

Руководство по эксплуатации Установка для замены тормозной жидкости GS-422

Технические характеристики

Функции	Откачка и замена тормозной жидкости для всех типов транспортных средств, откачка воздуха
Рабочее давление воздуха	От 10 до 40 psi, потребление 4,5 фунтов кубических в минуту при 30 psi
Вход для воздуха	¼ быстросъемная муфта с наружной резьбой
Резервуар	6 литров
Регулятор давления	Ручной регулятор с фиксатором
Манометр давления	0 – 140 psi, 2 деления на 20 psi
Сливные шланги	2-12-1/2 (л) x 0,316 (диаметр)дюймов, полиуретановая резина, резиновый адаптер
Шланг откачки тормозной жидкости	3 м, 3 x ½ дюйма, упрочненный полиуретан , шаровой клапан с быстросъемной муфтой на одном конце
Размеры	11 (диаметр) x 8,5 (высота) x 6,5 (диаметр основания) дюймов; общая высота с ручкой 18 дюймов
Накопительные емкости	2 – 9 (высота) x ¾ (длина) x 2 – ¼ (ширина) дюймов, 1 л
Вес	9 кг
Аксессуары	Адаптеры для цилиндра: 11 – отечественные и импортные транспортные средства в пластиковой коробке. См. список запчастей в конце этого руководства

Хранение инструкции

Это руководство потребуется для ознакомления с правилами техники безопасности, инструкциями по сборке, процедурами по работе и техническому обслуживанию, списком запчастей и диаграммой. Храните счет-фактуру вместе с руководством. Номер счета-фактуры рекомендуется написать на внутренней стороне установки. Руководство и счет-фактуру необходимо хранить в надежном сухом месте для возможного использования в будущем.

Правила техники безопасности

Внимание: При работе с установкой необходимо обязательно соблюдать основные правила техники безопасности в целях снижения риска личного вреда и повреждений оборудования. Прочитать все инструкции перед тем, как приступать к работе.

- 1) **Содержите рабочее место в чистоте.** Загроможденное рабочее место может стать причиной травмы.
- 2) **Следите за условиями на рабочем месте.** Не используйте оборудование или электрический инструмент во влажной или мокрой среде. Не подвергайте рабочую зону дождю, обеспечьте хорошее освещение. Не используйте электрический инструмент в близости к воспламеняющимся газам или жидкостям.
- 3) **Не подпускайте детей.** Дети не могут находиться в рабочей зоне. Не позволяйте детям прикасаться к станкам, инструментам или удлинительным шлангам.
- 4) **Храните оборудование, которое не задействуется.** Неиспользуемые инструменты и оборудование следует хранить в сухом месте, чтобы предотвратить коррозию. Следует закрывать инструмент на ключ, чтобы дети не имели к нему доступа.
- 5) **Используйте подходящий инструмент.** Не стоит пытаться использовать маленький инструмент или приспособление для работы, которую необходимо выполнять большим промышленным инструментом. Есть определенные цели, для которых оборудование предназначается. Установка сделает работу лучше и безопаснее в том режиме, на который оно рассчитано. Не можно вносить модификации в прибор и использовать его в целях, для которых он не предназначен.

