

Пневматическая установка для  
замены и слива масла  
Руководство по эксплуатации  
№ модели: HC-2197



## Предупреждения и меры безопасности

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При использовании инструмента необходимо всегда соблюдать основные меры безопасности для снижения риска получения травм персоналом или повреждения оборудования.

- 1. Поддерживайте чистоту на рабочем месте.** Загромождение рабочей зоны может привести к получению травм.
- 2. Соблюдайте надлежащие условия работы.** Не используйте машины или электроинструменты во влажной среде. Обеспечьте защиту от осадков. Обеспечьте хорошее освещение рабочей зоны. Не используйте инструменты с электроприводом в присутствии легковоспламеняющихся газов или жидкостей.
- 3. Не подпускайте детей.** Ни при каких обстоятельствах детей нельзя допускать в рабочую зону. Не позволяйте им играть с машинами, инструментами или удлинителями.
- 4. Убирайте на хранение неиспользуемое оборудование.** Неиспользуемые инструменты необходимо хранить в сухом месте во избежание появления ржавчины. Всегда блокируйте инструменты и храните их в недоступном для детей месте.
- 5. Избегайте непреднамеренного включения.** Необходимо убедиться в том, что давление воздуха сброшено в периоды простоя и перед подключением шланга.
- 6. Не теряйте бдительности.** Следите за тем, что вы делаете, руководствуйтесь здравым смыслом. Не работайте с инструментами, если вы устали.
- 7. Проверьте исправность деталей.** Если перед использованием инструмента какая-либо деталь кажется неисправной, ее необходимо тщательно проверить, чтобы убедиться в том, что она будет работать надлежащим образом и выполнять свои целевые функции. Проверьте соосность и сцепление подвижных частей; наличие поломок деталей или монтажных приспособлений, а также другие условия, которые могут повлиять на работу оборудования. Все поврежденные детали должны быть отремонтированы или заменены квалифицированным техником. Не используйте инструмент, если какой-либо элемент управления или переключатель не работает надлежащим образом.
- 8. Замена деталей и комплектующих.** При обслуживании используйте только идентичные запчасти. При использовании каких-либо других частей гарантия становится недействительной. Используйте только те комплектующие, которые предназначены для использования с этим инструментом.
- 9. Не работайте с инструментом, если вы находитесь под влиянием алкоголя или наркотических/лекарственных веществ.** Прочитайте этикетку, если вы принимаете рецептурный препарат, чтобы убедиться в том, что он не влияет на ваши суждения или рефлексы. При возникновении сомнений не работайте с инструментом.
- 10. Техническое обслуживание.** В целях безопасности техническое обслуживание должно регулярно проводиться квалифицированным техником.

**Примечание:** Технические характеристики данного инструмента варьируются в зависимости от вариаций давления воздуха и производительности компрессора.

## Меры безопасности, характерные для изделия

Данное оборудование разработано для управления квалифицированным персоналом. Им можно пользоваться только после прочтения и усвоения правил техники безопасности и процедур работы, описанных в настоящем руководстве.

1. Не курите вблизи оборудования.
2. Использование пиротехнических средств во время работы строго воспрещено. Держите оборудование вдали от тепла, высокого напряжения, легковоспламеняющихся и взрывоопасных веществ.
3. Используйте в местах с надлежащей вентиляцией.
4. При обнаружении протечек в оборудовании или шлангах немедленно отключите нагнетание давления и устраните протечки.
5. Если во время работы обнаруживается протечка в шланге или других частях, немедленно отключите воздушный компрессор, проведите детальную проверку, а затем устраните неисправности.
6. Не превышайте рекомендуемое рабочее давление воздуха. Это может привести к повреждению оборудования.
7. Разместите поблизости огнетушитель типа АВС на случай возгорания.



8. Всегда защищайте свои глаза и кожу от контакта с маслом и растворителями.



