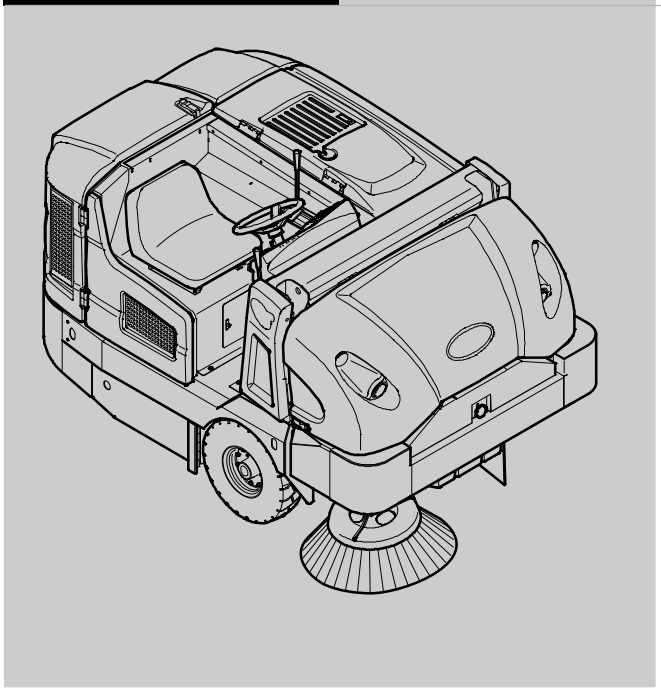
S30
(Бензин/СНГ)



Подметальная машина
Русский RU
Руководство оператора

Обновленные руководства для различных частей и руководства оператора на других языках доступны по адресу:

www.tennantco.com/manuals

9004635
Ред. 14 (7-2019)

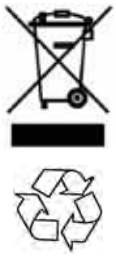
ВВЕДЕНИЕ

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.

Данная машина обладает отличными характеристиками и надежностью. Однако наилучшие результаты при минимальных расходах можно получить, если:

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



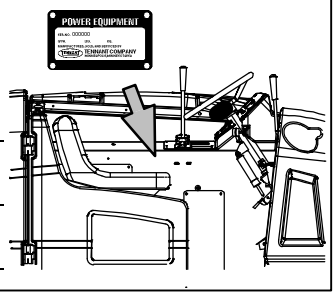
ЗАЩИЩАЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Удаляйте упаковочные материалы и старые компоненты машин экологически безопасным способом в соответствии с местными нормами утилизации.

Никогда не забывайте о необходимости вторичной переработки.

ИНФОРМАЦИЯ О МАШИНЕ

После приобретения машины заполните эту форму, поскольку эта информация может понадобиться в будущем.



Модель - _____

Серийный - _____

Дата установки - _____

НАЗНАЧЕНИЕ

S30 – это промышленная машина с управлением сидя для подметания твердых поверхностей (бетон, асфальт, камень, синтетическое покрытие и т.п.). Данная машина как правило используется для уборки в складских помещениях промышленного назначения, производственных помещениях и складах для сбыта, на стадионах, аренах, конференц-центрах, парковочных участках, транспортных базах и строительных площадках. Не используйте данную машину на земляной поверхности, на траве и на поверхностях, покрытых искусственной травой или ковролином. Данная машина подходит для использования как внутри, так и вне помещений, однако при работе внутри помещения нужно следить за наличием достаточной вентиляции. 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 характеристики и запчасти могут быть изменены без предварительного уведомления.

Оригинальные инструкции, copyright © 2008, 2012-2013, 2014, 2016, 2019 TENNANT Company, напечатано в Нидерландах. Все права защищены

СОДЕРЖАНИЕ

Страница

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ 3
ЭКСПЛУАТАЦИЯ 8
УЗЛЫ МАШИНЫ 8
СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ 9
СЕНСОРНАЯ ИНДИКАТОРНАЯ ПАНЕЛЬ (модели S30 XP и X4) 10
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИМВОЛОВ 11
УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ 12
ПЕДАЛЬ ДВИЖЕНИЯ 12
ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА 12
ПЕДАЛЬ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА 12
ПЕДАЛЬ НАКЛОНА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ 12
ДАТЧИК ТОПЛИВА 13
МАШИНЫ НА БЕНЗИНЕ 13
МАШИНЫ НА СЖИЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ 13
СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ 14
КНОПКИ РЕЖИМА УПРАВЛЕНИЯ КОНТРОЛЕРА (S30 XP и X4) 14
РЕГУЛЯТОРЫ ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ 14
УПРАВЛЕНИЕ ВЫТЯЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ (S30) 15
УПРАВЛЕНИЕ ВЫТЯЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ (S30 XP и X4) . 15
КНОПКА РЕГУЛИРОВКИ КОНТРАСТНОСТИ (S30 XP и X4) . 15
УПРАВЛЕНИЕ ВСТРЯХИВАТЕЛЕМ ФИЛЬТРА (S30) 16
УПРАВЛЕНИЕ ВСТРЯХИВАТЕЛЕМ ФИЛЬТРА (модели S30 XP и X4) . 16
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЛАМПОЧЕК / АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ 16
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ БОКОВОЙ ЩЕТКИ (ОПЦИЯ) 16
ДВЕРЦА ДОСТУПА К БУНКЕРУ 17
СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА 18
ПОДВЕСНОЕ СИДЕНЬЕ DELUXE . . . 18
РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ 18
ИНФОРМАЦИЯ ПО ЩЕТКАМ 19
КАК ФУНКЦИОНИРУЕТ МАШИНА 19
ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ 20
ЗАМЕНА БАЛЛОНА СЖИЖЕННОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА 21
ПУСК МАШИНЫ 23
ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ 24
ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ 24
ПОДМЕТАНИЕ (S30) 25
ПОДМЕТАНИЕ (S30 XP и X4) 26
ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА 27
УСТАНОВКА ОПОРНОЙ БАЛКИ БУНКЕРА 29
ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОПОРНОЙ БАЛКИ БУНКЕРА 29
ИНДИКАТОРЫ НЕПОЛАДОК НА ДИСПЛЕЕ (S30) 30

Страница

ИНДИКАТОР(Ы) НЕПОЛАДКИ (модели S30 XP и X4) 31
ИНДИКАТОРЫ НЕПОЛАДОК НА ПРИБОРНОМ ЩИТКЕ 33
ОПЦИИ 34
ТРУБКА ЛОКАЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ) 34
УПРАВЛЕНИЕ ОТОПИТЕЛЕМ / КОНДИЦИОНЕРОМ (ОПЦИЯ) . . . 35
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ (ОПЦИЯ) 35
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ КАБИНЫ (ОПЦИЯ) 35
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ БАМПЕРЫ (ОПЦИЯ) 36
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ МАШИНЫ 37
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 38
ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 38
СМАЗКА 42
МОТОРНОЕ МАСЛО 42
ОПОРА ЗАДНЕГО КОЛЕСА 42
ПОДШИПНИК ЦИЛИНДРА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (сер. ном. 000000 - 006766) . . . 42
ПОДШИПНИКИ ПОДЪЕМНОГО РЫЧАГА БУНКЕРА 42
ПОДШИПНИКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС . 42
ГИДРАВЛИКА 43
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ 44
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ 44
ДВИГАТЕЛЬ 45
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ 45
ИНДИКАТОР ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА 47
ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР 47
ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР (БЕНЗИН) . . . 48
ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР (СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ) 48
ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ (СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ) (сер. ном. 000000-005699) 49
ИСПАРИТЕЛЬ СНГ 49
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ - ДВИГАТЕЛИ GM (сер. ном. 000000 - 005699) . . 49
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ - ДВИГАТЕЛИ MITSUBISHI (сер. ном. 005700 -) . 49
РЕМЕНЬ ДВИГАТЕЛЯ 50
ЗУБЧАТЫЙ РЕМЕНЬ ПРИВОДА - ДВИГАТЕЛИ GM (сер. ном. 000000 - 005699) . . . 50
РЕМНИ КУЛАЧКОВОГО И БАЛАНСИРОВОЧНОГО ВАЛОВ - ДВИГАТЕЛИ MITSUBISHI (сер. ном. 005700 -) 50
ПХВ-СИСТЕМА 50
АККУМУЛЯТОР 50

Страница
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РЕЛЕ 51
ПАНЕЛЬ РЕЛЕ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ 51
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РЕЛЕ ЦЕПЕЙ ДВИГАТЕЛЯ 52
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ В КАБИНЕ (ОПЦИЯ ДЛЯ КАБИНЫ) 52
СНЯТИЕ И ОСМОТР ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 000000-006500) 53
СНЯТИЕ И ОСМОТР ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 006501-) 54
ОЧИСТКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА 55
ОЧИСТКА ЦИКЛОННОГО ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ (сер. ном. 006501-) 55
ГЛАВНАЯ ЩЕТКА 56
ЗАМЕНА ИЛИ ПОВОРОТ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ 56
ПРОВЕРКА СЛЕДА ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ 58
РЕГУЛИРОВКА КОНУСНОСТИ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ 58
РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ 59
БОКОВАЯ ЩЕТКА 59
ЗАМЕНА БОКОВОЙ ЩЕТКИ 59
РЕГУЛИРОВКА СЛЕДА БОКОВОЙ ЩЕТКИ 60
ПОВОРОТ И ЗАМЕНА ОГРАЖДЕНИЯ БОКОВОЙ ЩЕТКИ 60
ЮБКИ И ЗАСЛОНКИ 61
ЮБКИ БУНКЕРА 61
ЮБКИ ДВЕРЦЫ ЩЕТКИ 61
ЗАДНИЕ ЮБКИ 61
РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЗАСЛОНКА . 61
УПЛОТНЕНИЯ 62
УПЛОТНЕНИЯ ДВЕРЦЫ ЩЕТКИ 62
УПЛОТНЕНИЯ БУНКЕРА 62
УПЛОТНЕНИЯ СМОТРОВОЙ ДВЕРЦЫ БУНКЕРА 62
УПЛОТНЕНИЕ ВХОДА В ФИЛЬТРОВАЛЬНУЮ КАМЕРУ . . . 62
УПЛОТНЕНИЯ ВИХРЕВОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ФИЛЬТРА 63
УПЛОТНЕНИЯ УЛОВЛЕННОЙ ПЫЛИ (сер. ном. 000000-006500) 63
УПЛОТНЕНИЯ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 000000-006500) 63
УПЛОТНЕНИЯ ДВЕРЦЫ ВАКУУМНОЙ ТРУБКИ (ОПЦИЯ) . 63
УПЛОТНЕНИЯ ПОДДОНА ВИХРЕВОГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 006501 -) 64
ВИХРЕВОЙ ФИЛЬТР, РАССЧИТАННЫЙ НА МНОГОЛЕТНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (сер. ном. 006501-) 64
УПЛОТНЕНИЯ КРЫШКИ ВИХРЕВОГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 006501 -) 64
УПЛОТНЕНИЕ ДВЕРЦЫ ДОСТУПА К КРЫШКЕ ВИХРЕВОГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 006501 -) 64
УПЛОТНЕНИЯ КРЫШКИ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА БУНКЕРА (сер. ном. 006501 -) 65
ТОРМОЗА И ШИНЫ 65
ТОРМОЗА 65
ШИНЫ 65
ЗАДНЕЕ КОЛЕСО 65
ДВИГАТЕЛЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ 65
ТОЛКАНИЕ, БУКСИРОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ 66
ТОЛКАНИЕ ИЛИ БУКСИРОВКА МАШИНЫ 66
ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ 66
ПОДДОМКРАЧИВАНИЕ МАШИНЫ 68
СВЕДЕНИЯ ПО ХРАНЕНИЮ 68
ХАРАКТЕРИСТИКИ 69
ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТЫ И ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ 69
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ . 69
ВИД ПИТАНИЯ 70
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 71
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ 71
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА 71
ШИНЫ 71
ГАБАРИТЫ МАШИНЫ 72

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.

ВНИМАНИЕ: Для предупреждения об опасностях или неправильных действиях, которые могут привести к небольшим или умеренным травмам.

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: Движущийся ремень и вентилятор. Держитесь подальше.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Машина испускает токсичные газы. Это может привести к серьезному ущербу здоровью или смерти. Обеспечьте достаточную вентиляцию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Поднятый бункер может упасть. Установите опорную балку бункера.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Зона защемления подъемного рычага. Не приближайтесь к подъемным рычагам бункера.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность ожога. Горячая поверхность. НЕ прикасайтесь!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность несчастного случая. Не работайте с всасывающей или нагнетательной трубкой во время вождения.

ВНИМАНИЕ: После выключения ключом двигатель на сжиженном нефтяном газе проработает еще несколько секунд. Перед тем, как покинуть машину, поставьте ее на стояночный тормоз.

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 обучение и не имеете разрешения на работу.**
   - **Если не прочитали руководство по эксплуатации и не разобрались в нем.**
   - **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.**
   - **Если машина находится в непригодном для эксплуатации состоянии.**
   - **Без установленных фильтров.**
   - **В месте, 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.**
   - **Рядом с местом заправки топливом не должно быть искр и открытого огня.**
   - **Убедитесь, что все устройства защиты находятся на своих местах и работают должным образом.**
   - **Убедитесь в надлежащей работоспособности тормозов и рулевого управления.**
   - **Отрегулируйте сиденье и пристегните ремень безопасности (при наличии).**
3. **При запуске машины:**
   - **Поставьте ногу на педаль тормоза; педаль движения должна находиться в нейтральном положении.**

4. При использовании машины:
   - Используйте машину только в соответствии с инструкциями данного руководства.
   - Не подбирайте горящий или дымящийся мусор, например, сигареты, спички и горячую золу
   - Для остановки машины используйте тормоза.
   - Медленно перемещайтесь по наклонным и скользким поверхностям.
   - Не убирайте на поверхностях, наклон которых превышает 14% и не перевозите грузы (GVWR) поверхностях, наклон которых превышает 17%.
   - 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 движении задним ходом.
   - Осторожно управляйте машиной с поднятым бункером.
   - Не поднимайте бункер, когда машина находится на наклонной поверхности.
   - Перед подъемом бункера убедитесь, что для этого достаточно пространства.
   - Не допускайте к машине детей и не имеющих соответствующего разрешения лиц.
   - Не перевозите пассажиров ни в какой части машины.
   - Всегда придерживайтесь правил безопасности и дорожного движения.
   - Немедленно сообщайте о неисправностях машины или сбоях в работе.
5. Перед тем, как отойти от машины или начать ее сервисное обслуживание:
   - Не паркуйте машину вблизи горючих материалов, пыли, газов или жидкостей.
   - Остановите машину на ровной поверхности.
     -Поставьте машину на стояночный тормоз.
   - Выключите машину и извлеките ключ.
6. При проведении сервисного обслуживания:
   - Любая работа должна проводиться в условиях хорошей видимости и с достаточным освещением.
   - Обеспечьте хорошее проветривание места работы.
   - Избегайте контакта с подвижными частями. Не носите просторной одежды и украшений и соберите длинные волосы.
   - Перед тем, как поддомкратить машину, заблокируйте ее колеса.
   - Приподнимайте машину домкратом только в предназначенных для этого местах. Подоприте машину домкратными стойками.
   - Используйте подъемник или домкрат, способный выдержать тяжесть машины.
   - Не толкайте и не буксируйте машину, если на сидении машины нет оператора.
   - Не производите мойку при помощи механического распылителя или шланга вблизи электрических деталей.
   - Перед началом техобслуживания машины отключите аккумулятор.
   - Избегайте контакта с аккумуляторной кислотой.
   - Избегайте контакта с нагревшейся жидкостью для охлаждения двигателя.
   - Не снимайте крышку с радиатора, если температура двигателя высокая.
   - Дайте двигателю охладиться.
   - Рядом с местом обслуживания топливной системы не должно быть пламени и искр. Обеспечьте хорошее проветривание этого места.
   - Используйте картон для обнаружения утечек рабочей жидкости, которая находится под давлением в гидравлической системе.
   - 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: наденьте средства защиты органов слуха.

В целях безопасности: носите защитные перчатки.

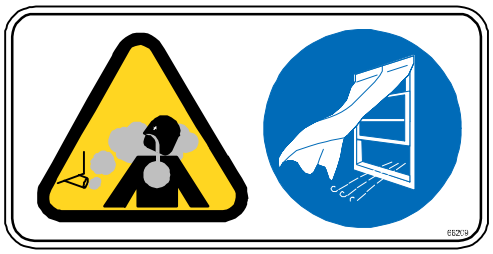
В целях безопасности: носите защитные очки.

В целях безопасности: носите пылезащитную маску.

7. **При погрузке машины на грузовик, прицеп или выгрузке с них:**
   - **Перед погрузкой машины опустите бункер для мусора.**
   - **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 25%.**
   - **Используйте лебедку. Не заезжайте на машине на грузовик или прицеп и не съезжайте с них, если высота погрузки превышает 380 мм.**
   - **После погрузки машины поставьте ее на стояночный тормоз.**
   - **Заблокируйте колеса машины.**
   - **Зафиксируйте машину на кузове грузовика или прицепа.**

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

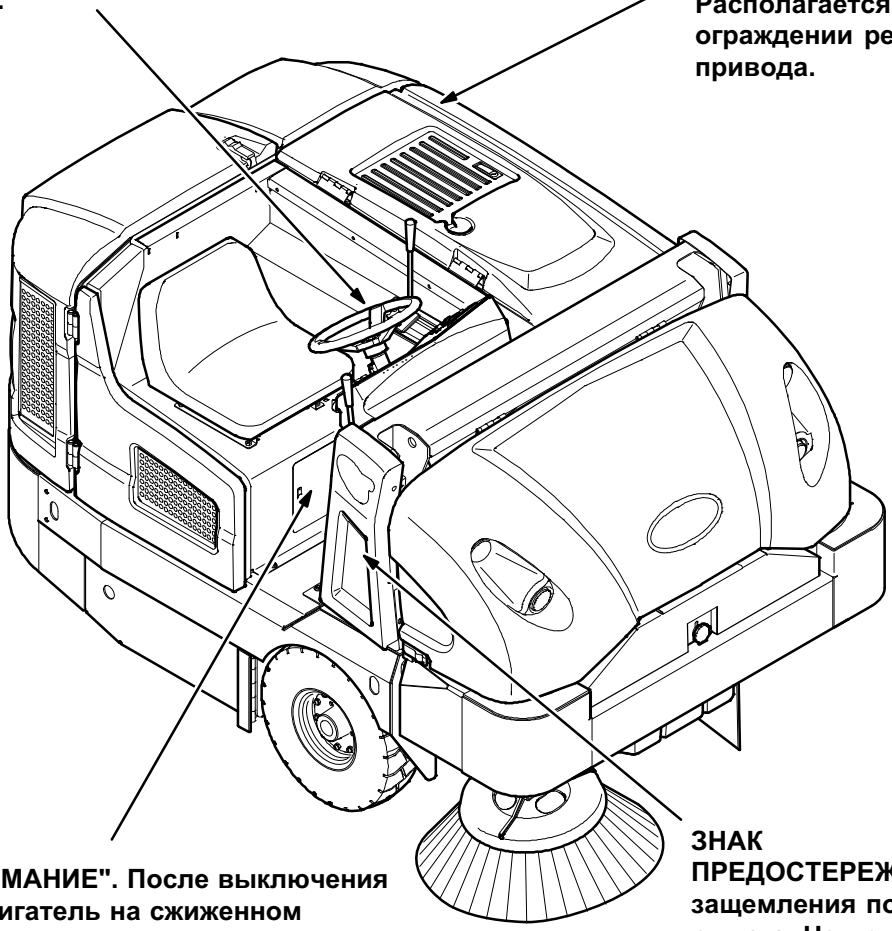
ЗНАК ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ. Машина выделяет токсичные газы. Они могут нанести серьезный ущерб здоровью. Обеспечьте достаточную вентиляцию.



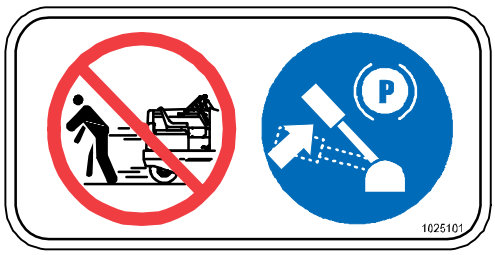
Располагается на стенке отсека оператора.

ЗНАК ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ. Движущийся ремень и вентилятор. Держитесь подальше.

Располагается на ограждении ременного привода.



ЗНАК "ВНИМАНИЕ". После выключения ключом двигатель на сжиженном нефтяном газе проработает еще несколько секунд. Перед тем, как покинуть машину, поставьте ее на стояночный тормоз.



Располагается рядом с ключом зажигания на приборной доске.(Только для машин на сжиженном нефтяном газе)

ЗНАК ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ. Зона защемления подъемного рычага. Не приближайтесь к подъемным рычагам бункера.

