



ЗАЩИТНАЯ КЛЕТЬ ДЛЯ НАКАЧКИ КОЛЕС АВТОМОБИЛЕЙ

Модель КЗ 11

Руководство по эксплуатации



г. Санкт-Петербург

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ	3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ	4
4 УСТРОЙСТВО	4
5 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	7
5.1 Транспортирование	7
5.2 Распаковка	7
5.3 Монтаж.....	7
6 ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	8
7 ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
9 НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	9
10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	10
11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	10

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Защитная клетка для накачки колес грузовых автомобилей повышает безопасность оператора при производстве работ по накачиванию колес автомобилей на автотранспортных предприятиях, станциях технического обслуживания и ремонта автомобилей, автоторных заводах и в шиномонтажных мастерских.

1.2 Во время накачивания, оператор может находиться на безопасном расстоянии от непосредственно колеса благодаря использованию устройства автоматического накачивания. В целях повышения безопасности процесса работы, при открытой двери клетки подача воздуха блокируется.

1.3 Клетка оснащена ресивером, позволяющим осуществить посадку шины бескамерного колеса на диск для возможности его накачивания.

1.4 Защитная клетка предназначена для работы в климатических условиях УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150, при температуре окружающего воздуха от +10°C до +35°C, влажности – не более 80%.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Пункт	Наименование	Значение
2.1	Тип защитной клетки	Стационарный
2.2	Питание	От сети переменного тока напряжением 220 (+22, -33)В, частотой 50±1 Гц.
2.3	Потребляемая мощность, ВА, не более	100
2.4	Габаритные размеры, мм не более длина ширина высота	1600 800 1590
2.5	Наибольший диаметр обслуживаемых колес, мм	1500
2.6	Наибольшая ширина обслуживаемых колес, мм	700
2.7	Вес, кг	200
2.8	Рабочее давление, бар	10

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки

Таблица 2

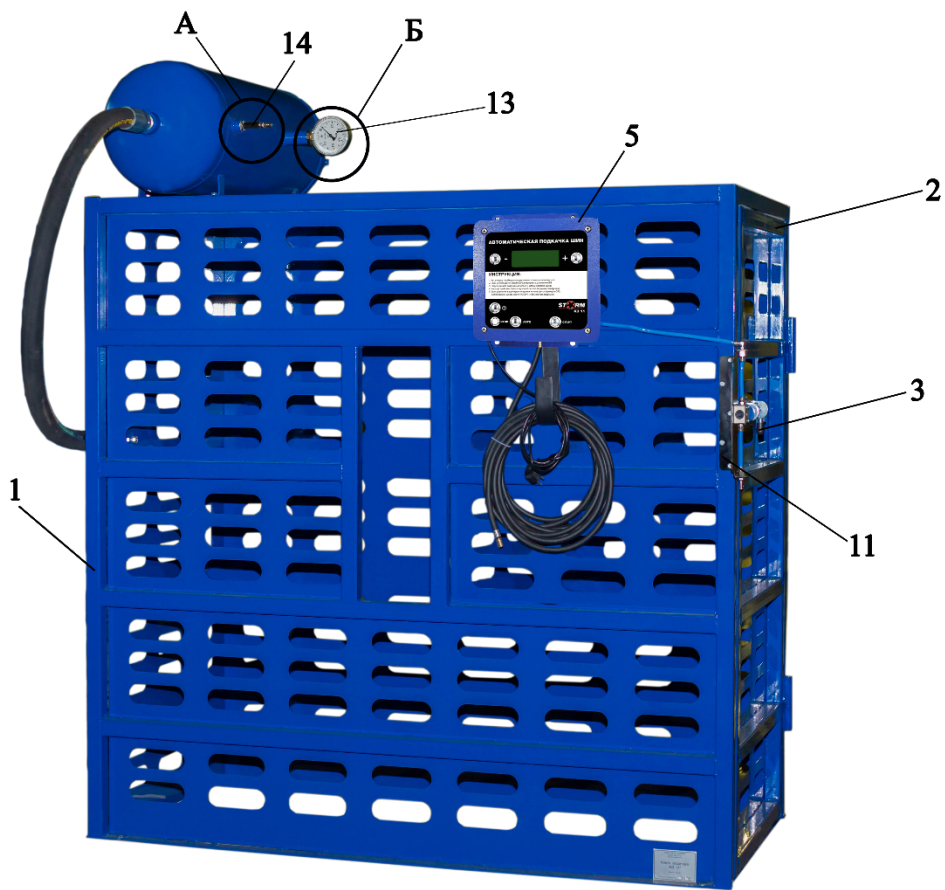
№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Клеть защитная с крепежом	1
2.	Ресивер в сборе	1
3.	Рукав высокого давления	1
4.	Кронштейн хранения раструба	2
5.	Автоматизированная система для накачки шин	1
6.	Кран шаровый	1
7.	Труба-раструб	1
8.	Руководство по эксплуатации КЗ-11	1
9.	Паспорт сосуда, работающего под давлением РГ 60/10	1
10.	Манометр	1
11.	Руководство по эксплуатации система накачки	1
12.	Комплект крепежа	1
13.	Катушка ленты фум	1
14.	Площадка с распределительным клапаном	1
15.	Щланг для подключения к колесу системы накачки	1
16.	Засов	1

