ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УСТАНОВКА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

LG 650S

Содержание

I. Краткое описание…….……..…….3

II. Структура…….....….4

III. Комплектация.....8

IV. Подготовка к работе……..……10

V. Инструкция по работе…….……14

VI. Калибровка…….…….…….29

VII. Очистка и обслуживание…….……38

VIII. Предосторожности…….……..…..39

IX. Гарантия…….……....40

X. Краткая инструкция по решению возможных проблем. ..41

I. Краткое описание

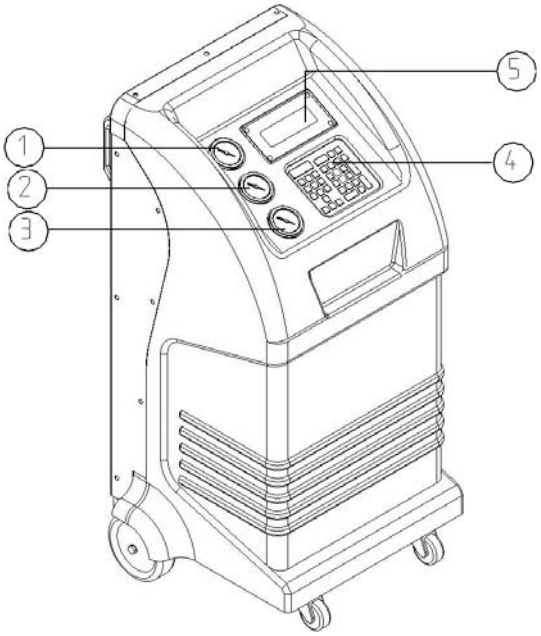
Эта установка полностью автоматическая, все процедуры контролирует компьютер. Установка создана специально для обслуживания автомобильных кондиционеров.

Основные функции：

- **Откачка хладагента:** откачка хладагента из системы кондиционера автомобиля в рабочий баллон.
- **Регенерация хладагента:** отделение от хладагента из системы воды и масла, его очищение для повторного использования.
- **Заправка хладагента：** заправка указанного количества хладагента в систему кондиционера автомобиля.
- **Тест на утечку：** тест на утечку системы кондиционера.
- **Вакуумирование：** Вакуумирование системы кондиционера автомобиля.
- **Заправка масла ：** заправка указанного количества масла в систему кондиционера автомобиля.

