

Инструкция по эксплуатации

совмещенная с паспортом изделия

вер. 2 / 2022-04-27



EAC

Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



Введение	3
Правила техники безопасности и меры предосторожности	3
Транспортировка и распаковка	5
Комплектация	6
Технические характеристики*	7
Описание установки	7
Функции	7
Панель управления.....	8
Кнопки быстрого выбора команд	9
Эксплуатация	10
Подготовка к первому использованию.....	10
Добавление хладагента.....	12
Откачка отработанного хладагента из кондиционера автомобиля.....	15
Вакуумирование, проверка герметичности и заправка свежего масла	17
Заправка хладагента в кондиционер автомобиля	19
Отклонения при эксплуатации и методы их устранения	22
Обслуживание	24
Замена масла в вакуумном насосе и сброс сервисного интервала.....	25
Замена фильтра и сброс массы	27
Калибровка электронных весов	29
Обнуление веса пустой емкости хладагента	31
Замена фильтра для поглощения масляного тумана в вакуумном насосе	32
Продувка баллона воздухом.....	32
Поиск и устранение неисправностей.....	33
Хранение / консервация.....	34
Демонтаж оборудования.....	35
Утилизация	35
Средства пожаротушения.....	35
Условия гарантии	36
Сроки службы и хранения.....	36

Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



Введение

Отказ от ответственности

Информация, иллюстрации и характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на последней информации, имеющейся на момент публикации. Мы сохраняем за собой право на внесение изменений в любой момент, при этом не несем обязательства уведомлять каких-либо лиц или организации о таких изменениях. Более того, производитель не несет ответственности за ошибки в настоящем документе или за побочный или косвенный ущерб (в том числе за упущенную выгоду) в связи с предоставлением, исполнением или использованием этого материала. При необходимости дополнительную информацию об охране труда и технике безопасности можно получить у уполномоченных правительственных органов и у производителей транспортных средств, хладагентов и смазочных веществ.

Условия использования и обеспечение качества

Благодарим за выбор нашей продукции.

- Срок гарантии на продукцию составляет один год. В течение этого гарантийного периода при возникновении повреждений или проблем с качеством по естественным причинам дилеры или изготовители бесплатно предоставляют комплектующие для выполнения бесплатного обслуживания обслуживающим персоналом, который был назначен дилерами или изготовителями.
- По окончании гарантийного периода сроком в один год при возникновении проблем с качеством продукции запчасти и техническое обслуживание предоставляются за плату.
- Для своевременного устранения проблем с машиной комплектующие, требующие ремонта или замены, следует запрашивать у местного дилера или изготовителя с подтверждением и предоставлением действующих сертификатов.
- В нашей компании существует хорошо отлаженная система обеспечения качества машинной продукции.

При следующих обстоятельствах условия гарантии не применяются:

- Повреждения машины или ее комплектующих, вызванные нарушением нормальных условий эксплуатации.
- Случайное повреждение при транспортировке, хранении на складе или перевалке машин или комплектующих.

Гарантия на изделие не распространяется на повреждения или иной ущерб, вызванный внесением в машину изменений или использованием машины в непредусмотренных целях.

Правила техники безопасности и меры предосторожности

1. Перед началом работы проверьте уровень масла в вакуумном насосе, и, если необходимо, заправьте его специальным маслом для вакуумных помп.
2. Станция и ее компоненты предназначены для извлечения, регенерации хладагента, вакуумирования и заправки хладагентом автомобильных кондиционеров.
3. Запрещается использовать станцию для других целей, а также для работы с различными агрессивными средами, жидкостями, газами, не предназначенными для данной установки.








Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



4. Не размещайте станцию рядом с открытым огнем или вблизи других источников повышенного тепла.
 5. Все работы проводить в хорошо проветриваемом помещении.
 6. Следить за мерами безопасности при работе станции (не курить, не допускать попадания различных жидкостей на ее поверхность, если это произошло, то быстро удалить ветошью). Рекомендуется иметь поблизости исправный огнетушитель. В случае возникновения нештатной ситуации, предпринять все необходимые меры по их устранению.
 7. Надежно подсоединить переходники и штуцеры. Не допускайте утечки хладагента и жидкостей.
 8. При обнаружении каких-либо утечек (даже незначительных), отключить станцию и восстановить герметичность соединений, ликвидировать утечки и протереть их ветошью.
 9. Исключить попадание заправочных шлангов на опасные, вращающиеся и открытые горячие части механизмов автомобиля, способных вызвать их повреждение.
 10. Не оставлять работающую станцию без присмотра.
- Избегать попадания жидкостей или хладагента в глаза, на кожу или в дыхательные пути, при попадании обильно промыть водой.

Предупреждающие символы

	<p>К РАБОТЕ НА СТАНЦИИ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ. Перед началом работы ознакомьтесь с требованиями и предупреждениями инструкции. Оператор должен разбираться в принципах работы системы кондиционирования воздуха, свойствах хладагентов, требованиях безопасности при работе под давлением. При необходимости объясните оператору приведенные здесь рабочие инструкции и требования безопасности</p>
	<p>В БАКЕ СОДЕРЖИТСЯ ЖИДКИЙ ХЛАДАГЕНТ. Не переполняйте бак хладагентом во избежание взрыва и травмирования персонала (вплоть до летального исхода). Не заполняйте хладагентом одноразовые контейнеры, используйте только бак одобренного типа.</p>
 #	<p>В ШЛАНГАХ МОЖЕТ ОСТАВАТЬСЯ ЖИДКИЙ ХЛАДАГЕНТ ПОД ДАВЛЕНИЕМ. Обращайтесь с хладагентом осторожно, чтобы не получить серьезные травмы. Работайте в защитных очках, резиновых перчатках и т.д.</p>
 #	<p>НЕ ВДЫХАЙТЕ ХЛАДАГЕНТ И ПАРЫ МАСЛА. Вдыхание хладагента может травмировать глаза, нос, горло и легкие. Работайте в зоне, оснащенной приточно-вытяжной вентиляцией, которая обеспечивает смену воздуха не менее 4 раз за час. Если произошла внезапная разгерметизация системы, необходимо проветрить рабочую зону перед возобновлением работы.</p>
 #	<p>НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ УДЛИНИТЕЛЯМИ. Удлинитель может перегреться и вызвать пожар. Если он вам необходим, возьмите короткий удлинитель размером 14 AWG. ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ОПАСНОСТИ ПОЖАРА не включайте станцию рядом с канистрами с бензином и другими легковоспламеняющимися веществами.</p>

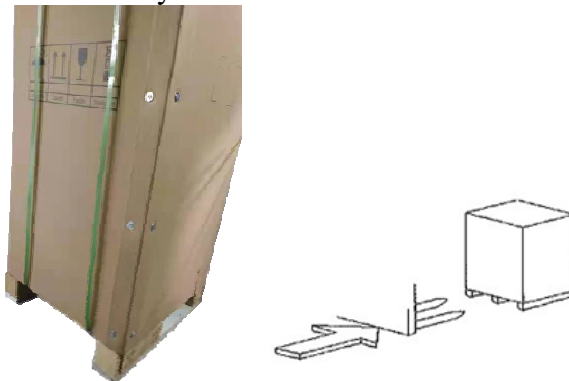


Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



Транспортировка и распаковка

1. Установка поставляется в деревянном ящике. Оборудование следует перемещать в соответствии с обозначениями на упаковке.



