



# S10



Подметальная машина  
Русский (RU)  
Руководство оператора



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

9007307  
Ред. 03 (02.2010)





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 затратах можно получить, если соблюдать следующее.

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


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

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

**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 © 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	<b>Сертификат ЕС о соответствии для машинного оборудования</b> (Приложение II, раздел А) Настоящим под нашу ответственность удостоверяется, что данное машинное оборудование
	<b>S10</b> - соответствует условиям Директивы по машинному оборудованию (2006/42/ЕС) с учетом норм национального законодательства - соответствует условиям Директивы соответствия требованиям по электромагнитной безопасности (Е.М.С.) (2004/108/ЕЕС) - в соответствии с положениями касающимися шума Для наружного использования (директива 200/14/СЕ) и национального законодательства об осуществлении  <b>, и что</b> - применялись следующие разделы (параграфы) согласованных стандартов: EN ISO 14121-1, EN 1037, EN 60335-1, EN 60204-1, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 60529, EN ISO 4413, EN 349, EN 55012, EN 61000-6-2, EN ISO 11201, EN ISO 4871, EN ISO 3744*, EN ISO 13059*, EN ISO 3450, EN 60335-2-72. - использовались следующие разделы (параграфы) национальных технических стандартов и спецификаций:



## СОДЕРЖАНИЕ

	Страница		Страница
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	17
ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....	5	ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО	
УЗЛЫ МАШИНЫ .....	5	ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	17
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИМВОЛОВ .....	6	БАТАРЕИ .....	18
СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ		СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫЕ БАТАРЕИ ..	18
И ПРИБОРЫ .....	7	ЗАРЯДКА БАТАРЕЙ .....	19
УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ .....	8	ЩЕТКИ .....	21
РУЧКИ УПРАВЛЕНИЯ		ГЛАВНАЯ ЩЕТКА .....	21
ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ .....	8	СНЯТИЕ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ .....	21
ТУМБЛЕР ОБХОДА ВСТРЯХИВАТЕЛЯ		УСТАНОВКА ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ .....	21
ФИЛЬТРА .....	8	БОКОВАЯ ЩЕТКА .....	22
ИНДИКАТОР ЗАРЯДА БАТАРЕИ .....	9	СНЯТИЕ БОКОВОЙ ЩЕТКИ .....	22
ПАНЕЛЬ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА ..	9	УСТАНОВКА БОКОВОЙ ЩЕТКИ .....	22
СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ .....	10	ТЕРМОСТОРОЖ .....	22
РЫЧАГ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ .....	10	ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЙ ФИЛЬТР .....	23
РЫЧАГ БОКОВОЙ ЩЕТКИ .....	11	СНЯТИЕ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО	
РЫЧАГ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА ....	11	ФИЛЬТРА .....	23
ПРЕРЫВАТЕЛИ И ПЛАВКИЕ		УСТАНОВКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО	
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ .....	12	ФИЛЬТРА .....	23
ИНФОРМАЦИЯ ПО ЩЕТКАМ .....	12	ЮБКИ И УПЛОТНЕНИЯ .....	24
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ .....	13	МАНЖЕТНАЯ ЮБКА БУНКЕРА .....	24
ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ		ЮБКИ ЗАДНЕЙ ЩЕТКИ .....	24
РАБОТЫ .....	13	ВЕРХНЕЕ УПЛОТНЕНИЕ БУНКЕРА ...	24
РАБОТА НА УКЛОНАХ .....	13	ЮБКИ И УПЛОТНЕНИЯ	
ПОДМЕТАНИЕ .....	13	ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ .....	24
ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА .....	14	ТРАНСПОРТИРОВКА И	
СНЯТИЕ БУНКЕРА .....	15	ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ .....	25
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ		ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ .....	25
НЕИСПРАВНОСТЕЙ МАШИНЫ .....	16	ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ .....	25
		ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	26
		ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И	
		ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ .....	26
		ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
		МАШИНЫ .....	26
		ГАБАРИТЫ МАШИНЫ .....	26

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Во всем руководстве используются следующие символы, имеющие значение, указанное в их описании.



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

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

Приведенная ниже информация касается потенциально опасных для оператора или оборудования условий. Внимательно прочитайте это руководство. Помните, когда могут возникать такие условия. Ознакомьтесь с расположением всех защитных устройств на машине. А затем предпримите необходимые усилия, чтобы обучить персонал, эксплуатирующий машину. Немедленно докладывайте о неисправностях или неправильной работе машины. Не используйте машину, если она не находится в нормальном рабочем состоянии.



**ОСТОРОЖНО!** Из батарей может выходить газообразный водород. В результате может произойти взрыв или вспыхнуть пламя. Держитесь на удалении от искр и открытого огня. Во время подзарядки держите крышки открытыми.



**ОСТОРОЖНО!** Перед техническим обслуживанием машины отсоединяйте провода батареи и разъем зарядного устройства. Не заряжайте батарею, если поврежден сетевой кабель. Не вносите изменений в конструкцию сетевой вилки.

При повреждении или разрыве кабеля питания зарядного устройства, чтобы избежать опасности, кабель должен заменяться производителем либо представителем его технической службы, либо лицом аналогичной квалификации.



**ОСТОРОЖНО!** Тяжелый бункер. Не снимайте без посторонней помощи. Может привести к растяжению спинных мышц.

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

**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 по эксплуатации.
  - В местах, где располагаются легковоспламеняющиеся или взрывчатые материалы, за исключением случаев, когда оборудование специально сконструировано для таких мест.
  - Не подбирайте огнеопасные или токсичные материалы, горящий или дымящийся мусор или опасную пыль.
2. Перед пуском машины:
  - Убедитесь, что все устройства защиты находятся на своих местах и работают соответствующим образом.
3. При использовании машины:
  - Медленно перемещайтесь по наклонным и скользким поверхностям.
  - Проявляйте осторожность при перемещении машины задним ходом.
  - Не работайте на уклонах, превышающих 8,75% (5°) с заполненным бункером, никогда не работайте на уклонах, превышающих 12,2% (7°)
4. Перед тем, как отойти от машины или начать ее техническое обслуживание, выполните следующее.
  - Остановитесь на ровной поверхности.
  - Установите стояночный тормоз.
  - Выключите машину и извлеките ключ.