II. Структура

2.1 Структура



1, Манометр высокого давления

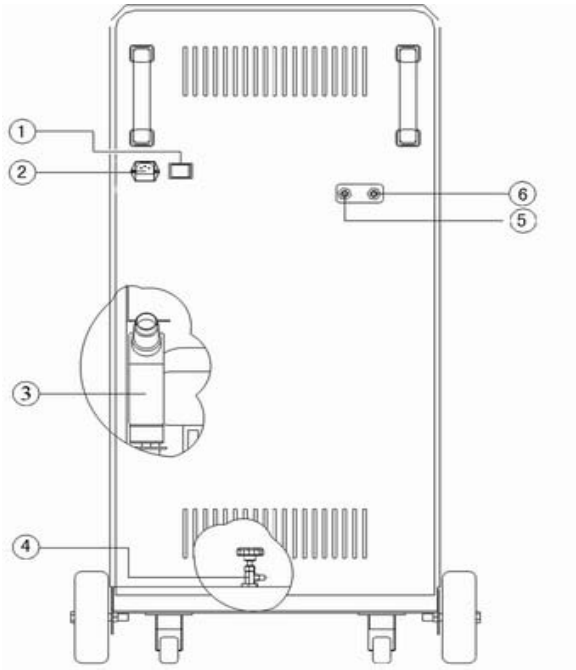
2, Манометр низкого давления

3, Вакуумметр

4, Панель управления

5, Экран

2.2 Вид сзади



1, Выключатель

2, Разъем питания

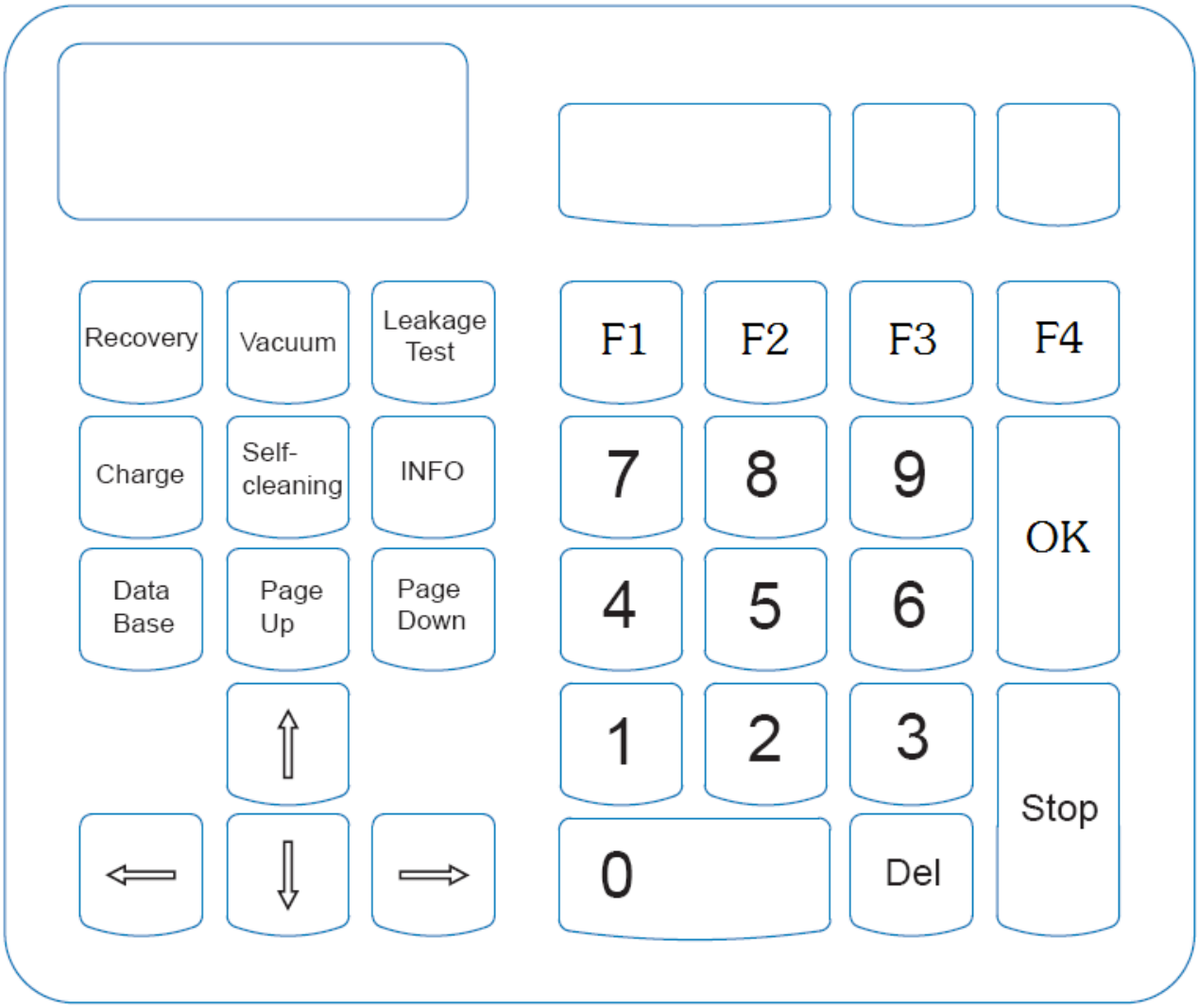
3, Емкость для масла

4, Клапан слива масла

5, Разъем низкого давления

6, Разъем высокого давления

2.3. Панель управления



Регенерация хладагента

Вакууммирование

Тест на утечку

Заправка хладагента или масла

Self-cleaning Внутреннее вакуумирование установки

INFO Отображение информации об установки

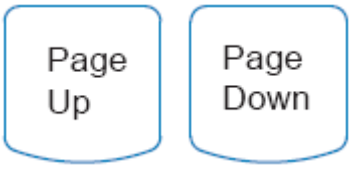
⇧

⇩ Регулировка времени и количества заправляемых жидкостей.

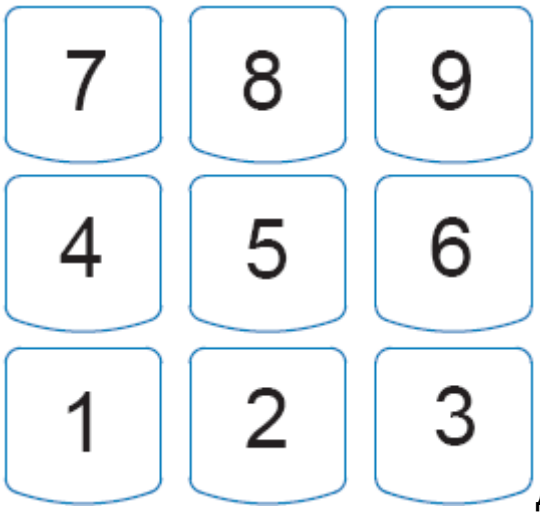
OK Для запуска процедуры.

Stop Остановка или выход.

Data Base Для выхода в базу данных и выбора модели автомобиля и количества заправляемых жидкостей.



Страница вверх и вниз.



Для ввода цифр

Удаление или проверка.

