

Air-500

Руководство пользователя (Паспорт)

Поздравляем с покупкой Air-500

Процессор хладагента

Это очень хорошая инвестиция, которую вы сделали для своей мастерской. Эта система поможет вашим техническим специалистам максимально эффективно диагностировать и устранять проблемы с кондиционированием воздуха, тем самым повышая производительность и прибыльность вашего бизнеса. Эту систему можно настроить в соответствии с потребностями каждой отдельной мастерской. Наша компания хотела бы работать с вами как с партнерами в вашем бизнесе, чтобы помочь вам добиться максимальной отдачи от ваших инвестиций, поэтому, пожалуйста, не стесняйтесь обращаться к нам или нашим дистрибьюторам, если мы можем оказать вам дополнительную помощь в отношении использования этого оборудования и техническое обслуживание или любые проблемы, связанные с кондиционированием воздуха. Мы всегда готовы помочь вам в достижении более высокой производительности.

Air-500 — идеальный вариант для мастерских с ограниченным бюджетом на инвестиции в оборудование. Несмотря на экономичность, машина имеет прочную конструкцию и оснащена роскошными функциями, такими как цветной сенсорный экран, обширная база данных и запатентованный маслоотделитель/коллектор. Уникальный дизайн облегчает быструю разблокировку тензодатчиков, простое и экономичное обслуживание (рекомендуется обслуживание своими руками), самостоятельное устранение неполадок, удобное обновление через USB и т. д.

Общая безопасность

- Резервуар данного устройства содержит жидкий хладагент. Переполнение баллона может вызвать сильный взрыв. Не отключайте функцию защиты от перелива. Всегда держите цилиндр на платформе тензодатчика при работе на машине.
- Оператор должен внимательно прочитать руководство по эксплуатации перед выполнением любой операции. Неправильные действия могут привести к серьезным последствиям, таким как неправильное обслуживание кондиционера, повреждение автомобильной системы кондиционирования или повреждение оборудования.
- Используйте только баллоны, рекомендованные производителем и поставляемые в комплекте с данным оборудованием.
- Избегайте вдыхания паров/тумана хладагента или масла, прочтите инструкции по безопасности на упаковке хладагента и масла.
- Выключите и отсоедините кабель питания от электросети перед снятием какой-либо крышки или обслуживанием оборудования, чтобы избежать поражения электрическим током, которое может быть очень опасным или смертельным.
- Никогда не используйте сжатый воздух для проверки герметичности агрегата или системы кондиционирования автомобиля!
- Надевайте защитные очки и перчатки, чтобы защитить глаза и кожу от контакта с хладагентом. Контакт с жидким хладагентом может привести к обморожению и слепоте. При случайном контакте с жидким хладагентом промойте пораженное место большим количеством пресной воды и обратитесь к врачу.
- Избегайте использования удлинительного кабеля питания с медным сердечником сечением 1,5 мм².
- Держите бензин или другие легковоспламеняющиеся вещества вдали от оборудования.
- Всегда работайте с устройством в хорошо проветриваемом помещении и вдали от источников искусственного тепла.

Содержание

Общая безопасность	Ошибка! Закладка не определена.
Технические характеристики	Ошибка! Закладка не определена.
Особенности	Ошибка! Закладка не определена.
Функциональная таблица	Ошибка! Закладка не определена.
Описание станции	Ошибка! Закладка не определена.
Подготовка к работе	Ошибка! Закладка не определена.
Разблокировка тензодатчиков	Ошибка! Закладка не определена.
Заправка оборудования хладагентом	5
Продувка воздухом	Ошибка! Закладка не определена.
Подключение станции	Ошибка! Закладка не определена.
Восстановление	Ошибка! Закладка не определена.
Вакуум	Ошибка! Закладка не определена.
Заправка	Ошибка! Закладка не определена.
Авторежим	Ошибка! Закладка не определена.
Настройка системы	Ошибка! Закладка не определена.
Язык	Ошибка! Закладка не определена.
Калибровка	Ошибка! Закладка не определена.
База данных	Ошибка! Закладка не определена.
Запись	Ошибка! Закладка не определена.
Набор единиц измерения	Ошибка! Закладка не определена.
Набор веса пустого контейнера	Ошибка! Закладка не определена.
Тест компонентов	Ошибка! Закладка не определена.
Основные способы устранения неисправностей	Ошибка! Закладка не определена.