5. При проведении сервисного обслуживания:
- Берегитесь движущихся деталей.  
При работе с машиной не надевайте свободные куртки, рубашки и одежды с широкими рукавами.
  - Используйте подъемник или домкрат соответствующей грузоподъемности, чтобы поднять машину.
  - При работе со сжатым воздухом или водой под давлением надевайте защитные средства для глаз и ушей.
  - Перед работой на машине отключайте разъемы внешнего подключения к батарее.
  - Избегайте контакта с кислотой батарей.
  - Используйте запасные части, поставляемые Tennant или им эквивалентные.
6. Перед погрузкой на грузовик, прицеп (или разгрузкой с них) выполните следующее.
- Выключите машину.
  - Проверьте, рассчитана ли грузоподъемность грузовика или прицепа на вес машины.
  - Заблокируйте (зафиксируйте) колеса машины.
  - Закрепите (привяжите) машину на грузовике или прицепе.

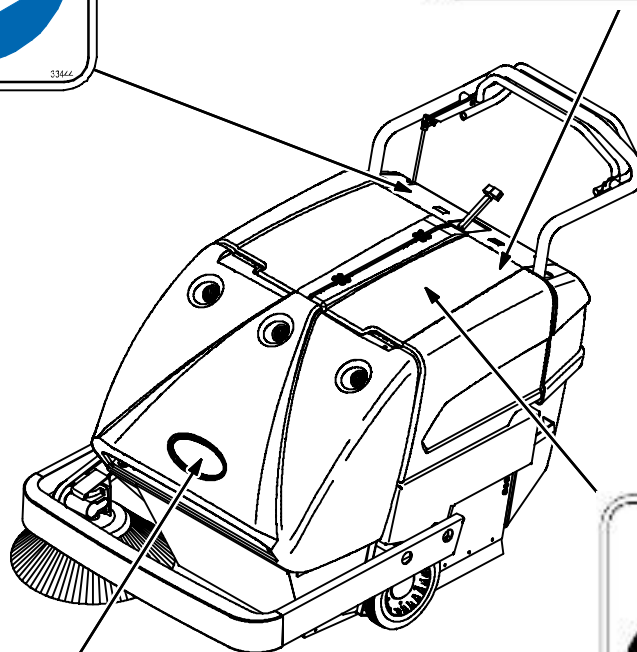
## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

На машине в указанных местах располагаются следующие знаки безопасности. Если любой из этих знаков поврежден или неразборчив, установите вместо него новый.

**ЗНАК «В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ» - РАСПОЛОЖЕН НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.**



**ЗНАК КАБЕЛЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА - РАСПОЛОЖЕН РЯДОМ С ЗАРЯДНЫМ УСТРОЙСТВОМ.**



**ЗНАК ОБ ОПАСНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИНЫ - РАСПОЛОЖЕН НА ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ БУНКЕРА.**



**ЗНАК ЗАРЯДКИ БАТАРЕИ - РАСПОЛОЖЕН НА ЛЕВОЙ СТОРОНЕ ПАНЕЛИ.**

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

УЗЛЫ МАШИНЫ



- A. Крышка фильтра
- B. Крышка для доступа слева
- C. Рычаг стояночного тормоза
- D. Бункер
- E. Боковая щетка
- F. Ручка боковой щетки
- G. Крышка для доступа справа
- H. Приборная доска

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИМВОЛОВ

Следующими символами обозначаются органы управления и индикаторы машины.



Встряхиватель фильтра



Плавающее положение главной щетки



Главная щетка опущена



Главная щетка поднята



Регулировка главной щетки



Прерыватель цепи



Прерыватель цепи



Часомер



Индикатор заряда батареи



Переключатель питания



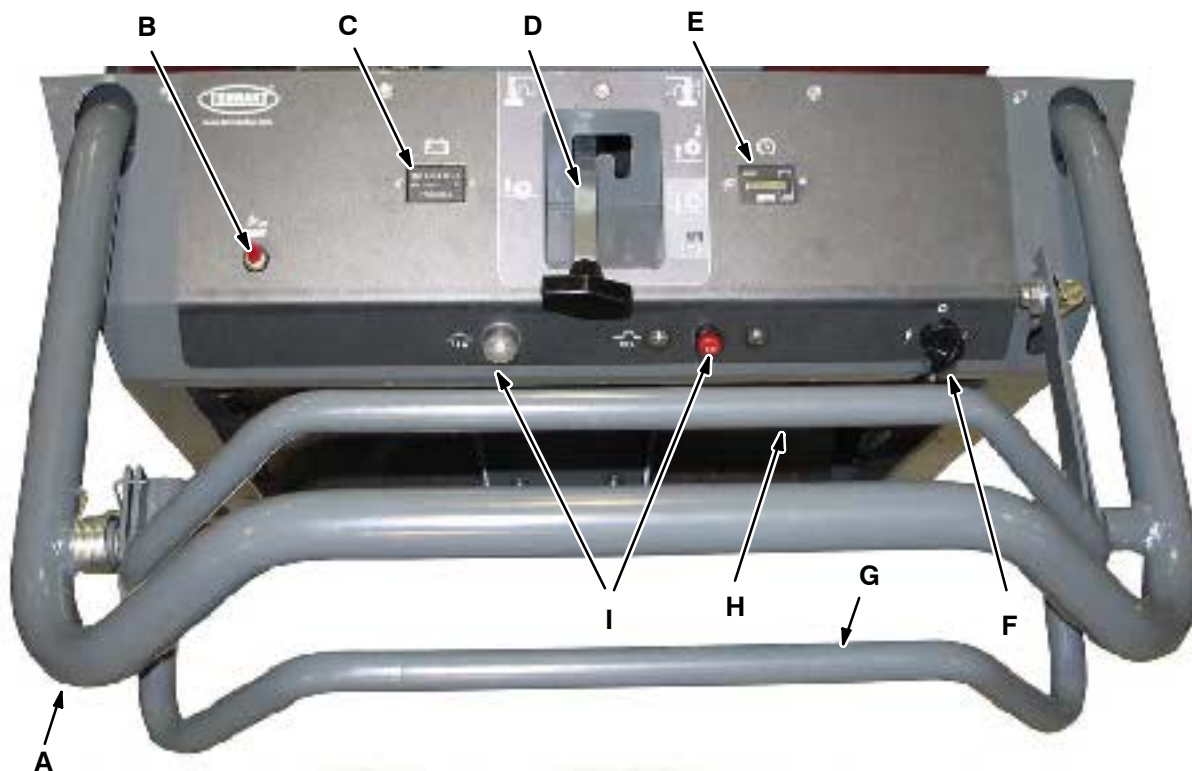
Выключено



Включено



СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ



- A. Неподвижная ручка
- B. Тумблер обхода встряхивателя фильтра
- C. Индикатор заряда батареи
- D. Рычаг главной щетки
- E. Часомер
- F. Переключатель Вкл.-Выкл.
- G. Ручка перемещения вперед
- H. Ручка обратного перемещения
- I. Прерыватели цепи
- J. Панель зарядного устройства

## УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ

### РУЧКИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ

С помощью ручек управления перемещением управляют направлением перемещения машины.