9. Не запускайте двигатель во время слива масла. Это приведет к повреждению зондов и получению травм окружающими.
10. Осторожно обращайтесь с маслом, слитым из автомобиля, поскольку температура масла всегда высока, 40~60 °C.
11. Отработанное масло необходимо надлежащим образом утилизировать или переработать. Свяжитесь с местным органом по утилизации жидких/твердых отходов для получения информации по переработке.

## Описание изделия:

1. Высокая скорость вакуумирования, способность выдерживать высокое отрицательное давление, универсальность.
2. Высококачественный цилиндр, более высокая интенсивность, высокая степень прозрачности, а также устойчивость к высоким температурам (может выдерживать до 80°C и отрицательное давление, не деформируясь). Прозрачный цилиндр позволяет наблюдать и измерять уровень масла.
3. В качестве источника энергии используется сжатый воздух; гарантируется безопасность при использовании, экологическая безопасность и низкое энергопотребление.
4. Роль вакуумного цилиндра и емкости для масла выполняется одним устройством, за счет чего повышается скорость удаления масла.
5. Различный диаметр зондов для откачки масла для различных типов автомобилей.
6. Стойка для подъема маслосборника с регулируемой высотой с возможностью фиксации.
7. Может использоваться с другими моторными маслами, смазками, а также как временное хранилище. Использование для тормозных жидкостей, бензина, дизельного топлива и других жидкостей, содержащих метанол и кетоны, а также легковоспламеняющихся жидкостей строго воспрещено.

## Технические характеристики:

Функции: Удалять и откачивать использованные жидкости или масло из двигателя и др. при помощи гибкого шланга из ПВХ и жесткого зонда из меди. Источник энергии – сжатый воздух.

Давление на входе:	6~8 бар/ 87~116 фунтов на кв. дюйм
Давление на сливе:	0.6~0.8 бар/ 8.7~ 11.6 фунтов на кв. дюйм
Расход воздуха	150 л/мин
Емкость резервуара:	76 литров
Емкость цилиндра	9 литров
Объем маслосборника:	16 литров
Рабочая температура:	40~60°C
Упаковка:	Цилиндр/ящик, емкость для масла/ящик
Размер картонной упаковки:	255*255*540 мм/490*440*1000 мм
Зонд для откачки масла:	
Ø5 * Д 800 мм (Медь, 1 шт.)	1.9 л/мин
Ø6 * Д 800 мм (Медь, 1 шт.)	3.7 л/мин
Ø5 * Д 800 мм (ПВХ, 1 шт.)	1.0 л/мин
Ø6 * Д 800 мм (ПВХ, 1 шт.)	2.0 л/мин
Ø8 * Д 800 мм (ПВХ, 1 шт.)	6.5 л/мин
Ø7 * Д 1000 мм (ПВХ, 1 шт.)	3.7 л/мин

### **Содержимое упаковки**

При получении убедитесь в отсутствии повреждений, которые могли возникнуть во время транспортировки. Если устройство повреждено каким-либо образом, свяжитесь с отделом обслуживания клиентов и по возможности присовокупите фото повреждений.

### **В комплекте вы найдете:**

- a) Руководство по эксплуатации на английском языке
- b) Одну цельную емкость для масла/резервуар
- c) Один цельный измерительный стакан/цилиндр
- d) Одну воронку для сбора масла/лоток
- e) Один фильтр
- f) Расширительные воронки из пластика (3 шт. в комплекте)
- g) 6 зондов с муфтой
- h) Переходник для BMW, Mercedes, Volkswagen
- i) 3 винта с шестиугольными головками (с прокладками)

# Инструкция по эксплуатации

## 1. Настройка (См. инструкцию и рисунки ниже)

- a) Вставляйте элементы воронки в упорные углубления один за другим, push it to the button till each pieces are even.
- b) РИС. 1 Установите и закрепите маслосборник, фильтр и расширительную воронку.
- c) РИС. 2 Развернув манометр в сторону опорной рукояти, подсоедините цилиндр к основанию емкости для масла, и когда цилиндр будет размещен надлежащим образом, закрепите его винтами. Поднимите маслосборник над цилиндром на высоту 1см во время установки цилиндра. Зафиксируйте подъемную стойку для предотвращения трения частей друг о друга.
- d) Перекройте все клапаны.