Технические характеристики

- Входная мощность: AC220V±10%~50/60Hz
- Степень рекупирации: ≥95%
- Электропитание:1HP(220V); 3/4HP(110V)
- Производительность вакуумного насоса: 226 л/мин
- Точность весов для бака с хладагентом: ±30g
- Емкость бака для хладагента: 50L,50Kg Max
- Емкость масляного бака: 400ml
- Макс. давление в системе: 20bar
- Скорость заправки: 2Kg/Min(max.)
- 7" Сенсорный дисплей
- Длина шланга: 5m
- Манометр высокого давления: -1~30bar
- Манометр низкого давления: -1~16bar
- Средняя скорость рекуперации хладагента: 980g/min

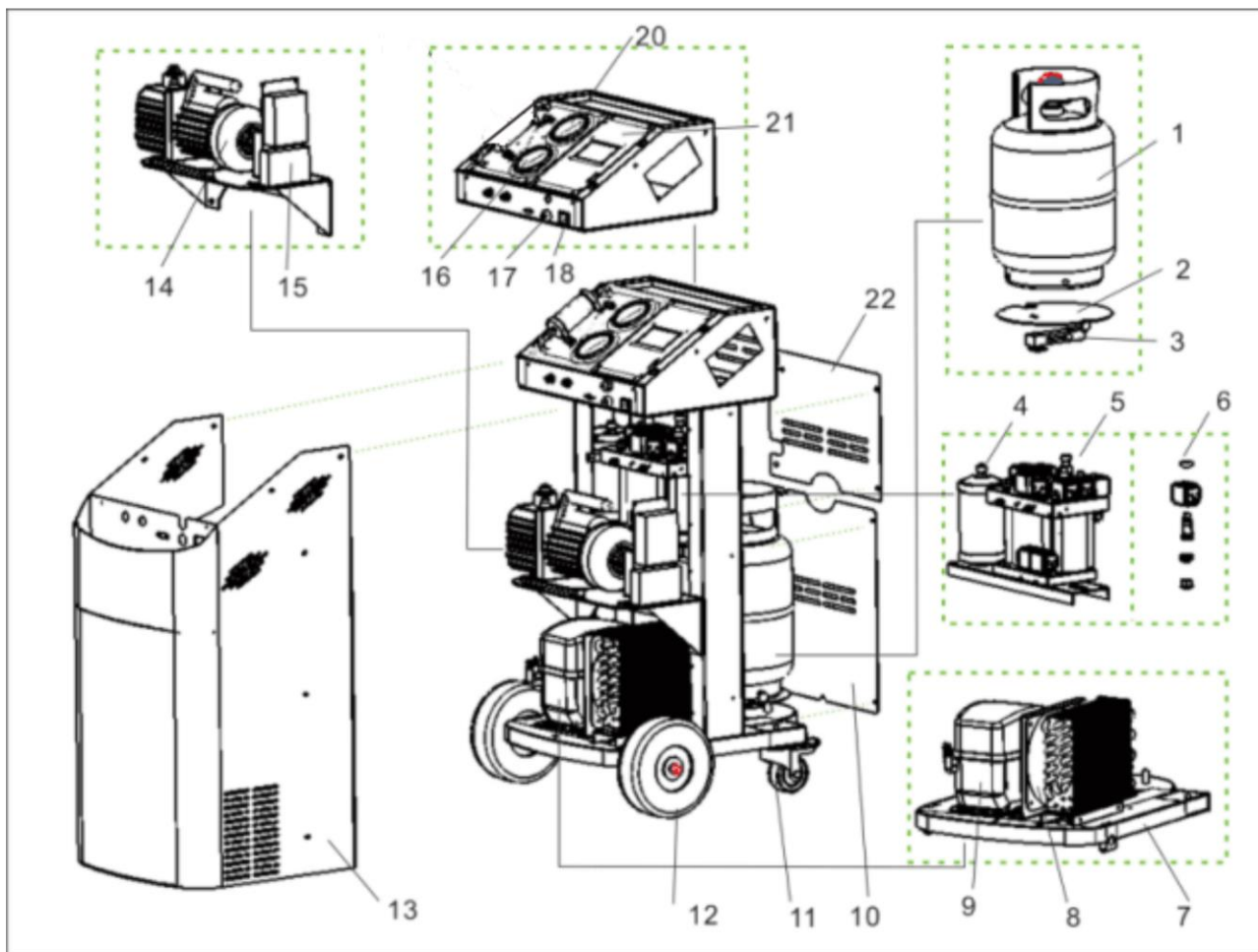
Особенность

- Ручные вентили
- Подогрев бака
- Высокоинтегрированный трубопроводный коллектор
- Конденсатор и охлаждающий вентилятор в комплекте
- Повышение давления для ускорения слива отработанного масла.
- Автоматическое оповещение о техобслуживании

Функциональная таблица

Основные функции	Откачка	Восстанавливает и очищает хладагент из автомобильного кондиционера в бак оборудования.
	Вакуумирование	Удаляет воздух и влагу из системы кондиционирования. По завершении вакуумирования машина предложит ввести новое масло в кондиционер при помощи ручного клапана.
	Заправка хладагента	Заправка хладагента из бака установки в систему кондиционирования автомобиля