Для перемещения машины вперед охватите пальцами неподвижную ручку, затем прижмите ладонь к ручке перемещения. Чтобы остановить машину, отпустите ручку.



Для перемещения машины в обратном направлении сожмите ручку обратного перемещения. Чтобы остановить машину, отпустите ручку.



### ТУМБЛЕР ОБХОДА ВСТРЯХИВАТЕЛЯ ФИЛЬТРА

Тумблер обхода встряхивателя фильтра включает режим автоматического встряхивания фильтра. Когда данный тумблер находится в положении "вкл.", мотор встряхивателя фильтра стряхивает пыль с фильтра в течение 20 секунд после выключения машины. При выполнении обычных операций данный тумблер должен быть в положении "вкл.".



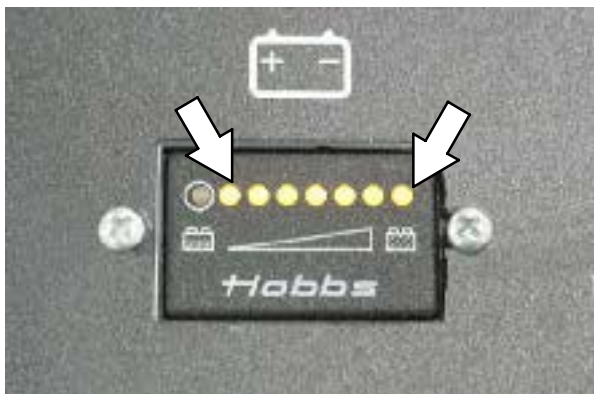
Если данный тумблер находится в положении "выкл.", двигатель встряхивателя фильтра не включается при выключении машины. Данный тумблер должен находиться в положении "выкл." при техническом обслуживании машины.



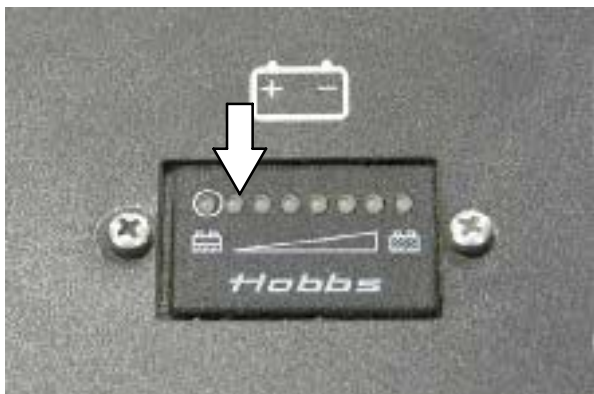
## ИНДИКАТОР ЗАРЯДА БАТАРЕИ

Индикатор разряда батарей показывает уровень заряда батарей.

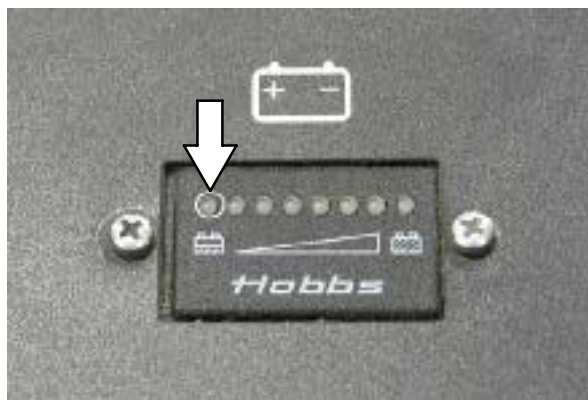
Если батареи заряжены полностью, горят все семь индикаторов.



По мере разряда батарей индикаторы гаснут, пока не будет мигать только левый индикатор. Функции подметания сохраняются. Если мигает только левый индикатор, перезарядите батарею.



Если загорается красный индикатор, машина полностью отключается.



**ПРИМЕЧАНИЕ** Не подзаряжайте батареи чаще, чем это необходимо. Избыточная зарядка может снизить срок службы батарей. Лучше всего заряжать батареи только в том случае, если мигание оставшейся лампочки указывает, что батареи нуждаются в подзарядке. См. подраздел БАТАРЕИ в разделе ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ** Мигание оставшейся лампочки индикатора заряженности не прекратится до тех пор, пока батареи не будут полностью заряжены.

## ПАНЕЛЬ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Панель зарядного устройства отображает состояние процесса зарядки после подключения зарядного устройства к сети.



### СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ

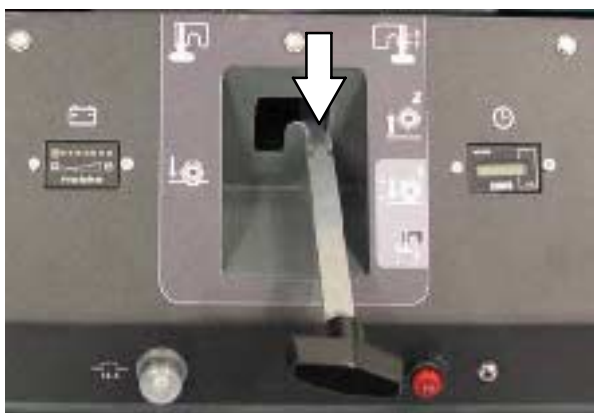
Счетчик часов работы (часомер) фиксирует общее количество часов, в течение которых машина была в эксплуатации. Эта информация полезна для выбора момента технического обслуживания машины.



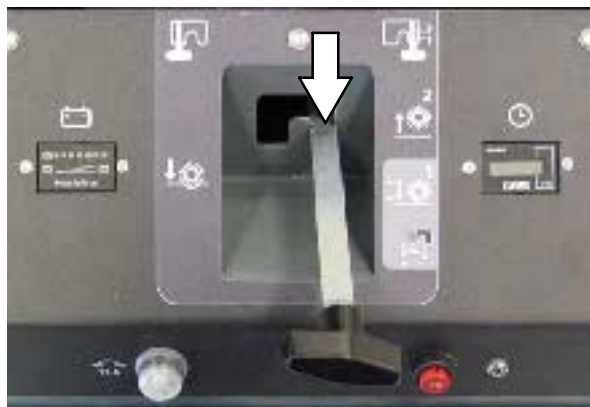
### РЫЧАГ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

Рычаг главной щетки служит для управления положением главной щетки.

