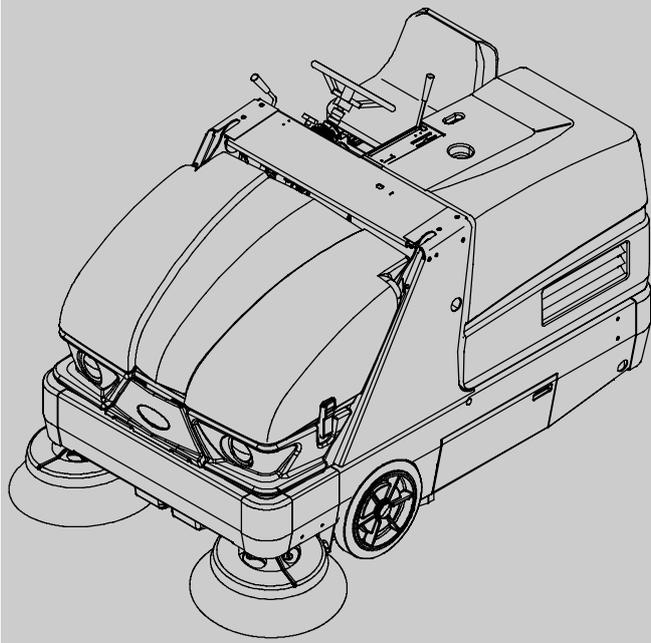




# S20

(Бензин/СНГ)



Подметальная машина  
Русский **RU**  
Руководство оператора



[www.tennantco.com](http://www.tennantco.com)

9007275  
Ред. 00 (01-2010)

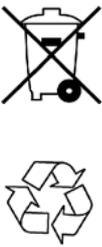


Данное руководство поставляется для каждой новой модели. Оно предоставляет необходимые инструкции по работе и техническому обслуживанию.

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

Данная машина 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.

	<p><b>ЗАЩИЩАЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b></p> <p>Утилизируйте, пожалуйста, упаковочные материалы, устаревшие узлы и компоненты машин, такие как батареи, представляющие опасность жидкости, включая антифриз и масла, экологически безопасным образом, в соответствии со своими местными нормами и правилами утилизации.</p> <p>Никогда не забывайте о необходимости вторичной переработки.</p>
---	--

<p align="center"><b>ИНФОРМАЦИЯ О МАШИНЕ</b></p> <p>После приобретения машины заполните эту форму, поскольку эта информация может понадобиться в будущем.</p> <p>Модель Э - _____</p> <p>Серийный Э - _____</p> <p>Опции машины - _____</p> <p>Торговый представитель - _____</p> <p>Телефон торгового представителя - _____</p> <p>Номер покупателя - _____</p> <p>Дата установки - _____</p>
--

**Tennant N.V.** Industrielaan 6 5405 AB P.O. Box 6 5400 AA Uden-The Netherlands

europa@tennantco.com

www.tennantco.com

Технические характеристики и запчасти могут быть изменены без предварительного уведомления.

Оригинальные инструкции, copyright © 2010 TENNANT Company, напечатано в Нидерландах. Все права защищены

 <b>TENNANT N.V.</b> Industrielaan 6 5405 AB P.O. Box 6 5400 AA Uden - The Netherlands Uden, 21-05-2010	<p><b>Сертификат ЕС о соответствии для машинного оборудования</b> (Приложение II, раздел A)</p> <p>Настоящим под нашу ответственность удостоверяется, что данное машинное оборудование</p> <p><b>S20</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- соответствует условиям Директивы по машинному оборудованию (2006/42/EC) с учетом норм национального законодательства</li><li>- соответствует условиям Директивы соответствия требованиям по электромагнитной безопасности (Е.М.С.) (2004/108/EEC)</li><li>- в соответствии с положениями касающимися шума Для наружного использования (директива 200/14/CE) и национального законодательства об осуществлении</li></ul> <p><b>, и что</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применялись следующие разделы (параграфы) согласованных стандартов: EN ISO 14121-1, EN 1037, EN 60335-1, EN 60204-1, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 60529, EN ISO 4413, EN 349, EN 55012, EN 61000-6-2, EN ISO 11201, EN ISO 4871, EN ISO 3744*, EN ISO 13059*, EN ISO 3450, EN 60335-2-72.</li><li>- использовались следующие разделы (параграфы) национальных технических стандартов и спецификаций:</li></ul>
---	---



## СОДЕРЖАНИЕ

	Страница		Страница
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	2	ОПЦИИ .....	31
ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....	6	ВАКУУМНАЯ ТРУБКА .....	31
УЗЛЫ МАШИНЫ .....	6	ВЕРТИКАЛЬНЫЕ БАМПЕРЫ .....	32
СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ И		ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ	
ПРИБОРЫ .....	7	НЕИСПРАВНОСТЕЙ МАШИНЫ .....	33
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИМВОЛОВ .....	8	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	34
УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ .....	10	ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО	
ПЕДАЛЬ ДВИЖЕНИЯ .....	10	ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	34
ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА .....	10	ГИДРАВЛИКА .....	35
ПЕДАЛЬ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА ..	10	РЕЗЕРВУАР ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ	
ЛАМПОЧКА СТОЯНОЧНОГО		ЖИДКОСТИ .....	35
ТОРМОЗА .....	10	ДВИГАТЕЛЬ .....	36
РЫЧАГ ГЛАВНОГО КОЖУХА .....	11	СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ .....	36
РУКОЯТКА НАКЛОНА РУЛЕВОГО		ИНДИКАТОР ВОЗДУШНОГО	
КОЛЕСА .....	11	ФИЛЬТРА .....	37
ГОЛОВКА РЕГУЛИРОВКИ ГЛАВНОЙ		МОТОРНОЕ МАСЛО .....	37
ЩЕТКИ .....	11	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ .....	38
ГОЛОВКА РЕГУЛИРОВКИ БОКОВОЙ		ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЙ ФИЛЬТР	
ЩЕТКИ .....	11	БУНКЕРА .....	39
ЛАМПОЧКА СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ .....	12	ЗАМЕНА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО	
ЛАМПОЧКА ИНДИКАТОРА		ФИЛЬТРА БУНКЕРА .....	39
ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ		ОЧИСТКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО	
ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ .....	12	ФИЛЬТРА БУНКЕРА .....	40
ЛАМПОЧКА СИГНАЛИЗАЦИИ		ОЧИСТКА ЦИКЛОННОГО	
ЗАСОРЕНИЯ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО		ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ .....	40
ФИЛЬТРА .....	12	ГЛАВНАЯ ЩЕТКА .....	41
ЛАМПОЧКА ТЕМПЕРАТУРЫ		ЗАМЕНА ИЛИ ПОВОРОТ ГЛАВНОЙ	
БУНКЕРА - ТЕРМОСТОРОЖ .....	12	ЩЕТКИ .....	41
ЛАМПОЧКА "МАЛО LPG (СЖИЖЕННОГО		РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ ГЛАВНОЙ	
НЕФТЯНОГО ГАЗА)" .....	13	ЩЕТКИ .....	42
ЛАМПОЧКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА		БОКОВАЯ ЩЕТКА (-КИ) .....	43
ДВИГАТЕЛЯ .....	13	ЗАМЕНА БОКОВОЙ ЩЕТКИ .....	43
ЛАМПОЧКА "ДВЕРЦА БУНКЕРА		РЕГУЛИРОВКА СЛЕДА БОКОВОЙ	
ЗАКРЫТА" .....	13	ЩЕТКИ .....	43
ИНДИКАЦИЯ ЗАСОРЕНИЯ		ЮБКИ .....	44
ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА .....	13	ТОЛКАНИЕ БУКСИРОВКА И	
ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА .....	14	ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ .....	45
СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ .....	14	ТОЛКАНИЕ ИЛИ БУКСИРОВКА	
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		МАШИНЫ .....	45
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ		ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ .....	45
ЛАМПОЧЕК/АВАРИЙНОЙ		ПОДЪЕМ МАШИНЫ .....	46
СИГНАЛИЗАЦИИ .....	14	ИНФОРМАЦИЯ ПО ХРАНЕНИЮ .....	46
ПОДВЕСНОЕ СИДЕНЬЕ DELUXE .....	15	СПЕЦИФИКАЦИИ .....	47
РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	15	ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ / ЕМКОСТИ	
ИНФОРМАЦИЯ ПО ЩЕТКАМ .....	16	МАШИНЫ .....	47
КАК ФУНКЦИОНИРУЕТ МАШИНА .....	16	ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ		МАШИНЫ .....	47
РАБОТЫ .....	17	ГАБАРИТЫ МАШИНЫ .....	48
ЗАМЕНА БАЛЛОНА СЖИЖЕННОГО			
НЕФТЯНОГО ГАЗА .....	18		
ПУСК МАШИНЫ .....	20		
КАК ОСТАНОВИТЬ РАБОТУ			
МАШИНЫ .....	22		
ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ .....	23		
ПОДМЕТАНИЕ .....	24		
ПРЕКРАЩЕНИЕ ПОДМЕТАНИЯ .....	25		
ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА .....	26		
УСТАНОВКА ОПОРНОЙ БАЛКИ			
БУНКЕРА .....	28		
ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОПОРНОЙ БАЛКИ			
БУНКЕРА .....	29		

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Во всем данном руководстве используются следующие предупреждающие символы:

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** для предупреждения об опасностях 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.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** чтобы оповещать, что необходимо для безопасной работы оборудования.

Не используйте машину для иных целей и иным способом, чем описано в данном Руководстве по эксплуатации. Машина не предназначена для использования на дорогах общего пользования.

Приведенная ниже информация сигнализирует о потенциально опасных для оператора или оборудования условиях:

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** движущийся ремень и вентилятор. Держитесь подальше.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** машина испускает токсичные газы. Это может привести к серьезным травмам 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:** Машина может работать слишком шумно. В результате шумового воздействия может наступить утрата слуха. Носите приспособления для защиты органов слуха. (Только для модели с кабиной).

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** опасность несчастного случая. Не работайте с всасывающей или трубкой во время вождения. (Только для модели с вакуумной трубкой)

### В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:

1. Не работайте с машиной:
  - Если не прошли обучения и не имеете разрешения на работу.
  - Если не прочитали и не разобрались в руководстве оператора.
  - Если машина находится не в должном рабочем состоянии.
  - В местах, где имеются легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества.
  - В местах, где возможно падение предметов, если отсутствует защитная крыша.
2. Перед пуском машины:
  - Проверяйте на наличие утечек топлива, масел и жидкостей.
  - Рядом с местом заправки топливом не должно быть искр и открытого огня.
  - Убедитесь, что все устройства защиты находятся на своих местах и работают соответствующим образом.
  - Убедитесь в надлежащей работоспособности тормозов и рулевого управления.
  - Отрегулируйте сиденье и пристегните ремень безопасности (при наличии).
3. При запуске машины:
  - Держите ступню на педали тормоза; педаль движения должна находиться в нейтральном положении.

4. При использовании машины:
  - Не подбирайте горящий или дымящийся мусор, например, сигареты, спички и горячую золу
  - Для остановки машины используйте тормоза.
  - Медленно перемещайтесь по наклонным и скользким поверхностям.
  - Проявляйте осторожность при изменении направления перемещения машины на противоположное.
  - Осторожно управляйте машиной с поднятым бункером.
  - Перед подъемом бункера убедитесь, что для этого имеется достаточно пространства.
  - Не поднимайте бункер, когда машина находится под уклоном.
  - Не перевозите на машине пассажиров.
  - Всегда выполняйте правила безопасности и правила дорожного движения.
  - Немедленно докладывайте о неисправностях или неправильной работе машины.
5. Перед тем, как отойти от машины или начать ее сервисное обслуживание:
  - Остановитесь на ровной поверхности.
  - Поставьте машину на стояночный тормоз.
  - Выключите машину и извлеките ключ.
6. При проведении сервисного обслуживания:
  - Берегитесь движущихся деталей. Не носите свободную одежду и украшения.
  - Перед тем, как поддомкратить машину, заблокируйте ее колеса.
  - Проводите поддомкрачивание только в специально предназначенных местах. Подоприте машину домкратными стойками (подъемными опорами).
  - Используйте подъемник или домкрат, способный выдержать тяжесть машины.
  - При работе со сжатым воздухом или водой под давлением носите защитные средства для глаз и ушей.
  - Перед работой на машине отключайте разъемы внешнего подключения к батарее.
  - Избегайте контакта с кислотой батарей.
  - Избегайте контакта с горячей охлаждающей жидкостью двигателя.
  - Не снимайте колпачок с радиатора, если температура двигателя высокая.
  - Давайте двигателю охладиться.
  - Рядом с местом обслуживания топливной системы не должно быть пламени и искр. Обеспечьте хорошее проветривание этого места.
  - Используйте кусок тонкого картона для обнаружения утечки находящейся под давлением гидравлической жидкости.
  - Используйте запасные части, поставляемые или одобренные компанией Tennant.
7. При погрузке машины на грузовик, прицеп или выгрузке с них:
  - Выключите машину.
  - Используйте грузовик или прицеп, рассчитанный на вес машины.
  - После погрузки машины поставьте ее на стояночный тормоз.
  - Заблокируйте (зафиксируйте) колеса машины.
  - Пришвартуйте (привяжите) машину к грузовику или прицепу.

