

**TENNANT**

# T260

ПОЛОМОЕЧНАЯ МАШИНА ТОЛКАЕМОГО ТИПА

Русский

RU

Руководство по эксплуатации



Модель, номер детали

ПОЛОМОЕЧНАЯ МАШИНА TN8001017 [T260, ТОЛКАЕМОГО ТИПА С ШИРИНОЙ ОЧИСТКИ  
50 CM, С АККУМУЛЯТОРОМ]

CE

TN7100042  
Ред. 00 (04-2025)

## ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство поставляется с каждой новой машиной.

В нем содержатся необходимые инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию.



**Перед началом эксплуатации или обслуживанием машины внимательно прочитайте настоящее руководство и разберитесь в устройстве машины.**

Данная машина обеспечит отличную работу, однако наилучшие результаты при минимальных затратах будут достигнуты при соблюдении следующих условий:

- Машина эксплуатируется аккуратно и бережно.
- Машина регулярно обслуживается в соответствии с приведенными в руководстве инструкциями по техническому обслуживанию.
- При обслуживании машины используются оригинальные или эквивалентные запасные части производителя.

Для просмотра, печати или загрузки руководства в сети Интернет перейдите по адресу:

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



### ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Утилизируйте упаковочные материалы и использованные компоненты оборудования, такие как аккумуляторы, экологически безопасным способом в соответствии с местными правилами утилизации отходов.



Всегда помните о необходимости вторичной переработки.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматическая поломоечная машина предназначена для коммерческого использования, например в гостиницах, школах, больницах, на фабриках, в магазинах, офисах и компаниях по прокату оборудования. Она разработана для мойки твердых напольных покрытий (бетон, плитка, камень, синтетические покрытия и т.п.) внутри помещений. Машина не предназначена для чистки ковровых покрытий или шлифовки/шлифования деревянных полов. Используйте только рекомендованные диски/щетки и обычные коммерчески доступные моющие средства для полов. Не используйте машину иначе, чем описано в данном руководстве по эксплуатации.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ

**Заполните во время установки для дальнейшего использования.**

Номер модели – \_\_\_\_\_

Сер. номер – \_\_\_\_\_

Дата установки - \_\_\_\_\_



Tennant  
Made in China  
MODEL T260T1T  
MATERIAL # T260T1T  
VOLTAG 24 VDC  
FREQUENCY 47.00 A  
CURRENT 1.33 Hp  
POWER T260-30107473  
SERIAL # 0795  
IC


Технические характеристики и комплектующие могут быть изменены без предварительного уведомления. Авторское право © 2025 Tennant Company. Все права защищены.

## СОДЕРЖАНИЕ

Правила техники безопасности .....	4	Перемещение машины.....	24
Предупредительные наклейки .....	6	Хранение машины .....	24
Компоненты машины .....	7	Поиск и устранение неисправностей .....	25
Панель управления/органы управления и приборы .....	8	Поиск и устранение неисправностей (продолжение) .....	26
Установка машины .....	9	Коды неисправностей зарядного устройства .....	27
Установка аккумулятора .....	9		
Принцип работы машины .....	10		
<b>Информация по щеткам и дискам</b>	<b>10</b>		
<b>Подсоединение скребка в сборе</b>	<b>11</b>		
Подсоединение скребка в сборе .....	11		
Установка щеточного диска .....	11		
Заправка раствора в бак для раствора ....	12		
<b>Эксплуатация машины .....</b>	<b>13</b>		
Проверка перед началом работы.....	13		
Запуск машины .....	13		
Работа машины .....	14		
Индикатор заряда аккумулятора .....	14		
Выключатель перегрузки .....	15		
Таймер .....	15		
<b>Слив воды из баков .....</b>	<b>15</b>		
Опорожнение бака грязной воды .....	15		
Слив раствора из бака раствора .....	16		
Зарядка аккумулятора .....	16		
Использование зарядного устройства для аккумулятора .....	17		
Меры предосторожности при установке и эксплуатации аккумулятора.....	17		
Светодиодные индикаторы режимов работы.....	18		
<b>Техническое обслуживание машины</b>	<b>19</b>		
Ежедневное обслуживание .....	19		
Еженедельное обслуживание.....	21		
Таблица технического обслуживания ...	22		
Замена лезвий скребка .....	23		

**ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ**

Следующие предупреждающие обозначения используются в данном руководстве в соответствии с приведенными описаниями:

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** предупреждает об опасных ситуациях или ненадлежащих действиях, которые могут привести к тяжелым травмам или смерти.


**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** указывает действия, которые необходимо выполнять для безопасной эксплуатации оборудования.

Следующая информация указывает на потенциально опасные условия для оператора. Знайте, когда такие условия могут возникать. Найдите на машине все предохранительные устройства. Немедленно сообщайте о повреждении машины или о ее неисправной работе.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для снижения риска пожара, взрыва, поражения электрическим током или травм:

- Перед эксплуатацией машины прочитайте руководство.
- Не используйте машину для сбора горючих материалов.
- Не используйте машину вблизи горючих жидкостей, паров или горючей пыли.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Горючие материалы могут вызвать взрыв или пожар. Не заливайте горючие вещества в бак(и).

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Легковоспламеняющиеся материалы или химически активные металлы могут вызвать взрыв или пожар. Не собирайте их.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Вращающаяся щетка. Держите руки на расстоянии.