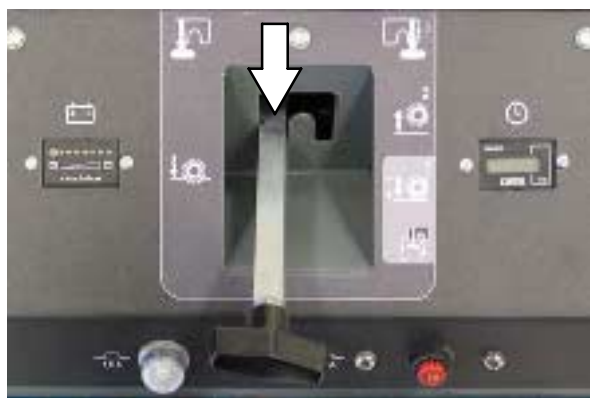
Чтобы поднять главную щетку, потяните рычаг вверх и заблокируйте рычаг в нижней прорези в положении «Главная щетка поднята».



Положение «Главная щетка опущена»: (для подметания ровных полов) толкните рычаг вперед, затем потяните назад и заблокируйте в верхней прорези в положении «Главная щетка опущена».



Главная щетка в плавающем положении: (неровные полы) толкните рычаг вперед, а затем влево и отпустите его в «Плавающем положении главной щетки».



При парковке машины всегда поднимайте щетку, чтобы предотвратить деформацию щетины.



**РЫЧАГ БОКОВОЙ ЩЕТКИ**

Рычаг боковой щетки служит для управления положением боковой щетки.

Чтобы поднять боковую щетку, потяните рычаг вверх и установите его в поднятое положение. Чтобы опустить боковую щетку потяните рычаг вперед и опустите в нижнее положение.



При парковке машины всегда поднимайте щетку, чтобы предотвратить деформацию щетины щетки.

**РЫЧАГ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА**

Чтобы задействовать стояночный тормоз, наступите на рычаг и переведите его в длинную прорезь слева.

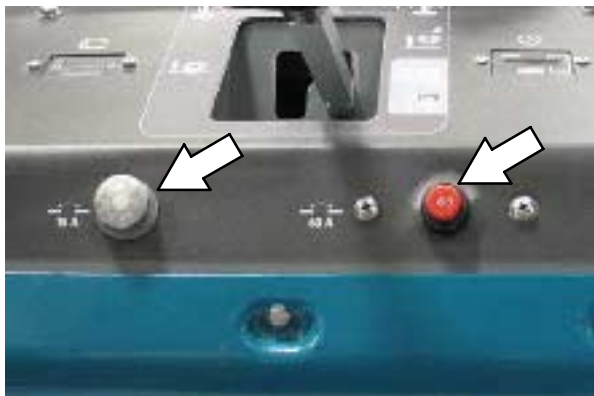


Чтобы снять стояночный тормоз, наступите на рычаг и переведите его в короткую прорезь справа.



## ПРЕРЫВАТЕЛИ И ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Прерыватели представляют собой восстанавливаемые защитные выключатели электрических цепей, прекращающие подачу тока в случае перегрузки. После срабатывания прерывателя дайте ему охладиться, а затем нажмите опять, чтобы вручную произвести повторное включение.



Плавкий предохранитель защитное устройство одноразового действия, предназначенное для прекращения протекания тока при перегрузке цепи. 15 А плавкий предохранитель расположен позади бункера на основной раме. Он защищает схему управления.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Всегда заменяйте плавкий предохранитель только предохранителем того же типа, рассчитанным на ту же силу тока.

В таблице указаны различные прерыватели, плавкие предохранители и электрические узлы, которые они защищают.

УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ	НОМИНАЛ	ЗАЩИЩАЕМАЯ ЦЕПЬ
-------------------	---------	-----------------

CB-1	15 А	Двигатель встряхивателя фильтра
CB-2	60 А	Двигатель главного привода
FU-1	15 А	Контроль питания

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ЩЕТКАМ

Для получения наилучших результатов используйте необходимый в данном применении тип щетки. Ниже перечислены щетки и области применения, для которых они больше всего подходят.

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

**Нейлоновая главная щетка с 6 сдвоенными рядами** - Рекомендуется для обычного подметания, обеспечивает хорошую загрузку бункера. Нейлоновая щетина обладает наивысшей долговечностью из всех видов щетины. Используйте эту щетку для подметания на грубых и неровных поверхностях.

**Полипропиленовая 6-рядная главная щетка со сдвоенными рядами** - Превосходно подходит для подбора песка, мелкого гравия и обрывков бумаги. Полипропилен сохраняет жесткость во влажном состоянии и с равным успехом может использоваться как в помещениях, так и вне их. Не рекомендуется для мусора, имеющего высокую температуру.

**Главная щетка из волокна и проволоки, 6-рядная** - Обеспечивает хорошее подметание и подбор в условиях сильной запыленности. Эта щетка рекомендуется там, где загрязнения покрыты легкой коркой. Щетку не рекомендуется использовать в условиях больших наслоений загрязнений и на сильно утрамбованной грязи.

**Главная щетка из природного волокна с 18 сдвоенными рядами** - Естественный выбор для очистки ковров от мелкого мусора и сметания толстого слоя пыли или других мелких частиц с твердых поверхностей.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

### ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- Проверьте уровень заряда батареи.
- Проверьте манжетную юбку бункера на наличие повреждений и износ.
- Проверьте уплотнение бункера на наличие повреждений и износ.
- Проверьте пылеулавливающий фильтр на наличие повреждений.
- Проверьте состояние главной щетки. Удалите запутавшиеся в щетке нити, веревки, пластиковые обертки и другой мусор.
- Проверьте юбки главной щетки и задней щетки на наличие повреждений, износ и их зазор.
- Проверка боковой щетки. Проверьте состояние боковой щетки. Удалите запутавшиеся в щетке нити, веревки, пластиковые обертки и другой мусор.
- Проверьте по журналу, не наступило ли время проведения следующего технического обслуживания.

### РАБОТА НА УКЛОНАХ

Медленно ведите машину на уклонах. Максимальный угол уклона составляет 7° или 12,2%.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ.**  
**Перемещайте машину медленно на уклонах и скользких поверхностях.**

### ПОДМЕТАНИЕ

Заранее спланируйте проведение подметания. Постарайтесь организовать процесс так, чтобы он происходил с минимумом остановок и пусков. Траектории движения щеток должны перекрываться. Ведите машину по как можно более прямой траектории. Избегайте столкновений с опорами и царапания боков машины. Заблаговременно сметите мусор с очень узких проходов на основные проходы. Выполняйте за один раз прогон по всему полу или отсеку.

Перед подметанием уберите чрезмерно крупный мусор. Подберите кусочки проволоки, обрывки веревок или тесьмы, которые могут намотаться на щетку или на втулки щетки.

1. Установите переключатель в положение «Вкл.».