2. При распаковке убедитесь в комплектности поставки, при обнаружении несоответствий немедленно обратитесь к местному дистрибьютору.
3. Распаковка оборудования и/или его составных частей должна осуществляться в условиях закрытого помещения при температуре не ниже +5°C.
4. Долговременное хранение оборудования и/или его составных частей должно производиться при температуре от 0 до +45°C при относительной влажности < 95% (без конденсации).
5. Если оборудование транспортировалось и/или хранилось при температуре ниже +5°C, то в течение нескольких часов перед началом эксплуатации необходимо выдержать его при температуре не ниже +10°C для полного удаления конденсата.

Комплектация



Проверьте наличие всех аксессуаров в упаковке в соответствии с комплектом поставки. Если какие-то аксессуары повреждены или отсутствуют, немедленно свяжитесь с вашим поставщиком.

Изображение	Наименование	Кол-во
	Руководство по эксплуатации	1 шт.
	Шланг высокого давления (далее ВД) 2.5 м Шланг низкого давления (далее НД) 2.5 м	2 шт.
	Быстроразъёмный соединитель НД Быстроразъёмный соединитель ВД	2 шт.
	Большое колесико	2 шт.
	Колесная ось	2 шт.
	Стопорное кольцо	2 шт.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



 #	Колесики с тормозами	2 шт.
 #	Гайки и прокладки	2 комплекта

Технические характеристики*

Электропитание	1Ф.х220В 50/60Гц
Рабочая температура	+5°C...50°C
Производительность вакуумного насоса	60 л/мин
Мощность компрессора	280 Вт
Тип хладагента	R134a
Точность веса хладагента	±5 г
Макс. нагрузка на весах	60 кг
Емкость бака хладагента	10 кг
Скорость откачки	180-350 г/мин
Скорость заправки	800-1500 г/мин
Макс. давление стороны ВД (высокого давления)	34 бар
Макс. давление стороны НД (низкого давления)	34 бар
Макс. давление в емкости	25 бар
Макс. рабочее давление	17.5 бар
Вес нетто	79 кг

* Производитель имеет право вносить изменения в спецификацию установки, не влияющие на общий функционал и снижающий ее потребительские качества. Например, может быть изменен цвет корпуса, что вызвано местными производственными условиями.

Описание установки

Функции

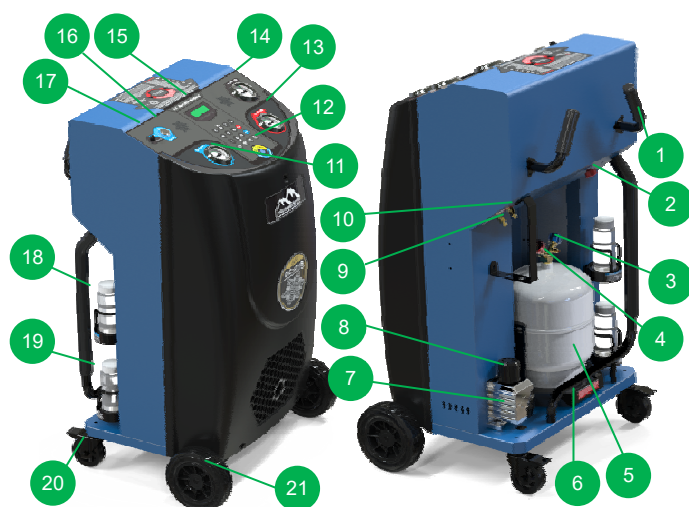
- A. Диагностика системы кондиционера.
- B. Откачка отработанного хладагента R134a из системы автомобильного кондиционера.
- C. Определение количества откаченного из системы автомобильного кондиционера с помощью электроники.
- D. Вакуумирование системы автомобильного кондиционера и проверка герметичности.
- E. Восстановление хладагента с использованием профессиональной системы сепарации воды и масла.
- F. Заправка системы автомобильного кондиционера хладагентом и маслом.
- G. ЖК-экран, простая в эксплуатации панель управления и интуитивно понятные предупреждения.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



Общий вид установки



1	Рукоятка	12	Устройство выявления воды в хладагенте
2	Ручной клапан	13	Манометр высокого давления
3	Газовый клапан	14	Манометр бака
4	Клапан на линии жидкости	15	ЖК-экран
5	Бак хладагента	16	Выключатель питания
6	Весы	17	Предохранитель
7	Вакуумный насос	18	Емкость с новым маслом
8	Фильтр для поглощения масляного тумана	19	Емкость с отработанным маслом
9	Разъем линии низкого давления	20	Колесики с тормозами
10	Разъем линии высокого давления	21	Большое колесико
11	Манометр низкого давления		







Панель управления

 Очистка	Кнопка режима откачки хладагента, включает режим откачки хладагента из системы кондиционирования воздуха
 Зарядка	Кнопка заправки хладагента, включает режим заправки запрограммированного количества хладагента в систему кондиционирования воздуха



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)




	Кнопка режима вакуумирования, включает режим вакуумирования системы кондиционирования воздуха, за которым следует тест утечек
	Запуск режима программы или переход к следующему экранному меню
	Остановка программы или возврат в предыдущее экранное меню
	Кнопка заправки новым маслом, кнопка ввода разделителя десятичных разрядов
	Кнопки со стрелками для выбора пунктов экранного меню
	Ввод цифровых значений

Кнопки быстрого выбора команд

А. При нажатии кнопки  выполняется переход к функции откачки

в баке : 0.000кг
макс : 9.950кг

В. При нажатии кнопки  выполняется переход к функции вакуумирования

Время вакууми-
рования - 15:00 мин

С. При нажатии кнопки  выполняется переход к функции дозаправки



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)

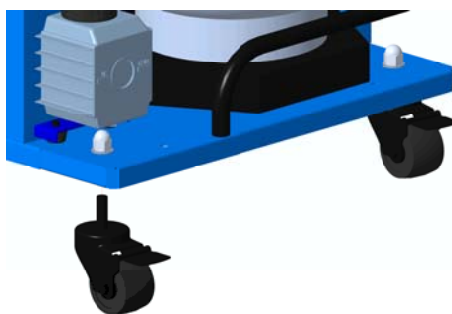


Фреон: 5.200кг
Установ. 0.000кг

Эксплуатация

Подготовка к первому использованию

1. Проверьте все аксессуары на наличие повреждений у них.
2. Установите поворотное колесо с тормозом в соответствующем месте.