Данная машина не оснащена взрывозащитным электродвигателем. Электродвигатель при пуске и во время работы искрит, что может привести к возпышке или взрыву, если машина используется в зоне, где присутствуют горючие пары/жидкости или горючая пыль.

- При зарядке аккумуляторов выделяется водород. Это может привести к взрыву или пожару. Во время зарядки не допускайте возникновения искр и открытого пламени.

- Перед очисткой и обслуживанием машины отсоедините кабели аккумулятора и шнур зарядного устройства.

- Не заряжайте аккумуляторы при поврежденном сетевом шнуре зарядного устройства. Не изменяйте конструкцию вилки.

Если сетевой шнур зарядного устройства

поврежден или оборван, его должен заменить изготовитель, его сервисный представитель или аналогичный квалифицированный специалист во избежание опасности.

- Не используйте машину на открытом воздухе. Храните в помещении.
- Вращающаяся щетка/диск — держите руки на расстоянии.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:**

1. Не эксплуатируйте машину:

- Без соответствующего обучения и разрешения.
- Без изучения руководства по эксплуатации.
- Если оператор не в состоянии в умственном или физическом отношении выполнять инструкции по работе с машиной.
- Под воздействием алкоголя или наркотиков.
- Во время использования мобильного телефона или других электронных устройств.
- Если машина находится в неисправном состоянии.
- На открытых площадках. Эта машина предназначена только для использования в помещении.
- В помещениях, где присутствуют горючие пары/жидкости или горючая пыль.
- С дисками или комплектующими, которые не входят в комплект поставки и не одобрены компанией Tennant. Использование других дисков может негативно повлиять на безопасность.
- В местах с возможным падением предметов.
- В местах с недостаточным освещением для безопасного обзора органов управления и работы машины.

2. Перед началом эксплуатации машины:

- Проверьте машину на наличие утечек жидкости.
- Убедитесь, что все защитные устройства установлены и работают исправно.

3. При эксплуатации машины:

- Используйте машину только так, как описано в данном руководстве.
- Немедленно сообщайте о повреждении машины или о ее неисправной работе.
- Носите закрытую, нескользящую рабочую обувь.
- Снижайте скорость при поворотах.
- Двигайтесь медленно на уклонах и скользких поверхностях.
- Не выполняйте уборку и не транспортируйте машину по уклонам круче 2%.
- Соблюдайте правила техники безопасности на объекте, касающиеся влажных полов.
- Соблюдайте инструкции по смешиванию, обращению и утилизации, указанные на упаковке химических средств.
- Не перевозите на машине пассажиров.
- Соблюдайте осторожность при движении машины задним ходом.

- Не допускайте детей и посторонних лиц к машине.
- Не позволяйте использовать машинку в качестве игрушки.4. Перед тем как оставить машину без присмотра или приступить к ее обслуживанию:
- Остановите машину на ровной поверхности.
- Включите стояночный тормоз (если имеется).
- Выключите машину и выньте ключ.

#### 5. При обслуживании машины:

- Перед началом работы с машиной отсоедините аккумулятор и шнур зарядного устройства.
- Все работы должны выполняться при достаточном освещении и видимости.
- Все ремонтные работы должны выполняться обученным персоналом.
- Используйте только запасные части, поставляемые или одобренные Tennant.
- Не изменяйте конструкцию машины по сравнению с оригинальной.
- Не поднимайте машину домкратом.
- Избегайте контакта с движущимися частями. Не надевайте свободную одежду и украшения, длинные волосы уберите.
- Не отсоединяйте шнур постоянного тока внешнего зарядного устройства от разъема машины во время работы зарядного устройства, так как это может вызвать искрение.  
Если необходимо прервать цикл зарядки, сначала отсоедините сетевой кабель переменного тока.
- Не используйте несовместимые зарядные устройства, так как это может привести к повреждению аккумуляторов и создать риск пожара.
- Регулярно проверяйте шнур зарядного устройства на наличие повреждений.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.
- Избегайте контакта с электролитом аккумулятора.
- Держите металлические предметы вдали от аккумуляторов.
- Не мойте машину струей под давлением и не поливайте из шланга.
- При подъеме аккумуляторов используйте подъемник или иные подходящие подъемные средства.
- Установку аккумуляторов должен выполнять обученный персонал.
- По мере необходимости и согласно рекомендациям в данном руководстве используйте средства индивидуальной защиты.



**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** надевайте защитные перчатки.



**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** используйте средства защиты глаз

## ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ НАКЛЕЙКИ

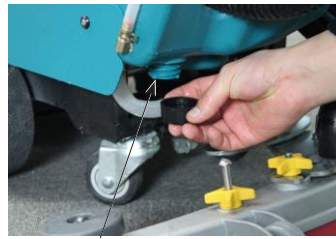
Предупредительные наклейки расположены на машине в указанных местах.  
Заменяйте наклейки, если они отсутствуют, повреждены или стали нечитаемыми.



