ПОЛОМОЕЧНАЯ МАШИНА

JH-350

Руководство по эксплуатации и каталог узлов



РАЗДЕЛ 01 • РУКОВОДСТВО TOR

Назначение и навигация

TOR JH-350 — аккумуляторная поломоечная машина для механической мойки твердых напольных покрытий с одновременным сбором отработанного раствора. Руководство объединяет эксплуатацию, обслуживание и оригинальную взрыв-схему.

Группы каталога деталей

Схема	Узел	Что обслуживается
01	Панель управления	Кнопки, плата и корпус панели
02	Рукоятка, стойка и опоры	Стойка, фиксация и опоры
03	Баки, фильтр и всасывающие шланги	Баки, фильтр, уплотнения и шланги
04	Рама, батарейный отсек и всасывание	Батарейный отсек, колеса и вакуум
05	Щеточный узел и подача раствора	Щетка, ее привод и клапан воды
06	Водосборная балка и скребки	Балка, резиновые скребки и патрубок

Как читать обозначения

1. Формат «схема 03, поз. 7» обозначает фильтр на третьем сборочном чертеже.
2. Номер на рисунке соответствует строке русскоязычной таблицы под ним; количество указано на один узел.
3. Каталог содержит позиции и количество деталей, но не содержит заводских артикулов — уточняйте их у поставщика по модели и серийному номеру.
4. К работе допускаются только обученные сотрудники, знакомые с этой инструкцией.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ЗАПУСКОМ Проверьте комплектность, напряжение 24 В, установку щетки и скребка, герметичность шлангов и уровень заряда.

РАЗДЕЛ 02 • ОБЯЗАТЕЛЬНО

Требования безопасности

Условия эксплуатации

5. Используйте машину на ровном твердом покрытии внутри помещений; обеспечьте достаточное освещение и свободный проход.
6. Перед уборкой уберите с пола кабели, пленку, крупные предметы и острый мусор; обозначьте зону знаком «Осторожно, мокрый пол».
7. Не работайте на уклонах, ступенях, эскалаторах, скользких рампах и не перевозите людей на машине.
8. Не допускайте детей, посторонних лиц и животных в рабочую зону.
9. Не применяйте аппарат для горючих жидкостей, растворителей, токсичных веществ, тлеющего мусора и взрывоопасной пыли.

Электробезопасность и аккумулятор

10. Перед установкой щетки, очисткой, ремонтом и проверкой соединений выключите питание и исключите случайный запуск.
11. Используйте исправное зарядное устройство, совместимое с установленной батареей 24 В и ее типом; заряжайте только в сухом проветриваемом помещении.
12. Не направляйте струю воды на панель управления, зарядный разъем, батарейный отсек и двигатель всасывания.
13. Не кладите металлические предметы на аккумулятор и не вскрывайте батарею или зарядное устройство самостоятельно.
14. При перегреве, искрении, запахе гари, повреждении кабеля или попадании воды в электрический узел немедленно прекратите работу.

ОПАСНАЯ ЗОНА Не приближайте руки, стопы, свободную одежду и шланги к вращающейся щетке. Сервис электрических узлов выполняет квалифицированный специалист.

РАЗДЕЛ 03 • TOR JH-350

Технические характеристики

Параметр	Значение
Модель	TOR JH-350
Тип машины	Аккумуляторная поломоечная
Рабочая ширина щетки	350 мм / 14 дюймов
Ширина водосборной балки	350 мм
Объем бака чистого раствора	20 л
Объем бака-утилизатора	25 л
Производительность	до 1350 м²/ч
Номинальное напряжение	24 В
Мощность двигателя щетки	400 Вт
Мощность двигателя всасывания	500 Вт
Время работы	ориентировочно 3–4 часа
Масса	55 кг
Размер упаковки	900 × 580 × 700 мм
Емкость аккумулятора	Смотрите маркировку фактически установленной АКБ

О емкости аккумулятора

Емкость измеряется в ампер-часах (А·ч). В исходной документации JH-350 ее значение не указано, поэтому определяйте его по шильде конкретной батареи. Запас энергии в ватт-часах рассчитывается как 24 В × емкость (А·ч).

ВАЖНО Фактическая продолжительность работы зависит от емкости и состояния батареи, режима ECO, загрязнения пола и включенных функций.

РАЗДЕЛ 04 • КОНСТРУКЦИЯ

Общий вид и основные узлы



Фирменная поломоечная машина TOR JH-350: два ракурса

Узел	Назначение	Схема
Панель и рукоятка	Управление функциями и направление движения	01 / 02
Баки и шланги	Подача чистой воды и сбор грязной жидкости	03
Батарейный отсек и рама	Питание 24 В, колеса и вакуумный привод	04
Щетка и водосборная балка	Очистка пола и удаление остаточной влаги	05 / 06

БРЕНД TOR Фирменное обозначение TOR нанесено на лицевой части аппарата. Для заказа запчастей дополнительно сверяйте модель JH-350 и серийный номер.

РАЗДЕЛ 05 • КНОПКИ И ИНДИКАЦИЯ

Панель управления



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ TOR JH-350

Элементы панели управления с русской расшифровкой

№	Элемент	Функция
1	Питание	Включает и выключает машину.
2	Индикатор батареи	Отображает доступный уровень заряда.
3	ECO	Включает экономичный режим эксплуатации.
4	Всасывание	Включает сбор воды в бак-утилизатор.
5	Подача раствора	Открывает подачу воды / моющего раствора.
6	Щетка	Запускает вращение дисковой щетки.

СВЯЗЬ СО СХЕМОЙ Корпус панели, ее крышка и электронная плата приведены на схеме 01. Назначение кнопок уточняйте по пиктограммам именно вашего аппарата.

РАЗДЕЛ 01 • ВЗРЫВ-СХЕМА 01

Панель управления

Оригинальный сборочный чертеж. Номера выносок соответствуют русскоязычной спецификации ниже.