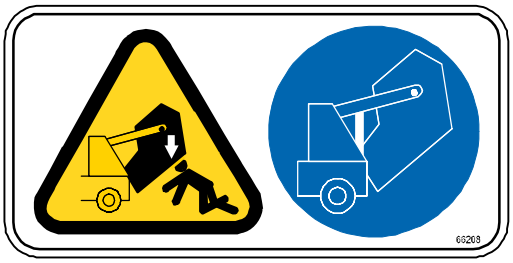
Располагается на обоих подъемных рычагах бункера.

354590

ЗНАК ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ. Риск получения ожога. НЕ прикасайтесь!

Расположен на щитке выхлопного трубопровода.

ЗНАК ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ. Поднятый бункер для мусора может упасть. Установите опорную балку бункера.

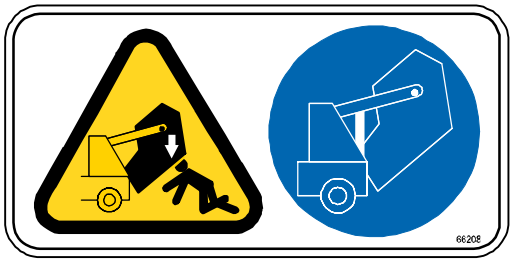


Располагается опорной балке бункера.

ЗНАК СИГНАЛИЗАЦИИ ОБ ОПАСНОСТИ - Перед эксплуатацией машины прочитайте руководство.

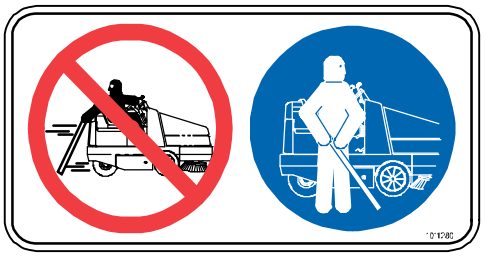
Располагается на стенке отсека оператора.

ЗНАК ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ. Поднятый бункер для мусора может упасть. Установите опорную балку бункера.



Располагается на подъемном рычаге бункера.

ЗНАК ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ. Опасность несчастного случая. Не работайте с всасывающей или нагнетательной трубкой во время вождения.



Располагается на опциональных трубках для всасывания / нагнетания воздуха.

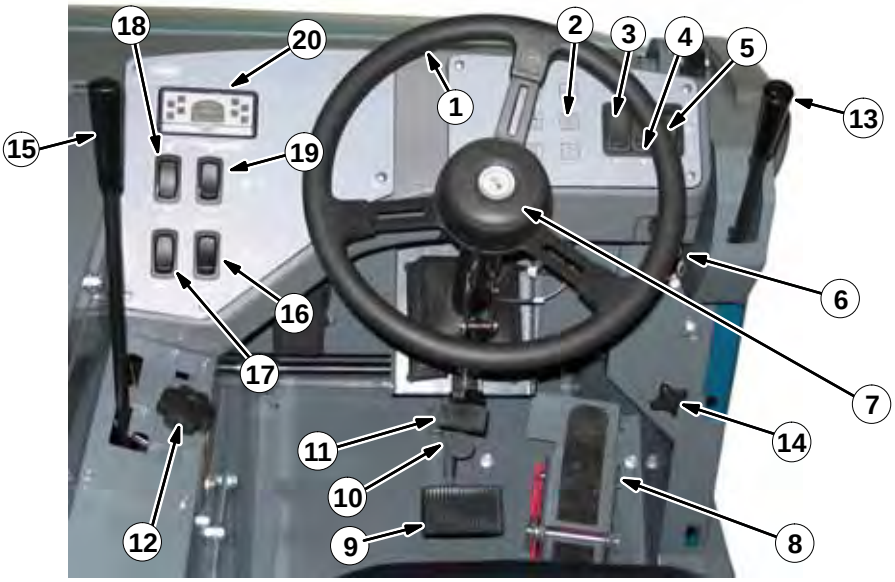
354590

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

УЗЛЫ МАШИНЫ

1. Приборный щиток
2. Капот
3. Дверца доступа к бункеру
4. Бункер
5. Боковая щетка
6. Лампы ближнего света
7. Дверцы для доступа к главной щетке
8. Топливный бак
9. Сиденье оператора
10. Задний капот двигателя
11. Габаритные огни
12. Боковой капот
13. Опорная балка бункера
14. Верхняя крышка

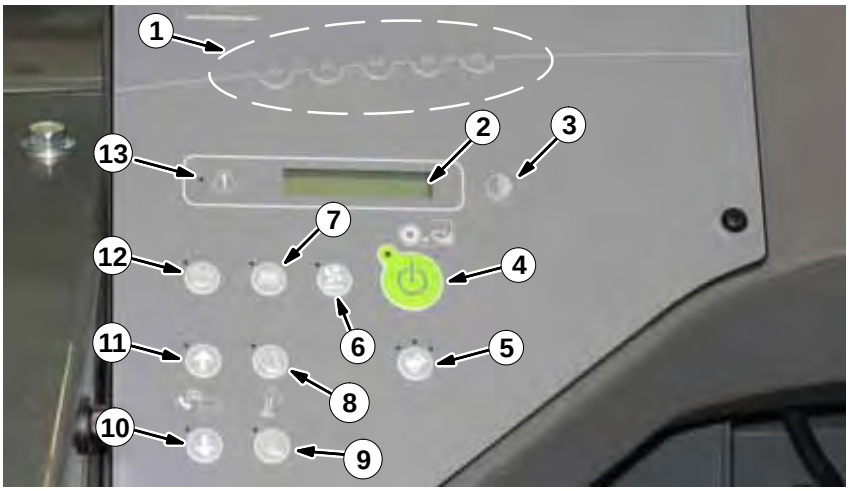
СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ



(Все модели)

1. **Рулевое колесо**
2. **Лампочки индикации неполадок на приборном щитке**
3. **Переключатель трубки (опция)**
4. **Переключатель подсветки боковой щетки (опция)**
5. **Переключатель эксплуатационного освещения/аварийной сигнализации**
6. **Ключ зажигания**
7. **Кнопка сигнала**
8. **Педаль движения**
9. **Педаль тормоза**
10. **Педаль стояночного тормоза**
11. **Педаль наклона рулевой колонки**
12. **Рукоятка регулировки главной щетки (Только на модели S30)**
13. **Рычаг боковой щетки**
14. **Рукоятка регулировки боковой щетки**
15. **Рычаг главной щетки**
16. **Переключатель дверцы бункера**
17. **Переключатель подъема / опускания бункера**
18. **Переключатель скорости двигателя**
19. **Переключатель вытяжного вентилятора/встряхивателя фильтра**
20. **Панель индикаторов**

СЕНСОРНАЯ ИНДИКАТОРНАЯ ПАНЕЛЬ (модели S30 XP и X4)



1. Кнопки режима управления контролера
2. Часомер / индикатор уровня топлива / индикатор кода неполадки
3. Кнопка изменения контрастности
4. Кнопка однопроходного подметания
5. Кнопка переключения скоростей двигателя
6. Кнопка вытяжного вентилятора
7. Кнопка боковой щетки
8. Кнопка открывания дверцы бункера
9. Кнопка закрывания дверцы бункера
10. Кнопка опускания бункера
11. Кнопка подъема бункера
12. Кнопка встряхивателя фильтра
13. Лампочка индикации неполадки

ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИМВОЛОВ

Данными символами на машине обозначаются элементы управления и индикаторы. Также см. разделы *Индикаторы неполадок на дисплее (S30)* и *Индикаторы неполадок на приборном щитке.*

Подметание (S30)

Вытяжной вентилятор (S30)

Встряхиватель фильтра (S30)

Холостые обороты двигателя (S30)

Высокие обороты двигателя (S30)

Опорожнить бункер (S30)

Автоматическая дверца бункера (S30)

Ручное открывание дверцы бункера (S30)

Опустить бункер (S30)

Поднять бункер (S30)

Трубка

Эксплуатационные лампочки

Аварийная сигнализация

Звуковой сигнал

Только неэтилированное топливо

Точка поддомкрачивания

Индикатор неполадки (модели S30 XP и X4)

Регулятор контрастности (модели S30 XP и X4)

Однопроходное подметание (модели S30 XP и X4)

Обороты двигателя (модели S30 XP и X4)

Вытяжной вентилятор (модели S30 XP и X4)

Боковая щетка (модели S30 XP и X4)

Встряхиватель фильтра (модели S30 XP и X4)

Поднять / опустить бункер (модели S30 XP и X4)

Поднять бункер (модели S30 XP и X4)

Опустить бункер (модели S30 XP и X4)

Открыть / закрыть дверь бункера (модели S30 XP и X4)

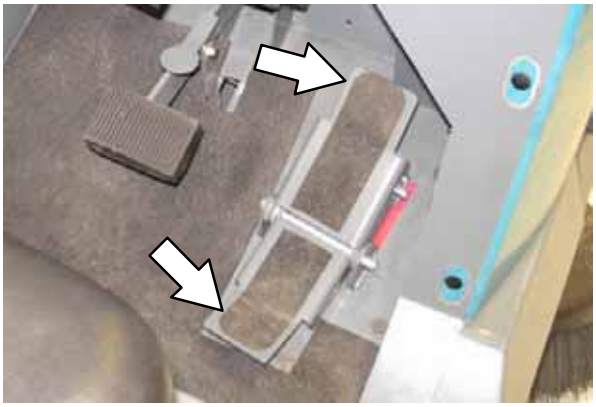
Открыть дверь бункера (модели S30 XP и X4)

Закрыть дверь бункера (модели S30 XP и X4)

УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ

ПЕДАЛЬ ДВИЖЕНИЯ

Чтобы двигаться вперед, нажимайте на верхнюю часть *педали движения*. Для движения назад - на ее нижнюю часть. После отпускания педаль возвращается в нейтральное положение.



ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА

Чтобы остановить машину, нажмите на *Педаль тормоза*.

ПЕДАЛЬ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

Нажмите *Педаль тормоза* как можно сильнее вниз, и зафиксируйте передней частью ступни *Педаль стояночного тормоза* в этом положении. Чтобы снять со стояночного тормоза, нажмите на *Педаль тормоза*. *Педаль стояночного тормоза* вернется в незаблокированное положение.

ПЕДАЛЬ НАКЛОНА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

1. Надавите на *педаль регулировки наклона рулевой колонки* и отрегулируйте положение рулевой колонки по желанию.
2. Отпустите *педаль наклона рулевой колонки*, чтобы зафиксировать рулевую колонку.

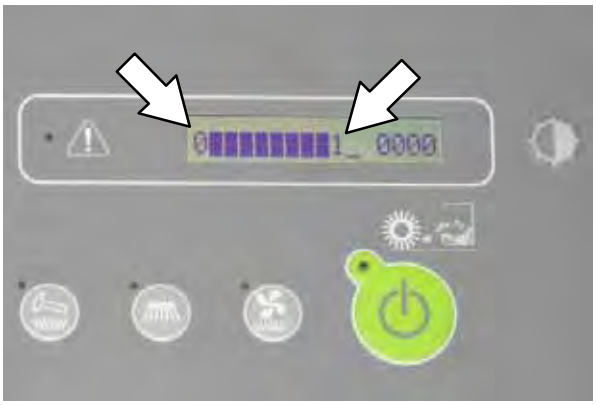
ДАТЧИК ТОПЛИВА

МАШИНЫ НА БЕНЗИНЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте этилированные виды топлива. Использование этилированного топлива вызовет повреждение кислородного датчика системы и каталитического нейтрализатора отработавших газов.

Топливный индикатор отображает количество топлива, оставшегося в баке. Лампочка датчика уровня топлива загорается, когда топливный бак почти пуст. См. *ИНДИКАТОРЫ НЕПОЛАДОК НА ДИСПЛЕЕ*.

S30

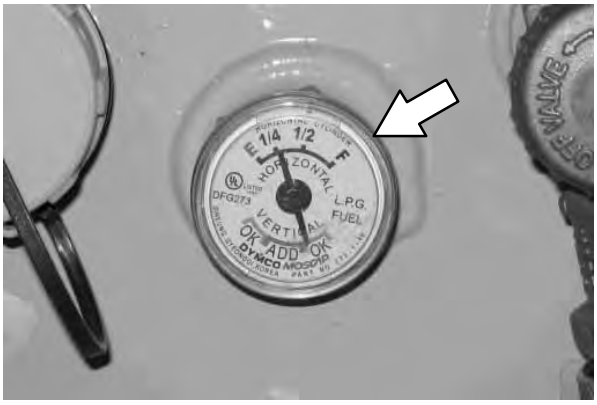


S30 XP и X4

МАШИНЫ НА СЖИЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ

В машинах на сжиженном нефтяном газе *топливный индикатор* НЕ отображает количество топлива, оставшегося в баллоне СНГ. На нем отображаются все индикаторные столбики, что означает, что какое-то количество топлива в баке есть. Лампочка датчика уровня топлива загорается при низком уровне топлива. См. *ИНДИКАТОРЫ НЕПОЛАДОК НА ДИСПЛЕЕ*.

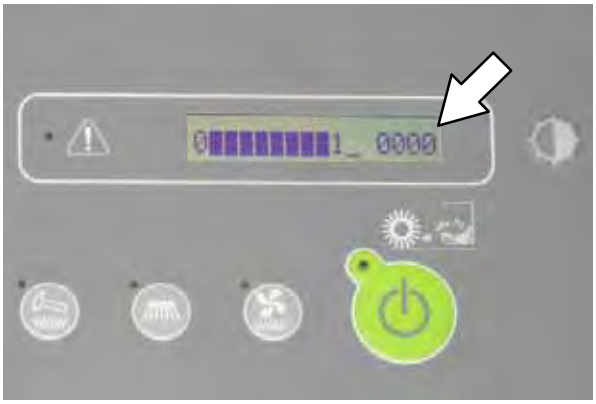
Уровень СНГ в баке показывает *топливный датчик* на баке.



СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ

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

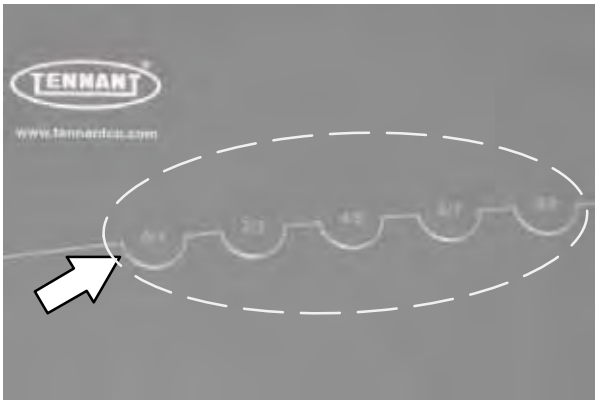
S30



S30 XP и X4

КНОПКИ РЕЖИМА УПРАВЛЕНИЯ КОНТРОЛЕРА (S30 XP и X4)

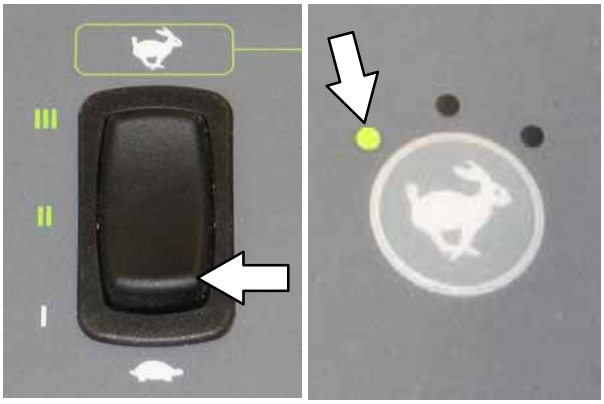
Кнопки режима управления контролера предназначены для доступа к режимам конфигурирования и диагностики. Доступ к этим режимам должен осуществляться только соответствующим образом обученным персоналом и представителями компании TENNANT.



РЕГУЛЯТОРЫ ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ

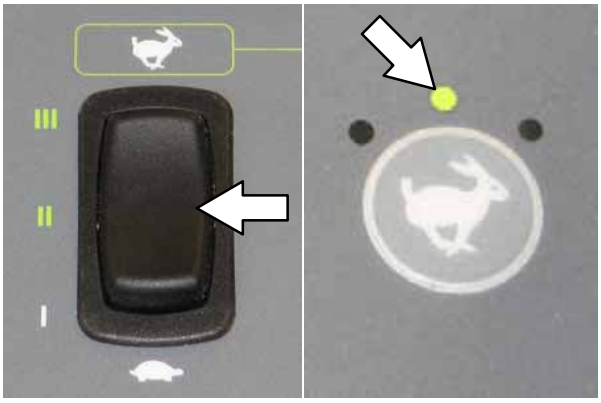
Холостой ход: эта скорость предназначена для запуска машины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Модели S30 XP и X4 автоматически стартуют на холостом ходу.



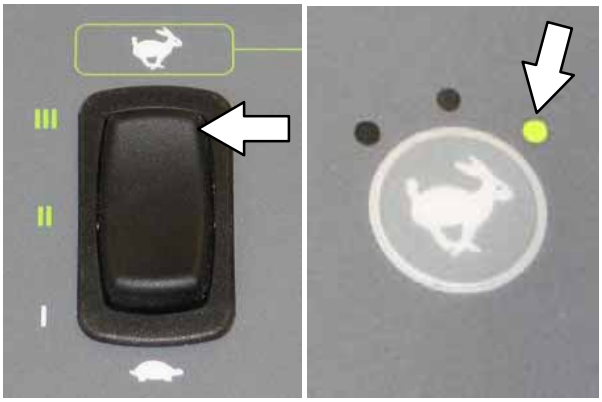
S30 **S30 XP и X4**

Средняя (Большая 1) скорость: эта скорость предназначена для обычной уборки (подметания).



S30 **S30 XP и X4**

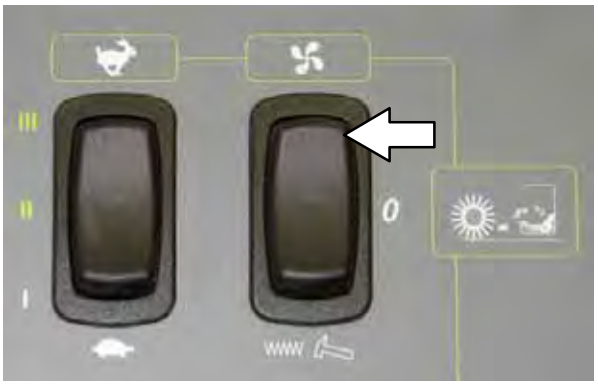
Высокая (Большая 2) скорость: эта скорость предназначена для уборки малозагрязненных поверхностей или перемещения между зонами уборки.



S30 **S30 XP и X4**

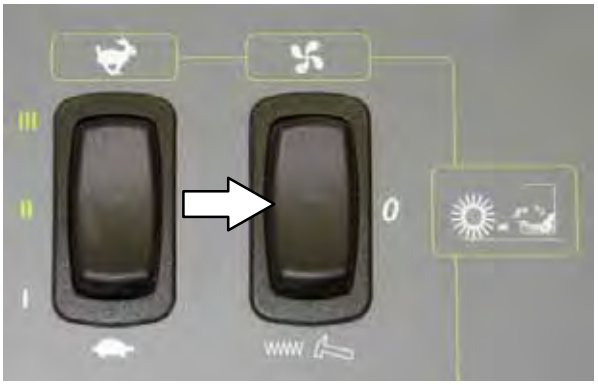
УПРАВЛЕНИЕ ВЫТЯЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ (S30)

Вытяжной вентилятор автоматически включается при опускании главной щетки (при условии, что *переключатель вытяжного вентилятора* находится в положении "Авто" или "Вкл").



ПРИМЕЧАНИЕ: при подметании обширных влажных участков или в стоячей воде отключайте вытяжной вентилятор. Это предотвратит намокание пылеулавливающего фильтра при подметании.

Чтобы выключить вентилятор, поверните *выключатель вытяжного вентилятора* в среднее положение.



УПРАВЛЕНИЕ ВЫТЯЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ (S30 XP и X4)

При нажатии кнопки *Однопроходное подметание* вытяжной вентилятор включается автоматически. При этом загорается лампочка рядом с *кнопкой вытяжного вентилятора*.

ПРИМЕЧАНИЕ: при подметании обширных влажных участков или в стоячей воде отключайте вытяжной вентилятор. Это предотвратит намокание пылеулавливающего фильтра при подметании.

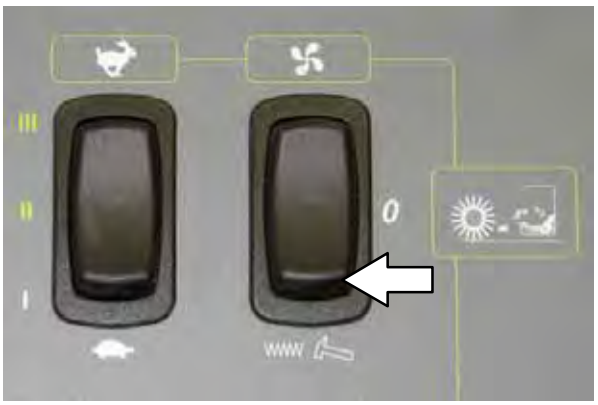
Нажмите на *кнопку вытяжного вентилятора*, чтобы выключить его. Лампочка рядом с кнопкой погаснет.