КОМПОНЕНТЫ МАШИНЫ T260



12



13

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Крышка бака для грязной воды</li> <li>2. Заливной патрубков чистой воды</li> <li>3. Двигатель щеточной пластины</li> <li>4. Щеточная пластина</li> <li>5. Водосборная накладка</li> <li>6. Большие колеса</li> <li>7. Скребок в сборе</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>8. Разъем зарядного устройства</li> <li>9. Ручка для подъема скребка</li> <li>10. Педаль подъема щеточной пластины</li> <li>11. Сливной шланг бака грязной воды</li> <li>12. Переключатель режима энергосбережения</li> <li>13. Выпускное отверстие бака с водой</li> </ul> |
|--|--|



14

14. Всасывающий патрубок



15

15. Фильтр для очистки воды

---

## Панель управления/органы управления и приборы

---

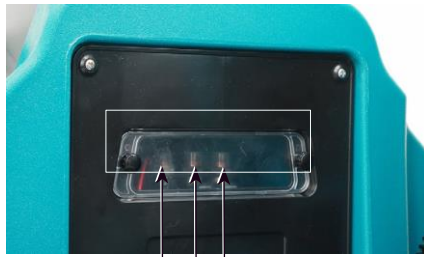


Выключатель  
щеточной  
пластины

Счетчик  
электроэнергии /  
счетчик наработки



Отрицательный провод аккумулятора (черный)



Положительный провод аккумулятора (красный)

- 1 Автоматический выключатель цепи щеточной пластины, с повторным взводом
- 2 Автоматический выключатель цепи всасывания воды, с повторным взводом
- 3 Автоматический выключатель цепи управления, с повторным взводом

## Установка машины

### Распаковка машины

1. Внимательно проверьте, нет ли повреждений на коробке с машиной. При обнаружении повреждений немедленно сообщите перевозчику.

2. Проверьте комплектность поставки по упаковочному листу; если какие-либо позиции отсутствуют, свяжитесь с дилером.

### Состав поставки:

- Кабель аккумулятора: провод Ø 6 мм<sup>2</sup>, длиной 36 см
- 4 защитные пластиковые втулки для проводов аккумулятора
- Один скребок в сборе
- Один привод для дисков и один чистящий диск (или одна щетка)

3. Перед распаковкой машины сначала снимите металлические фиксирующие элементы с колес. С помощью ассистентов

аккуратно снимите машину с поддона.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При отсутствии погрузочно-разгрузочной платформы не перемещайте машину, просто толкая ее, чтобы избежать повреждения машины.

## Установка аккумулятора

**Предупреждение:** Аккумуляторы выделяют газообразный водород. Это может привести к взрыву или пожару. Во время зарядки не допускайте возникновения искр и открытого пламени.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** при ремонте машины надевайте защитные перчатки и средства защиты глаз при работе с аккумулятором и проводкой аккумулятора.

Избегайте контакта с электролитом аккумулятора (если это применимо к данному типу аккумуляторов).

## Рекомендуемые характеристики аккумулятора:

Два аккумулятора напряжением 12 В, не требующие технического обслуживания.

Максимальные габариты аккумулятора: 332 x 175 x 214 мм

1. Установите машину на ровную поверхность, выключите все выключатели питания и выньте ключ.
2. Поднимите бак для грязной воды (бак восстановления), чтобы обеспечить доступ к аккумуляторному отсеку. Убедитесь, что бак для грязной воды пуст, прежде чем поднимать его (см. рисунок ниже).



3. Осторожно установите аккумулятор в батарейный отсек и расположите клеммы аккумулятора, как показано на рисунке ниже (рис. 2)

4. Подсоедините провода аккумулятора к клеммам аккумулятора, как показано на рисунке:

красный провод к положительной клемме (+), черный провод к отрицательной клемме (-).

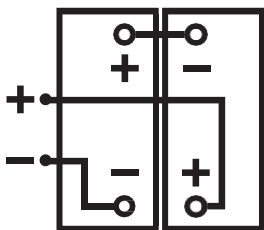


Рис. 2

## Принцип работы машины

### Способ очистки:

Через водяной кран и электромагнитный клапан вода с моющим средством подается на щеточную пластину и на поверхность пола. Путем вращения щеточной пластины вода с моющим средством очищает пол. При движении машины вперед образующаяся грязная вода с помощью скребка и всасывающего мотора засасывается в бак для грязной воды.

## Информация о щетках и дисках

Для достижения наилучших результатов используйте соответствующий тип щетки в зависимости от задачи очистки.

Рекомендуемые для T260 щетки и диски:

Щеточная пластина: 500 мм (19,5")

Щетка Malish для интенсивной уборки.

Полировочный диск (белый) - используется для предотвращения царапин на высокоглянцевых или полированных полах и их деликатной очистки.

Универсальный диск (красный) - используется для удаления легких загрязнений, не царапая пол.

Диск для средней/интенсивной очистки (синий) - используется для удаления загрязнений средней и тяжелой степени. Удаляет грязь, пятна и следы износа, подготавливая поверхность к нанесению покрытия.

Шлифовальный диск (коричневый) - используется для снятия слоя покрытия с поверхности пола перед повторным нанесением.

Диск для интенсивной уборки (черный) - используется для тщательного удаления толстых слоев покрытия или подложек, а также для сверхинтенсивной очистки.

## Подсоединение скребка в сборе

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** Перед тем как оставить машину без присмотра или приступить к обслуживанию, установите машину на ровную поверхность, выключите питание, выньте ключ и, при наличии, задействуйте стояночный тормоз.

### Подсоединение скребка в сборе

1. Остановите машину на ровной поверхности и полностью выключите питание.
2. Поднимите кронштейн скребка (как показано на рисунке ниже).



3. Установите скребок в сборе на монтажный кронштейн (как показано на рисунке ниже). Перед затяжкой убедитесь, что прижимная рукоятка полностью вошла в паз.