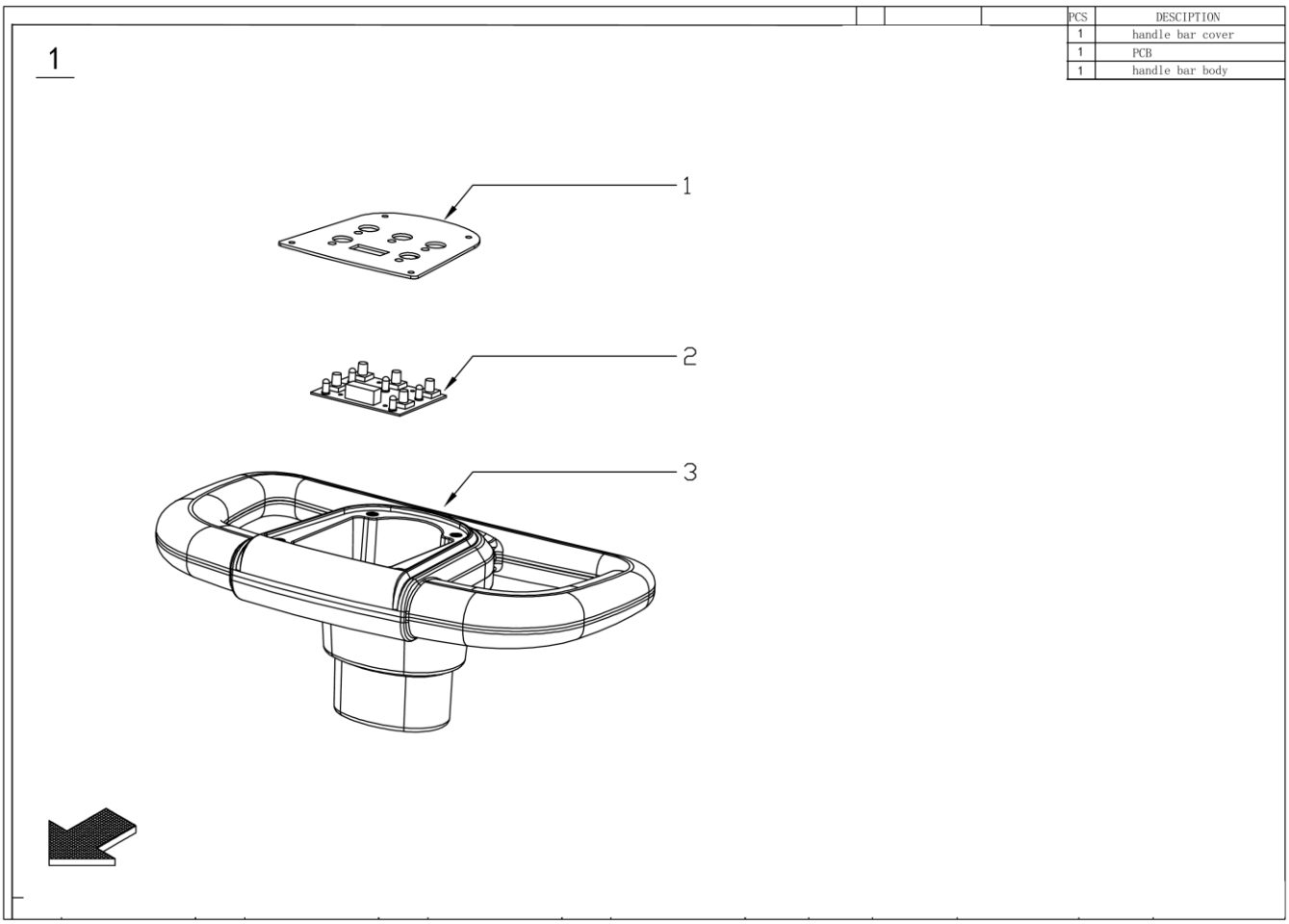


Схема 01. Панель управления

№	Наименование	Кол.	№	Наименование	Кол.
1	Крышка панели рукоятки	1	3	Корпус рукоятки	1
2	Плата управления (PCB)	1			

ОБСЛУЖИВАНИЕ При сбоях кнопок и индикации сначала проверьте питание. Диагностику платы (поз. 2) выполняет сервисный специалист.

РАЗДЕЛ 06 • ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

Подготовка к работе

Осмотр и установка рабочих узлов

15. Установите аппарат на ровной поверхности и убедитесь, что питание отключено.
16. Осмотрите корпус, колеса, панель управления, батарейный отсек и зарядный разъем; проверьте отсутствие повреждений.
17. Проверьте фиксацию рукоятки, стойки и шарнира: схема 02, поз. 1, 2, 3 и 6.
18. Установите исправную щетку или совместимый пад размером 350 мм / 14″; проверьте фиксацию: схема 05, поз. 12.
19. Установите водосборную балку, подключите всасывающий шланг и проверьте резиновые кромки: схема 06, поз. 8, 10 и 12.
20. Убедитесь, что чистый и грязный баки установлены правильно, их крышки и уплотнения закрыты: схема 03.
21. Проверьте уровень заряда батареи и только затем включите питание.

Подготовьте помещение

22. Уберите крупный мусор, упаковочную пленку, нитки и незакрепленные электрические кабели.
23. Проверьте совместимость моющего средства с покрытием; используйте только низкопенное средство.
24. Установите предупреждающие таблички и определите безопасный маршрут уборки.

ПРОВЕРКА СТОЙКИ Надежность фиксации стойки и рукоятки особенно важна перед началом смены. Оригинальный сборочный чертеж этого узла приведен на схеме 02.

РАЗДЕЛ 02 • ВЗРЫВ-СХЕМА 02

Рукоятка, стойка и опоры

Оригинальный сборочный чертеж. Номера выносок соответствуют русскоязычной спецификации ниже.