КНОПКА РЕГУЛИРОВКИ КОНТРАСТНОСТИ (S30 XP и X4)

Нажмите и удерживайте *Кнопку изменения контрастности*, чтобы сделать ЖК-дисплей светлее/темнее.

УПРАВЛЕНИЕ ВСТРЯХИВАТЕЛЕМ ФИЛЬТРА (S30)

Нажмите *переключатель встряхивателя фильтра*. Встряхиватель фильтра работает в течение приблизительно 30 секунд.



УПРАВЛЕНИЕ ВСТРЯХИВАТЕЛЕМ ФИЛЬТРА (модели S30 XP и X4)

Встряхиватель фильтра автоматически включается на 30 секунд при выключении *кнопки однопроходного подметания*.

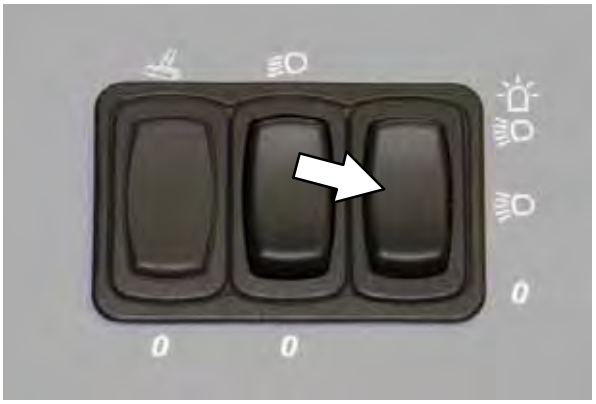
Нажмите переключатель встряхивателя фильтра, чтобы вручную запустить 30-секундный цикл встряски, а также чтобы остановить цикл.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЛАМПОЧЕК / АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

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

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

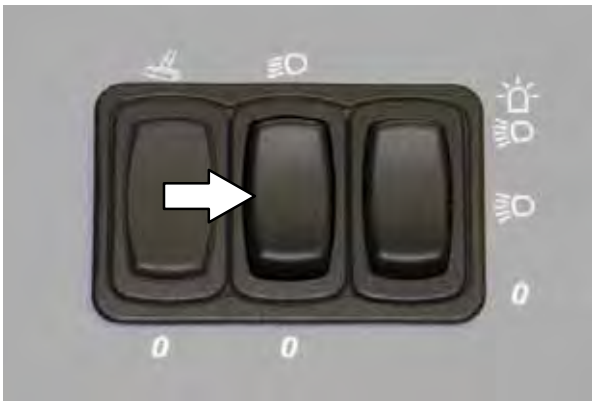
Выключить все освещение: нажмите на нижнюю часть *переключателя эксплуатационных лампочек/аварийной сигнализации*.



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ БОКОВОЙ ЩЕТКИ (ОПЦИЯ)

Включение освещения боковой щетки: нажмите на верхнюю часть *переключателя подсветки боковой щетки*, чтобы включить освещение боковой щетки.

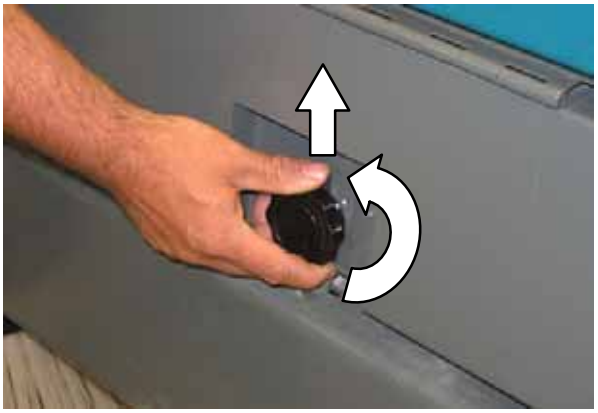
Выключение освещения боковой щетки: Нажмите на нижнюю часть *переключателя освещения боковой щетки*, чтобы выключить освещение боковой щетки.



ДВЕРЦА ДОСТУПА К БУНКЕРУ

При подметании для уборки слишком крупного мусора воспользуйтесь дверцей доступа к бункеру.

Поверните ручку дверцы доступа к бункеру, чтобы отпустить замок, затем поднимите ручку, чтобы его открыть, а затем поднимите и откройте дверцу доступа к бункеру.
(сер. ном. 000000-006500)



Чтобы открыть дверцу доступа к бункеру, потяните ее за ручку. (сер. ном. 006501-)

СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА

Рычаг смещения вперед-назад позволяет менять положение сиденья.

ПОДВЕСНОЕ СИДЕНЬЕ DELUXE

Сиденье оператора оборудовано тремя средствами регулировки: спинки кресла, веса оператора и перемещения сидения вперед-назад.

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.

Рычаг смещения вперед-назад позволяет менять положение сиденья.

РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: перед запуском машины отрегулируйте сиденье и пристегните ремень безопасности (при наличии).

ИНФОРМАЦИЯ ПО ЩЕТКАМ

Для получения наилучших результатов используйте требуемый в данном применении тип щетки.

ПРИМЕЧАНИЕ: количество и вид загрязнений играет важную роль в определении подходящего типа используемых щеток. За конкретными рекомендациями обратитесь к представителю Tennant

Полипропилено-проволочная главная щетка с 8 сдвоенными рядами – рекомендуется для обычного подметания и уборки тонкой пыли и несильно прилипшего мусора.

Полипропиленовая главная щетка для песка – рекомендуется для мест с сильным накоплением песка и других мелких частиц.

Полипропиленовая главная щетка для полированных поверхностей – рекомендуется для чистки малозагрязненных поверхностей, в особенности на гладких полах.

Полипропиленовая главная щетка с 8 сдвоенными рядами – рекомендуется для более простых задач подметания.

Главная щетка из нейлона с 8 сдвоенными рядами – рекомендуется для обычного подметания, в особенности на грубых и неровных поверхностях. Нейлон устойчив к износу.

Сплошная главная щетка из нейлона – рекомендуется для мест со скоплением песка и других мелких частиц. Нейлон устойчив к износу.

Нейлоновая главная щетка – рекомендуется для подметания крупного мусора на высокой скорости.

Проволочная главная щетка с 8 сдвоенными рядами – рекомендуется для обычного подметания и уборки несильно прилипшего мусора.

Сплошная главная щетка из натурального волокна – рекомендуется для мест со скоплением песка и других мелких частиц.

Полипропиленовая боковая щетка – рекомендуется для подметания мусора малого и среднего размера.

Нейлоновая боковая щетка – рекомендуется для обычного подметания на грубых и неровных поверхностях. Нейлон устойчив к износу.

Проволочная боковая щетка с плоской щетиной – рекомендуется использовать вне помещений, при подметании обочин с сильными или утрамбованными загрязнениями.

КАК ФУНКЦИОНИРУЕТ МАШИНА

Машины сер. ном. 000000-006500

Машины сер. ном. 006501-

Траектория перемещения машины регулируется рулевым управлением. Скорость и направление перемещения машины (вперед/назад) управляется педалью движения. Нажатие на педаль тормоза замедляет и останавливает машину.

Боковая щетка сметает мусор на траекторию перемещения главной щетки. Главная щетка сметает мусор с пола в бункер. Вакуумная система вытягивает пыль и воздух через бункер и систему очистки.

По окончании уборки встряхните пылеулавливающий фильтр и опорожните бункер.

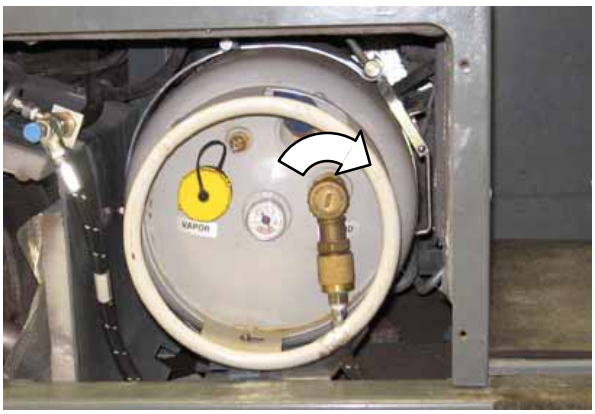
ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- ❑ Проверьте уровень топлива.
- ❑ Проверьте, нет ли утечек жидкости из машины.
- ❑ \Проверьте состояние главных щеток. Удалите запутавшиеся в щетках нити, веревки, пластиковые обертки или другой мусор.
- ❑ Проверьте правые юбки и уплотнения отсека главной щетки на наличие повреждений и износ.
- ❑ БОКОВАЯ ЩЕТКА (-КИ): Проверьте состояние щетки. Удалите запутавшиеся в щетке нити, веревки, пластиковые обертки и другой мусор.
- ❑ Правосторонняя щетка: Проверьте состояние щетки. Удалите запутавшиеся в щетке нити, веревки, пластиковые обертки и другой мусор.
- ❑ Проверьте состояние мусороотражающих юбок.
- ❑ Проверьте уровень гидравлической жидкости.
- ❑ Проверьте левые юбки и уплотнения отсека главной щетки на наличие повреждений и износ.
- ❑ Проверьте уровень охлаждающей жидкости в двигателе.
- ❑ Проверьте уровень масла в двигателе.
- ❑ Проверьте, нет ли мусора в радиаторе и на оребрении охладителя гидравлической жидкости.
- ❑ Проверьте фары, задние габаритные огни и огни дежурного освещения.
- ❑ 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 по журналу, не наступило ли время проведения следующего технического обслуживания.

ЗАМЕНА БАЛЛОНА СЖИЖЕННОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: перед выполнением операций техобслуживания или покидая машину, переместите машину на ровную поверхность, поставьте на стояночный тормоз и выключите.

1. Откройте дверцу бокового доступа.
2. Закройте клапан обслуживания баллона сжиженного нефтяного газа.



3. Запустите двигатель и не выключайте, пока он не остановится из-за выработки топлива. Выключите машину.

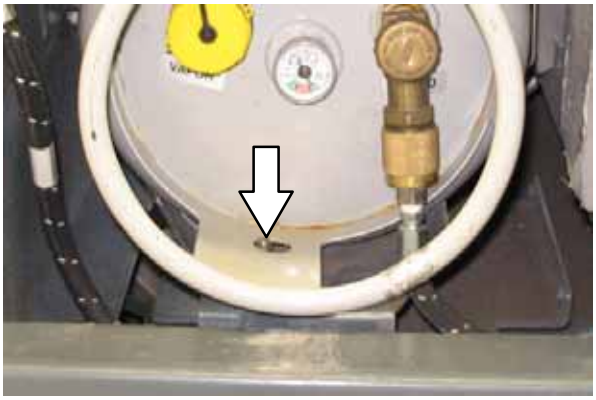
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: машина испускает токсичные газы. Это может привести к серьезному нарушению дыхательной функции или к удушью. Обеспечьте достаточную вентиляцию. Обратитесь в местные регламентирующие органы для выяснения предельных доз воздействия. Поддерживайте двигатель в правильно отрегулированном состоянии.

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: при обслуживании машины рядом с местом обслуживания топливной системы не должно быть пламени и искр. Обеспечьте хорошее проветривание этого места.

4. Наденьте перчатки и снимите муфту быстрого отсоединения баллона.

5. Откройте дверцу отсека с баллоном СНГ, расположенную перед сиденьем водителя.
6. Отсоедините крепежные ремни, затем извлеките фиксирующий штифт и снимите пустой баллон СНГ.

7. Выровняйте отверстие в обойме баллона с центрирующим штифтом и осторожно положите полный баллон со сжиженным нефтяным газом на поддон. Закрепите баллон крепежным ремнем.



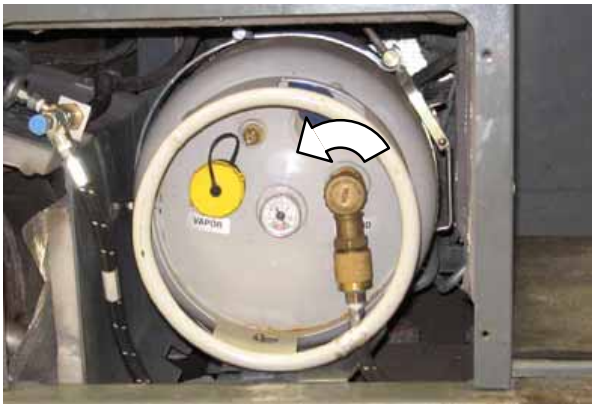
8. Подсоедините топливопровод сжиженного нефтяного газа к рабочей муфте баллона. Проследите за тем, чтобы рабочая муфта баллона была чистой и неповрежденной, а также чтобы она подходила к муфте подачи топлива.

9. Медленно откройте рабочий клапан баллона и проверьте, нет ли утечек. При обнаружении утечки немедленно закройте рабочий клапан и сообщите уполномоченному персоналу.

ПУСК МАШИНЫ

1. Двигатели на сжиженном нефтяном газе: медленно откройте жидкостный рабочий клапан.

ПРИМЕЧАНИЕ: слишком быстрое открывание рабочего клапана может привести к тому, что стопорный (контрольный) клапан перекроет поток сжиженного нефтяного газа. Если стопорный клапан перекроет поток топлива, закройте рабочий клапан, подождите несколько секунд и опять медленно откройте рабочий клапан.

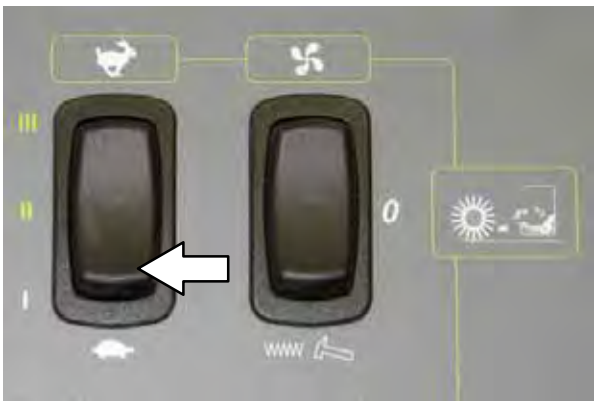


2. Сядьте на сиденье оператора и нажмите на педаль тормоза или поставьте машину на стояночный тормоз.

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: при пуске машины держите ступню на педали тормоза; педаль движения должна находиться в нейтральном положении.

3. **Модель S30:**Установите *Переключатель оборотов двигателя* в положение "Холостой ход".

   S30 XP и X4: Двигатель автоматически запускается на холостых оборотах.



4. Поворачивайте ключ зажигания, пока двигатель не запустится.

ПРИМЕЧАНИЕ: не эксплуатируйте стартер в течение более 10 секунд подряд и не эксплуатируйте стартер после запуска двигателя. Давайте стартеру охладиться в течение 15-20 секунд между попытками пуска, иначе можно повредить движок стартера.

5. Дайте двигателю и гидравлической системе прогреться в течение 3- 5 минут.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: машина испускает токсичные газы. Это может привести к серьезному нарушению дыхательной функции или к удушью. Обеспечьте достаточную вентиляцию. Обратитесь в местные регламентирующие органы для выяснения предельных доз воздействия. Поддерживайте двигатель в правильно отрегулированном состоянии.

6. Включите фары.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ

1. Остановите машину и отключите все функции подметания.
2. Поверните ключ зажигания против часовой стрелки, чтобы выключить машину. Пока двигатель не остановится, оставайтесь на сидении оператора.

ВНИМАНИЕ! После выключения ключом двигатель на сжиженном нефтяном газе проработает еще несколько секунд. Перед тем, как покинуть машину, поставьте ее на стояночный тормоз.

ПРИМЕЧАНИЕ: С целью защиты компонент системы выхлопа двигателей, работающих на LPG-топливе, двигатель будет продолжать работать несколько секунд после выключения переключателя зажигания.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: Перед тем, как отойти от машины или начать техобслуживание, не паркуйте ее вблизи горючих материалов, пыли, газов или жидкостей. Остановите машину на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите ее и извлеките ключ.

ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ

Перед подметанием уберите чрезмерно крупный мусор. 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 подметания 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.

Настройте скорость машины и силу прижатия щеток к поверхности. Для наибольшей эффективности используйте наименьшую силу давления щеток.

Поддерживайте машину в движении, чтобы предотвратить повреждение отделки пола.

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 подметание, двигаясь по уклону вверх, а не вниз.

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: при перемещении по наклонным и скользким поверхностям сохраняйте малую скорость.

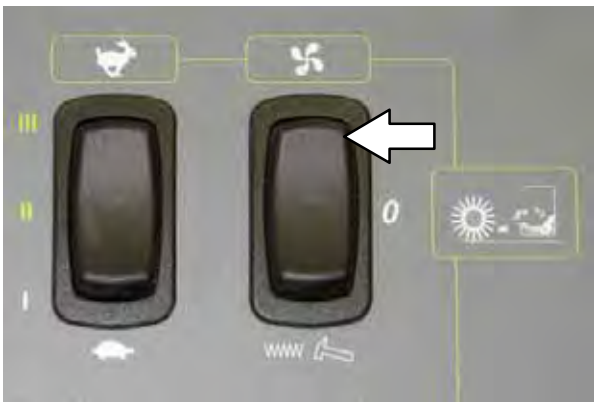
Не используйте машину в местах с температурой окружающей среды выше 43ºC. Не используйте функции подметания в местах с температурой окружающей среды ниже точки замерзания: 0ºC. При использовании соответствующей гидравлической жидкости и прогрева машиной можно пользоваться при гораздо более низких температурах.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: -Не убирайте на поверхностях, наклон которых превышает 14% и не перевозите грузы (GVWR) поверхностях, наклон которых превышает 17%.

ПОДМЕТАНИЕ (S30)

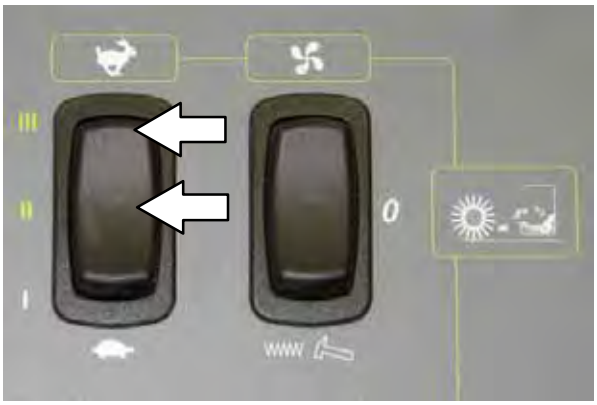
В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: не используйте машину без предварительного прочтения руководства оператора.

1. Произведите запуск машины.
2. Убедитесь, что бункер полностью опущен.
3. Убедитесь, что *переключатель вытяжного вентилятора* находится в положении "Авто" или "Вкл".



4. Убедитесь, что *переключатель дверцы бункера* находится в верхнем положении (автоматический режим).

5. Выберите скорость двигателя. Используйте среднюю скорость для обычной уборки, а высокую скорость - для уборки редкого мусора.



6. Опустите щетки.

ПРИМЕЧАНИЕ: щетки начнут вращение, откроется дверца бункера и включится вытяжной вентилятор.

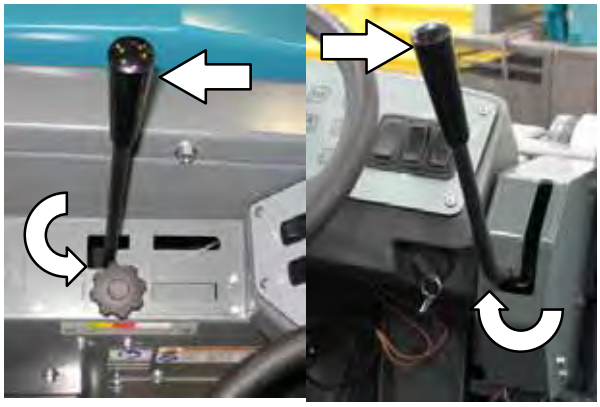
7. Снимите машину со *стояночного тормоза*, а затем нажмите *Педаль движения*, чтобы начать подметание.

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: при перемещении по наклонным и скользким поверхностям сохраняйте малую скорость.

ПРИМЕЧАНИЕ: при подметании обширных влажных участков или в стоячей воде отключайте вытяжной вентилятор. Это предотвратит намокание пылеулавливающего фильтра при подметании.

8. Чтобы прекратить подметание, нажмите *Педаль тормоза*, чтобы остановить машину.

9. Поднимите щетки.



10. Нажмите на *выключатель встряхивателя фильтра*, чтобы провести встряхивание фильтра бункера. Эта операция длится приблизительно 30 секунд.

11. Опорожняйте бункер в конце каждой смены или по мере необходимости. См. раздел *ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА* данного руководства.

ПОДМЕТАНИЕ (S30 XP и X4)

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: не используйте машину без предварительного прочтения руководства оператора.

1. Произведите запуск машины.

ПРИМЕЧАНИЕ: проверьте, чтобы перед подметанием были заданы режимы / настройки подметания.

2. Нажмите *кнопку однопроходного подметания*. Включатся все предварительно заданные функции подметания. Загорится лампочка на этой кнопке.