4 УСТРОЙСТВО

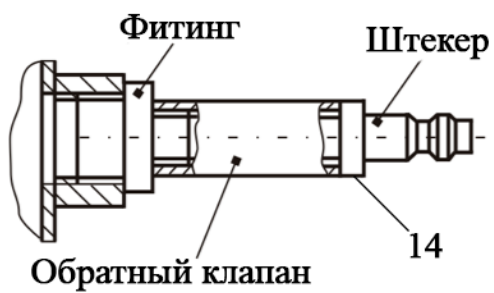
Защитная клеть КЗ 11 представляет собой стационарную установку. Внешний вид защитной клетки продемонстрирован на рисунках 1, 2 и 3.

Защитная клеть состоит из клетки (1), которая крепится к полу посредством анкерных болтов. Клетка оборудована дверью (2) с задвижкой (3), которая запирает ее и управляет распределителем (4), включающим/отключающим магистраль подачи сжатого воздуха к автоматизированной системе для накачки шин (5), расположенной на лицевой поверхности клетки.

На левой боковой поверхности клетки размещены два швеллера (6) для расположения раструба (7) с рукавом (8) и краном (9). Рукав соединен с ресивером (10), установленным на крыше клетки. На лицевой поверхности клетки расположен кронштейн (11) с распределителем (4). На ресивере расположен аварийный клапан (12), манометр (13) и штекер (14), для подвода сжатого воздуха в ресивер.



А



Б

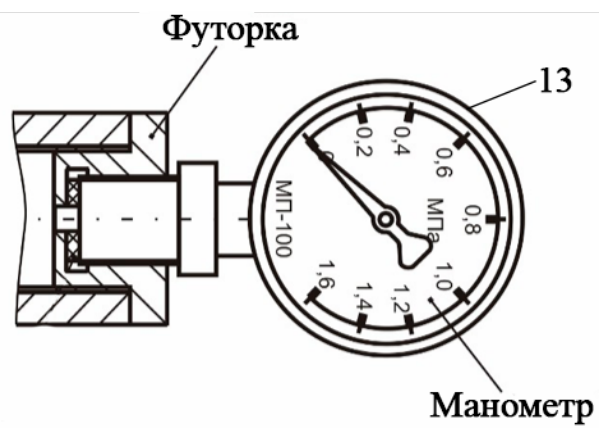
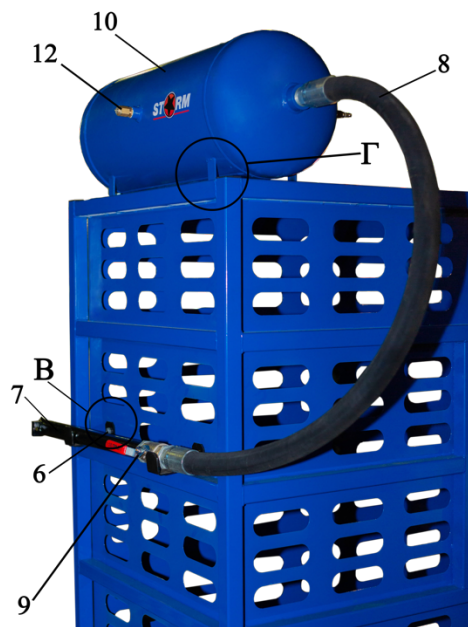