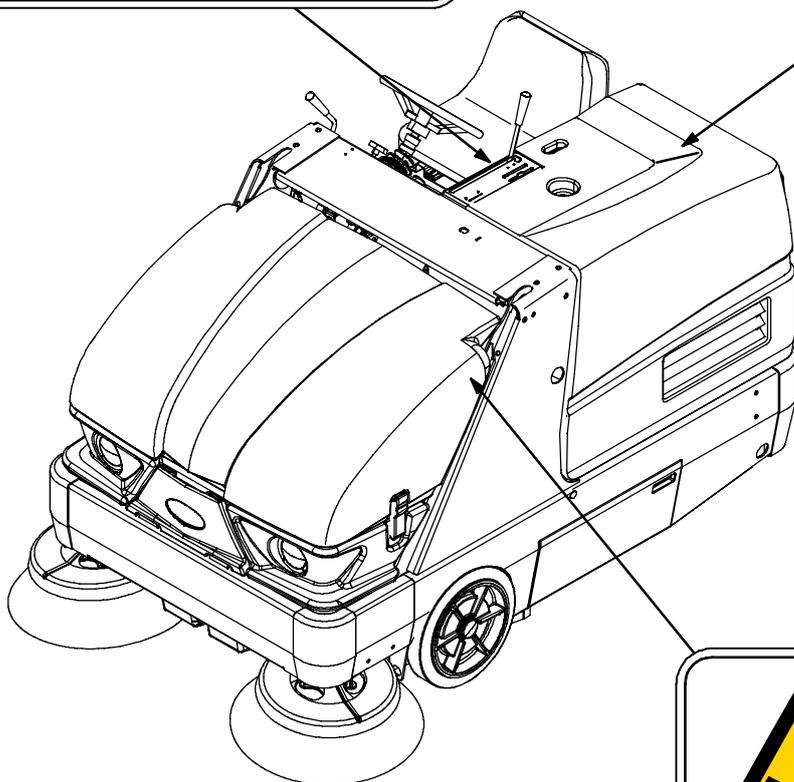
## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

На машине в указанных местах располагаются следующие знаки безопасности. Если один из этих знаков поврежден или неразборчив, замените его новым.

**ЗНАК ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ** -  
Располагается на стенке отсека оператора.



**ЗНАК ВЕНТИЛЯТОРА И РЕМНЯ** - Располагается на ограждении ременного привода.



**ТАБЛИЧКА "ПОДЪЕМНЫЙ РЫЧАГ БУНКЕРА"** -  
Располагается на обоих подъемных рычагах бункера.



**ЗНАК НЕОБХОДИМОСТИ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ СЛУХА** -  
размещается только на машинах с кабиной.

354902

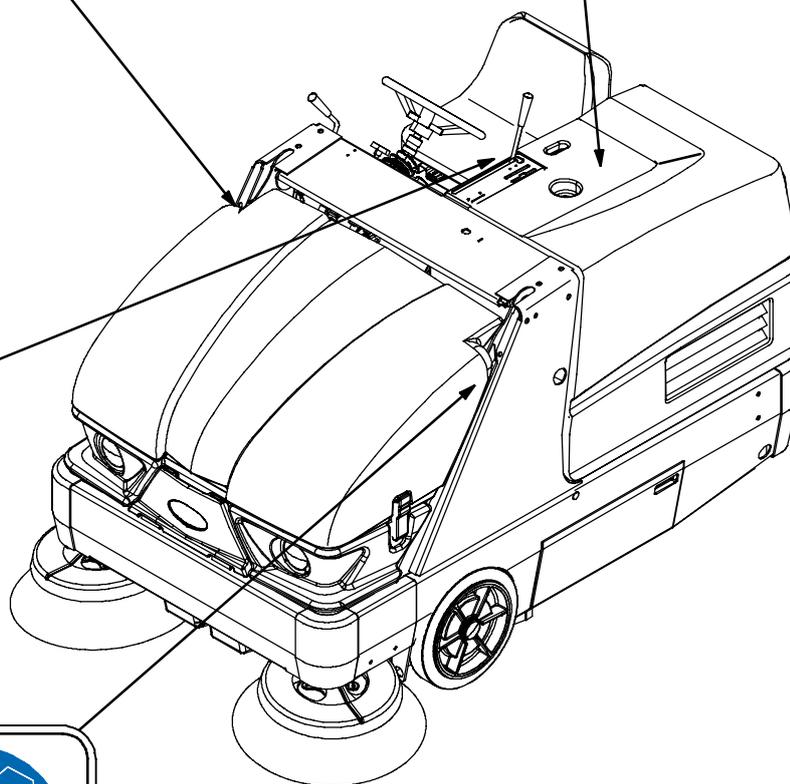
**ТАБЛИЧКА "ПОДНЯТЫЙ БУНКЕР" -**  
 Располагается опорной балке  
 бункера.



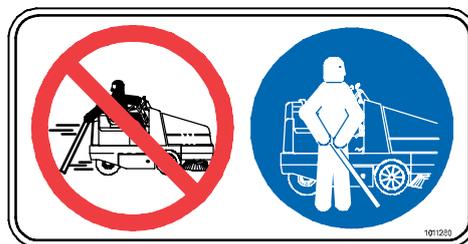
**ЗНАК НАГРЕТЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ -**  
 Расположен на щитке  
 выхлопного трубопровода