ПРИМЕЧАНИЕ: холостые обороты двигателя возрастут, щетки начнут вращение, откроется дверца бункера и включится вытяжной вентилятор. Отрегулируйте холостые обороты двигателя по необходимости.

3. Снимите машину со стояночного тормоза, а затем нажмите *Педаль движения*, чтобы начать подметание.

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: при перемещении по наклонным и скользким поверхностям сохраняйте малую скорость.

ПРИМЕЧАНИЕ: при подметании обширных влажных участков или в стоячей воде отключайте вытяжной вентилятор. Это предотвратит намокание пылеулавливающего фильтра бункера при подметании.

4. Чтобы прекратить подметание, нажмите *Педаль тормоза*, чтобы остановить машину.

5. Нажмите *кнопку однопроходного подметания*. Лампочка на кнопке погаснет. Все предустановленные функции подметания будут отключены, и автоматически включится встряхиватель фильтра (прибл. на 30 секунд).

6. Опорожняйте бункер в конце каждой смены или по мере необходимости. См. раздел *ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА* данного руководства.

ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА

1. Медленно отведите машину к месту свалки мусора или к контейнеру для мусора.

2. Выключите функции подметания.

3. Чтобы приподнять бункер, нажмите и удерживайте клавишу или *переключатель подъема бункера*.

S30 **S30 XP и X4**

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: Перед подъемом бункера убедитесь, что для этого имеется достаточно пространства. Не поднимайте бункер, когда машина находится под уклоном.

ПРИМЕЧАНИЕ: не забывайте, что минимально необходимая для выгрузки бункера высота потолка составляет 2500 мм.

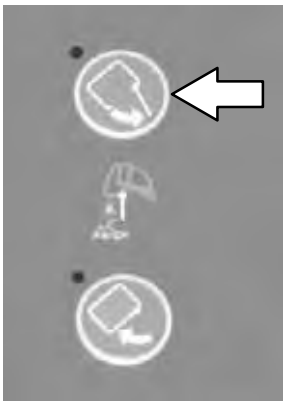
4. Медленно подведите машину к контейнеру для мусора.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: Используя машину, будьте осторожны, двигаясь задним ходом. Осторожно управляйте машиной с поднятым бункером.

5. Опустите бункер на контейнер с мусором, чтобы не разбрасывать пыль.

ПРИМЕЧАНИЕ: во избежание повреждения машины, НЕ ударяйте машину о контейнер с мусором.

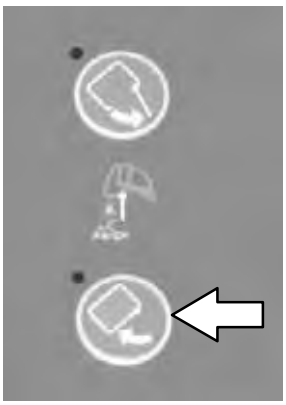
6. Откройте дверцу бункера, чтобы опустошить бункер.



S30 **S30 XP и X4**

7. **Модель S30:** Чтобы закрыть дверцу бункера, поверните *переключатель дверцы бункера* в автоматическое положение.

   S30 XP и X4: Чтобы закрыть дверцу бункера, нажмите *клавишу закрывания дверцы бункера*.



S30 **S30 XP и X4**

8. Поднимите бункер так, чтобы поверх контейнера для мусора было достаточно места.

9. Медленно отведите машину (сдайте назад) от места свалки мусора или контейнера для мусора.

10. Чтобы полностью опустить бункер, нажмите и удерживайте клавишу или *переключатель опускания бункера*.

S30

S30 XP и X4

УСТАНОВКА ОПОРНОЙ БАЛКИ БУНКЕРА

Чтобы предотвратить падение поднятого бункера, используйте опорную балку бункера. Оставляя бункер в поднятом состоянии, всегда устанавливайте опорную балку.

1. Поставьте машину на стояночный тормоз.
2. Произведите запуск машины.
3. Поднимите бункер до конца.

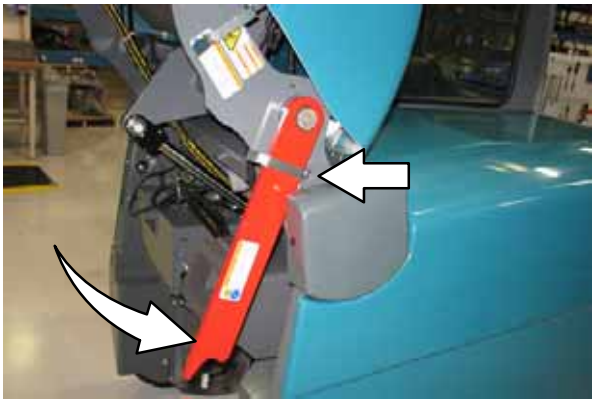
S30

S30 XP и X4

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: зона защемления подъемного рычага. Не приближайтесь к подъемным рычагам бункера.

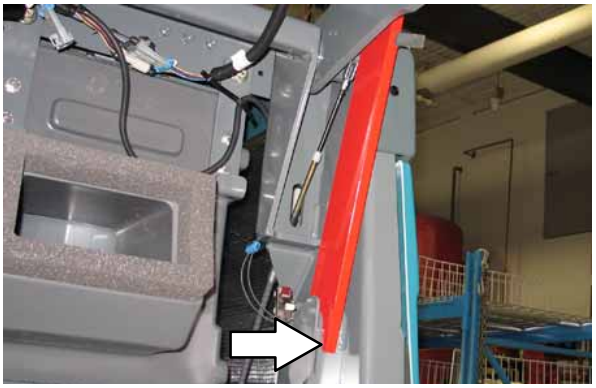
В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: перед подъемом бункера убедитесь, что для этого имеется достаточно пространства.

4. Опустите опорную балку в зажим фиксации бункера.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: поднятый бункер может упасть. Установите опорную балку бункера.

5. Опустите бункер, чтобы опустить опорную балку бункера на кронштейн.



6. Выключите машину.

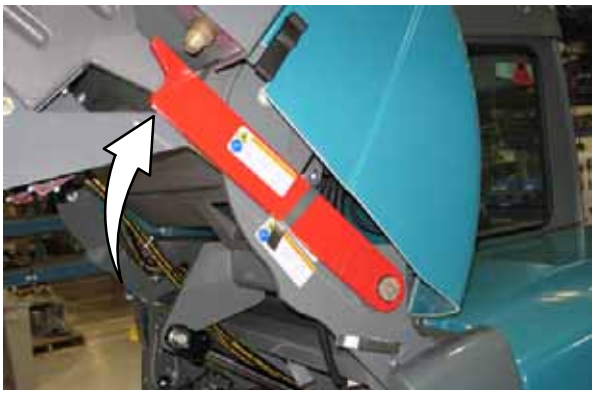
ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОПОРНОЙ БАЛКИ БУНКЕРА

1. Произведите запуск машины.
2. Поднимите бункер до конца.

S30

S30 XP и X4

3. Поставьте машину на стояночный тормоз.
4. Поднимите опорную балку бункера в зажим хранения.



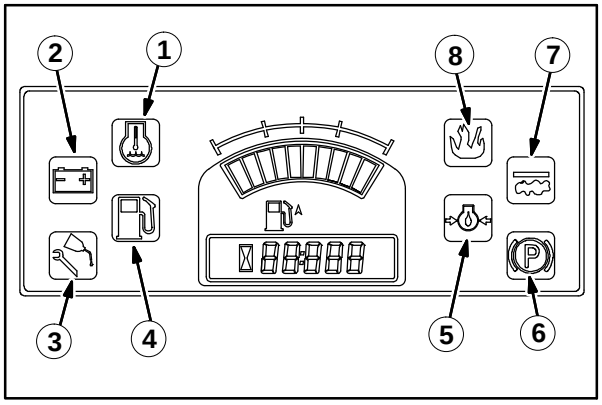
5. Полностью опустите бункер.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: зона защемления подъемного рычага. Не приближайтесь к подъемным рычагам бункера.

ИНДИКАТОРЫ НЕПОЛАДОК НА ДИСПЛЕЕ (S30)

Индикаторы неполадок загораются при возникновении неполадки. Если загорается такой индикатор, сразу же остановите машину и устраните неполадку.

Для определения причины отказа или сбоя и способа его устранения см. таблицу, приведенную ниже.



Индикаторы сбоя	Причина (причины)	Способ устранения
1: Температура охлаждающей жидкости (красный) *Двигатель GM (сер. ном. 000000-005699)	Температура охлаждающей жидкости двигателя слишком высока для обеспечения безопасной работы машины.	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем компании TENNANT.
2: Система зарядки (желтый)	Генератор не выполняет зарядку аккумулятора.	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем компании TENNANT.
3: Техническое обслуживание (желтый)	Не используется	Не используется
4: Уровень топлива (красный)	Топливо на исходе.	Заправьте / замените топливный бак
5: Давление масла в двигателе (красный)	Давление масла ниже нормального	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем компании TENNANT.
6: Стояночный тормоз (желтый)	Не используется	Не используется
7: Засорившийся пылеулавливающий фильтр (желтый)	Засорился пылеулавливающий фильтр	Включите встряхиватель фильтра.
8: Возгорание в бункере (красный)	В бункере произошло возгорание	Выключите машину. Устраните возгорание. В чрезвычайных ситуациях вызовите службы спасения.

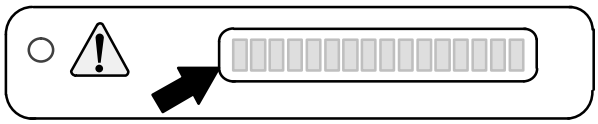
**ПРИМЕЧАНИЕ. На машине, оборудованной двигателем Mitsubishi, серийный номер которого — 005700 и выше, загорится лампочка «Проверьте двигатель». Машина будет автоматически выключена при перегреве охлаждающей жидкости.*

ИНДИКАТОР(Ы) НЕПОЛАДКИ (модели S30 XP и X4)

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 неполадок, каждая из них отображается попеременно.



Кроме того, все неполадки сопровождаются звуковым сигналом, оповещающим оператора о том, что произошла неполадка.

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

Код ошибки (Отображается на ЖКД)	Причина (причины)	Результат	Способ устранения
F3: CLOGGED HYD FILTER	Засорился гидравлический фильтр	-	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем компании TENNANT.
F4: SHAKER FILTER	Засорился пылеулавливающий фильтр бункера	-	Приведите в действие встряхиватель фильтра, чтобы убрать засор пылеулавливающего фильтра бункера.
F5: HOPPER FIRE	В бункере произошло возгорание	Выключение функций подметания и закрывание дверцы бункера	Выключите машину. Устраните возгорание. В чрезвычайных ситуациях вызовите службы спасения.
F6: ALTERNATOR	Генератор не выполняет зарядку		Свяжитесь с сервисным представителем TENNANT.
F7: LOW OIL PRESS	Низкое давление масла в двигателе	Выключение двигателя	Свяжитесь с сервисным представителем TENNANT.
F8: HIGH ENG TEMP *Двигатель GM (сер. ном. 000000-005699)	Слишком высокая температура двигателя	Выключение двигателя	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем компании TENNANT.
F9: HIGH HYD TEMP	Температура гидравлической жидкости слишком высока.	Отключение функций однопроходного подметания	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем компании TENNANT.
F10: LOW FUEL	Мало топлива	-	Долейте топлива в бак (бензин). Замените топливный баллон (СНГ).
F18: HOPPER UP	Бункер поднят вверх	Отключение функций подметания	Опустите бункер до конца.
F20: UP KEY ERR	Неполадка кнопки подъема бункера	Блокирование всех операций с панели	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем компании TENNANT.
F21: DN KEY ERR	Неполадка кнопки опускания бункера	Блокирование всех операций с панели	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем компании TENNANT.

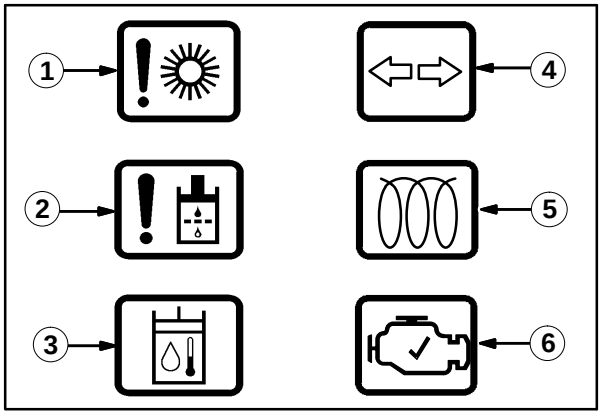
**ПРИМЕЧАНИЕ. На машине, оборудованной двигателем Mitsubishi, серийный номер которого — 005700 и выше, загорится лампочка «Проверьте двигатель». Машина будет автоматически выключена при перегреве охлаждающей жидкости.*

Код ошибки (Отображается на ЖКД)	Причина (причины)	Результат	Способ устранения
F22: OPN KEY ERR	Неполадка кнопки открывания дверцы бункера	Блокирование всех операций с панели	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем компании TENNANT.
F23: CL KEY ERR	Неполадка кнопки закрывания дверцы бункера	Блокирование всех операций с панели	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем компании TENNANT.
F24: SEAT SWITCH (Option)	Пустое сиденье при включенном двигателе и отключенном стояночном тормозе	Глушение двигателя	Перед тем, как покинуть машину, поставьте ее на стояночный тормоз.

ИНДИКАТОРЫ НЕПОЛАДОК НА ПРИБОРНОМ ЩИТКЕ

Индикаторы неполадок на приборном щитке загораются при возникновении неполадки. Если загорается такой индикатор, сразу же остановите машину и устраните неполадку.

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



Предупредительный сигнал	Причина (причины)	Способ устранения
1: Заблокирована щетка	Одна из щеток заблокирована	Выключите машину и устраните препятствия, мешающие щеткам
2: Гидравлический фильтр	Засорился гидравлический фильтр	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем TENNANT.
3: Температура гидравлики	Слишком высокая температура гидравлической системы для обеспечения безопасной работы машины.	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем TENNANT.
4: Аварийный маячок	Не используется	Не используется
5: Запальные свечи - прогрев (только для дизельных машин)	Не используется	Не используется
6: Проверьте двигатель	Система наблюдения за двигателем обнаружила неполадку в работе машины	Выключите машину. Свяжитесь с сервисным представителем TENNANT.

ОПЦИИ

ТРУБКА ЛОКАЛЬНОЙ ЧИСТКИ (ОПЦИЯ)

Всасывающая трубка позволяет убирать мусор, находящийся в недоступных для машины местах. *Нагнетательная трубка* дает оператору возможность выдувать мусор из мест, которые недоступны для подметания машиной.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: опасность несчастного случая. Не работайте с всасывающей или нагнетательной трубкой во время вождения.

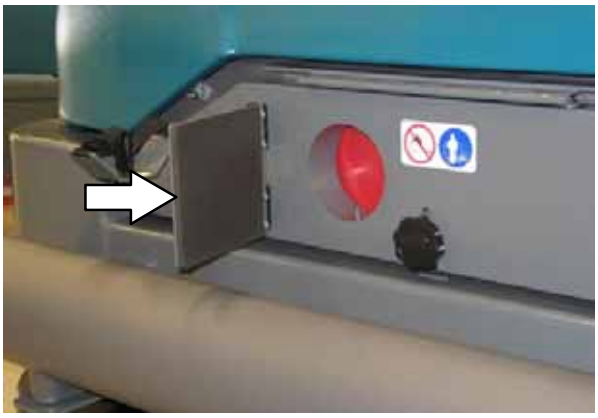
1. Поднимите щетки.
2. Остановите машину и выключите двигатель.

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.

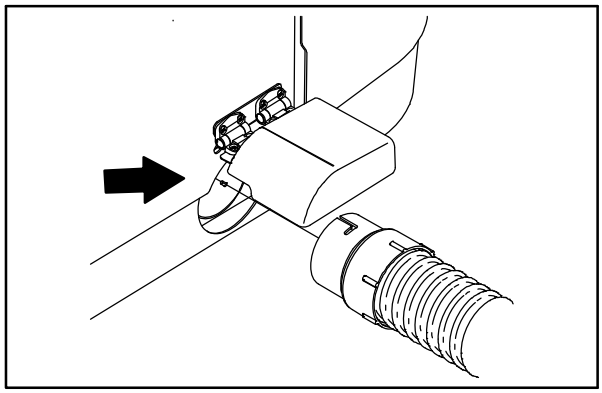
3. Подсоедините собранный шланг к трубке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Всасывающая и нагнетательная трубки используют один собранный шланг.

4. Подсоедините шланг *всасывающей трубки* к машине под дверцей для всасывающей трубки, расположенной на передней стороне бункера. Перед использованием всасывающей трубки убедитесь, что дверца бункера закрыта.



5. Подсоедините шланг *нагнетательной трубки* к машине под дверцей для нагнетательной трубки, расположенной на левой стороне машины. Перед использованием нагнетательной трубки убедитесь, что дверца бункера открыта.



6. Произведите запуск машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: машина испускает токсичные газы. Это может привести к серьезному нарушению дыхательной функции или к удушью. Обеспечьте достаточную вентиляцию. Обратитесь в местные регламентирующие органы для выяснения предельных доз воздействия. Поддерживайте двигатель в правильно отрегулированном состоянии.

7. **Модель S30:** Чтобы включить вытяжной вентилятор, нажмите *переключатель трубки*. После этого включите высокую скорость двигателя.

   S30 XP и X4: Чтобы включить вытяжной вентилятор, нажмите *кнопку вытяжного вентилятора*. Автоматически включится высокая скорость двигателя.

S30

S30 XP и X4

8. Выполните уборку нужного места.

9. **Модель S30:** Чтобы выключить вытяжной вентилятор, нажмите *переключатель трубки*. После этого переключите двигатель на холостые обороты.

   S30 XP и X4: Нажмите на *кнопку вытяжного вентилятора*, чтобы выключить вентилятор. После этого переключите двигатель на холостые обороты.

10. Заглушите машину.

11. Отсоедините трубку от машины и верните ее в место хранения.

УПРАВЛЕНИЕ ОТОПИТЕЛЕМ / КОНДИЦИОНЕРОМ (ОПЦИЯ)

Чтобы включить обогреватель или кондиционер, используйте *переключатель обогревателя / кондиционера*.

Верхнее положение: кондиционер

Среднее положение: выкл.

Нижнее положение: обогреватель

Для регулировки температуры обогревателя используйте *рукоятку температуры*. Для регулировки температуры кондиционера используйте *рукоятку вентилятора*.

Для управления скоростью вентилятора используйте *рукоятку вентилятора*. Данная рукоятка действует и на обогреватель, и на кондиционер.

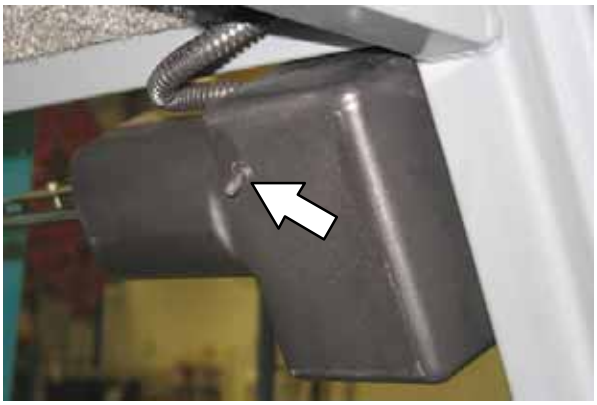
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ (ОПЦИЯ)

Используйте *переключатель стеклоочистителя* для включения и регулировки скорости стеклоочистителя.

Верхнее положение: высоко

Среднее положение: низко

Нижнее положение: выкл.



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ КАБИНЫ (ОПЦИЯ)

Чтобы включить освещение кабины, нажмите *выключатель освещения кабины*.

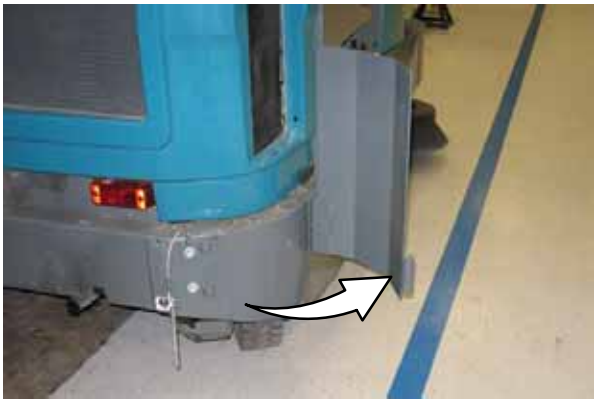
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ БАМПЕРЫ (ОПЦИЯ)

Вертикальные бамперы позволяют защитить заднюю крышку двигателя от повреждений в случае столкновения машины, двигающейся задним ходом, с препятствием. Перед тем, как открывать задний капот двигателя, откройте вертикальные бамперы.

Чтобы открыть бамперы:

1. Вытащите шпильку из кронштейна и бампера.

2. Откройте бампер.