Рисунок 1 – Внешний вид



В

Г

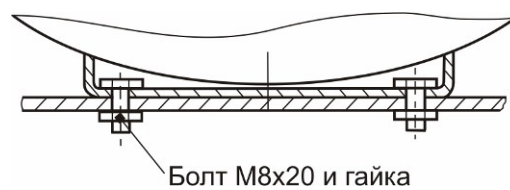
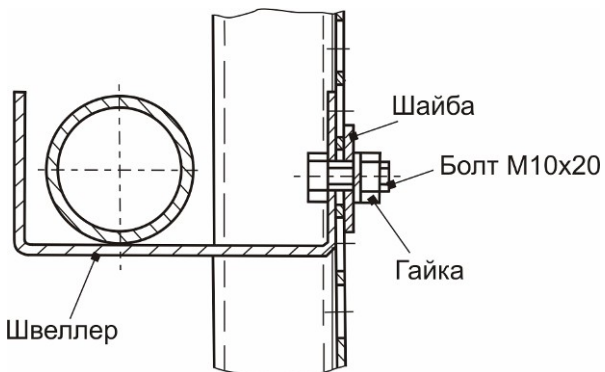
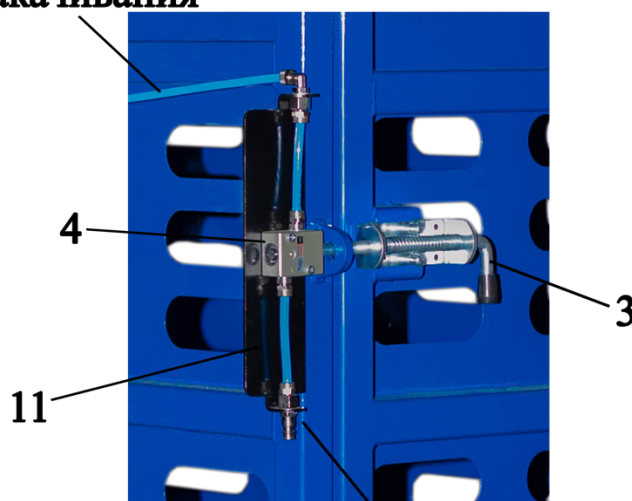


Рисунок 2 – Внешний вид

**Трубка к автомату
для накачивания**



**Подвод воздуха к автомату
для накачивания**

Рисунок 3 – Внешний вид

5 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Транспортировка

5.1.1 Защитную клетку транспортировать в упаковке в закрытом транспорте (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомобилях) при температуре от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

5.1.2 Защитную клетку в упаковке следует транспортировать с применением вилочных подъемников.

5.2 Распаковка

При распаковке необходимо следить, чтобы защитная клетка не была повреждена распаковочным инструментом.

После проведения распаковки следует провести наружный осмотр защитной клетки с целью выявления повреждений при транспортировке, проверить наличие принадлежностей, согласно комплекту поставки и ознакомиться с технической документацией, приложенной к защитной клетке.

5.3 Монтаж

5.3.1 Установка защитной клетки производится на пол из доброкачественного бетона марки не ниже 175 и толщиной не менее 100 мм. Основание пола должно быть хорошо выровненным во всех направлениях. После установки клетки на выбранное место убедиться, что основание касается пола по всей плоскости. После этого закрепить ее анкерными болтами.

5.3.2 Установить и закрепить на крыше клетки ресивер (10) на четыре болта $M8 \times 20$ (рис.2). К ресиверу подсоединить манометр (13), рукав (8), раструб (7). Раструб уложить на два швеллера (6), закрепленные на боковой стенке клетки. Подсоединить шланг подачи сжатого воздуха к входному штекеру (14) ресивера (рабочее давление 8...10 бар.) при помощи соединительной розетки.

5.3.3 На передней стенке установить и закрепить на четыре винта $M5 \times 20$ автоматизированную систему для накачки шин (5).

5.3.4 На правой стороне передней стенки закрепить кронштейн (11) на пять винтов $M6 \times 10$. Закрыть дверь (2) и запереть на задвижку (3). Подсоединить шланг подачи сжатого воздуха к распределителю. Если распределитель (4) установлен правильно, то он включит магистраль подачи сжатого воздуха к автоматизированной системе для накачки шин (5).

5.3.5 Если подачи сжатого воздуха нет, необходимо ослабить крепление распределителя (4) и перемещать его вправо до момента, пока подача сжатого воздуха не начнется, затем распределитель (4) закрепить (рис.3).

5.3.6 Соединить трубкой ($L=250$ мм) распределитель (4) с автоматизированной системой для накачки шин (5).