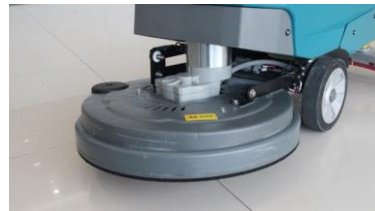
4. Подсоедините всасывающий патрубок к скребку в сборе, как показано на следующем рисунке.



## Установка щеточного диска

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** Перед установкой щеточной пластины или держателя для дисков установите машину на ровную поверхность, выключите все выключатели питания и выньте ключ.

1. Установите машину на ровную поверхность и выключите питание.
2. Нажмите педаль подъема щеточного мотора и отведите ее вправо (как показано стрелкой), чтобы поднять щеточный мотор (см. рисунок ниже).



3. Поместите щеточную пластину в центр крышки щеточной пластины, удерживая ее в равновесии обеими руками вверх. Вставьте один штифт на щеточной пластине в отверстие для замка щетки через смотровое окно, затем слегка покачивайте плиту из стороны в сторону, чтобы остальные два штифта также вошли в отверстия замка щетки. Когда щеточная пластина будет сбалансирована, резко поверните ее против часовой стрелки, чтобы зафиксировать в замке за счет инерции (см. рисунок ниже).



**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** При использовании машины соблюдайте соотношение смешивания и инструкции, указанные на упаковке химического средства.

Заправка раствора в бак для раствора

В передней части машины расположено отверстие для заливки воды из ведра; через него раствор заливается в бак для раствора (см. два рисунка ниже).



**Для режима мойки:** используйте теплую воду (не более 60°C). Влейте рекомендованное моющее средство в бак раствора и перемешайте.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если раствор заливается из ведра, убедитесь, что ведро чистое. Не используйте одно и то же ведро для заливки раствора и слива грязной воды.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При мойке всегда используйте рекомендованные коммерческие моющие средства. Повреждение машины вследствие неправильного применения моющих средств не покрывается гарантией производителя (напоминание — НЕ используйте гранулированные моющие средства, такие как стиральный порошок).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Горючие материалы могут вызвать взрыв или пожар. НЕ используйте горючие вещества в бак(ах).

## Эксплуатация машины

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** Не эксплуатируйте машину, не прочитав и не поняв руководство по эксплуатации.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не эксплуатируйте машину рядом с местами или в местах, где присутствуют горючие жидкости, газы или горячая пыль. Остерегайтесь возгорания или взрыва.

- Проверка перед началом работы.
- Уберите с пола крупный мусор.
- Проверьте уровень заряда по индикатору заряда аккумулятора (см. «Индикатор заряда аккумулятора» на стр. 15).
- Проверьте степень износа щетки.
- Проверьте степень износа лезвия скребка и соответствующим образом отрегулируйте угол наклона.
- Убедитесь, что бак для грязной воды пуст, а корзина-фильтр чистая и правильно установлена.

## Запуск машины

1. Включите питание и поверните главный выключатель в положение «ВКЛ» (см. рисунок ниже).



2. Нажмите педаль подъема щеточной пластины и переведите ее влево (как указано стрелкой), затем включите выключатель щеточной

пластины (см. рисунок ниже).

После выполнения этого действия держите одну руку на машине до полной остановки машины на ровной поверхности.



3. Опустите рычаг подъема скребка, чтобы прижать скребок к полу (как показано на рисунке ниже); при этом включится всасывающий мотор.



отрегулируйте расход воды.  
После установки нужного расхода начинайте двигать машину вперед для очистки пола (см. рисунок ниже).



5. Для остановки процесса очистки выключите щеточную пластину и поднимите ее. После того как машина пройдет некоторое расстояние, поднимите всасывающий скребок рычагом подъема, затем выключите главный выключатель питания.



## Эксплуатация машины

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание пожара или взрыва не собирайте легковоспламеняющиеся материалы или химически активные металлы.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** При работе на уклонах и скользких поверхностях двигайтесь медленно и надевайте нескользящую обувь.

1. Каждый последующий проход должен перекрывать предыдущий примерно на 5 см.
2. Продолжайте движение машины так, чтобы не повредить поверхность пола.
3. Предварительно очистите участок от мусора; при появлении следов на полу после прохода всасывающей балки протрите резиновое лезвие тряпкой и удалите налипший мусор.
4. Не эксплуатируйте машину на склоне с уклоном более 2%.
5. При избыточном пенообразовании залейте рекомендованный пеногаситель в бак для грязной воды.

**Примечание:** Не допускайте попадания пены в фильтр грязной воды в баке для грязной воды, чтобы не повредить всасывающий мотор.

6. Для сильно загрязненных участков используйте двухэтапную методику. Поднимите скребок для чистки и оставьте раствор на полу на 3–5 минут, затем опустите скребок и выполните повторную очистку.
7. По окончании работы поднимите скребок и щеточную пластину, выключите все выключатели питания и выньте ключ.

8. Не эксплуатируйте машину в местах, где температура окружающей среды выше 43 °С или ниже 0 °С.

## Индикатор заряда аккумулятора

Индикатор заряда аккумулятора показывает уровень заряда аккумулятора. При полной зарядке горят все индикаторные сегменты. По мере расхода заряда сегменты гаснут справа налево (см. рисунок ниже).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для продления срока службы аккумулятора обязательно заряжайте его после окончания работы, когда уровень заряда низкий.