3. Установите большое колесо в соответствующем месте.



4. Проложите трубку и установите быстроразъемное соединение.



5. Заполните емкость для нового масла новым маслом-хладагентом, старую бутылку оставьте пустой.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



ПРИМЕЧАНИЕ

Марка и объем дозправки масла-хладагента указаны в месте установки двигателя. Эту информацию также можно получить у службы технического обслуживания автомобилей или у изготовителя автомобиля.

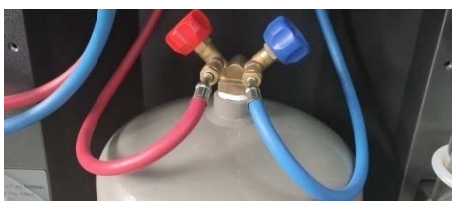
6. Проверьте, что уровень масла в вакуумном насосе соответствует норме. При малом уровне масла добавьте в вакуумный насос свежее масло.
- 7.



8. Снимите фиксатор и накрутите трубки подачи жидкости и газа к клапанам жидкости и газа соответственно. Откройте два ручных клапана поворотом против часовой стрелки.



Защитный фиксатор



9. Отвинтите два винта крепления поддона поворотом против часовой стрелки.



10. Стрелка манометров ВД/НД должна находиться в нулевом положении. Стрелка манометра бака должна находиться в диапазоне от 0 до -1.
11. Заправьте примерно 3 кг свежего хладагента во внутренний резервуар.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



Добавление хладагента



ОСТОРОЖНО: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

Когда в баке останется меньше 1 кг хладагента, необходимо заправить новый хладагент в рабочий бак.

1. Подсоедините аппарат к источнику питания 1Ф.х ~220 В/50 Гц.
2. Отвинтите синий быстроразъемный соединитель. Соедините синий шланг с внешним баком хладагента **R134a** (емкостью 3 кг – см. выше). Клапан внешнего бака хладагента должен оставаться закрытым.



3. Нажмите выключатель питания.
4. На экране отображается функция **Откачка**.

МЕНЮ
Откачка

5. Нажмите цифру **2** на панели управления, чтобы выбрать функцию **Вакуумирование**.

МЕНЮ
Вакуумирование

6. Нажмите кнопку **Ввод** для перехода в интерфейс выбора времени вакуумирования.
- 7.

Время вакууми-
рования - 15:00мин

8. Установите время вакуумирования на цифровой клавиатуре. По умолчанию задайте 10 секунд.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



Время вакууми-
рования - 00:10мин

9. Нажмите кнопку **Ввод** для начала вакуумирования шланга ВД/НД и системы трубопроводов. Стрелка манометра ВД и НД повернется против часовой стрелки с 0 на -1. Положение стрелки манометра бака не изменяется.

Вакуумирование -
00:05 мин

10. Вакуумирование завершится через 10 секунд.

Вакуумирование
завершено!

11. Нажмите кнопку **Esc** для возврата в **МЕНЮ**.

12. Переверните бак хладагента и поместите его на землю в устойчивом положении, откройте клапан.



13. Положение стрелки манометра бака не изменяется. Стрелка манометра ВД/НД переместится по часовой стрелке и остановится, когда будет достигнуто фактическое давление.

14. Нажмите кнопку быстрого выбора команды **Откачка** для перехода к интерфейсу меню **Откачка**. В первой строке указан объем хладагента, во второй — максимальный объем откачки.

в баке : 0.000кг
макс.: 9.950кг

15. На цифровой клавиатуре задайте количество хладагента, равное **3 кг**.

в баке : 0.000кг
задано: 3.000кг



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



16. Нажмите кнопку **Ввод** для начала эксплуатации. В первой строке появится надпись **Откачка**. Объем откачки постоянно увеличивается.

Откачка фреона
Откачено 0.035кг

17. Когда будет достигнуто заданное количество хладагента, аппарат автоматически остановится, а на ЖК-экране появится следующая надпись:

Фреон не откачан
Откачайте фреон

18. Закройте клапан на внешней ёмкости с хладагентом.



19. Повторите процедуру откачки. Откачка будет завершена, когда стрелка вернется в нулевое положение, а на экране появится следующая надпись:

Откачка заверш.
Откачено: 3.000кг

20. При появлении на экране следующей надписи нажмите кнопку **Esc** для выхода из режима откачки.

Слив отр. масла
Ждите 60 сек

ПРИМЕЧАНИЕ

После заправки свежего хладагента во внутренний резервуар в режиме замены, если на манометре низкого давления отображается значение, а высокое давление не вернулось к 0, то следует оставить трубу подключенной к внешней ёмкости с хладагентом и закрыть клапан на ней. Затем перезапустить функцию откачки и полностью повторить процедуру замены (если предшествующие операции не выполнены, не включать функцию заправки для автомобилей, в ином случае это может привести к тому, что вес хладагента превысит вес, заданный в предшествующем процессе заправки). Если пользователям непонятна какая-либо информация, следует проконсультироваться с техническими специалистами.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



21. Отвинтить шланг ВД от внешнего бака хладагента. Отключить питание соответствующим выключателем и завершить операцию откачки хладагента.

Откачка отработанного хладагента из кондиционера автомобиля



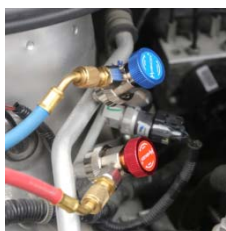
ОСТОРОЖНО: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для более быстрой и тщательной откачки хладагента из системы автомобильного кондиционера следует сначала дать поработать системе автомобильного кондиционера в течение 10–15 минут, а затем подключить аппарат.
- Проверить, что в качестве хладагента в автомобильном кондиционере используется R134a. Это оборудование может использоваться для заправки автомобильного кондиционера только при использовании хладагента R134a.



1. Подключите быстроразъемный соединитель к разъему ВД/НД в системе автомобильного кондиционера.



2. Закрутите два соединителя по часовой стрелке.

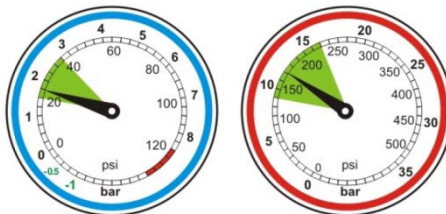


Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



3. Определите давление, стрелка манометра ВД/НД повернется по часовой стрелке и станет показывать давление в системе кондиционера на стороне ВД/НД.

