

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://viper.nt-rt.ru> || [vri@nt-rt.ru](mailto:vri@nt-rt.ru)

# Поломочные машины с большой маневренностью серии AS5160/AS5160T/AS5160TO



AS5160 & AS5160T



USER MANUAL

AS5160TO



Model: 50000398 / 50000403 /  
50000532 / 50000533 / 50000549



**ТАБЛИЦА СОДЕРЖАНИЯ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>2</b>
ЦЕЛЬ РУКОВОДСТВА И СОДЕРЖАНИЕ.....	2
КАК ХРАНИТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО .....	2
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ.....	2
АКСЕССУАРЫ И ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	2
ИЗМЕНЕНИЕ И УЛУЧШЕНИЕ .....	2
СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ .....	2
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ МАШИНЫ.....	2
ТРАНСПОРТИРОВКА И РАСПАКОВКА .....	3
<b>БЕЗОПАСНОСТЬ</b> .....	<b>3</b>
ВИЗУАЛЬНЫЕ СИМВОЛЫ НА МАШИНЕ .....	3
СИМВОЛЫ, КОТОРЫЕ ПОЯВЛЯЮТСЯ В ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ .....	3
ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
<b>ОПИСАНИЕ МАШИНЫ</b> .....	<b>6</b>
СТРУКТУРА МАШИНЫ.....	6
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ .....	7
ОКНО ПРОСМОТРА СВЕТОВОГО ИНДИКАТОРА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА .....	8
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ .....	8
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (ТОЛЬКО ДЛЯ ДИСКОВОЙ МАШИНЫ БЕЗ ТЯГИ) .....	9
<b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....	<b>12</b>
ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА БАТАРЕЙ НА НОВОЙ МАШИНЕ.....	12
УСТАНОВКА БАТАРЕИ И ТИПОВАЯ НАСТРОЙКА БАТАРЕИ (ЖИДКАЯ ИЛИ ГЕЛЕВАЯ/ AGM) .....	13
НАСТРОЙТЕ МАШИНУ В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОМ БАТАРЕЙ (ЖИДКИЕ ИЛИ ГЕЛЕВЫЕ / AGM)	
УСТАНОВКА И РАЗБОРКА ЩЕТКИ/ШТАТИВА ПОДКЛАДКИ .....	15
РЕГУЛИРОВКА БАЛАНСА ШВАБРЫ .....	16
НАПОЛНЕНИЕ БАКА РАСТВОРОМ ИЛИ МОЮЩЕЙ ВОДОЙ .....	16
ЗАПУСК И ОСТАНОВКА МАШИНЫ.....	16
РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ОРБИТАЛЬНОГО НАСТИЛА (ТОЛЬКО ДЛЯ ОРБИТАЛЬНОЙ МАШИНЫ) .....	17
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ (ЧИСТКА СКРЕБКОМ И СУШКА).....	17
СЛИВ БАКА .....	18
ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАШИНЫ .....	19
ДОЛГАЯ БЕЗДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МАШИНЫ .....	20
ПЕРВЫЙ ПЕРИОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	20
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>20</b>
ТАБЛИЦА ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	20
ЗАРЯДКА БАТАРЕИ.....	21
ОЧИСТКА ЩЕТКИ/ПОДКЛАДКИ.....	22
ОЧИСТКА ФИЛЬТРА РАСТВОРА.....	22
ОЧИСТКА ШВАБРЫ.....	23
ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА ЛОПАСТЕЙ ШВАБРЫ.....	24
ОЧИСТКА БАКА И ВАКУУМНОЙ РЕШЕТКИ С ПОПЛАВКОМ И ПРОВЕРКА САЛЬНИКА КРЫШКИ .....	25
ПРОВЕРКА РАБОЧИХ ЧАСОВ МАШИНЫ.....	26
ПРОВЕРКА/ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.....	26
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ/ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	27
<b>УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК</b> .....	<b>27</b>
<b>УТИЛИЗАЦИЯ</b> .....	<b>27</b>

## ВВЕДЕНИЕ



### ВНИМАНИЕ!

Некоторая общая и подробная информация о машине не входит в данное руководство. Пожалуйста, обратитесь к инструкции по использованию на прилагаемом компакт-диске, читаемом Adobe® Reader®.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Цифры в скобках относятся к компонентам, показанным в главе Описание машины.

## ЦЕЛЬ РУКОВОДСТВА И СОДЕРЖАНИЕ

Цель данного руководства по началу работы состоит в предоставлении оператору всей основной информации по правильному использованию машины. Для получения информации о технических характеристиках, эксплуатации, бездействии машины, техническом обслуживании, запасных частях и условиях безопасности и т.д., пожалуйста, обратитесь к инструкции по использованию на прилагаемом компакт-диске.

Перед выполнением любой процедуры на машине операторы и квалифицированные специалисты должны прочитать инструкцию по применению. Обращайтесь в нашу компанию, в случае сомнений, касающихся толкования инструкций или за любой дополнительной информацией.

## КАК ХРАНИТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

Руководство по началу работы должно храниться рядом с машиной, в пригодном ящике, подальше от жидкостей и других веществ, которые могут вызвать какие-либо повреждения.

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Декларация соответствия предоставляется вместе с машиной и удостоверяет соответствие машины с действующим законодательством.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Копии оригинала декларации соответствия предоставляются вместе с документацией машины.

## АКСЕССУАРЫ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все необходимые процедуры по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться квалифицированным персоналом, или назначенным сервисным центром нашей компании. Следует использовать только разрешенные запчасти и аксессуары.

В случае необходимости получения обслуживания или покупки аксессуаров или запасных частей обращайтесь в центр по обслуживанию клиентов нашей компании.

## ИЗМЕНЕНИЕ И УЛУЧШЕНИЕ

Мы стремимся к постоянному совершенствованию своей продукции, компания оставляет за собой право на изменения и улучшения машины без дополнительного информирования.

## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Скребок относится к коммерческому и промышленному использованию. Он подходит для очистки гладкого и сплошного настила, выполняемой квалифицированным персоналом в безопасных обстоятельствах. Не подходит для использования на открытом воздухе или очистки ковров или грубой поверхности пола.

## ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ МАШИНЫ

Серийный номер и название модели машины обозначены на серийной этикетке.

Эта информация полезна. Используйте следующую таблицу для того, чтобы записать идентификационные данные машины, когда потребуются запасные части для машины.

МОДЕЛЬ МАШИНЫ.....
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР МАШИНЫ.....

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### ТРАНСПОРТИРОВКА И РАСПАКОВКА

Когда перевозчик доставляет машину, убедитесь, что упаковка и машина целые и без повреждений. Если есть какие-либо повреждения, укажите перевозчику на повреждения и, прежде чем принять товар, вы оставляете за собой право на компенсацию ущерба.

Следуйте инструкциям на упаковке строго при распаковке машины.

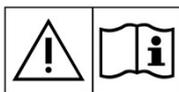
Проверьте упаковку на наличие следующих предметов:

1. Технические документации, включая краткое руководство по эксплуатации, инструкцию по применению, диск и руководство по встроенному зарядному устройству, если есть встроенное зарядное устройство.
2. Кабель встроенного зарядного устройства, если есть встроенное зарядное устройство.
3. Два предохранителя, предохранитель цепи малой мощности (5А) и размыкающий предохранитель щетки (20А).

### БЕЗОПАСНОСТЬ

Следующие символы обозначают потенциально опасные ситуации. Всегда внимательно читайте эту информацию и принимайте все необходимые меры предосторожности для защиты людей и имущества.

### ВИЗУАЛЬНЫЕ СИМВОЛЫ НА МАШИНЕ



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед выполнением любой операции на машине внимательно прочитайте все инструкции.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не мойте машину под прямой или напорной струей воды.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не используйте машину на склонах с уклоном, превышающим указанного уклона в спецификации.

### СИМВОЛЫ, КОТОРЫЕ ПОЯВЛЯЮТСЯ В ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



#### ОПАСНОСТЬ!

Это указывает на опасную ситуацию с риском смерти для оператора.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Это указывает на потенциальную опасность получения травмы для людей.



#### ВНИМАНИЕ!

Это указывает на внимание или замечание, связанное с важными или полезными функциями.

Обратите внимание на пункты, обозначенные этим символом.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Это указывает на замечание, связанное с важными или полезными функциями.



#### КОНСУЛЬТАЦИЯ

Это указывает на необходимость обратиться к инструкции по применению перед выполнением любой процедуры.

## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конкретные предупреждения и предостережения для сообщения о потенциальных повреждениях людям и машины показаны ниже.



### ОПАСНОСТЬ!

- Данная машина должна эксплуатироваться обученным и уполномоченным персоналом в соответствии с руководством инструкции.
- Перед выполнением любой процедуры очистки, обслуживания, ремонта или замены, внимательно прочитайте все инструкции, чтобы гарантировать выключение машины и отсоединение разъема батарей.
- Не используйте машину вблизи токсичных, опасных, горючих и/или взрывоопасных порошков, жидкостей или паров. Эта машина не подходит для сбора опасных порошков.
- Не носите драгоценности во время работы рядом с электрическими компонентами.
- Не работайте с поднятой машиной без ее опоры при помощи безопасных стенов.
- При использовании свинцовых (WET) батарей, они могут выделять горючий газ при нормальном использовании, держите искрящиеся, воспламеняющиеся, курительные и излучающие материалы, предметы освещения и горения подальше от батарей.
- При зарядке свинцовых (WET) батарей, они могут выделять водород, который может вызвать взрыв. Вы должны следить за тем, чтобы обеспечить хорошо проветриваемую зарядную среду, вдали от источников открытого пламени.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Эта машина предназначена для **КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**, например, в гостиницах, школах, больницах, фабриках, магазинах, офисах и бизнесах по прокату.
  - Машины, оставленные без присмотра, должны быть защищены от непреднамеренного перемещения.
  - Чтобы предотвратить незаконное использование машины, источник питания должен быть выключен или заблокирован, например, при помощи извлечения ключа главного выключателя или ключа зажигания.
  - Внимательно проверяйте машину перед каждым использованием. Убедитесь, что все компоненты правильно собраны перед использованием. Или это может нанести ущерб людям и имуществу.
  - Перед использованием зарядного устройства, убедитесь, что значения частоты и напряжения, указанные на наклейке с серийным номером машины совпадают с сетью.
  - Никогда не перемещайте машину, потянув за кабель зарядного устройства. Не пропускайте кабель через закрытую дверь и не наматывайте на острые края или углы. Не ставьте машину на кабель зарядного устройства. Держите кабель зарядного устройства подальше от нагретых поверхностей.  
Не заряжайте батареи, если кабель или вилка зарядного устройства повреждены.
  - Для снижения риска возникновения пожара, поражения электрическим током или травмы, перед уходом убедитесь, что машина выключена.
  - Используйте или храните машину в помещении в сухих условиях, не допускается для наружного применения.
-

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Температура работы и хранения машины должна быть между 0 °C и + 40 °C, влажность воздуха должна быть в пределах 30% - 95%.
  - Не используйте машину на склонах с уклоном, превышающим указанного уклона в спецификации.
  - При использовании и эксплуатации моющих средств для пола, следуйте инструкциям на этикетках моющих средств и надевайте защитные перчатки и защитные средства.
  - Используйте кисти и накладки, поставляемые с машиной или указанные в руководстве. Использование других щеток или накладок может снизить безопасность.
  - В случае неисправности машины, убедитесь, что это происходит не из-за отсутствия технического обслуживания. При необходимости обратитесь за помощью к уполномоченному персоналу или в авторизованный сервисный центр.
  - Примите все необходимые меры предосторожности, чтобы предотвратить попадание волос, драгоценностей и свободной одежды в движущиеся части машины.
  - Не используйте машину в особенно запыленных местах.  
Не мойте машину под прямой или напорной струей воды, или с агрессивными веществами.
  - Не врезайтесь в полки или стеллажи, особенно там, где существует риск падения предметов.
  - Не прислоняйте емкости с жидкостью к машине, используйте соответствующий держатель.
  - Чтобы избежать повреждения пола, не допускайте работу щетки/накладки в то время как машина находится в стационарном положении.
  - В случае пожара, используйте сухой порошковый огнетушитель. Не используйте жидкие огнетушители.
  - Не удаляйте и не изменяйте наклейки машины.
  - Не портите руководство безопасности машины и тщательно следуйте инструкциям по техническому обслуживанию.
  - Будьте внимательны во время транспортировки машины при температуре ниже точки замерзания. Вода в баке утилизации и в шлангах может замерзнуть и нанести серьезный ущерб машине.
  - Если запасные части нужно заменить, закажите **ОРИГИНАЛЬНЫЕ** запасные части у уполномоченного дилера или в точках розничной торговли.
  - Верните машину в сервисный центр, если она не работает, повреждена, была помещена на открытый воздух или упала в воду.
  - Для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации машины, запланированное техническое обслуживание, указанное в соответствующей главе данного Руководства, должно выполняться уполномоченным персоналом или в авторизованном сервисном центре.
  - Машина должна быть правильно утилизирована из-за наличия токсичных и опасных материалов (батареи и т.д.), которые подлежат стандартам, требующим утилизации в специальных центрах (см. главу Утилизация).
  - Данная машина используется только в качестве чистящего инструмента, а не для любого другого назначения.
  - Всегда держите отверстия свободными от пыли, волос и любого другого материала, который может уменьшить поток воздуха. Не используйте машину, если отверстия забиты.
  - Используйте машину только при надлежащем освещении.
  - Данная машина не предназначена для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или с отсутствием опыта и знаний.
  - Пристальное внимание необходимо при использовании рядом с детьми.
  - Дети должны быть под присмотром и не играть с машиной.
  - При использовании данной машины, будьте внимательны, чтобы не нанести вред людям или объектам.
-

## ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

### СТРУКТУРА МАШИНЫ (как показано на Рисунке 1)

- |  |  |
|--|--|
| 1. Крышка бака утилизации  | 19. Передние колеса на неподвижной оси (А) |
| 2. Штатив барабана   | Ведущие колеса (В)                         |
| 3. Рукоятка  | 20. Штатив щетки/подкладки                 |
| 4. Панель управления   | 21. Настил штатива щетки/подкладки         |
| 5. Табличка с серийным номером/техническими данными              | 22. Сливной водоотводный шланг утилизации  |
| 6. Рычаг поднятия/опускания швабры                               | 23. Бак раствора                           |
| 7. Штатив кабеля электропитания                                  | 24. Шарнир                                 |
| 8. Кабель электропитания   | 25. Бак утилизации                         |
| 9. Педаль поднятия/опускания настила(только для дисковой машины) | 26. Металлический фильтр                   |
| а) Позиция педали, когда настил поднят                           | 27. Штатив наполнительного шланга          |
| б) Позиция педали, когда настил опущен                           | 28. Входное отверстие для чистой воды      |
| 10. Крышка выходного отверстия                                   | 29. Щетка для защиты от брызг 510мм        |
| 11. Кнопки швабры  | 30. Сальник крышки бака                    |
| 12. Ярлык переустановки  | 31. Плавающий шаровой фильтр               |
| 13. Вакуумный шланг швабры                                       | 32. Электромагнитный клапан                |
| 14. Швабра   |  |
| 15. Кнопка регулирования баланса швабры                          |  |
| 16. ПУ соединитель   |  |
| 17. Задние рулевые колеса  |  |
| 18. Фильтр раствора  |  |

(\*): Дополнительно

(А): Только для машин без тягового усиления

(В): Только для машин с тяговым усилением

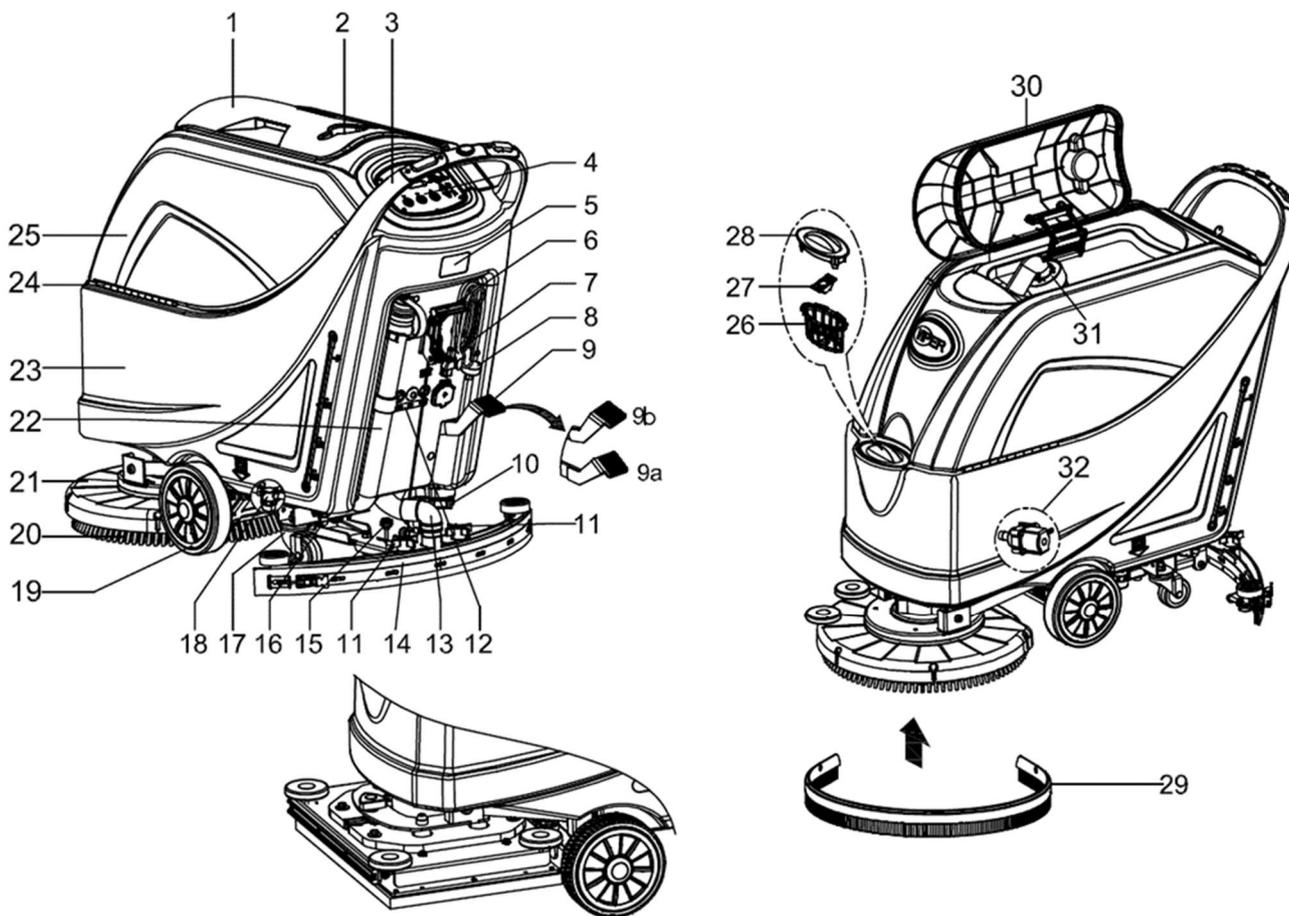


Рисунок 1

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (как показано на Рисунке 2)

- |   |   |
|---|---|
| 33. Обратный переключатель машины (B)   | 49. Зеленый светодиод зарядки                             |
| 34. Безопасный переключатель  | 50. Безопасная крышка разъема зарядки                     |
| 35. Ключ зажигания (0 - I)  | 51. Устройство защиты от перегрузки щетки                 |
| 36. Предупредительный световой сигнал разряда батареи (красный)   | 52. Устройство защиты от перегрузки тягового усиления (B) |
| 37. Предупредительный световой сигнал полуразряда батареи (желтый)  | 53. Устройство защиты от перегрузки вакуума               |
| 38. Предупредительный световой сигнал заряда батареи (зеленый)  | 54. Соединитель батареи (красный)                         |
| 39. Счетчик часов   | 55. Безопасный кабель бака                                |
| 40. Регулировка скорости (B)  |   |
| 41. Переключатель увеличения потока   |   |
| 42. Индикатор потока раствора   |   |
| 43. Переключатель уменьшения потока   |   |
| 44. Размыкающий переключатель штатива щетки/подкладки(только для дисковой машины)<br>Включение дополнительного давления (только для орбитальной машины)   |   |
| 45. Вакуумный системный переключатель   |   |
| 46. Штатив щетки/подкладки и вакуумный системный переключатель(только для дисковой машины)<br>Передвижение набивного настила вверх/вниз и переключатель держателя щетки и вакуумной системы (только для орбитальной машины) |   |
| 47. Красный светодиод зарядки   |   |
| 48. Желтый светодиод зарядки  |   |

(\*): Дополнительно

(A): Только для машин без тягового усиления

(B): Только для машин с тяговым усилением

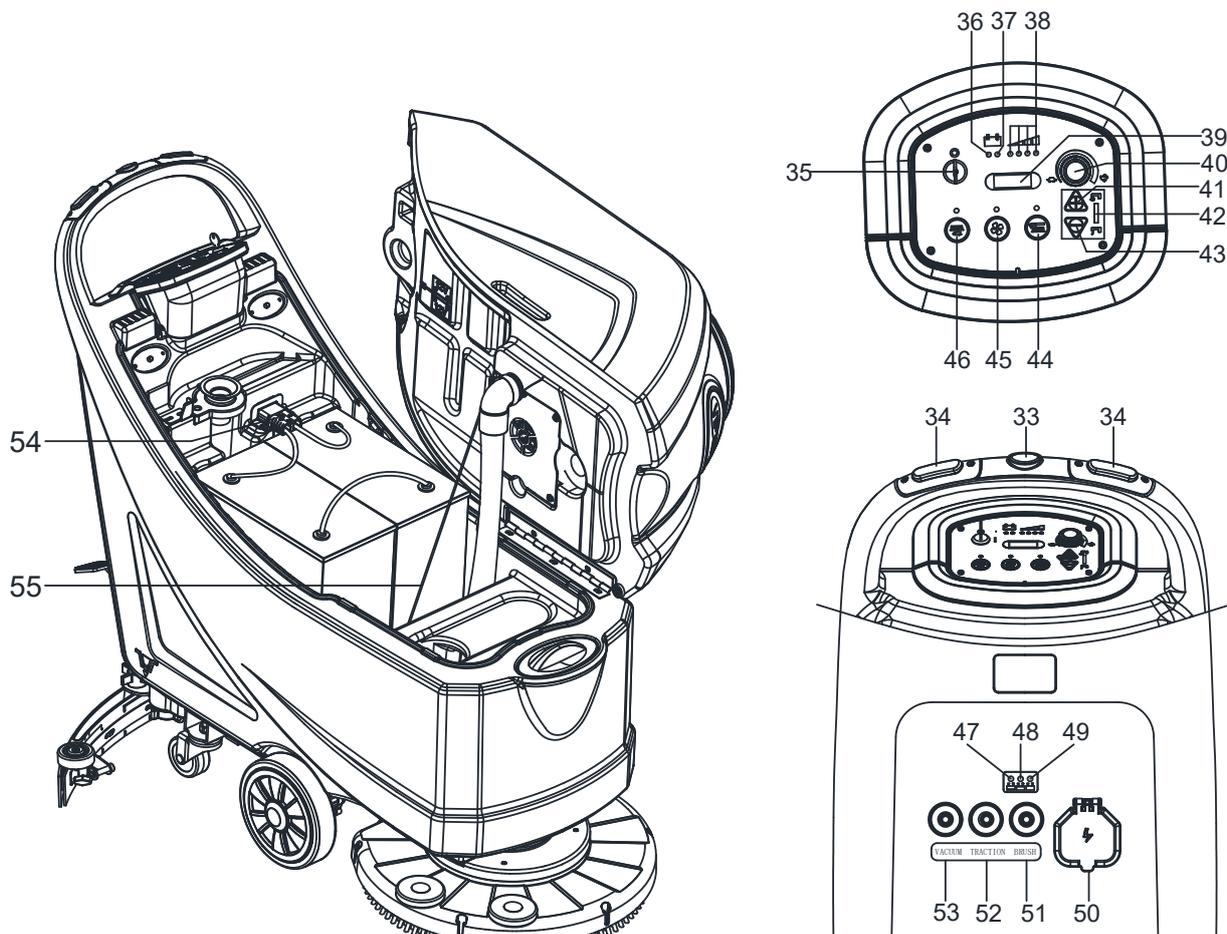


Рисунок 2

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### ОКНО ПРОСМОТРА СВЕТОВОГО ИНДИКАТОРА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА (как показано на Рисунок 2)

1. В начале зарядки красный светодиод (47) зарядного устройства обычно включен. Это первая стадия зарядки.
2. После некоторого времени зарядки красный светодиод (47) выключается, желтый светодиод (48) включается, это вторая стадия зарядки.
3. После завершения зарядки желтый светодиод (48) выключается, включается зеленый светодиод (49), который означает, что батарея полностью заряжена.

#### ПРИМЕЧАНИЕ



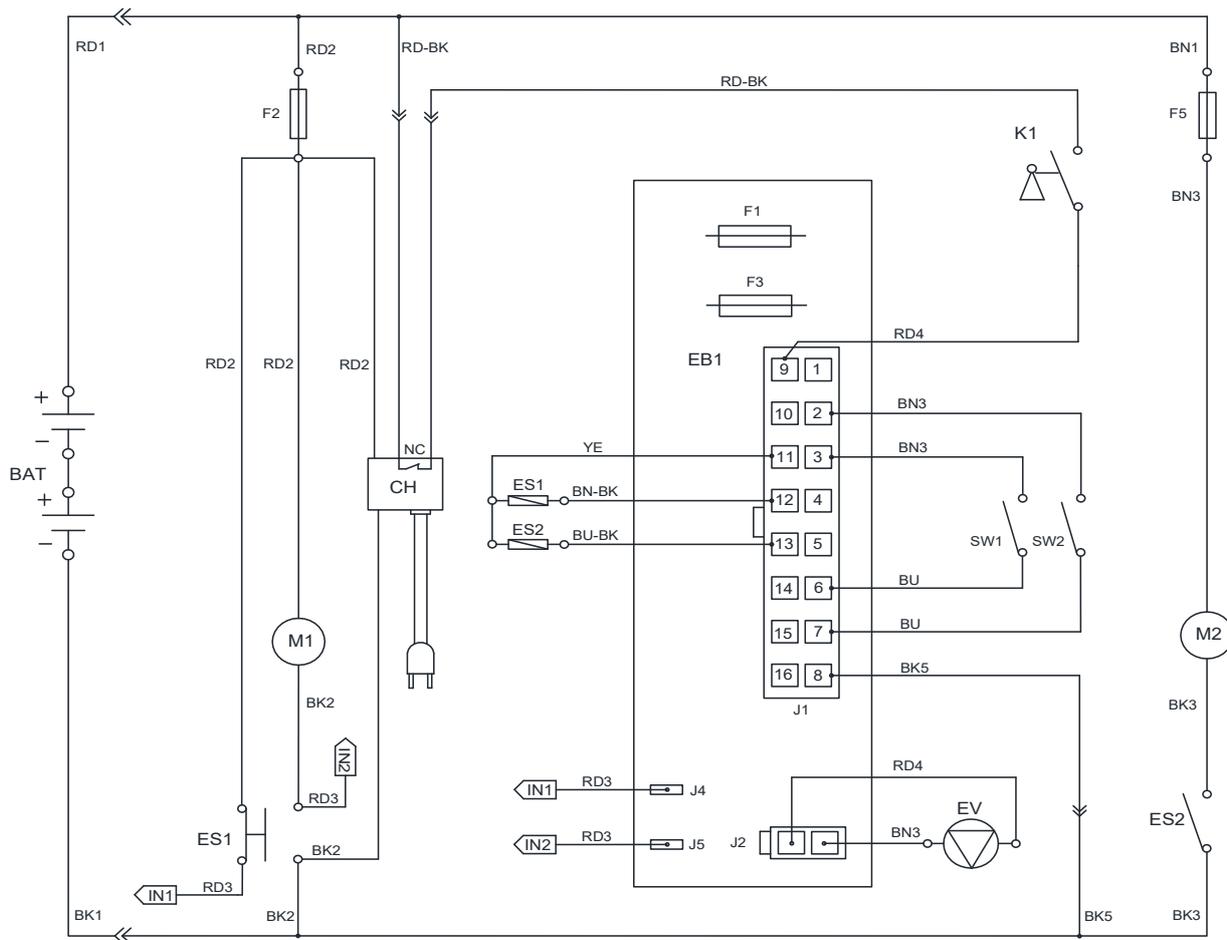
Во время зарядки, если желтый светодиод (48) зарядного устройства включен, это может быть вызвано: батарея и зарядное устройство не совпадают, батарея не подключена или на выходе произошло короткое замыкание.