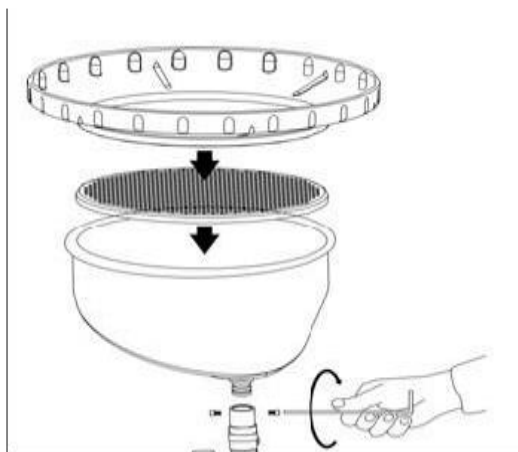


РИС. 1

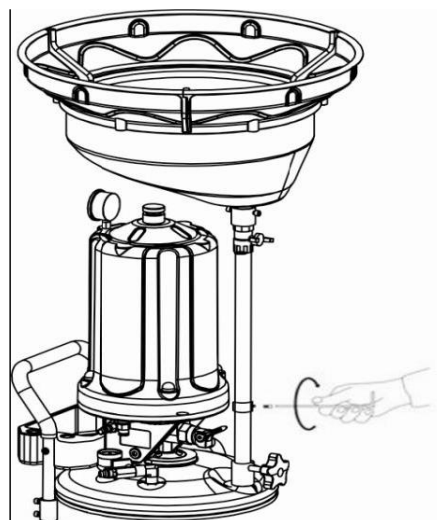


РИС. 2

## 2. Создание вакуума при помощи цилиндра

- a) Рабочее давление воздуха: 7~9 бар/101.5~130.5 фунтов на кв. дюйм.
- b) Убедитесь в том, что все клапаны закрыты. (РИС. 3) Соедините воздушный компрессор с впускным отверстием для воздуха (Деталь №026), откройте всасывающий клапан для вакуумной экстракции. Когда индикатор дойдет до зоны MAX. на вакуумметре, закройте всасывающий клапан (Деталь №026).

**Примечание:** В рабочем состоянии без подачи воздуха. Перед использованием создайте вакуум в емкости.

### 3. Экстракция

а) Убедитесь в том, что в емкости отрицательное давление, РИС.4 **Снимите картер двигателя**. Выберите подходящий зонд (зонд с наибольшим диаметром, который может пройти в двигатель) и прочно соедините его с патрубком экстракционной трубки. Вставьте конец зонда во входное отверстие масла двигателя. РИС. 6 Откройте шаровой клапан (Деталь № 075) для экстракции масла.

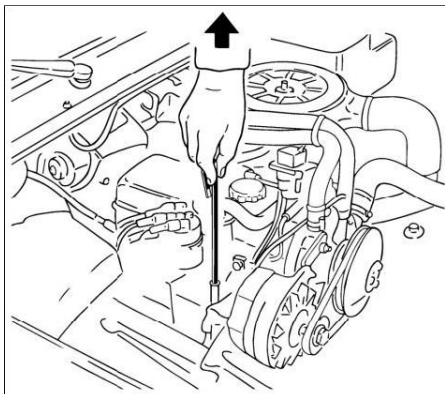


РИС. 4

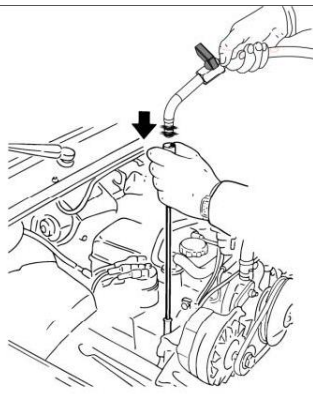


РИС. 5

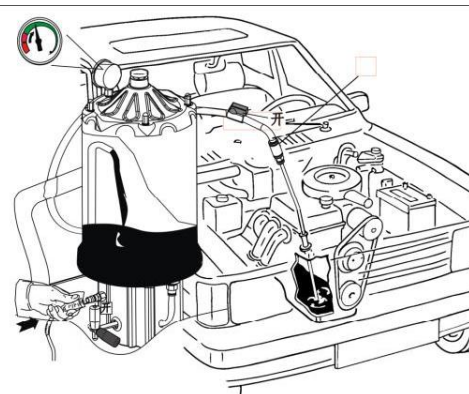


РИС. 6

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не превышайте максимальную температуру экстракции масла 60 °С.