2. Снимите машину со стояночного тормоза, если он присутствует.
3. Переведите рычаг главной щетки в положение «Главная щетка опущена» или в «Плавающее положение главной щетки».
4. Переведите рычаг боковой щетки в нижнее положение.
5. Проведите подметание в соответствии с необходимостью.
6. Поднимите главную и боковую щетки.

7. Переведите переключатель включения-выключения в левое положение. Извлеките ключ из замка переключателя включения-выключения.



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

### ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА

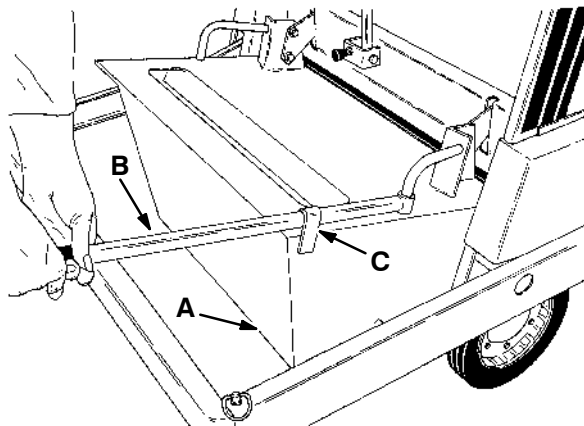
1. Установите рычаг главной щетки в положение «Главная щетка поднята».
2. Установите рычаг боковой щетки в поднятое положение.
3. Медленно подведите машину к месту выгрузки мусора. Выключите машину. Фильтр поработает в течение приблизительно 20 секунд.

*ПРИМЕЧАНИЕ* Тумблер обхода встряхивателя фильтра должен быть в положении "вкл.", чтобы при выключении машины пылеулавливающий фильтр автоматически встряхивался.

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

4. Поднимите крышку фильтра.

5. Заведите рычаг выгрузки (B) скобу (C); поднимите рычаг, чтобы выгрузить бункер (A).



03142

- A. Бункер
- B. Рычаг выгрузки
- C. Скоба для рычага

6. Установите рычаг выгрузки (не показано) так, чтобы бункер оставался в положении "выгрузка".
7. Медленно отведите машину от места выгрузки мусора или снимите бункер с машины, чтобы освободить его от мусора.

*ПРИМЕЧАНИЕ* Как снять при необходимости бункер с машины для его опорожнения см. в следующем разделе «СНЯТИЕ БУНКЕРА».

8. Извлеките рычаг из скобы (не показано), опустите бункер и установите рычаг выгрузки в начальное положение.
9. Опустите крышку фильтра.



## СНЯТИЕ БУНКЕРА

1. Установите рычаг главной щетки в положение «Главная щетка поднята».
2. Установите рычаг боковой щетки в поднятое положение.
3. Выключите машину. Фильтр поработает в течение приблизительно 20 секунд.

*ПРИМЕЧАНИЕ* Тумблер обхода встряхивателя фильтра должен быть в положении "вкл.", чтобы при выключении машины пылеулавливающий фильтр автоматически встряхивался.

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

4. Поднимите крышку фильтра.
5. Обратитесь за помощью, чтобы снять бункер с машины. Снимите бункер с машины.



**ОСТОРОЖНО!** Тяжелый бункер. Не снимайте без посторонней помощи. Может привести к растяжению спинных мышц.

6. Установите бункер на машину. Убедитесь, что крючки на бункере полностью установились на место на машине.



7. Закройте крышку фильтра.

**ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ  
МАШИНЫ**

Проблема	Причина	Способ устранения
Избыточное пылеобразование	Юбки и уплотнения пыльника изношены, повреждены, неправильно установлены	Замените или установите правильно юбки или уплотнения
	Засорился пылеулавливающий фильтр	Потрясите и/или очистите или замените фильтр
	Поврежден вакуумный шланг	Замените вакуумный шланг
	Ремень вытяжного вентилятора проскальзывает или порван	Поправьте или замените ремень
Плохое качество уборки	Износилась щетина щетки	Замените щетки
	Щетки отрегулированы неправильно	Отрегулируйте щетки
	Щетки установлены неправильно	Переустановите щетки
	Попал мусор в механизм привода щетки	Освободите механизм привода от мусора
	Бункер заполнен	Опорожните бункер
	Напольные юбки бункера износились, повреждены	Замените юбки
	Ремень щетки проскальзывает или поврежден	Замените ремень
Не работает зарядное устройство	Зарядное устройство не подключено к электрической розетке	Подключите зарядное устройство к электрической розетке
	Разъем кабеля питания не полностью вставлен в гнездо зарядного устройства	Установите должным образом разъем кабеля в гнездо зарядного устройства
	Кабель питания зарядного устройства поврежден	Замените кабель питания зарядного устройства

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**



**ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Периодичность	Код	Описание	Процедура	Смазка/ Жидкость	Число точек обслуживания
Ежедневно	1	Юбки щеток	Проверить на наличие повреждений, износ и зазор до пола	-	5
	2	Главная щетка	Проверить на наличие повреждений, износ и налипание мусора	-	1
	3	Боковая щетка	Проверить на наличие повреждений, износ и налипание мусора	-	1
	4	Бункер	Проверить уплотнения на наличие повреждений и износ	-	3
25 часов	5	Элементы аккумуляторной батареи	Проверить уровень электролита	Дист. вода	2

**СМАЗКА/ЖИДКОСТЬ**

ДВ - Дистиллированная вода

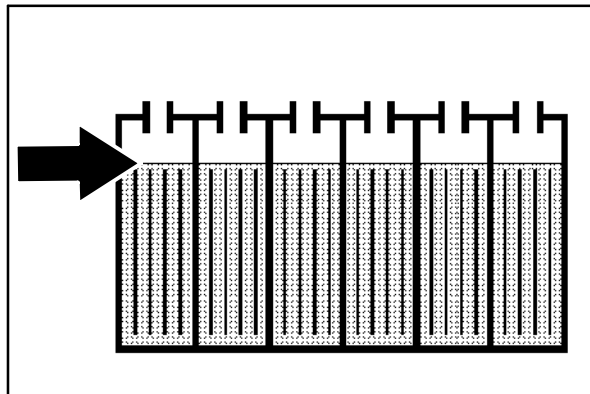
## БАТАРЕИ

Аккумуляторные батареи сконструированы так, чтобы обеспечивать питание на протяжении продолжительных периодов времени. Срок службы аккумуляторов ограничивается числом циклов зарядки. Чтобы обеспечить максимальный срок службы аккумуляторов, производите их перезарядку сразу же, как только начинает мигать индикатор разряда.



## СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫЕ БАТАРЕИ

Проверяйте уровень электролита в каждом элементе аккумуляторной батареи до и после зарядки, а также после каждых 25 часов работы. Никогда не добавляйте в батареи кислоты. Добавляйте *только* дистиллированную воду. На батареях всегда должны быть надеты колпачки, за исключением случаев, когда добавляется вода либо производится измерение ареометром.



**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ.** При сервисном обслуживании надевайте защитные перчатки, когда работаете с батареями или проводами батарей. Избегайте контакта с кислотой батарей.

Металлические предметы могут замкнуть цепи аккумуляторов. Не держите рядом с аккумуляторами никакие металлические предметы. Заменяйте любые изношенные или поврежденные провода. Заменяйте любые дефектные аккумуляторы. Для утилизации аккумуляторов обращайтесь к продавцу аккумуляторов либо к представителю сервисной службы компании Tennant.

## ЗАРЯДКА БАТАРЕЙ

Изложенные ниже инструкции по зарядке предназначены лишь для зарядных устройств, поставляемых в комплекте с машиной.

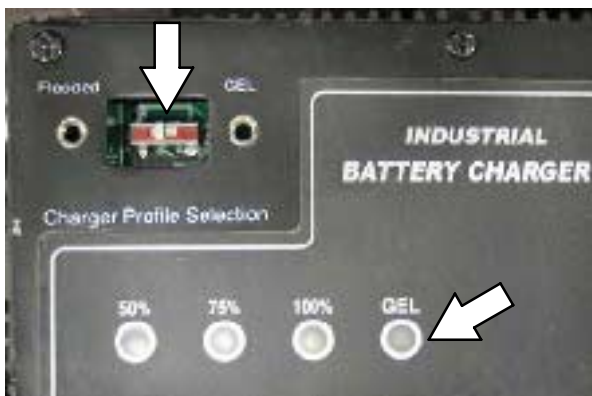
Для продления срока службы батарей проводите подзарядку только в тех случаях, когда машина использовалась в общей сложности 30 минут и более. Не оставляйте батареи в разряженном состоянии на длительный период.

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

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

Перед зарядкой убедитесь, что зарядное устройство настроено на тип батарей. Неверная установка зарядного устройства приведет к повреждению батарей. Для определения типа батарей см. ярлык на батарее. Если тип не указан, обратитесь к поставщику батарей.

Чтобы проверить настройку зарядного устройства, подсоедините провод зарядного устройства к электрической розетке. Если горит индикатор "GEL", зарядное устройство настроено на гелевые (герметичные) батареи. Если индикатор не горит, зарядное устройство настроено на батареи с электролитом/свинцово-кислотные жидкостные аккумуляторы.



Для изменения настройки зарядного устройства отключите его, снимите панель "Charger Profile Selection" (Выбор настройки зарядного устройства) и установите переключатель в соответствующее положение, "GEL" (гелевые) или "Flooded" (жидкостные).

1. Для подзарядки транспортируйте машину в хорошо проветриваемое место.

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

2. При зарядке батарей с жидким электролитом (свинцово-кислотных) предварительно проверьте уровень электролита (См. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БАТАРЕЙ).
3. При зарядке снимите крышку батарейного отсека для вентиляции.
4. Подключите кабель зарядного устройства в должным образом заземленную розетку питания. Через несколько секунд зарядное устройство автоматически включится. Индикаторы отображают состояние процесса зарядки (см. таблицу ниже).



**ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССА ЗАРЯДКИ**

Состояние зарядки	Индикатор 50%	Индикатор 75%	Индикатор 100%
Заряд 0-50%	Мигает	Не горит.	Не горит.
Заряд 50-75%	Горит	Мигает	Не горит.
Заряд 75-100%	Горит	Горит	Мигает
Зарядка 100%	Горит	Горит	Горит
Аномальный цикл*	Не горит.	Не горит.	Мигает
Сбой *	Мигает	Мигает	Мигает

\* См. таблицу «Коды неисправностей зарядного устройства встроенных батарей». При возникновении неисправности зарядное устройство подает также звуковой сигнал.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

*ПРИМЕЧАНИЕ* При подключенном зарядном устройстве машина работать не будет.

- После полной зарядки батареей зарядное устройство прекращает подачу энергии, но продолжит контроль напряжения батареи. При саморазряде батареи зарядное устройство снова включается.

*ПРИМЕЧАНИЕ* При отключении кабеля питания зарядному устройству потребуется около 30 секунд для выключения. В течение этого времени машина не включится. Для повторного включения зарядного устройства кабель питания следует отключить приблизительно на 30 секунд.

- Отсоедините шнур зарядного устройства.

*ПРИМЕЧАНИЕ* Чтобы не повредить кабель питания зарядного устройства, не тяните за него при отключении зарядного устройства от розетки питания. При отсоединении кабеля питания от розетки держитесь за сетевую вилку.

- Установите на место крышки батарейного отсека.

ИНДИКАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	НЕИСПРАВНОСТЬ	РЕШЕНИЕ
3 индикатора мигают однократно	Плохо подключен кабель зарядного устройства.	Проверьте подключение кабеля зарядного устройства.
	Плохо закреплен или поврежден провод батареи.	Проверьте подключения проводов батарей.
	Неисправная батарея.	Замените батарею.
3 индикатора мигают сериями по два раза	Входное напряжение вне допустимых пределов.	Попробуйте использовать другую розетку.
3 индикатора мигают сериями по три раза	Превышена максимальная внутренняя температура предохранительного термореле.	Откройте батарейный отсек для обеспечения циркуляции воздуха или переместите машину в более прохладное место.
3 индикатора мигают сериями по четыре раза	Выходной ток превышает допустимый.	Отключите кабель питания, выждите 30 секунд, затем снова подключите кабель. Если неисправность не устраняется, замените зарядное устройство или обратитесь в службу TENNANT.
Индикатор 100% мигает, а индикаторы 50% и 75% не горят.	Аномальный цикл. Время зарядки для таймера защиты превысило 18 часов.	Необходимо провести техническое обслуживание батареи или заменить ее.

## ЩЕТКИ

### ГЛАВНАЯ ЩЕТКА

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

### СНЯТИЕ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

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

1. Переведите ручку подъема главной щетки в положение «Плавающее положение главной щетки».
2. Откройте дверцу люка главной щетки (D).
3. Извлеките щетку из отсека щетки.