3. Перед эксплуатацией машины закройте и закрепите бамперы.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ МАШИНЫ

Проблема	Причина	Способ устранения
Избыточное пылеобразование	Износились, повреждены или требуют регулировки юбки щеток и пылезащитные уплотнения	Замените или отрегулируйте юбки щеток или пылезащитные уплотнения
	Засорился пылеулавливающий фильтр	Проведите встряхивание и/или замените пылеулавливающий фильтр
	Циклонные пылеуловители загрязнены / засорены	Устраните засорение в циклонных пылеуловителях
	Поврежден вакуумный шланг	Замените вакуумный шланг
	Уплотнение вытяжного вентилятора повреждено	Замените уплотнение вытяжного вентилятора
	Отказ вытяжного вентилятора	Убедитесь, что провода Термосторожа подсоединены
		Обратитесь к сервисному представителю Tennant
	Сработал Термосторож	Дождитесь, пока остынет Термосторож
Плохое качество уборки	Износилась щетина щеток	Замените щетки
	Давление на щетку слишком мало	Увеличьте давление на щетку
	Главная щетка не отрегулирована	Отрегулируйте щетку
	В механизм привода главной щетки попал мусор	Удалите мусор из механизма привода главной щетки
	Отказ привода главной и/или боковой щетки	Обратитесь к сервисному представителю Tennant
	Бункер заполнен	Опорожните бункер
	Манжетные юбки бункера износились или повреждены	Замените манжетные юбки
	Неподходящие щетки	См. раздел *Информация по щеткам* или обратитесь к сервисному представителю Tennant
	Неправильно установлены обороты двигателя	Установите обороты правильно
Проблема	Причина	Способ устранения
Функции подметания не включаются	Бункер поднят вверх	Опустите бункер до конца
	В бункере произошло возгорание	Выключите машину. Ликвидируйте возгорание. При необходимости вызовите службы спасения.
	S30 XP и X4: Перегрев гидравлической жидкости	Обратитесь к сервисному представителю Tennant

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

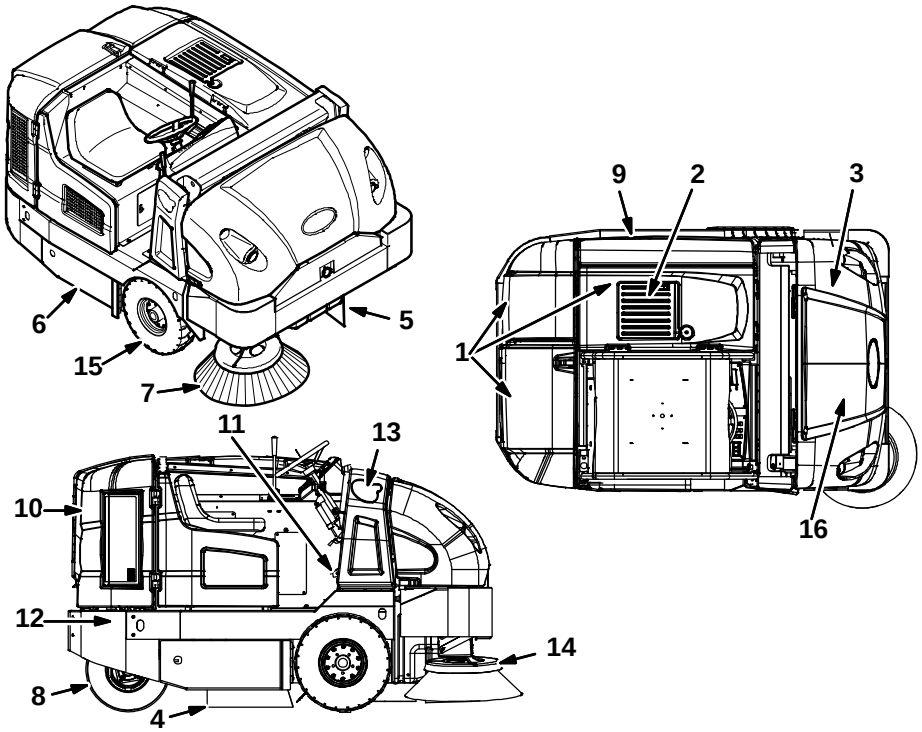


ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В приведенной ниже таблице указывается *Ответственное лицо* за каждую процедуру.

O = Оператор
T = Обученный персонал

Периодичность	Ответственное лицо	Код	Описание	Процедура	Смазка/жидкость	Кол-во точек обслуживания
Ежедневно	O	1	Двигатель	Проверьте уровень масла	EO	1
				Проверьте уровень охлаждающей жидкости в бачке	WG	1
				Проверьте индикатор воздушного фильтра	-	1
	O	2	Резервуар гидравлической жидкости	Проверьте уровень жидкости	HYDO	1
	O	3	Пылеулавливающий фильтр бункера	Встряхните, чтобы очистить	-	1
	O	4	Юбки отсека главной щетки	Проверьте на наличие повреждений, износ и правильность регулировки	-	Все
	O	5	Юбки бункера	Проверьте на наличие повреждений, износ и правильность регулировки	-	Все
	O	6	Главная щетка	Проверка на отсутствие признаков повреждения и износа	-	1

В приведенной ниже таблице указывается *Ответственное лицо* за каждую процедуру.

О = Оператор
Т = Обученный персонал

Периодичность	Ответственное лицо	Код	Описание	Процедура	Смазка/жидкость	Кол-во точек обслуживания
Ежедневно	О	7	Боковая щетка	Проверка на отсутствие признаков повреждения и износа	-	1
50 часов	О	6	Главная щетка	Вращайте концом к концу	-	1
	К	6	Главная щетка	Проверьте и при необходимости отрегулируйте след щетки.	-	1
	К	8	Заднее колесо	Затяните гайки колес **(только после первых 50 часов)**	-	1
	К	9	Аккумулятор	Очистите и подтяните контакты проводов аккумулятора **(только после первых 50 часов)**	-	1
	К	1	Двигатель	Проверьте натяжение ремня	-	1
100 часов	К	1	Двигатель	Смените масло и фильтр	EO	1
				Слейте скопившееся масло из испарителя СНГ	-	1
			Двигатель, GM (сер. ном. 000000-005699)	Слейте масло из электронного регулятора давления (ЭРД)	-	1
	К	3	Пылеулавливающий фильтр бункера	Проверьте на наличие повреждений, очистите или замените	-	1
	К	16	Циклонные пылеуловители / кожух фильтра	Очистка	-	Все
	К	16	Уплотнения циклонных пылеуловителей	Проверьте на наличие повреждений и износ	-	Все
	К	10	Радиатор	Очистите внешнюю часть активной зоны	-	1
	К	10	Охладитель гидравлической жидкости	Очистите внешнюю часть активной зоны	HYDO	1

ПРИМЕЧАНИЕ: Меняйте гидравлическую жидкость, фильтр и сетчатый фильтр на всасывающей линии с обозначением (*) каждые 800 часов на машинах, которые изначально поставляются БЕЗ гидравлической жидкости премиум-класса **Tennant*True***. *(см. раздел «Гидравлика»).*

СМАЗКА/ЖИДКОСТЬ

EO . . . . Моторное масло, только марки 5W30 SAE-SG/SH.
HYDO . Гидравлическая жидкость премиум-класса **Tennant*True*** или ее аналог
WG . . . Этиленгликолевый антифриз на водной основе, постоянный, на температуру до -34ºC
CCC . . . Специальное смазочное средство, смазка Lubriplate EMB (деталь номер 01433-1 по каталогу Tennant)

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

В приведенной ниже таблице указывается
Ответственное лицо за каждую процедуру.
O = Оператор
T = Обученный персонал

Периодичность	Ответственное лицо	Код	Описание	Процедура	Смазка/жидкость	Кол-во точек обслуживания
100 часов	O	8	Шина заднего колеса	Проверьте давление	-	1
	O	-	Уплотнения	Проверьте на наличие повреждений и износ	-	Все
200 часов	K	10	Шланги и хомуты радиатора	Проверьте на наличие повреждений и износ	-	Все
	K	11	Педаль тормоза	Проверьте регулировку	-	1
	K	12	Подшипники опоры заднего колеса	Смазать	CCC	2
	K	12	Подшипники цилиндра рулевого управления (сер. ном. 000000-006766)	Смазать	CCC	1
	K	13	Подшипники подъемного рычага бункера	Смазать	CCC	2
	K	14	Ограждение боковой щетки	Повернуть на 90¿	-	1
400 часов	K	1	Двигатель, GM (сер. ном. 000000-005699)	Очистите и отрегулируйте зазор в свечах зажигания или замените их.	-	4
			Двигатель	Замените топливный фильтр (бензин / СНГ)	-	1
	K	15	Передние колеса	Отрегулируйте и переберите подшипники	CCC	2
800 часов	K	2	Резервуар гидравлической жидкости	Замените колпачок наполнителя	-	1
	K	1	Двигатель, GM (сер. ном. 000000-005699)	Проверьте зубчатый ремень привода	-	1
	K	-	Гидравлические шланги	Проверьте на наличие повреждений и износ	-	Все
	K	10	Система охлаждения	Прополощите	WG	1
	K	8	Двигатель перемещения	Затяните гайку вала	-	1
	K	8	Заднее колесо	Затяните гайки колес	-	1
	K	9	Аккумулятор	Очистите и подтяните контакты проводов аккумулятора	-	1

ПРИМЕЧАНИЕ: Меняйте гидравлическую жидкость, фильтр и сетчатый фильтр на всасывающей линии с обозначением (*) каждые 800 часов на машинах, которые изначально поставляются БЕЗ гидравлической жидкости премиум-класса **Tennant*True***. *(см. раздел «Гидравлика»).*

СМАЗКА/ЖИДКОСТЬ

EO . . . . Моторное масло, только марки 5W30 SAE-SG/SH.
HYDO . Гидравлическая жидкость премиум-класса **Tennant*True*** или ее аналог
WG . . . Этиленгликолевый антифриз на водной основе, постоянный, на температуру до -34ºC
CCC . . . Специальное смазочное средство, смазка Lubriplate EMB
(деталь номер 01433-1 по каталогу Tennant)

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

В приведенной ниже таблице указывается
Ответственное лицо за каждую процедуру.
O = Оператор
T = Обученный персонал

Периодичность	Ответственное лицо	Код	Описание	Процедура	Смазка/жидкость	Кол-во точек обслуживания
1000 часов	K	1	Двигатель, Mitsubishi (сер. ном. 005700-)	Замените свечи зажигания	-	4
	K	1	Двигатель	Проверьте ПХВ-систему	-	1
	K	1	Шланги радиатора	Проверьте на наличие трещин или разрушения	-	2
1200 часов	K	2	Фильтр гидравлической жидкости	* Смените фильтрующий элемент	-	Все
2000 часов	K	1	Двигатель, GM (сер. ном. 000000-005699)	Замените зубчатый ремень привода		1
2400 часов	K	2	Резервуар гидравлической жидкости	* Замените сетчатый фильтр на всасывающей линии	-	1
				* Замените гидравлическую жидкость	HYDO	1
5000 часов	K	1	Двигатель, Mitsubishi (сер. ном. 005700-)	Замените ремни кулачкового и балансировочного валов	-	2

ПРИМЕЧАНИЕ: Меняйте гидравлическую жидкость, фильтр и сетчатый фильтр на всасывающей линии с обозначением (*) каждые 800 часов на машинах, которые изначально поставляются БЕЗ гидравлической жидкости премиум-класса **Tennant*True***. *(см. раздел «Гидравлика»).*

СМАЗКА/ЖИДКОСТЬ

EO . . . . Моторное масло, только марки 5W30 SAE-SG/SH.
HYDO . Гидравлическая жидкость премиум-класса **Tennant*True*** или ее аналог
WG . . . Этиленгликолевый антифриз на водной основе, постоянный, на температуру до -34ºC
CCC . . . Специальное смазочное средство, смазка Lubriplate EMB (деталь номер 01433-1 по каталогу Tennant)

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

СМАЗКА

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.

МОТОРНОЕ МАСЛО

Ежедневно проверяйте уровень масла в двигателе. Заменяйте моторное масло и масляный фильтр после каждых 100 часов работы.

Заливайте масло в двигатель до уровня между отметками на щупе. НЕ ПЕРЕЛИВАЙТЕ через верхнюю отметку.

Заправочный объем **двигателей GM** (машины с сер. ном. 005699 и ниже) маслом составляет 3,5 л, включая масляный фильтр.

Заправочный объем **двигателей Mitsubishi** (машины с сер. ном. 005700 и ниже) маслом составляет 4,7 л, включая масляный фильтр.

ОПОРА ЗАДНЕГО КОЛЕСА

Смазывайте подшипники опор задних колес каждые 200 часов работы.

ПОДШИПНИК ЦИЛИНДРА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (сер. ном. 000000-006766)

Смазывайте цилиндр рулевого управления после каждых 200 часов работы.

ПОДШИПНИКИ ПОДЪЕМНОГО РЫЧАГА БУНКЕРА

Смазывайте подшипники подъемных рычагов бункера после каждых 200 часов работы.

ПОДШИПНИКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Перебирайте и регулируйте подшипники передних колес после каждых 400 часов эксплуатации.

ГИДРАВЛИКА

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.

Ежедневно проверяйте уровень гидравлической жидкости при рабочей температуре. Во время проверки уровня гидравлической жидкости бункер должен находиться в опущенном состоянии.

Крышка заливной горловины смонтирована сверху на гидравлическом бачке. Она снабжена встроенным дыхательным клапаном и щупом указателя уровня жидкости. Крышка подлежит замене после каждых 800 часов работы.

Перед тем, как устанавливать колпачок обратно на резервуар, смазывайте прокладку колпачка наполнителя пленкой гидравлической жидкости.

ВНИМАНИЕ! Не переполняйте резервуар гидравлической жидкости и не работайте на машине при низком уровне гидравлической жидкости в резервуаре. Иначе может произойти повреждение гидравлической системы.

Сливайте гидравлическую жидкость из бачка и заправляйте его новой гидравлической жидкостью премиум-класса **Tennant*True*** каждые 2400 часов эксплуатации. На машинах, изначально поставляемых с гидравлической жидкостью премиум-класса **Tennant*True***, имеется наклейка с изображением синей капли (фото слева).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность ожога. Горячая поверхность. НЕ прикасайтесь!

Предыдущая жидкость Tennant*True* Fluid

ПРИМЕЧАНИЕ: Меняйте гидравлическую жидкость, фильтр и сетчатый фильтр на всасывающей линии каждые 800 часов на ВСЕХ машинах, на которых не используется постоянно гидравлическая жидкость премиум-класса **Tennant*True***.

В бачке (резервуаре) имеется встроенный сетчатый фильтр, очищающий гидравлическую жидкость перед попаданием в систему. Фильтр грубой очистки подлежит замене каждые 2400 часов работы.

Заменяйте фильтр гидравлической жидкости после каждых 1200 часов эксплуатации, либо когда показания датчика бачка гидравлической жидкости находятся в желтой/красной области, если температура в бачке составляет приблизительно 32ºC.

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ

Для разных температурных диапазонов окружающего воздуха имеются три жидкости:

Гидравлическая жидкость Tennant*True* премиум-класса (продленный срок службы)			
Номер детали	**Емкость**	**Классификация уровня вязкости по ISO (VI)**	**Температурные диапазоны окружающего воздуха**
1057710	3,8 л (1 гал)	ISO 100 VI 126 или выше	19ºC (65ºF) или выше
1057711	19 л (5 гал)		
1069019	3,8 л	ISO 68 VI 155 или выше	7–43ºC (45–110ºF)
1069020	19 л (5 гал)		
1057707	3,8 л (1 гал)	ISO 32 VI 163 или выше	16ºC (60ºF) или выше
1057708	19 л (5 гал)		

При использовании местной гидравлической жидкости убедитесь, что ее спецификации соответствуют требованиям, предъявляемым к гидравлическим жидкостям Tennant. Использование жидкостей-заменителей может приводить к преждевременному отказу гидравлических узлов.

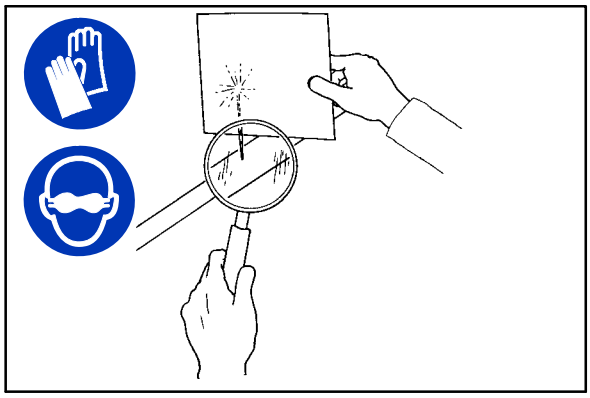
ВНИМАНИЕ! Внутренняя смазка гидравлических узлов зависит от гидравлической жидкости, используемой в системе. При поступлении в гидравлическую систему грязи или других примесей могут происходить отказы, ускоренный износ и повреждения.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ

Проверяйте шланги гидравлической системы на износ или наличие повреждений через каждые 800 часов работы.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: При обслуживании машины используйте кусок тонкого картона для обнаружения утечки гидравлической жидкости.

Жидкость, истекающая из очень маленького отверстия под большим давлением, может быть почти невидима и стать причиной травмы.



00002

При обнаружении утечки жидкости обратитесь к соответствующему сотруднику.

ВНИМАНИЕ: Используйте только поставляемые TENNANT гидравлические шланги или их полные эквиваленты.

ДВИГАТЕЛЬ

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.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: При обслуживании машины избегайте контакта с горячей охлаждающей жидкостью. Не снимайте крышку с радиатора, если температура двигателя высокая. Дайте двигателю охладиться.

Ежедневно проверяйте уровень охлаждающей жидкости в бачке. При холодном двигателе уровень охлаждающей жидкости должен находиться между этими отметками.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: не снимайте колпачок с радиатора при обслуживании машины, если температура двигателя высокая. Дайте двигателю охладиться.

За инструкциями по смешиванию воды/охлаждающей жидкости обращайтесь к производителю охлаждающей жидкости.

Промывайте радиатор и систему охлаждения через каждые 800 часов эксплуатации.

Во избежание перегрева двигателя система охлаждения должна быть полностью заполнена охлаждающей жидкостью. При заполнении системы охлаждения машин с серийными номерами ниже 002003 открывайте дренажные краны, чтобы стравить воздух из системы. (В машинах с серийными номерами 002004 и выше дренажных кранов нет).

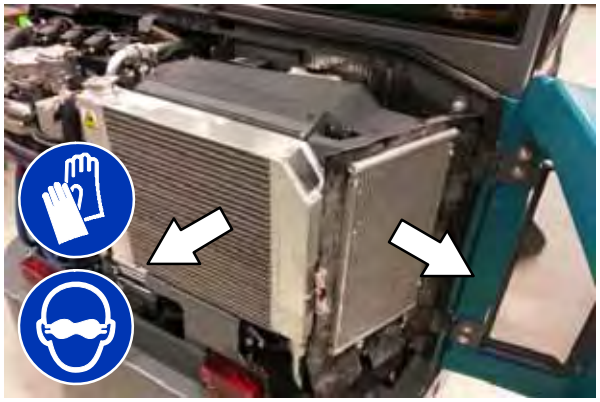
Расположение дренажного крана на машинах на LPG-топливе с серийными номерами ниже 002003.

Расположение дренажного крана на машинах на бензине с серийными номерами ниже 002003.

Проверяйте состояние шлангов и хомутов радиатора через каждые 200 часов работы. Затягивайте незатянутые хомуты. Заменяйте поврежденные шланги и хомуты.

Проверяйте шланги радиатора на наличие трещин или разрушения через каждые 1000 часов работы.

Каждые 100 часов эксплуатации проверяйте внешнюю часть активной зоны радиатора и оребрение охладителя гидравлической жидкости на наличие мусора. Выдувайте или вымывайте всю пыль (при помощи сжатого воздуха или воды низкого давления) через решетку и оребрение радиатора со стороны, противоположной нормальному направлению потока воздуха. Будьте осторожны, чтобы не погнуть при чистке охлаждающие ребра. Чистку проводите тщательно, чтобы предотвратить появление на оребрении корки из пыли. Чтобы избежать растрескивания радиатора, перед очисткой давайте радиатору и ребрам охлаждения охладиться.



ИНДИКАТОР ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Ежедневно проверяйте индикатор. Красная линия индикатора будет перемещаться по мере того, как элемент воздушного фильтра заполняется грязью. Не меняйте элемент воздушного фильтра до тех пор, пока красная линия не достигнет уровня 5 кПа (20 по H_2O), и окно "ПРОВОДИТЬ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, КОГДА ОКНО КРАСНОЕ" не закрасится красным цветом. Двигатель должен работать для обеспечения точного считывания показаний индикатора воздушного фильтра.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: При обслуживании машины остерегайтесь движущихся деталей. Не носите просторной одежды и украшений и соберите длинные волосы.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

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.

Кожух воздушного фильтра располагается в передней части отсека двигателя в левой дверце ограждения.

Заменяйте элемент воздушного фильтра лишь в том случае, если индикатор воздушного фильтра сигнализирует о наличии препятствия в системе напуска воздуха, или элемент фильтра поврежден. См. *ИНДИКАТОР ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА*.