	Автоматический режим	Выполнение выбранных функций в полностью автоматическом режиме. Станция выключается после выполнения выбранных функций в автоматическом режиме
Настройки системы	Язык	Выберите язык управления.
	Калибровка	Калибровочные датчики нагрузки для баллонов с хладагентом.
	База данных	Ввод информации в базу данных по системам А/С
	Выбор единицы измерения	Выбор метрической или английской системы мер
	Ввод веса пустого бака	Ввод веса пустого бака для хладагента или емкости для масла.
	Тест компонентов	Контроль исправности электромагнитных клапанов, вакуумного насоса и компрессора

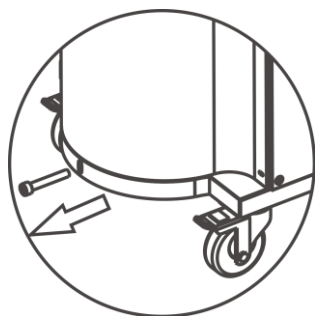
Конструкция станции



1) Бак для хладагента	2) Опорная пластина бака	3) Весы для бака хладагента
4) Фильтр-осушитель	5) Коллектор в сборе	6) Электромагнитный и обратный клапан
7) База	8) Конденсор и вентилятор охлаждения	9) Компрессор
10) Задний кожух 1	11) Переднее колесо	12) Заднее колесо
13) Корпус	14) Вакуумный насос	15) Конденсатор
16) Манометр низкого давления	17) Предохранитель	18) Источник питания
20) Манометр высокого давления	21) Панель	22) Задний кожух 2

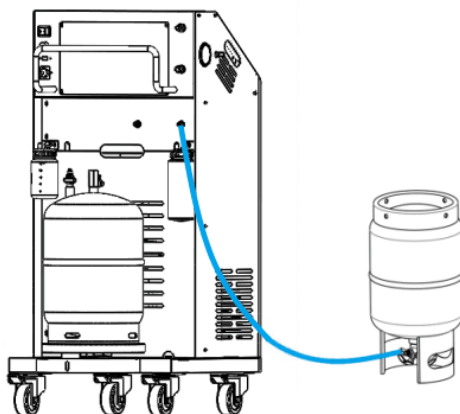
Подготовка к работе

■ Разблокировать тензодатчики



Снимите болт, крепящий платформу бака к шасси, чтобы освободить тензодатчик бака.