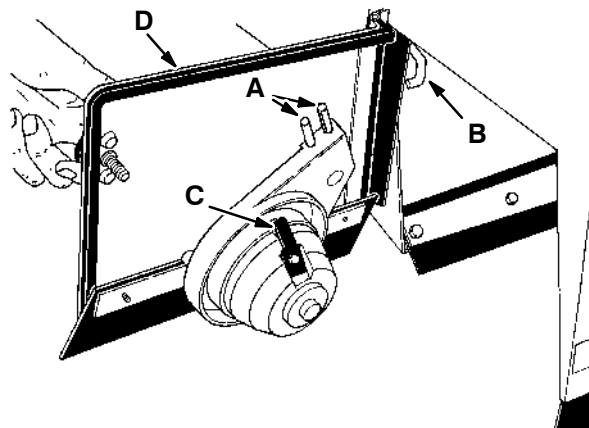
### УСТАНОВКА ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

*ПРИМЕЧАНИЕ* Для облегчения установки главной щетки в машину можно снять бункер. Как правильно снять бункер, описано в пункте СНЯТИЕ БУНКЕРА в разделе ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

1. Поместите щетку в отсек щетки.
2. Вращайте щетку, пока выемки на концах щетки не попадут в шпонки ступицы привода главной щетки (не показано).

*ПРИМЕЧАНИЕ* Не прилагайте больших усилий при установке щетки на ступицу привода. Когда выемки главной щетки совместятся со шпонками ступицы привода, главная щетка легко установится на ступицу привода.

3. Установите и надежно закройте дверцу люка главной щетки (D). Убедитесь, что подъемный рычаг (B) попал в направляющие шпильки подъемного рычага (A).



- 02347
- A. Шпильки подъемного рычага
  - B. Подъемный рычаг
  - C. Направляющий ключ
  - D. Дверца доступа



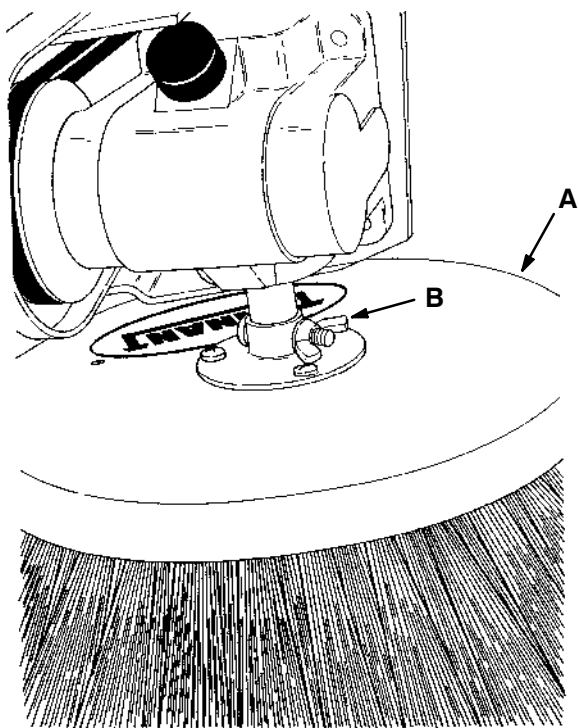
## БОКОВАЯ ЩЕТКА

Боковую щетку необходимо ежедневно проверять на наличие износа и повреждений. Удалите все веревки и провода, намотавшиеся на боковую щетку, ступицу привода боковой щетки или вал. Если длина оставшейся щетины на боковой щетке составляет менее 25 мм, щетку следует заменить.

### СНЯТИЕ БОКОВОЙ ЩЕТКИ

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

1. Установите ручку боковой щетки в поднятое положение.
2. Снимите арматуру крепления боковой щетки (В).



03144

**A. Боковая щетка**

**B. Арматура крепления**

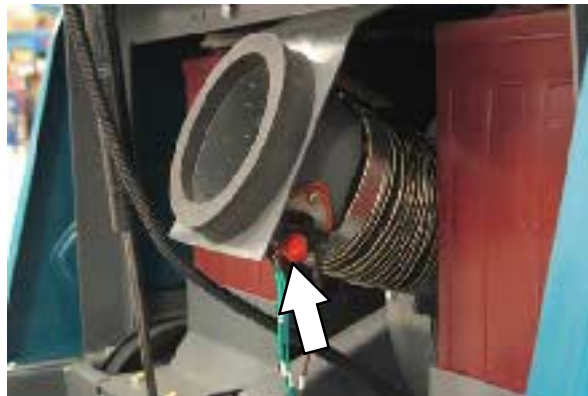
3. Снимите боковую щетку (А) с вала привода.

### УСТАНОВКА БОКОВОЙ ЩЕТКИ

1. Установите боковую щетку (А) на вал привода.
2. Закрепите боковую щетку (А) арматурой крепления (В).

## ТЕРМОСТОРОЖ

Термосторож, расположенный в бункере, контролирует температуру воздуха, выходящего из бункера. Если в бункере начнется пожар, Термосторож остановит вытяжные вентиляторы и прекратит подачу воздушного потока. Нажмите кнопку для сброса Термосторожа.





**ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЙ ФИЛЬТР**

Пылеулавливающий фильтр установлен внутри отсека пылеулавливающего фильтра. При выключении машины встряхиватель фильтра встряхивает фильтр в течение 20 секунд. Проводите проверку пылеулавливающего фильтра с целью его чистки или замены после каждых 100 часов эксплуатации.

*ПРИМЕЧАНИЕ Тумблер обхода встряхивателя фильтра должен быть в положении "вкл.", чтобы при выключении машины пылеулавливающий фильтр автоматически встряхивался. Тумблер обхода встряхивателя фильтра должен быть в положении "вкл." при выполнении большинства операций.*

Для чистки пылеулавливающего фильтра используйте один из следующих методов.

- **ВЫКОЛАЧИВАНИЕ** Осторожно выколочите фильтр, уложив на ровную поверхность загрязненной стороной вниз. Старайтесь не повредить края фильтра, в противном случае фильтр нельзя будет правильно установить в корпус фильтра.
- **ПРОДУВАНИЕ** Продуйте фильтр сжатым воздухом давлением не более 240 кПа в направлении, противоположном стрелкам сбоку фильтра. Эта операция может выполняться, когда фильтр находится в машине. При использовании сжатого воздуха всегда надевайте очки для защиты глаз.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ. При обслуживании машины с использованием сжатого воздуха или воды под давлением надевайте средства защиты органов зрения и слуха.**

**СНЯТИЕ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА**

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

1. Отверните шесть болтов передней крышки фильтра и снимите ее.
2. Снимите прижимную планку фильтра. Извлеките пылеулавливающий фильтр.



3. Осмотрите и очистите или замените пылеулавливающий фильтр.