Извлеките элемент фильтра. Тщательно очистите влажной тканью концевую пробку (заглушку) и внутреннюю поверхность корпуса. Очистите уплотняемые поверхности кожуха.

Замените элемент безопасности (аварийной защиты) после того, как первичный фильтр был заменен три раза. Не вынимайте элемент безопасности из корпуса до тех пор, пока он не ограничивает потока воздуха.

Установите элемент фильтра в корпус воздушного фильтра и пылезащитный колпачок таким образом, чтобы выход для воды был направлен вниз.

Заменив элемент воздушного фильтра, нажмите на кнопку сброса на краю индикатора и сбросьте показания.

ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР (БЕНЗИН)

Заменяйте фильтр бензина каждые 400 часов эксплуатации.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: При обслуживании машины рядом с местом обслуживания топливной системы не должно быть пламени и искр. Обеспечьте хорошее проветривание этого места.

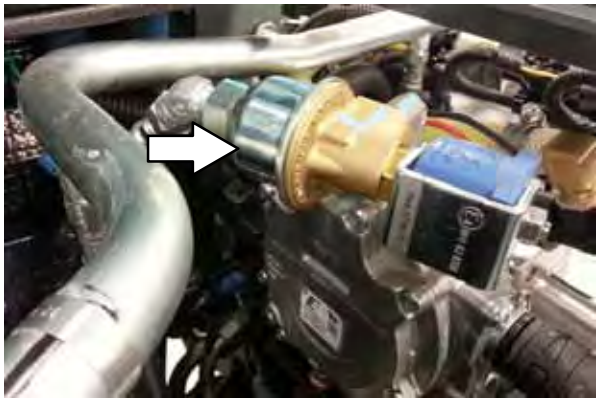
ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР (СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ)

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед обслуживанием топливной системы закройте рабочий клапан баллона сжиженного нефтяного газа и не выключайте двигатель, пока он не выработает все топливо в системе.

Заменяйте фильтр LPG-топлива каждые 400 часов эксплуатации.

Чтобы получить доступ к фильтру LPG-топлива, разберите запорный клапан топлива.

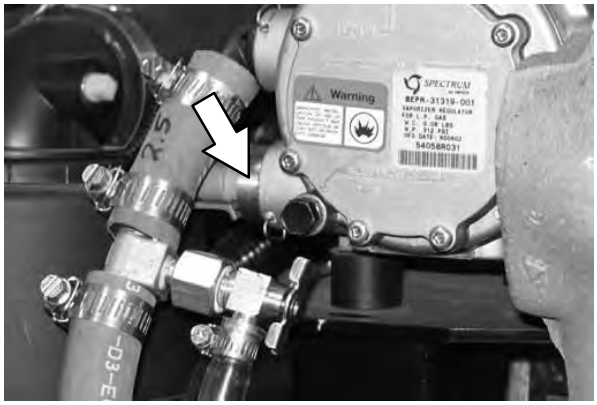
СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: При обслуживании машины рядом с местом обслуживания топливной системы не должно быть пламени и искр. Обеспечьте хорошее проветривание этого места.



ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ (СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ) (сер. ном. 000000-005699)

После каждых 100 часов эксплуатации снимайте датчик и сливайте масло из электронного регулятора давления (EPR) сжиженного нефтяного газа.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: При обслуживании машины рядом с местом обслуживания топливной системы не должно быть пламени и искр. Обеспечьте хорошее проветривание этого места.



ИСПАРИТЕЛЬ СНГ

Сливайте скопившееся масло из испарителя СНГ через каждые 100 часов работы.

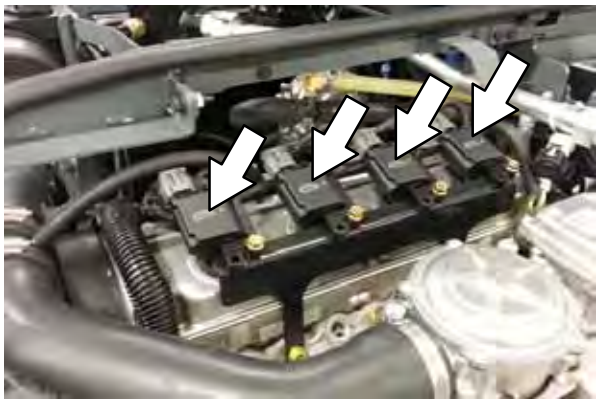
СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: При обслуживании машины рядом с местом обслуживания топливной системы не должно быть пламени и искр. Обеспечьте хорошее проветривание этого места.

СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ - ДВИГАТЕЛИ GM (сер. ном. 000000 - 005699)

Очищайте или заменяйте свечи зажигания и регулируйте в них зазор после каждых 400 часов работы. Нормальная величина зазора в свече зажигания равна 1 мм.

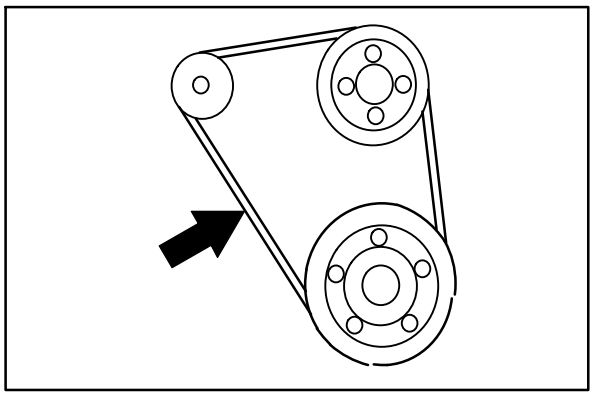
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ - ДВИГАТЕЛИ MITSUBISHI (сер. ном. 005700 -)

Заменяйте свечи зажигания через каждые 1000 часов работы.



РЕМЕНЬ ДВИГАТЕЛЯ

Проверяйте натяжение ремня после каждых 50 часов эксплуатации. При необходимости отрегулируйте натяжение ремня. При правильном натяжении ремень отклоняется на 13 мм при воздействии силой 4-5 кг в середине самого длинного пролета ремня.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Движущийся ремень и вентилятор. Держитесь подальше.

ЗУБЧАТЫЙ РЕМЕНЬ ПРИВОДА - ДВИГАТЕЛИ GM (сер. ном. 000000 - 005699)

Проверяйте ремень привода газораспределительного механизма после каждых 800 часов эксплуатации.

Заменяйте ремень привода газораспределительного механизма после каждых 2000 часов эксплуатации.

РЕМНИ КУЛАЧКОВОГО И БАЛАНСИРОВОЧНОГО ВАЛОВ - ДВИГАТЕЛИ MITSUBISHI (сер. ном. 005700 -)

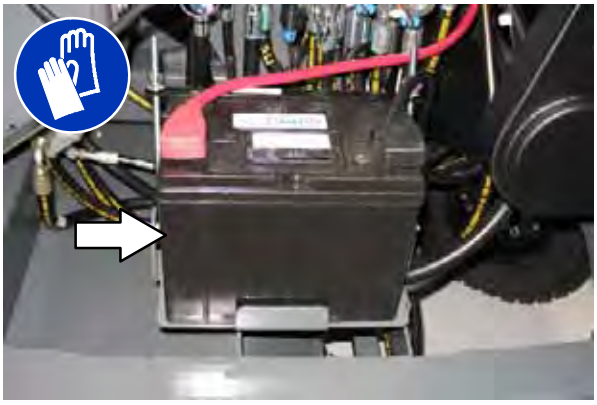
Заменяйте ремни кулачкового балансировочного валов через каждые 5000 часов работы.

ПХВ-СИСТЕМА

Проверяйте ПХВ-систему после каждых 100 часов работы.

АККУМУЛЯТОР

После первых 50 часов работы, а затем через каждые 800 часов очищайте и затягивайте контакты аккумуляторной батареи. Не добавляйте в аккумулятор воду и не снимайте заглушки вентиляционных отверстий аккумулятора.



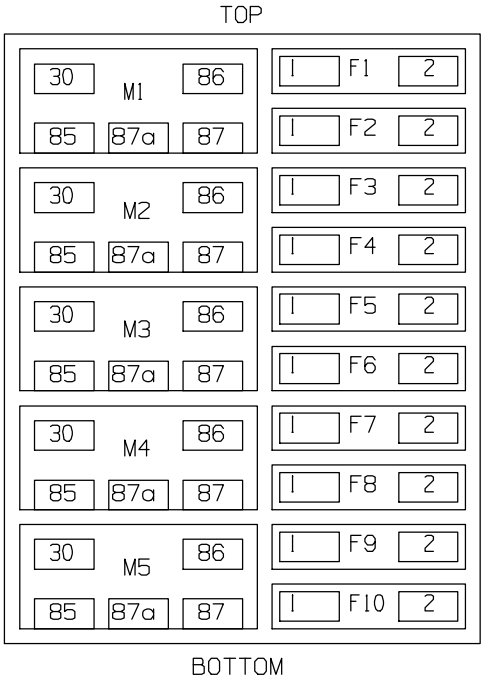
СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: Во время проведения ремонта или обслуживания машины избегайте контакта с кислотой батареи.

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РЕЛЕ

ПАНЕЛЬ РЕЛЕ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Чтобы получить доступ к предохранителям и реле, снимите крышку панели реле. заменяйте плавкий предохранитель всегда только предохранителем, рассчитанным на ту же силу тока. В ящике на панели реле имеются дополнительные предохранители на 15 А.

Расположение *предохранителей* и *реле* см. на схеме, приведенной ниже.



В приведенных ниже таблицах указано, где располагаются *предохранители* и защищаемые ими цепи.

S30		
Плавкий предохранитель	**Номинал**	**Защищаемая цепь**
FU1	15 A	Звуковой сигнал
FU2	15 A	Клавишный переключатель, двигатель, приборы
FU3	15 A	Сигналы поворота, 4-сторонние мигалки
FU4	15 A	Дополнительный, импульсный, клемма B+
FU5	15 A	Клапаны главной щетки, клапаны боковой щетки
FU6	15 A	Клапаны бункера
FU7	15 A	Лампочки, сигнал заднего хода
FU8	15 A	Дополнительный, клемма B+
FU9	15 A	Встряхиватель, клапан вытяжного вентилятора
FU10	15 A	Не используется
FU11	60 A	Прямоточный, основная электропроводка
FU12	60 A	Питание кабины (опционально)
FU13	40 A	Не используется
FU14	60 A	Питание кабины (опционально)

S30 XP и X4		
Плавкий предохранитель	**Номинал**	**Защищаемая цепь**
FU1	15 A	Звуковой сигнал
FU2	15 A	Клавишный переключатель, двигатель, приборы
FU3	15 A	Сигналы поворота, 4-сторонние мигалки, встряхиватель
FU4	15 A	Панель управления
FU5	15 A	Клапаны главной щетки, клапаны боковой щетки
FU6	15 A	Клапаны бункера, клапаны вытяжного вентилятора
FU7	15 A	Лампочки, сигнал заднего хода
FU8	15 A	Дополнительный, клемма B+
FU9	15 A	Доп. импульсный, клемма B+
FU10	15 A	Не используется
FU11	60 A	Прямоточный, основная электропроводка
FU12	60 A	Питание кабины (опционально)
FU13	40 A	Не используется
FU14	60 A	Питание кабины (опционально)

ПРИМЕЧАНИЕ: заменяйте плавкий предохранитель всегда только предохранителем, рассчитанным на ту же силу тока.

В приведенных ниже таблицах указано, где располагаются *реле* и управляемые ими цепи.

S30		
Реле	**Номинал**	**Управляемая цепь**
M1	12 В, пост.ток, 40 А	Звуковой сигнал
M2	12 В, пост.ток, 40 А	Вспом. 1
M3	12 В, пост.ток, 40 А	Встряхиватель
M4	12 В, пост.ток, 40 А	Клапаны главной щетки, клапаны боковой щетки
M5	12 В, пост.ток, 40 А	Вспом. 2

S30 XP и X4		
Реле	**Номинал**	**Управляемая цепь**
M1	12 В, пост.ток, 40 А	Звуковой сигнал
M2	12 В, пост.ток, 40 А	Вспом. 1
M3	12 В, пост.ток, 40 А	Встряхиватель
M4	12 В, пост.ток, 40 А	Не используется
M5	12 В, пост.ток, 40 А	Вспом. 2

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РЕЛЕ ЦЕПЕЙ ДВИГАТЕЛЯ

Предохранители и *реле* цепей двигателя располагаются в коробке предохранителей на боковой панели внутри отсека двигателя. Расположение предохранителей и реле цепей двигателя см. на крышке коробки предохранителей.

ПРИМЕЧАНИЕ: заменяйте плавкий предохранитель всегда только предохранителем, рассчитанным на ту же силу тока.

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ В КАБИНЕ (ОПЦИЯ ДЛЯ КАБИНЫ)

Предохранители для систем кабины располагаются в предохранительной коробке внутри кабины. Чтобы получить доступ к предохранителям, снимите крышку.

В приведенной ниже таблице указано, где располагаются *предохранители* и контролируемые ими цепи.

Плавкий предохранитель	Номинал	Защищаемая цепь
FU1	5 А	Лампочки
FU2	5 А	Стеклоочиститель
FU3	20 А	Кондиционер
FU4	2 А	Обогреватель

ПРИМЕЧАНИЕ: заменяйте плавкий предохранитель всегда только предохранителем, рассчитанным на ту же силу тока.

СНЯТИЕ И ОСМОТР ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 000000-006500)

Встряхивайте пылеулавливающий фильтр в конце каждой смены и перед удалением фильтра из машины. Проверяйте и очищайте фильтр после каждых 100 часов эксплуатации. Поврежденные фильтры заменяйте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Очищайте фильтр более часто, если работа ведется в условиях сильной запыленности.

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 верхнюю крышку и боковое ограждение.
2. Извлеките встряхиватель фильтра из корпуса фильтра.

3. Извлеките пылеулавливающий фильтр из корпуса фильтра.

4. Очистите или утилизируйте элемент пылеулавливающего фильтра. См. *ОЧИСТКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА*.
5. Установите элемент фильтра в корпус фильтра и соберите оставшиеся части.

6. Закройте боковое ограждение и верхнюю крышку.

СНЯТИЕ И ОСМОТР ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 006501-)

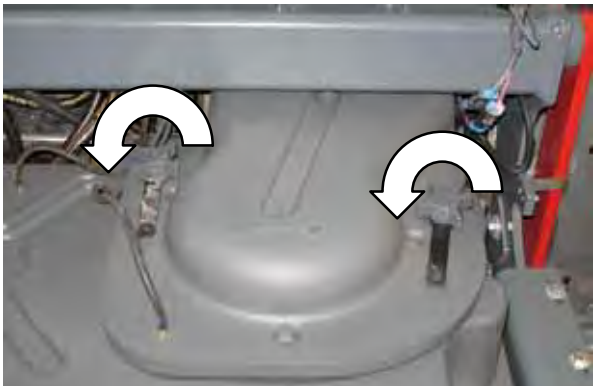
СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: Перед тем, как отойти от машины или поставить на сервисное обслуживание, остановите ее на ровной поверхности, поставьте на стояночный тормоз, выключите машину и извлеките ключ.

Встряхивайте пылеулавливающий фильтр в конце каждой смены и перед удалением фильтра из машины. Проверяйте и очищайте фильтр после каждых 100 часов эксплуатации. Поврежденные фильтры заменяйте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Очищайте фильтр более часто, если работа ведется в условиях сильной запыленности.

1. Освободите защелку и откройте крышку бункера. Подоприте открытую крышку бункера стержнем подпорки крышки бункера.

2. Снимите крышку пылеулавливающего фильтра.



3. Снимите пылеулавливающий фильтр с бункера.

4. Очистите или утилизируйте элемент пылеулавливающего фильтра. См. *ОЧИСТКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА*.

5. Удалите пыль и мусор из лотка пылеулавливающего фильтра.

6. Опять установите пылеулавливающий фильтр.

7. Опять установите крышку пылеулавливающего фильтра.

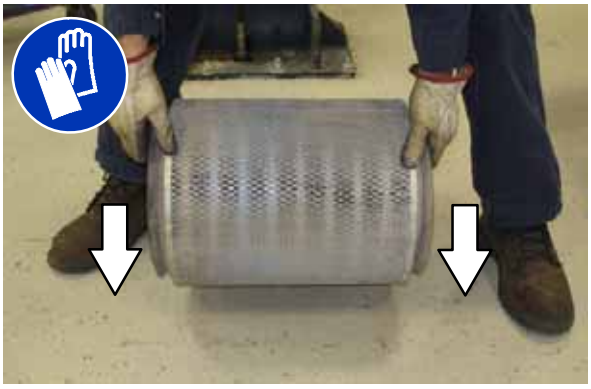
8. Закройте крышку бункера.

ОЧИСТКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА

Для чистки пылеулавливающего фильтра используйте один из следующих методов:

ВСТРЯХИВАНИЕ - Нажмите *выключатель встряхивателя фильтра*.

ВЫКОЛАЧИВАНИЕ - Осторожно выколотите фильтр, уложив на ровную поверхность. **Не повредите края фильтра.** Фильтр невозможно правильно установить, если его края повреждены.



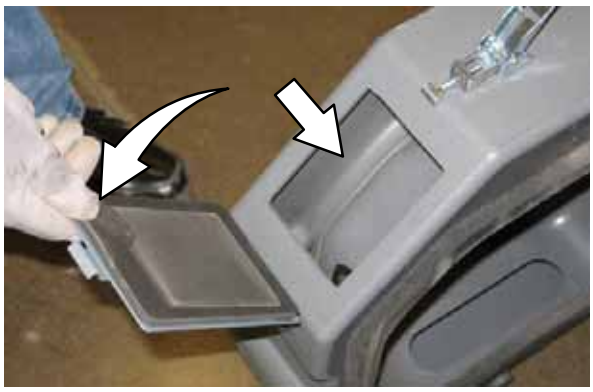
ПРОДУВКА - При использовании сжатого воздуха всегда надевайте очки для защиты глаз. Направляйте струю воздуха на середину фильтра и по направлению к внешнему краю. Никогда не подавайте воздух под давлением выше 550 кПа с соплом не менее 3 мм и держите сопло не ближе 50 мм от фильтра.

ОЧИСТКА ЦИКЛОННОГО ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ (сер. ном. 006501-)

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.

Очищайте циклонный пылеуловитель и корпус фильтра после каждых 100 часов эксплуатации.

Откройте дверцу крышки циклонного пылеуловителя и очистите от грязи и мусора крышку.



ГЛАВНАЯ ЩЕТКА

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.

Ежедневно проверяйте щетку на наличие повреждений и износ. Удаляйте все веревки и провода, намотавшиеся на главную щетку, ступицу привода главной щетки и ступицу направляющей главной щетки.

Поворачивайте щетку на 180 градусов после каждых 50 часов работы – это продлит срок ее службы и повысит качество уборки. См. *ЗАМЕНА ИЛИ ПОВОРОТ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ*.

Заменяйте главную щетку, когда она перестает чистить эффективно.

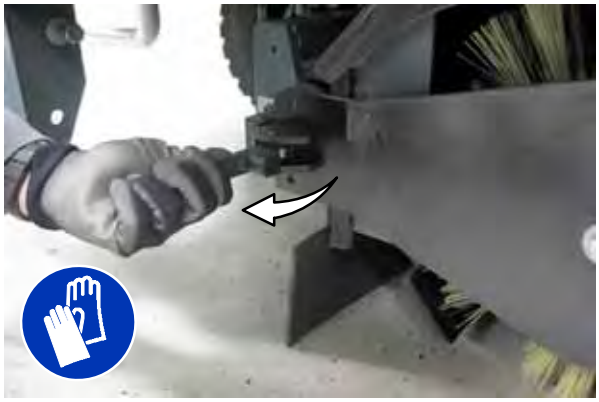
ЗАМЕНА ИЛИ ПОВОРОТ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

1. Поднимите головку щетки.

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 расположенную с правой стороны дверцу доступа к главной щетке.

3. Разблокируйте и снимите направляющую пластину щетки.



4. Вытащите главную щетку из отсека главной щетки.

5. Замените или поверните главную щетку на 180 градусов.

6. Втолкните щетку в отсек для щетки, до упора, на штифт привода.

7. Установите направляющую пластинку щетки на место.

8. Закройте расположенную с правой стороны дверцу доступа к главной щетке.

9. Проверьте и при необходимости отрегулируйте след щетки после замены или поворота. См. *ПРОВЕРКА СЛЕДА ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ*.

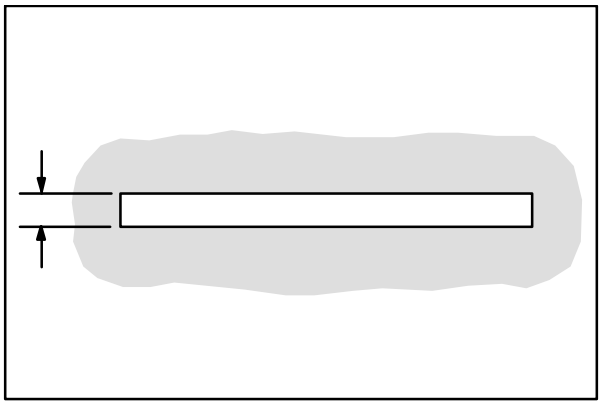
ПРОВЕРКА СЛЕДА ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

1. Нанесите мел или аналогичный материал на гладкий ровный участок пола.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если мела или другого материала нет, дайте щетке повращаться по полу в течение двух минут. На полу останется отполированный участок.