III. Комплектация

Наименование	Количество	Примечание
Обновной блок	1 шт.	
Рабочий баллон	1 шт.	установлен
Кабель питания	1 шт.	
Инструкция	1 шт	
Сертификат качества	1 шт.	
Быстроразъем R134a	1 компл.	
Масло для вакуумного насоса	1 бутылка	

Условия эксплуатации：

Напряжение：AC220 ± 10%　　Частота：50/60Гц

Температура：－10－＋40　　Влажность：85%

Электромагнитное излучение：400 мА/м

Спецификация：

Мощность компрессора：	405Вт
Скорость вакууммирования：	60л/мин
Предел измерения веса хладагента：	35Кг
Точность измерения веса хладагента：	±10г
Предел измерения веса масла：	2Кг
Точность измерения веса масла：	±2г
Скорость регенерации：	>200г/мин
Скорость заправки：	>800г/мин
Объем рабочего баллона：	12л
Длина шлангов：	150 см
Габаритные размеры：	630X500X1070мм
Вес ：	80кг

IV. Подготовка к работе

4.1 Добавление масла в вакуумный насос

1) Откройте заднюю крышку установки и найдите крышку заливной горловины вакуумного насоса

2) Откройте крышку заливной горловины вакуумного насоса.

3) Налейте около 300 мл масла для вакуумного насоса. Следите за уровнем через специально отверстие.

4.2 Подсоединение аксессуаров

Подготовьте следующие аксессуары

- Баллон
- Быстроразъем высокого (красный) и низкого (синий) давления
- Шланг высокого (красный) и низкого (синий) давления

1）Установка баллона

a. Откройте заднюю крышку установки и освободите внутренние шланги высокого (красный) и низкого (синий) давления.

b. Подсоедините внутренние шланги высокого (красный) и низкого (синий) давления с соответствующими штуцерами на баллоне.

c. Поместите баллон на площадку весов и закрепите его болтами.

2）Подсоединение быстроразъемов

Соедините шланги высокого (красный) и низкого (синий) давления с соответствующими быстроразъемами.

3）Подсоединение шлангов высокого/низкого давления

a. Соедините шланг высокого давления (красный) с разъемом высокого давления HP на задней стенке установки.

b. Соедините шланг низкого давления (синий) с разъемом высокого давления LP на задней стенке установки.

4）Подсоединение кабеля питания: подключите один конец провода к разъему питания установки, а другой к розетке 220 В.

4.3 Добавление масла в емкость для масла

Добавьте примерно 350 мл нового масла в емкость для масла.

Настройка установки завершена.

- **Примечание по первому использованию этой установки**

4.4 Самоочистка

1. Подготовка：

   1) Убедитесь, что быстроразъемы подключены хорошо;

   2) Закройте все вентили на баллоне.

2. Последовательность работы：

   1. Включите установку.

   2. Нажмите Self-cleaning для входа в меню самоочистки

   3. Нажмите ⇧ ⇩ для выбора времени вакуумирования , 15 минут, и нажмите OK для начала.

4. Когда время закончится, нажмите

для выхода

Замечание: Пользователь должен делать самоочистку установки при следующих условиях:

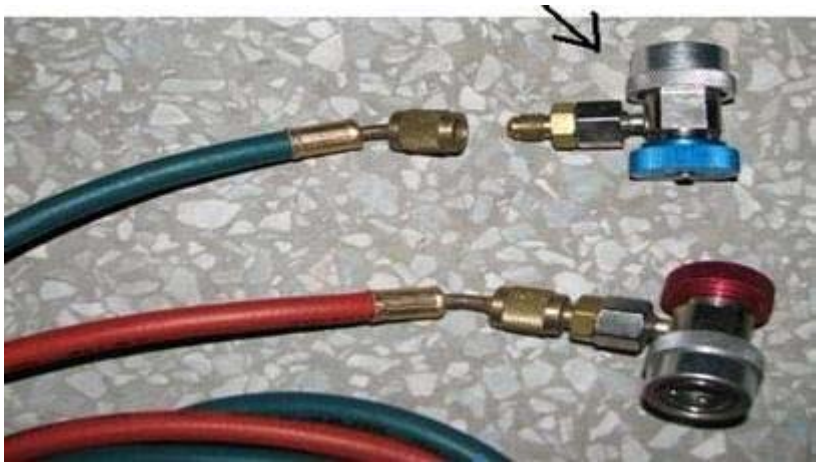
1. **Использование установки первый раз.**
2. **Использование установки после долгого перерыва.**
3. **Наличие воздуха в системе.**
4. **После ремонта установки или замены фильтра-осушителя.**

Откройте краны на рабочем резервуаре, установите заднюю крышку.

Установка готова к работе.