низкое давление высокое давление



Показания манометров при нормальных условиях

4. Подсоедините оборудование к источнику питания переменного тока, включите выключатель питания.
5. На экране появится надпись **Откачка**.

МЕНЮ
Режим откачки

Нажмите кнопку **Ввод** для перехода к интерфейсу меню «Откачка». В первой строке указан объем хладагента в баке, а во второй — максимальный объем откачки.

В баке : 3.100кг
Макс : 6.850кг

6. Нажмите кнопку **Ввод** для начала откачки. Объем откачки постоянно увеличивается.

Откачка фреона
Откачено 0.035кг

7. Стрелки манометров ВД и НД повернутся против часовой стрелки. Стрелка манометра бака повернется по часовой стрелке.
8. Завершить откачку через несколько секунд. На экране отобразится масса откаченного хладагента.

Откачка заверш.
Откачено: 0.500кг

Примечание

После замены произойдет автоматический сброс масла.

Сначала запишите количество отработанного масла в емкости с отработанным маслом.

9. Через 1 секунду появится интерфейс сброса отработанного масла.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



Слив отр. масла
Ждите 60 сек

10. После слива масла в течение 1 минуты отобразится интерфейс, сообщающий о завершении сброса.

Слив завершен

ПРИМЕЧАНИЕ

Повторно определите уровень в емкости с отработанным маслом, вычислите количество масла, сброшенного в этот раз, для определения необходимого объема заправки новым маслом.

11. Нажмите кнопку **Esc** для завершения откачки хладагента.

12. Если в системе автомобильного кондиционера имеется только один диагностический разъем, его следует подсоединить к шлангу ВД.

Вакуумирование, проверка герметичности и закачка свежего масла



ОСТОРОЖНО: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед операцией вакуумирования хладагент необходимо полностью откачать. Стрелки манометров ВД/НД должны оставаться в положении 0.
- Уровень масла в емкости с отработанным маслом не должен превышать **200 мл**, при этом на крышке емкости с отработанным маслом должно сохраняться уплотнительное кольцо и сама емкость с отработанным маслом должна быть герметичной.

1. После откачки нажмите кнопку **2** или **8**, пока на экране не отобразится надпись **Вакуумирование**.

МЕНЮ
Вакуумирование

2. Нажмите кнопку **Ввод** для перехода в интерфейс **Установка времени вакуумирования**.

Время вакуумирования - 15:00 мин

3. Установите время вакуумирования на цифровой клавиатуре. Значение по умолчанию: 15 минут. Для коммерческих автомобилей значение может превышать 15 минут.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



Время вакууми-
рования - 15:00 мин

4. Нажмите кнопку **Ввод** для вакуумирования шланга ВД/НД и системы автомобильного кондиционера. Стрелка манометра ВД и НД повернется против часовой стрелки с 0 на -1. Положение стрелки манометра бака не изменяется.

Вакуумирование -
01:45 мин

5. Вакуумирование завершается, когда на экране появится надпись **Вакуумирование выполнено**.

Вакуумирование
Выполнено!

6. Через 2 секунды аппарат автоматически перейдет к интерфейсу проверки герметичности кондиционера для проверки соединения шланга и системы кондиционера. На экране появится совет записать данные манометров ВД и НД.

Проверка утечек
Запишите данные!

7. Через 2 минуты проверка герметичности будет завершена. Сравните полученные данные с записанными ранее.

Тест завершен –
Сравните данные!

ПРИМЕЧАНИЕ

Если данные не изменились, очевидно, что утечки в системе кондиционера отсутствуют, поэтому можно закачать новое масло и заправить хладагент. Если давление близко к 0, в системе кондиционера имеется утечка. Перед выполнением следующей операции требуется устранить утечки в системе кондиционера.

8. Оборудование переходит к интерфейсу заправки.

Нажать add oil
для долива масла



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



9. По записям, сделанным при откачке, уточните количество слитого отработанного



масла, нажмите и удерживайте кнопку для заправки новым маслом.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Проверьте, что в емкости с новым маслом находится не менее 50 мл свежего масла.
 - Нажмите кнопку для дозаправки или отпустите кнопку, чтобы не выполнять дозаправку.
 - Дозаправка происходит относительно быстро, при этом можно контролировать уровень нового масла. Нажмите кнопку дозаправки несколько раз, чтобы не допустить добавления чрезмерно большого количества нового масла.
 - Количество свежего масла обычно на 15 мл превышает количество отработанного масла.
10. Нажмите кнопку **Esc** для завершения вакуумирования, проверки на герметичность и закачки масла.

Заправка хладагента в кондиционер автомобиля



ОСТОРОЖНО: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для обеспечения точности заправки хладагентом необходимо обеспечить, чтобы система автомобильного кондиционера находилась в режиме вакуумирования и перед заправкой не наблюдалось утечек.
 - Перед заправкой необходимо проверить и убедиться, что в баке хладагента аппарата имеется более 3 кг хладагента. Если хладагента меньше, чем 3 кг, заправьте бак хладагента новым хладагентом в соответствии с применимыми инструкциями в настоящем руководстве.
1. После вакуумирования, проверки герметичности и закачки масла нажмите кнопку **2** или **8**, пока не появится следующий интерфейс:

МЕНЮ
Заправка

2. Нажмите кнопку **Ввод** - на экране аппарата появится следующая надпись. В первых двух строках указано количество хладагента в баке. Во второй строке показано количество дозаправки.

Фреон: 3.600кг
Установ. 0.000кг



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



3. Информация о марке хладагента и стандартном объеме заправки указана рядом с двигателем. Информацию о стандартном объеме заправки также можно получить у службы технического обслуживания или у изготовителя автомобиля.



4. Задайте объем дозаправки вручную в зависимости от типа автомобиля. Число в первой строке остается неизменным. Измененное число во второй строке - заданный объем дозаправки хладагента.

Фреон: 3.600кг
Установ. 0.600кг

5. После ввода требуемого объема нажмите кнопку **Ввод** для начала заправки хладагента.

Идет
Заправка 0.385кг

6. Когда объем заправки достигнет заданного значения, аппарат подаст сигнал и прекратит операцию.

Заправка выполн.
Заправл. 0.600кг

7. Когда программа даст подсказку, что необходимо отсоединить шланг ВД от автомобиля:

Отсоед. шланг НР
Включ. установку

8. Закройте клапан на быстроразъемном соединителе высокого давления против часовой стрелки.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



9. Запустите двигатель и включите кондиционер автомобиля.



10. Дайте кондиционеру поработать примерно 2 минуты и подайте хладагент через трубку хладагента в систему автомобильного кондиционера.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если необходимо проверить давление воздуха, его подачу можно отключить после работы автомобильного кондиционера — повернуть красный быстроразъемный соединитель по часовой стрелке, повторно открыть автомобильный кондиционер, определить давление по манометрам ВД и НД, проверить, что высокое и низкое давление системы кондиционера находятся в норме. При наличии отклонений система кондиционера может быть неисправна, необходимо заменить хладагент и исключить неисправность кондиционера.