**ЗНАК МЕР  
 ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ -**  
 Располагается на стенке  
 кабины оператора.



**ТАБЛИЧКА "ПОДНЯТЫЙ БУНКЕР" -**  
 Располагается на подъемном  
 рычаге бункера.

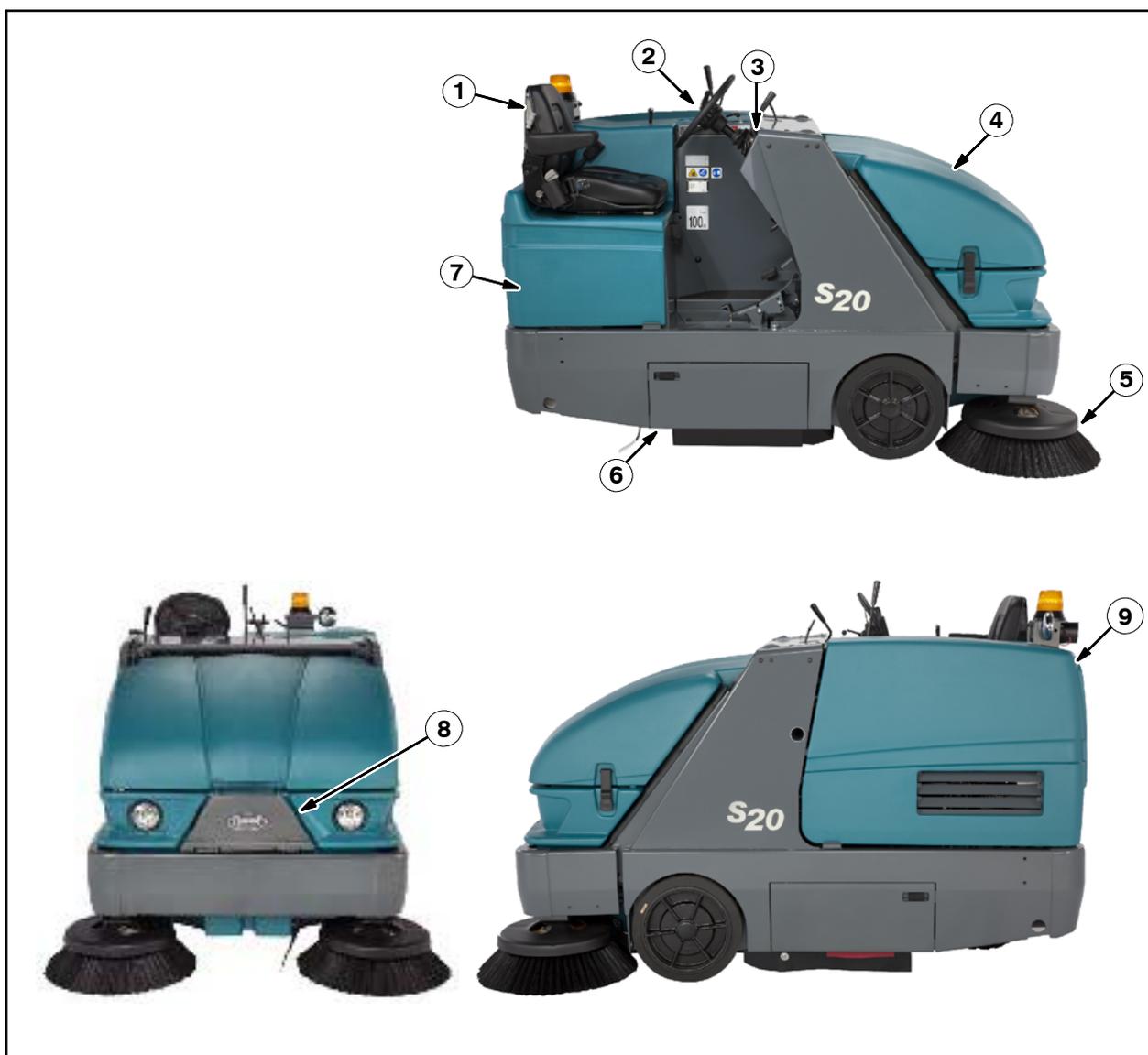


**ЗНАК ВАКУУМНОЙ ТРУБКИ -**  
 размещается на дополнительной  
 вакуумной трубке.

354902

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

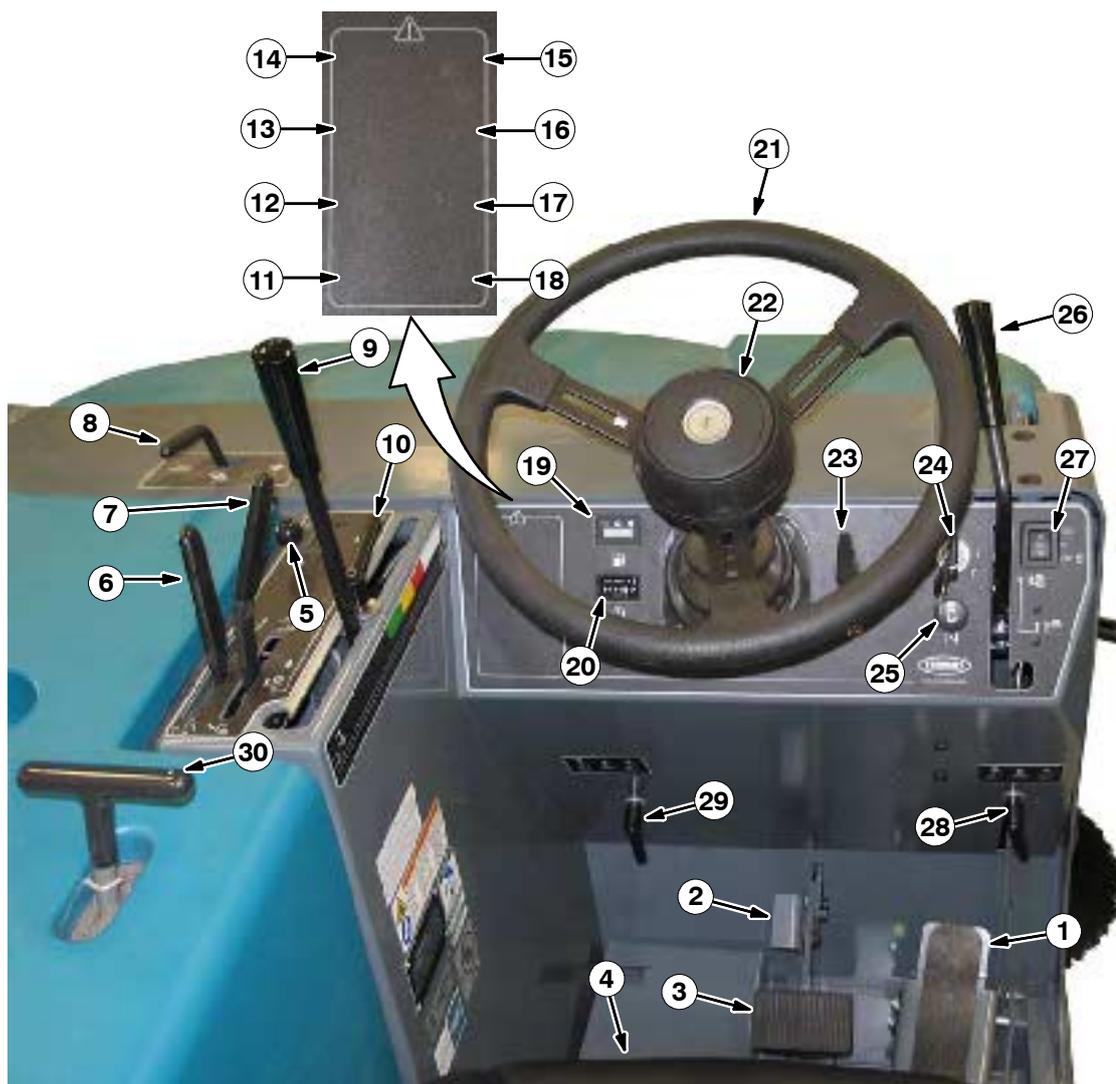
### УЗЛЫ МАШИНЫ



1. Сиденье оператора
2. Рулевое колесо
3. Приборный щиток
4. Крышка бункера
5. Боковая щетка

6. Дверца щетки
7. Топливный бак
8. Дверца доступа к бункеру
9. Главный кожух

## СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ



- |  |  |
|--|--|
| 1. Педаль движения                                     | 17. Индикация закрытия дверцы бункера  |
| 2. Педаль стояночного тормоза                          | 18. Индикация засорения гидравлического фильтра  |
| 3. Педаль тормоза                                      | 19. Датчик уровня жидкости   |
| 4. Рычаг регулировки сидения                           | 20. Счетчик часов работы   |
| 5. Рычаг акселератора                                  | 21. Рулевое колесо   |
| 6. Рычаг подъема / опускания бункера                   | 22. Кнопка сигнала   |
| 7. Рычаг дверцы бункера                                | 23. Рукоятка наклона рулевого колеса   |
| 8. Рычаг вытяжного вентилятора и встряхивателя фильтра | 24. Ключ зажигания   |
| 9. Рычаг главной щетки                                 | 25. Ручка воздушной заслонки двигателя (только на бензиновых двигателях)                         |
| 10. Рукоятка регулировки главной щетки                 | 26. Рычаг боковой щетки  |
| 11. Лампочка температуры бункера - Термосторож         | 27. Переключатель эксплуатационного освещения/аварийной сигнализации                             |
| 12. Лампочка сигнализации пылеулавливающего фильтра    | 28. Рукоятка регулировки правой боковой щетки  |
| 13. Лампочка температуры воды в двигателе              | 29. Рукоятка регулировки левой боковой щетки (Для модификации с боковыми щетками с обеих сторон) |
| 14. Лампочка системы зарядки                           | 30. Рычаг главного кожуха  |
| 15. Лампочка "Мало LPG-топлива"                        |  |
| 16. Лампочка давления масла двигателя                  |  |

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИМВОЛОВ

Данными символами обозначаются органы управления и индикаторы машины.



Встряхиватель фильтра



Вытяжной вентилятор Вкл.



Вытяжной вентилятор Выкл.



Быстрые обороты двигателя



Холостые обороты двигателя



Бункер вниз



Бункер вверх



Дверца бункера откр.



Дверца бункера закрыта (рычаг)



Главную щетку вниз и Вкл.



Главную щетку вверх и Выкл.



Система подзарядки батарей



Лампочка давления масла двигателя



Термосторож



Засорен пылеулавливающий фильтр



Дверца бункера закрыта (горит)



Гидравлический фильтр засорен



Мало LPG-топлива



Часомер



Наклон рулевого колеса



Выкл.



Вкл.



Пуск



Звуковой сигнал



Эксплуатационные лампочки



Аварийная сигнализация



Боковую щетку поднять и отключить



Нажим боковой щетки



Только неэтилированное топливо



Стояночный тормоз



Нажим щетки (уменьшение)



Нажим щетки (увеличение)



Поворот по часовой стрелке



Поворот против часовой стрелки



Боковая щетка вниз и Вкл.



Температура охлаждающей жидкости двигателя



Воздушная заслонка (только на бензиновых двигателях)

## УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ

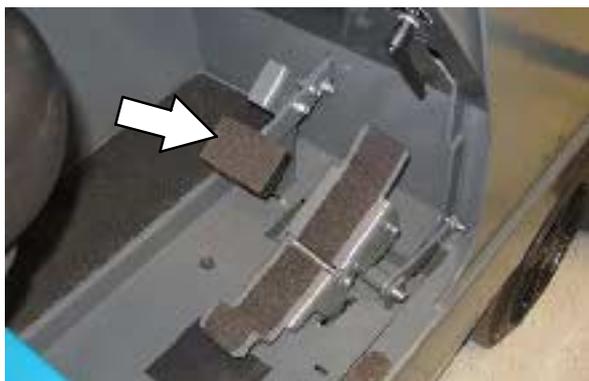
### ПЕДАЛЬ ДВИЖЕНИЯ

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



### ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА

Чтобы остановить машину, нажмите на *Педаль тормоза*.



### ПЕДАЛЬ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

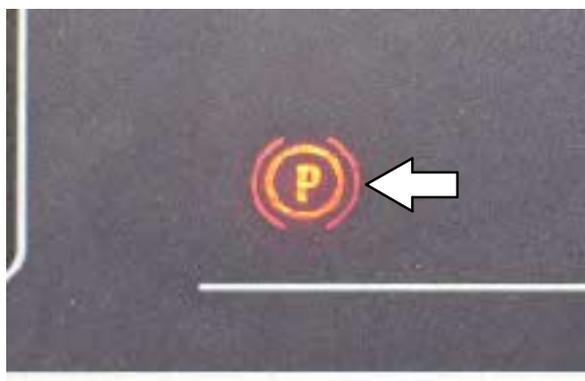
Нажмите *Педаль тормоза* как можно сильнее вниз, и зафиксируйте передней частью ступни *Педаль стояночного тормоза* в этом положении. Чтобы снять со стояночного тормоза, нажмите на *Педаль тормоза*. *Педаль стояночного тормоза* вернется в незаблокированное положение.



*ПРИМЕЧАНИЕ: Если оператор отсутствует на сиденье, включается стояночный тормоз или машина автоматически выключается по истечении 2 секунд.*

### ЛАМПОЧКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

Если включается стояночный тормоз, лампочка стояночного тормоза загорается. Отпустите стояночный тормоз перед работой на машине.

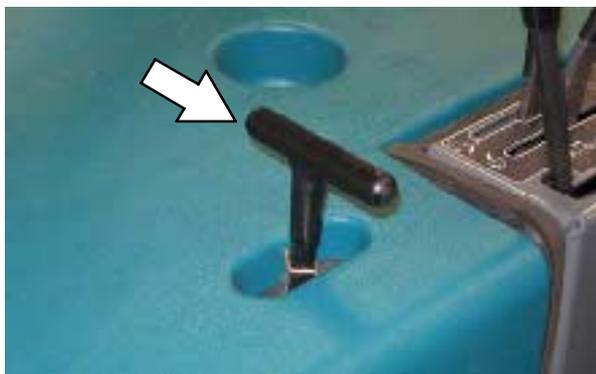


**РЫЧАГ ГЛАВНОГО КОЖУХА**

Рычаг главного кожуха отпускает и фиксирует опору сиденья.

Снятие: Отведите рычаг назад и поднимите главный кожух.

Чтобы зафиксировать: Закройте главный кожух и отпустите рычаг, чтобы зафиксировать кожух на месте.

**РУКОЯТКА НАКЛОНА РУЛЕВОГО КОЛЕСА**

Рукоятка наклона рулевого колеса регулирует угол наклона рулевого колеса.

Регулировка: Вытяните рукоятку наклона, переместите рулевое колесо вверх или вниз, а затем отпустите рукоятку наклона.

**ГОЛОВКА РЕГУЛИРОВКИ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ**

Головка регулировки главной щетки управляет величиной контакта главной щетки с подметаемой поверхностью. См. раздел **РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ** данного руководства.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Можно изменить положение головки регулировки главной щетки, если она мешает каким-либо другим органам управления. Поднимите головку, поверните ее в нужное положение, и отпустите.*

**ГОЛОВКА РЕГУЛИРОВКИ БОКОВОЙ ЩЕТКИ**

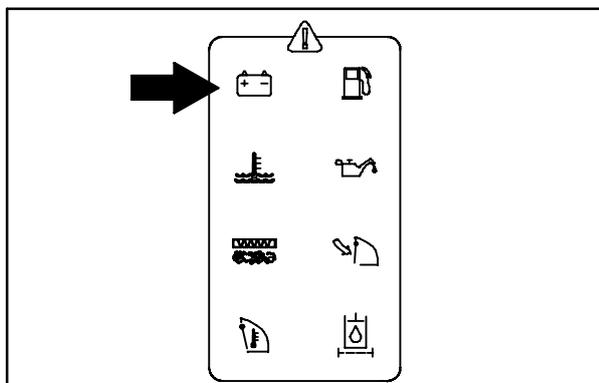
Головка регулировки боковой щетки управляет величиной контакта боковой щетки с подметаемой поверхностью. См. раздел **РЕГУЛИРОВКА СЛЕДА БОКОВОЙ ЩЕТКИ** данного руководства.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Можно изменить положение головки регулировки боковой щетки. Поднимите головку, поверните ее в нужное положение, и отпустите.*



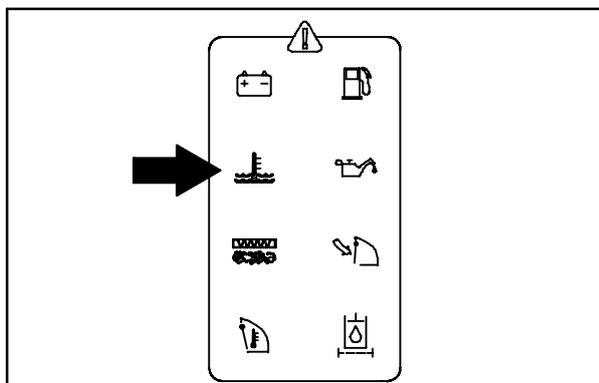
## ЛАМПОЧКА СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

Лампочка системы подзарядки включается, когда генератор переменного тока выходит за пределы нормального рабочего диапазона напряжений, равного 13,5 - 14,5 В. Если загорелась лампочка, прекратите эксплуатацию машины. Свяжитесь с сервисным представителем TENNANT.



## ЛАМПОЧКА ИНДИКАТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Лампочка индикатора температуры загорается, когда температура охлаждающей жидкости двигателя превышает 113° С (235° F). Если этот индикатор загорелся, прекратите эксплуатацию машины. Свяжитесь с сервисным представителем TENNANT.

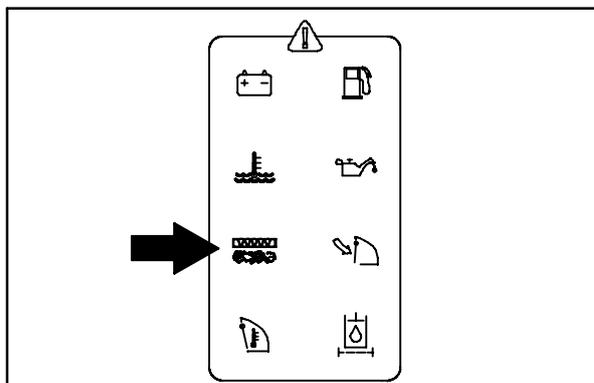


## ЛАМПОЧКА СИГНАЛИЗАЦИИ ЗАСОРЕНИЯ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА

Лампочка сигнализации засорения пылеулавливающего фильтра загорается при засорении пылеулавливающего фильтра бункера.