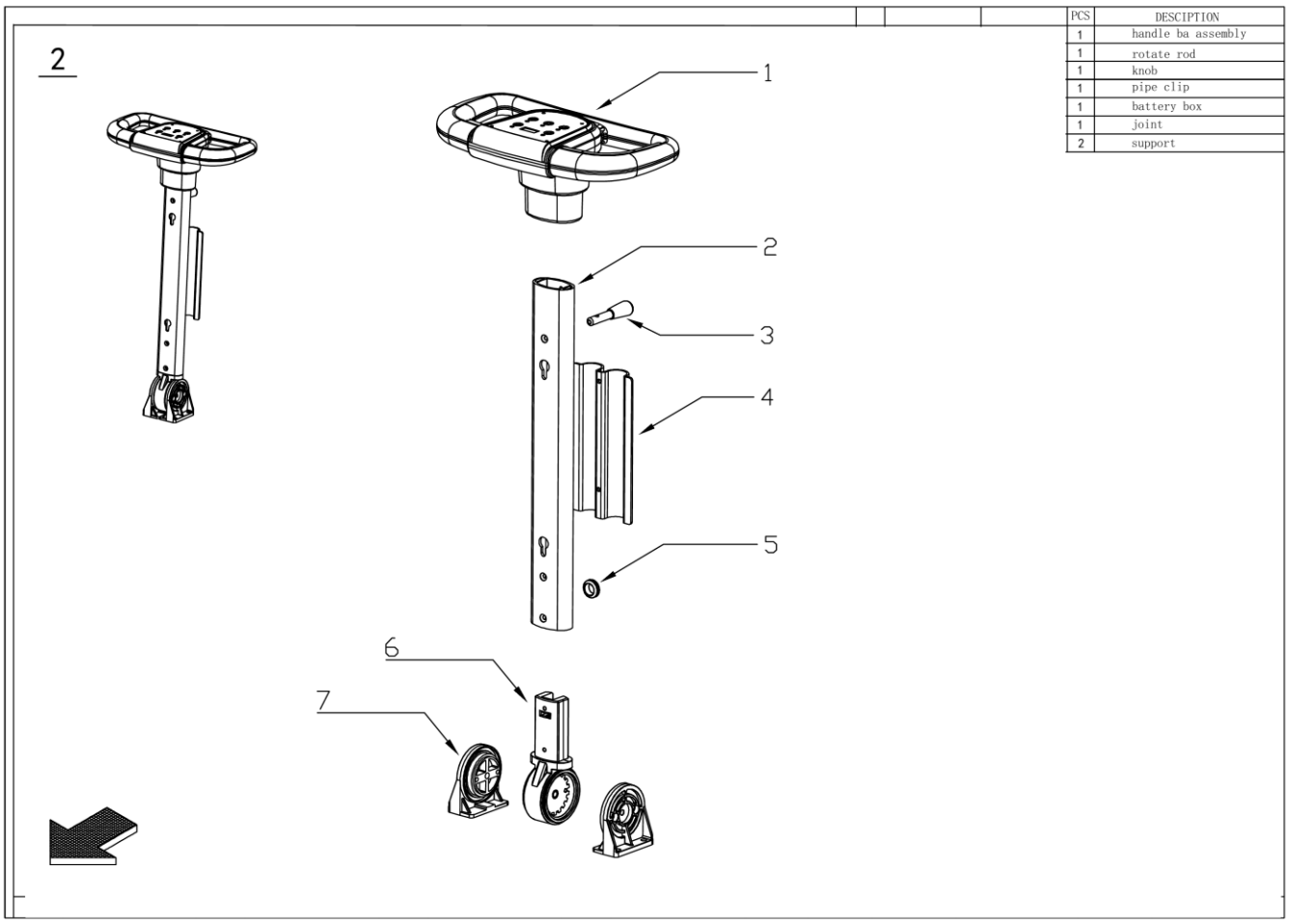


Схема 02. Рукоятка, стойка и опоры

№	Наименование	Кол.	№	Наименование	Кол.
1	Рукоятка управления в сборе	1	5	Корпус аккумулятора	1
2	Поворотная стойка	1	6	Соединительный шарнир	1
3	Фиксирующая рукоятка	1	7	Опора стойки	2
4	Хомут / держатель трубки	1			

ОБСЛУЖИВАНИЕ Перед началом смены убедитесь в надежной фиксации стойки (поз. 2), рукоятки (поз. 3), шарнира (поз. 6) и обеих опор (поз. 7).

РАЗДЕЛ 07 • ЧИСТАЯ / ГРЯЗНАЯ ВОДА

Баки и моющий раствор

Бак	Объем	Назначение	Схема
Чистый раствор	20 л	Подача воды и низкопенного моющего средства	03, поз. 12
Бак-утилизатор	25 л	Сбор отработанной воды и загрязнений	03, поз. 8

Заполнение бака чистого раствора

25. Выключите питание и убедитесь, что машина стоит на ровной поверхности.
26. Откройте крышку заливной горловины — схема 03, поз. 9.
27. Приготовьте низкопенный раствор в концентрации, указанной изготовителем моющего средства.
28. Заполните бак без перелива, закройте крышку и проверьте ее прокладку — схема 03, поз. 10.
29. Проверьте состояние фильтра и соединений всасывающего шланга — схема 03, поз. 7 и 13.

Контроль во время уборки

30. Не допускайте переполнения бака-утилизатора и образования чрезмерной пены.
31. При снижении всасывания проверьте заполнение грязного бака, крышку, уплотнения, фильтр и шланг.
32. Сливайте отработанный раствор только в специально предусмотренном месте.

ЗАПРЕЩЕНО Не используйте горючие жидкости, агрессивные растворители и сильно пенящиеся средства. Попадание пены или воды во всасывающий двигатель может повредить аппарат.

РАЗДЕЛ 03 • ВЗРЫВ-СХЕМА 03

Баки, фильтр и всасывающие шланги

Оригинальный сборочный чертеж. Номера выносок соответствуют русскоязычной спецификации ниже.