Держитесь за защитную манжету шланга во время экстракции для предотвращения получения ожогов.

Поместите установку на плоскую поверхность для предотвращения соскальзывания во время работы.

При температуре масла выше 80 °С происходит сильное повреждение деталей, и в худшем случае произойдет отказ установки.

### 4. Сброс масла

#### Сброс масла из цилиндра в емкость для масла

Когда уровень масла в цилиндре достигает отметки 'STOP', слейте масло из цилиндра. Откройте клапан для слива масла (Деталь № 062), одновременно с шаровым клапаном на шланге (Деталь № 075) для сброса давления в цилиндре и слива масла в емкость. Закройте клапан для слива масла (Деталь № 062) и шаровой клапан на шланге (Деталь № 075) после того, как масло будет слито.

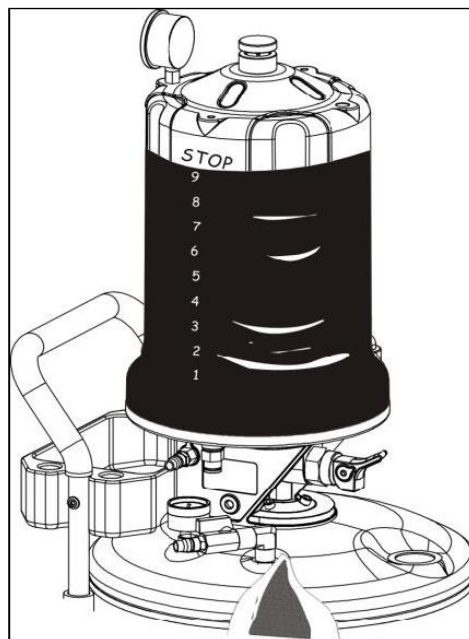


РИС. 7

## 5. Сбор масла

Поднимите автомобиль с помощью подъемника. Подведите маслоэкстрактор под двигатель автомобиля, лоток для масла должен находиться непосредственно под маслоспускным отверстием. Открутите **рукоятку для слива** (Деталь №056) для регулировки подъемной стойки (Деталь №084), затяните **рукоятку для слива** (Деталь №056), чтобы зафиксировать ее высоту, откройте шаровой клапан под маслосборником (Деталь №086), открутите болт для слива масла для сбора масла из автомобиля.

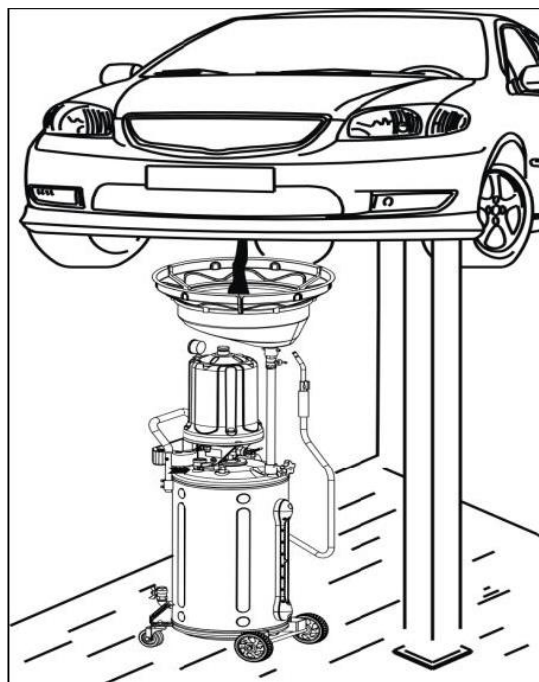


РИС. 8

## 6. Слив емкости

Когда, как на РИС. 11, уровень масла достигает отметки STOP, немедленно прекратите откачку масла, закройте все клапаны для слива емкости. РИС. 9 Вставьте **сбросный крюк** во внешнюю емкость для утилизации, соедините воздушный компрессор с впускным отверстием для воздуха (Деталь № 037).