Красный светодиод зарядного устройства мигает, это может быть вызвано внутренним коротким замыканием зарядного устройства.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Тип параметра	Единица	Модель		
		AS5160	AS5160T	AS5160TO
Размеры упаковки(Д x Ш x В)	мм	1370 x 600 x 1220		
Высота машины	мм	1000		
Длина машины	мм	1310		
Ширина машины (без швабры)	мм	550		
Вес машины с пустыми баками (без батарей)	Кг	85	93	120
Максимальный общий вес (МОВ)	Кг	214.8	222.8.	240
Вес при отправке	Кг	115	123.	150
Емкость бака раствора	литр	61		
Емкость бака утилизации	литр	61		
Мощность вакуумного двигателя	ватт	350		
Мощность вакуума	мм H <sub>2</sub> O	1200		
Скороподъемность (Максимально)	%	2%		
Диаметр переднего колеса	мм	200		
Диаметр заднего колеса	мм	76		
Уровень шума	дБ(А)	69 +/- 3		
Поток раствора (макс) за настройку	л/мин	0.7/1.2/1.7/2.2		0.4/0.8/1.4/2.2
Рабочая ширина	мм	510		
Ширина швабры	мм	790		
Диаметр щетки/подкладки	мм	510		510 x 360
Мощность двигателя щетки	ватт	450		750
Скорость щетки	об/мин	150		2200
Давление щетки/подкладки (Максимально)	Кг	27	23	40 - 50
Мощность приводного двигателя	ватт	N/A	150	250
Рабочая скорость	Км/ч	N/A	0 - 3.2	
Передняя скорость	Км/ч	N/A	0 - 4.0	
Обратная скорость	Км/ч	N/A	0 - 2.0	
Уровень вибрации ручки (макс)	м/с <sup>2</sup>	2.5		
Напряжение	В Прямой ток	24В Прямой ток		
Батареи	Ач	12V 100—115Ah		
Встроенное зарядное устройство батареи	В/А	24 V/10 A		24 V/13 A
Размер отсека для батарей (Д x Ш x В)	мм	350 X 350 X 300		

## МОНТАЖНАЯ СХЕМА (ТОЛЬКО ДЛЯ ДИСКОВОЙ МАШИНЫ БЕЗ ТЯГИ)



### КОМПОНЕНТЫ

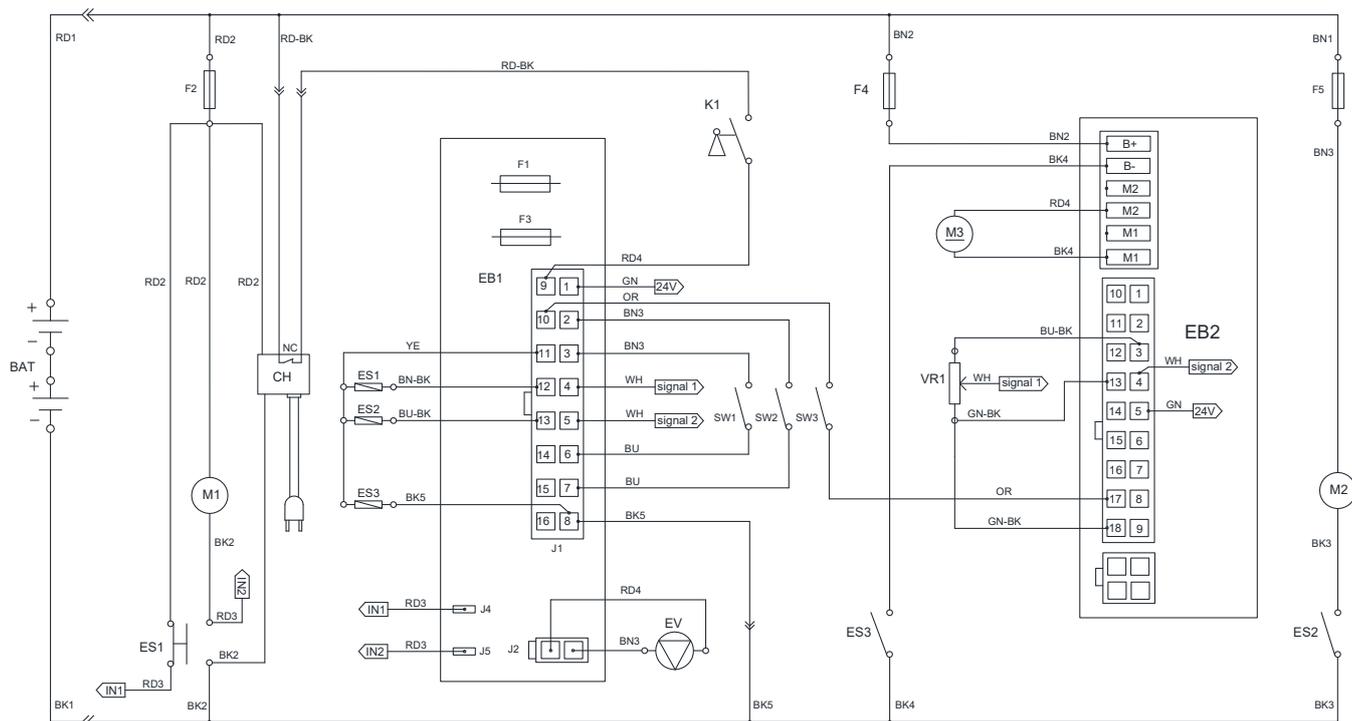
BAT	24В БАТАРЕИ
CH	ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО
EB1	ДОСКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
ES1	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 24В(ДВИГАТЕЛЬ ЩЕТКИ)
ES2	РЕЛЕ 24В(ВАКУУМНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ)
F1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЦЕПИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ
F2	ПРЕРЫВАТЕЛЬ ЦЕПИ(ДВИГАТЕЛЬ ЩЕТКИ)
F3	РАЗМЫКАЮЩИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЩЕТКИ
F5	ПРЕРЫВАТЕЛЬ ЦЕПИ(ВАКУУМНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ)
K1	КЛАВИШНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
M1	ДВИГАТЕЛЬ ЩЕТКИ
M2	ВАКУУМНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
EV	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ
SW1	БЕЗОПАСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ(ЩЕТКА/ТЯГОВОЕ УСИЛЕНИЕ)
SW2	БЕЗОПАСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (ЩЕТКА/ТЯГОВОЕ УСИЛЕНИЕ)

### ИЗМЕРЕНИЕ

RD1	КРАСНЫЙ/6AWG
RD2	КРАСНЫЙ/10AWG
RD4	КРАСНЫЙ/20AWG
BK1	ЧЕРНЫЙ/6AWG
BK2	ЧЕРНЫЙ/10AWG
BK3	ЧЕРНЫЙ/12AWG
BK5	ЧЕРНЫЙ/20AWG
BK6	ЧЕРНЫЙ/16AWG
RD-BK	КРАСНЫЙ-ЧЕРНЫЙ/20AWG
BN1	КОРИЧНЕВЫЙ/12AWG
BN3	КОРИЧНЕВЫЙ/20AWG
BN-BK	КОРИЧНЕВЫЙ-ЧЕРНЫЙ/20AWG
BU	СИНИЙ/20AWG
BU-BK	СИНИЙ-ЧЕРНЫЙ/20AWG
YE	ЖЕЛТЫЙ/20AWG
WH	БЕЛЫЙ/20AWG

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

## МОНТАЖНАЯ СХЕМА (ТОЛЬКО ДЛЯ ДИСКОВОЙ МАШИНЫ С ТЯГОЙ)



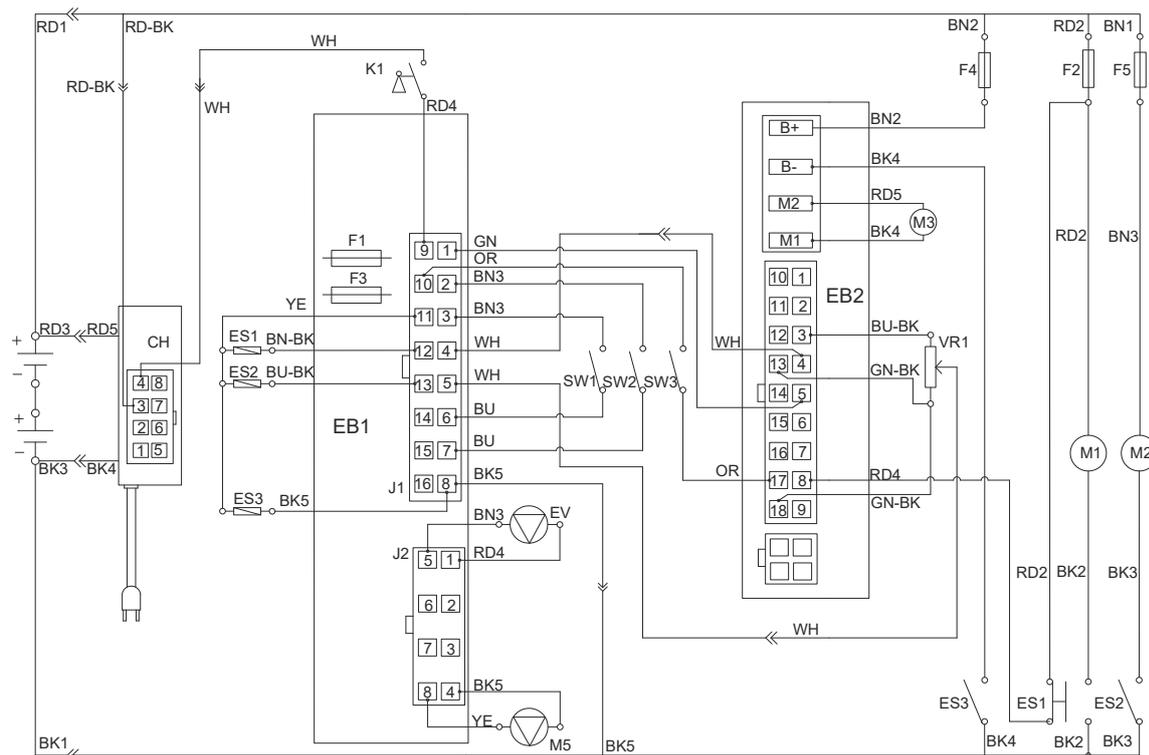
### КОМПОНЕНТЫ

BAT	24В БАТАРЕИ
CH	ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО
EB1	ДОСКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
EB2	ЭЛЕКТРОННАЯ ДОСКА(ТЯГОВАЯ СИСТЕМА)
ES1	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 24В(ДВИГАТЕЛЬ ЩЕТКИ)
ES2	РЕЛЕ 24В(ВАКУУМНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ)
ES3	РЕЛЕ 24В(ТЯГОВАЯ СИСТЕМА)
F1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЦЕПИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ
F2	ПРЕРЫВАТЕЛЬ ЦЕПИ(ДВИГАТЕЛЬ ЩЕТКИ)
F3	РАЗМЫКАЮЩИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЩЕТКИ
F4	ПРЕРЫВАТЕЛЬ ЦЕПИ(ТЯГОВАЯ СИСТЕМА)
F5	ПРЕРЫВАТЕЛЬ ЦЕПИ(ВАКУУМНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ)
K1	КЛАВИШНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
M1	ДВИГАТЕЛЬ ЩЕТКИ
M2	ВАКУУМНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
M3	ПРИВОДНОЙ ДВИГАТЕЛЬ
EV	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ
SW1	БЕЗОПАСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (ЩЕТКА/ТЯГОВОЕ УСИЛЕНИЕ)
SW2	БЕЗОПАСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (ЩЕТКА/ТЯГОВОЕ УСИЛЕНИЕ)
SW3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛЯРНОСТИ
VR1	ПОТЕНЦИОМЕТР СКОРОСТИ

### ИЗМЕРЕНИЕ

RD1	КРАСНЫЙ/6AWG
RD2	КРАСНЫЙ/10AWG
RD4	КРАСНЫЙ/20AWG
BK1	ЧЕРНЫЙ/6AWG
BK2	ЧЕРНЫЙ/10AWG
BK3	ЧЕРНЫЙ/12AWG
BK4	ЧЕРНЫЙ/14AWG
BK5	ЧЕРНЫЙ/20AWG
BK6	ЧЕРНЫЙ/16AWG
RD-BK	КРАСНЫЙ-ЧЕРНЫЙ/20AWG
GN	ЗЕЛЕНый/20AWG
GN-BK	ЗЕЛЕНый-ЧЕРНЫЙ/20AWG
BN1	КОРИЧНЕВый/12AWG
BN2	КОРИЧНЕВый/14AWG
BN3	КОРИЧНЕВый/20AWG
BN-BK	КОРИЧНЕВый-ЧЕРНЫЙ/20AWG
BU	СИНИЙ/20AWG
BU-BK	СИНИЙ-ЧЕРНЫЙ/20AWG
OR	ОРАНЖЕВый/20AWG
YE	ЖЕЛТый/20AWG
WH	БЕЛый/20AWG

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ (ТОЛЬКО ДЛЯ ОРБИТАЛЬНОЙ МАШИНЫ)