- 6) **Одевайтесь соответствующим образом.** Не надевайте свободную одежду и украшения, которые могут попасть в движущиеся элементы. Защитная электроизолирующая одежда и нескользкая обувь рекомендованы для работы. Длинные волосы следует собирать косынкой.
- 7) **Используйте защиту для глаз и ушей.** Необходимо всегда носить сертифицированный противопылевой респиратор, работая с химической пылью или дымкой.
- 8) **Не перегибайтесь через станок.** Необходимо всегда твердо стоять на ногах и не терять равновесия.
- 9) **Бережно обращайтесь с оборудованием.** Следует время от времени проверять провода и шланги установки на предмет повреждения. Содержать в чистоте, сухости, всегда очищать от масла и смазки.
- 10) **Убирайте гаечные ключи и отвертки.** Проверяйте, чтобы гаечные ключи и отвертки не оставались на станках и приборах, когда приступаете к работе.
- 11) **Избегайте случайного включения.** Перед тем, как будете подсоединять шланги, убедитесь в том, что воздушное давление отключено.
- 12) **Будьте внимательны.** Всегда следите за тем, что Вы делаете, применяйте практический смысл. Не работайте на станке, когда Вы устали.
- 13) **Проверьте, нет ли поврежденных частей.** Перед тем, как приступать к работе, необходимо внимательно проверить каждую часть, которая может показаться поврежденной, и выяснить, сможет ли установка работать правильно и выполнять предназначенную для нее функцию. Проверить состояние соединений и креплений подвижных частей, наличие сломанных деталей или крепежей, а также другие обстоятельства, которые могут повлиять на правильную работу установки. Любая поврежденная деталь должна быть отремонтирована или заменена квалифицированным специалистом. Запрещено использовать установку, если какой-либо механизм управления или переключатель поврежден.
- 14) **Замена частей и аксессуаров.** При обслуживании станка используйте только идентичные части для замены. Использование других запчастей ведет к снятию оборудования с гарантии. Используйте только аксессуары, предназначенные для данного станка.
- 15) **Запрещено работать под влиянием алкоголя или сильнодействующих препаратов.** Следует изучать списки противопоказаний при приеме лекарств, чтобы определить, не повлияет ли это на умственные процессы и реакцию. При возникновении сомнений, воздержитесь от работы.
- 16) **Техническое обслуживание.** В целях обеспечения безопасности, уход и обслуживание должны проводиться регулярно квалифицированным техником.
- 17) **Предостережения при работе со стимулятором сердца.** Человек со стимулятором сердца должен проконсультироваться с врачом, прежде чем работать с оборудованием. Электромагнитные поля, находящиеся вблизи стимулятора сердца, могут стать причиной помехи или повреждения стимулятора сердца. Кроме того, человек со стимулятором сердца должен быть крайне осторожным при работе поблизости от индукционных катушек, проводов высокого напряжения, распределителя включенного двигателя. При настройке распределителя двигатель должен быть отключен.

Примечание: Производительность установки может быть разной, в зависимости от изменений воздушного давления и емкости компрессора.

Специфические предупреждения и предостережения по безопасности

Внимание: Эта установка предназначена для работы квалифицированного и обученного персонала. Приступать к работе можно только, прочитав и поняв предупреждения техники безопасности и правила эксплуатации руководства.

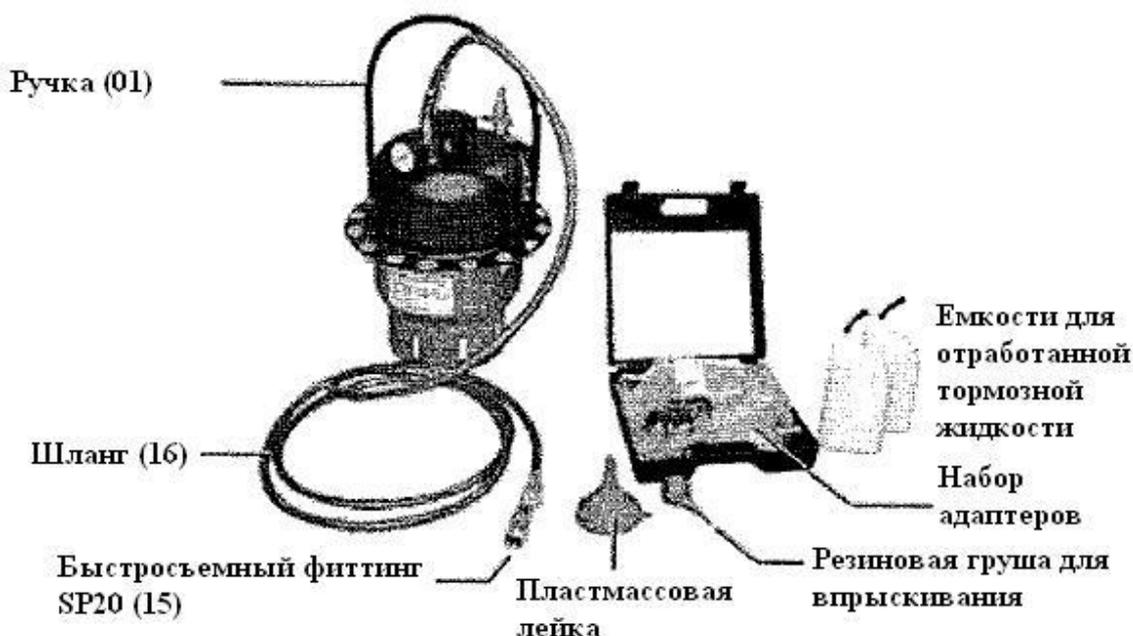
- 1) Работайте в сертифицированных защитных очках.
- 2) Не курите поблизости от оборудования.
- 3) Работайте в хорошо проветриваемом помещении.
- 4) При обнаружении утечки в частях установки или шланге, необходимо немедленно отключить воздушное давление и отремонтировать места утечки.
- 5) Рекомендуется немедленно убирать всю пролитую или утекшую жидкость.
- 6) Не следует превышать рекомендованное рабочее воздушное давление. Это может привести к повреждению оборудования. См. технические характеристики в начале инструкции.
- 7) Не использовать никаких моющих средств для очистки системы.
- 8) На случай утечки, следует всегда иметь под рукой пустую пластиковую емкость.