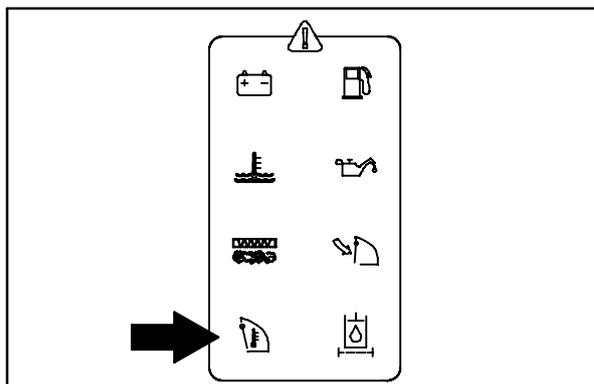
Чтобы очистить фильтр, удерживайте рычаг вытяжного вентилятора и встряхивателя фильтра в положении **Встряхиватель фильтра**. Если лампочка сигнализации засорения пылеулавливающего фильтра продолжает гореть, очистите пылеулавливающий фильтр бункера вручную. См. **ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЙ ФИЛЬТР БУНКЕРА** в разделе **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** данного руководства.

*ПРИМЕЧАНИЕ:* Лампочка сигнализации засорения пылеулавливающего фильтра загорается и в том случае, когда дверца бункера закрыта, а вытяжной вентилятор включен.



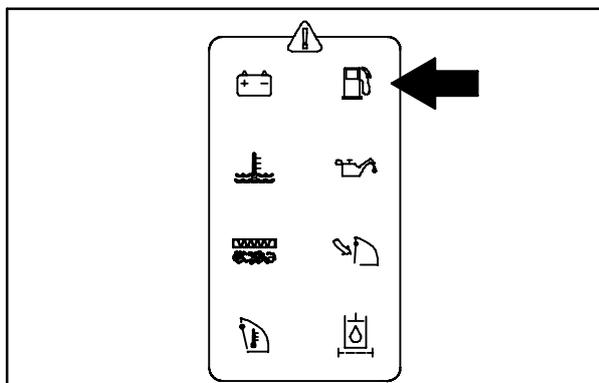
## ЛАМПОЧКА ТЕМПЕРАТУРЫ БУНКЕРА - ТЕРМОСТОРОЖ

Лампочка температуры в бункере загорается, если датчик Термосторожат регистрирует наличие в бункере большого тепловыделения, возможно, возгорания. Кроме того, Термосторож перемещает рычаг вытяжного вентилятора и встряхивателя фильтра в положение **Вытяжной вентилятор Выкл.** В этом случае остановите машину, устраните источник тепловыделения и верните рычаг в положение **Вытяжной вентилятор Вкл.**



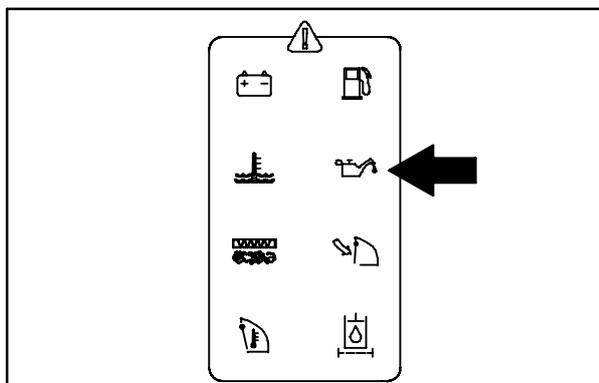
## ЛАМПОЧКА "МАЛО LPG (СЖИЖЕННОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА)"

Лампочка датчика уровня LPG-топлива (сжиженного нефтяного газа) загорается, когда топливный бак LPG почти пуст. Замена топливного бака сжиженного нефтяного газа См. ЗАМЕНА БАКА СЖИЖЕННОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА.



## ЛАМПОЧКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ

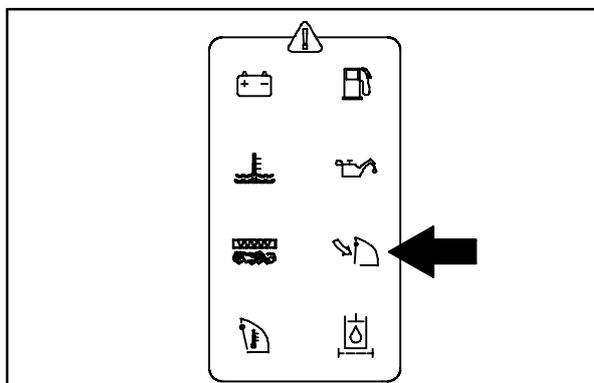
Световой индикатор давления моторного масла загорается, когда величина давления моторного масла становится ниже 40 кПа. Если этот индикатор загорелся, прекратите эксплуатацию машины. Свяжитесь с сервисным представителем TENNANT.



## ЛАМПОЧКА "ДВЕРЦА БУНКЕРА ЗАКРЫТА"

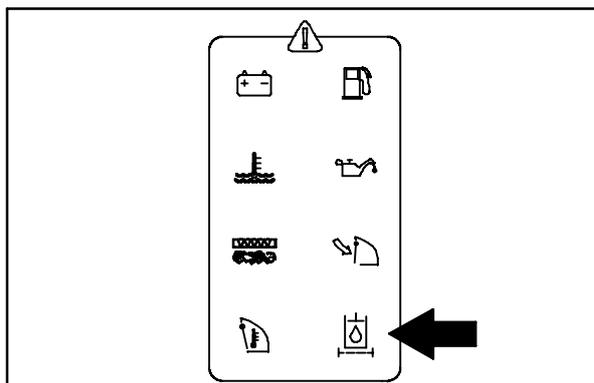
При закрытой дверце бункера загорается лампочка "Дверца бункера закрыта".

Перед проведением подметания убедитесь, что дверца бункера открыта и лампочка "Дверца бункера закрыта" не горит.



## ИНДИКАЦИЯ ЗАСОРЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА

Индикация засорения гидравлического фильтра загорается при засорении гидравлического фильтра. Когда загорается эта лампочка, необходимо как можно скорее заменить гидравлический фильтр.

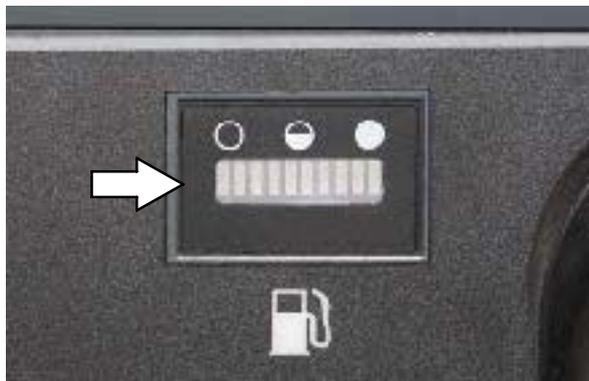


## ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА

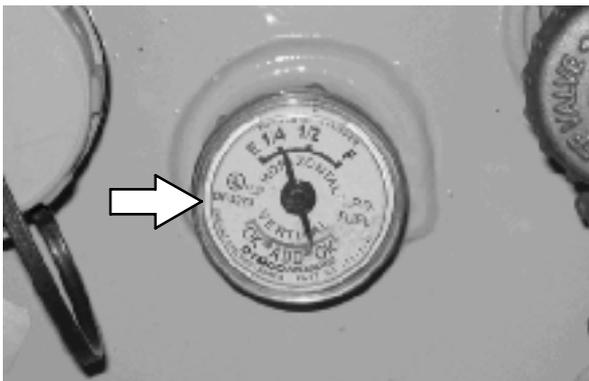
Датчик уровня топлива указывает, сколько топлива осталось в баке.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте этилированные виды топлива. Использование этилированного топлива вызывает постоянный отказ кислородного датчика системы и каталитического конвертора.*

Датчик уровня бензина



Датчик уровня LP-топлива.



## СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ

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



## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЛАМПОЧЕК/АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Переключатель эксплуатационных лампочек/аварийной сигнализации включает и выключает фары, задние габаритные фонари и аварийную сигнализацию (опция).

Включение эксплуатационных лампочек:  
Нажмите на верхнюю часть переключателя.

Включение эксплуатационных лампочек/аварийной сигнализации (опция):  
Нажмите на нижнюю часть переключателя.

Выключение: Установите переключатель в среднее положение.



**ПОДВЕСНОЕ СИДЕНЬЕ DELUXE**

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

Рычаг подстройки под вес оператора служит для регулировки сиденья под вес оператора. У рычага три позиции: легкий вес, средний вес и тяжелый вес.



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



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 необходимый в данном применении тип щетки.

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

**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 обычного подметания.

**Полипропилено-проволочная главная щетка с 8 сдвоенными рядами** - Рекомендуется для обычного подметания и уборки несильно прилипшего мусора.

**Главная щетка из полиэфирного пластика с 8 сдвоенными рядами** - Рекомендуется для обычного подметания, в особенности на грубых и неровных поверхностях. Нейлон устойчив к износу.

**Сплошная главная щетка из полиэфирного пластика с 24 рядами** - рекомендуется для мест со скоплением песка и других мелких частиц. Нейлон устойчив к износу.

**Главная щетка из натуральных волокон с 8 двойными рядами** - рекомендуется для мест со скоплением песка и других очень 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

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**

---

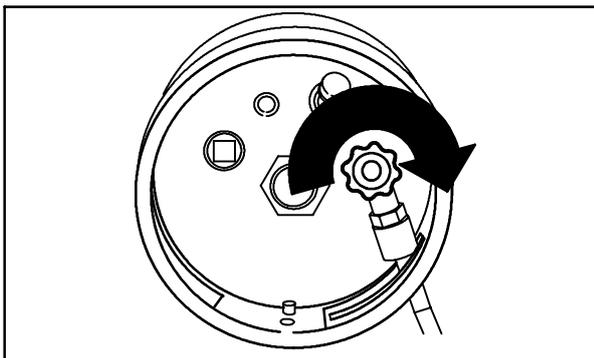
- Проверьте, не повредилась и не износилась ли главная чистящая щетка. Удалите запутавшиеся в щетке нити, веревки, пластиковые обертки и другой мусор.
- Проверьте правые юбки отсека главной щетки на наличие повреждений и износ.
- Проверьте щетки на наличие повреждений и износ. Удалите запутавшиеся в щетке нити, веревки, пластиковые обертки и другой мусор.
- Проверьте левые юбки отсека главной щетки на наличие повреждений и износ.
- Проверьте индикатор воздушного фильтра.
- Проверьте уровень масла в двигателе.
- Проверьте уровень охлаждающей жидкости в двигателе.
- Проверьте, нет ли мусора на ребрении радиатора и сетке охлаждающего вентилятора.
- Проверьте уровень гидравлической жидкости.
- Проверьте шланги и провода на предмет отсутствия истираний, протечек и засорения.
- Убедитесь в надлежащей работоспособности всей индикации.
- Убедитесь в надлежащей работоспособности всех органов управления.
- Проверьте юбки бункера и отсека главной щетки на наличие повреждений и износ.
- Проверьте по журналу, не наступило ли время проведения следующего технического обслуживания.

## ЗАМЕНА БАЛЛОНА СЖИЖЕННОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА

1. Припаркуйте машину в предусмотренном безопасном месте.

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

2. Закройте рабочий клапан на баллоне со сжиженным газом, расположенном под сиденьем оператора.



350412

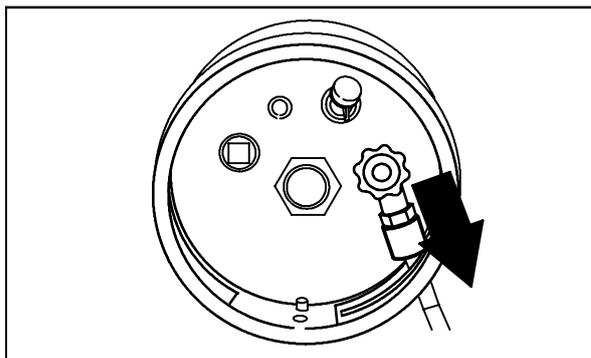
3. Не выключайте двигатель, пока он не остановится из-за отсутствия топлива.