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Подсоедините шланг подачи воздуха к штекеру ресивера и накачайте до давления 8...10 бар. Контроль осуществлять по манометру. После этого отсоедините шланг и подсоедините его к штекеру распределителя.

6.2 Внимательно проверьте, подходят ли шина и диск по размеру и не имеют ли они повреждений.

6.3 Обеспечьте отсутствие людей вблизи рабочей зоны.

6.4 Убедитесь, что на диске нет балансировочных грузиков перед началом работы.

6.5 Расположите смонтированное колесо в клетке.

6.6 Закройте дверь на задвижку надлежащим образом.

6.7 Подсоедините к ниппелю обслуживаемого колеса шланг от автоматизированной системы для накачки шин.

6.8. Клавиатурой автоматизированной системы для накачки шин (5) установите необходимое давление: (см. Приложение 1).

6.9. Подведите раструб (7), имеющийся на конце рукава (8) устройства взрывной подкачки (рис.2) к закраине диска. Для этого в клетке предусмотрен специальный проем.

6.10. Поток сжатого воздуха открывается с помощью имеющегося на нем крана. Для посадки бескамерной шины на диск направьте поток воздуха внутрь шины (при этом раструб можно упереть в закраину диска). Одновременно обеспечьте подачу воздуха через штатный ниппель колеса.

6.11. После посадки шины на диск доведите давление воздуха до значения, установленного производителем (см. Приложение 1).

7 ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 К работе с защитной клетью допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации, прошедшие инструктаж и ознакомленные с особенностями работы установки.

7.2 **ВНИМАНИЕ!** Защитная клеть значительно повышает безопасность работ по накачиванию колес, но не гарантирует защиту от всех факторов, возникающих при разрушении колеса! Во время накачивания колеса запрещается находиться в зоне возможного воздействия факторов разрушения колеса! В частности, во время накачивания колеса запрещается находиться к клетке ближе, чем на 1 м!

7.3 По окончании работы установки оставлять давление в ресивере **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

7.4 **ВНИМАНИЕ!** Запрещается направлять раструб устройства взрывной накачки на людей!

7.5 Любые работы с пневматической системой должны выполняться только профессионально подготовленными специалистами.

7.6 Любые усовершенствования или модификация защитной клетки снимает с изготовителя ответственность за нанесение травм персоналу или причинение ущерба оборудованию, возникшее после выполнения этих действий.

7.7 Требования безопасности работы с автоматизированной системой накачки шин см. в Приложении 1.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Залогом безотказной и безаварийной работы защитной клетки является своевременное и качественное обслуживание. При эксплуатации необходимо назначить ответственного за исправное состояние и безопасное действие установки.

8.2 Ресивер должен эксплуатироваться в соответствии с правилами безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, и в соответствии с требованиями техники безопасности.

8.3 Аварийный клапан требует периодической проверки работоспособности. Чтобы оценить исправность его работы следует несколько раз открыть и закрыть клапан вручную за кольцо, во время работы ресивера. Если при открытии клапана воздух выходит наружу, а при опускании клапан плотно закрывается, то клапан считается исправным.

8.4 Распределитель: периодически проверяйте включение/отключение воздушной магистрали при запирании/отпирании задвижки двери.

8.5 Обслуживание автоматизированной системы для накачки шин автомобилей – см. Приложение 1.

9 НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Неисправность	Причина	Метод устранения
Устройство для накачки шин не работает	1. Не закрыта дверь должным образом 2. Пережат шланг 3. Неисправность распределителя	1. Закрыть дверь и задвижку двери 2. Устранить перегиб 3. Заменить распределитель

Неисправности автоматизированной системы подкачки шин автомобилей – смотри Приложение 1.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу Защитной клетки для безопасной накачки шин КЗ 11 при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Срок гарантии – 12 месяцев со дня продажи защитной клетки, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

Предприятие-изготовитель рассматривает претензии по работе защитной клетки при наличии «Руководства по эксплуатации», печати продавца и полной комплектации изделия. В случае утери «Руководства по эксплуатации», гарантийный ремонт вышедшей из строя защитной клетки не производится, и претензии не принимаются.

Предприятие оставляет за собой право в процессе производства вносить изменения в конструкцию и технологическую характеристику изделия, не ухудшающие качества изделия.