■ Заправьте станцию хладагентом (первоначально станция не заправлена, следует заполнить бак хладагентом и емкость маслом)

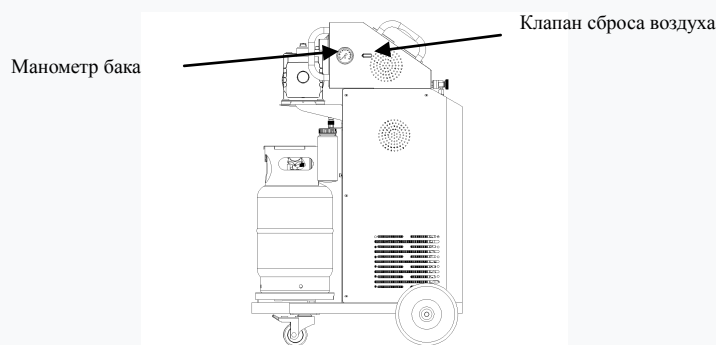


Подсоедините шланг высокого или низкого давления к внешнему резервуару с хладагентом R134a и включите машину, выберите соответствующий тип хладагента, запустите восстановление, чтобы заполнить оборудование хладагентом. После заполнения одного бака с хладагентом заполните другой бак соответствующим хладагентом.

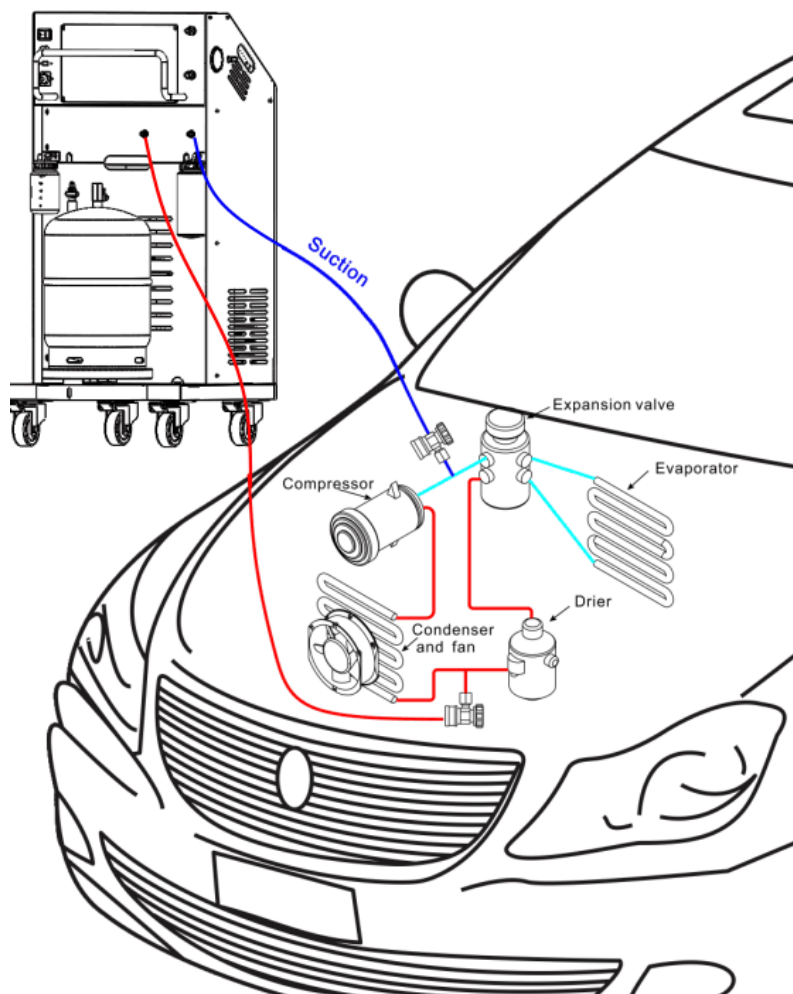
Рекомендуется поддерживать в обоих баках 3-6 кг хладагента.