низкое давление



высокое давление



Показания манометров при нормальных условиях

11. Закрывать быстроразъемный соединитель против часовой стрелки, отсоединить быстроразъемный соединитель и отсоединить аппарат от автомобиля.

12. Отключить питание соответствующим выключателем и завершить операцию дозаправки новым хладагентом.

Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



Отклонения при эксплуатации и методы их устранения



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

1. Возможные отклонения при откачке хладагента и методы их устранения

ПРИМЕЧАНИЕ

При замене хладагента не требуется вводить количество для замены.

1.1. Возможные проблемы при изменении объема откачки

1.1.1. При отображении следующей страницы задан слишком большой объем для замены:

Превыш. макс.вес
Макс. вес 6.805 кг

Решение. Нажмите кнопку **Ввод** для сброса объема. Если объем для замены меньше, чем значение, указанное после надписи «Макс.», замена будет выполнена без проблем. Например, максимальная емкость для замены составляет **6,805 кг**. Если емкость для замены меньше этого значения, замену можно выполнить без проблем.

1.1.2. Появление следующего экрана означает, что заданный объем для замены меньше, чем объем хладагента в автомобильном кондиционере:

Фреон не откачан
Откачайте фреон

В этом случае необходимо нажать кнопку **Ввод**, вернуться в главное меню и повторить процедуру замены.

1.2. Сигнализация о высоком давлении

При срабатывании сигнализации аппарата на экране отобразится следующая надпись:

Высок. давление!
Подождите...

Это означает, что в баке очень высокое давление, при этом программа будет приостановлена.

При этом с помощью термометра можно проверить температуру в баке и одновременно проконтролировать давление по манометру в баке в сравнении с температурой хладагента и с учетом данных в таблице давлений на аппарате. Если давление в баке выше давления в

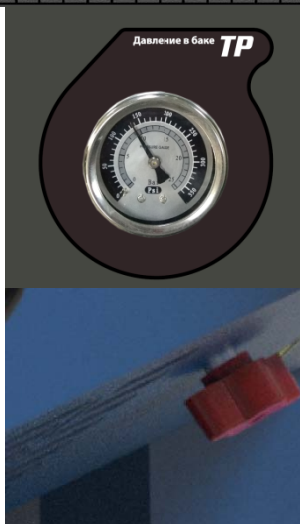


Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



сопоставительной таблице, это означает, что в баке имеется неконденсируемый газ. Откройте ручной клапан на выходе для сброса неконденсируемого газа. Когда давление достигнет стандартного значения, своевременно закройте клапан на выходе.

		Таблица давления в баке с хладагентом																R134a=R1234yf				
Окружающая температура	°C	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	34	38	42	46	50	54	58	62
	°F	43	46	50	54	57	61	64	68	72	75	79	82	86	93	100	108	115	122	129	136	144
Давление	Bar	2.6	2.9	3.1	3.4	3.7	4	4.4	4.7	5.1	5.5	5.8	6.3	6.7	7.6	8.6	9.7	10.9	12.2	13.5	15	16.6
	Psi	38	42	45	50	54	58	63	68	74	79	85	91	97	110	125	141	158	176	196	218	241



Если давление в баке не превышает давление в сопоставительной таблице, это означает, что неконденсируемый газ в баке отсутствует. После того как бак остынет, а давление опустится ниже 12 бар, нажмите Esc для возврата в главное меню, после чего возможна штатная эксплуатация.

1.3. Если при откачке на экране отображается следующая надпись:

Отфильтр. > 98кг
Замените фильтр

Это означает, что фильтром аппарата отфильтровано **более 98 кг хладагента**. Предлагается заменить фильтр. Нажмите кнопку **Ввод** для выполнения штатной откачки. После завершения откачки замените фильтр (метод замены указан в разделе на стр. 11). При замене хладагента не прекращать работу, чтобы обеспечить возможность завершения процесса замены. В ином случае масса закаченного хладагента превысит заданную массу. При случайном прекращении замены хладагента имеется два решения:

- 1.3.1. Если можно перезапустить функцию замены, необходимо выполнить замену еще раз и завершить эту процедуру.
 - 1.3.2. Если функцию замены запустить невозможно, следует выполнить операцию заправки согласно описанию для 2 шага, затем перезапустить функцию замены и завершить ее (если какая-либо информация непонятна, следует проконсультироваться с техническими специалистами).
2. При операции вакуумирования могут появиться следующие отклонения.
- 2.1. При операции вакуумирования, если вакуумный насос выбрасывает масляный туман и



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



при этом увеличивается шум, проблема связана с тем, что произошел подсос воздуха в вакуумный насос. Эта проблема может быть вызвана 3 условиями.

- 2.1.1. Труба высокого/низкого давления не затянута плотно, поэтому произошел подсос воздуха в вакуумный насос и из него был выброшен масляный туман.
 - 2.1.2. Из автомобильного кондиционера произошла утечка, поэтому произошел подсос воздуха в вакуумный насос и из него был выброшен масляный туман.
 - 2.1.3. Утечка из трубы в аппарате. В этом случае необходимо обратиться к техническим специалистам для выполнения ремонта.
- 2.2. При запуске вакуумирования отображается показанный ниже экран:

Фреон в системе!
Откачайте!

Это означает, что в системе кондиционера все еще остается некоторое количество хладагента. Перед операцией вакуумирования хладагент необходимо полностью откачать. Нажмите кнопку откачки и перейдите в интерфейс **Откачка**. Полностью откачайте хладагент из системы кондиционера. Затем выполните операции вакуумирования.

2.3. При операции вакуумирования отображается показанный ниже экран:

Замените масло в
насосе - 15 час!

Программа предлагает заменить масло в вакуумном насосе, поскольку оно уже использовалось в течение 15 часов. Нажмите кнопку **Ввод** для продолжения вакуумирования. Замените масло в вакуумном насосе после завершения операции вакуумирования.

3. При операции заправки могут появиться следующие отклонения.

Объем заправки на экране не изменяется и устройство не может выполнить весь процесс заправки. Решение:

- 3.1. Проверьте, что объем хладагента в аппарате составляет менее 3 кг. Если этот объем меньше 3 кг, добавьте новый хладагент в аппарат.
- 3.2. Проверьте, что стрелки манометров ВД и бака находятся в одинаковом положении. В этом случае давление хладагента в аппарате будет слишком низким. Возможно, что автомобильный кондиционер включился при заправке. Отключите автомобильный кондиционер.