## КОМПОНЕНТЫ

BAT	24В БАТАРЕИ
CH	ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО
EB1	ДОСКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
EB2	ЭЛЕКТРОННАЯ ДОСКА(ТЯГОВАЯ СИСТЕМА)
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
ES1	24В(ДВИГАТЕЛЬ ЩЕТКИ)
ES2	РЕЛЕ 24В(ВАКУУМНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ)
ES3	РЕЛЕ 24В(ТЯГОВАЯ СИСТЕМА)
F1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЦЕПИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ
F2	ПРЕРЫВАТЕЛЬ ЦЕПИ(ДВИГАТЕЛЬ ЩЕТКИ)
F3	РАЗМЫКАЮЩИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЩЕТКИ
F4	ПРЕРЫВАТЕЛЬ ЦЕПИ(ТЯГОВАЯ СИСТЕМА)
F5	ПРЕРЫВАТЕЛЬ ЦЕПИ(ВАКУУМНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ)
K1	КЛАВИШНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
M1	ДВИГАТЕЛЬ ЩЕТКИ
M2	ВАКУУМНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
M3	ПРИВОДНОЙ ДВИГАТЕЛЬ
EV	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ
M5	ДВИГАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ
SW1	SAFETY SWITCH(BRUSH/TRACTION)
SW2	SAFETY SWITCH(BRUSH/TRACTION)
SW3	REVERSING SWITCH
VR1	SPEED POTENTIOMETER

## ИЗМЕРЕНИЕ

RD1	КРАСНЫЙ/6AWG
RD2	КРАСНЫЙ/10AWG
RD3	КРАСНЫЙ/12AWG
RD4	КРАСНЫЙ/20AWG
RD5	КРАСНЫЙ/14AWG
BK1	ЧЕРНЫЙ/6AWG
BK2	ЧЕРНЫЙ/10AWG
BK3	ЧЕРНЫЙ/12AWG
BK4	ЧЕРНЫЙ/14AWG
BK5	ЧЕРНЫЙ/20AWG
BK6	ЧЕРНЫЙ/16AWG
RD-BK	КРАСНЫЙ-ЧЕРНЫЙ/20AWG
GN-BK	ЗЕЛЕНый-ЧЕРНЫЙ/20AWG
BN1	КОРИЧНЕВый/12AWG
BN2	КОРИЧНЕВый/14AWG
BN3	КОРИЧНЕВый/20AWG
BN-BK	КОРИЧНЕВый-ЧЕРНЫЙ/20AWG
BU	СИНИЙ/20AWG
BU-BK	СИНИЙ-ЧЕРНЫЙ/20AWG
OR	ОРАНЖЕВый/20AWG
WH	БЕЛый/20AWG

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

На некоторых частях машины наклеены таблички, означающие:

- ОПАСНОСТЬ!
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
- ОСТОРОЖНО!
- КОНСУЛЬТАЦИЯ

При чтении данного руководства, оператор должен обратить особое внимание на символы, указанные на табличках. Не закрывайте данные таблички по какой-либо причине и немедленно замените их в случае повреждения.

## ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА БАТАРЕЙ НА НОВОЙ МАШИНЕ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Электрические компоненты машины могут быть серьезно повреждены, если батареи неправильно установлены или подключены. Батареи должны устанавливаться только квалифицированным персоналом. Установите функциональную электронную доску и встроенный аккумулятор зарядное устройство в зависимости от типа используемых батарей (ЖИДКИЕ или ГЕЛЕВЫЕ/AGM батареи). Проверьте батареи на наличие повреждений перед установкой. Отсоедините соединитель батарей и штекер зарядного устройства. Обращайтесь с батареями с большой осторожностью. Установите защитные колпачки клемм батареи, поставляемые вместе с машиной.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Машине необходимы две 12 В батареи, подключенные в соответствии с диаграммой (Рисунок 3).

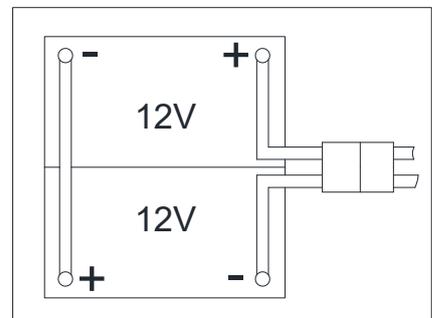


Рисунок 3

Машина может поставляться в одном из следующих режимов:

**А) Батареи (ЖИДКИЕ или ГЕЛЕВЫЕ/AGM) уже установлены и заряжены**

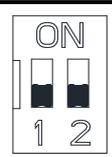
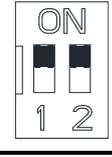
1. Проверьте и убедитесь, что батареи подключены к машине соединителем (54).
2. Вставьте ключ зажигания (35) и поверните на "I". Если включится зеленый предупредительный световой сигнал (38), батареи полностью заряжены. Если включится желтый (37) или красный предупредительный световой сигнал (36), батареи необходимо зарядить (смотрите процедуры в главе Обслуживание).

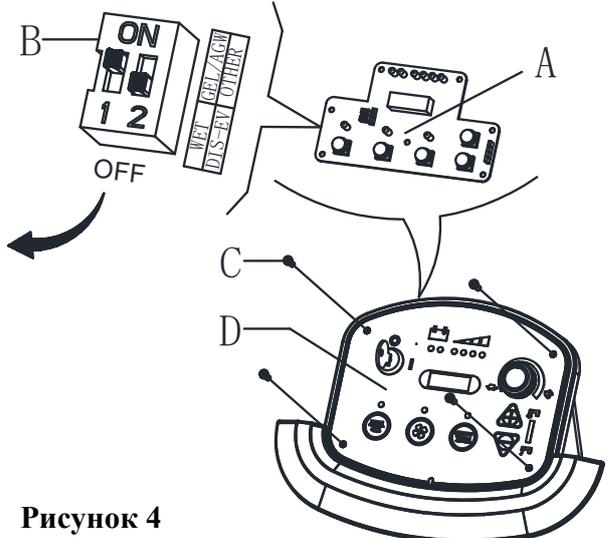
**В) Без батарей**

1. Купите соответствующие батареи (смотрите параграф Технические данные).
2. При выборе и установке батареи, обратитесь к квалифицированным дистрибьютерам батарей.
3. Установите машину и зарядное устройство в зависимости от типа батарей (ЖИДКИЕ или ГЕЛЕВЫЕ/AGM), как показано в следующем параграфе.

### УСТАНОВКА БАТАРЕИ И ТИПОВАЯ НАСТРОЙКА БАТАРЕИ (ЖИДКАЯ ИЛИ ГЕЛЕВАЯ/ AGM)

В соответствии с типом батарей (ЖИДКАЯ или ГЕЛЕВАЯ/AGM), установите машину и электронную доску зарядного устройства следующим образом:

<b>1</b>		<p><b>ЖИДКИЕ БАТАРЕИ</b> (ПРИМЕЧАНИЕ: Поверните переключатель двухрядного корпуса 1 и 2 на “ВЫКЛ” .)</p>
<b>2</b>		<p><b>ОТКРЫТЫЕ EV AGM БАТАРЕИ</b> (ПРИМЕЧАНИЕ: Поверните переключатель двухрядного корпуса 1 на “ВКЛ” ; 2 на “ВЫКЛ” .)</p>
<b>3</b>		<p><b>ОСНОВНЫЕ ГЕЛЕВЫЕ/AGM БАТАРЕИ</b> (ПРИМЕЧАНИЕ: Поверните переключатель двухрядного корпуса 1 и 2 на “ВКЛ”.)</p>



**Рисунок 4**

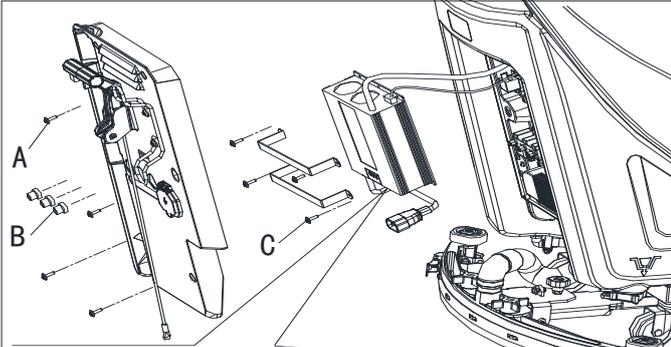


**ПРИМЕЧАНИЕ**

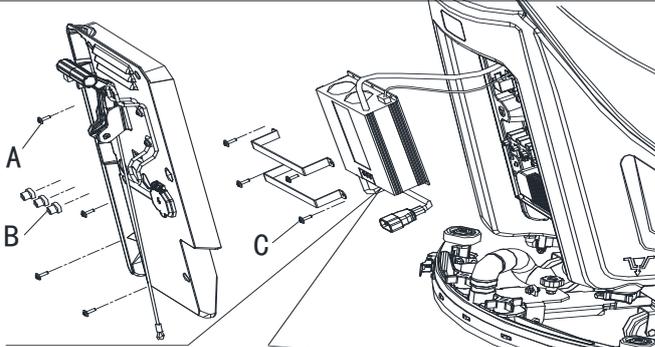
При установке новых батарей, пожалуйста, обратитесь к рисунку 4 для регулировки переключателей двухрядного корпуса. В противном случае, батареи могут быть повреждены.

**Настройка машины**

1. Поверните ключ зажигания (35) на “Г” и в самые первые секунды работы машины обратите внимание на следующее:
  - Если зеленый предупредительный световой сигнал (38) мигает, машина настроена на ГЕЛЕВЫЕ/AGM батареи.
  - Если желтый предупредительный световой сигнал (37) мигает, машина настроена на Открытые EV AGM батареи.
  - Если красный предупредительный световой сигнал (36) мигает, машина настроена на ЖИДКИЕ батареи.
2. Если необходимо сменить настройку, выполните следующую процедуру. Заводская настройка для WET батарей. Если настройка соответствует установке батарей, идите непосредственно к шагу 6 В противном случае следуйте шагам 4~5.
3. Извлеките винты панели управления (С, Рисунок 4), затем переверните доску панели управления (А Рисунок 4) и найдите переключатель двухрядного корпуса (В, Рисунок 4) для установки типа батареи (ЖИДКАЯ или Открытая EV AGM или ГЕЛЕВАЯ/AGM), (Обратитесь к 1 или 2 или 3).



Curve/ Battery Type	SW1		SW2	
	D1	D2	D1	D2
IUIa Wet	On	Off		
IUIa Gel Exide	Off	Off		
IUIoU AGM	Off	On		
IUIa AGM Discover	On	On		



Curve/ Battery Type	SW1		SW2	
	D1	D2	D1	D2
IUIa Wet	On	Off		
IUIa Gel Exide	Off	Off		
IUIoU AGM	Off	On	Off	On
IUIoU AGM Discover	On	On		

ТОЛЬКО ДЛЯ ДИСКОВОЙ МАШИНЫ

Рисунок 4.1

ТОЛЬКО ДЛЯ ОРБИТАЛЬНОЙ МАШИНЫ

4. Если настройка завершена при выборе батареи, установите винты на панели управления.

**Зарядка батарей**

5. Зарядите батареи. (Смотрите процедуры в IULa AGM Dis главе по обслуживанию).



**ОСТОРОЖНО!**

Отключите питание машины перед выполнением следующей процедуры!

**Настройка зарядного устройства батарей**

6. Удалите винты (А, В, С, Рисунок 4.1).
7. Снимите пластиковую заглушку, закрывающую DIP-переключатель (F), Откройте зарядное устройство и найдите винт I (Е, Рисунок 4.1).
8. Настройте переключатели как указано в таблице (Рисунок 4.1).
9. Вставьте пластиковую заглушку обратно, Установите винты (А, В, С, Рисунок 4.1) после завершения настройки.

**НАСТРОЙТЕ МАШИНУ В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОМ БАТАРЕЙ (ЖИДКИЕ ИЛИ ГЕЛЕВЫЕ / AGM) СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:**



**ПРИМЕЧАНИЕ**

Относительно заводских настроек, узнайте тип батареи от отображения времени загрузки в соответствии с таблицей выше

1. Нажмите обе кнопки (А, Рисунок. 4.2) и (В) одновременно. Вставьте ключ зажигания (D) и включите питание. Через 0.5 секунд войдите в режим настройки батареи. Во время настройки загорится светодиодный дисплей (С). Отпустите кнопки.
2. Режим может переключаться с 0 до 5 нажатием кнопки (В) или переключением с 5 до 0 нажатием кнопки (А). После завершения настройки режима батареи выключите питание (D) и новая настройка режима батареи может автоматически сохраниться.
3. Настройка типа батареи завершена.

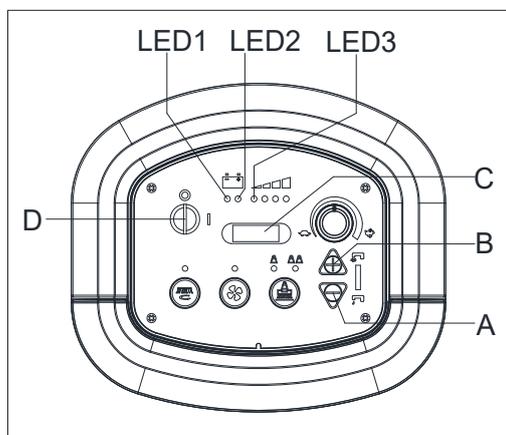


Рисунок 4.2

Режим	Тип батареи/Производитель батареи	Кривая зарядки батареи	Светодиодный дисплей во время настройки (С, Рисунок 4.2)	Отображение времени загрузки
0	ЖИДКАЯ	Основная ЖИДКАЯ кривая		СВЕТОДИОД1 мигает дважды
1	ГЕЛЕВАЯ/ AGM	Основная ГЕЛЕВАЯ/ AGM кривая		СВЕТОДИОД2 мигает дважды
2	DISCOVER	DISCOVER EV ГЕЛЕВАЯ		СВЕТОДИОД3 мигает дважды
3	ОПТИМА	ОПТИМА ГЕЛЕВАЯ		И СВЕТОДИОД1 и СВЕТОДИОД2 мигают дважды
4	EXIDE	ГЕЛЕВАЯ		И СВЕТОДИОД1 и СВЕТОДИОД3 мигают дважды
5	FULLRIVER	ГЕЛЕВАЯ		И СВЕТОДИОД2 и СВЕТОДИОД3 мигают дважды

**Установка батарей**

1. Откройте крышку бака утилизации (1) и убедитесь, что бак утилизации (25) пустой; в противном случае слейте его при помощи сливного шланга. (22).
2. Закройте крышку бака утилизации (1).
3. Аккуратно переверните бак утилизации (25).
4. Машина оснащена кабелями, подходящими для установки 2X12V батарей. Аккуратно вставьте батареи в отсек, затем правильно установите их.
5. Направьте и установите кабель батарей, как показано на (Рисунок 3), затем аккуратно зафиксируйте гайку на каждом терминале батареи.
6. На каждый терминал поместите защитный колпачок, затем подсоедините соединитель батарей (54).
7. Аккуратно опустите бак утилизации (25).