**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.

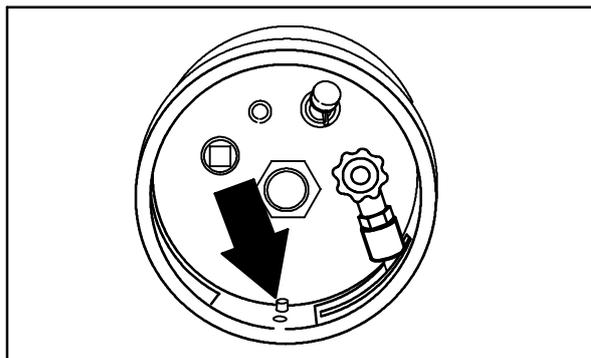
4. Наденьте перчатки и снимите муфту быстрого отсоединения баллона.



350412

5. Отцепите и снимите пустой бак сжиженного нефтяного газа с машины.

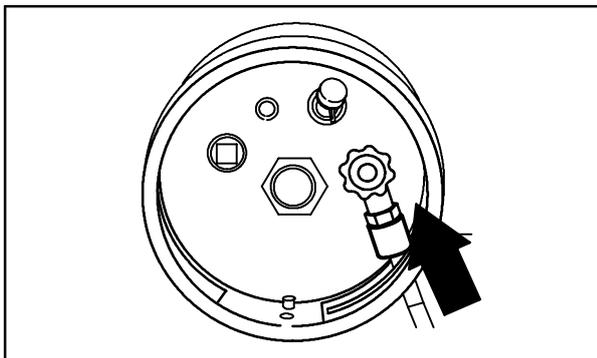
6. Соблюдая меры предосторожности, поместите баллон, наполненный сжиженным нефтяным газом, в машину так, чтобы центрирующий штифт вошел в ориентирующее отверстие в обойме баллона.



350412

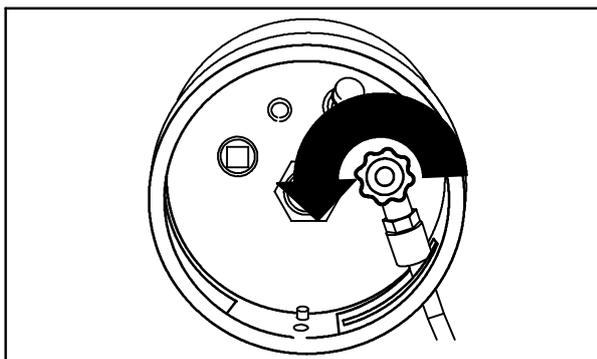
7. Закрепите хомут баллона, чтобы зафиксировать баллон.

- Подсоедините топливопровод сжиженного нефтяного газа к рабочей муфте баллона. Проследите за тем, чтобы рабочая муфта была чистой и неповрежденной. Кроме того, убедитесь, что она соответствует рабочей муфте машины.



350412

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

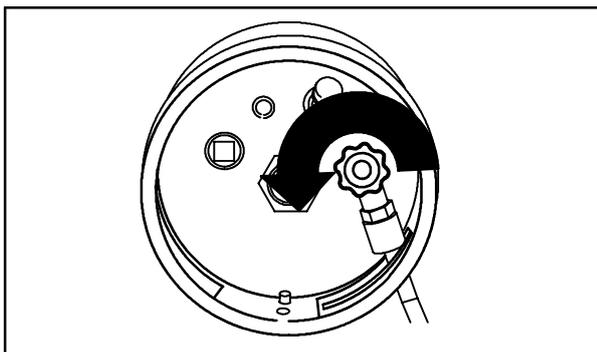


350412

## ПУСК МАШИНЫ

1. Двигатели на сжиженном нефтяном газе:  
Медленно откройте паровой рабочий клапан.

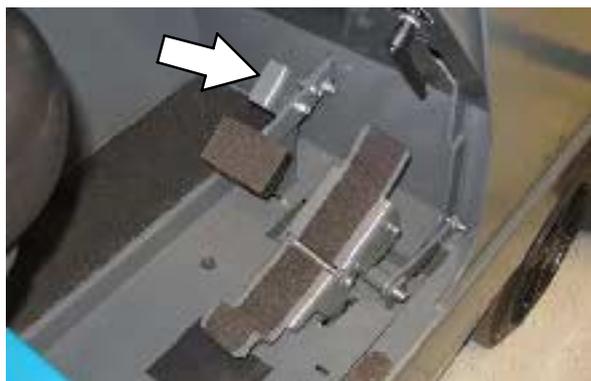
*ПРИМЕЧАНИЕ: слишком быстрое открывание рабочего клапана может привести к тому, что стопорный (контрольный) клапан перекроет поток сжиженного нефтяного газа. Если стопорный клапан перекроет поток топлива, закройте рабочий клапан, подождите несколько секунд и опять медленно откройте рабочий клапан.*



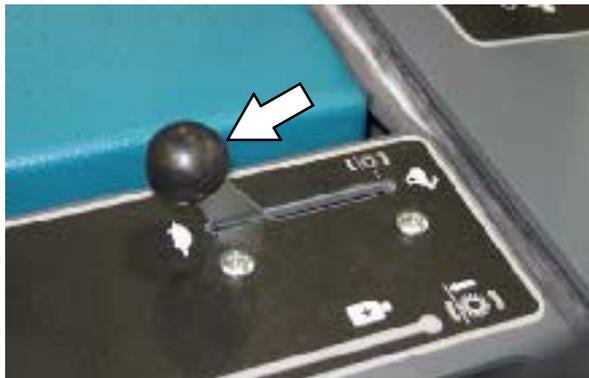
350412

2. Сядьте на сиденье оператора и нажмите на тормоза, предварительно переведя педаль движения в нейтральное положение.

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



3. Переведите рычаг акселератора назад в положение **Холостые обороты двигателя**.



4. На машинах с бензиновыми моторами при холодном двигателе вытяните ручку воздушной заслонки. После того, как двигатель начнет работать ровно, задвиньте ручку воздушной заслонки.



5. Поворачивайте ключ переключателя зажигания по часовой стрелке до тех пор, пока двигатель не запустится.

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



6. Давайте 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.

7. Переведите рычаг акселератора до отказа вперед в положение **Быстрые обороты** двигателя.



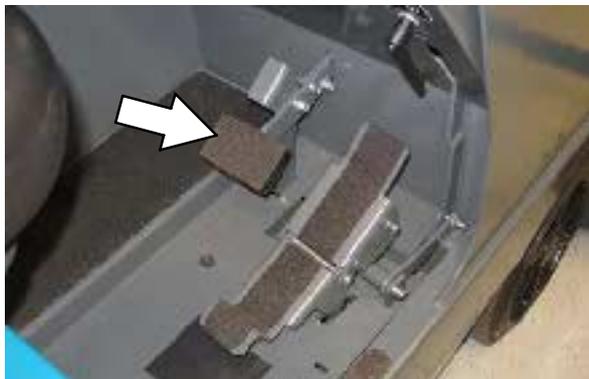
8. Снимите машину со стояночного тормоза.



9. Отведите машину в то место, которое нужно очистить.

## КАК ОСТАНОВИТЬ РАБОТУ МАШИНЫ

1. Прекратите подметание.
2. Снимите ступню с педали движения. Нажмите ногой на педаль тормоза.



3. Переведите рычаг акселератора назад в положение **Холостые обороты двигателя**.



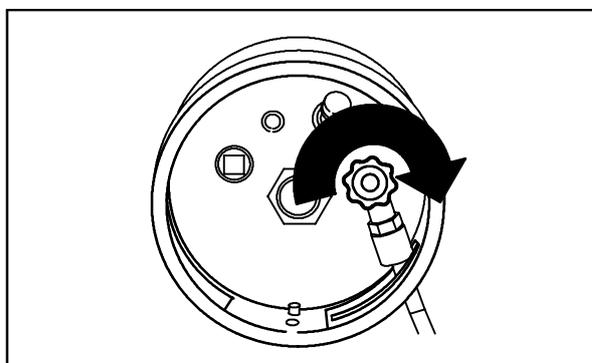
4. Поставьте машину на стояночный тормоз.



5. Чтобы остановить машину, поверните ключ зажигания против часовой стрелки. Извлеките ключ переключателя зажигания.



6. Двигатели на сжиженном нефтяном газе: Закройте жидкостный рабочий клапан баллона со сжиженным нефтяным газом.



350412

---

**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.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Мусор может попадать в бункер через дверцу доступа бункера в передней части бункера.*

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.**

Максимально допустимый угол уклона составляет 10° или 17,6% при полном бункере и 14° или 25% в случае, когда бункер пуст.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: Во время работы на машине не поднимайте бункер, когда машина находится под уклоном.**

## ПОДМЕТАНИЕ

1. Убедитесь в том, что бункер полностью опущен.
2. Переведите рычаг акселератора до отказа вперед в положение **Быстрые обороты двигателя**.

*ПРИМЕЧАНИЕ: При подметании работайте только с полностью открытой заслонкой акселератора в положении **Большие обороты двигателя**. Работа с заслонкой в любом другом положении уменьшит производительность.*



3. Нажмите рычаг дверцы бункера вперед для открытия дверцы бункера.



4. Переведите рычаг вытяжного вентилятора и встряхивателя фильтра в положение **Вытяжной вентилятор Вкл.**



*ПРИМЕЧАНИЕ: При подметании влажного мусора канал вытяжного вентилятора должен быть закрыт.*



*ПРИМЕЧАНИЕ: При наличии в бункере избыточного тепловыделения рычаг вытяжного вентилятора и встряхивателя фильтра под действием Термосторожа переместится в положение **Вытяжной вентилятор Выкл.** Кроме того, из-за этого же загорится лампочка сигнализации о высокой температуре в бункере. В этом случае остановите машину, устраните источник тепловыделения и верните рычаг в положение **Вытяжной вентилятор Вкл.***

5. Установите рычаг главной щетки в правое положение **Главная щетка вниз и Вкл.** Щетка начнет автоматически вращаться.



2. Установите рычаг главной щетки в левое положение **Главная щетка вверх и Выкл.**



6. Установите рычаг боковой щетки в левое положение **Боковая щетка вниз и Вкл.** Щетка начнет автоматически вращаться.



3. Потяните рычаг дверцы бункера назад и удерживайте в этом положении, пока не загорится индикация "Дверца бункера закрыта".



7. Проведите необходимое подметание.

### ПРЕКРАЩЕНИЕ ПОДМЕТАНИЯ

1. Установите рычаг боковой щетки в правое положение **Боковую щетку поднять и отключить.**



4. Выполните встряхивание пылеулавливающего фильтра, удерживая рычаг вытяжного вентилятора и встряхивателя фильтра в положении **Встряхиватель фильтра** в течение 30 секунд.



## ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА

1. Прекратите подметание и вытряхните фильтр.
2. Потяните рычаг дверцы бункера назад и удерживайте в этом положении, пока не загорится индикация "Дверца бункера закрыта".



3. Медленно отведите машину к месту свалки мусора или к контейнеру для мусора.
4. Потяните назад и удерживайте в этом положении рычаг подъема / опускания бункера для поднятия бункера на нужную высоту. Отпустите рычаг в положение **Удерж.**.



**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** Во время работы на машине не поднимайте бункер, когда машина находится под уклоном. Перед подъемом бункера убедитесь, что для этого имеется достаточно пространства.

*ПРИМЕЧАНИЕ:* Не забывайте, что минимально необходимая для подъема и выгрузки бункера высота потолка составляет 2.490 мм.

5. Отведите машину к контейнеру для мусора. Расположите бункер над контейнером для мусора.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** Пользуясь машиной, осторожно ведите ее при поднятом бункере.

6. Переведите рычаг вытяжного вентилятора и встряхивателя фильтра в положение **Вытяжной вентилятор Выкл.**



7. Нажмите рычаг дверцы бункера вперед для опустошения бункера.



8. Потяните рычаг дверцы бункера назад и удерживайте в этом положении, пока не загорится индикация "Дверца бункера закрыта".



