной производительности |
| Расход раствора (машины без дополнительной боковой щетки) | 2.35 LPM макс. |
| Расход раствора (машины с дополнительной боковой щеткой) | 2.84 LPM — (на главную чистящую головку) |
| | 0.95 LPM — (на боковую щетку) |

### РАСХОД РАСТВОРА БОКОВОЙ ЩЕТКИ (ОПЦИЯ)

| Позиция | Измерение |
|---|---|
| Насос раствора | 36 Volt DC, 0.33A, 58.7 LPH макс. |

## РАЗМЕРЫ МАШИНЫ