Медленно откройте всасывающий клапан (Деталь №037) Повышая давление в емкости, перекройте всасывающий клапан (Деталь № 037) при достижении желаемого давления. (Клапан автоматически сбросит давление, когда давление в емкости достигнет значения 1.0 бар/15.4 фунтов на кв. дюйм; немедленно отключите воздушный компрессор и быстро снизьте давление в емкости до 0.8 бар/11.6 фунтов на кв. дюйм для предотвращения серьезных повреждений.)

Откройте двухстворчатый клапан (Деталь №039) для слива масла. Отключите подачу воздуха.

Сбросьте давление в емкости и закройте все клапаны.

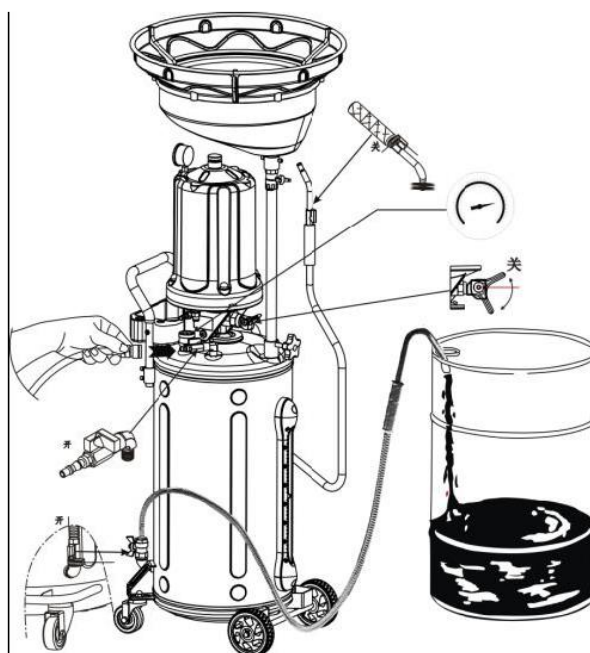


РИС. 9



Слейте остаток масла из чашки для остаточного масла, когда его уровень достигнет отметки STOP, как показано на РИС. 10.