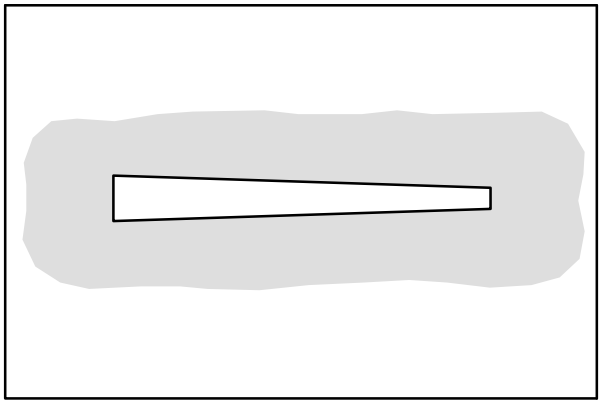
2. Опустите главную щетку на заштрихованный мелом участок и удерживайте в течение 15 до 20 секунд без движения.

3. Поднимите щетку и отведите машину в сторону от заштрихованного мелом участка. След щетки должен составлять 50-75 мм по всей длине щетки. См. *РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ*.



00582

4. Если след щетки имеет конусность, см. раздел *РЕГУЛИРОВКА КОНУСНОСТИ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ* этого руководства.

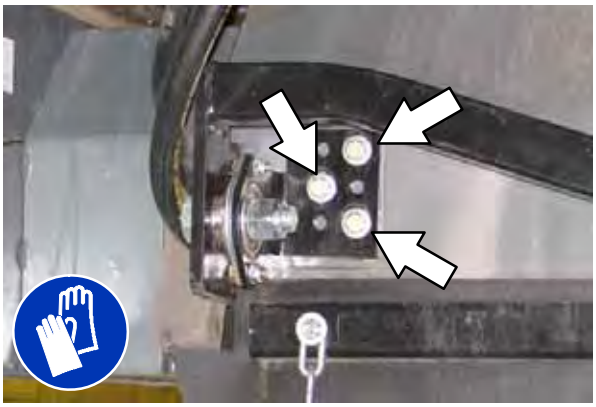


00601

РЕГУЛИРОВКА КОНУСНОСТИ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

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. Ослабьте затяжку крепежных болтов кронштейна опоры вала.



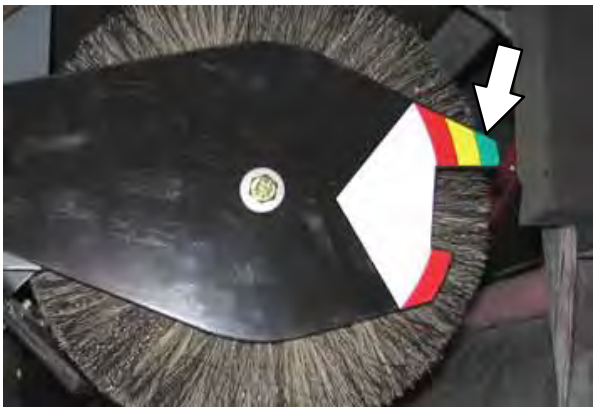
2. Передвиньте кронштейн вверх или вниз в пазах и затяните крепежные болты.

3. Проверьте результат регулировки и при необходимости повторите регулировку. Установите регулировочную головку главной щетки так, чтобы ее положение соответствовало полоске того же цвета, что и на направляющей пластине щетки.

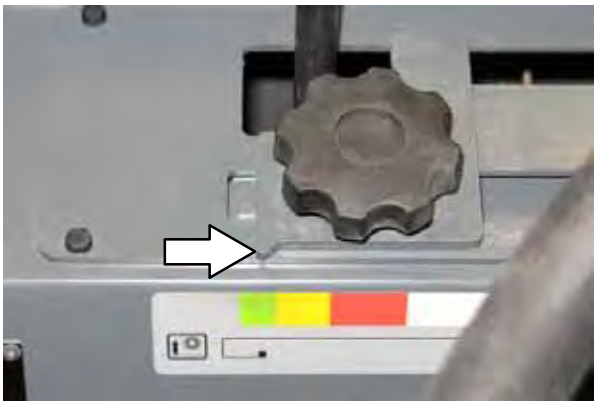
РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

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. Сравните длину щетины главной щетки с цветной полоской на направляющей пластине щетки.



2. Раскрутите рукоятку регулировки главной щетки и передвиньте указатель так, чтобы он соответствовал цвету на направляющей пластине щетки. Закрутите ручку.



3. Повторно проверьте форму следа. При необходимости проведите повторную регулировку.

БОКОВАЯ ЩЕТКА

Ежедневно проверяйте боковую щетку на наличие признаков повреждения и износа. Удаляйте все веревки и провода, намотавшиеся на боковую щетку и ступицу привода боковой щетки.

ЗАМЕНА БОКОВОЙ ЩЕТКИ

Заменяйте щетку(и), когда они перестают чистить эффективно.

1. Поднимите боковую щетку.

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. Извлеките удерживающий штифт боковой щетки, после чего вытащите боковую щетку.

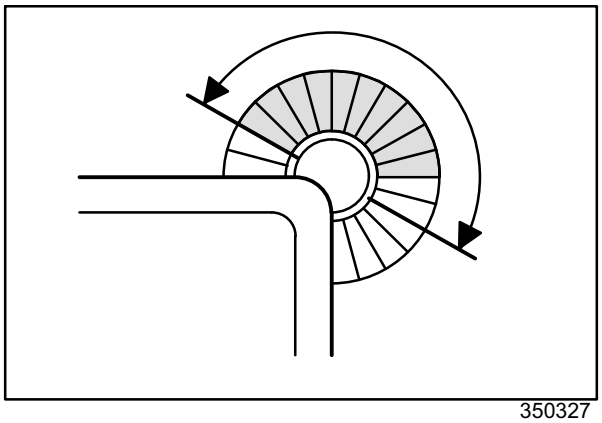
ПРИМЕЧАНИЕ: Снимите ступицу привода и наденьте на новую щетку, если она еще не установлена.

3. Наденьте новую боковую щетку на вал привода боковой щетки, затем заново вставьте удерживающий штифт.

4. Отрегулируйте форму следа боковой щетки. См. *РЕГУЛИРОВКА СЛЕДА БОКОВОЙ ЩЕТКИ.*

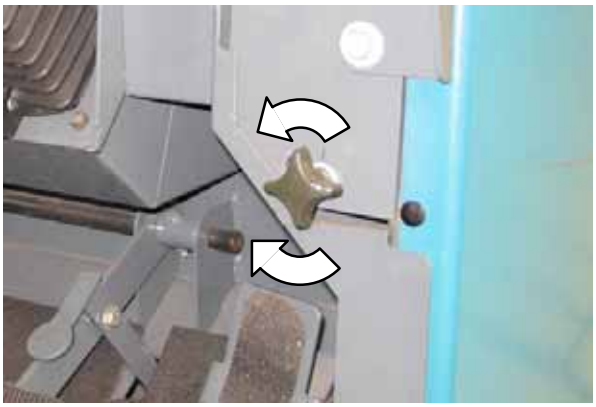
РЕГУЛИРОВКА СЛЕДА БОКОВОЙ ЩЕТКИ

При вращении щетина боковой щетки должна соприкасаться с полом в области от 10 до 4 часов.



350327

Модель S30: Поверните **рукоятку регулировки боковой щетки** против часовой стрелки, чтобы увеличить след щетки, или по часовой стрелке, чтобы уменьшить след щетки.



Модели S30 XP и X4: Затяните *рукоятку регулировки боковой щетки* в кронштейн боковой щетки, чтобы уменьшить след щетки, или ослабьте рукоятку, чтобы увеличить след щетки.

ПОВОРОТ И ЗАМЕНА ОГРАЖДЕНИЯ БОКОВОЙ ЩЕТКИ

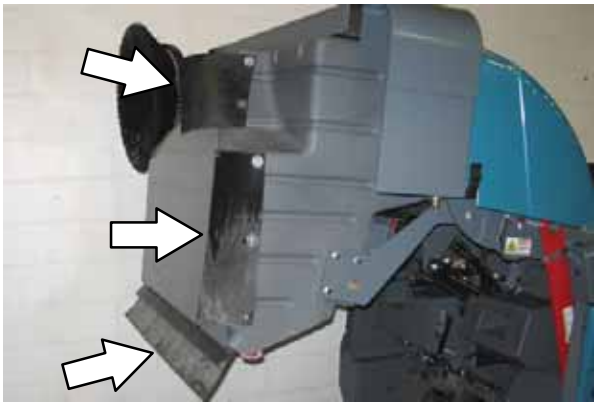
Поворачивайте ограждение боковой щетки на 90° каждые 200 часов эксплуатации. После того, как будут использованы все четыре стороны, замените ограждение щетки.

ЮБКИ И ЗАСЛОНКИ

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.

ЮБКИ БУНКЕРА

Ежедневно проверяйте юбки бункера на наличие повреждений и износ. Заменяйте юбки бункера, когда они перестают касаться пола.



ЮБКИ ДВЕРЦЫ ЩЕТКИ

ПРИМЕЧАНИЕ: перед проверкой клиренса юбок убедитесь, что задняя шина достаточно накачана.

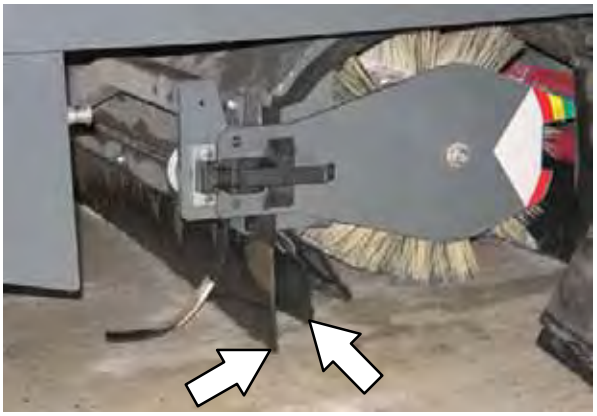
Зазор между нижним краем юбок дверцы щетки и полом должен составлять 3-6 мм. Ежедневно проверяйте юбки на наличие повреждений и износ, а также на состояние регулировки.

ПРИМЕЧАНИЕ: На юбках дверец щеток имеются прорези, через которые можно осуществлять регулировку клиренса (расстояния до пола). Чтобы правильно осуществлять регулировку, необходимо закрывать дверцу.

ЗАДНИЕ ЮБКИ

ПРИМЕЧАНИЕ: перед проверкой клиренса юбок убедитесь, что задняя шина достаточно накачана.

Зазор между юбкой задней щетки и полом должен составлять 3-6 мм. Ежедневно проверяйте юбку на наличие повреждений и износ, а также на состояние регулировки.



РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЗАСЛОНКА

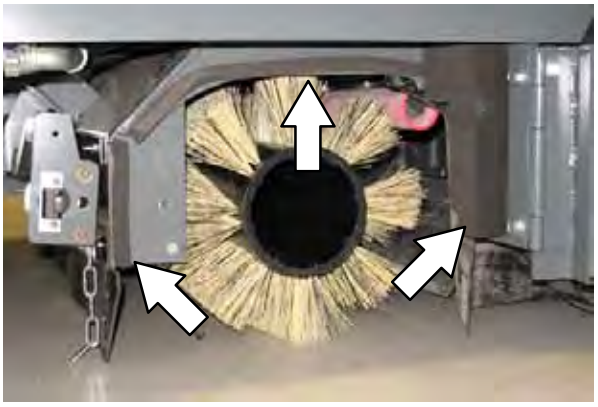
Рециркуляционная заслонка является саморегулирующейся. Ежедневно проверяйте заслонку на наличие повреждений и износ.

УПЛОТНЕНИЯ

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.

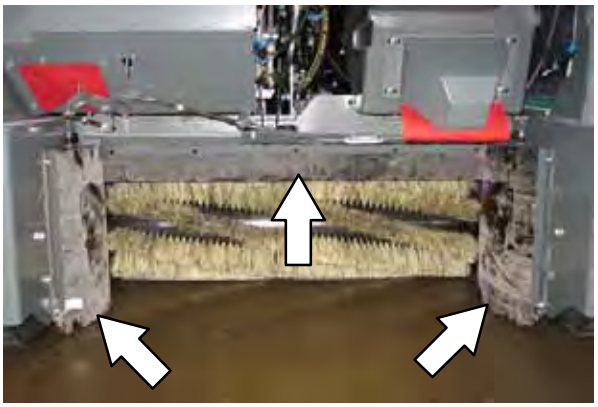
УПЛОТНЕНИЯ ДВЕРЦЫ ЩЕТКИ

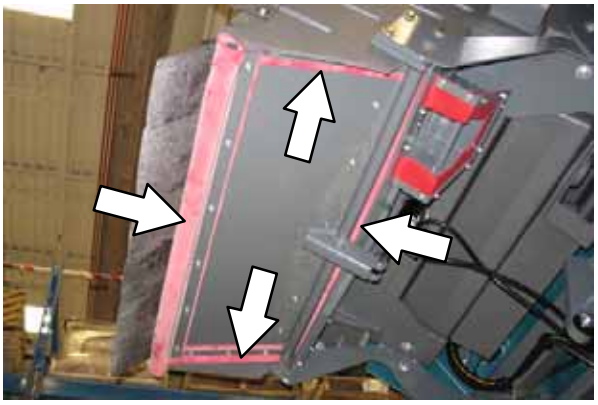
Проверяйте уплотнения дверцы щетки на наличие повреждений и износ после каждых 100 часов работы.



УПЛОТНЕНИЯ БУНКЕРА

Проверяйте уплотнения дверцы бункера на наличие повреждений и износ после каждых 100 часов работы.





УПЛОТНЕНИЯ СМОТРОВОЙ ДВЕРЦЫ БУНКЕРА

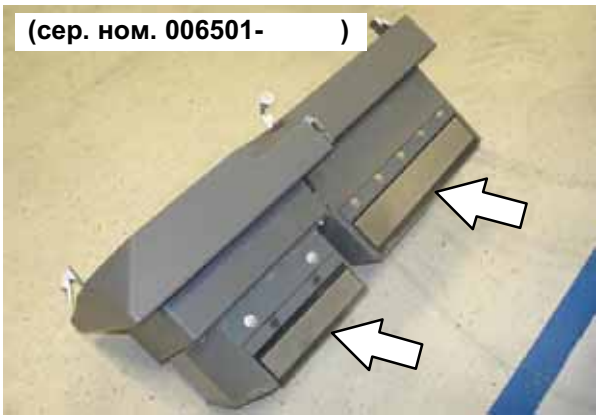
Проверяйте уплотнения смотровой дверцы бункера на наличие повреждений и износ после каждых 100 часов работы.

УПЛОТНЕНИЕ ВХОДА В ФИЛЬТРОВАЛЬНУЮ КАМЕРУ

Проверяйте уплотнение входа в фильтровальную камеру на наличие повреждений и износ после каждых 100 часов эксплуатации.

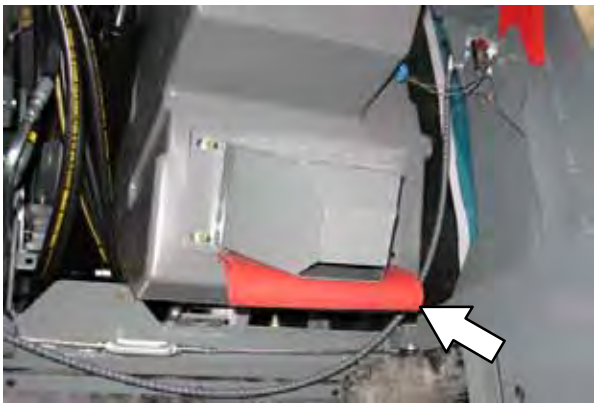
УПЛОТНЕНИЯ ВИХРЕВОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ФИЛЬТРА

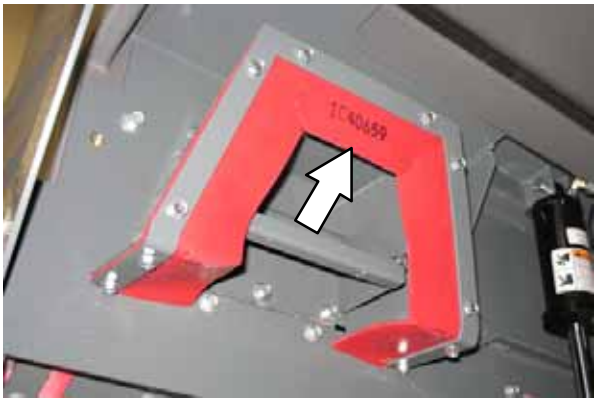
Проверяйте уплотнения вихревого предварительного фильтра на наличие повреждений и износ после каждых 100 часов эксплуатации.



УПЛОТНЕНИЯ УЛОВЛЕННОЙ ПЫЛИ (сер. ном. 000000-006500)

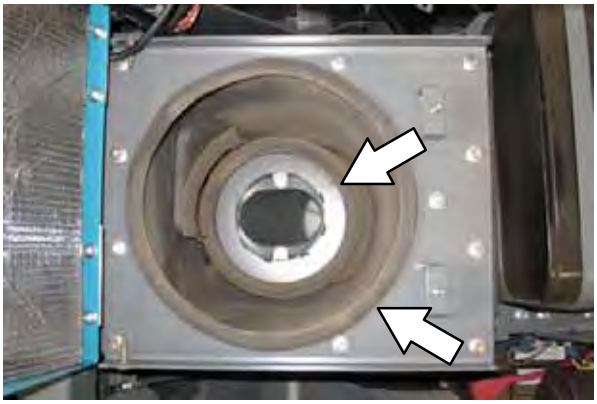
Проверяйте уплотнения уловленной пыли на наличие повреждений и износ после каждых 100 часов работы.





УПЛОТНЕНИЯ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 000000-006500)

Проверяйте уплотнения пылеулавливающего фильтра на наличие повреждений и износ после каждых 100 часов работы.



УПЛОТНЕНИЯ ДВЕРЦЫ ВАКУУМНОЙ ТРУБКИ (ОПЦИЯ)

Проверяйте уплотнения дверцы вакуумной трубки на наличие повреждений и износ после каждых 100 часов работы.

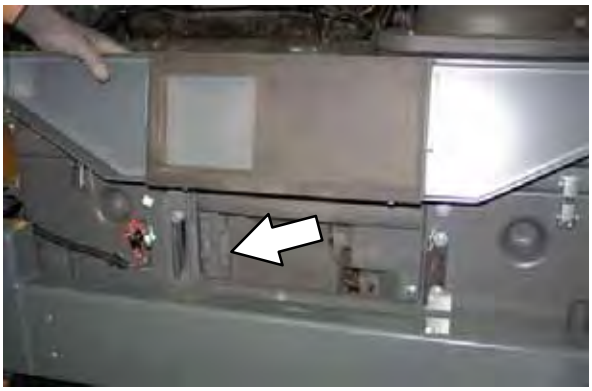
УПЛОТНЕНИЯ ПОДДОНА ВИХРЕВОГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 006501 -)

Проверяйте уплотнения поддона вихревого фильтра на наличие повреждений и износ, а также скопление мусора после каждых 100 часов эксплуатации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы проверить / почистить уплотнения, вихревой фильтр не обязательно извлекать из машины.

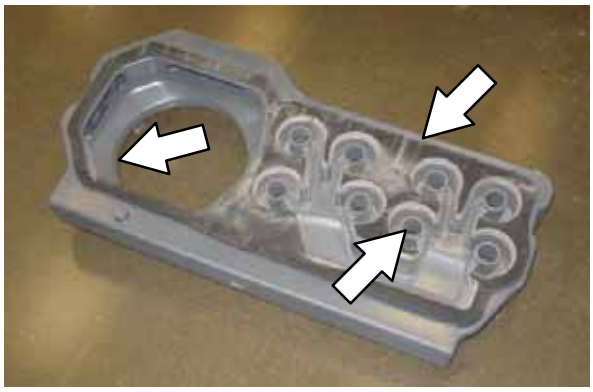
ВИХРЕВОЙ ФИЛЬТР, РАССЧИТАННЫЙ НА МНОГОЛЕТНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (сер. ном. 006501-)

Очищайте из рассчитанного на многолетнее использование вихревого фильтра по мере необходимости тяжелую или влажную пыль и избыток мусора. Проверяйте рассчитанный на многолетнее использование вихревой фильтр на износ после каждых 100 часов работы.



УПЛОТНЕНИЯ КРЫШКИ ВИХРЕВОГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 006501 -)

Проверяйте уплотнения крышки вихревого фильтра на наличие повреждений и износ после каждых 100 часов эксплуатации. При необходимости удалите из вихревого фильтра пыль и мусор.