- 9) На случай пожара, необходимо иметь поблизости огнетушитель типа АВС.
- 10) Следует всегда защищать кожу и глаза от контакта с маслом и растворителями.
- 11) Перед началом работы с установкой следует убедиться, что автомобиль находится на ручном тормозе (автоматическая коробка передач) или в нейтральном положении (механическая коробка передач).
- 12) Использовать установку следует только для тормозной жидкости. Нельзя использовать установку для откачки или замены других жидкостей.
- 13) Следует в точности выполнять инструкции по утилизации отработанной тормозной жидкости. Обратитесь в местные учреждения по утилизации. Запрещается повторное использование отработанной тормозной жидкости.
- 14) Запрещается использовать сжатый воздух для очистки деталей тормозной системы. Следует использовать специальные чистящие средства.
- 15) Следует быть внимательным при работе с тормозной системой, части которой могут быть горячими, во избежание ожогов.
- 16) Некоторые тормозные колодки содержат асбест. При длительном вдыхании асбестовых частиц возможно возникновение хронического воспаления легких. Следовательно, во время работы с установкой следует надевать соответствующую респираторную маску и одежду.
- 17) Тормозная жидкость может повредить окрашенную поверхность автомобиля, поэтому следует работать осторожно, чтобы тормозная жидкость не пролилась на окрашенные поверхности.

Внимание: Предупреждения, предостережения и инструкции, описанные в руководстве, не позволяют предусмотреть все возможные условия и ситуации, которые могут произойти. Само собой разумеется, что такие факторы, как здравый смысл и внимательность оператора не могут быть встроены в оборудование, а должны обеспечиваться человеком.

Распаковка

При распаковке необходимо следить за тем, чтобы оборудование было правильно укомплектовано. Если какие-либо детали отсутствуют или сломаны, необходимо как можно скорее обратиться к местному дилеру, указав номер детали, приведенный на последней странице инструкции.



