

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Инструкция по эксплуатации



www.rustehnika.ru

Устройство для обслуживания
автомобильных кондиционеров.

RR1234BigasPR

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Содержание:

- 1 Гарантийная информация**
- 2 Предостережения**
- 3 Экологические нормы (использования/утилизации)**
- 4 Общая информация**
 - 4.1 Цель руководства
 - 4.2 Техника безопасности
- 5 Техническая спецификация устройства**
 - 5.1 Технические характеристики устройства
 - 5.2 Комплектация устройства
- 6 Установка**
 - 6.1 Рекомендации по правильному использования устройства
 - 6.2 Установка
 - 6.3 Подготовка к работе
 - 6.4 Выполняемые операции
 - 6.5 Система безопасности
- 7 Описание устройства**
 - 7.1 Основные компоненты
 - 7.2 Информационные сообщения (на дисплее устройства)
 - 7.3 Подготовка устройства к работе
 - 7.4 Клавиатура
 - 7.5 Программирование
 - 7.6 Индикация событий на дисплее
- 8 Функции устройства**
 - 8.1 Измерение давления
 - 8.1.1 Ручная функция WSC
 - 8.1.2 Автоматическая функция WSC
 - 8.1.3 Давление
 - 8.2 Ручной цикл
 - 8.2.1 Откачка
 - 8.2.2 Вакуумирование
 - 8.2.3 Проверка масла (закачка нового)
 - 8.2.4 Заправка фреоном
 - 8.3 Полуавтоматический цикл
 - 8.4 Автоматический цикл
 - 8.5 Заправка внутренней емкости
 - ü Подсоедините красный шланг устройства к внешней емкости, где содержится хладагент.
 - ü В главном меню устройства выберите опцию “Заправка внутренней емкости”
 - ü Подтвердите сделанный Вами выбор
 - ü Установите необходимый объём газа, который необходимо заправить.
 - 8.6 База данных
 - 8.6.1 Получение обновлений данных

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

- 8.7 Промывка устройства
- 8.8 Промывка устройства
- 8.9 Тестирование нитрогена
- 8.10 Выбор пользователя устройства
- 8.11 Приложения
 - 8.11.1 Управление профилем пользователя устройства
 - 8.11.2 Учет произведенных операций
 - 8.11.3 Подача масла
 - 8.11.4 Определение шланга для заправки
 - 8.11.5 Определение режима подогрева
 - 8.11.8 Типы газа и их выбор
 - 8.11.9 Конфигурация (настройки)
 - 8.11.10 Техническое обслуживание
 - 8.11.11 Печать заголовков
- 9.12 Часы
- 9.13 Завершение
- Уход за устройством**
 - Масло
 - Заправка маслом
 - Замена подающего маслонасоса
 - Замена фильтра-сепаратора
- Информация о потенциальных травмах при работе с устройством.**

www.rustehnika.ru

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

Гарантийная информация

Гарантийный срок на данное устройство составляет 12 месяцев со дня продажи устройства конечному потребителю. Гарантийные обязательства на данное устройство не распространяются в случае использования газа ненадлежащего качества либо газа, который по своим характеристикам отличается от того, который рекомендован компанией-производителем.

Предостережения



Внимание! Данный символ используется для акцентирования внимания читателя на важной информации. При нарушении норм и инструкций отмеченных данным знаком пользователь устройства можно попасть в затруднительное положение, создав угрозу жизни/здоровью как своей так и тех, кто его окружает.

Для уверенной и безопасной работы с устройством Вам необходимо соблюдать следующие требования:

- Следите за устройством во время работы, подключения, перемещения по рабочему месту (особенно во включенном состоянии).
- Избегайте воздействия высоких температур (более 45 градусов по Цельсию). Не используйте устройство вне помещения
- Не храните/используйте устройство в местах хранения легковоспламеняющихся предметов/жидкостей
- Избегайте попаданию влаги (сторонних жидкостей) внутрь устройства

www.rustehnika.ru

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Экологические нормы

◦ Уровень шума

Уровень шума, издаваемый установкой более 70 дБ. В случаях, когда уровень шума превышает 80 дБ, работодатель должен предупредить работника, который производит операции с устройством, о потенциально вредном воздействии шумового загрязнения, а также он должен принять меры исключаящие травматизм рабочего персонала.

◦ Упаковка (устройства)

Не выбрасывайте упаковку целиком. Разделите ее на составные части (картон, дерево, пластик) и утилизируйте в соответствии с местными законами об охране окружающей среды.

◦ Выход из строя (поломка)

При поломке (и невозможности дальнейшего восстановления устройства) проделайте следующие манипуляции:

- Отключите прибор от элементов питания (из розетки) и отсоедините кабель питания
- Демонтируйте “Панель управления” устройством и доступные Вам электронные платы
- По возможности, разберите компоненты и рассортируйте по типам (для дальнейшей утилизации)

◦ Утилизация

Утилизация и дальнейшая переработка должна проводится строго согласно местным законам о переработке, утилизации и втор. сырье. В странах ЕС процесс утилизации должен соответствовать следующим директивам 2002/95/CE, 2002/96/CE и 2003/108/CE.