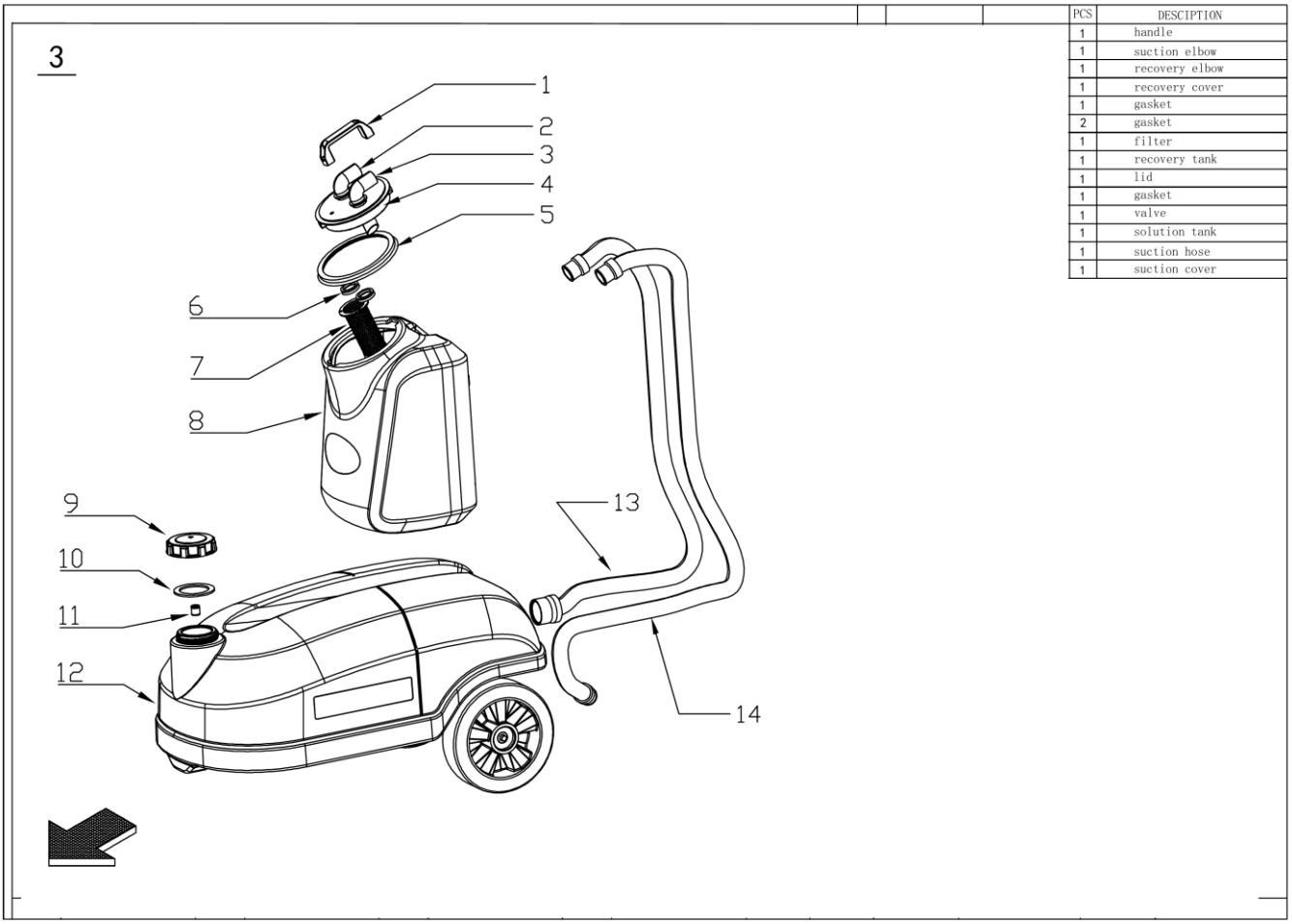


Схема 03. Баки, фильтр и всасывающие шланги

№	Наименование	Кол.	№	Наименование	Кол.
1	Ручка бака	1	8	Бак-утилизатор	1
2	Колено всасывающего патрубка	1	9	Крышка заливной горловины	1
3	Колено бака-утилизатора	1	10	Прокладка горловины	1
4	Крышка бака-утилизатора	1	11	Клапан	1
5	Уплотнение крышки	1	12	Бак чистого раствора	1
6	Уплотнительное кольцо	2	13	Всасывающий шланг	1
7	Фильтр	1	14	Крышка всасывающего узла	1

ОБСЛУЖИВАНИЕ После каждой смены промывайте бак-утилизатор (поз. 8), фильтр (поз. 7), патрубки и всасывающий шланг (поз. 13).

РАЗДЕЛ 08 • ПИТАНИЕ 24 В

Аккумулятор и зарядка



Зарядное устройство: используйте только совместимую штатную комплектацию

Последовательность зарядки

33. Выключите машину, установите ее в сухом проветриваемом помещении и проверьте состояние кабеля.
34. Сверьте тип батареи и параметры зарядного устройства с маркировкой установленной аккумуляторной системы 24 В.
35. Откройте защитную заглушку разъема — схема 04, поз. 2 — и подключите штекер к зарядному гнезду — поз. 4.
36. Подключите зарядное устройство к исправной розетке с параметрами, указанными на самом устройстве.
37. Дождитесь штатной индикации полного заряда; не накрывайте блок и не включайте машину во время зарядки.
38. Отключите зарядное устройство от сети, затем отсоедините разъем машины и закройте защитную заглушку.

БЕЗ ПРЕДПОЛОЖЕНИЙ Емкость батареи в А·ч, точное время заряда и выходные параметры ЗУ в исходной инструкции не указаны. Определяйте их по маркировке фактического аккумулятора и штатного зарядного устройства.

РАЗДЕЛ 04 • ВЗРЫВ-СХЕМА 04

Рама, батарейный отсек и всасывание

Оригинальный сборочный чертеж. Номера выносок соответствуют русскоязычной спецификации ниже.