■ Удаление воздуха

Рекомендуется удалять воздух из баков оборудования каждый день перед включением машины. С левой и правой стороны машины расположены ручные клапаны продувки воздухом и диаграмма P-T. Поверните клапан, чтобы удалить воздух, строго соблюдая давление, указанное в таблице, соответствующее температуре окружающей среды.



Подключение станции



Предупреждение: За исключением ситуаций, четко указанных в руководстве, во время восстановления и всех других операций с оборудованием, пожалуйста, выключайте двигатель автомобиля и кондиционер, в противном случае могут возникнуть непредвиденные повреждения.

<p style="text-align: center;">A/C Service Station</p> <p style="text-align: center;">Total refrigerant recovered: 15.85Kg / 34.76Lb Refrigerant can be recovered till filter-drier change: 84.15Kg / 185.02Lb</p> <p style="text-align: right; color: green;">OK</p> <p style="text-align: center; background-color: #007bff; color: white; padding: 5px;">Change filter-drier</p>	<p style="text-align: center;">A/C Service Station</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> Recovery </div> <div style="text-align: center;"> Vacuum </div> <div style="text-align: center;"> Charge </div> <div style="text-align: center;"> Auto.mode </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> Tank fill </div> <div style="text-align: center;"> Flush </div> <div style="text-align: center;"> Sys.setting </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> R-134A: 4.699Kg 10.337Lb </div>
<p>При включении машины отображается срок службы фильтра-осушителя. Нажмите ОК, чтобы войти в главное меню.</p>	<p style="text-align: center;">Главное меню</p>

Восстановление

Перед запуском функции сбора масла опорожните резервуар для отработанного масла.

Выберите значок функции «Восстановление» в главном меню и нажмите «ОК», чтобы начать процесс.

В процессе восстановления хладагент извлекается из системы кондиционирования автомобиля до тех пор, пока в системе кондиционирования автомобиля не будет достигнут вакуум. Влага, масло и посторонние частицы отделяются от хладагента перед его помещением во внутренний баллон с хладагентом.

Вакуум (вакуум и ручной впрыск масла)

Выберите значок «Вакуум» в главном меню, установите время вакуумирования и нажмите «ОК», чтобы начать процесс.

Вакуумный процесс вакуумирует систему и подготавливает систему к впрыску масла и заправке хладагента. Хотя время вакуумирования определяется пользователем, рекомендуется более длительный процесс вакуумирования.

После создания вакуума машина выдает запрос на впрыск масла путем поворота нового ручного клапана масляного резервуара со стороны машины для автомобилей, работающих на топливе; Для гибридных и электромобилей впрыск масла через машину запрещен, рекомендуется впрыскивать масло с помощью специального инструмента для впрыска масла.

Предупреждение: масло PAG для автомобилей, работающих на топливе, является электропроводным. Очень небольшое количество масла PAG, впрыскиваемое в гибридный/электрический автомобиль, может привести к серьезным последствиям.

Заправка

Выберите значок «заправить» и нажмите «ОК», чтобы начать процесс.

В зависимости от обслуживаемого автомобиля выберите «Нормальная зарядка» (автомобили, работающие на топливе) или «Зарядка высоким напряжением» (гибридные автомобили или электромобили). В обычном режиме заправки промывка шлангов (промывка жидким хладагентом для удаления остатков масла внутри сервисных шлангов) не является обязательной; В режиме зарядки под высоким напряжением перед впрыском масла и заправкой хладагента необходимо промывать шланги.

Вы можете вручную установить сумму списания с объемом или выбрать «Оплата по базе данных», чтобы установить сумму списания по марке и модели автомобиля.