**УСТАНОВКА И РАЗБОРКА ЩЕТКИ/ШТАТИВА ПОДКЛАДКИ(только для дисковой машины)****ПРИМЕЧАНИЕ**

Установите или щетку (А, Рисунок 5) или штатив подкладки (В и С, Рисунок 5) в соответствии с типом пола для уборки.

**ОСТОРОЖНО!**

Перед установкой или разборкой щетки или штатива подкладки, убедитесь, что все переключатели на машине находятся в выключенном положении и швабра поднята с пола. Оператор должен быть экипирован соответствующими персональными устройствами защиты, такими как перчатки, чтобы уменьшить риск несчастных случаев.

**Выполните следующие процедуры:**

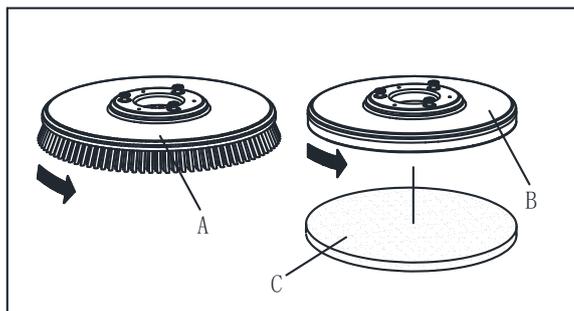
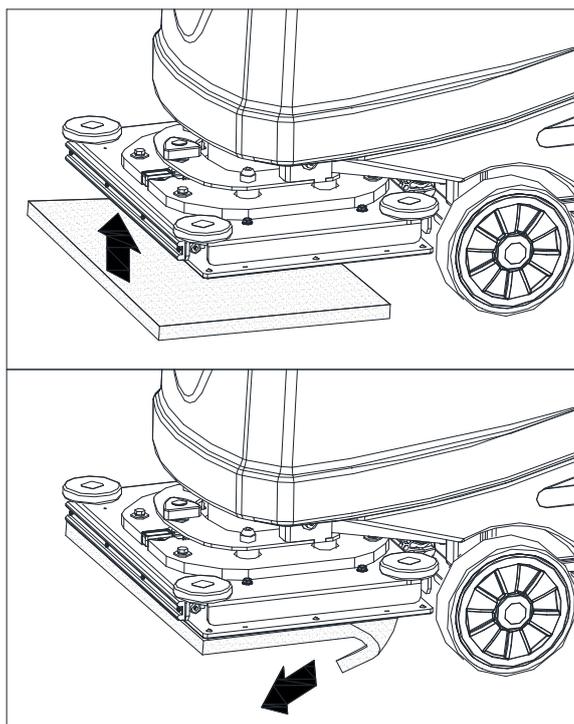
1. Вставьте ключ зажигания (35) и поверните на "0".
2. Поднимите настил, нажав на педаль (9).
3. Если машина оснащена, поверните регулировку скорости (40) на холостом ходу, повернув ее против часовой стрелки.
4. Поместите щетки (А, Рисунок. 5) или штатив подкладки (В) под настил (21).
5. Опустите настил на щетки/штативы подкладки, нажав на педаль (9).
6. Поверните ключ зажигания (35) на "I".
7. Нажмите на щетку/штатив подкладки и вакуумный системный переключатель (46).
8. Нажмите на одну щетку/переключатель передней передачи (34), чтобы запустить щетку/штатив подкладки, затем отпустите. При необходимости повторяйте процедуру до тех пор, пока щетки/штативы подкладки не запустятся.
9. Если Шаг №8 оказывается трудным, используйте ручной метод, повернув щетку/штатив подкладки в направлении противоположном нормальному направлению поворота, и они могут быть сняты. (Как показано на рисунке 5).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

(Только для машин с тяговым усилением): Поверните регулировку скорости (40) против часовой стрелки, чтобы вести машину на минимальной скорости.

Слегка нажмите на переключатель (34), в противном случае машина начнет движение. Для запуска щетки/штатива подкладки нажмите переключатель (34), который включает двигатель щетки/штатива подкладки.

10. Для разборки щетки/штатива подкладки поднимите настил, нажав на педаль (9), затем нажмите переключатель (44), щетка/штатив подкладки разберется.

**Рисунок 5****Рисунок 5.1**

**УСТАНОВКА И ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПОДКЛАДКИ (только для орбитальной машины)**

1. Поднимите настил нажатием переключателя (46).
2. Установите или извлеките подкладку (А. Рисунок 5.1)

**РЕГУЛИРОВКА БАЛАНСА ШВАБРЫ**

1. Установите швабру и завинтите гайку (Н), а затем подключите вакуумный шланг (G) к швабре.
2. Отрегулируйте швабру при помощи регулировочной ручки швабры (А, Рисунок 6).
  - а) При наличии зазора между землей и средней части задней лопасти швабры (В), отрегулируйте ручку (А) в направлении против часовой стрелки (F), пока все секции задней лопасти швабры не будут хорошо соприкасаться с землей, передняя лопасть касается земли немного.
  - б) Если есть разрыв между землей и обеими концевыми секциями задней лопасти (С и D), отрегулируйте ручку (А) в направлении по часовой стрелке (Е), пока все секции задне лопасти не будут хорошо соприкасаться с землей, передняя лопасть касается земли немного.

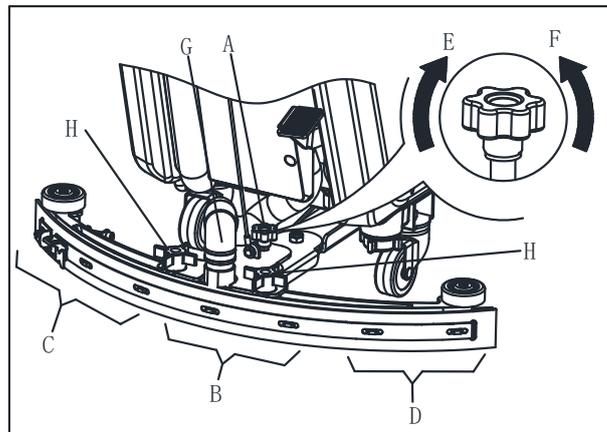


Рисунок 6

**НАПОЛНЕНИЕ БАКА РАСТВОРОМ ИЛИ МОЮЩЕЙ ВОДОЙ**

1. Откройте крышку входного отверстия для воды (В, Рисунок 7).
2. Наполните водой или раствором подходящим для выполнения работы через входное отверстие для воды через фильтр.  
Температура раствора не должна превышать +104F (+40°C).
3. Не переполняйте бак, следите за индикатором уровня воды (Н) для объема воды.

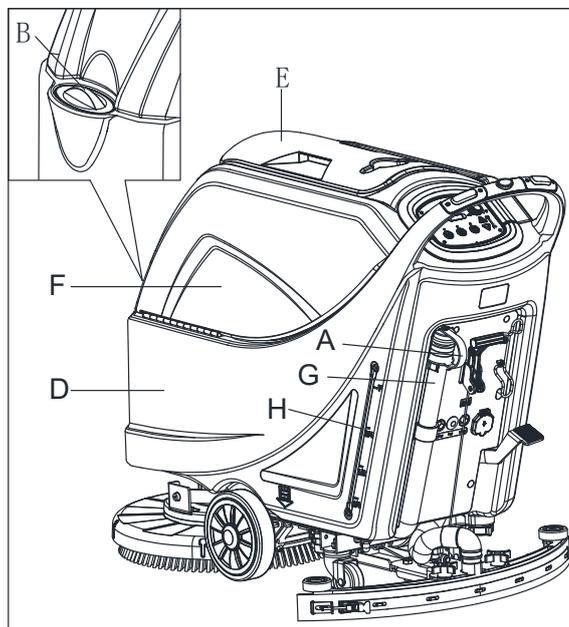


Рисунок 7

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Используйте только малопеняющиеся и невоспламеняющиеся моющие средства, предназначенные для автоматических чистящих применений.

**ЗАПУСК И ОСТАНОВКА МАШИНЫ****Запуск машины**

1. Подготовьте машину, как показано в предыдущем параграфе.
2. Вставьте ключ зажигания (А, Рисунок 8) и поверните на "I". Убедитесь, что зеленый предупредительный световой сигнал (В) включен (заряженная батарея). Если включился желтый (С) или красный предупредительный световой сигнал (D), поверните ключ зажигания обратно на "0" и зарядите батареи (смотрите процедуру в главе Обслуживание).
3. Отвезите машину на рабочую территорию:
  - Толкая ее руками на рукоятке (Е) (только для машин без тягового усиления).
  - Толкая ее руками на рукоятке (Е) и нажимая на переключатель (F) для движения вперед, или нажимая на переключатель (F) вместе с переключателем (G) для движения назад (только для машин с тяговым усилением). Передняя скорость может регулироваться при помощи регулировки (Н).
4. Опустите швабру (I) при помощи рычага (J).
5. Опустите настил щетки/штатива подкладки (K), подняв педаль (L). (только для дисковой машины)
6. Нажмите переключатель щетки/штатива подкладки (M) и вакуумный системный переключатель (N).
7. Нажмите на контрольные переключатели подачи воды (O) как это необходимо, в зависимости от типа уборки.
8. Начните уборку:
  - (только для машин без тягового усиления) толкая машину руками на рукоятке (Е) и нажимая на переключатель (F).

- (только для машин с тяговым усилением) толкая машину руками на рукоятке (E) и нажимая на переключатель (F). При необходимости передняя скорость может регулироваться при помощи регулировки (H).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Для движения машины вперед, нажмите левый или правый переключатель (F) или оба.

**Остановка машины**

9. Остановите машину при помощи рукоятки (E) (только для машин без тягового усиления). Остановите машину, отпустив переключатели (F) (только для машин с тяговым усилением).
10. Остановите щетки и вакуумную систему, нажав на переключатель (M). Вакуумная система остановится через несколько секунд.
11. Поднимите настил щетки/штатива подкладки (K), нажав на педаль (L). (только для дисковой машины)
12. Поднимите швабру (I) при помощи рычага (J).
13. Поверните ключ зажигания (A) на "0".
14. Убедитесь, что машина не может двигаться самостоятельно.

**РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ОРБИТАЛЬНОГО НАСТИЛА (ТОЛЬКО ДЛЯ ОРБИТАЛЬНОЙ МАШИНЫ)**

1. Опустите вниз настил держателя щетки нажатием переключателя держателя щетки (M Рисунок 8)
2. Отрегулируйте уровень орбитального настила при помощи регулировочной ручки (A. Рисунок 8.1), создающей пузырь в середине (B Рисунок 8.1)

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ (ЧИСТКА СКРЕБКОМ И СУШКА)**

1. Запустите машину, как показано в предыдущих пунктах.
2. Удерживая обе руки на рукоятке, нажмите переключатель безопасности (F, Рисунок 8), а затем маневрируйте машиной и начните чистку скребком/сушку пола.
3. При необходимости, остановите машину, затем отрегулируйте швабру в соответствии с разделом "Настройка баланса швабры".

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Для правильной очистки/сушки полов по бокам от стен, Clarke предлагает двигаться возле стен правой стороной машины (A и B, Рисунок 9), как показано на Рисунок 9).

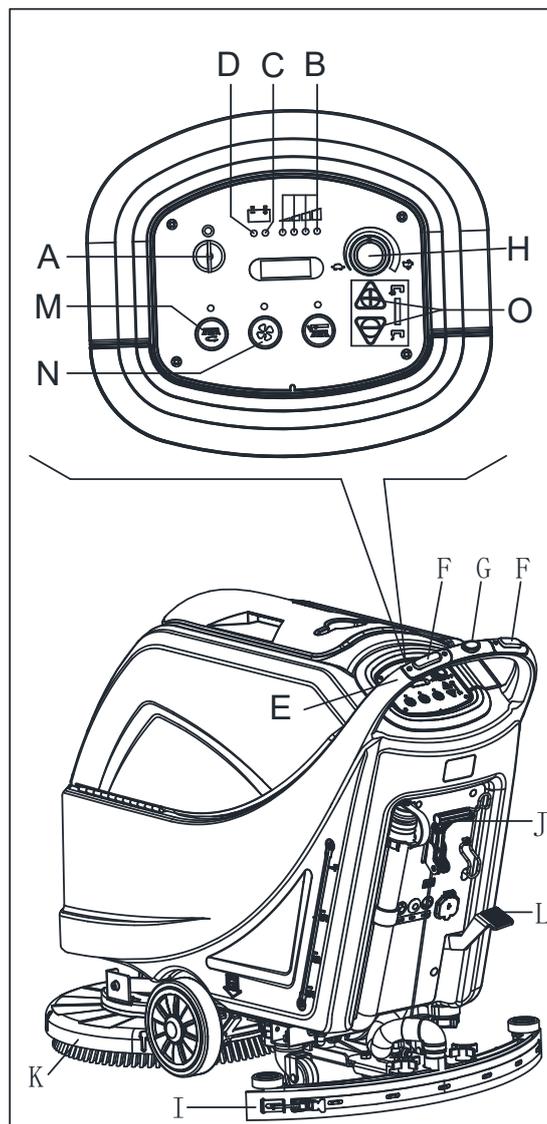


Рисунок 8

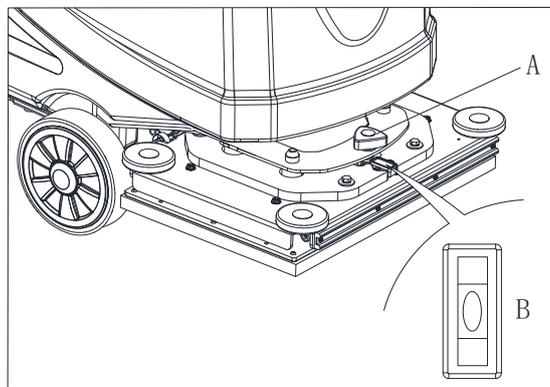


Рисунок 8.1

**ОСТОРОЖНО!**

Во избежание повреждений поверхности пола, выключайте щетки/штативы подкладки, когда машина останавливается на одном месте, особенно когда включена функция дополнительного давления.