- √ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ выбрасывайте устройство в мусорные контейнеры (которые не предназначены для этого)
- √ Уточните у местных представителей относительно пунктов, предназначенных для утилизации данного устройства и его составных частей
- √ Соблюдайте все стандарты утилизации (выбрасывая данное устройство)
- √ Стикеры, находящиеся на внешних частях устройства, обязательны к прочтению и сохранению пользователем устройства.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Общая информация

Цель руководства

Данный информационный буклет предназначен для конечного пользователя, купившего данный аппарат. Буклет содержит общую информацию, правила использования и обслуживания купленного Вами устройства. Вам, в обязательном порядке, необходимо ознакомиться с руководством перед проведением работ.

Данное устройство оснащено всеми необходимыми системами безопасности, которые предназначены для предотвращения травматизма рабочего персонала станции.

Компания – производитель не несет какой-либо ответственности перед покупателем, если последний каким-либо образом нарушал технику безопасности и пренебрег той информацией, которая была предоставлена компанией – производителем устройства.

В случае внесения кустарных изменений (самовольной модификации) устройства компания – производитель не несет какой-либо ответственности за травматизм рабочего персонала и конечного владельца устройства.

Данное устройство было маркировано при помощи специальной информационной таблички, которая расположена на внешней стенке устройства. Табличка содержит информацию о компании – производителе, наименовании модели устройства, её серийном номере (Рисунок 1).



(Рисунок 1)

Информационная табличка, которая содержит наименование модели устройства, информацию о компании – производителе и серийный номер.



Внимание! Данное устройство предназначено для использования лицами, которые прошли специальное обучения (для работы с данным устройством), а также специалистами, которые имеют опыт работы с системами кондиционирования транспортных средств, специальными газами. Они должны быть ознакомлены с перечнем потенциальных рисков связанных с высоким давлением.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru



Купленное Вами устройство осуществляет следующие функции:

- √ Откачка фреона из системы кондиционирования транспортного средства
- √ Восстановление хладагента системы кондиционирования транспортного средства
- √ Функции проверки герметичности системы кондиционирования транспортного средства
- √ Дозаправка/заправка системы кондиционирования

Этот аппарат используется для обслуживания системы кондиционирования, которые работают с R134A/R1234yf марками фреона



Компания – производитель не несет какой-либо ответственности за возможные поломки и неисправности устройства при использовании газа отличного от марки газа, рекомендованной компанией – производителем.

Техника безопасности

Рабочий персонал станции обслуживания должен быть ознакомлен с правилами выполнения работ вовлекающих использование газа фреона. При выполнении такого рода работ необходимо использовать спец.одежду (перчатки и защитные очки). Работу следует выполнять в хорошо проветриваемом помещении, во избежание отравления фреоном.

При попадании фреона на незащищенный участок кожи, Вам необходимо проделать следующее:

- § Промойте пораженный участок кожи водой
- § Аккуратно снимите загрязненную газом одежду



Внимание! Одежда может прилипнуть к поврежденному участку кожи (возможен холодный ожог). Ни в коем случае не пытайтесь отодрать одежду от пораженного участка кожи, если она прилипла. В случае возникновения такой ситуации Вам необходимо обратиться за помощью к медикам.



При попадании фреона в глаза необходимо:

- § Тщательно промыть пораженный глаз проточной водой
- § Обратиться за медицинской помощью, как можно скорее



При вдыхании фреона (попадании в ротовую полость) необходимо:

- § Тщательно прополоскать рот проточной водой и выпить достаточное количество воды
- § Обратиться за медицинской помощью, как можно скорее

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru



Внимание! Газ, который находится внутри устройства, токсичен!

Убедитесь в том, что Вы используете одну из следующих марок: R134 или R1234yf. Также следует убедиться в том, что устройство настроено согласно всем нормам установки данного устройства и смешение обоих газов (в устройстве) исключено.

www.rustehnika.ru


МК-СЛИФТ
**Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание**
 тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Техническая спецификация устройства

Технические характеристики устройства

Данное устройство предназначено для обслуживания систем кондиционирования транспортных средств, в которых применяется одна из следующих марок фреона: R134 или R1234yf.

Ниже приведены основные технические характеристики устройства

Компрессор:	Герметичный компрессор с функцией автоматической реинтеграции масла при показателе в 9cc
Мощность:	250 Ватт
Производительность устройства: (жидкая фаза)	400 гр/минута
Вакуумный насос	Одноступенчатый насос
Производительность:	90 л/минута
Уровень вакуумирования	7x10 ²
Тестирования уровня вакуумирования	Автоматическая процедура со звуковым сигналом, с выводом сообщений на экран устройства и показанием результата теста (уровень вакуума)
Ёмкость:	Два резервуара с функцией автоматического подогрева (объем 12.5 л каждый)
LCD Дисплей:	Цветной дисплей с диагональю 5.6 дюймов
Индикаторы уровней давления:	Аналоговый (со стрелкой) и цифровой (на общем дисплее)
Индикатор давления в ёмкости:	Два аналоговых (со стрелками) . Находятся на внешней приборной панели устройства
Точность шкалы	± 2гр
Шаг изменения веса	1 гр
Выпуск газа (неконденсируемого)	В автоматическом режиме
Питание	230 V / 50 Hz
Уровень шумов	До 70дБ (данный результат был получен при помощи шумомера второго класса , результаты зарегистрированы согласно стандартов IEC 651 и IEC 804)
Длина шлангов	3 метра (каждый)
Габариты устройства	500 x 500 x h 1310 mm
Вес устройства	80 Kg
24-колоночный принтер	Стандартный
Типы транспортных средств	Обычные и гибридные
Типа газов	R134a и R1234yf

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

Комплектация устройства

В перечень аксессуаров входит следующее:

- шланг низкого давления (3 метра)
- шланг высокого давления (3 метра)
- быстросъемное соединение низкого давления для газа R134a
- быстросъемное соединение высокого давления для газа R134a
- быстросъемное соединение низкого давления для газа R1234yf
- быстросъемное соединение высокого давления для газа R1234yf



Пластиковая ёмкость для добавления нового/чистого/с добавками масла для обычных автомобилей (250гр)

Пластиковая ёмкость для добавления нового/чистого/с добавками масла для гибридных автомобилей (250 гр)

Пластиковая ёмкость для сбора отработанного масла (250 гр)

· Шнур питания

www.rustehnika.ru

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Установка

Рекомендации по правильному использования устройства



Перед началом работ проверьте наличие масла в вакуумном насосе. Если масла недостаточно – добавьте масла и перепроверьте уровень масла снова. Уровень масла отображается в специальном окошке на панели устройства. Используется только минеральное масло (тип AV68) для вакуумных помп.

Установка устройства

Данное устройство должно транспортироваться, подключаться и эксплуатироваться ТОЛЬКО в вертикальном положении (в противном случае может произойти утечка масла из компрессора). Данное устройство следует перемещать только по ровному полу. Компания – производитель не рекомендует использовать данное устройство на открытом воздухе.



Рисунок 3. Идентификационная табличка содержащая информацию об потребляемом уровне напряжения

Подготовка к работе

Перед началом работ убедитесь в том, что напряжение в Вашей розетке соответствует требованиям данного прибора, которые указаны на специальной табличке.



Внимание! Прибор должен быть подключен к исправному источнику питания.



Компания – производитель настоятельно рекомендует следовать всем правилам и стандартам безопасности (изложенным ниже). Эти стандарты направлены на защиту рабочего персонала от возможных увечий и травматизма.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

Выполняемые операции

Если данное устройство было установлено правильно, согласно всем описанным нормам, то он может выполнять следующие функции (работы):

- § Откачка фреона из системы кондиционирования транспортного средства
- § Восстановление фреона в системе кондиционирования
- § Заправка системы новым фреоном (после вакуумирования)

Данное устройство подходит для обслуживания систем кондиционирования, в которых применяются следующие типы газов: R134A или R1234yf.

Компания – изготовитель не несет какой-либо ответственности за причиненную порчу или неисправности вызванные использованием отличного газа от того, который был рекомендован компанией – изготовителем устройства.

Система безопасности

- § Двойной клапан (допустимый уровень давления внутр. резервуара ~16 бар)
- § Автоматический/ручной выпуск неконденсируемого газа (через специальный клапан)
- § Термозащита компрессора от возможных перегрузок (находится внутри компрессора)
- § Звуковой сигнал, срабатывающая при наполнении 80% ёмкости/минимальном уровне газа (меньше 1л)
- § Сигнал подающийся при попытке Вакуумирование системы, если она в этот момент находится под давлением.
- § Дисплей – показчик уровня масла в насосе
- § Электродвигатель
- § Эл. защита платы дисплея устройства
- § Автоматический подогрев внутренней ёмкости (при использовании устройства в холодном помещении/условиях - зимой).



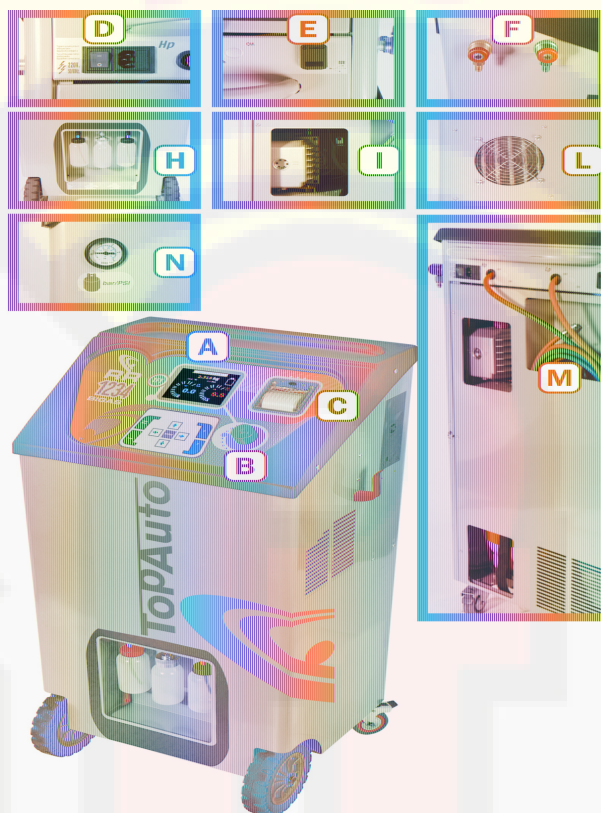
МК-СЛИФТ

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
 Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
 тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Описание устройства

Основные компоненты

Далее Вам будет представлен перечень основных компонентов устройства



www.rustehnika.ru

Спецификация

A	Цифровой дисплей с диагональю 5.6 дюймов
B	Джойстик для выбора режима
C	9-ти клавишная клавиатура
D	Кнопка Включения и гнездо предохранителя (находится на передней панели устройства)
E	USB порт (для подключения к персональному компьютеру)
F	Быстросъемное соединения (для высокого и низкого давления) для газа марки R134a
G	Быстросъемное соединения (для высокого и низкого давления) для газа марки K1234yf
H	Отсек для масляных емкостей (для обычных и гибридных автомобилей)
I	Показчик уровня масла в вакуумном насосе
L	Вентиляция
M	Отсек для аксессуаров (принадлежностей)
N	Показчик давления внутренней емкости (газа марки R134a)
O	Показчик давления внутренней емкости (газа марки R1234yf)

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

Информационные сообщения (на дисплее устройства)

В ходе выполнения определенной работы Вы будете замечать определенные сообщения на дисплее устройства.