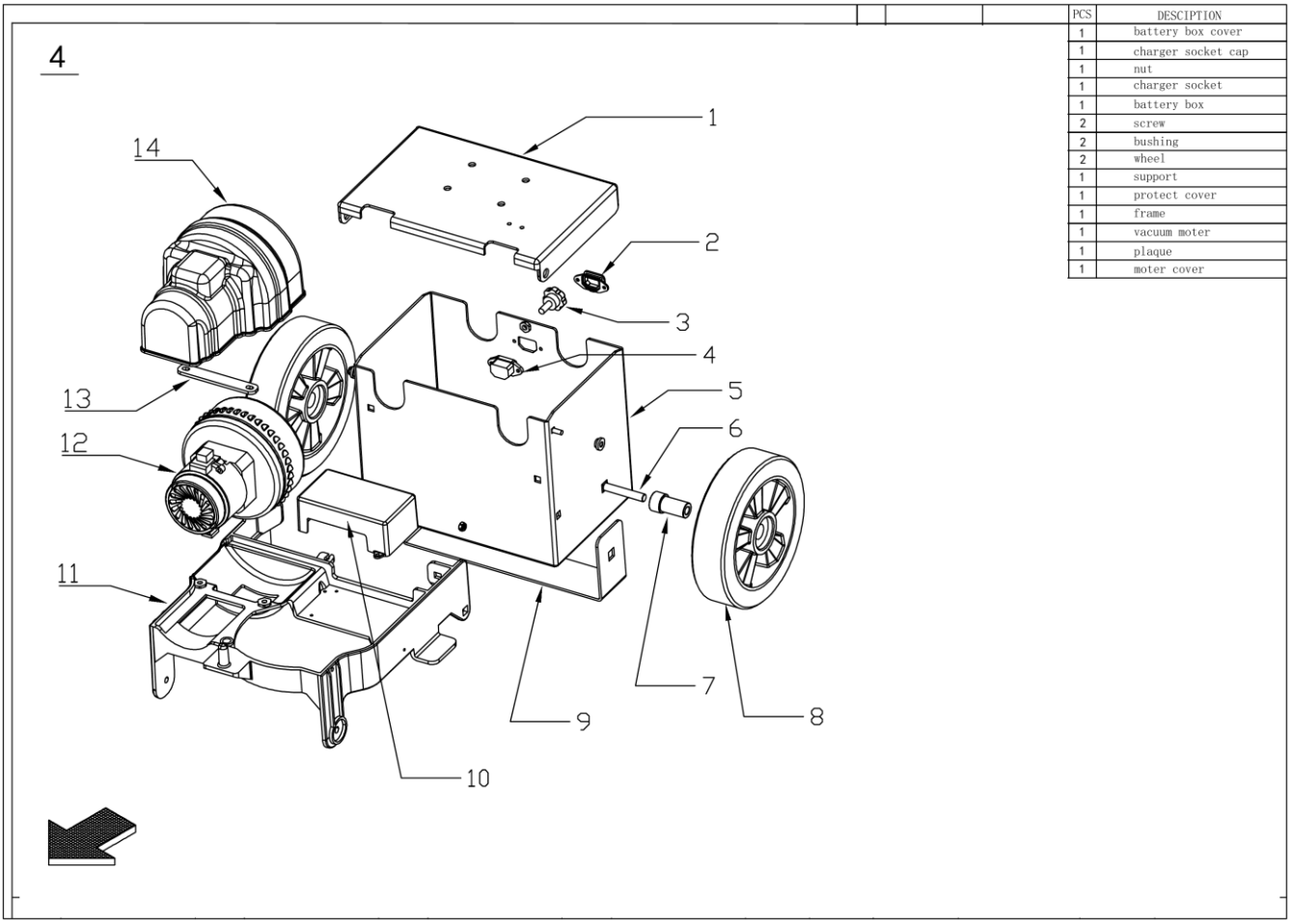


Схема 04. Рама, батарейный отсек и всасывание

№	Наименование	Кол.	№	Наименование	Кол.
1	Крышка батарейного отсека	1	8	Колесо	2
2	Заглушка разъема зарядки	1	9	Опорный кронштейн	1
3	Гайка крепления	1	10	Защитный кожух	1
4	Разъем зарядного устройства	1	11	Несущая рама	1
5	Корпус батарейного отсека	1	12	Всасывающий двигатель	1
6	Винт	2	13	Крепежная пластина	1
7	Втулка колеса	2	14	Кожух двигателя	1

ОБСЛУЖИВАНИЕ Разъем зарядки (поз. 4), батарейный отсек и всасывающий двигатель (поз. 12) обслуживайте только при отключенном питании.

РАЗДЕЛ 09 • РАБОЧИЙ ЦИКЛ

Порядок уборки

Стандартный цикл мойки и осушения

39. Включите питание кнопкой на панели и проверьте индикатор батареи.
40. Убедитесь, что бак чистого раствора заполнен, бак-утилизатор установлен, а щетка и скребок готовы к работе.
41. Включите щетку, подачу воды / раствора и функцию всасывания соответствующими кнопками.
42. Ведите машину за рукоятку равномерно, не допуская длительного вращения щетки на одном месте.
43. Выполняйте параллельные проходы с небольшим перекрытием; контролируйте качество сбора воды за балкой.
44. При слабом загрязнении используйте режим ECO, если его хватает для устойчивой работы щетки и всасывания.
45. Следите за зарядом, уровнем жидкости, появлением пены и посторонними шумами.

Рабочая техника

46. Начинайте движение плавно и снижайте скорость у стен, витрин, дверных проемов и оборудования.
47. Не проходите по препятствиям, ковровым покрытиям, незакрепленным проводам и перепадам уровня.
48. При пропуске воды остановитесь и проверьте положение скребка, уплотнения и всасывающий шланг.

УПРАВЛЕНИЕ Оператор направляет машину рукояткой. Элементы выбора направления движения или отдельного тягового привода в подтвержденной комплектации не указаны.