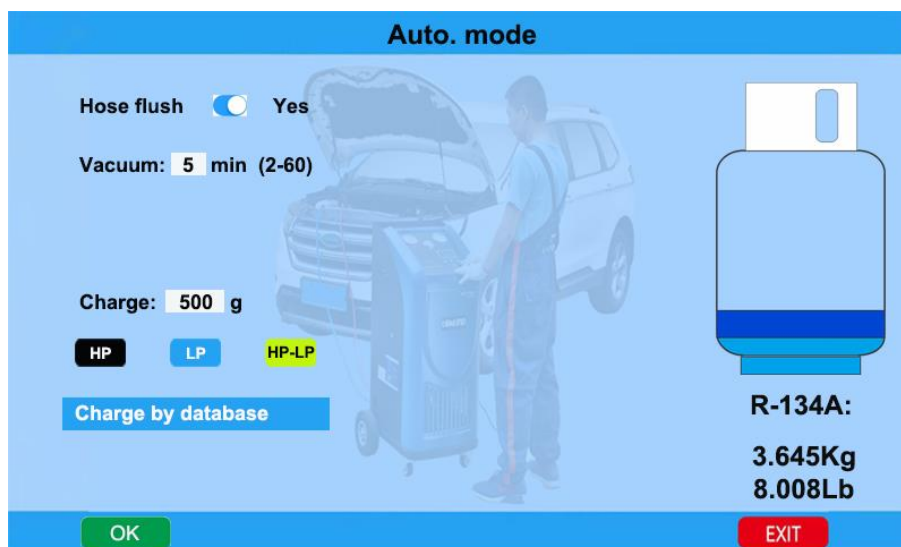
Вы можете выбрать зарядку через верхнюю сторону, низкую сторону или обе стороны.

После зарядки и работы кондиционера проверяют заведенный двигатель и включенный кондиционер.

«Продувка шланга» выполняется для облегчения заправки хладагента из сервисных шлангов в систему кондиционирования автомобиля и обеспечения большей точности заправки.

Автоматический режим

Авто. Режим интерфейса:



Вы можете выбрать «Автоматический режим», чтобы выполнить полный цикл промывки (Air-500), восстановления, вакуумирования, впрыска масла и заправки.

В зависимости от обслуживаемого автомобиля выберите «Нормальная зарядка» (автомобили, работающие на топливе) или «Зарядка высоким напряжением» (гибридные автомобили или электромобили). В обычном режиме заправки промывка шлангов (промывка жидким хладагентом для удаления остатков масла внутри сервисных шлангов) не является обязательной; В режиме зарядки под высоким напряжением перед впрыском масла и заправкой хладагента необходимо промывать шланги.

В Авто. В этом режиме машина последовательно автоматически выполняет сборку, вакуумирование, впрыск масла (для транспортных средств, работающих на топливе) и заправку хладагента, используя данные, заданные пользователем.

Перед началом процесса опорожните резервуар для отработанного масла.

Системные настройки

Выберите значок «Настройка системы» и введите PW 11111 (стрелки влево и вправо для перемещения курсора, стрелки вверх и вниз для увеличения/уменьшения числа), чтобы войти в меню настроек системы. В настройках системы можно запросить или переконфигурировать «Язык», «Калибровка», «База данных», «Набор единиц измерения», «Набор веса пустого контейнера» и «Тестирование компонентов».

Язык

Можно изменить язык операционной системы.

Калибровка

Рекомендуется поручить калибровку датчиков веса только профессиональным техническим специалистам.

Калибровка тензодатчика очень проста и быстра: всего один этап калибровки по весу 1 кг.

Предупреждение: Неправильная калибровка может привести к серьезным последствиям для оборудования или системы кондиционирования автомобиля.

База данных

Пользователи могут получить доступ к базе данных объемов хладагента/масла различных марок и моделей автомобилей.

Записывать

Запишите общее количество операций по сбору, вакуумированию, впрыску масла и заправке. Можно сбросить для повторной записи. Для доступа необходим динамический код.

Выбор единицы измерения

Чтобы установить метрическую или американскую имперскую единицу. Два числа, отображаемые в нижней части интерфейса, представляют собой значения двух датчиков веса резервуара для справки.