Обслуживание



ОСТОРОЖНО: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)

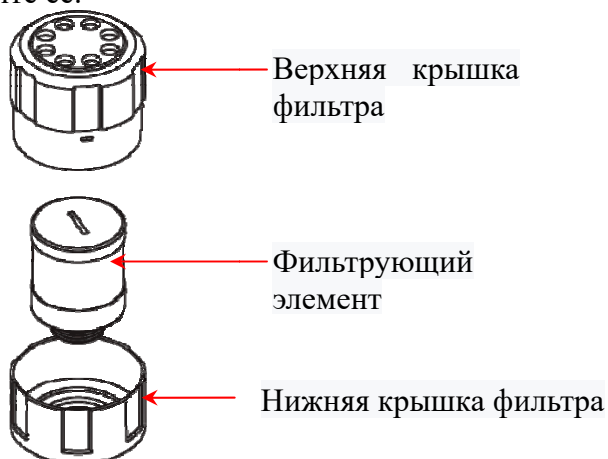


Замена масла в вакуумном насосе и сброс сервисного интервала

1. Программа дает рекомендацию заменить масло в вакуумном насосе после 15 часов работы вакуумного насоса с момента последней замены масла.
- 2.

Замените масло в
насосе - 15 час!

3. Нажмите кнопку **Ввод** для продолжения операции. Замените масло в вакуумном насосе после завершения операции вакуумирования.
4. Поместите емкость с маслом под выпуск масла из вакуумного насоса.
5. Отвинтите заглушку на сливе масла — отработанное масло начнет вытекать из вакуумного насоса в емкость для масла.
6. Верните на место заглушку на сливе масла после слива отработанного масла.
7. Поверните верхнюю крышку фильтра против часовой стрелки примерно на 1 см и снимите ее.



8. Поверните картридж фильтра против часовой стрелки и уберите его.
9. Залейте новое масло в вакуумный насос через фиксированное отверстие в фильтре (используйте масло для вакуумных насосов 100#).
10. Когда уровень масла поднимется выше линии, завинтите картридж фильтра и верните на место верхнюю крышку фильтра.



11. Включите питание и перейдите в рабочий интерфейс.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



МЕНЮ
Режим откачки

12. Нажмите кнопку 2 на цифровой клавиатуре, чтобы найти функцию настройки.

МЕНЮ
настройки

13. Нажмите кнопку **Ввод** для перехода в интерфейс установки пароля.

Настройки
пароль: ****

14. Нажмите 8888 и войдите в интерфейс настройки.

Настройки
замена фильтра

15. Нажмите кнопку «2» или «8», чтобы найти опцию «Сбросить время вакуумирования».

Настройки
обслуж. насоса

16. Нажмите кнопку **Ввод** для перехода в интерфейс «Общее время вакуумирования».

Общ. время
вакуум. 15.00 ч

17. Сбросьте время вакуумирования на цифровой клавиатуре кнопкой «00.00».

Общ. время
вакуум. 00.00 ч

18. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы подтвердить операцию, сохраните и выйдите из этого меню.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



Завершите замену масла в вакуумном насосе и сброс времени вакуумирования.

Замена фильтра и сброс массы

1. Когда масса очищенного хладагента достигнет **98 кг**, программа предложит заменить фильтр.

Отфильтр. > 98 кг
Заменить фильтр

2. При появлении указанной выше цифры нажмите кнопку **Ввод** для продолжения операции. Замените фильтр после завершения операции.
3. Откройте заднюю крышку устройства — вы увидите сухой фильтр.
4. Запишите рабочее направление фильтра (стрелка вверх).
5. Отвинтите гайки с обеих сторон фильтра и отодвиньте медную трубку.
- 6.



Фильтр

7. Отвинтите фильтр вручную и снимите использованный фильтр.
8. Обратите внимание на направление установки и установите новый фильтр.
9. Подсоедините фильтр к медной трубке, завинтите винты между ними.
10. Подсоедините аппарат к источнику питания переменного тока.
11. Разомкните выключатель питания и перейдите в рабочий интерфейс.
- 12.

МЕНЮ
Откачка

13. Нажмите кнопку «2» на цифровой клавиатуре, чтобы найти функцию настройки.

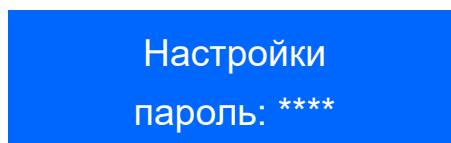
МЕНЮ
настройки



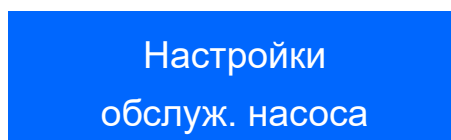
Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



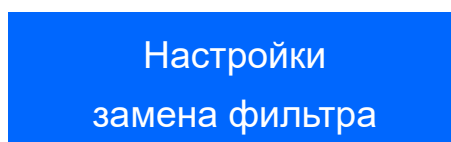
14. Нажмите кнопку **Ввод** для перехода в интерфейс установки пароля.



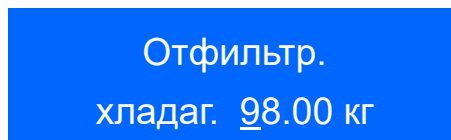
15. Введите на клавиатуре 8888 и войдите в интерфейс настройки.



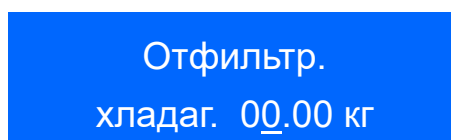
16. Нажмите кнопку «2» или «8» на цифровой клавиатуре и выберите «Очистка фильтра».



17. Нажмите кнопку **Ввод** для перехода в следующий интерфейс.



18. Сбросьте отфильтрованную массу на цифровой клавиатуре кнопкой «00.00».



19. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы подтвердить операцию, сохраните и выйдите из этого меню. Завершите операцию «Количество отфильтрованного хладагента».

20. Завершите операцию «Замена фильтра» и «Сброс отфильтрованного объема».

СОВЕТ. Обычно индикатор воды имеет зеленый цвет. Если он становится желтого цвета, это означает, что необходимо заменить сухой фильтр.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



ПРИМЕЧАНИЯ

- А. Необходимо использовать сухой фильтр с такими же характеристиками, как у оригинала.
- В. Обратит внимание на направление установки сухого фильтра.
- С. При демонтаже/монтаже переходников сухих фильтров необходимо использовать два ключа.

Калибровка электронных весов

При возникновении сомнений о точности весов для определения массы R134a можно выполнить описанную ниже процедуру калибровки.

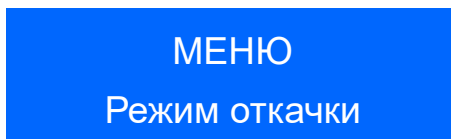
1. Отвинтите защитные болты в нижней части (2 болта с шестигранной головкой).
- 2.