При включении Вам необходимо выбрать статус пользователя, после подтвердить его нажав Enter (подтверждением Вы переходите в режим “Администратора”), далее Вы сможете выбрать один из параметров:

- § Объем доступного фреона (во внутренней емкости устройства)
- § Температура рабочего окружения
- § Показатели высокого и низкого давления
- § Дата и время
- § Схематическое изображение резервуара
- § Индикация выбранной марки газа (фреона)

В ходе выполнения работ могут возникнуть ошибки, если такое произойдет – они отобразятся на LCD дисплее устройства. Далее представлен короткий перечень возможных ошибок и их краткое пояснение:

§ В случае недостаточного объема фреона (во внутреннем резервуаре). Если объем газа менее 1000 килограмма. (Следует дозаправить устройство из внешней емкости)

§ В случае обнаружения утечки фреона из системы кондиционирования автомобиля.

§ Ошибка в случае чрезмерной дозаправки фреоном (если внутренняя емкость полная > 17.5 кг, а пользователь пытается дозаправить). В этом случае необходимо излишек фреона перелить во внешнюю емкость.

§ В случае вакуумирования системы, которая находится под давлением/ повышения давления, при выполнении вакуумирования системы, более 0.5 бар. В этом случае необходимо выполнить процедуру откачки.

§ Когда превышен интервал обслуживания (более 150ч). Необходимо заметить внутренний фильтр

§ При выполнении откачки ручным способом с давлением ниже 0.5 бар. Необходимо выгрузить контур

§ При попытке дозаправки внутренней емкости из внешней, которая опустеет до достижения установленного уровня заправки.

§ По завершении откачки из внешней емкости необходимо перекрыть кран емкости и нажать клавишу Enter для дальнейшей откачки фреона из шлангов устройства.

§ При недостаточном количестве фреона для выполнения прогона системы кондиционирования (для выполнения этого типа работ потребуется от 4 кг газа).



МК-СЛИФТ

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
 Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
 тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Подготовка устройства к работе

Выполняя подготовительные работы обратите внимание на следующее:

1. Управление клапанами осуществляет в автоматическом режиме, а потому отсутствуют запорные вентили
2. Необходимо прикрутить быстросъёмные соединения к шлангам (голубой – низкое давление, а красный – высокое)



Быстросъёмные соединения для газа марки R134a

3. Включите штекер устройства в розетку и включите главный выключатель
4. Обратите внимание на количество фреона (отображается на дисплее) во внутренней емкости, а также проверьте марку выбранного Вами газа
5. Заполните специальную емкость смесью нового масла (при крайней необходимости добавьте жидкость – индикатор) и синтетического масла. Данный агрегат предназначен для работы (наполнения из) со специальными алюминиевыми бутылками



1
Olio Nuovo
Standard

2
Olio
Esausto

3
Olio Nuovo
Ibrido



Синтетическое масло в алюминиевой бутылке

1. Масло/добавки для обычных авто
2. Отработанное масло
3. Масло для гибридных авто

www.rustehnika.ru

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

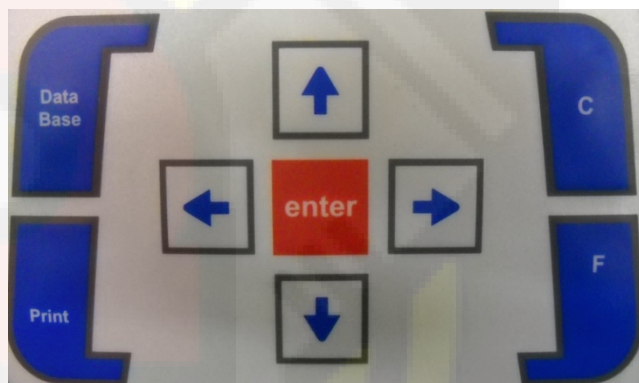
www.mkslift.ru

Клавиатура

- “Курсор” (или Стрелка) – клавиша для перемещения по страницам меню
- “Enter” (или Ввод) – клавиша подтверждения сделанного выбора
- “C” – клавиша для отмены/удаления
- “Print” (или Печать) – клавиша для отправки данных на печатные устройства
- “Database” (или База Данных) – клавиша для быстрого доступа к базе данных
- “F” – клавиша вызова перечня дополнительных функций
- Джойстик – для подтверждения (при нажатии) и быстро управления (осуществления выбора) в меню устройства



Дисплей устройства



Клавиатура

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Программирование

Доступ к главному меню устройства (когда последнее находится в режиме ожидания)
· Нажмите джойстик (измените его местоположение) или кнопку Enter для входа в меню

Выбор необходимой функции при помощи джойстика:

- Для выбора функции (из перечня) джойстик необходимо вращать (по часовой/против часовой стрелки)
- Нажмите на джойстик для подтверждения выбора
- Для удаления/отмены ввода данных нажмите “Exit” или “Cancel” (выбор зависит от меню)
- Выбранные Вами опции подсвечиваются голубым цветом
- Доступные параметры подсвечиваются желтым цветом

Осуществление выбора при помощи клавиатуры:

- Для выбора из перечня используйте курсор
- Для подтверждения выбора нажмите “Enter”
- Для выхода/отмены ввода данных нажмите “C” (зависит от меню)
- Доступные параметры подсвечиваются желтым цветом
- Выбранные Вам параметры подсвечиваются голубым цветом

Индикация событий на дисплее

Различные измеряемые величины, показания отображаются на дисплее устройства в графическом и текстовом видах. Изображение на дисплее разделено на несколько специальных полей.