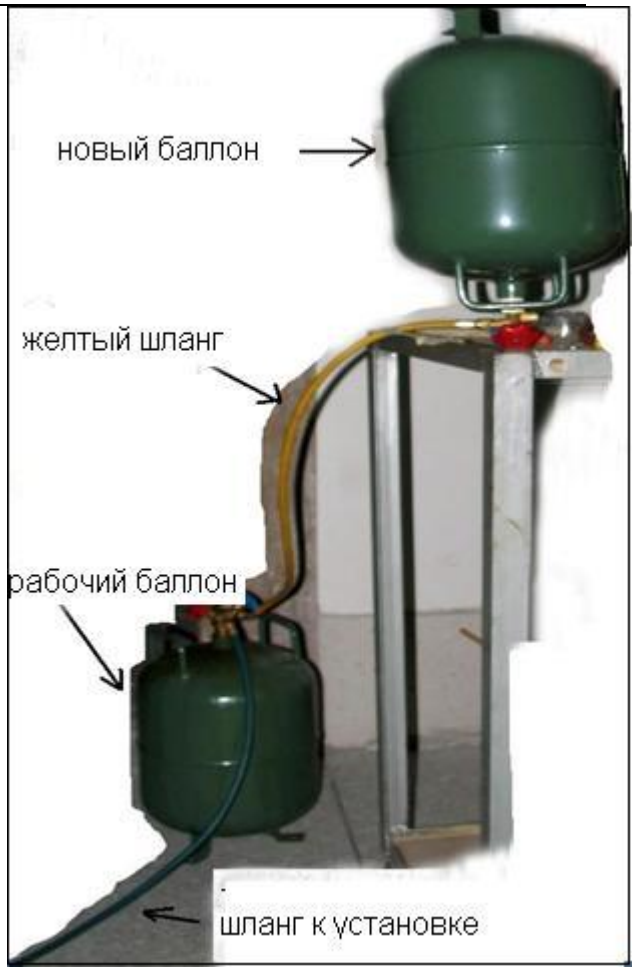
4.5 Заправка хладагента в рабочий резервуар.

1. Соедините синий и красный шланги к соответствующим разъемам на установке.
2. Отсоедините быстроразъем от одного из шлангов (см. рисунок)



3. Соедините красный вентиль рабочего резервуара со шлангом на установке, у которого был отсоединен быстроразъем (шаг 1)

4. Соедините рабочий резервуар (по линии низкого давления (синий вентиль)) и новый резервуар с помощью желтого шланга (см. рисунок)



5. Откройте синий и красный вентиль на рабочем баллоне (Примечание: не открывайте вентили на новом баллоне)
6. Выполните «Вакууммирование», нажмите «Стоп» когда давление достигнет значения 0,8.
7. Закройте красный вентиль на рабочем баллоне, затем поместите новый баллон выше, чем рабочий, затем откройте вентиль на новом баллоне, хладагент перетечет в рабочий баллон (см. рисунок)
8. После примерно 5 минут хладагент переместится в рабочий баллон, закройте вентиль на новом баллоне и синий вентиль на рабочем баллоне.
9. Отсоедините все шланги от рабочего баллона.
10. Примечание: Отсоединяйте шланги медленно т.к. в них может остаться давление.
11. Поместите рабочий баллон на весы и закрепите его, подсоедините соответствующие шланги к соответствующим вентилям на рабочем баллоне.
12. Подсоедините шланги высокого и низкого давления с быстроразъемами к установке. Проведите «тест на утечку». Выполните «Самоочистку системы», когда давление достигнет значения 0.8, остановите установку.

ТЕПЕРЬ УСТАНОВКА ГОТОВА К РАБОТЕ.

V Инструкция по работе

5. 1 Регенерация хладагента

5.1.1 Подготовка

1) Убедитесь, что вентили на рабочем баллоне открыты.

2) Убедитесь, что быстроразъемы подсоединены хорошо.

5.1.2 Последовательность работы

1. Включите установку, установка выполнит самодиагностику, если на экране появятся сообщение как на рис.5-1 или 5-2 , то замените фильтр или масло вакуумного насоса.

Внимание !!!

Фильтр-осушитель отфильтровал XXXXX г. хладагента. Замените фильтр.

Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 5-1

Внимание !!!

Вакуумный насос проработал XX часов. Замените масло в насосе.

Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 5-2

2. После самодиагностики на экране появится сообщение как на рис 5-3

Хладагент: 00000 г.
Масло:0000 г.

Рис. 5-3

нажмите Recovery, на экране появится сообщение как на рис 5-4,

Внимание!

1. Подсоедениете выводы HP и LP (высокое и низкое давление) с кондиционером автомобиля

2. Откройте вентиль на баллоне с хладагентом

"OK": Продолжение "Stop": Возврат

Рис. 5-4

Произведите операции, описанные на экране, и нажмите OK, на экране появится сообщение как показано на рис 5-5,

Регенерация

Процесс регенерации запущен.
Пожалуйста, подождите...

Регенерировано: 0000 г.

Рис. 5-5

Когда регенерация завершится, на экране появится сообщение как на рис 5-6,

Регенерация завершена Всего регенерированно: 0000 г. Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 5-6

Затем нажмите

для выхода.