3. Подсоедините вилку сетевого кабеля аппарата к соответствующему источнику питания переменного тока (220 В/50 Гц).
4. Ослабьте ремень баллона с хладагентом и снимите бак хладагента с весов (убирать шланг с бака не требуется).



5. Включите питание установки и перейдите в рабочий интерфейс.



6. Нажмите кнопку «2» на цифровой клавиатуре, чтобы найти функцию настройки.



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



МЕНЮ
настройки

7. Нажмите кнопку **Ввод** для перехода в интерфейс установки пароля.

Настройки
пароль: ****

8. Введите на клавиатуре «8888» и нажмите кнопку ввода для перехода к интерфейсу настройки.

9. Нажмите кнопку «2» или «8» и выберите пункт «калибровка».

настройки
калибровка

10. Убедитесь, что на пластине весов ничего не находится, нажмите кнопку **Ввод** и перейдите к интерфейсу калибровки. В первой строке отображается параметр без нагрузки. Во второй строке указана масса пробы.

без груза 00885
груз: 00.000кг

11. Нажмите кнопку **Ввод**— курсор переместится во вторую строку. Задайте массу кнопками на цифровой клавиатуре. При использовании массы **5 кг** введите «05.000» во второй строке.

без груза 00885
груз: 05.000кг

12. Поместите образцовый вес массой 5 кг на весы.

Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



13. Нажмите кнопку **Ввод** — в первой строке отобразится параметр нагрузки, во второй — масса.

с грузом 04655
груз: 05.000кг

14. Нажмите кнопку **Ввод** для сохранения данных, затем нажмите кнопку **Esc** для перехода к следующему интерфейсу.

настройки
калибровка

Обнуление веса пустой емкости хладагента

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Доступ пользователей к функции «Обнуление бака» должен быть ограничен. В ином случае возможно нарушение при определении массы хладагента. При нормальных условиях аппарат обслуживания кондиционера отображает массу емкости от 5,8 до 6,5 кг. При ненадлежащем выполнении операции необходимо убедиться, что бак пустой (если опустошить бак невозможно, следует демонтировать бак хладагента и вместо него поместить на место бака хладагента предмет массой 6,3 кг), и использовать функцию обнуления бака для возврата аппарата к штатной работе. (Если пользователям непонятна какая-либо информация, следует проконсультироваться с техническими специалистами.)

- 1.4. После калибровки поместите рабочий бак на весы и зафиксируйте его. Подсоедините его к шлангам хладагента ВД и НД.
- 1.5. В интерфейсе настройки нажмите на цифровой клавиатуре кнопки «2» и «8» и найдите опцию «Обнуление бака».

Настройки
обнуление бака



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



1.6. Нажмите кнопку **Ввод** для перехода к следующему интерфейсу. В первой строке отображается масса брутто, во второй — масса бака.

Брутто: 6.305кг
Бак: 0.000кг

1.7. Нажмите кнопку **Ввод** для обнуления массы бака. Теперь масса бака равна массе брутто.

Брутто: 6.305кг
Бак: 6.305кг

ПРИМЕЧАНИЕ

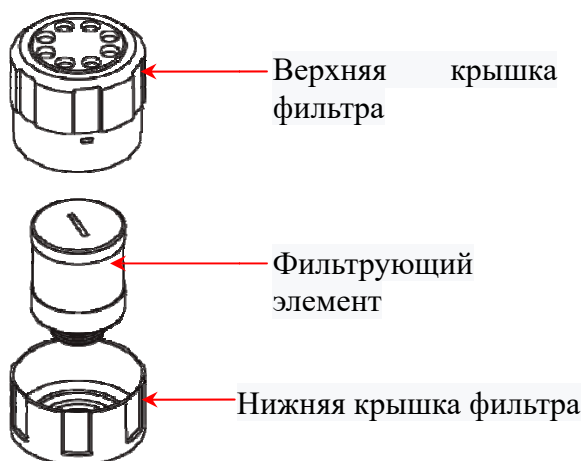
Масса пустого бака должна составлять 6,305 кг.

1.8. Нажмите кнопку **Esc** для завершения операции.

Замена фильтра для поглощения масляного тумана в вакуумном насосе

Фильтр для поглощения масляного тумана установлен в заправочном отверстии вакуумного насоса. Рекомендуется заменять фильтр для поглощения масляного тумана в вакуумном насосе каждые полгода. Ниже приведены инструкции по замене этого фильтра.

1. Поверните верхнюю крышку фильтра против часовой стрелки примерно на 1 см и снимите ее.
2. Поверните картридж фильтра против часовой стрелки и уберите его.
3. Закрутите новый картридж фильтра вместо предыдущего.
4. Верните на место крышку верхнего фильтра.
- 5.



Продувка баллона воздухом

Один раз в неделю проверяйте скопления неконденсируемых материалов (воздуха) в баллоне хладагента.

Сначала измерьте температуру окружающей среды. Затем определите давление в баке по



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)

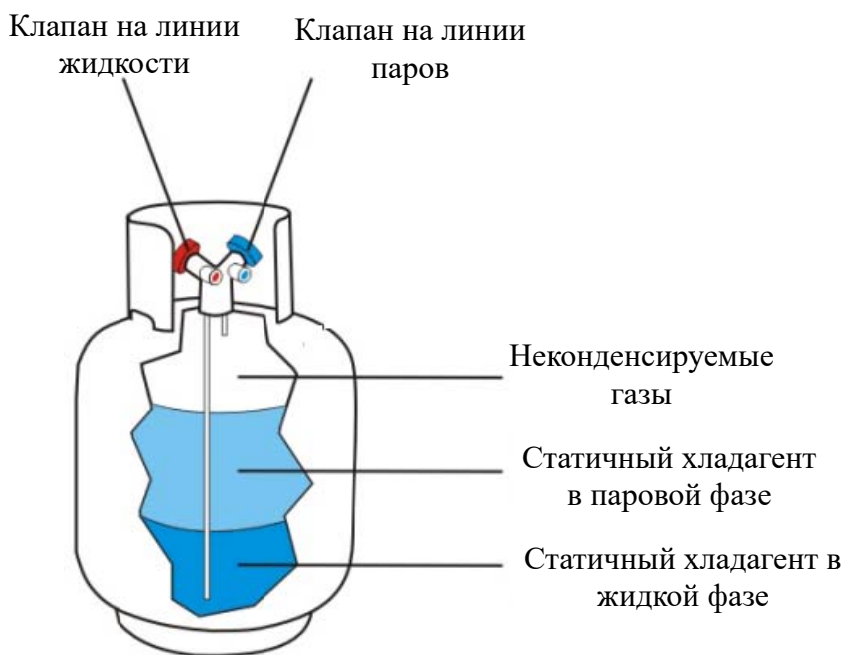


манометру бака и сравните его с таблицей температуры и давления, закрепленной на аппарате.