Пример изображений на дисплее устройства



МК-СЛИФТ

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
 Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
 тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru



www.rustehnika.ru

- A. Дата/время
- B. Количество доступного фреона во внутренней ёмкости
- C. Температура фреона (точка кипения — точка испарения / точка конденсации)
- D. Выбранный тип фреона
- E. Величина низкого давления в графическом и цифровом исполнении (и диапазон шкалы)
- F. Величина высокого давления в графическом и цифровом исполнении (и диапазон шкалы)

· Нажав кнопку “F” вы вызываете список доступных функций (опций) меню. Нажав эту же клавишу, после выполнения определенного цикла, Вы сможете увидеть перечень последних выполненных операций (данный список хранится в памяти устройства).

- В ходе использования данного устройства (во время работы) Вы будете извещены о получении результатов/степени завершения работы и прочей полезной информации по средствам всплывающих информативных сообщений на дисплее.
- Для выбора функции (на дисплее) нажмите Enter
- Во время простоя (более двух минут) устройство автоматически перейдет в режим, который до этого был выбран пользователем устройства. Если оператор отлучится на некоторое время, устройство не начнет выполнять какую-либо работу без присмотра.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

Функции устройства

После включения аппарата пользователю будут доступны следующие операции (из главного меню):

- ⊗ Тестирование (под давлением)
- ⊗ Ручной режим
- ⊗ Полуавтоматический режим
- ⊗ Автоматический режим
- ⊗ Заправка внутренней емкости устройства
- ⊗ База данных
- ⊗ Промывка устройства
- ⊗ Дозаправка газом
- ⊗ Тестирование нитрогена
- ⊗ Пользовательский выбор
- ⊗ Приложения
- ⊗ Часы
- ⊗ Завершение работ

Вышеперечисленные функции относятся к типам газов, с которыми работает данное устройство.



Внимание! Перед началом работ с устройством проверьте выставленные настройки (Приложения – Тип системы – Обычные авто или гибридные) а так же опции выбранного Вами типа газа.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

Измерение давления

В ходе выполнения данной операции Вы сможете проверить давление в системе кондиционирования транспортного средства и определить его уровень. Также Вы сможете дозаправить систему хладагентом или удалить его излишек в ручном или автоматическом режимах.

- § Присоедините шланги (высокого и низкого давления) к системе кондиционирования
- § Выберите опцию “Измерить давление”
- § Выберите тип компрессора (фиксированная/изменяемая геометрия системы)
- § Увеличьте уровень оборотов двигателя до 1500 об/мин
- § Включите систему кондиционирования
- § Проверьте зарегистрированные величины давления
- § Если давление системы в порядке – фон подсветится зеленым
- § Если фон подсвечивается красным – давление не в порядке (либо высокое либо низкое)
- § Зажав клавишу “F” во время тестирования Вы сможете посмотреть зарегистрированные величины давления в ходе тестирования (данная опция становится активна спустя 2 минуты с начала тестирования).
- § Результаты тестирования Вы можете распечатать (выбрав Распечатку в меню) либо вывести на дисплей устройства

Важно! Допустимые величины отображаются зеленым цветом, а все что выше – красным.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

Ручная функция WSC

Данная функция предназначена для ручной корректировки уровня фреона в системе кондиционирования транспортного средства. Для того, что бы координировать уровень хладагента вручную проделайте следующие манипуляции:

- Нажав курсор (положение ВВЕРХ) Вы сможете добавить фреон в систему кондиционирования во время прохождения тестирования уровня давления в системе
- Нажав курсор (положение ВНИЗ) происходит дозаправка газа в ходе тестирования
- Стрелочка, что отображается на дисплее, является индикатором выполнения процесса

После завершения тестирования, Вам необходимо отсоединиться быстросъемные соединения от системы кондиционирования, открыть вентили устройства и дозаправить хладагент в ручной режиме.

Автоматическая функция WSC

В ходе измерения давления установка будет автоматически подкачивать хладагент в соответствии с типом системы (компрессор с фиксированной или изменяемой геометрией), температурой помещения, высоким/низким давлением.

Важно! Данная функция будет неактивна, если заправка осуществляется через один шланг.

Внимание! В случаях, если система регистрирует значения, которые не позволяют проводить корректировку давления на дисплее возникнет ошибка E05 и данная функция будет недоступна (даже если оба индикатора подсвечиваются зеленым).

Давление

Данная функция пока недоступна

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

Ручной цикл

Следующие основные операции можно выполнять в ручном режиме:

- § Дозаправка
- § Вакуумирование
- § Дозаправка маслом
- § Заправка газом

Для того, что бы перейти в этот режим в главном меню выберите опцию “Ручной режим”, а затем выберите желаемую функцию для дальнейшей работы

Откачка

Эта функция позволяет откачать фреон, вплоть до 0ля. После откачки фреона, в течении следующей минуты произойдет откачка масла. Выбрав данную функцию пользователь данного устройства будет вынужден подождать пару секунд для ее активации. Таким образом устройство готовится начать все необходимые процессы.