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

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: Используя машину, будьте осторожны, двигаясь задним ходом.**

10. Толкните вперед и удерживайте в этом положении рычаг подъема / опускания бункера для опускания бункера. Отпустите рычаг в положение **Удерж.**



11. Нажмите рычаг дверцы бункера вперед для открытия дверцы бункера.



12. Переведите рычаг вытяжного вентилятора и встряхивателя фильтра в положение **Вытяжной вентилятор Вкл.**



## УСТАНОВКА ОПОРНОЙ БАЛКИ БУНКЕРА

1. Поставьте машину на стояночный тормоз.



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

2. Произведите запуск машины.



3. Переведите рычаг акселератора до отказа вперед в положение **Быстрые обороты двигателя**.



4. Потяните назад и удерживайте в этом положении рычаг подъема / опускания бункера для поднятия бункера на нужную высоту. Отпустите рычаг в положение **Удерж.**



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

*ПРИМЕЧАНИЕ:* Не забывайте, что минимально необходимая для выгрузки бункера из верхней точки высота потолка составляет 2490 мм

5. Опустите опорную балку бункера и расположите ее на стопоре опорной балки.



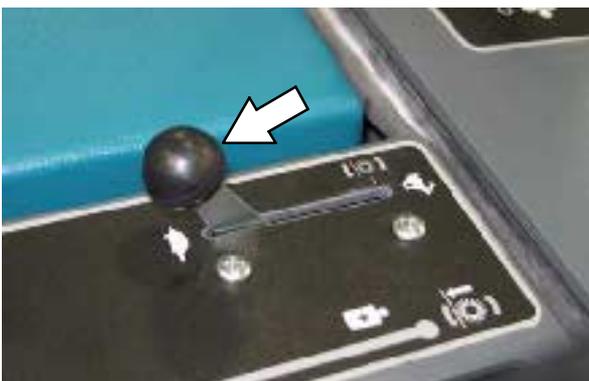
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** поднятый бункер может упасть. Установите опорную балку бункера.

- Медленно опустите бункер так, чтобы опорная балка покоилась на стопоре опорной балки.



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

- Переведите рычаг акселератора назад в положение **Холостые обороты двигателя**.



- Заглушите машину.



## ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОПОРНОЙ БАЛКИ БУНКЕРА

- Произведите запуск машины.



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

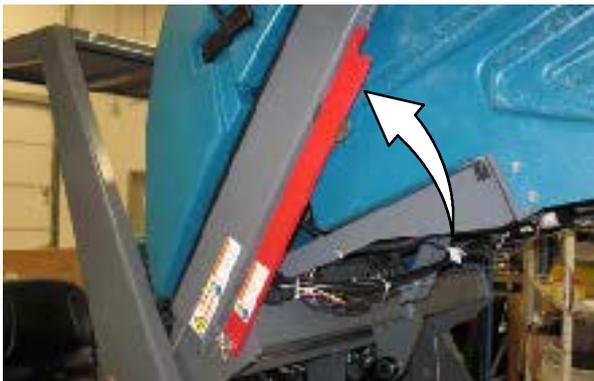
- Переведите рычаг акселератора до отказа вперед в положение **Быстрые обороты двигателя**.



- Потяните назад и удерживайте в этом положении рычаг подъема / опускания бункера для небольшого поднятия бункера. Отпустите рычаг в положение **Удерж.**



4. Вставьте опорную балку в то место, которое предназначено для ее хранения



**!** **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** зона заземления подъемного рычага. Не приближайтесь к подъемным рычагам бункера.

5. Толкните вперед и удерживайте в этом положении рычаг подъема / опускания бункера для опускания бункера. Отпустите рычаг бункера в положении **Удерж.**



6. Переведите рычаг акселератора назад в положение **Холостые обороты** двигателя.



7. Заглушите машину.



## ОПЦИИ

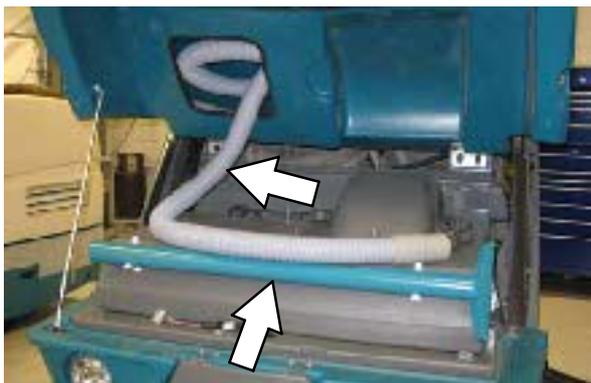
### ВАКУУМНАЯ ТРУБКА

В вакуумной трубке используется система отсоса машины. Шланг отсоса с трубкой позволяет убирать мусор, находящийся в недоступных для машины местах.

1. Остановите машину в пределах доступности места, которое нужно пропылесосить.
2. Поставьте машину на стояночный тормоз и выключите машину.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Если оператор отсутствует на сиденье, включается стояночный тормоз или машина автоматически выключается по истечении 2 секунд.*

3. Откройте крышку бункера и подоприте открытую крышку.
4. Снимите вакуумную трубку с зажимов крепления и шланг из отсека хранения.



5. Подключите к трубке локальной чистки вакуумный шланг.



6. Откройте дверцу доступа, расположенную спереди машины.



7. Подсоедините другой конец вакуумного шланга к разъему шланга бункера.



8. Произведите пуск двигателя.
9. Переведите рычаг акселератора до отказа вперед в положение **Быстрые обороты двигателя**.



10. Потяните рычаг дверцы бункера назад и удерживайте в этом положении, пока не загорится индикация "Дверца бункера закрыта".



11. Переведите рычаг вытяжного вентилятора и встряхивателя фильтра в положение **Вытяжной вентилятор Вкл.**



12. Выполните уборку нужного места.



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

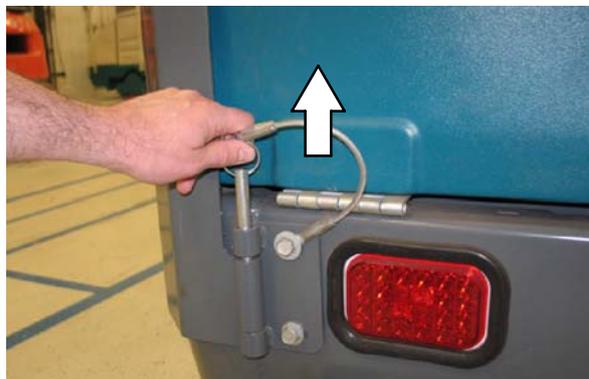
13. Закончив, толкните рычаг дверцы бункера вперед в положение **Дверца бункера откр.**, чтобы открыть дверцу бункера.
14. Заглушите машину.
15. Отсоедините вакуумный шланг от разъема бункера.
16. Закройте дверцу доступа.
17. Отсоедините вакуумный шланг от трубки локальной чистки.
18. Установите вакуумную трубку в зажимы крепления и шланг в отсек хранения.
19. Закройте крышку бункера.

### ВЕРТИКАЛЬНЫЕ БАМПЕРЫ

Вертикальные бамперы позволяют защитить машину от повреждений. Перед тем, как открывать опору сиденья, откройте вертикальные бамперы.

Чтобы открыть бамперы:

1. Вытащите шпильку из кронштейна и бампера.



2. Откройте бампер.

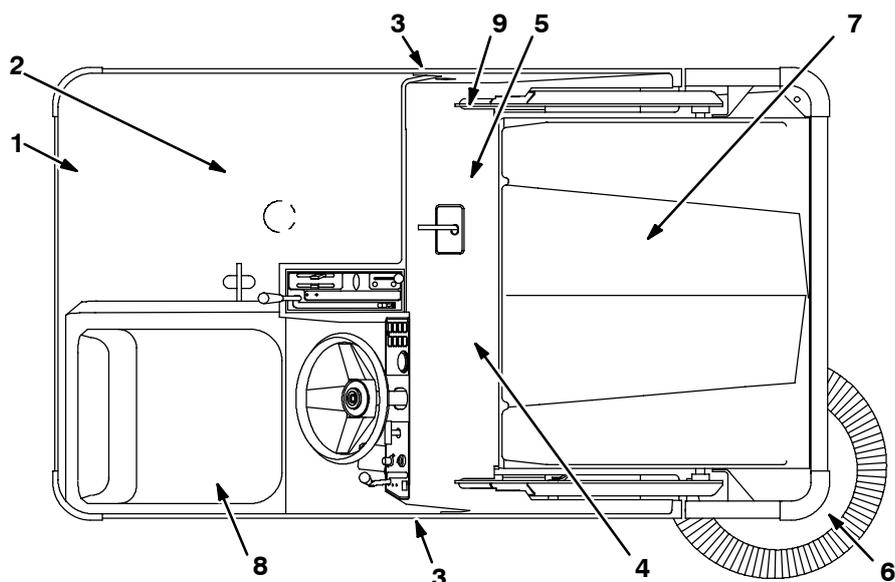


3. Перед эксплуатацией машины закройте и закрепите бамперы.

**ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ  
МАШИНЫ**

Проблема	Причина	Способ устранения	
Избыточное пылеобразование	Дверца бункера частично или полностью закрыта	Открывание дверцы бункера	
	Вытяжной вентилятор не включен	Переведите рычаг вытяжного вентилятора и встряхивателя фильтра в положение <b>Вытяжной вентилятор Вкл.</b>	
	Засорился пылеулавливающий фильтр бункера	Проведите встряхивание и/или очистите или замените пылеулавливающий фильтр	
	Износились, повреждены или требуют регулировки юбки щеток и пылезащитные уплотнения.	Замените или отрегулируйте юбки щеток или пылезащитные уплотнения.	
	Циклонные пылеуловители загрязнены / засорены	Устраните засорение в циклонных пылеуловителях	
	Поврежден вакуумный шланг	Замените вакуумный шланг	
	Отказ вытяжного вентилятора		Убедитесь в том, что провода Термосторожа подключены
			Обратитесь в службу сервиса TENNANT
Сработал Термосторож		Дождитесь, пока остынет Термосторож	
Плохое качество уборки	Износилась щетина щетки	Замените щетки	
	Неправильно отрегулированы главная и боковые щетки	Отрегулируйте главную и боковые щетки	
	В механизм привода главной щетки попал мусор	Удалите мусор из механизма привода.	
	Дверца бункера частично или полностью закрыта	Открывание дверцы бункера	
	Бункер заполнен	Опорожните бункер	
	Повреждена рециркуляционная заслонка	Замените заслонку	
	Неподходящая щетка для подметания	За рекомендациями обратитесь к представителю Tennant	
	Манжетные юбки бункера износились или повреждены	Замените манжетные юбки	
	Отказ привода боковой щетки	Обратитесь в службу сервиса TENNANT	
	Отказ привода главной щетки	Обратитесь в службу сервиса TENNANT	

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



### ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Интервал	Ключ	Описание	Процедура	Смазка/ Жидкость	Число точек обслужи вания
Ежедневно	1	Радиатор	Проверьте оребрение и сетку охлаждающего вентилятора. Очистите при необходимости	-	1
			Проверьте уровень охлаждающей жидкости	WG	1
	2	Двигатель	Проверьте уровень масла	EO	1
			Проверьте индикатор воздушного фильтра	-	1
	3	Юбки отсека главной щетки	Проверьте на наличие повреждений или износа и на правильность регулировки	-	Все
	4	Манжетные юбки бункера	Проверьте на наличие повреждений или износа и на правильность регулировки	-	3
	5	Главная щетка	Проверить на наличие повреждений и износ	-	1
	6	Боковая щетка (-ки)	Проверить на наличие повреждений и износ	-	1
7	Пылеулавливающий фильтр бункера	Встряхните	-	1	
8	Резервуар гидравлической жидкости	Проверьте уровень жидкости	HYDO	1	
50 часов	5	Главная щетка	Поверните на 180 градусов и проверьте след	-	1
	6	Боковая щетка	Проверьте след	-	1

#### СМАЗКА/ЖИДКОСТЬ

EO . . . . Моторное масло, только марки 10W30 SAE-SG/SH.

HYDO . Гидравлическая жидкость Tennant или рекомендованная Tennant жидкость

WG . . . Этиленгликолевый антифриз на водной основе, постоянный, на температуру до -34° C (-30° F)

---

**ГИДРАВЛИКА**

---

**РЕЗЕРВУАР ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ**

Ежедневно проверяйте уровень гидравлической жидкости и рабочую температуру. Во время проверки уровня гидравлической жидкости бункер должен находиться в опущенном состоянии.