3. Если вовремя регенерации на экране появится сообщение как на рис 5-7, значит, рабочий баллон переполнен.

Внимание !!! Резервуар полон. Пожалуйста, не проводите процедуру регенерации Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 5-7

Примечание: после регенерации 3-5 автомобилей, откройте клапан слива масла – из сепаратора будет удалено использованное масло и вода.

Примечание: Проверьте манометры высокого и низкого давления, если давление выше 0, значит, установка подключена к системе кондиционера хорошо. В противном случае, есть проблемы в подключении или в системе кондиционера нет хладагента.

5.2 Заправка хладагента

Заправка включает в себя вакууммирование, тест на утечку, заправку масла и хладагента.

5.2.1 Вакууммирование системы кондиционера:

1. Подготовка

Убедитесь, что быстроразъемы подключены хорошо.

2. Последовательность работы:

1. Включите установку, после самодиагностики на экране появится сообщение как на рис 5-3,

Хладагент: 00000 г.
Масло:0000 г.

Рис. 5-3

Нажмите Vacuum, на экране появится следующее сообщение:

Введите продолжительность вакуммирования 30 мин "↑ ↓": ввести "OK": Продолжить "Stop": Возврат

Рис. 5-8

2. Нажмите ⇧ ⇩ для выбора времени вакуммирования (обычно 15 мин.), затем OK для начала. На экране появится следующее сообщение:

Вакуммирование Вакуммирование запущено Общее время вакуммирования: 30 мин. Пожалуйста подождите… Время вакуммирования: XX:XX

Рис. 5-9

Когда вакууммирование завершиться установка выключится автоматически и на экране появится следующее сообщение:

Вакууммирование завершено Общее время вакууммирования: XX мин. Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 5-10

3. Во время вакууммирования установка может отобразить следующее предупреждающее сообщение как на рис. 5-11 или 5-12:

Внимание! 1. Подсоедините выводы HP и LP (высокое и низкое давление) с кондиционером автомобиля 2. Пожалуйста, откройте вентиль на баллоне с хладагентом "OK": Продолжение "Stop": Возврат

Рис. 5-11

Внимание !!! Давление в системе кондиционера слишком высокое. Пожалуйста, не запускайте вакуумный насос, пока не сбросите давление. Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 5-12

В этом случае произведите требуемые процедуры.

Примечание：

1. Проверьте показания вакуумметра, они должны быть от -0,5 до 0,9 бар.

2. Пользователь может выставить время вакуумирования.

3. Установка оснащена датчиком давления, если в системе большое давлении, то необходимо открыть клапан слива масла (слева внизу) для сброса давления, а затем снова провести вакуумирование системы.

5.2.2 Тест на утечку

1. Последовательность работы:

1.Включите установку, после самодиагностики на экране появится сообщение как на рис 5-3:

Хладагент: 00000 г.
Масло:0000 г.

Рис. 5-3

Нажмите Leakage Test, на экране появится следующее сообщение:

Введите продолжительность теста на утечку

XX мин

"↑ ↓": ввести "OK": Продолжить "Stop": Возврат

Рис. 5-13

2. Введите продолжительность тестирования, затем OK на экране появится следующее сообщение:

Тест на утечку

Тест на утечку запущен. Процедура займет XX минут.

Пожалуйста подождите…

Время тестирования: XX:XX

Рис. 5-14

3. Когда время тестирования закончится, установка выключится автоматически и на экране появится следующее сообщение:

Тест на утечку завершен.

Система кондиционера работает нормально.

Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 5-15

4. Следите за показаниями вакуумметра примерно 5 минут, показания должны быть стабильными.

5. Если показания не стабильны, это значит, что присутствует утеска, используйте специальные инструменты для поиска места утечки.

6. Если во время теста на утечку появится следующее сообщение:

Внимание!

1. Подсоедините выводы HP и LP (высокое и низкое давление) с кондиционером автомобиля

2. Пожалуйста, откройте вентиль на баллоне с хладагентом

"OK": Продолжение "Stop": Возврат

Рис. 5-11

то произведите требуемые процедуры;

Примечание! Произведите вакууммирование до теста на утечку

5.2.3 Заправка масла

1. Последовательность работы:

1. Включите установку, после самодиагностики на экране появится сообщение как на рис 5-3:

Хладагент: 00000 г.
Масло:0000 г.

Рис. 5-3

Нажмите Charge, на экране появится следующее сообщение:

Введите количество хладагента для заправки

XXXX г.

"0-9": ввести "Del": Удалить "OK" подтвердить
"Data Base": Войти в базу данных

Рис. 5-16

2. Не вводите никаких значений в этом окне, просто нажмите OK для продолжения, на экране появится следующее сообщение:

Введите количество масла для заправки

XX г.