Вакуумирование

В ходе данной операции внутри устройства будет создан вакуум. Для обеспечения вакуумирования системы кондиционирования транспортного средства, газ фреон должен быть изолирован (удален).

Начав работу с данной опцией пользователь устройства должен выставить время вакуумирования и время проверки на герметичность.

В случае обнаружения разгерметизации в ходе проверки, на дисплее появится соответствующее сообщения предлагающее оператору начать проверку для выявления места утечки.

Важно! Если в ходе процесса устройство зафиксирует наличие стороннего давления, то устройство прекратит работу и оповестит пользователя устройства специальным информационным сообщением на экране. Прежде чем начать работу с данную опцией – проведите откачку.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Проверка масла (закачка нового)

Дозаправка маслом без предварительного вакуумирования невозможна. Выбрав в главном меню опцию “Закачка масла”, пользователь должен определить необходимое количество масла и подтвердить свой выбор нажав Enter (для продолжения операции).

Заправка фреоном

Заправка фреоном невозможна без предварительного вакуумирования. Для выбора данной функции пользователю необходимо перейти в главное меню и выбрать “Заправка фреона” и нажать Enter. Далее оператор должен определить необходимый объем газа и подтвердить свой выбор нажав Enter.

Для увеличения/уменьшения объема газа, когда устройство находится под давлением, пользователь должен задействовать функцию “Ручная функция WSC” для последующей проверки давления.

Полуавтоматический цикл

Выберите опцию “Полуавтоматический цикл” в главном меню устройства. Далее необходимо задать время вакуумизации и проверки на предмет утечек (разгерметизации). В автоматическом режиме установка выполнит откачку, вакуумирование, тест на предмет утечек.

В случае подтверждения герметичности системы на дисплее появится следующий перечень опций:

- Опция дозаправки масла или жидкости – индикатора
- Желаемое количество масла или жидкости – индикатора
- Объем фреона который нужно заправить в систему

Пользователю необходимо выполнить проверку уровня давления в системе кондиционирования. Если проверка пройдена успешно, необходимо выполнить дозаправку вручную для понижения уровня давления в шлангах.

Если в ходе тестирования была обнаружена разгерметизация, то Ваша задача – ее отыскать. Это можно сделать при помощи специальной опции (которая поставляется отдельно). Далее нажмите клавишу “С” для выхода

Если во время удаления масла в системе присутствует давление более 0.5 бар то аппарат автоматически переключится в режим дозаправки.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Автоматический цикл

Данный цикл доступен для Вашего выбора из главного меню устройства. Выберите “Автоматический Цикл” в меню и Вам станут доступны следующие параметры этого цикла:

- Период вакуумирования (в минутах)
- Тест системы кондиционирования на предмет утечек (в минутах)
- Выбор режима добавления масла (ручной или автоматический с присадками и без)

Если оператор выбирает автоматический режим, то заправляет количество масла равное тому, которое было откачено устройством.

Если оператор выбирает “Ручной режим”, то заправляется количество масла равное количеству масла, что было поглощено системой кондиционирования автомобиля.

Установите количество фреона в граммах, которое необходимо заправить. Устройство начнет автоматическое выполнение операций в соответствии с заданными Вами параметрами.

Порядок выполнения, сопутствующие информационные сообщения будут отображаться на экране устройства.

Заправка внутренней емкости

Фреон, который находится во внутренней емкости, предназначается для проверки и вестирования. Поэтому целесообразно заправить необходимое количество фреона в устройство перед его использованием.

Общее рекомендуемое количество газа – 4-5 кг

Присоедините красный шланг к внешней емкости содержащей нужный тип фреона.

Важно! Необходимо дозаправлять фреон жидком состоянии. В случае, когда внешняя емкость не имеет двойного упора необходимо несколько раз перевернуть ее перед дозаправкой.

Для дозаправки устройства пользователю необходимо выбрать в главном меню устройства опцию “Заправить внутреннюю емкость” и нажать клавишу Enter для подтверждения своего выбора. После этого необходимо ввести (выбрать) количество хладагента который необходимо заправить.



Устройство оснащено системой безопасности, которая контролирует количество газа во внутренней емкости. В случае ошибочной дозаправки на дисплее устройства отобразится специальное информационное сообщение (о переполнении емкости). В дальнейшем процесс вакуумирования будет доступен после откачки лишнего фреона.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

База данных

Данное устройство оснащено специальной базой данных транспортных средств, с которыми оно может работать. База данных разделена на специальные категории (они представлены ниже):

- § Легковые авто (с указанием производителя и модели)
- § Грузовые/коммерческие авто (с указанием производителя)
- § Сельхоз/строительная техника

Пользователь может выбирать необходимый ему тип транспортного средства выделив его и нажав клавишу “Enter”. В случае подтверждения на экране отобразится вся отсутствующая информация по данному транспортному средству.

Пользователь может выполнять правку данной информации в ручном режиме, до того как подтвердит ее выбор (модификация информации носит временный характер). После подтверждения установка начнет прокачку хладагента. После завершения работы необходимо отключить устройство от системы и выполнить откачку газа из шлангов.