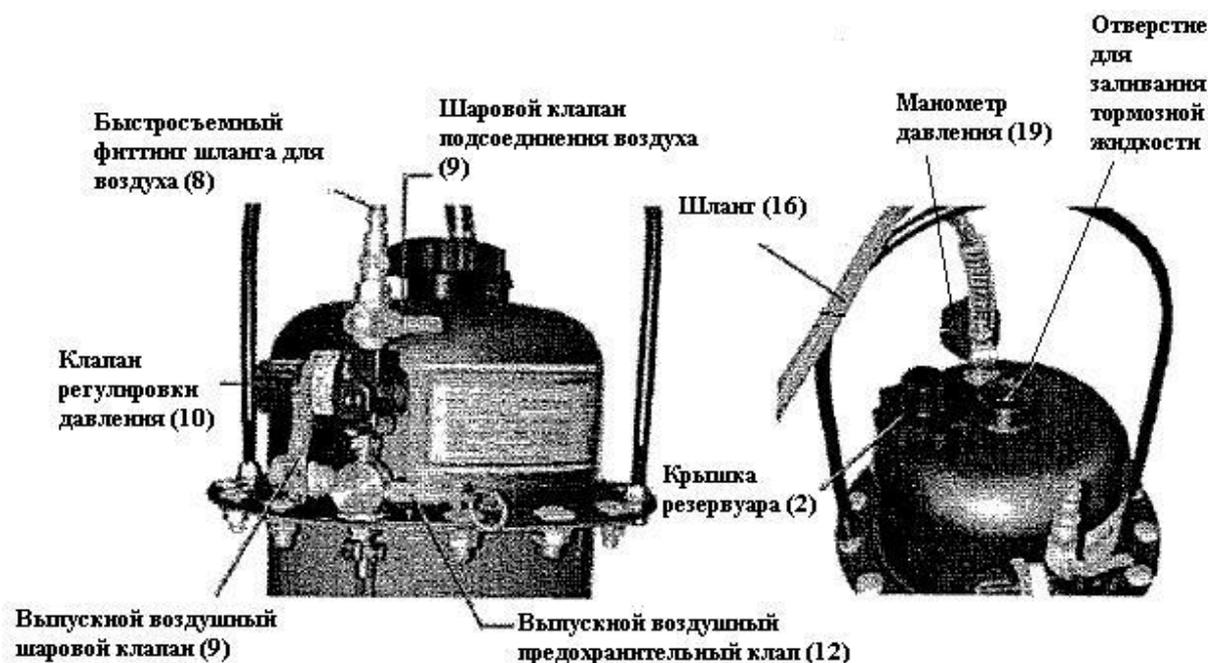
Эксплуатация оборудования

Подготовка

1. Установить транспортное средство на подъемник или на надежную подставку в хорошо проветриваемой зоне.
2. Поставить автомобиль на ручной тормоз и отключить двигатель автомобиля.
3. Демонтировать колеса и подсоединить сливной шланг к тормозным цилиндрам. См. инструкцию к автомобилю.
4. Включить воздушный компрессор (не поставляется) и установить его рядом с установкой откачки масла. На компрессоре должен быть установлен фильтр от влаги.



Переключатели и индикаторы



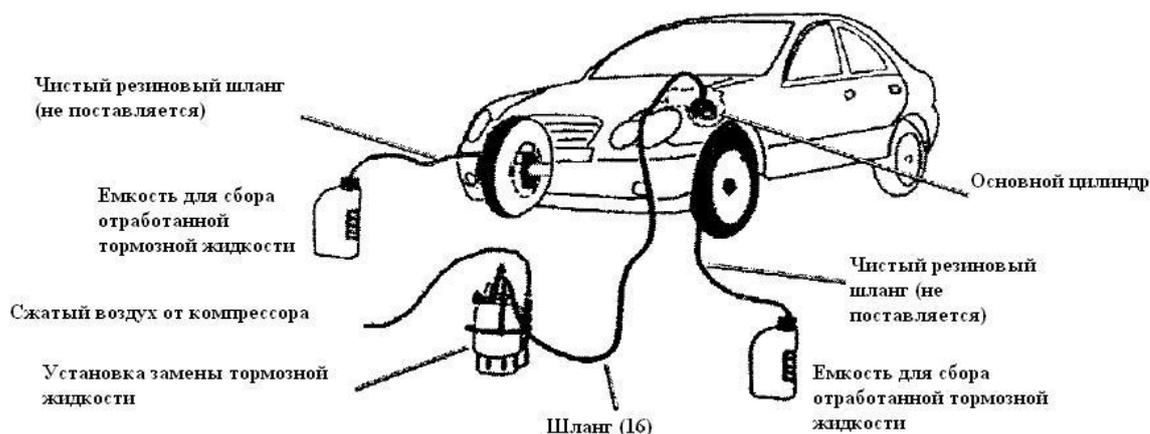
Замена отработанной тормозной жидкости

Внимание: Двигатель автомобиля нельзя включать в закрытой мастерской. Во время работы двигателя выделяется угарный газ, который приводит к летальным последствиям в закрытом помещении. Ранние симптомы отравления угарным газом напоминают признаки гриппа и сопровождаются головной болью, головокружением или тошнотой. Ощувив какие-либо из этих признаков, необходимо немедленно выйти на свежий воздух.

1. Поставить установку рядом с автомобилем. Открыть крышку резервуара (2).
2. Снять и закрепить чехол мотора. Найти основной цилиндр.
3. Снять крышку с основного цилиндра.