УПЛОТНЕНИЕ ДВЕРЦЫ ДОСТУПА К КРЫШКЕ ВИХРЕВОГО ФИЛЬТРА (сер. ном. 006501 -)

Проверяйте уплотнения дверцы доступа к крышке вихревого фильтра на наличие повреждений и износ после каждых 100 часов эксплуатации. При необходимости удалите с уплотнителя пыль и мусор.

УПЛОТНЕНИЯ КРЫШКИ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА БУНКЕРА (сер. ном. 006501 -)

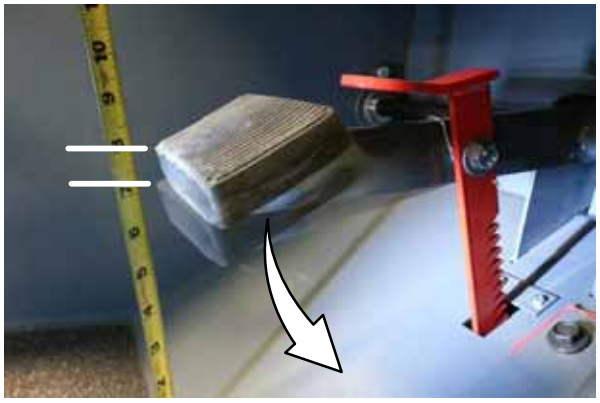
Проверяйте уплотнения крышки пылеулавливающего фильтра бункера на наличие повреждений и износ после каждых 100 часов работы. При необходимости удалите с уплотнителя пыль и мусор.

ТОРМОЗА И ШИНЫ

ТОРМОЗА

Проверяйте регулировку тормозов после каждых 200 часов работы.

Для того, чтобы проверить регулировку тормозов, измерьте расстояние от положения педали тормоза в состоянии покоя до того момента, когда чувствуется сопротивление давлению ноги. Расстояние должно составлять 19-25 мм. При необходимости отрегулируйте тормоза.



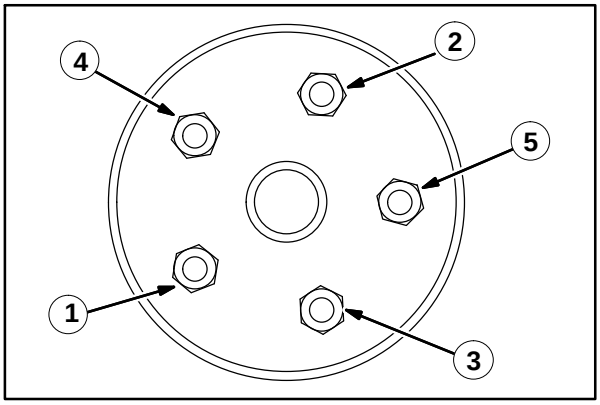
ШИНЫ

В стандартной комплектации шины передних колес сплошные. В стандартной комплектации шина заднего колеса пневматическая.

Каждые 100 часов эксплуатации проверяйте давление в задних шинах. Давление должно составлять 790 ± 35 кПа.

ЗАДНЕЕ КОЛЕСО

Затяните гайки задних колес дважды указанным образом с крутящим моментом 122-149 Нм после первых 50 часов работы, а впоследствии – после каждых 800 часов.



ДВИГАТЕЛЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Затягивайте гайку оси вала, оказывая воздействие моментом 508 Нм со смазкой, 644 Нм без смазки каждые 800 часов эксплуатации.

ТОЛКАНИЕ, БУКСИРОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ

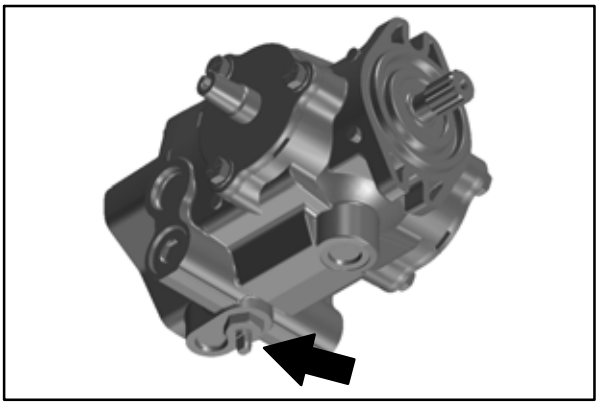
ТОЛКАНИЕ ИЛИ БУКСИРОВКА МАШИНЫ

Если машина выходит из строя, ее можно толкать спереди или сзади, но буксировать можно только сзади.

При толкании или буксировке, используйте *перепускной клапан*, чтобы предотвратить повреждение гидравлической системы. Этот клапан позволяет перемещать вышедшую из строя машину на *очень короткое расстояние* со скоростью, не превышающей 1,6 км/час. Машина 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.

Перед тем, как толкать или буксировать машину, поверните *перепускной клапан*, расположенный на нижней части насоса перемещения, на 90º (в любом направлении) от нормального положения. Закончив толкать или буксировать машину, верните перепускной клапан в нормальное положение. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** перепускной клапан при нормальной эксплуатации машины.



ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ

1. Поднимите щетки. При необходимости немного поднимите бункер, чтобы обеспечить дополнительный зазор до трапа.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: Перед погрузкой на грузовик или прицеп освободите бункер для мусора.

2. Расположите передок машины на погрузочной кромке грузовика или прицепа.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: При погрузке машины на грузовик или прицеп используйте лебедку. Не заезжайте на машине на грузовик или прицеп, если погрузочная поверхность не горизонтальна ИЛИ если высота погрузочной поверхности превышает 380 мм (15 дюймов).

3. Если погрузочная поверхность горизонтальна и расположена не выше 380 мм от земли, на машине можно заехать на грузовик или прицеп.

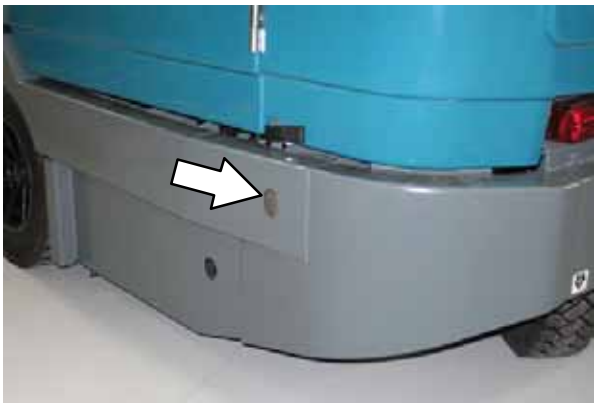
4. Чтобы поднять машину лебедкой на грузовик или прицеп, закрепите цепи лебедки за отверстия, расположенные слева и справа передка машины.

5. Расположите машину как можно ближе к передней части прицепа или грузовика.

6. Поставьте машину на стояночный тормоз и позади каждого колеса положите колодку, чтобы машина не скатывалась.

7. Опустите щетки и бункер (если он был поднят).

8. Присоедините швартовочные ремни к отверстиям в правом и левом нижнем углах перед машиной и к отверстиям в задних кронштейнах для домкрата за задними колесами.



9. Проложите швартовочные ремни к противоположным концам машины и подцепите их к кронштейнам на полу прицепа или грузовика. Затяните швартовочные ремни.

ПРИМЕЧАНИЕ: Может потребоваться установить на пол прицепа или грузовика швартовочные кронштейны.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: При разгрузке машины с грузовика или прицепа используйте лебедку. Не съезжайте на машине с грузовика или прицепа, если погрузочная поверхность не горизонтальна ИЛИ высота погрузочной поверхности превышает 380 мм (15 дюймов).

10. Съезжайте на машине с грузовика или прицепа только в том случае, если погрузочная поверхность горизонтальна И высота погрузочной поверхности меньше 380 мм (15 дюймов).

ПОДДОМКРАЧИВАНИЕ МАШИНЫ

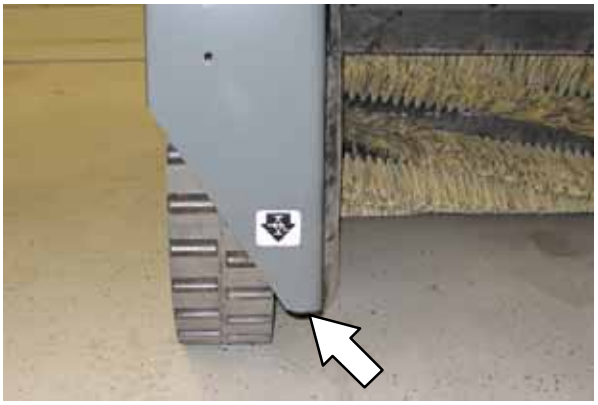
Перед подъемом машины на домкрате опорожните бункер. Поднимайте машину на домкрате в специально предназначенных для этого местах. Используйте подъемник или домкрат, способный удерживать тяжесть машины. Для поддержания машины используйте подъемные опоры.

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.

СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ 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 для этого местах. Подоприте машину домкратными стойками.

Места поддомкрачивания сзади располагаются непосредственно за задним колесом по обе стороны машины.

Места поддомкрачивания спереди располагаются на корпусе (раме) непосредственно перед передним колесом.



СВЕДЕНИЯ ПО ХРАНЕНИЮ

Перед тем, как ставить машину на хранение на продолжительный период времени, необходимо предпринимать следующие шаги.

1. Припаркуйте машину в прохладном сухом месте. Не держите машину под дождем или снегом. Храните в помещении.
2. Снимите аккумулятор или подзаряжайте его каждые три месяца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТЫ И ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ

Позиция	Габарит/параметр
Длина	2360 мм
Высота	1475 мм
Высота (с верхним ограждением)	2095 мм
Ширина, по раме	1590 мм
База колес	1226 мм
Колея	1426 мм
Ширина полосы очистки (с одной боковой щеткой)	1590 мм
Ширина полосы очистки (с двумя боковыми щетками)	2030 мм
Диаметр главной щетки	356 мм
Диаметр боковой щетки	660 мм
Объемная емкость бункера для мусора (пластик и сталь)	395 л.
Вместимость бункера для мусора по весу (пластик)	490 кг.
Вместимость бункера для мусора по весу (сталь)	545 кг.
Высота выгрузки (переменн.)	1525 мм
Минимальная высота потолка с зазором на разгрузку	2500 мм
Вес - пустой	1595 кг.
Максимальный вес в полностью снаряженном состоянии	2630 кг.
Клиренс при транспортировке	100 мм
Степень защиты	IPX3

Параметры определены согласно стандарту IEC 60335-2-72	Размер
Уровень звукового давления L_{pA}	80 дБ (A)
Изменчивость звукового давления K_{pA}	3 дБ (A)
Уровень звуковой мощности L_{WA} + изменчивость K_{WA}	102 дБ (A)
Вибрация – руки	<2.5 м/с^2
Вибрация – все тело	<0.5 м/с^2

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ

Позиция	Размер
Минимальная ширина прохода для поворота	2870 мм
Скорость перемещения вперед (макс.)	13,0 км/час
Скорость перемещения назад (макс.)	5,0 км/час
Максимальный уклон трапа при погрузке - пустая машина	25 %
Максимальный номинальный уклон трапа при подметании	14 %
Максимальный уклон трапа при транспортировке (в полностью снаряженном состоянии)	17 %

ВИД ПИТАНИЯ

Двигатель	Тип	Зажигание	Цикл	Всасывание	Цилиндров	Внутр. диаметр	Ход поршня
GM 1.6 (сер. ном. 000000-005699)	Поршень	Искровой разряд без распределителя	4	Естеств.	4	79 мм	81,5 мм
	Рабочий объем		Регулируемая мощность Tennant			Максимальная импульсная мощность согласно SAE J1995	
	1600 куб.см		23,2 кВт (32 л. с.) при 2400 об/мин			41 кВт (55 л. с.) при 4000 об/мин	
	Топливо		Система охлаждения			Система электрооборудования	
	Бензин, минимальное октановое число 87, неэтилированный Топливный бак: 42 л		Вода/Этиленгликолевый антифриз			12 В номин.	
	СНГ, Топливный бак: 15 кг		Всего: 7,5 л Радиатор: 3,8 л			Генератор на 75 А	
	Холостые обороты, без нагрузки		Регулир. обороты (Быстр.), под нагрузкой			Порядок работы цилиндров	
	1350 ± 50 об./мин		Обычный режим подметания: 2000 ± 50 об./мин Режим подметания мусора: 2400 ± 50 об./мин			1-3-4-2	
	Искровой зазор свечи зажигания		Клапанный зазор, в хол. состоянии			Смазочное масло двигателя с фильтром	
	1 мм		Без регулировки Двигатель OHC (распредвал в головке блока цилиндров)			3,5 л 5W30 SAE-SG/SH	

ВИД ПИТАНИЯ

Двигатель	Тип	Зажигание	Цикл	Всасывание	Цилиндров	Внутр. диаметр	Ход поршня
Mitsubishi 2.0 (сер. ном. 005700 -)	Поршень	Намотать и подключить	4	Естеств.	4	85 мм	88 мм
	Рабочий объем		Регулируемая мощность Tennant			Максимальная импульсная мощность согласно SAE J1995	
	1997 куб.см		СНГ - 31.6 kW (42.4 Hp) @ 2300 rpm			СНГ - 38.5 kW (51.6 Hp) @ 2800 rpm	
			Бензин - 30.3 kW (40.6 Hp) @ 2300 rpm			Бензин - 37.8 kW (50.7 Hp) @ 2800 rpm	
	Топливо		Система охлаждения			Система электрооборудования	
	Бензин, минимальное октановое число 87, неэтилированный Топливный бак: 42 л		Вода/Этиленгликолевый антифриз			12 В номин.	
	СНГ, Топливный бак: 15 кг		Всего: 7,5 л			Генератор на 75 А	
			Радиатор: 3,8 л				
	Холостые обороты, без нагрузки		Регулир. обороты (Быстр.), под нагрузкой			Порядок работы цилиндров	
	1350 ± 50 об./мин		2300 ± 50 об./мин			1-3-4-2	
	Искровой зазор свечи зажигания		Клапанный зазор, в хол. состоянии			Смазочное масло двигателя с фильтром	
	1,1 мм		Без регулировки Двигатель OHC (распредвал в головке блока цилиндров)			4,7 л 5W30 SAE-SG/SH	

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Система	Емкость	Классификация уровня вязкости по ISO	Температурные диапазоны окружающего воздуха
Резервуар гидравлической жидкости	38 л	ISO 100 VI 126 или выше	19°C (65°F) или выше
Всего в гидравл. сист.	45 л	ISO 68 VI 155 или выше	7–43°C (45–110°F)
		ISO 32 VI 163 или выше	16°C (60°F) или выше

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Тип	Источник питания
Заднее колесо, гидравлический цилиндр	Вспомогательный гидравлический насос

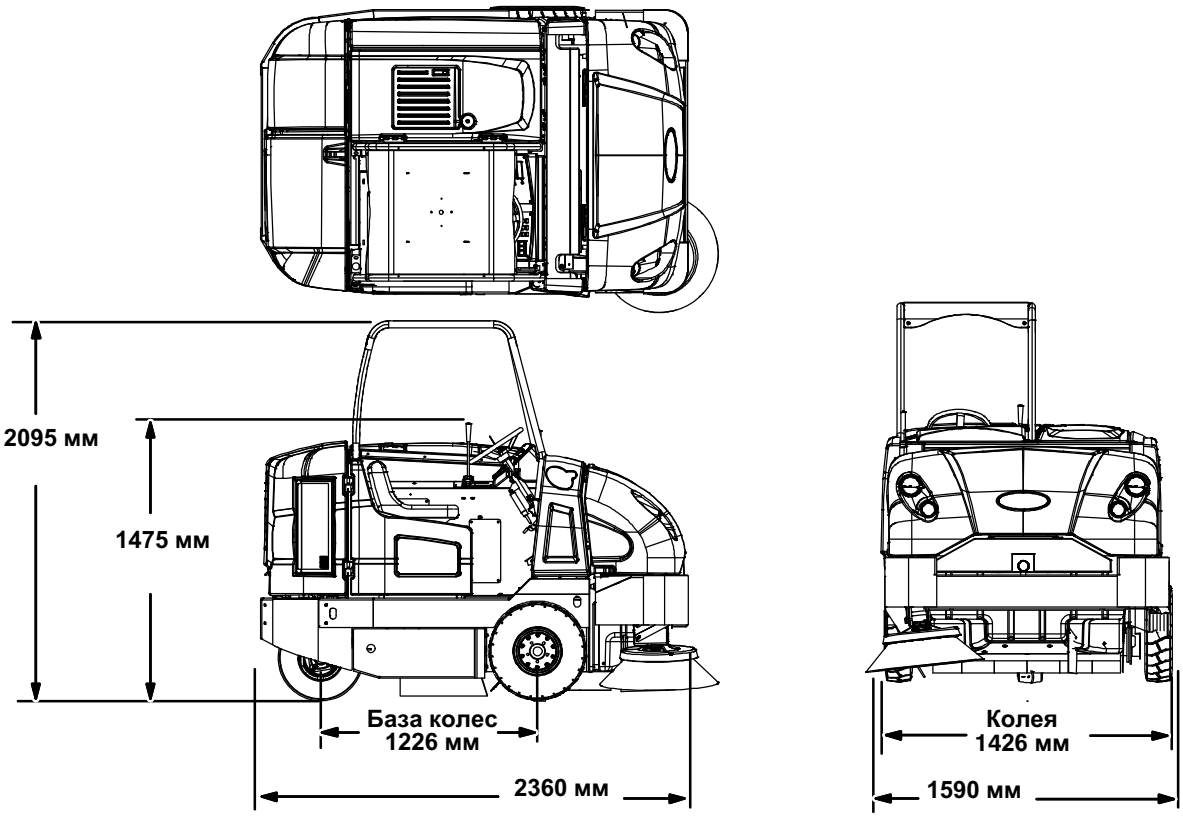
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

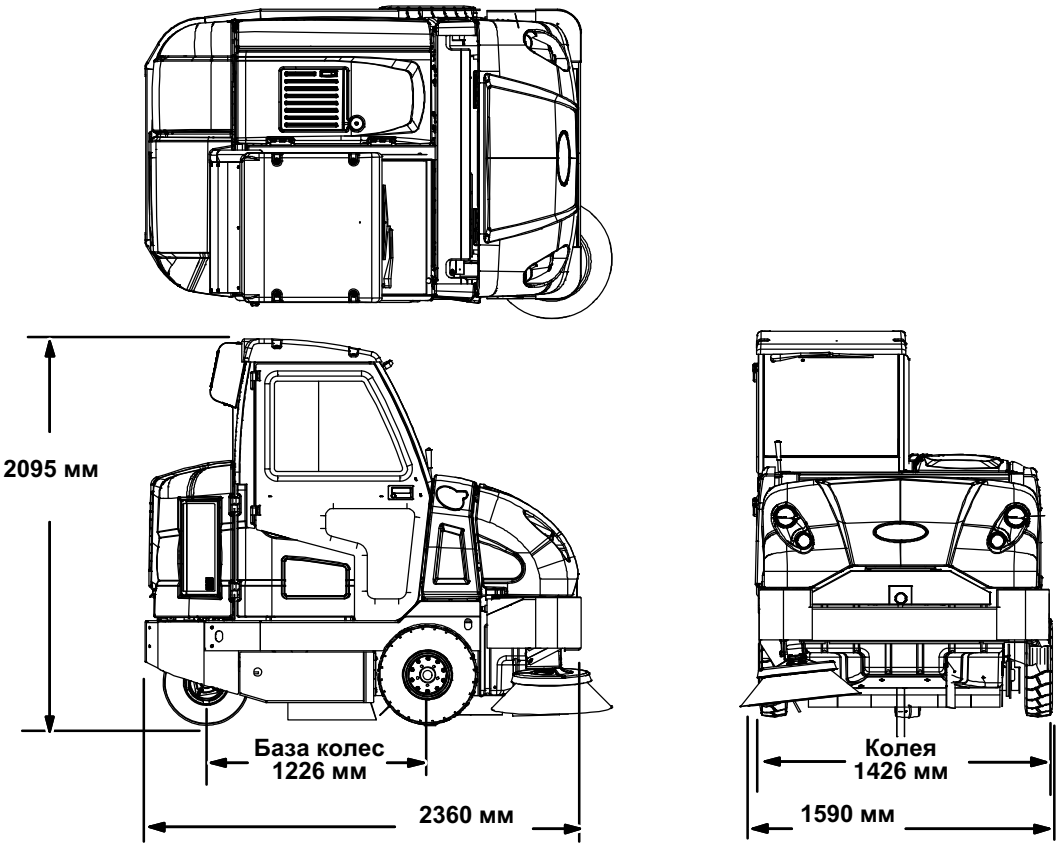
Тип	Эксплуатация
Ножной тормоз	Механические барабанные тормоза (2), по одному на переднее колесо, привод от троса
Стояночный тормоз	Используются ножные тормоза с приводом от троса

ШИНЫ

Расположение	Тип	Размеры
Передние (2)	Не полые	127 x 535 мм
Задние (1)	Пневматические	115 x 470 мм

ГАБАРИТЫ МАШИНЫ





354726