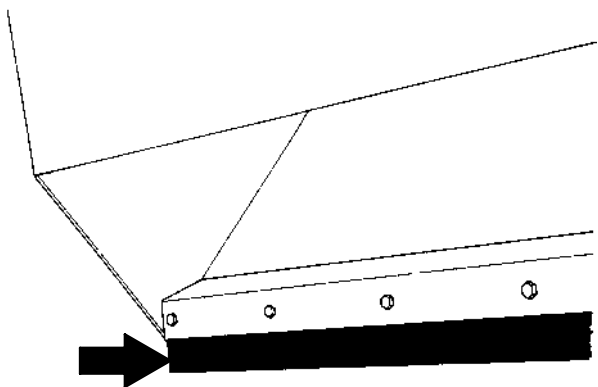
**УСТАНОВКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА**

1. Поместите пылеулавливающий фильтр в рамку фильтра так, чтобы стрелки сбоку фильтра были направлены в сторону от машины.
2. Установите прижимную планку на фильтр.
3. Закрепите переднюю крышку фильтра с помощью шести болтов.

## ЮБКИ И УПЛОТНЕНИЯ

### МАНЖЕТНАЯ ЮБКА БУНКЕРА

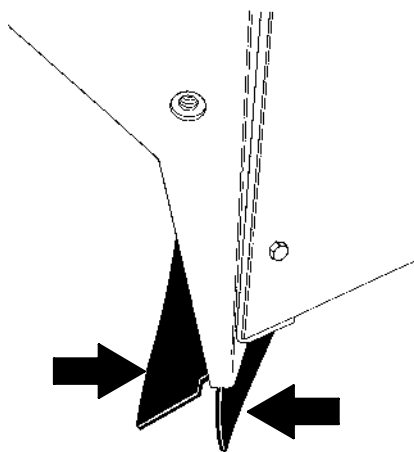
Манжетная юбка бункера располагается на нижней тыльной части бункера. Манжетную юбку бункера следует ежедневно проверять на износ и повреждения.



02348

### ЮБКИ ЗАДНЕЙ ЩЕТКИ

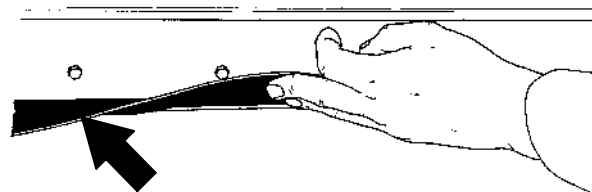
Две юбки задней щетки располагаются на нижней тыльной части отсека щетки. Просвет между юбками задней щетки и полом должен составлять 2 мм. Ежедневно проверяйте юбку на износ или повреждение и правильный зазор.



03157

### ВЕРХНЕЕ УПЛОТНЕНИЕ БУНКЕРА

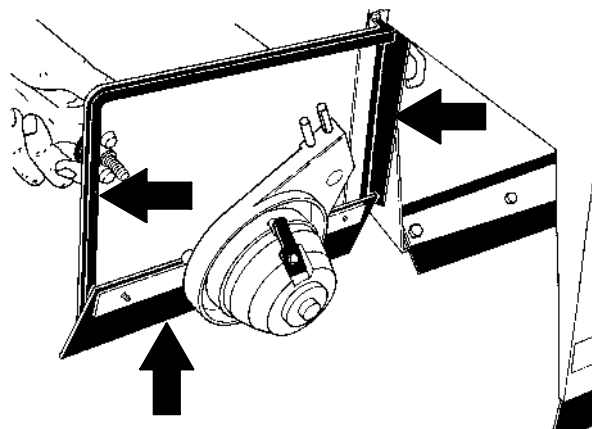
Верхнее уплотнение бункера размещается на передней стороне рамы машины. Ежедневно проверяйте уплотнение на наличие повреждений и износ.



02349

### ЮБКИ И УПЛОТНЕНИЯ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

Правостороннее уплотнение (не показано) устанавливается на раме машины. Левостороннее уплотнение устанавливается на дверцу доступа к главной щетке. Уплотнение дверцы главной щетки устанавливается на дверцу. Ежедневно проверяйте уплотнения на наличие повреждений и износ. Просвет между юбками главной щетки и полом должен составлять 2 мм. Ежедневно проверяйте юбки на износ или повреждение и правильный зазор.



02347

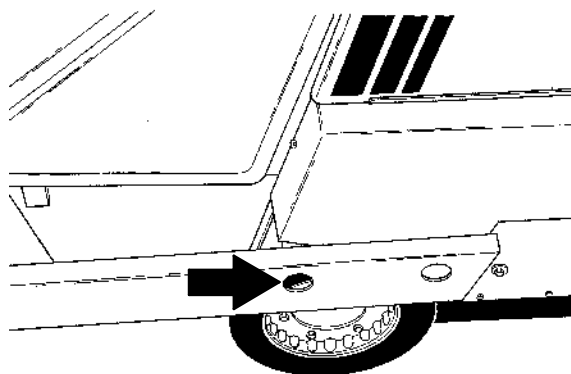
**ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ  
МАШИНЫ****ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ**

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

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ.  
Используйте грузовик или прицеп,  
способный выдерживать вес  
машины.**

*ПРИМЕЧАНИЕ* Перед транспортировкой машины опорожняйте бункер.

2. Заблокируйте колеса машины. Перед транспортировкой привяжите машину к грузовику или прицепу.
3. Закрепите передок машины, пропустив ремни через отверстия и закрепив их на грузовике или прицепе.



03136

4. Закрепите тыльную сторону машины, обвязав ремни вокруг неподвижной ручки и закрепив их на грузовике или прицепе.

**ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ**

Перед тем, как поставить машину на хранение на продолжительный период времени, выполните следующие операции, чтобы уменьшить вероятность появления ржавчины, грязи и других нежелательных отложений.

1. Опорожните бункер для мусора.
2. Поднимите главную и боковую щетки.
3. Для увеличения срока действия батарей оставьте зарядное устройство включенным в сеть питания. Снимите крышки с отсека для батарей.

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

4. Припаркуйте машину в прохладном сухом месте.

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

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ

Позиция	Размер/параметр
Длина	1570 мм
Высота (макс.)	990-1120 мм
Ширина (без боковой щетки)	920 мм
Ширина полосы подметания (с боковой щеткой)	860 мм
Объем бункера	0,08 м <sup>3</sup>
Вместимость бункера	68 кг
Максимальный вес в полностью снаряженном состоянии	345 кг
Уровень звукового давления у уха оператора при работе	76 дБ (А)
Уровень вибрации на ручках управления перемещением	2,5 м/с <sup>2</sup>

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ

Позиция	Единица измерения
Радиус поворота	1730 мм
Скорость перемещения вперед (макс.)	4,7 км/час
Скорость перемещения назад (макс.)	4,5 км/час
Максимально допустимый угол подъема	8°/14%
Максимально допустимый угол спуска	6°/10,5%

### ГАБАРИТЫ МАШИНЫ