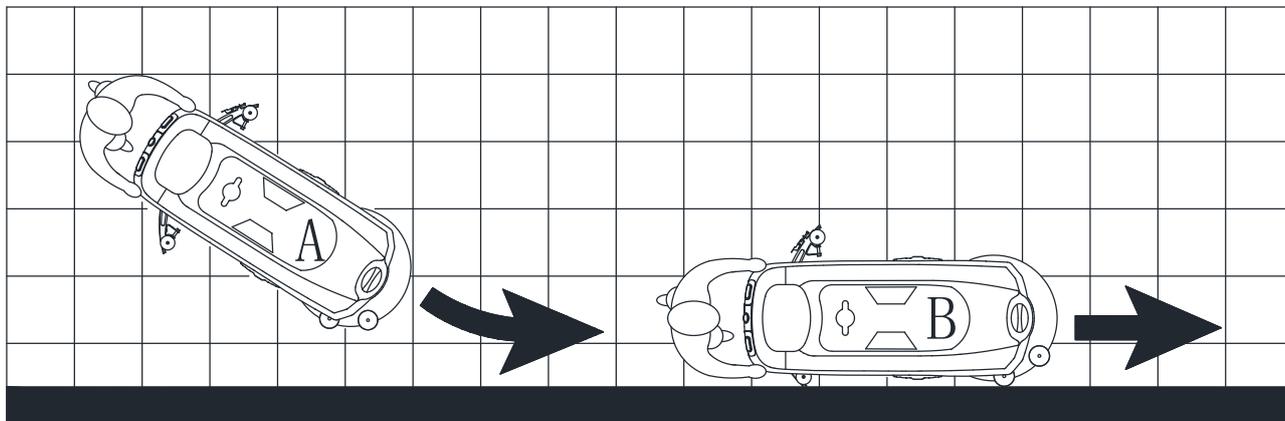


Рисунок 9

**Разрядка батареи во время эксплуатации**

До тех пор пока горит зеленый предупреждающий световой сигнал (А, Рисунок 10), батареи обеспечивают нормальную работу машины. Когда зеленый предупреждающий световой сигнал (А) выключается, и включается желтый предупреждающий световой сигнал (В), рекомендуется зарядить батареи, потому что оставшегося заряда хватит на несколько минут (в зависимости от характеристик батареи и осуществляемой работы). Когда загорается красный предупреждающий световой сигнал (С), батареи полностью разряжены. Через несколько секунд, щетка/штатив подкладки выключатся автоматически, в то время как вакуумная система и (только для машин с тяговым усилением) приводная система останутся включенными, для завершения сушки пола и перемещения машины в определенное место подзарядки.

**ОСТОРОЖНО!**

Не используйте машину с разряженными батареями во избежание повреждений батарей и сокращения срока службы батарей.

**СЛИВ БАКА**

Автоматическая плавающая система выключения (А, Рисунок 11) блокирует вакуумную систему, когда бак утилизации (В) полон. Дезактивизация вакуумной системы сигнализируется внезапным увеличением частоты шума двигателя вакуумной системы, а также пол не высыхает.

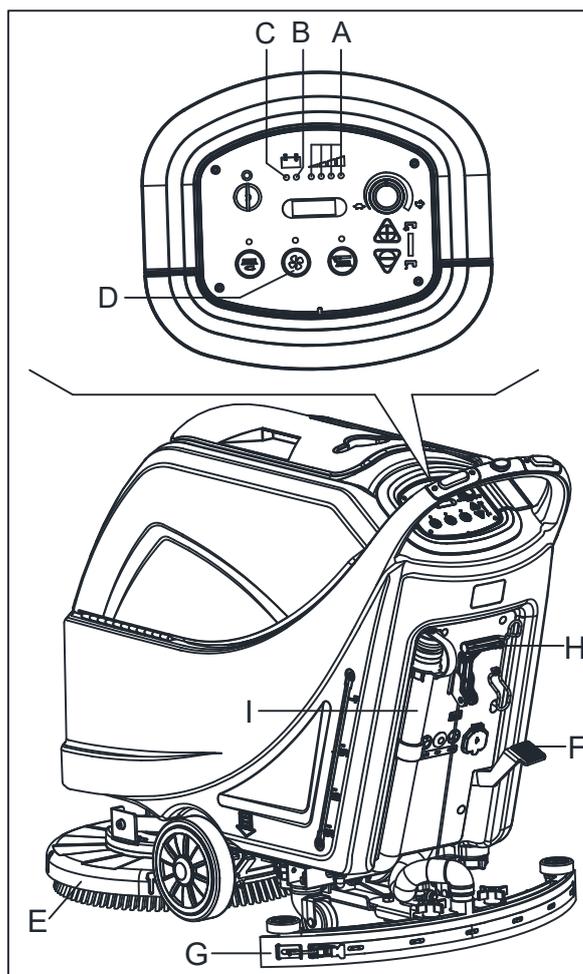


Рисунок 10

**ОСТОРОЖНО!**

Если вакуумная система выключилась случайно (например, когда поплавков активируется из-за внезапного движения машины), для возобновления работы: выключите вакуумную систему, нажав на переключатель (D, Рис. 10), затем откройте крышку (C, Рисунок 11) и проверьте и убедитесь, что поплавков внутри решетки (A) находится ниже уровня воды. Затем закройте крышку (C) и включите вакуумную систему, нажав на переключатель (D, Рисунок 10).

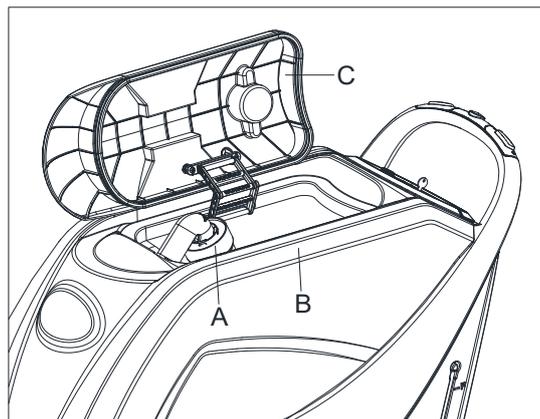


Рисунок 11

Когда бак утилизации (B, Рис. 11) полон, слейте его в соответствии со следующей процедурой.

**Слив бака утилизации**

1. Остановите машину.
2. Поднимите настил щетки/штатива подкладки (E, Рисунок 10), нажав на педаль (F, Рисунок 10). (только для дисковой машины).
3. Поднимите швабру (G, Рисунок 10) при помощи рычага (H, Рисунок 10).
4. Переместите машину в определенное место утилизации.
5. Слейте бак утилизации при помощи шланга (I, Рисунок 10). Затем промойте бак (B, Рисунок 11) чистой водой.

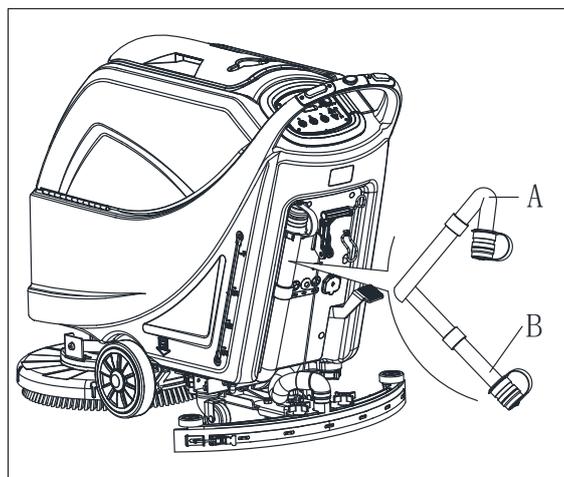


Рисунок 12

**ОСТОРОЖНО!**

При сливе отработанной воды, вакуумная трубка для отходов должна быть согнута (A, Рисунок 12) и опущена в нижнее положение (B, Рисунок 12), затем откройте крышку вакуумной трубки для отходов, чтобы слить воду. Не направляйте выходное отверстие вакуумной трубки для отходов вверх, чтобы сливать воду вертикально. Это позволит избежать попадание отработанной воды на оператора.



6. Выполните шаги 1 до 4.

**Слив бака раствора/чистой воды**

7. Слейте бак раствора при помощи шланга (A, Рисунок 13). После эксплуатации промойте бак чистой водой.

**ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАШИНЫ**

После эксплуатации, перед оставлением машины:

1. Извлеките щетки/штативы подкладки.
2. Слейте баки (B и C, Рисунок 13), как показано в предыдущем параграфе.
3. Выполните ежедневные процедуры обслуживания (смотрите главу по обслуживанию).
4. Храните машину в чистом и сухом месте, с поднятыми или извлеченными щетками/штативами подкладки и швабрами.

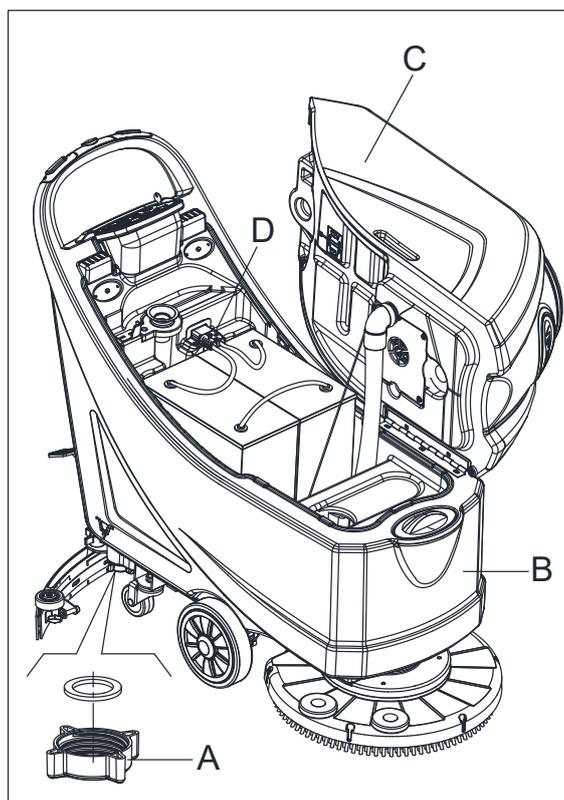


Рисунок 13

**ДОЛГАЯ БЕЗДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МАШИНЫ**

Если машина не будет использоваться дольше, чем 30 дней, выполните следующее:

1. Выполните процедуры, показанные в параграфе После использования машины.
2. Отсоедините соединитель батареи (54).

**ПЕРВЫЙ ПЕРИОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

После первых 8 часов, проверьте крепежные и соединительные детали для надежной фиксации и проверьте видимые части на отсутствие износа и утечки.

**ОБСЛУЖИВАНИЕ****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Процедуры технического обслуживания должны выполняться после выключения машины и кабель зарядного устройства должен быть отсоединен. Кроме того, обязательно ознакомьтесь с главой по технике безопасности в данном руководстве.

Все запланированные или чрезвычайные процедуры технического обслуживания должны выполняться квалифицированным персоналом или авторизованным сервисным центром. Это руководство описывает только основные и общие процедуры обслуживания. Для других процедур технического обслуживания, которые не входят в график технического обслуживания, пожалуйста, обратитесь к Руководству по эксплуатации, по которому могут быть проведены консультации в любом сервисном центре нашей компании.

**ТАБЛИЦА ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ****ВНИМАНИЕ!**

Процедура, отмеченная (1) должна быть выполнена, когда машина используется после 9 часов в первый раз. Процедура с пометкой (2) должна быть сделана Сервисным центром, который квалифицирован нашей компанией.

Процедура	Ежедневно, после каждого использования	Еженедельно	Раз в полгода	Раз в год
Зарядка батареи				
Очистка швабры				
Очистка щетки/держателя накладки				
Очистка бака				
Осмотр уплотнительной ленты бака				
Очистка шарового поплавкового фильтра				
Очистка подкладки				
Проверка и замены лопасти швабры				
Очистка фильтра очищения воды				
Очистка всасывающего фильтра				
Проверка уровня жидкости жидких батарей				
Осмотр герметичности винтов и гаек			(1)	
Нижний разъединитель			(2)	
Проверка или замена щетки/держателя накладки карбоновой щетки				(2)
Проверка или замена всасывающего мотора карбоновых щеток				(2)
Проверка или замена угольной щетки двигателя приводной системы (только для машин с тяговым усилением)				(2)

## ЗАРЯДКА БАТАРЕИ

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Заряжайте батареи, когда загорается желтый (F, Рисунок 14) или красный предупредительный световой сигнал (G), или после окончания уборки.

**ОСТОРОЖНО!**

Заряжая батареи, вы продлеваете их срок службы.

**ОСТОРОЖНО!**

Когда батареи разряжены, зарядите их как можно скорее, так как это состояние сокращает их срок службы. Проверяйте состояние заряда батарей как минимум раз в неделю.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Зарядка ЖИДКИХ батарей производит взрывоопасный газообразный водород. Заряжайте батареи в хорошо проветриваемых помещениях и вдали от открытого пламени. Не курите во время зарядки батарей. Держите бак открытым во время зарядки батарей.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Обращайте особое внимание при зарядке батареи, так как возможна утечка жидкости батарей. Жидкость батарей является едким веществом. Если произошел контакт с кожей или глазами, тщательно промойте водой и обратитесь к врачу.