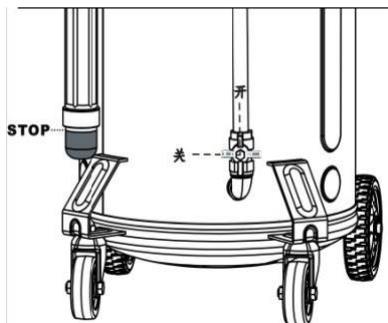


РИС. 10

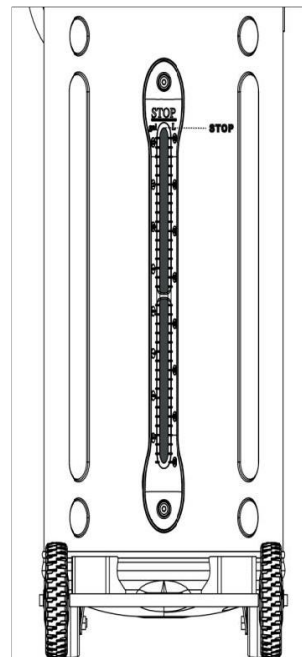
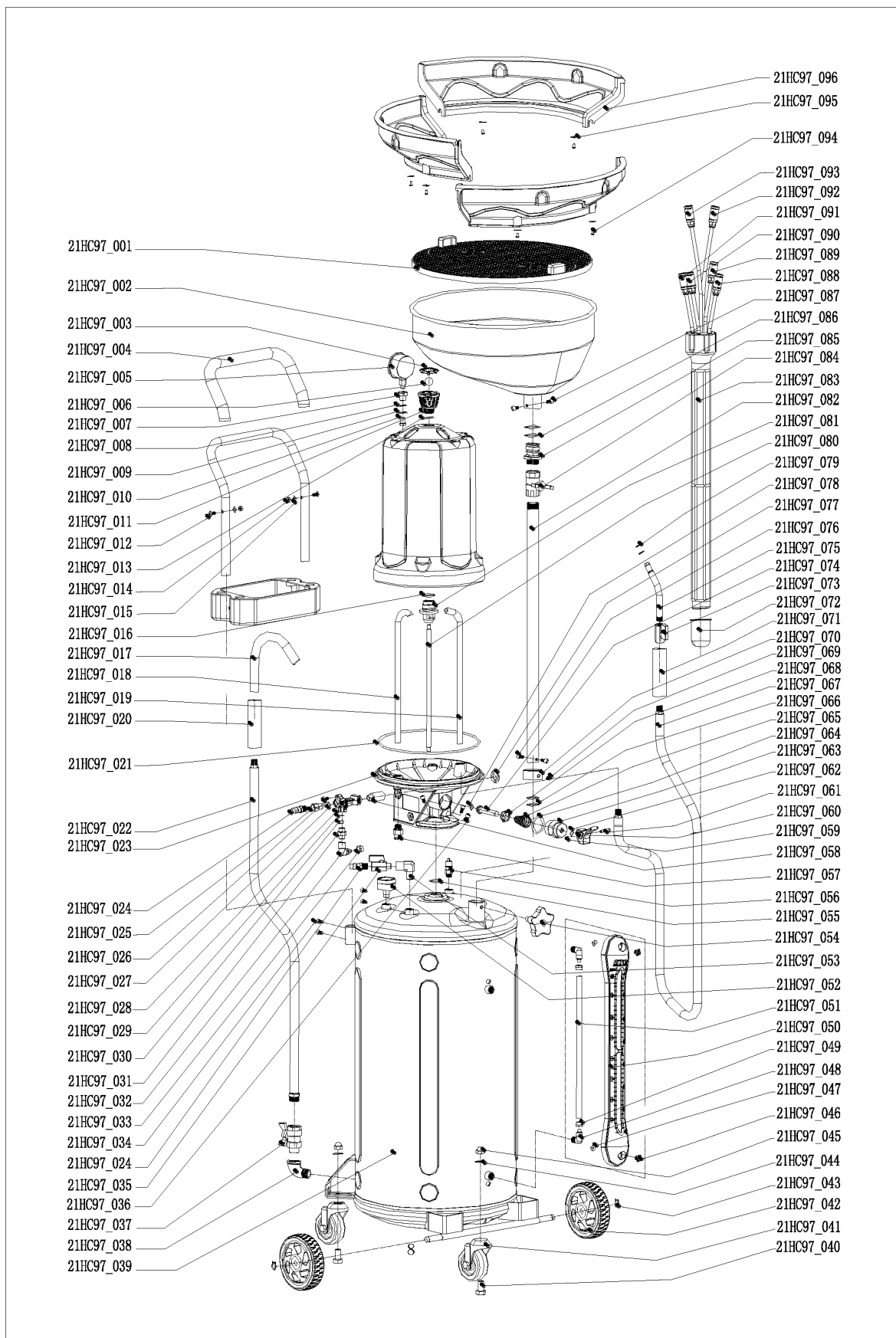