4. В наборе адаптеров выбрать крышку-адаптер, которая больше всего подходит к основному цилиндру. См. список запчастей и адаптеров в конце этого руководства. Крышка-адаптер должна иметь такую же форму, как и обычная крышка цилиндра, только с фитингом для крепления шланга (16). В некоторых случаях, универсальные крышки (E1, F1 или F2) могут использоваться, если крышки-адаптеры не подходят. Следует использовать монтажные кабели с петлей или другие крепления, чтобы крепко зафиксировать универсальную крышку.
5. Закрепить крышку-адаптер на основном цилиндре.
6. Открутить и снять крышку резервуара (2), налить необходимое количество свежей тормозной жидкости. См. руководство пользователя автомобильным средством для определения необходимого количества жидкости. Плотно закрыть резервуар крышкой (2).
7. Вставить быстросъемный фитинг (15) шланга (16) во временную крышку-адаптер основного цилиндра. Следует удостовериться, что шаровой клапан (9) закрыт (в боковом положении вдоль шланга).
8. Открутить шурупы в задней правой и левой стороне тормозного цилиндра и вставить прозрачный резиновый шланг (не поставляется) в отверстия для откачки тормозной жидкости. Другой конец шланга следует поместить в емкости для сбора отработанной тормозной жидкости.

Примечание: Емкости для сбора отработанной тормозной жидкости можно подсоединить сразу к сливным отверстиям тормозного цилиндра, но в таком случае не будет виден цвет отработанной тормозной жидкости (темный – отработанная жидкость, светлый – свежая жидкость).



9. Подсоединить шланг сжатого воздуха (не поставляется) к быстросъемному фитингу (8) на установке замены тормозной жидкости.
10. Открыть шаровой клапан (9) (вертикально). Установка находится под давлением. Тормозная жидкость не качается, поскольку шаровой клапан (16) закрыт.
11. Поворачивая ручку клапана регулировки давления (10), следует отрегулировать давление в резервуаре в диапазоне от 20 до 40 psi, проверяя по манометру (19).

Предупреждение: превышать давление в 40 psi запрещено во избежание повреждения установки или шлангов.

12. Медленно открыть шаровой клапан (9) шланга (16) в верхней части основного цилиндра. Начнется процесс закачки свежей тормозной жидкости, а также откачки отработанной жидкости в емкость для сбора. Если обнаруживаются утечки, закройте шаровой клапан (9) на основном цилиндре. Следует устранить утечки, а затем продолжить работу.
13. Во время откачивания тормозной жидкости следует несколько раз быстро нажимать и медленно отпускать педаль тормоза автомобиля.
14. Когда резервуары для сбора отработанной жидкости заполнены или цвет жидкости сменился с темного на светлый, процесс замены окончен для задних двух тормозных цилиндров.

15. Убрать емкости с отработанной тормозной жидкостью или прозрачные шланги с задних тормозных цилиндров и закрутить шурупы.
16. Слить отработанную тормозную жидкость из емкостей для ее сбора в специальный резервуар для отработанной жидкости.
17. Повторить шаги 8 – 15 для передних тормозных цилиндров.
18. После окончания замены тормозной жидкости для передних тормозных цилиндров, закрыть шаровой клапан (9) на основном цилиндре и отсоединить шланг (16) от крышки основного цилиндра.

Замена тормозной жидкости в тормозных цилиндрах с системой ABS

1. Следует выполнять шаги, указанные на предыдущей странице, со следующими исключениями:
2. Открутить шурупы на каждом из тормозных цилиндров по очереди и менять жидкость в каждом отдельно.
3. Поставить автомобиль на ручной тормоз и включить зажигание. Когда процесс замены тормозной жидкости завершен, следует выключить зажигание.
4. Убрать емкость для сбора отработанной жидкости или прозрачный шланг и закрутить шурупы отверстия для слива.
5. Повторить те же действия для всех тормозных цилиндров по отдельности.

Порядок действий после окончания смены тормозной жидкости

1. Заменить оригинальную крышку основного цилиндра.
2. Отсоединить шланг сжатого воздуха от быстросъемного фитинга (8) на резервуаре.
3. Открыть воздушный выпускной шаровой клапан (9) на резервуаре и открыть воздушный выпускной предохранительный клапан (12), чтобы снять давление в резервуаре.
4. Слить отработанную жидкость в специальную емкость для утилизации.

Внимание: перед тем, как ехать на автомобиле, следует нажать педаль тормоза несколько раз, пока она не станет упругой. Проверить тормозные скобы на предмет утечки. Следует проверить тормоза на небольшой скорости.

Сервисное обслуживание

Внимание: перед выполнением любых работ по сервисному обслуживанию установки замены тормозной жидкости, следует проверить снято ли давление в установке.