Обновление базы данных

Процедура обновления базы данных описана в соответствующем разделе

Промывка установки

Данная функция позволяет провести очистку устройства перед непосредственной подачей фреона и дальнейшей дозаправкой. Для выполнения промывки необходимы следующие:

Из главного меню:

- Выбрать опцию “Промывка”
- Указать необходимое количество циклов
- Задать емкость устройства
- Подтвердить свой выбор

Устройство начнет операцию промывки с вакуумной подачи фреона из обоих шлангов. Для промывки необходимо присутствие 4 кг газа во внутренней емкости устройства.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Промывка устройства (осуществление)

Осуществление промывки возможно при помощи специального комплекта поставляемого по дополнительному заказу покупателя (не входит в оригинальный комплект). Данная операция выполняется при замене компрессора, в котором появились отложения (была найдена утечка масла).

Для осуществления данной операции проделайте следующие манипуляции:

- Выберите режим «промывка установки» из главного меню
- Задайте необходимое число циклов очистки
- Задайте ёмкость устройства
- Подтвердите нажатием клавиши Enter

Устройство начнёт цикл очистки с вакуумной подачи фреона из шланга низкого давления и дозаправки из шланга высокого давления. Найденные отложения будут заблокированы в фильтре.

Внимание! Для промывки устройства необходимо 4 кг хладагента. Для присоединения элементов специального комплекта, следуйте инструкции по его монтажу

Тестирование азота

В ходе данного тестирования устройство создаёт давление азота в системе кондиционирования, при помощи специального комплекта поставляемого по дополнительному заказу. Это позволяет обнаружить негерметичность системы.

Для выполнения данного тестирования следуйте описанной ниже процедуре:

- Выберите «Азот-тест» из главного меню
- Задайте время в течение которого систему следует держать под давлением
- Ожидайте

Устройство определит изменение давления в системе. Если будет зафиксировано падение давления, то на дисплее появится соответствующее информационное сообщение. Если давление во время теста остаётся постоянным, сообщения не появится.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Выбор пользователя устройства

Данная операция даёт пользователю возможность менять профиль. Профиль может быть определён или изменён при помощи следующего перехода:

Приложение>Пользовательское меню управления

Приложения

Выбрав «Приложения» из главного меню пользователь может получить следующие функции:

Управление профилем пользователя устройства

Память устройство позволяет “запомнить” до 16ти профилей пользователя

Выбрать режим «Профиль пользователя»

Выбрать профиль

Запомнить пароль

Устройство может работать без создания профиля пользователя, также Вы можете заблокировать работу устройства специальным паролем (для его установки Вам необходимо связаться с изготовителем).

Учет произведенных операций

Устройство регистрирует список операций выполненных в течение недавнего времени.

Для просмотра сделанных операций выберите «Регистрирование операций» в главном меню и задайте период за который необходимо получить отчёт.

Подача масла

Данный режим позволяет регулировать количество подаваемого масла. Устройство рассчитано на использование синтетического масла (RL100). Заданный По-умолчанию параметр — 50. При уменьшении значения данного параметра подаётся меньшее кол-во масла (время открытия клапана уменьшается) и наоборот.

Определение шланга для заправки

Данная опция позволяет определить какие шланги следует использовать для заправки:

- Низкого давления
- Высокого давления
- Оба

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

Определение режима подогрева

Этот режим позволяет оптимизировать процесс откачки в холодный период. При выборе данного режима устройство подогревает внутреннюю ёмкость перед производением откачки. Пользователю доступен следующий выбор:

- Режим подогрева активен (постоянно)
- Режим подогрева деактивирован (полностью)
- Автоматический подогрев емкости (рекомендован) он включается автоматически при понижении температуры помещения, в котором находится устройство.

Компенсация подачи фреона

Устанавливая длину шлангов которые используются для подключения к авто устройство автоматически меняет количество подаваемого фреона.

Выбор длины шлангов: 0 — 1 — 2 – 3

0 - отсутствие компенсации, 1 - для увеличения длины до 3м, 2 для длины 2-6м и 3 для 9м

Выбор типа системы

Пользователь может выбрать тип автомобиля:

- Обычный
- Гибридный

Масло (присадка) будет добавлено из специальной ёмкости. При переключении типа транспортного средства автоматически стартует промывка. Это позволяет избавиться от отложений и предотвратить смешение различных типов масла. Закройте быстросъёмное соединение и задайте время промывки (когда это будет необходимо).

Выбор типа газа

Пользователь может выбрать тип газа с которым предполагается работать: R134a или R1234yf. Выбранный пользователем тип газа будет отображен на дисплее устройства. При переключении от одного вида газа к другому автоматически стартует промывка. Это позволяет избавиться от отложений и предотвратить смешение различных типов масла. Закройте быстросъёмное соединение и задайте время промывки.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

Конфигурация

Пользователю доступна возможность изменения следующих параметров системы:

- Дата и время
- Язык
- Единицы измерения газа (кг или фунты), давления (атмосфер или фунт на кв.дюйм) и температуры (градусы Цельсия или Фаренгейта).
- Установки дисплея (яркость)

Техническое обслуживание

Данный режим позволяет менять заводские настройки, обеспечивает доступ к калибровке и регулировке различных датчиков. Режим недоступен рядовому пользователю

Печать заголовков

Существует возможность настроить печать вводом новой информации. Пользователь может редактировать поле заглавия. Нажатием клавиши «Enter» изменения сохраняются. Для записи, нажмите “Enter” когда символ подсвечивается серым цветом. Выбранный символ становится зеленым при его выборе, а далее нажмите кнопку «Enter» для подтверждения Вашего выбора. Для копирования символа в другое место, нажмите кнопку F, а после перенесения “Enter”.