Индикатор заряда делится на 7 сегментов, все они светятся зеленым цветом и поочередно гаснут по мере разряда. При полном разряде аккумулятора появляется предупреждение A03. В этом случае машину необходимо передвигать вручную.



Индикатор мощности зарядки

## Переключатель сброса перегрузки

Машина оснащена восстанавливаемым (повторно взводимым) перегрузочным выключателем, который предотвращает повреждение двигателя щеточной пластины. Переключатель сброса перегрузки показан на рисунке ниже.

При срабатывании перегрузочного выключателя и отключении питания определите причину перегрузки, дайте мотору остыть, затем вручную нажмите кнопку перегрузочного выключателя.

При необходимости ремонта обратитесь в авторизованный сервисный центр.



## Счетчик часов работы

Счетчик часов работы фиксирует общее количество часов, в течение которых включен мотор щеточной пластины. Используйте показания счетчика для определения сроков проведения регламентного обслуживания и ведения журнала обслуживания (см. рисунок ниже).



Указывает общее количество часов

## Слив воды из бака

Бак для грязной воды необходимо опорожнять и очищать после каждого использования.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** Перед тем как оставить машину или приступить к ее обслуживанию, установите машину на ровную поверхность и выключите основной выключатель питания.

## Опорожнение бака для грязной воды

1. Переместите машину к месту слива и выключите питание.

2. Удерживая сливной шланг концом вверх, снимите крышку шланга и слейте воду (см. рисунок ниже).



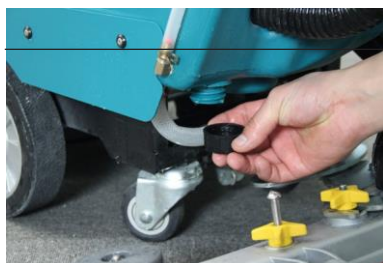
**Примечание:** Если для сбора сливаемой из бака грязной воды используется ведро, не используйте это же ведро для заливки раствора в бак раствора.

3. Снимите и промойте корзину для сбора грязи, расположенную в баке для грязной воды (см. рисунок ниже).



### Слив раствора из бака раствора

Для слива оставшейся воды из бака раствора откройте сливную крышку бака раствора (см. рисунок ниже).



### Зарядка аккумулятора

Приведенные ниже инструкции по зарядке относятся к зарядному устройству, поставляемому вместе с данной машиной.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для продления срока службы аккумулятора обязательно заряжайте аккумулятор при низком уровне заряда после использования машины, чтобы предотвратить повреждение аккумулятора из-за длительного разряда.

### Технические характеристики зарядного устройства

- Тип зарядного устройства: полностью автоматическое интеллектуальное зарядное устройство
- Аккумулятор, не требующий технического обслуживания
- Выходное напряжение: 24 В
- Ток: 13 Ач

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:**  
Использование несовместимых зарядных устройств может привести к повреждению аккумуляторных батарей и создать опасность пожара.

## Зарядка машины

Инструкции по эксплуатации зарядного устройства приведены в руководстве по эксплуатации зарядного устройства, прилагаемом к нему.

1. Переместите машину в хорошо проветриваемое помещение.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При зарядке аккумуляторы выделяют газообразный водород. Это может привести к взрыву или пожару. Во время зарядки не допускайте возникновения искр и открытого пламени.

2. Установите машину на ровную сухую поверхность, поднимите скребок и щеточную пластину, выключите все выключатели питания и выньте ключ.

3. Вставьте вилку зарядного устройства в разъем для зарядки машины и убедитесь в надежности соединения.

4. Вставьте сетевой (AC) шнур зарядного устройства в исправную розетку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После подключения зарядного устройства работа машины блокируется.



**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** Во время зарядки не отсоединяйте кабель постоянного тока зарядного устройства от разъема на машине, чтобы избежать дугового разряда. Если необходимо прервать зарядку, сначала отключите сетевой шнур переменного тока от розетки.

**Меры предосторожности при установке и использовании аккумулятора**

1. Перед использованием аккумулятора проверьте, не поврежден ли аккумулятор, чистый ли он и имеется ли четкая маркировка; протрите поверхность аккумулятора сухой тканью. Проверьте напряжение холостого хода, четкость обозначения «плюс» и «минус» и отсутствие перепутанной полярности.

2. В соответствии с требованиями чертежа установите аккумулятор строго вертикально, не переворачивая. Расстояние между соседними аккумуляторами должно составлять не менее 5 мм. После завершения установки проверьте правильность подключения плюсовых и минусовых выводов каждого аккумулятора в соответствии с чертежом, затем соедините аккумуляторы между собой проводами в единую цепь.

3. После установки всех аккумуляторов проверьте, не ослаблены ли соединения. При затяжке не прилагайте чрезмерное усилие, чтобы не повредить вывод; как правило, момент затяжки не должен превышать 15 Н·м.

4. При установке аккумулятора на машине отрегулируйте соединительные вилки между аккумуляторами так, чтобы они находились в вертикальном положении, и надежно зафиксируйте аккумуляторы, предотвращая их качение и удары.

5. Электрические замки, держатели предохранителей и т.п. должны быть изолированы от аккумуляторов в периоды, когда возможно искрообразование.

6. Аккумулятор поставляется с завода в заряженном состоянии, и обычно пользователь может сразу установить его в машину. Если аккумулятор находился на длительном хранении (более 2 месяцев), перед использованием его следует зарядить в соответствии с инструкцией по зарядке.