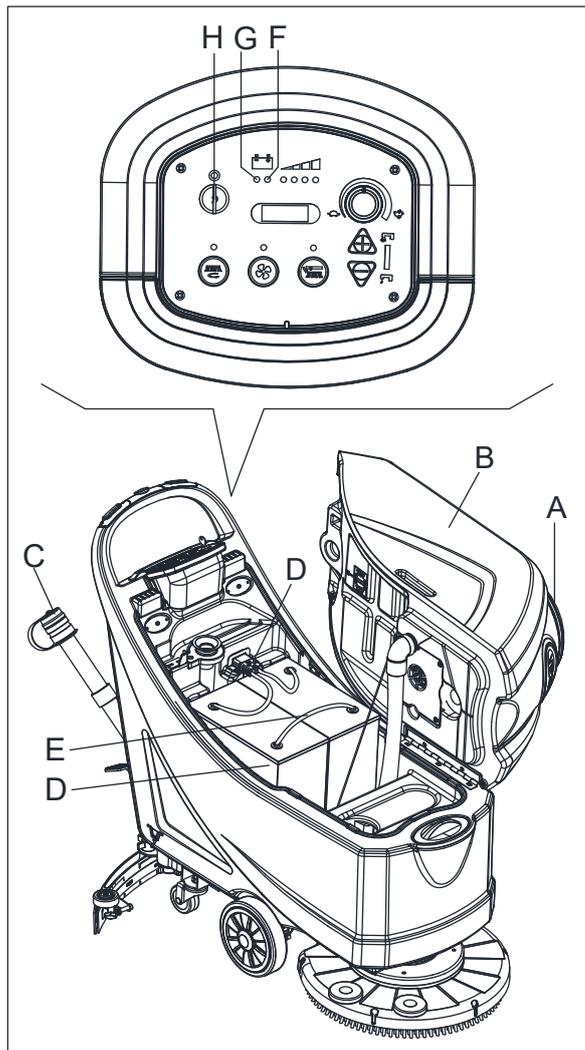


Рисунок 14

**Предварительные процедуры**

1. Откройте крышку (A, Рисунок 14) и убедитесь, что бак утилизации (B) пустой, в противном случае слейте бак при помощи сливного шланга (C).
2. Переместите машину на горизонтальный пол.
3. Поверните ключ зажигания (H) на "0".
4. Аккуратно поднимите бак (B).
5. Только для ЖИДКИХ батарей:
  - Проверьте уровень электролита внутри батарей (D); при необходимости пополните через колпачки (E).
  - Оставьте все колпачки батареи (E) открытыми для следующей зарядки.
  - При необходимости очистите верхнюю поверхность батарей (D).
6. Заряжайте батареи в соответствии со следующей процедурой.

## Зарядка батарей с зарядным устройством, установленном на машине

- Подключите кабель зарядного устройства (А, Рисунок 15) к сети электропитания (G) (электрическое напряжение и частота должны быть совместимы со значениями зарядного устройства, указанными на табличке с серийным номером машины (F) Когда зарядное устройство подключено к сети электропитания, все функции машины автоматически выключаются. Если красный предупредительный световой сигнал (B) на панели управления зарядного устройства горит, зарядное устройство заряжает батареи.
- Когда включается зеленый предупредительный световой сигнал (C), зарядка батарей завершена.
- Когда зарядка батарей завершена, отсоедините кабель зарядного устройства (А) от сети электропитания (G) и замотайте его вокруг корпуса (D).
- Аккуратно опустите бак.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения дополнительной информации о работе зарядного устройства (E, Рисунок 15), смотрите соответствующее Руководство.

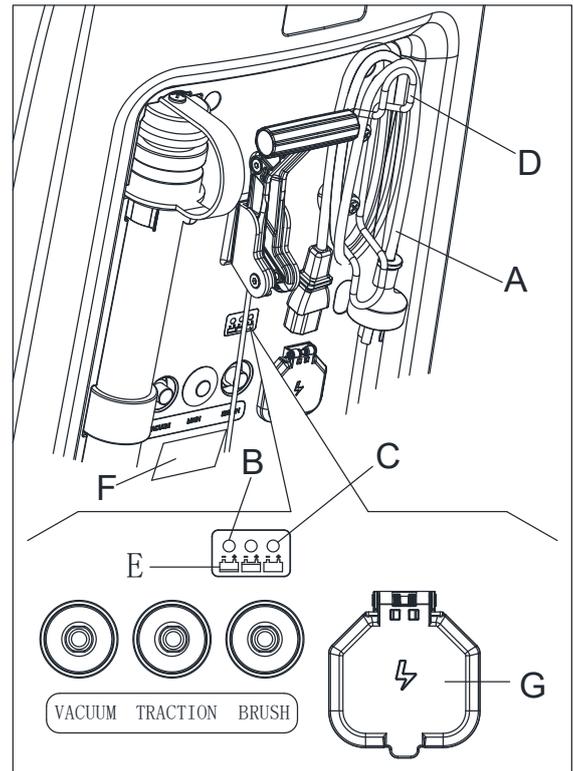


Рисунок 15

## ОЧИСТКА ЩЕТКИ/ПОДКЛАДКИ



### ОСТОРОЖНО!

Рекомендуется использовать защитные перчатки при очистке щетки/подкладки, так как может попадаться острый мусор.

- Извлеките щетку/подкладку из машины, как показано в главе Использование.
- Очистите и промойте щетку/подкладку водой и моющим средством.
- Убедитесь, что щетки/подкладки находятся в рабочем состоянии и не чрезмерно изношены; при необходимости замените их.

## ОЧИСТКА ФИЛЬТРА РАСТВОРА

- Переместите машину на горизонтальный пол.
- Убедитесь, что машина выключена и ключ зажигания (35) был извлечен.
- Опорожнение бака раствора (Совет).
- Удалите прозрачную крышку (D Рисунок 16), затем удалите сетчатый фильтр (E) Очистите и установите их на опору (F).



### ПРИМЕЧАНИЕ

Сетчатый фильтр (E) должен быть правильно установлен на корпусе (H) опоры (F).

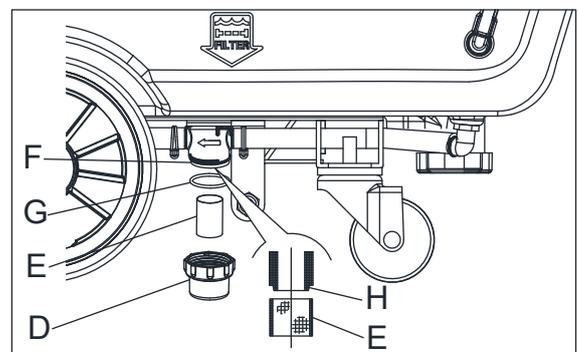


Рисунок 16

## ОЧИСТКА ШВАБРЫ

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Швабра должна быть чистой, и ее лопасти должны находиться в хорошем состоянии для получения хорошей сушки.

**ОСТОРОЖНО!**

Рекомендуется использовать защитные перчатки при очистке швабры, так как может попадаться острый мусор.

1. Переместите машину на горизонтальный пол.
2. Поверните ключ зажигания (А, Рисунок 17) на "0".
3. Опустите швабру (В) при помощи рычага (С).
4. Ослабьте кнопки (D) и извлеките швабру (В).
5. Отсоедините вакуумный шланг (Е) от швабры.
6. Очистите стальную или алюминиевую швабру (Рисунок 18). Очистите отсеки (А) и отверстие (В) особенно. Проверьте переднюю лопасть (С) и заднюю лопасть (D) на целостность, на отсутствие порезов и разрывов; при необходимости замените их (смотрите процедуру в следующем параграфе).
7. Соберите швабру в обратном разборке порядке.

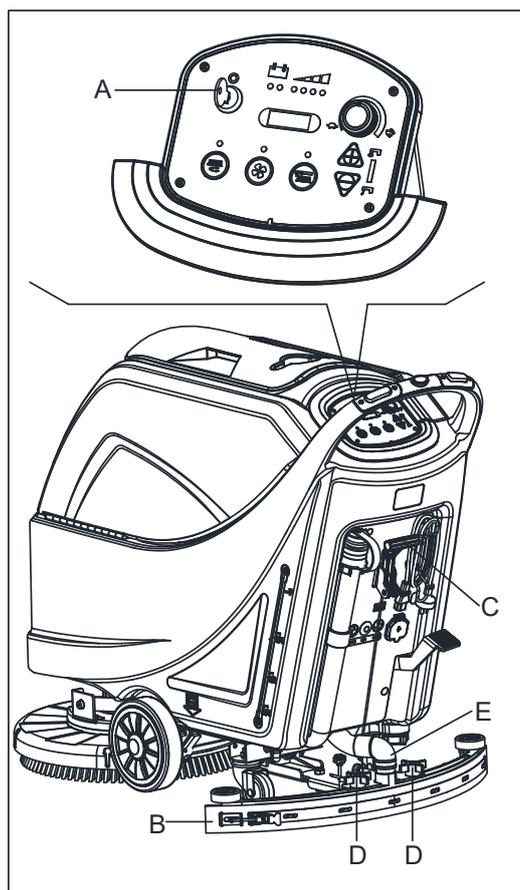


Рисунок 17

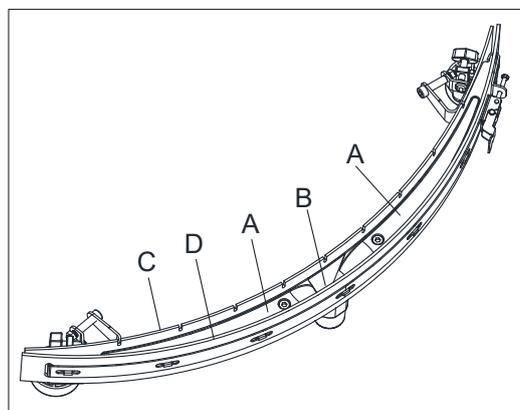
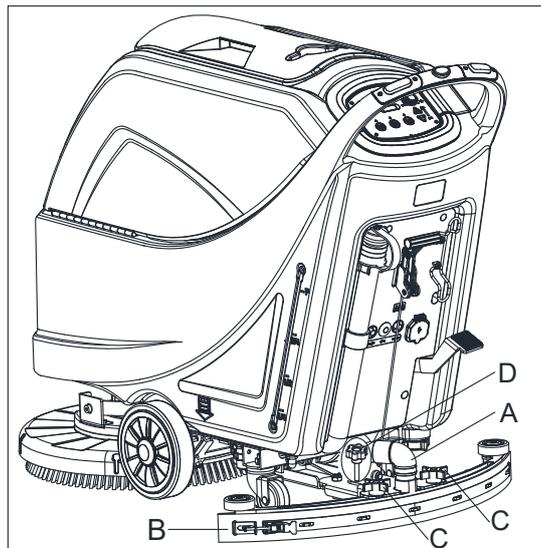
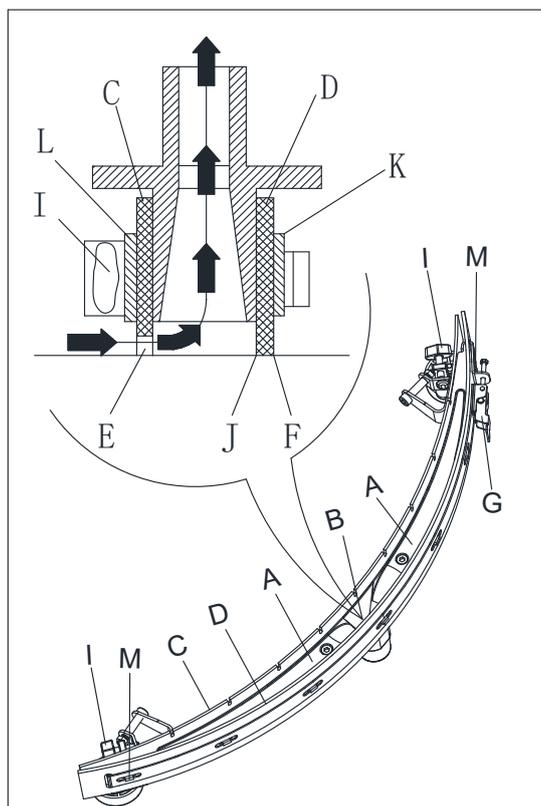


Рисунок 18

**ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА ЛОПАСТЕЙ ШВАБРЫ**

1. Очистите стальную или алюминиевую швабру, как показано в предыдущем параграфе.
2. Убедитесь, что края (Е, Рисунок 20) передней лопасти (С) и края (F) задней лопасти (D) находятся на одном уровне, по всей длине; при необходимости отрегулируйте высоту в соответствии со следующей процедурой:
  - Извлеките растянутый стержень (G), освободите защелки (M) и отрегулируйте заднюю лопасть (D), затем закрепите защелки (M) и установите растянутый стержень (G).
  - Ослабьте кнопки (I) и отрегулируйте переднюю лопасть (C), затем закрепите кнопки.
3. Проверьте переднюю лопасть (C) и заднюю лопасть (D) на отсутствие износов, порезов и разрывов; при необходимости замените их в соответствии со следующей процедурой. Убедитесь, что передний угол (J) задней лопасти (D) не изношен; при необходимости переверните лопасть, чтобы заменить изношенный угол цельным углом. Если другие углы также изношены, замените лопасть в соответствии со следующей процедурой:
  - Извлеките растянутый стержень (G), освободите защелки (M) и удалите сдерживающую ленту (K), затем замените/переверните заднюю лопасть (D). Соберите лопасть в обратном разборке порядке.
  - Открутите кнопки (I) и удалите сдерживающую ленту (L), затем замените переднюю лопасть (C). Соберите лопасть в обратном разборке порядке. После замены лопасти (или переворачивания), отрегулируйте высоту, как показано в предыдущем шаге.
4. Подсоедините вакуумный шланг (А, Рисунок 19) к швабре.
5. Установите швабру (В) и закрутите кнопки (С).
6. При необходимости отрегулируйте кнопку регулировки баланса швабры (D).