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

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.

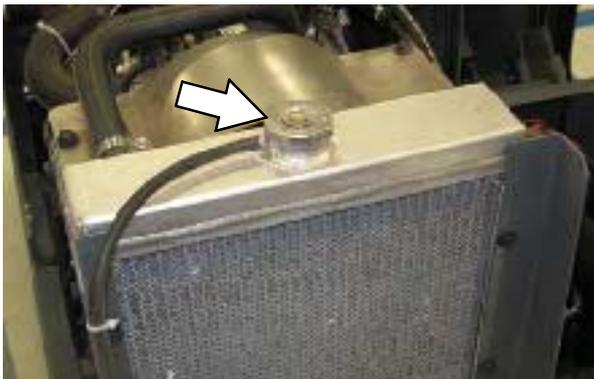
**ВНИМАНИЕ!** Внутренняя смазка гидравлических узлов зависит от гидравлической жидкости, используемой в системе. При поступлении в гидравлическую систему грязи или других примесей могут происходить отказы, ускоренный износ и повреждения.

### ДВИГАТЕЛЬ

#### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** не снимайте колпачок с радиатора при обслуживании машины, если температура двигателя высокая. Дайте двигателю охладиться.

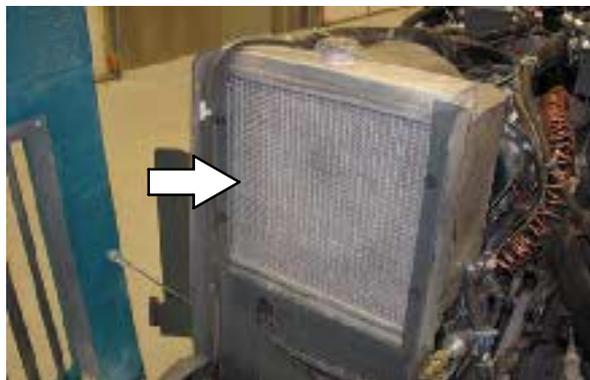
Ежедневно проверяйте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе. За инструкциями по смешиванию воды/охлаждающей жидкости обращайтесь к производителю охлаждающей жидкости.



**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** при обслуживании машины избегайте контакта с горячей охлаждающей жидкостью.

Ежедневно проверяйте, нет ли мусора на внешней части радиатора и на ребрении охладителя гидравлической жидкости. Выдувайте или вымывайте всю пыль (при помощи сжатого воздуха или воды низкого давления) через решетку и ребрение радиатора со стороны, противоположной нормальному направлению потока воздуха. Будьте осторожны, чтобы не погнуть при чистке охлаждающие ребра. Чистку проводите тщательно, чтобы предотвратить появление на ребрении корки из пыли. Чтобы избежать растрескивания радиатора, перед очисткой дайте радиатору и ребрам охлаждения охладиться.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** при обслуживании машины с использованием сжатого воздуха или воды под давлением носите защитные средства для глаз и ушей.



**ИНДИКАТОР ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА**

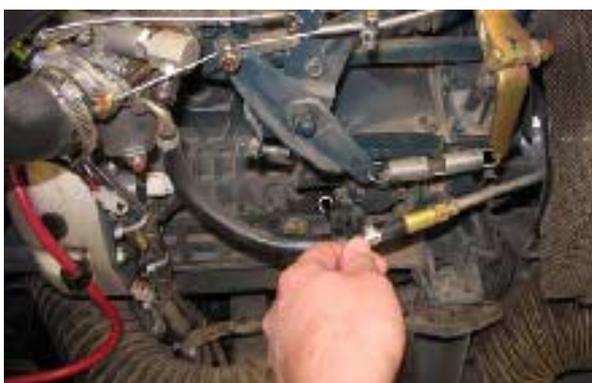
Ежедневно проверяйте индикатор. Красная линия индикатора будет перемещаться по мере того, как элемент воздушного фильтра заполняется грязью. Не меняйте элемент воздушного фильтра до тех пор, пока красная линия не достигнет уровня 5 кПа (20 по H<sub>2</sub>O)), и окно "ПРОВОДИТЬ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОГДА ОКНО КРАСНОЕ" не закрасится красным цветом. Двигатель должен работать для обеспечения точного считывания показаний индикатора воздушного фильтра.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: При обслуживании машины остерегайтесь движущихся деталей. Не носите свободную одежду и украшения.**



**МОТОРНОЕ МАСЛО**

Ежедневно проверяйте уровень масла в двигателе.

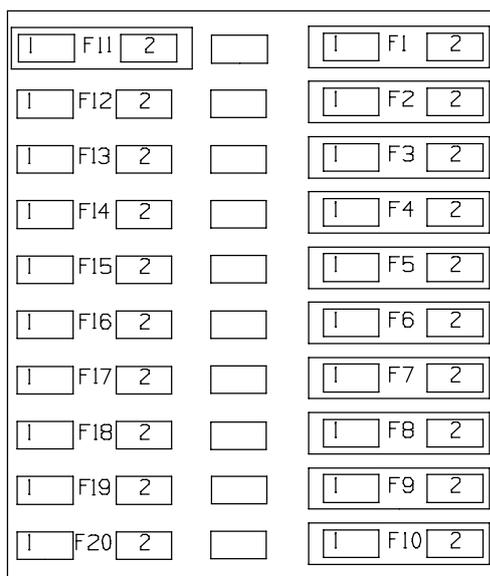


## ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Чтобы получить доступ к предохранителям, снимите крышку панели реле. заменяйте плавкий предохранитель всегда только предохранителем, рассчитанным на ту же силу тока.



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



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

Предохранитель	Номинал	Защищаемая цепь
FU1	15 A	Термосторож
FU2	15 A	Двигатель, приборы
FU3	20 A	Встряхиватель, приборы
FU4	15 A	Лампочки
FU5	15 A	Звуковой сигнал
FU6	5 A	Стеклоочиститель (опция)
FU7	15 A	Сигналы поворота (опция)
FU8	15 A	Дополнительно
FU9	15 A	Дополнительно
FU10	5 A	Вентилятор кабины (опционально)
FU11	15 A	Дополнительно
FU12	-	Не используется
FU13	-	Не используется
FU14	-	Не используется
FU15	-	Не используется
FU16	-	Не используется
FU17	-	Не используется
FU18	-	Не используется
FU19	-	Не используется
FU20	-	Не используется

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

## ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЙ ФИЛЬТР БУНКЕРА

### ЗАМЕНА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА БУНКЕРА

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.

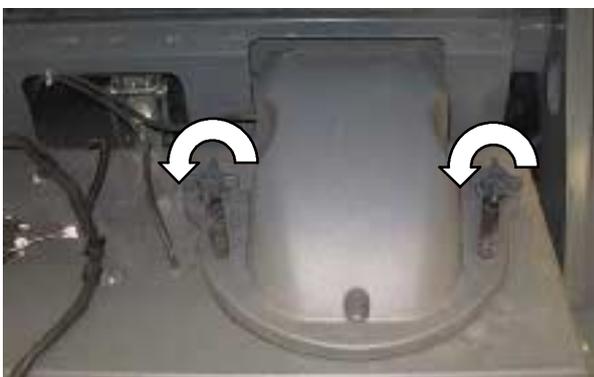
*ПРИМЕЧАНИЕ: Очищайте фильтр более часто, если работа ведется в условиях сильной запыленности.*

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

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.

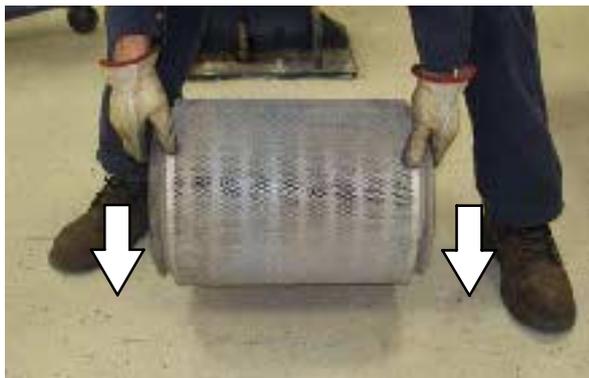
8. Закройте крышку бункера.

### ОЧИСТКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА БУНКЕРА

Для чистки пылеулавливающего фильтра используйте один из следующих методов:

**ВСТРЯХИВАНИЕ** - Нажмите *выключатель встряхивателя фильтра*.

**ВЫКОЛАЧИВАНИЕ** - Осторожно выколочите фильтр, уложив на ровную поверхность. **Не повредите края фильтра.** Фильтр нельзя будет правильно установить, если края фильтра 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 менее 3 мм и держите сопло не ближе 50 мм от фильтра.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** при обслуживании машины с использованием сжатого воздуха под давлением носите защитные средства для глаз и ушей.



### ОЧИСТКА ЦИКЛОННОГО ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ

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



**ГЛАВНАЯ ЩЕТКА**

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.



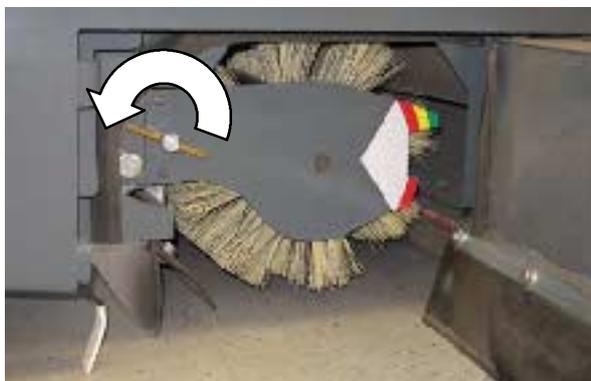
Заменяйте щетку, когда она перестает чистить эффективно.

**ЗАМЕНА ИЛИ ПОВОРОТ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ**

1. Поднимите головку щетки.

**В ЦЕЛЯХ 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. Ослабьте затяжку крепежного болта с Т-образной головкой на направляющей пластине щетки. Снимите узел маятникового рычага 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.

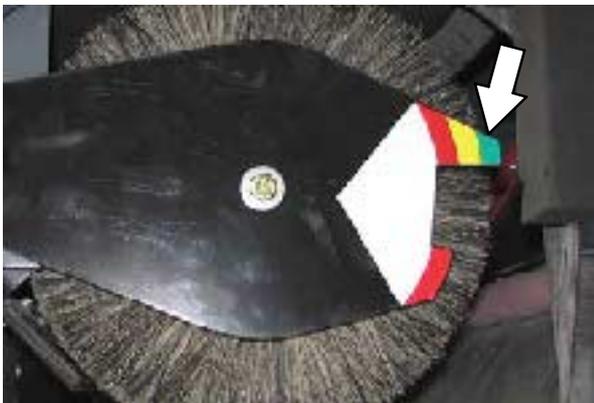


8. Закройте дверцу люка главной щетки.

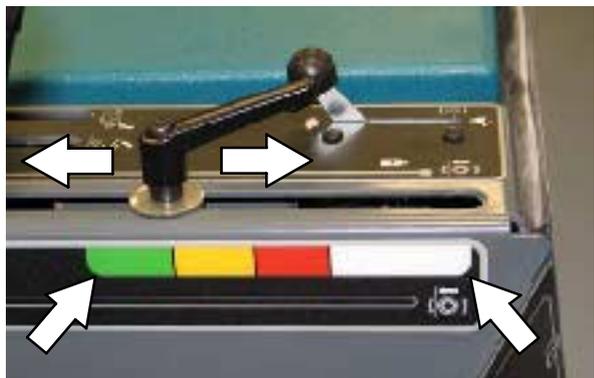
### РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

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

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



2. Раскрутите ручку регулировки главной щетки и передвиньте ручку так, чтобы она соответствовала цвету на направляющей пластине щетки. Закрутите ручку.



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

## БОКОВАЯ ЩЕТКА (-КИ)

Ежедневно проверяйте щетку(-ки) на наличие повреждений и износа. Удаляйте все веревки и провода, намотавшиеся на щетку или ступицу привода.