"↑ ↓": ввести "OK": Продолжить "Stop": Возврат

Рис. 5-17

Нажмите ⇧ ⇩ для ввода количества масла, которое Вы хотите заправить, затем нажмите OK, на экране появится следующее сообщение:

Внимание! 1. Подсоедините выводы HP и LP (высокое и низкое давление) с кондиционером автомобиля 2. Пожалуйста, откройте вентиль на баллоне с хладагентом "OK": Продолжение "Stop": Возврат

Рис. 5-11

Произведите требуемые процедуры.

3. Затем нажмите OK, на экране появится следующее сообщение:

Заправка Масла Процесс заправкимасла запущен. Пожалуйста подождите…

Рис. 5-18

4. Во время заправки масла на экране появится следующее сообщение:

Внимание !!!

Осталось слишком мало масла. Пожалуйста, не заправляйте масло, пока не добавите достаточное количество масла

Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 5-19

Произведите требуемые процедуры.

Примечание : перед заправкой масла убедитесь, что система варуммирована, если нет, то произведите вакуммирование системы.

5.2.4 Заправка хладагента

- **Автоматическая заправка: эта функция включает в себя заправку масла.**

1. Подготовка

1) Убедитесь, что вентиль низкого давления LP (синий) открыт.

2) Подсоедините быстроразъемы к шлангам высокого HP и низкого LP давления.

2. Последовательность работы:

1. Включите установку, после самодиагностики на экране появится сообщение как на рис 5-3:

Хладагент: 00000 г.
Масло:0000 г.

Рис. 5-3

2. Нажмите Charge, на экране появится следующее сообщение:

Введите количество хладогента для заправки XXXX г. "0-9": ввести "Del": Удалить "OK" подтвердить "Data Base": Войти в базу данных

Рис. 5-16

3. Введите с помощью клавиатуры количество заправляемого хладагента или нажмите Data Base, на экране появится следующее сообщение:

```
_________________   AlfaRpmeo
|Марка авто         | Audi
|↑ ↓: выбрать       | Bedford
|Stop: Возврат      | BMW
|OK: Подтвердить    | Chrysler
|                   | Citroen
|                   | Daewoo
|_________________| Chevrolet
```

Рис. 5-20

Нажмите Page Up Page Down или ⇧ ⇩ для выбора марки автомобиля, затем нажмите OK, на экране появится следующее сообщение:

_____	145	700
|Марка авто	| 146	700
|↑ ↓: выбрать	| 147	550
|Stop: Возврат	| 155(93-97)	700
|ОК: Подтвердить	| 155(TODOS)	750
|	| 156(97-01)	650
|	| 156(01->)	550
|_____	| 156 (02-04)	500

Рис. 5-21

5. Выберите модель и нажмите OK, на экране появится следующее сообщение:

Марка авто :
Модель:
Дозаправка: XXX г.

"ОК": Продлжение "Stop": Возврат

Рис. 5-22

Нажмите OK для подтверждения, на экране появится следующее сообщение:

Введите количество масла для заправки

XX г.

"↑ ↓": ввести "ОК": Продолжить "Stop": Возврат

Рис. 5-17

5. Введите количество заправляемого масла и нажмите OK, на экране появится следующее сообщение:

Внимание! 1. Подсоедините выводы HP и LP (высокое и низкое давление) с кондиционером автомобиля 2. Пожалуйста откройте вентиль на баллоне с хладагентом "OK": Продолжение "Stop": Возврат

Рис. 5-11

Произведите требуемые процедуры.

6. Нажмите OK, на экране появится следующее сообщение:

Заправка Масла Процесс заправки масла запущен. Пожалуйста, подождите…

Рис. 5-18

Установка произведет заправку масла, после завершения заправки масла установка начнет заправлять хладагент и на экране появится следующее сообщение:

Заправка Хладогента

Запустите двигатель одновременно с запуском системы.

Заправлено хладогента: XXXX г.

Рис. 5-23

7. Когда заправка завершится, установка остановится и на экране появится следующее сообщение:

Заправка Завершена

Заправлено хладогента: XXX г.

Заправлено масла: XX г.

Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 5-24

Нажмите

для выхода.

8. Во время заправки хладагента на экране может появиться следующее сообщение:

Внимание !!!

Осталось слишком мало хладогента. Пожалуйста не производите процедуру дозаправка пока не добавите хладогент.

Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 5-25

В этом случае произведите требуемые процедуры.

VI、Калибровка

ПРИМЕЧАНИЕ: Все операции, описанные в этой главе должны выполняться только в случае, если весы или датчик давления существенно потеряли в точности.

6、1 Калибровка весов для масла

1) Включите установку, после самодиагностики на экране появится сообщение:

Хладагент: 00000 г.
Масло:0000 г.

Рис. 6-1

2) Нажмите INFO, на экране появится следующее сообщение:

Системная Информация
Фильтр-осушитель отфильтровал: XXXXX г.
Замените фильтр осушитель после: XXXXX г.
Вакуумный насос проработал: XX ч. XX м.
Замените масло в вакуумном насосе после: XX ч.

Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 6-2

3) Нажмите клавишу “**F1**”, на экране появится следующее сообщение:

D:XXXXXXXX

Рис. 6-3

(Примечание: это нормально, если значения постоянно меняются)

4) Убедитесь, что емкость для масла пуста и ее или весов не касаются шланги. Подождите 2 секунды и OK, на экране появится следующее сообщение:

D:XXXXXXXX

X:XXXXXXXX

Рис. 6-4

5) Положите 200 г. На весы, через 4 секунды нажмите OK, на экране появится следующее сообщение:

D:XXXXXXXX

X:XXXXXXXX

Z:00000200

Рис. 6-5

6) Если в графе **Z** будет значение 200±1, значит, калибровка прошла успешно. В другом случае необходимо провести калибровку повторно.

Если калибровка прошла успешно, нажмите OK для сохранения результатов.

6、2 Калибровка весов для хладагента

1) Включите установку, после самодиагностики на экране появится сообщение:

Хладагент: 00000 г.
Масло:0000 г.

Рис. 6-1

2) Нажмите INFO, на экране появится сообщение:

Системная Информация
Фильтр-осушитель отфильтровал: XXXXX г.
Замените фильтр осушитель после: XXXXX г.
Вакуумный насос проработал: XX ч. XX м.
Замените масло в вакуумном насосе после: XX ч.

Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 6-2

3) Нажмите “**F4**” на экране появится сообщение:

D:XXXXXXXX

Рис. 6-3

(Примечание: это нормально, если значения постоянно меняются)

5) Снимите рабочий баллон с весов и убедитесь, что на весах ничего нет, через 4 секунды нажмите OK, на экране появится следующее сообщение:

D:XXXXXXXX

X:XXXXXXXX

Рис. 6-4

6) Положите 10000г. (1кг) На весы, через 4 секунды нажмите OK, на экране появится следующее сообщение:

D:XXXXXXXX

X:XXXXXXXX

Z:00010000

Рис. 6-6

7) Если в графе **Z** будет значение 10000±10г, значит, калибровка прошла успешно. В другом случае необходимо провести калибровку повторно. Если калибровка прошла успешно, нажмите OK для сохранения результатов.

6、3 Установка «0» весов для хладагента (исключение веса баллона)

1) Включите установку, после самодиагностики на экране появится сообщение:

Хладагент: 00000 г.
Масло:0000 г.

Рис. 6-1

2) Нажмите INFO, после самодиагностики на экране появится сообщение:

Системная Информация
Фильтр-осушитель отфильтровал: XXXXX г.
Замените фильтр осушитель после: XXXXX г.
Вакуумный насос проработал: XX ч. XX м.
Замените масло в вакуумном насосе после: XX ч.

Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 6-2

3) Нажмите “**F3**” на экране появится сообщение:

```
1  2  3  4  5  6  7  Y  Z
```

Рис. 6-7

4) Нажмите “**F3**” еще раз, на экране появится сообщение:

```
1  2  3  4  5  6  7  Y  Z

x:XXXX
D:XXXXX
Y:XXXX
```

Рис. 6-8

Примечание: это нормально, если значения постоянно меняются

5) Поместите баллон на весы (убедитесь, что баллон пуст), подождите 3 секунды.

6) затем нажмите **F4**, на экране появится сообщение:

```
1  2  3  4  5  6  7  Y  Z

x:XXXX
D:XXXXX  OK
Y:XXXX
```

Рис. 6-9

Если на экране появится надпись “OK” в строчке ”D:xxxxx”, значит процедура прошла успешно.

7) Нажмите Stop для возврата к меню:

1 2 3 4 5 6 7 Y Z

8) Нажмите Stop еще раз для возврата в главное меню:

Хладагент: 00000 г.
Масло:0000 г.

6、4 Установка «0» весов для хладагента (исключение веса баллона)

1) Включите установку, после самодиагностики на экране появится сообщение:

Хладагент: 00000 г.
Масло:0000 г.

Рис. 6-1

2) Нажмите INFO, на экране появится сообщение:

Системная Информация
Фильтр-осушитель отфильтровал: XXXXX г.
Замените фильтр осушитель после: XXXXX г.
Вакуумный насос проработал: XX ч. XX м.
Замените масло в вакуумном насосе после: XX ч.

Нажмите любую клавишу для возврата

Рис. 6-2

3) Нажмите “**F3**”, на экране появится сообщение:

1 2 3 4 5 6 7 Y Z

Рис. 6-7

4) Нажмите “**F3**” еще раз, на экране появится сообщение:

1 2 3 4 5 6 7 Y Z

x:XXXX
D:XXXXX
Y:XXXX

Рис. 6-8

Примечание: это нормально, если значения постоянно меняются

5) Убедитесь, что показания вакуумметра «0», подождите 3 секунды.