РАЗДЕЛ 10 • ЕЖЕДНЕВНЫЙ УХОД

Завершение работы

Правильная остановка

49. Отключите подачу моющего раствора.
50. Выключите щетку и кратко продолжайте сбор остаточной воды.
51. Выключите всасывание, затем общее питание.
52. Отведите машину в место обслуживания на ровном полу.
53. Слейте грязную воду и при необходимости остаток чистого раствора в разрешенном месте.
54. Промойте бак-утилизатор, фильтр, всасывающий шланг, щетку и резиновые кромки балки.
55. Протрите корпус, оставьте промытые баки просохнуть и при необходимости поставьте батарею на зарядку.

Контрольные точки после каждой смены

Узел	Что проверить	Схема / позиции
Бак и фильтр	Промывка, отсутствие пены, чистые уплотнения	03 / 5, 7, 8
Всасывающий тракт	Свободный шланг и плотное соединение	03 / 13; 06 / 8
Щетка	Нет волос, нитей и неравномерного износа	05 / 12
Скребки	Чистая и неповрежденная рабочая кромка	06 / 10, 12
Питание	Заряд АКБ, сухой и закрытый разъем	04 / 2, 4

НЕ МОЙТЕ СТРУЕЙ Панель, зарядный разъем, батарею и двигатель всасывания очищайте без направленного потока воды.

РАЗДЕЛ 11 • ЩЕТКА 350 ММ

Обслуживание щеточного узла

Установка и замена щетки

56. Выключите машину, исключите случайный запуск и обеспечьте доступ к щеточному узлу.
57. Осмотрите щетку 350 мм — схема 05, поз. 12 — и ее посадочное место.
58. Удалите намотанные волосы, нити, пленку и твердые предметы; проверьте фланец и приводной диск — поз. 7 и 8.
59. Установите совместимую щетку или пододержатель и убедитесь в надежной фиксации.
60. Проверьте брызгозащитную юбку и кожух — поз. 10 и 11.
61. После сборки выполните короткий пробный проход на свободном участке.

Когда нужен сервис

62. Щетка не вращается при включенной функции и исправно заряженной батарее.
63. Привод работает с посторонним шумом, сильной вибрацией или заметным биением.
64. Моющий раствор не подается при заполненном баке: требуется проверка электромагнитного клапана — схема 05, поз. 2.
65. Повреждены крепление, двигатель щетки, защитный кожух или проводка.

БЕЗОПАСНОСТЬ Не удерживайте щетку руками при работающем двигателе и не проверяйте посадочное место до полного отключения питания.

РАЗДЕЛ 05 • ВЗРЫВ-СХЕМА 05

Щеточный узел и подача раствора

Оригинальный сборочный чертеж. Номера выносок соответствуют русскоязычной спецификации ниже.