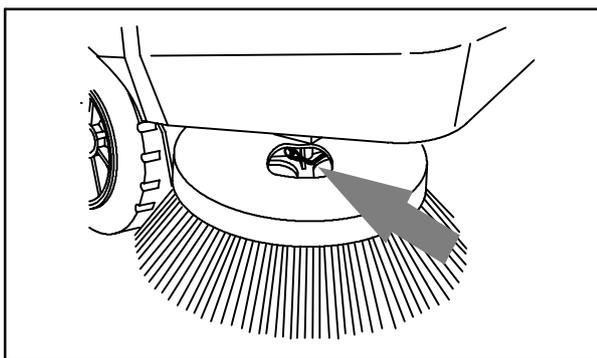
Заменяйте щетку(и), когда они перестают чистить эффективно.

### ЗАМЕНА БОКОВОЙ ЩЕТКИ

1. Остановите машину, поставьте ее на стояночный тормоз и выключите двигатель.

**В ЦЕЛЯХ 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 стопорный штифт боковой щетки с вала привода боковой щетки, стянув держатель штифта с хвостовика штифта.



08019

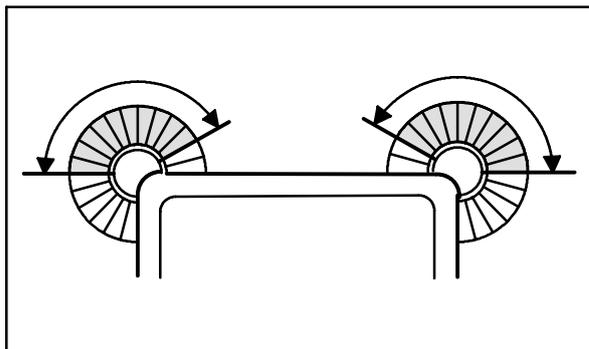
3. Снимите боковую щетку с вала привода боковой щетки.

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

4. Наденьте новую боковую щетку на вал привода боковой щетки.
5. Проденьте удерживающий штифт боковой щетки через ступицу боковой щетки и вал.
6. Закрепите штифт, зафиксировав держатель на хвостовике штифта.
7. Отрегулируйте состояние (след) боковой щетки с помощью головки нажима боковой щетки.

### РЕГУЛИРОВКА СЛЕДА БОКОВОЙ ЩЕТКИ

Проверяйте форму следа боковой щетки через каждые 50 часов работы. Щетина боковой щетки должна соприкасаться с полом так, как показано на иллюстрации.



350327

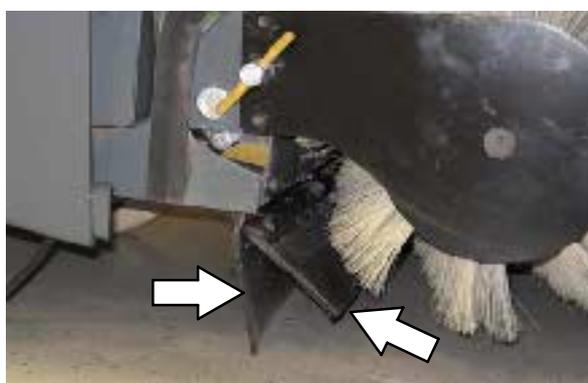
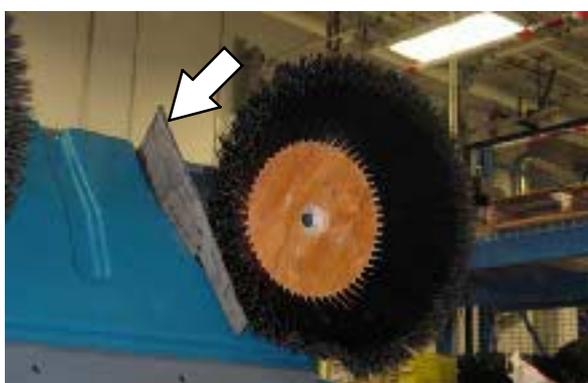
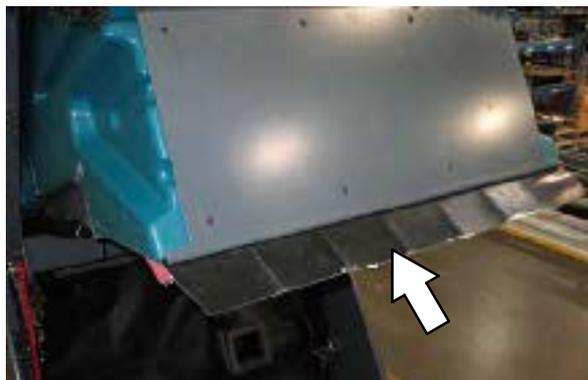
Чтобы увеличить давление щетки, вращайте ручку (-ки) против часовой стрелки, а чтобы уменьшить - по часовой стрелке.



## ЮБКИ

---

Ежедневно проверяйте юбки на наличие повреждений и износ.



## ТОЛКАНИЕ БУКСИРОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ

### ТОЛКАНИЕ ИЛИ БУКСИРОВКА МАШИНЫ

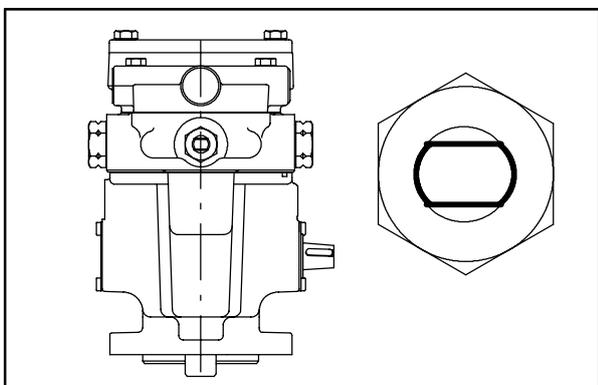
Если машина выходит из строя, ее можно толкать спереди или сзади, но буксировать можно только сзади.

Ходовой насос оборудован перепускным клапаном, чтобы предотвратить повреждение гидравлической системы, когда машину буксируют или толкают. 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 и без использования перепускного клапана, иначе можно повредить гидравлическую систему машины.

Поверните перепускной клапан на 90° от нормального положения перед тем, как начать толкать или буксировать машину. На иллюстрации показан клапан в положении для толкания или буксировки машины.



Закончив толкать или буксировать машину, верните перепускной клапан в нормальное положение.

### ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** при погрузке на грузовик, прицеп или выгрузке с них **выключайте машину.** Используйте грузовик или прицеп, способный выдерживать вес машины. После погрузки машины поставьте ее на стояночный тормоз. Заблокируйте (зафиксируйте) колеса машины. Пришвартуйте (привяжите) машину к грузовику или прицепу.

Местами швартовки спереди являются отверстия в карманах колес в передней части рамы машины.



Расположенные на тыльной стороне машины места швартовки представляют собой отверстия в боках рамы машины рядом с задним бампером.



## ПОДЪЕМ МАШИНЫ

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

**В ЦЕЛЯХ 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.

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

Местом подъема на домкрате сзади является центр заднего бампера позади заднего колеса.



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



## ИНФОРМАЦИЯ 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.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

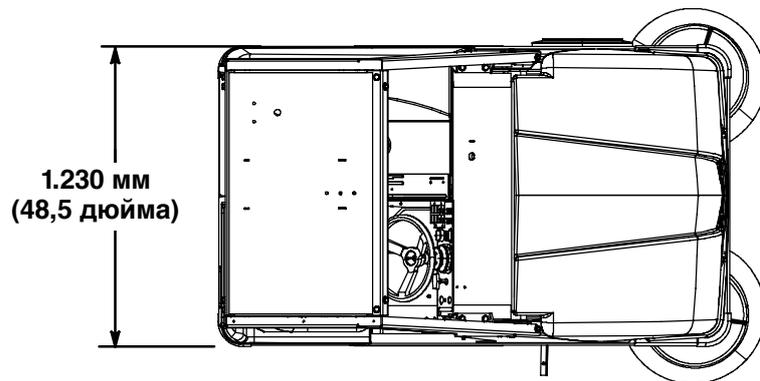
## ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ / ЕМКОСТИ МАШИНЫ

Позиция	Размер/емкость
Длина	2.090 мм (82,3 дюйма)
Длина с боковой щеткой	2.248 мм (88,5 дюйма)
Ширина	1.230 мм (48,5 дюйма)
Ширина с боковой щеткой	1.260 мм (49,5 дюйма)
Высота без верхнего ограждения	1.260 мм (49,5 дюйма)
Высота с верхним ограждением	2.085 мм (82,1 дюйма)
Ширина полосы подметания с боковой щеткой	1.270 мм (50 дюймов)
Вместимость бункера по весу (полиэтиленовый бункер)	340 кг (750 фунт)
Вместимость бункера по весу (дополнительный стальной бункер)	318 кг (700 фунт)
Вместимость бункера (полиэтиленовый бункер)	310 л (11 фт <sup>3</sup> )
Вместимость бункера (дополнительный стальной бункер)	319 л (11,25 фт <sup>3</sup> )
Минимальная высота потолка с зазором на разгрузку	2.490 мм (98 дюймов)
Вес - пустой	1110 кг (2.450 фунт)
Максимальный вес в полностью снаряженном состоянии	1.674 кг (3.690 фунт)
Уровень звукового воздействия у уха оператора	80 ±1,5 дБ (А)
Уровень вибрации на рулевом колесе не превышает	2,5 м/с и
Уровень вибрации на сиденье оператора не превышает	0,5 м/с при

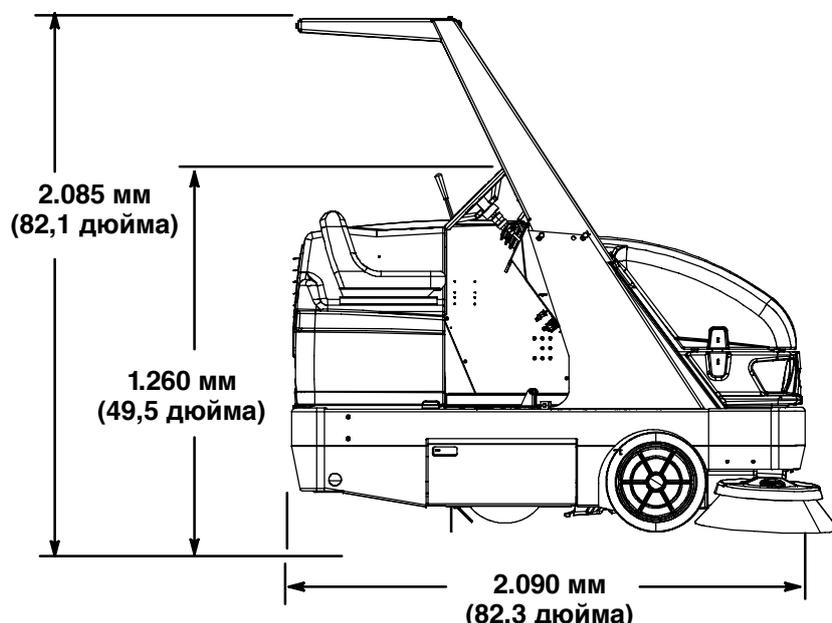
## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ

Позиция	Единица измерения
Максимальная скорость при перемещении вперед	10 км/ч (6 миль в час)
Максимальная скорость при перемещении назад	4,8 км/ч (3 мили в час)
Минимальный радиус поворота, вправо	2.113 мм (83,2 дюйма)
Минимальный радиус поворота, влево	1.625 мм (64 дюйма)
Максимально допустимый угол наклона с порожним бункером	14° / 25%
Максимально допустимый угол наклона с полным бункером	10° / 17,6%

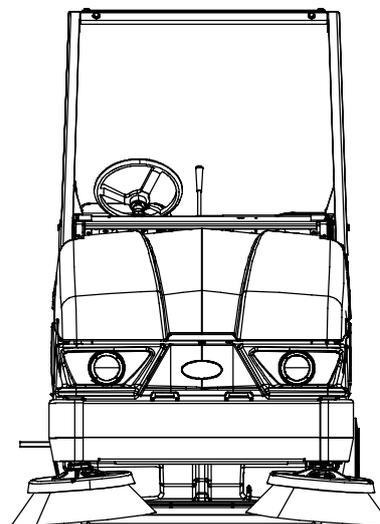
**ГАБАРИТЫ МАШИНЫ**



**ВИД СВЕРХУ**



**ВИД СБОКУ**



**ВИД СПЕРЕДИ**

354901