**Рисунок 19****Рисунок 20**

## ОЧИСТКА БАКА И ВАКУУМНОЙ РЕШЕТКИ С ПОПЛАВКОМ И ПРОВЕРКА САЛЬНИКА КРЫШКИ

1. Переместите машину на горизонтальный пол.
2. Убедитесь, что машина выключена и ключ зажигания (54) был извлечен.
3. Поверните крышку бака утилизации (А, рисунок 21) в положение на 90 градусов, где она может быть вынута из бака, а затем выньте поплавковый фильтр (Р) из бака.
4. Очистите крышку бака утилизации (А), бак утилизации (В), очистите бак для воды (С) и рамку-держатель поплавкового фильтра (Е). Опорожните бак утилизации при помощи дренажного шланга (В, Рисунок 23).
5. При необходимости, следуйте символам "ОТКРЫТЬ" и "ЗАКРЫТЬ", как показано на (Рисунок 21), чтобы открыть нижнюю крышку (F) поплавкового фильтра, а затем очистите поплавок (D), рамку-держатель фильтра (Е) и губку фильтра (I). После очистки, зафиксируйте поплавок (D) в рамке-держателе фильтра (Е), а затем совместите метку паза (L) нижней крышки (F) поплавкового фильтра с меткой паза(L) рамки-держателя поплавкового фильтра (Е). Закрутите плотно нижнюю крышку поплавкового фильтра, и закрепите губку фильтра (I) в рамке-держателе поплавкового фильтра (Е). Наконец, подключите его к всасывающему шлангу сточных вод (М).
6. Проверьте целостность уплотнительной ленты бака.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Уплотнительная лента бака (G), необходима для создания вакуума внутри бака, когда всасывающий двигатель работает. Бак должен быть уплотнен, чтобы можно было эффективно поглощать воду с земли в бак утилизации.

7. Проверьте контактную поверхность уплотнительной ленты (G) на целостность и достаточную герметизацию. При необходимости, выньте уплотнительную ленту бака из паза (H) и замените ее. Установите новую уплотнительную ленту, как показано на (Рисунок 21), соединение должно вернуться в средней зоне.
8. Закройте крышку бака утилизации (А).

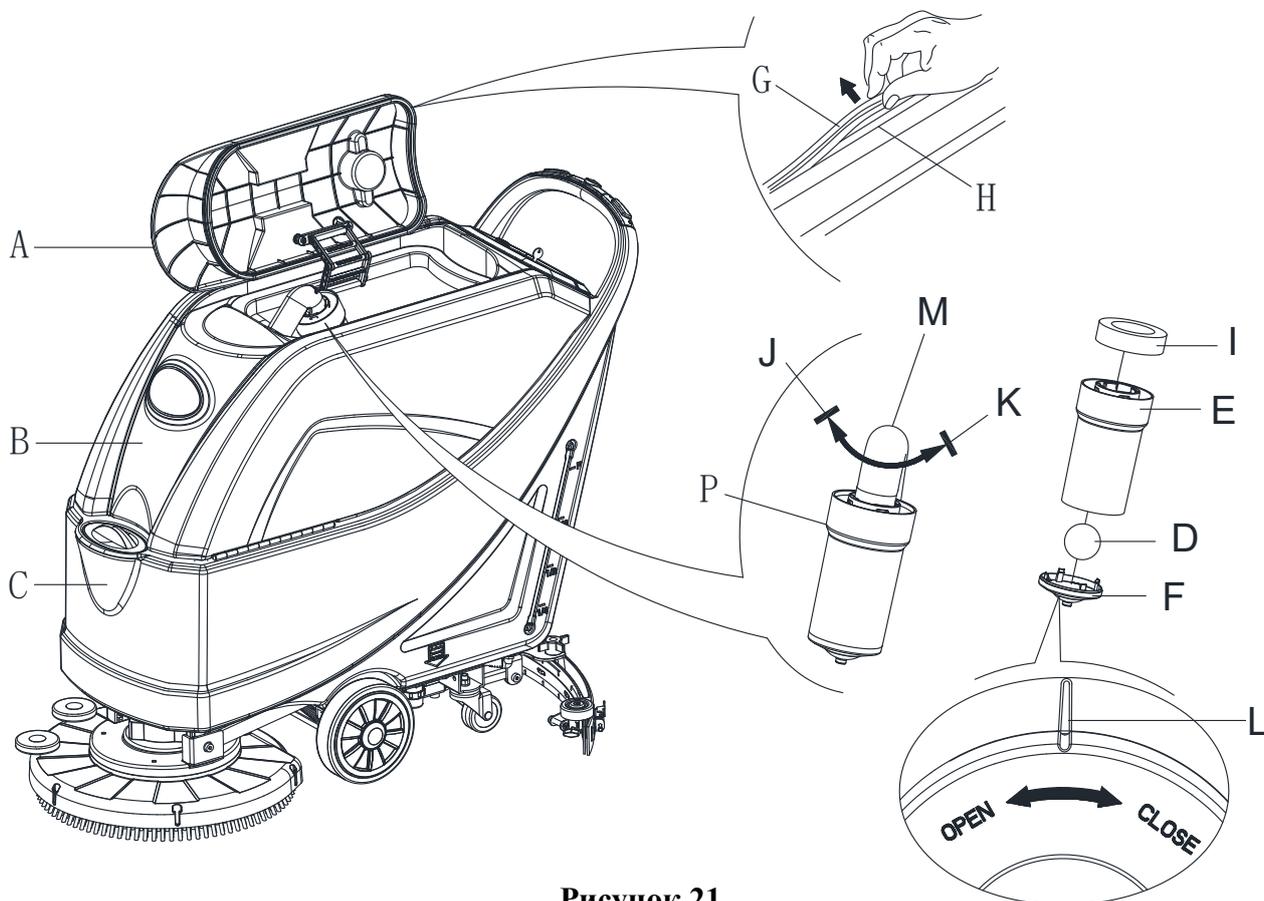


Рисунок 21

**ПРОВЕРКА РАБОЧИХ ЧАСОВ МАШИНЫ**

1. Поверните ключ зажигания (А, Рисунок. 22) на "I".
2. Нажмите на переключатель (В) и прочитайте на счетчике часов (С) полное количество рабочих часов (очистки/сушки) машины.
3. Нажмите на переключатель (В) еще раз.
4. Поверните ключ зажигания (А) на "0".

**ПРОВЕРКА/ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ**

1. Поверните ключ зажигания (А, Рисунок 22) на "0".
2. Отсоедините кабель электропитания (С, Рисунок 23) от сети электропитания.
3. Извлеките винты(С.Рисунок 24) на панели управления (D), затем переверните доску панели управления, чтобы найти предохранитель (А, В, Рисунок 24).
4. Проверьте/замените следующие предохранители:
  - А) F1 предохранитель, предохранитель цепи малой мощности: (5А)
  - В) F3 предохранитель, размыкающий предохранитель щетки: (20А)
5. Выполните шаги 1 по 3 в обратном порядке.
6. Проверьте/нажмите или замените следующие прерыватели:
  - Е) F5 прерыватель, прерыватель цепи вакуумного двигателя: (30А) (только для дисковой машины)
  - F) F4 прерыватель, прерыватель цепи приводной системы: (17А) (\*) (только для дисковой машины)
  - Г) F2 прерыватель, прерыватель цепи двигателя щетки: (30А)

(\*): Только для машин с тяговым усилением

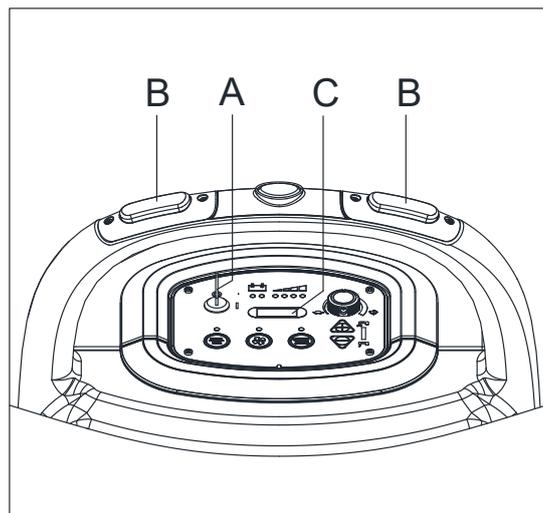


Рисунок 22

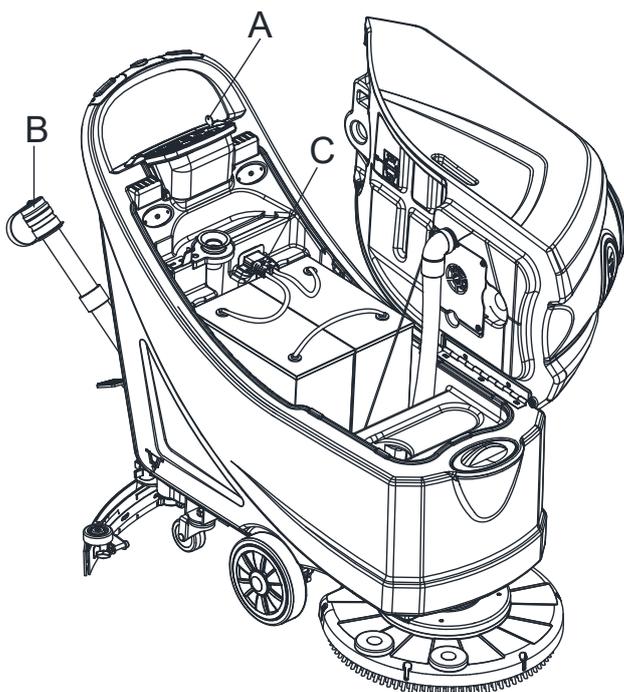


Рисунок 23

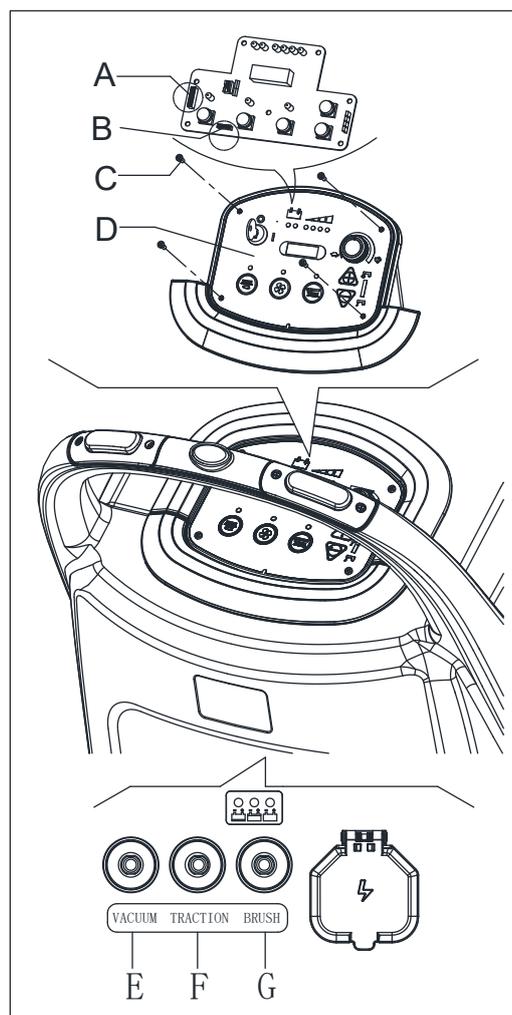


Рисунок 24

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ/ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

В дополнение к стандартным компонентам, машина может быть оснащена следующими принадлежностями/дополнительным оборудованием, в зависимости от специального использования машины: Для получения дополнительной информации по вышеупомянутым дополнительным принадлежностям, обратитесь к уполномоченному дилеру компании.

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ/ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Смотрите раздел "Список деталей"

1. ГЕЛЕВЫЕ / AGM батареи.
2. Подкладки из разных материалов.

**УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК**

Неполадка	Возможные причины	Решение
Двигатели не работают; предупредительные световые сигналы не горят.	Отключен соединитель батарей.	Подсоедините соединитель батарей.
	Батареи полностью разряжены.	Зарядите батареи.
Машина не двигается (Только для машин с тяговым усилением).	Машина не была включена ключом зажигания и нажатием одного из переключателей.	Поверните ключ зажигания на "0", затем попробуйте запустить машину еще раз без нажатия переключателей.
3 индикатора заряда батареи мигают одновременно.	Произошла перегрузка двигателя щетки.	Используйте менее агрессивные щетки.
	Попали инородные материалы (спутанные нити и т.д.), которые мешают вращению щетки.	Очистите ступицу щетки.
Щетки не работают, включен красный предупредительный световой сигнал.	Батареи разряжены.	Зарядите батареи.
Недостаточное втягивание бака утилизации.	Бак утилизации полный.	Слейте бак.
	Шланг отсоединен от швабры.	Подсоедините.
	Вакуумная решетка засорена или поплавок застрял.	Очистите решетку или проверьте поплавок.
	Швабра грязная или лопасти швабры изношены или повреждены.	Очистите и проверьте швабру.
	Крышка бака не закрыта должным образом, или сальник поврежден, или изогнутая труба засорена.	Закройте правильно крышку, или замените сальник, или очистите изогнутую трубу.
Бак утилизации грязный.	Очистите.	
Недостаточный поток раствора к щеткам.	Фильтр раствора/чистой воды загрязнен.	Очистите фильтр.
Швабра оставляет следы на полу.	Под лопастями швабры есть мусор.	Удалите мусор.
	Лопасты швабры изношены, обломаны или разорваны.	Замените лопасти.
	Швабра не была отрегулирована при помощи кнопки.	Отрегулируйте.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Машина с установленным зарядным устройством, не может работать, если зарядное устройство не находится на борту. В случае неисправности батареи зарядного устройства, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Для получения дополнительной информации обратитесь к сервисному руководству, доступному в любом сервисном центре.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93