6) Нажмите **F2**, на экране появится сообщение:

```
1  2  3  4  5  6  7  Y  Z

x:XXXX
D:XXXXX
Y:XXXX    OK
```

Рис. 6-10

Если на экране появится надпись “OK” в строчке ”Y:xxxxx”, значит, процедура прошла успешно.

7) Нажмите Stop для возврата к меню:

```
1  2  3  4  5  6  7  Y  Z
```

8) Нажмите Stop еще раз для возврата в главное меню:

Хладагент: 00000 г.
Масло:0000 г.

VII Очистка и обслуживание

7．1 Очистка

1) Завершите все операции.

2) Выключите питание и отключите шнур питания.

3) Отсоедините все адаптеры и шланги.

7．2 Обслуживание

1) После откачки хладагента 3-5 раз, удалите масло из установки.

2) Замените фильтр осушитель после 6 месяцев эксплуатации.

3) Берегите установку от пыли и воды.

4）**Обслуживание масляного насоса.**

a. Поддерживайте уровень масла в нормальном состоянии. Иначе насос может выйти из строя. Для поддержания максимальных эксплуатационных качеств вакуумного насоса, меняйте масло в нем после каждых 10-20 часов работы. Для предотвращения повреждения и выхода из строя вакуумного насоса не включайте его без масла.

b. Замена масла в вакуумном насосе. Включите установку, запустите вакуумный насос на 10-20 минут, пока масло не станет жидким. Открутите сливную пробку для удаления отработанного масла. Залейте 100 мл нового масла в вакуумный насос и включите ее на 1 минуту для очистки. Затем слейте отработанное масло. Повторите процедуру дважды. Закрутите сливную пробку на прежнее место. Залейте новое масло в вакуумный насос до уровня.

c. Накройте вакуумный насос если предполагаете не использовать установку долгое время. Берегите вакуумный насос от грязи и воды.

VIII Предосторожности

1) Не передвигайте и не трясите установку во время выполнения любых операций. Это может стать причиной существенной потери точности.
2) Вакууммируйте установку, если она не использовалась долгое время.
3) Откройте вентиль на баллоне для того что бы выпустить воздух который может попасть в баллон в ходе работы.
4) Не откачивайте хладагент, если на экране появилось сообщение, что баллон полный.
5) Если во время работы на установке отключится питание, то закройте вентили на баллоне. Шланги от машины не отключайте. Повторите операцию после включения питания. Вакууммируйте систему после отсоединения шлангов от автомобиля.
6) Снимите рабочий баллон с весов, если Вы перевозите установку. Установите баллон обратно, когда установка будет в неподвижном состоянии. Иначе это может стать причиной существенной потери точности.
7) Не допускайте ударов по весам, т.к. это высокоточный электронный прибор.
8) Экран установки хрупкий. Не допускайте ударов по нему и не царапайте его.
9) Будьте аккуратны при подсоединении шлангов высокого и низкого давления. Не допускайте попадания хладагента на руки и в глаза.

IX Гарантия

Спасибо, что Вы выбрали нашу продукцию.

Приложение по гарантии и обслуживанию:

1. Гарантийный период установки один год со дня приобретения.

2. Если установка требует ремонта или обслуживания, обратитесь к ближайшему региональному представителю.

3. Гарантия не распространяется в следующих случаях:

1) Износ, поломка резервуара для масла, манометров и т.д.

2) Расходные материалы, такие как масло для вакуумного насоса, фильтр осушитель и т.д.

3) Поломка вакуумного насоса по причине отсутствия в нем масла.

4) Если установка или ее части разбиты или повреждены механически.

X. Краткая инструкция по решению возможных проблем.

Проблема	Пути решения
При включении не светится экран.	1、 Проверьте кабель питания и наличие напряжения в сети. 2、 Проверьте предохранители.
вакуумный насос издает слишком много шума.	1、 Проверьте наличие масла в насосе. 2、 Проверьте крепежные болты насоса.
Электронные весы существенно потеряли в точности.	1、 Проверьте подключение весов. 2、 Откалибруйте весы в соответствии с инструкцией (глава IV).
Манометры не показывают давление.	1、 Проверьте наличие хладагента в системе. 2、 Проверьте правильность подключения шлангов и быстроразъемов.
Откачка хладагента происходит медленно или не может завершиться.	1、 Проверьте правильность подключения шлангов и быстроразъемов 2、 Откройте клапан слива масла. 3、 Проверьте, не заполнен ли рабочий баллон. 4、 Проверьте работоспособность весов. 5、 Проверьте работоспособность манометров
Заправка хладагента происходит медленно или не может завершиться	1、 Проверьте правильность подключения шлангов и быстроразъемов 2、 Проверьте, что в рабочем баллоне достаточно хладагента 3、 Проверьте работоспособность весов.