РИС. 11

# Чертеж в разобранном виде



№ детали	Обозначение	Кол-во	№ детали	Обозначение
21НС97_001	Внутренний металлический фильтр	1	21НС97_049	Винт с шестигранной головкой
21НС97_002	Маслосборник	1	21НС97_050	Защита уровнемера
21НС97_003	Торцевой колпачок	1	21НС97_051	Уровнемер
21НС97_004	Защитная манжета	1	21НС97_052	Датчик давления
21НС97_005	Вакуумметр	1	21НС97_053	Прямоугольное колено
21НС97_006	Стальной шарик	1	21НС97_054	Рукоятка для слива
21НС97_007	Основание уплотнения	1	21НС97_055	Уплотнительное кольцо
21НС97_008	Уплотнительное кольцо	1	21НС97_056	Предохранительный клапан
21НС97_009	Сальник	1	21НС97_057	Быстроразъемное соединение
21НС97_010	Соединение	1	21НС97_058	Демпфер
21НС97_011	Противовзрывной клапан	1	21НС97_059	Пружинная защелка
21НС97_012	Винт с шестигранной головкой под торцевой ключ	2	21НС97_060	Триггер
21НС97_013	Уплотнительное кольцо	1	21НС97_061	Штифт
21НС97_014	Винт с шестигранной головкой	2	21НС97_062	Уплотнительное кольцо
21НС97_015	Сальник	2	21НС97_063	Основание уплотнения
21НС97_016	Уплотнительное кольцо	1	21НС97_064	Уплотнительное кольцо
21НС97_017	Сбросный крюк	1	21НС97_065	Коническая пружина
21НС97_018	Маслопровод цилиндра	1	21НС97_066	Уплотнительное кольцо
21НС97_019	Вакуумопровод цилиндра	1	21НС97_067	Масляный шланг
21НС97_020	Рукоять	1	21НС97_068	Позиционное кольцо
21НС97_021	Уплотнительное кольцо	1	21НС97_069	Винт с шестигранной головкой
21НС97_022	Масляный шланг	1	21НС97_070	Позиционное кольцо
21НС97_023	Основание цилиндра	1	21НС97_071	Рукоять
21НС97_024	Wind nozzle	2	21НС97_072	Маслосборник
21НС97_025	Винт с плоской шестигранной головкой	1	21НС97_073	Мини клапан
21НС97_026	Винт с шестигранной головкой под торцевой ключ	1	21НС97_074	Расширительное звено
21НС97_027	Уплотнительное кольцо	1	21НС97_075	Шланг

21НС97_028	Генератор вакуума	1	21НС97_076	Винт с шестигранной головкой под торцевой ключ
21НС97_029	Пружинная защелка	1	21НС97_077	Проволока
21НС97_030	Втулка	1	21НС97_078	Уплотнительное кольцо
21НС97_031	Bead valve	1	21НС97_079	Уплотнительное кольцо
21НС97_032	Угловая муфта	1	21НС97_080	Позиционная рукоятка
21НС97_033	Винт с шестигранной головкой	1	21НС97_081	Соединение
21НС97_034	Винт с шестигранной головкой под торцевой ключ	4	21НС97_082	Подъемная рукоятка
21НС97_035	Мини-шаровой клапан G1/4'	1	21НС97_083	Муфта зонда
21НС97_036	Винт с шестигранной головкой под торцевой ключ	3	21НС97_084	Двухстворчатый клапан
21НС97_037	Двухстворчатый клапан	1	21НС97_085	Универсальное разъемное крепление
21НС97_038	Угловое соединение	1	21НС97_086	Уплотнительное кольцо
21НС97_039	Емкость для масла	1	21НС97_087	Винт с шестигранной головкой
21НС97_040	Винт с шестигранной головкой	2	21НС97_088	Зонд для откачки масла
21НС97_041	Универсальное колесо	2	21НС97_089	Зонд для откачки масла
21НС97_042	Направляющее колесо	2	21НС97_090	Зонд для откачки масла
21НС97_043	Пружинная защелка	2	21НС97_091	Зонд для откачки масла
21НС97_044	Сальник	2	21НС97_092	Зонд для откачки масла
21НС97_045	Гайка	2	21НС97_093	Зонд для откачки масла
21НС97_046	Винт с плоской шестигранной головкой	2	21НС97_094	Винт с трехгранной головкой
21НС97_047	Сальник	2	21НС97_095	Сальник
21НС97_048	Наружное прямоугольное колено	2	21НС97_096	Расширительная воронка