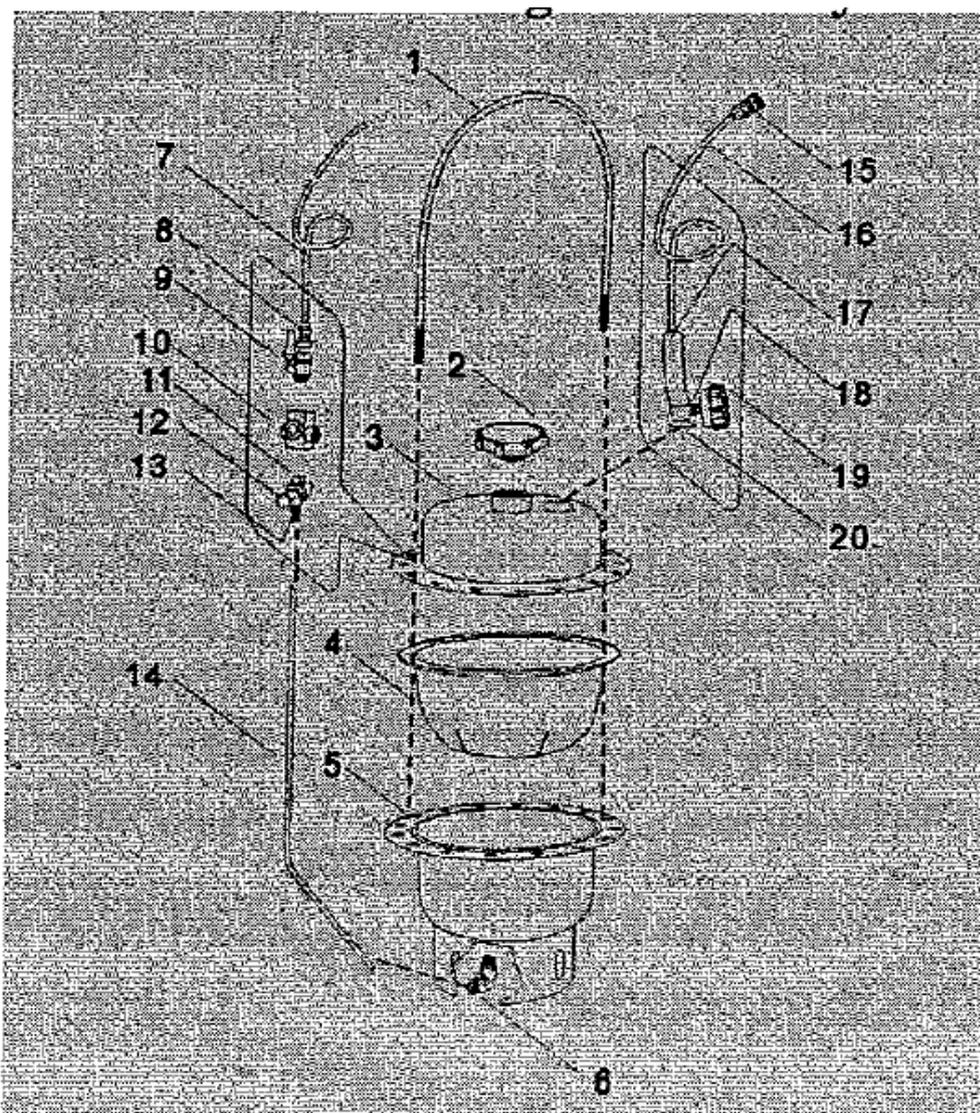
1. Следует очистить установку от жидкости, которая могла разлиться.
2. Протереть все компоненты установки салфеткой из ткани.
3. Хранить установку в сухом и чистом помещении.

Список запчастей

Item	Description	Qty	Item	Description	Qty
1	Handle Bar	1	11	Connector	2
2	Cap, Tank	1	12	Valve, Safety, Air Release	1
3	Tank, Upper Half	1	13	Connector	1
4	Rubber Membrane	1	14	Tube	1
5	Tank, lower Half	1	15	Connector, Quick Fluid	1
6	Connector, PL802L	1	16	Hose, Fluid	1
7	Hose, Air Inlet	1	17	Strain Relief, Hose	1
8	Connector, Quick	1	18	Coupler	1
9	Valve, Ball, 1/4"	3	19	Gauge, Pressure	1
10	Valve, Pressure Adjust	1	20	Coupler, Pressure Gauge	1

Внимание: некоторые из запчастей в списке или на иллюстрациях указаны в ознакомительных целях и не являются запчастями, которые доступны для заказа или замены.

Схема сборки установки



Список адаптеров