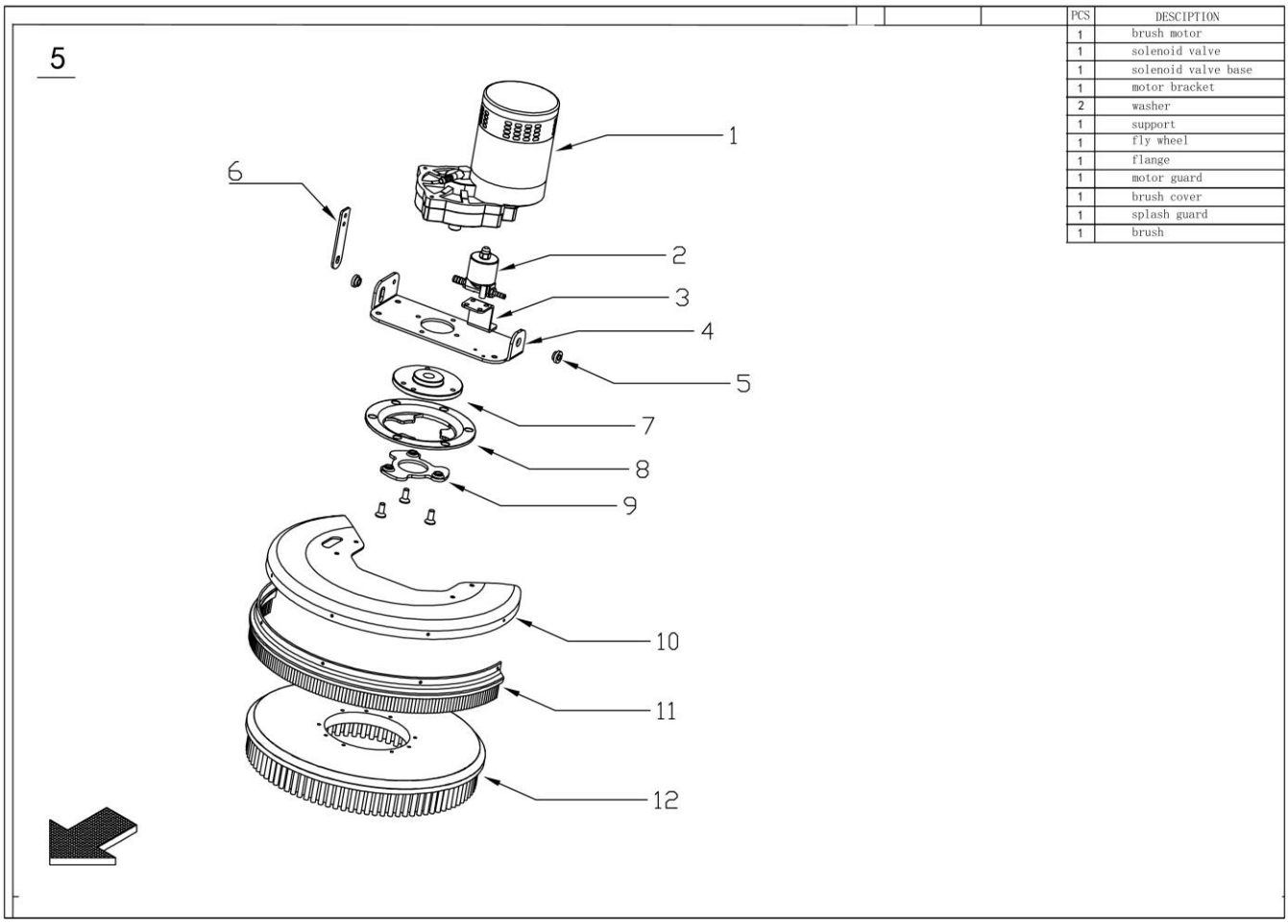


Схема 05. Щеточный узел и подача раствора

№	Наименование	Кол.	№	Наименование	Кол.
1	Двигатель щетки	1	7	Приводной диск / маховик	1
2	Электромагнитный клапан	1	8	Фланец	1
3	Основание клапана	1	9	Защита двигателя	1
4	Кронштейн двигателя	1	10	Кожух щетки	1
5	Шайба	2	11	Брызгозащитная юбка	1
6	Опора	1	12	Щетка	1

ОБСЛУЖИВАНИЕ Щетка (поз. 12) и брызгозащитная юбка (поз. 11) являются расходными элементами. Диагностику клапана (поз. 2) поручайте сервису.

РАЗДЕЛ 12 • СКРЕБКИ И ВСАСЫВАНИЕ

Обслуживание водосборной балки

Осмотр, очистка и регулировка

66. Выключите питание и очистите водосборную балку от песка, волос и мусора.
67. Проверьте всасывающий патрубок и его уплотнение — схема 06, поз. 8 и 9.
68. Осмотрите передний и задний резиновые скребки на порезы, деформацию и неравномерный износ — поз. 12 и 10.
69. Проверьте крепление передней и задней прижимных планок — поз. 13 и 7.
70. Убедитесь, что опорные колеса свободно вращаются и балка прилегает к полу равномерно — поз. 6.
71. Выполните пробный проход: после балки не должно оставаться выраженных полос или луж.

Замена резиновых кромок

72. Ослабьте крепление соответствующей прижимной планки и аккуратно извлеките изношенную кромку.
73. Если профиль позволяет, используйте неповрежденную рабочую грань; при порезах или потере эластичности установите новую деталь.
74. Закрепите планку равномерно, подключите шланг без перегибов и повторно проверьте сбор воды.

ЕСЛИ ПОЛ МОКРЫЙ Сначала проверьте скребки (схема 06, поз. 10 и 12), патрубок (поз. 8), фильтр и всасывающий шланг (схема 03, поз. 7 и 13).

РАЗДЕЛ 06 • ВЗРЫВ-СХЕМА 06

Водосборная балка и скребки

Оригинальный сборочный чертеж. Номера выносок соответствуют русскоязычной спецификации ниже.