Если давление в баллоне выше значений в таблице давлений/температуры, в баке хладагента присутствуют неконденсируемые газы (воздух). Нажмите зеленую кнопку в задней части аппарата для продувки отработанных газов из бака и возврата давления к рекомендуемым значениям из таблицы.

ПРИМЕЧАНИЕ

После процесса откачки давление в баллоне обычно выше указанного в таблице давлений/температуры. До начала работы необходимо обязательно проверять давление в баке по манометру.



Поиск и устранение неисправностей

	Неисправность	Причина	Метод устранения
1	ЖК-экран не работает	1.1. отсутствует электропитание	- проверьте исправность электропитания
		1.2. кабель не подключен	- восстановите соединение
		1.3. перегорел предохранитель	- установите новый предохранитель
		1.4. неисправен ЭБУ или ЖК-ЭКРАН	- замените
2	На экране не отображается вес хладагента	2.1. не откручены транспортировочные болты	- открутите транспортировочные болты
		2.2. не подключен разъем датчика	- восстановите соединение
		2.3. неисправен датчик	- замените
		2.4. неисправен блок ЭБУ	- замените



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



3	Не включается режим откачки	3.1. не срабатывает электромагнитный клапан	- проверьте реле - замените электромагнитный клапан
		3.2. засорен расширительный клапан	- продуйте - образовался ледяной нарост, повторите откачку через 30 минут
		3.3. отсутствует электропитание компрессора	- проверьте реле
		3.4. неисправен компрессор	- замените
4	Отсутствует слив масла	4.1. не работает электромагнитный клапан	- проверьте реле
5	Не включается режим вакуумирования	5.1. не работает электромагнитный клапан	- проверьте реле - замените электромагнитный клапан
		5.2. не работает насос	- проверьте реле - замените вакуумный насос - замените масло в насосе
6	Отсутствуют показания	6.1. не подключен кабель	- восстановите соединение
		6.2. неисправен трансформатор	- замените
		6.3. отсутствуют символы	-отрегулируйте потенциометр на ЭБУ
7	Не включается режим заправки хладагента	7.1. недостаточное количество хладагента	- заправьте бак хладагентом
		7.2. неисправны весы	- замените
		7.3. не работает электромагнитный клапан	- проверьте реле - замените электромагнитный клапан
8	Слишком высокий уровень шума	8.1. недостаточное количество масла в вакуумном насосе	- долейте масло
		8.2. ослаблены крепления насоса	- затяните винты
		8.3. Загрязнен электромагнитный клапан	- замените
		8.4. лопасти вентилятора касаются задней крышки	- проверьте и отремонтируйте

Хранение / консервация

Если оборудование не используется длительное время, отсоедините источник сжатого



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



воздуха и закройте пленкой / плотной тканью все детали, которые могут быть повреждены пылью. Смажьте все детали, подверженные коррозии, во избежание их повреждения. Особое внимание уделите трущимся частям.

Демонтаж оборудования

Демонтаж оборудования должен проводиться уполномоченными техническими специалистами, как и его сборка. Металлические детали могут быть сданы в лом как железо. В любом случае, все материалы, полученные при демонтаже, должны быть утилизированы в соответствии с действующими нормами страны, в которой установлено оборудование. Наконец, необходимо помнить о том, что для целей налогообложения необходимо документально оформить демонтаж: во время демонтажа подать заявление и документы в соответствии с действующим законодательством страны, в которой установлено оборудование.

Утилизация



Процедура утилизации, описанная ниже, относится только к оборудованию с символом перечеркнутой мусорной корзины на его идентификационной табличке.



Если истек срок службы оборудования, оно имеет неустранимую поломку, имеет следы чрезмерной эксплуатации или эксплуатировалось ненадлежащим образом, то оно подлежит утилизации.

Необходимо разобрать оборудование во избежание использования не по назначению и утилизировать металлические части как металлолом. Неметаллические части следует утилизировать отдельно, согласно национальному законодательству.

В конце срока службы оборудования свяжитесь со своим поставщиком для получения информации о процедуре утилизации.

Проведение утилизации вразрез с вышеописанными правилами приведет к взиманию штрафов, предусмотренных действующим национальным законодательством страны по утилизации.

Для защиты окружающей среды рекомендованы следующие меры: переработка упаковки продукта.

Средства пожаротушения

	Сухие материалы	Легковоспламеняющиеся жидкости
Вода	ДА	НЕТ
Пена	ДА	ДА
Порошок	ДА*	ДА
CO ₂	ДА*	ДА



Установка для обслуживания автомобильных кондиционеров OC121B (хладагент R134a)



ДА*: Может использоваться в отсутствие более подходящих средств или для тушения небольшого возгорания.



Информация общего характера, содержащаяся в таблице, может быть использована только для справки. Ответственность за пригодность огнетушителя несет производитель данного средства пожаротушения. Ознакомьтесь с информацией на этикетке устройства.

Условия гарантии

1. На случай наличия производственных дефектов у оборудования предоставляется гарантия сроком на 1 год от даты установки или 13 месяцев от даты отгрузки с завода-изготовителя, в зависимости от того, какой срок истечет раньше.

2. Убедитесь в том, что к оборудованию подведено надлежащее электрическое питание и заземление, смотри технические характеристики установки и примечания.

Высокое напряжение может повредить компоненты оборудования, что может привести к выходу установки из строя или возникновению опасности поражения электрическим током.

При несоблюдении данного условия гарантия аннулируется.

3. Вследствие опасности поражения электрическим током устранение неисправностей должно производиться только квалифицированным / уполномоченным персоналом.

При разборке оборудования / несанкционированных действиях либо проведении технического обслуживания персоналом, не имеющим соответствующий допуск, гарантия аннулируется.

5. В случае использования оборудования не по назначению гарантия аннулируется.

6. Оборудование должно устанавливаться внутри помещения и должно быть защищено от попадания прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и влаги.

В случае если оборудование подвергается воздействию прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и влаги, гарантия аннулируется.

7. В случае если транспортировка, подъем, распаковывание, установка, сборка, запуск, испытания, ремонт и техническое обслуживание оборудования осуществляются неквалифицированным персоналом, производитель не несет ответственности за случаи нанесения вреда здоровью и материального ущерба.

8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать или модифицировать компоненты оборудования, так как это может негативно отразиться на применении оборудования по назначению. При необходимости внесения каких-либо конструктивных изменений / проведения ремонта проконсультируйтесь с производителем.

Сроки службы и хранения

Назначенный срок службы – 5 лет.

Назначенный срок хранения – без ограничения (при указанных условиях хранения).

Назначенный ресурс – не установлен.