7. Не размещайте аккумулятор вблизи открытого огня и источников тепла.

Строго запрещается оставлять аккумулятор под прямыми солнечными лучами в жаркое время года, а также подвергать сильной вибрации, ударам и короткому замыканию между положительным и отрицательным электродами.

8. Емкость аккумулятора определяется при температуре окружающей среды 25 °С. При снижении температуры на 1 °С емкость уменьшается примерно на 1%. Следует учитывать влияние температуры и избегать эксплуатации аккумулятора при температуре ниже -10 °С.

9. Во избежание опасности запрещается самовольно разбирать аккумулятор.

10. Использованные аккумуляторы подлежат обязательной утилизации (переработке) и не должны

выбрасываться вместе с бытовым мусором, так как это наносит вред окружающей среде.

11. Во время зарядки контролируйте температуру аккумулятора, чтобы предотвратить перегрев и повреждение, которые могут представлять опасность.

12. Не допускайте длительной эксплуатации аккумулятора в разряженном состоянии; перед использованием аккумулятор должен быть полностью заряжен.

13. Не подзаряжайте машину слишком часто и не допускайте частой работы машины при недостаточном заряде — это легко приводит к повреждению аккумулятора. Производитель не несет ответственности за повреждения аккумулятора, вызванные подобной эксплуатацией.

## СВЕТОДИОДНЫЕ СООБЩЕНИЯ

№	Обозначения индикаторов	СВЕТОДИОД DL3 (красный)	СВЕТОДИОД DL2 (желтый)	СВЕТОДИОД DL1 (зеленый)
Start	Автоматический запуск	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
F1	Фаза 1: Начальная зарядка при постоянном токе	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
F2	Фаза 2: Окончательная зарядка при постоянном напряжении	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
F3_I (*)	Фаза 3: Окончательная зарядка при постоянном токе	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
F3_U (*)	Фаза 3: Окончательная зарядка при постоянном напряжении	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
F4	Зарядка завершена	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ

где:

ВЫКЛ = светодиод не горит,

ВКЛ = светодиод горит постоянно.

ВЛК = светодиод мигает

Примечание (\*): Последовательность фаз и соответствующих сообщений может меняться в зависимости от выбранной зарядной кривой.

## Техническое обслуживание машины

Для поддержания машины в оптимальном рабочем состоянии необходимо строго соблюдать ежедневные и еженедельные процедуры обслуживания.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** Перед тем как оставить машину или приступить к ее обслуживанию.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ:** При обслуживании машины используйте средства индивидуальной защиты. Все ремонтные работы должны выполняться обученным персоналом.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Обратите внимание на риск поражения электрическим током. Перед поиском причин перебоев питания выключите ключ.

Ежедневное обслуживание (после каждого использования)

1. Слейте и очистите бак для грязной воды (см. рисунок).



2. Очистите корзину для сбора мусора (см. рисунок).



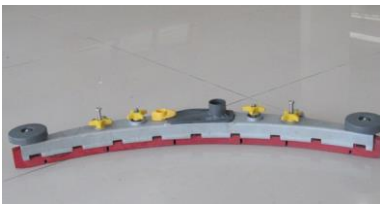
3. Нажмите педаль подъема щеточной пластины и переместите ее вправо, чтобы поднять щеточную пластину; выключите выключатель щеточной пластины, вручную снимите щеточную пластину, поверните ее по часовой стрелке и снимите за счет инерции и кратковременного усилия (см. рисунок).



4. Очистите лезвие скребка (как показано ниже). Установите скребок в приподнятое положение, чтобы предотвратить повреждение лезвия.



5. Проверьте степень износа кромки лезвия скребка (как показано на рисунке ниже). При сильном износе переверните лезвие (см. «Замена лезвия скребка» на стр. 29)



6. Протрите машину универсальным моющим средством и влажной тканью (как показано ниже). В целях безопасности: При очистке машины не используйте аппараты высокого давления или струю из шланга — это может вызвать отказ электрической системы.



7. Для продления срока службы аккумулятора заряжайте ее своевременно после использования машины, чтобы предотвратить повреждение из-за разряда (см. рисунок).



## Еженедельное техническое обслуживание

1. Снимите фильтрующую сетку бака для раствора снизу машины и очистите ее (см. рисунок). Перед снятием фильтра обязательно опорожните бак для раствора.



2. Очистите верхнюю часть аккумулятора для предотвращения коррозии электродов и проверьте, не ослаблены ли контакты проводов аккумулятора (см. рисунок).



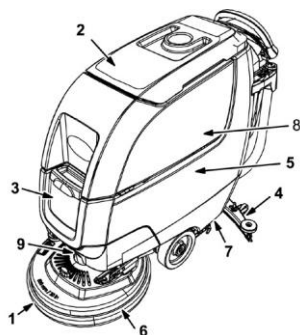
**Обслуживание раз в шесть месяцев:**  
Проверьте электрическую систему машины.

**Таблица технического обслуживания**

В таблице ниже указано, кто отвечает за выполнение каждой процедуры:

О=Оператор

Т = Специально обученный персонал.