Предприятие-производитель не несет ответственности за поломки, вызванные неправильной эксплуатацией защитной клетки.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Защитная клетка для безопасной накачки шин, модель КЗ 11, клетка изготовлена и принята в соответствии с требованиями действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Ответственный за приемку _____

М.П. Дата выпуска _____ 201__ г.

Дата продажи _____ 201__ г.

Серийный номер _____

Адрес изготовителя: г. Санкт-Петербург, Кондратьевский проспект, 15
ООО «НПП «СТОРМ»

Тел.: (812) 449-71-41

E-mail: servis@stormbalans.ru

www.stormbalans.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ К УСТРОЙСТВУ АВТОМАТИЧЕСКОГО НАКАЧИВАНИЯ ШИН

Пожалуйста, прочитайте это руководство перед выполнением любых процедур сборки или обслуживания.

1.0 Введение

1.1 Руководство

Это оборудование имеет ряд уникальных особенностей, которые описаны в данном руководстве. Эта информация предназначена для вашей безопасности и предотвращения повреждения данного продукта.

ВНИМАНИЕ

Опасность или небезопасное применение может привести к легким травмам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность или небезопасное применение может привести к серьезным травмам или смерти.

1.2 Общие технические характеристики *

Требования к питанию	100-240В 50/60Гц
Рабочая Температура	-20°C до 70°C, -4°F до 158°F
Макс. Подача воздуха	217 фунтов на кв. Дюйм, 1500кПа, 15бар
Рекомендуемое давление на входе	44 фунтов на кв. Дюйм, 300кПа или 3 выше максимального установленного давления.
Рабочее давление	Минимум 5 фунтов на кв. Дюйм, 35 кПа, 0,3 бар Максимум 174 фунтов на кв. Дюйм, 1200 кПа, 12,0 бар.
Точность	+/- 1 фунт / кв.дюйм, 7 кПа, 0,07 бар
Прирост отображения	1 фунт / кв.дюйм, 5 кПа, 0,1 бар
Единицы измерения	фунтов на квадратный дюйм, кПа, бар

* **Примечание:** технические характеристики могут отличаться для нестандартного оборудования. Свяжитесь с сервисным агентом для получения дополнительной информации.

2.0 Сборка

1. Распакуйте устройство.

Описание	Количество
Панель управления	1
Шланг , выход ч / б с открытым типом патрона	1
Крюк	1

3. Закрепите блок с помощью подходящих крепежных элементов.

3.0 Подготовка к использованию

1. Подключите сжатый воздух к устройству.
2. Подключите источник питания. Нажмите и удерживайте выключатель питания, чтобы включить устройство. Теперь оборудование готово к использованию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание риска получения травмы, особенно глаз, лица или кожи, НЕ направляйте воздушный поток на людей.

Это оборудование не предназначено для использования детьми.

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения оборудования никогда не превышайте максимальное давление на входе. Подача сжатого воздуха должна фильтроваться влагоотделителем с регулятором фильтр-группы, поставляемым отдельно.

4.0 Панель управления

4.1 Переключатель и функции управления

1. (—) : Уменьшение конечного рабочего давления
2. (+) : Увеличение конечного давления
3. (ⓘ) : Выключатель питания
4. STOP : Выключатель
5. "OPS" : Установка параметра избыточного давления
6. "FILL" : накачка/откачка (сохранить настройки «OPS» и выйти)
7. Сигнальное устройство
8. Впуск
9. Выпуск: для шин
10. Откачка
11. Силовой провод

4.2 Автоматическое отключение энергосбережения

Устройство запрограммировано на отключение через 10 минут после последнего использования. Перезапустите, нажав кнопку (ⓘ).

5.0 Эксплуатация

Этот блок включает функцию избыточного давления OPS. Чтобы разрешить выборочное использование клавиши «FILL», автоматический запуск отключается, когда значение «OPS» больше нуля.

Чтобы включить автоматический запуск, установите «АВТО» на ноль.

Настройка избыточного давления (OPS)

Чтобы установить значение OPS, нажмите кнопку «OPS». На дисплее будет попеременно мигать «OPS» и установленное значение. Нажмите клавиши (+) или (—), чтобы изменить настройку OPS. Сохраните свой выбор, нажав клавишу «FILL». При необходимости настройку OPS можно изменить снова.

Чтобы накачать без OPS, установите значение OPS на ноль.