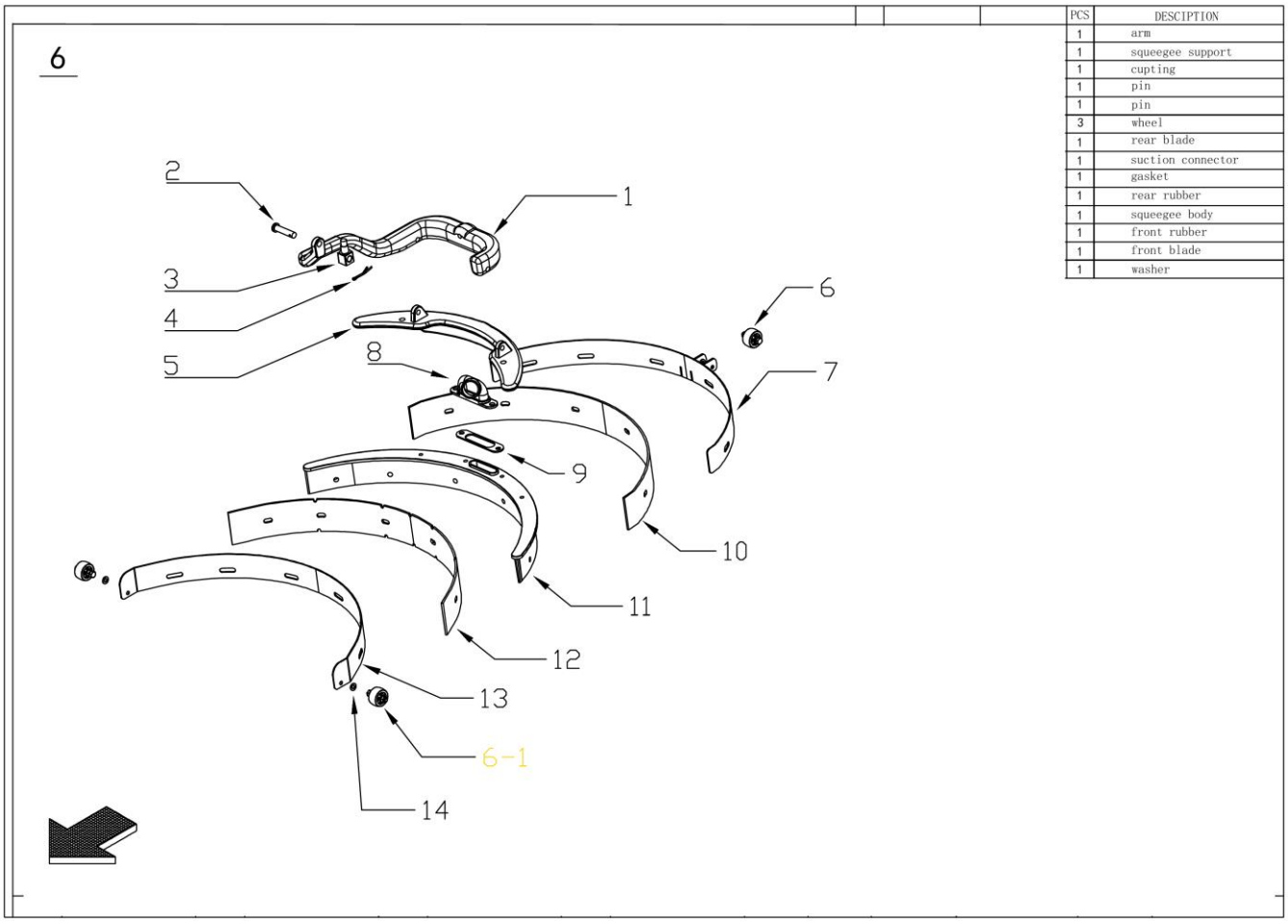


Схема 06. Водосборная балка и скребки

№	Наименование	Кол.	№	Наименование	Кол.
1	Рычаг балки	1	8	Всасывающий патрубок	1
2	Опора скребка	1	9	Уплотнительная прокладка	1
3	Соединительная муфта	1	10	Задний резиновый скребок	1
4	Штифт	1	11	Корпус водосборной балки	1
5	Фиксирующий штифт	1	12	Передний резиновый скребок	1
6	Опорное колесо	3	13	Передняя прижимная планка	1
7	Задняя прижимная планка	1	14	Шайба	1

ОБСЛУЖИВАНИЕ Плохой сбор воды чаще связан со скребками (поз. 10 и 12), всасывающим патрубком (поз. 8) или опорными колесами (поз. 6).

РАЗДЕЛ 13 • РЕГЛАМЕНТ УХОДА

Плановое обслуживание

Периодичность	Действие	Привязка к схеме
Перед каждой сменой	Проверить заряд, панель, стойку, колеса, баки и шланги	01, 02, 03, 04
Перед каждой сменой	Осмотреть щетку, водосборную балку и рабочие кромки	05 / 12; 06 / 10, 12
После каждой смены	Опорожнить и промыть оба бака; очистить фильтр	03 / 7, 8, 12
После каждой смены	Очистить всасывающий шланг, скребки и щетку	03 / 13; 05 / 12; 06
По мере загрязнения	Промыть патрубки, проверить уплотнения и заглушку ЗУ	03 / 2–6; 04 / 2
По мере износа	Заменить щетку, резиновые скребки и поврежденные уплотнения	05 / 12; 06 / 10, 12
При неисправности	Проверить двигатели, электронную плату, клапан и батарею	Сервис: 01 / 2; 04 / 12; 05 / 1, 2

Границы самостоятельного обслуживания

Оператор самостоятельно выполняет внешнюю очистку, промывку баков и фильтра, осмотр соединений, замену совместимых щеток и скребков. Вскрытие электронного блока, ремонт зарядного разъема, замена электродвигателей и вмешательство в аккумуляторную систему выполняются сервисом.

ЗАКАЗ ДЕТАЛЕЙ Сообщайте поставщику марку TOR, модель JH-350, серийный номер, номер схемы, позицию и требуемое количество. Заводской артикул уточняйте отдельно.

РАЗДЕЛ 14 • ДИАГНОСТИКА ОПЕРАТОРА

Возможные неисправности

Симптом	Вероятная причина	Проверка / действие
Машина не включается	Разряжена батарея; выключено питание; проблема соединения	Проверить индикатор, заряд и кнопку питания; далее обратиться в сервис.
Щетка не вращается	Функция отключена; щетка заблокирована; неисправен привод	Выключить питание, удалить мусор; проверить схему 05, поз. 1 и 12.
Раствор не подается	Бак пуст; засор; неисправен электромагнитный клапан	Заполнить бак; проверить фильтр; сервисная проверка схемы 05, поз. 2.
Остается вода на полу	Изношены скребки; шланг отсоединен или засорен	Очистить шланг и скребки: схема 03, поз. 13; схема 06, поз. 8, 10, 12.
Всасывание слабое	Бак заполнен; крышка неплотная; фильтр или шланг засорен	Слить грязную воду; проверить крышку, фильтр и шланг: схема 03.
Из бака идет пена	Неподходящее / избыточное моющее средство	Остановиться, слить жидкость, промыть бак и применить низкопенное средство.
Батарея не заряжается	ЗУ не подключено; поврежден кабель; несовместимое устройство	Проверить кабель и разъем схемы 04, поз. 4; неисправное ЗУ не использовать.
Вибрация или шум	Щетка повреждена; в привод попал мусор; крепеж ослаб	Выключить машину; проверить схему 05; при повторении обратиться в сервис.
Подтекание воды	Ослабло соединение; повреждены прокладка или шланг	Проверить схему 03, поз. 5, 6, 10, 13 и схему 06, поз. 8, 9.

НЕМЕДЛЕННАЯ ОСТАНОВКА Искрение, запах гари, перегрев батареи или зарядного устройства, поврежденная изоляция и попадание воды в электрику требуют немедленного отключения и обращения в сервис.

РАЗДЕЛ 15 • ИНФОРМАЦИЯ ВЛАДЕЛЬЦА

Хранение, сервис и учет

Хранение и перевозка

75. Перед хранением отключите питание, слейте жидкость, промойте и высушите баки, щетку и скребки.

76. Храните аппарат на ровной поверхности в сухом помещении; избегайте мороза, высокой влажности и источников тепла.

77. Поддерживайте состояние батареи в соответствии с требованиями ее изготовителя; проверяйте ее маркировку и совместимость зарядного устройства.

78. При перевозке зафиксируйте машину, избегайте ударов по стойке и не поднимайте аппарат за шланги, кабели или съемные детали.

Данные изделия и сервиса

Параметр	Заполняется владельцем
Модель	TOR JH-350
Серийный номер	_____
Дата приобретения	_____
Дата ввода в эксплуатацию	_____
Емкость установленной АКБ	_____ А·ч
Сервисная организация	_____
Телефон сервиса	_____

УТИЛИЗАЦИЯ Аккумулятор, зарядное устройство, электронные детали, металл и пластик сдавайте в специализированные пункты приема. Не выбрасывайте аккумуляторы вместе с бытовыми отходами.