Очистка внутреннего контура устройства

Выбрав данную функцию устройство выполняет 2ух этапную очистку внутреннего контура. Пользователь должен задать требуемый период выполнения очистки.

Обновление программного обеспечения и базы данных

При помощи данной операции осуществляется коммуникация установки с компьютером. При помощи специального интерфейса параметры могут быть изменены а ПО и база данных обновлена

Часы

При выборе данной функции, дата и время будут выведены в аналоговом и цифровом формате на дисплей устройства.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Завершения ввода

Возврат к “рабочему столу” устройства

Распечатка информации

Нажатием кнопки «Печать» выводится соответствующее меню со следующими опциями:

- Распечатка отчёта (распечатывается информация о последней выполненной операции)
- Ввод информации об автомобиле (распечатывается информация об автомобиле который обслуживался)

Для изменения печати элементов заголовка перейдите в меню по следующему направлению:

Приложения > Печать заголовка

Подогрев внутренней емкости

Подогрев емкости улучшает условия заправки системы кондиционирования хладагентом.

Подогрев происходит автоматически, т.е. происходит без непосредственного участия пользователя.

Уход за устройством

Для эффективной работы устройства необходимо обеспечить постоянное обслуживание и уход за данным устройством. Компания – производитель не несет какой-либо ответственности за нарушение правил использования устройства или инструкций по уходу за ним. Чистка устройства должна производиться после ПОЛНОГО отключения от источников питания. Сложные операции с устройством (по уходу за ним) должны осуществляться квалифицированным рабочим персоналом.

Обязательно меняйте фильтр-сепаратор, масло насоса, фильтр сливаемого масла периодически (соответственно режиму эксплуатации); через 150 часов функционирования компрессора, на дисплее появится сообщение о необходимости выполнения обслуживания.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Масло

Меняйте масло в насосе каждые 100/150 часов функционирования или по крайней мере один раз в год. Настоятельно рекомендуется заменять масло когда наличие посторонних примесей загрязняет масло, что приводит к повреждению механических элементов насоса. Используйте только минеральное масло (AV68I) для вакуумного насоса. Приблизительное количество: 300г

Заправка маслом

Заправка (доливка) масла осуществляется пользователем при помощи специального сосуда. Заправлять маслом устройство необходимо до спец. отметки "С".

Замена маслонасоса

Для выполнения этой процедуры Вам необходимо проделать следующее:

Удалить масло из насоса

Заполнить насос новым маслом (до специальной отметки).



Вакуумный насос



Не утилизируйте отработанное масло как бытовые отходы. Утилизирование должно происходить согласно местным законам о переработке хим. Материалов.

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.
Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание
тел. +7 (495) 545 44 68,
www.mkslift.ru

Замена фильтра - сепаратора

Данное устройство оснащено двумя фильтрами сепараторами. Менять их необходимо после каждых 100/150 часов работы устройства. Для замены фильтров необходимо снять заднюю крышку, закрыть вентили внутренней емкости и аккуратно открутить фильтр. На его место поставить новый и открыть вентили внутренней емкости опять.



Фильтр - сепаратор



Внимание! Не утилизируйте фильтр так, как утилизируете бытовые отходы. Процесс утилизации должен происходить согласно законам и требованиям Вашей страны.

www.rustehnika.ru

**МК-СЛИФТ**

Оборудование для автосервисов и парковочных комплексов.

Консультации, проектирование, продажа, монтаж и обслуживание

тел. +7 (495) 545 44 68,

www.mkslift.ru

Информация о потенциальных травмах при работе с устройством



Данная глава носит информативные и предупредительных характер. В ней описаны все возможные ситуации при которых имеется вероятность причинения вреда здоровью пользователя и окружающих его лиц (несмотря на защитные механизмы устройства)

- 1) Самопроизвольное перемещение устройства. В случаях, когда оператор не соблюдает требования данного информационного буклета, которые относятся к контролю расположения/установки/инсталляции устройства, здоровью пользователя и прочему рабочему персоналу может быть причинен вред в результате бесконтрольного перемещения устройства по объекту.
 - Утечка фреона. Во избежание утечки хладагента пользователь должен строго придерживаться всех тех положений, которые были перечислены ниже. В противном случае его здоровью может быть причинен вред.
 - Увечья. В случаях, когда оператор не соблюдает требования данного руководства по работе с ее внутренними элементами (предварительно их обесточив) он может травмироваться лопастями внутреннего вентилятора
 - Отравление фреоном. Пользователь должен быть ознакомлен с техникой безопасности при работе с данным типом газа и работа должна производиться в хорошо проветриваемом помещении. В противном случае пользователь может нанести вред как своему здоровью так и здоровью окружающих его людей.
 - Поражение электрическим током. При работе с внутренними частями устройства пользователь должен прежде всего обесточить его и лишь потом приступать к разбору внутренних частей. В противном случае пользователь может травмироваться.
 - Пробой изоляции. Устройство должно быть подключено к исправной розетке, в противном случае возможен пожар и травмы электрическим током.
- 7) Вероятность взрыва. Устройство не должно эксплуатироваться в помещениях, где температура воздуха превышает 50 градусов Цельсия, ведь в ее состав входит легковоспламеняющийся газ фреон. В противном случае возникает высокая вероятность взрыва газа и травматизма рабочего персонала.

www.rustehnika.ru