Ввод веса пустого бака



Общее показание весоизмерительного датчика равно сумме веса пустого контейнера и значения чистого содержания хладагента. Таким образом, увеличение/уменьшение веса пустого контейнера может соответственно уменьшить/увеличить значение хладагента, отображаемое в главном рабочем интерфейсе.

Тест компонентов

Пользователи могут активировать/деактивировать различные электронные компоненты машины. Это сделано для быстрой и простой диагностики и устранения неполадок.

Основные способы устранения неисправностей

Malfunction	Reasons	Solution
Низкая степень вакуума	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточное количество масла в вакуумном насосе. 2. Насос масляной эмульсии, загрязненный. 3. Засорено впускное отверстие для масла насоса. 4. Утечка в соединении насоса. 5. Детали изношены. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добавьте масло в центральную линию. 2. Залейте новое масло 3. Очистите впускное отверстие для масла. 4. Проверьте соединение 5. Поддерживайте машину, особенно уплотнительное кольцо, шайбу и другие уплотнительные детали.
Масло выходит из вакуумного насоса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чрезмерный объем масла. 2. Слишком высокое входное давление. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слейте немного масла до нужного уровня. 2. Сначала запустите функцию восстановления.
Отсутствуют показания на дисплее	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предохранитель (в коробке подключения силового кабеля или РСА) 2. Сгорел ППШ. 3. Кабель питания ослаблен. 4. Экран не работает 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените предохранители. 2. Заменить РСА. 3. Надежно подключите кабель питания. 4. Сменить экран.
Откачка не выключается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Утечка в автомобильном кондиционере или трубопроводе оборудования. 2. Компрессор не работает. 3. Датчик давления не работает. <p>Примечания: Зимой восстановление обычно занимает больше времени.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведите проверку на утечку. Проверка машины на утечку согласно руководству по техническому обслуживанию. 2. Замените компрессор. 3. Закрепите соединение датчика давления с РСА или замените датчик давления.
Не изменяются показания откачки на дисплее	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нет хладагента в кондиционере. 2. Опорный винт тензодатчика газового баллона не ослаблен. 3. Тензодатчик газового баллона не работает или неисправен РСА. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Остановить восстановление. 2. Отвинтите защитный винт, как описано в главе «Подготовка к эксплуатации». 3. Откалибруйте тензодатчик газового баллона, замените тензодатчик или замените РСА.
При наличии хладагента в системе А/С отображается ошибка 005	<p>Вилка реле низкого давления отсоединена от гнезда РСА.</p>	<p>Закрепите заглушку реле низкого давления.</p>

<p>Отображается ошибка 004, но манометр на баке с хладагентом не показывает высокое значение давления</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разъем датчика высокого давления отсоединен от разъема платы PCA 2. Засор в шланге на выходе из компрессора 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закрепить разъем датчика высокого давления 2. Заменить шланг (и) со стороны выходной секции компрессора
<p>Заправка не выполняется или выполняется медленно</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточно хладагента в оборудовании. 2. Проблема с линией зарядки. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заполните бак оборудования дополнительным хладагентом. 2. Проверьте заправочную линию, включая красный клапан бака, красный шланг бака, соленоид №5, соленоид №9 (сторона высокого давления), соленоид №11 (длинная сторона), сервисные шланги и быстроразъемные соединения высокого/низкого давления.
<p>В процессе откачки вакуумный насос находится под давлением. Высокий уровень масла в насосе</p>	<p>Контакт между электромагнитным клапаном №8 и основанием клапана недостаточно герметичен.</p>	 <p>Снимите соленоид №8 с основания клапана, очистите соленоидный клапан и основание клапана.</p>
<p>Во время вакуума в старой бутылке с маслом происходит всасывание.</p>	<p>Контакт между электромагнитным клапаном №2 и основанием клапана недостаточно герметичен.</p>	 <p>Снимите соленоид №2 с основания клапана, очистите соленоидный клапан и основание клапана.</p>

Примечания: Регулярное техническое обслуживание специализированными специалистами может значительно снизить вероятность отказа машины.