Интервал	Отв. лицо	Поз.	Описание	Процедура
Раз в день	О	1	Диск(и)	Проверить, перевернуть или заменить
	О	1	Щетка(и)	Проверить, очистить
	О	2	Бак для грязной воды	Опорожнить, прополоскать, очистить поплавковый фильтр и лоток для мусора при наличии
	О	3	Бак для раствора	Опорожнить, прополоскать
	О	4	Скребок	Очистить, проверить на повреждения и износ
	О	5	Аккумуляторы	При необходимости зарядить
	О	6	Защитная накладка	Проверить на повреждения и износ
Раз в неделю	О	5	Элементы питания аккумулятора	Проверить уровень электролита
	О	4	Каплевосборный резервуар скребка	Проверить, очистить
Каждые 50 часов	О	2	Уплотнение крышки бака для грязной воды	Проверить на износ
	О	7	Фильтр бака для раствора	Очистить
Каждые 200 часов	О	5	Аккумуляторы, клеммы и кабели	Проверить, очистить
Каждые 750 часов	Т	8	Вакуумный двигатель	Заменить угольные щетки
Каждые 1250 часов	Т	9	Двигатель щетки	Заменить угольные щетки

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В условиях сильной запыленности может потребоваться более частое обслуживание.

## Замена лезвия скребка

Каждое лезвие скребка имеет четыре рабочие кромки. При износе достаточно перевернуть лезвие и использовать другую, не изношенную поверхность. Если изношены все четыре кромки, лезвие необходимо заменить.

1. Извлеките скребок в сборе из машины (как показано ниже).



2. Выверните две желтые гайки снаружи и поверните их вверх. Переверните скребок и извлеките лезвие (см. рисунок).



3. Использовать лезвие можно со всех сторон. В зависимости от степени износа сначала замените лезвие, переставив его слева направо, при этом совместите отверстия лезвия с фиксаторами. После повторного износа можно поменять его местами по вертикали (верх-низ), затем в третий раз — опять слева направо, после чего лезвие подлежит замене (см. рисунок).



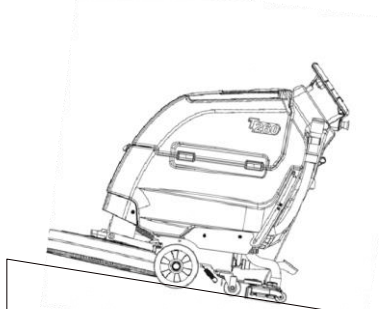
## Погрузка/разгрузка машины

При транспортировке машины на прицепе или грузовом автомобиле строго соблюдайте процедуры погрузки и крепления:

1. Поднимите моечный узел и снимите скребок.
2. Используйте пандус, рассчитанный на вес машины и оператора, и аккуратно закатите машину.

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: При погрузке/выгрузке машины на/с грузовика или прицепа используйте пандус, способный выдержать вес машины и оператора.**

**В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ: При погрузке/выгрузке эксплуатируйте машину только на уклонах не более 2%.**



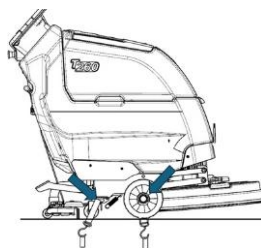
3. После погрузки установите переднюю часть машины вплотную к передней стенке кузова/прицепа. Опустите моечный узел, выключите ключ и, при наличии, затяните стояночный тормоз.

4. Установите упоры за каждым колесом

5. При помощи стяжных ремней закрепите машину, используя четыре проушины/кронштейна на раме машины. При необходимости установите проушины в полу прицепа или кузова.

**ПРИМЕЧАНИЕ: При транспортировке машины в открытом кузове или прицепе зафиксируйте крышку бака для грязной воды.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте пульт управления или направляющие для комплектующих в качестве точек крепления ремней, это может привести к повреждению.**



## Хранение машины

1. Перед хранением зарядите аккумулятор. Не храните машину, если аккумулятор разряжен. При длительном хранении заряжайте аккумулятор каждые 2–3 месяца, чтобы избежать его повреждения из-за длительного разряда.

2. Слейте воду из баков и тщательно промойте их.

3. Храните машину в сухом месте, при этом скребок и щеточная пластина должны находиться в поднятом положении.

4. Откройте крышку бака для грязной воды для обеспечения вентиляции.

**ПРИМЕЧАНИЕ: Не подвергайте машину воздействию дождя, храните ее в помещении.**

5. При хранении машины при отрицательных температурах выполните следующие действия по защите от замерзания.

### Антифриз

Залейте в бак раствора 1 галлон (4 литра) незамерзающей жидкости (антифриза) без разбавления.