Значение OPS добавляет к конечной настройке давление, чтобы получить избыточное и затем стравить его. Например: конечная цель в 32 фунта на кв. Дюйм, 220 кПа или 2,2 бара с настройкой OPS 16 фунтов на кв. Дюйм, 110 кПа или 1,1 бара дает сумму 48 фунтов на кв. Дюйм, 330 кПа или 3,3 бара. Эта сумма 48 фунтов на кв. Дюйм, 330 кПа или 3,3 бар является настройкой избыточного давления для шины. Используя этот пример, операция выглядит следующим образом:

Однократно нажмите кнопку «FILL». Начнется накачка, и на дисплее будет мигать значение суммарного давления (48 фунтов на кв. Дюйм, 330 кПа или 3,3 бар), а затем снова отобразится фактическое давление в шинах. Шина накачается до суммарного

значения, дважды подает звуковой сигнал и стравит избыточный воздух до конечного рабочего давления.

Чтобы предотвратить случайное использование функции OPS, настройка OPS не сохраняется после отключения питания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании функции OPS суммарное давление не должно превышать максимальное давление накачки, допустимое изготовителями шин.

5.0.1 Дополнение воздуха

Чтобы докачать шину, которая была предварительно накачана воздухом, OPS следует установить на ноль.

1. Установите требуемое давление, см. Раздел 4.1 для функции каждого переключателя.
2. Подсоедините шланг к шине, убедитесь, что шланг надежно подключен. Утечки воздуха приведут к отображению сообщения об ошибке, см. Раздел 6.0.
3. Давление в шине будет отображаться.
4. Устройство накачает или спустит шину до установленного давления. Периодически процесс останавливается и отображается давление в шине.
5. Если давление в шине ниже 5 фунтов на кв. Дюйм, 40 кПа или 0,4 бар, процесс не начнется пока нажата клавиша «FILL», см. Раздел 4.1.
6. Полоса прокрутки укажет, что устройство надувается или спускается.
7. По достижении установленного давления дисплей начнет мигать, и устройство подаст звуковой сигнал пять (5) раз. Это будет продолжаться до тех пор, пока шланг не отсоединится, в течение этого времени клавиатура будет отключена.

5.0.2 Заполнение воздухом новой шины

1. Установите конечное рабочее давление, настроив OPS.
2. Подсоедините шланг к шине.
3. Однократно нажмите кнопку «FILL».
4. Когда цикл накачки завершится, устройство издаст звуковой сигнал, и на дисплее замигает заданное давление.
5. Отсоедините шланг.

6.0 Устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЯ
Не горит дисплей	Нет питания	Проверьте источник питания
Устройство спускается очень медленно	Дефляционная трубка заблокирована.	Снимите и почистите пробку.
Устройство надувается очень медленно.	Низкое или нулевое давление питания.	Проверьте давление питания.

Устройство больше не издает звуковых сигналов.	Бипер поврежден.	Заменить бипер(сигнальное устройство) .
------------------------------------------------	------------------	-----------------------------------------

КОДЫ ОШИБОК

ER1	Неисправная печатная плата.	Заменить печатную плату.
ER2	Неисправный соединитель шланга.	Заменить соединитель шланга.
ER3	Низкое или нулевое давление питания.	Проверьте давление питания.
ER4	Ошибка калибровки	Отсоедините шланг от шины.
ER5	Низкий заряд батареи или неисправный адаптер.	Зарядите аккумулятор или замените адаптер.
ER6	Неисправный датчик давления или печатная плата.	Замените датчик или печатную плату.
ER7	Давление в шинах является ошибкой.	Заменить клапан или плату.
ER9	Ошибка калибровки	Замените датчик давления.

8.0 Глоссарий и конверсии

Меры измерения

psi	фунтов на квадратный дюйм
кПа	Килопаскаль
Бар	Барометрический
atm	Атмосфера
Кг / см ²	килограмм на квадратный сантиметр
IP	Международный рейтинг защиты IP
CFM	кубических футов в минуту
LPM	Литров в минуту в минуту
PCB	Печатная плата
LCD	жидкокристаллический дисплей
Sample Tube	Пробирка для образцов соединяет блок клапанов и печатную плату
OPS	Настройка избыточного давления OPS
Target Pressure	Окончательное установленное давление
Sum Pressure	Сумма OPS и целевых давлений
Пороговое давление	Минимальное давление для автоматического запуска

Конверсии

1 (psi) фунт / кв.дюйм = 6,8947 кПа или 0,0689479 бар или 0,06890459 атм или 0,0703069 кг / см²