**В целях безопасности: Избегайте попадания антифриза в глаза. Используйте защитные очки.**

Важно: Перед началом эксплуатации машины полностью слейте антифриз из бака раствора и промойте систему.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Машина не работает	Выключатель не включен или поврежден	Включите выключатель или замените его
	Кнопка мотора щеточной пластины не включена или повреждена	Включите выключатель или замените его
	Неисправность рукоятки выключателя двигателя	Замените микровыключатель
	Аккумулятор разряжен или поврежден	Зарядите аккумулятор или замените его
	Сработал перегрузочный выключатель	Устраните короткое замыкание и нажмите кнопку перегрузочного выключателя
Зарядное устройство не работает	Штекер не подключен к сети	Проверьте подключение штекера
	Неправильное подключение положительного и отрицательного проводов	Правильно подключите положительный и отрицательный полюса
	Неисправность зарядного устройства	См. коды неисправностей зарядного устройства
Двигатель щеточной пластины не работает	Щеточная пластина приподнята над полом или повреждена кнопка двигателя щеточной пластины	Замените микровыключатель двигателя щеточной пластины
	Поврежден выключатель двигателя	Замените микровыключатель двигателя
	Сработал перегрузочный выключатель	Устраните неисправность и нажмите кнопку перегрузочного выключателя
	Износ угольных щеток двигателя	Обратитесь в сервисный центр
	Ослаблен разъем двигателя щеточной пластины	Переустановите разъем
	Поврежден двигатель щеточной пластины	Замените двигатель
Машина не движется вперед	Повреждено поворотное колесо	Замените поворотное колесо
	Повреждено большое поворотное колесо	Замените поврежденное большое поворотное колесо
	Неправильный угол наклона щеточной пластины	Отрегулируйте угол наклона щеточной пластины
Всасывающий двигатель не работает	Поврежден микровыключатель на педали подъема скребка	Замените микровыключатель
	Отсоединен провод микровыключателя	Переподключите провод
	Повреждена кнопка включения пошагового перемещения двигателя	Замените микровыключатель
	Поврежден всасывающий двигатель	Замените всасывающий двигатель
	Бак для грязной воды полон	Слейте грязную воду
Малый расход воды или отсутствие расхода	Засорена фильтрующая сетка бака для раствора	Очистите фильтрующую сетку бака для раствора
	Поврежден выключатель водяного клапана	Замените выключатель водяного клапана
	Неисправен электромагнитный клапан	Замените электромагнитный клапан
При остановке машины сливной клапан закрыт, но подача воды не прекращается	Электромагнитный клапан засорен	Наполните бак для раствора, откройте водяной клапан на максимум, запустите машину, промойте клапан водой под давлением (повторите несколько раз)
	Поврежден электромагнитный клапан	Замените электромагнитный клапан

Поиск и устранение неисправностей (продолжение)

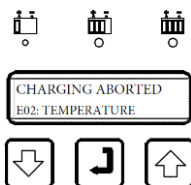
Недостаточное всасывание	Бак для грязной воды полон или поврежден всасывающий шланг	Слейте воду из бака для грязной воды или замените всасывающий шланг
	Крышка сливного шланга не герметична	Замените крышку сливного шланга
	Загрязнен сетчатый фильтр в баке для грязной воды	Очистите сетчатый фильтр в баке для грязной воды
	Инеродные предметы в уплотнении крышки сливного шланга	Удалите инородные предметы и установите на место крышку сливного шланга
	Лезвие скребка изношено	Замените лезвие скребка
	Лезвие скребка неправильно изогнуто	Проверьте кронштейн скребка на повреждения
	Поврежден всасывающий двигатель	Замените всасывающий двигатель
Сокращенное время работы	Низкий заряд аккумулятора	Зарядка аккумулятора
	Низкий заряд аккумулятора	Полностью зарядите аккумулятор
	Неисправность аккумулятора	Замените аккумулятор
	Аккумулятор требует обслуживания	См. раздел "Обслуживание аккумулятора".
	Неисправность зарядного устройства аккумулятора	Отремонтируйте или замените зарядное устройство для аккумулятора

## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ НА ДИСПЛЕЕ

При возникновении неисправностей могут отображаться следующие коды ошибок.

КОД ОШИБКИ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ		
Srt:IB > IBmax	Выходной ток превысил номинальное значение более чем на 10%	Убедитесь в отсутствии коротких замыканий на аккумуляторе или кабелях аккумулятора, а также активной нагрузки на аккумулятор, превышающей возможности зарядного устройства		
E01: Open Circuit	Ток внезапно упал до нуля	Проверьте подключение зажимов к аккумулятору и напряжение элементов аккумулятора на предмет обрыва цепи. Зарядное устройство перезапустится через 5 секунд.		
E02: Temperature	Внутренний термодатчик зафиксировал высокую температуру.	Используйте зарядное устройство в хорошо проветриваемом помещении		
E03: timer	Сработал защитный таймер одной из фаз	Убедитесь в правильности выбранного тока зарядки для емкости аккумулятора, соответствии напряжения аккумулятору, отсутствии короткозамкнутых элементов и сульфатации аккумулятора.		
№	Обозначения индикаторов	СВЕТОДИОД DL3 (красный)	СВЕТОДИОД DL2 (желтый)	СВЕТОДИОД DL1 (зеленый)
	Тайм-аут фазы или слишком большой ток	ЧЕРНЫЙ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
	Отсутствует аккумулятор	ВЫКЛ	ЧЕРНЫЙ	ВЫКЛ
	Обратная полярность	ВЫКЛ	ЧЕРНЫЙ	ВЫКЛ
	Короткое замыкание аккумулятора	ВЫКЛ	ЧЕРНЫЙ	ВЫКЛ
	Неправильное напряжение аккумулятора	ВЫКЛ	ЧЕРНЫЙ	ВЫКЛ
	Ошибка превышения температуры	ЧЕРНЫЙ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
	Некорректный профиль зарядки	ЧЕРНЫЙ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

Пример отображения ошибки «E02: Temperature error».





Города присутствия офисов Tennant: Санкт-Петербург, Москва,  
Екатеринбург, Челябинск, Краснодар  
Тел.: +78124256575  
Электронная почта: [ask@mail.tennant.pro](mailto:ask@mail.tennant.pro)  
Сайт: <https://tennant.pro/>