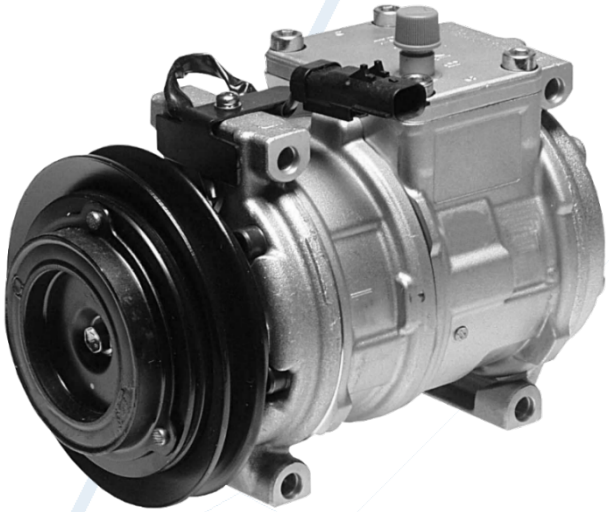
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ КОМПРЕССОРОВ



ПРЕДИСЛОВИЕ

Процедура, которой необходимо придерживаться для замены компрессоров, показана ниже.

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

Шаги, которые необходимо выполнить для правильной сборки и разборки изделия:

1) Снимите поврежденный компрессор и определите причину неисправности.
2) Промойте систему раствором R134a или другим специальным раствором.
   ERA настоятельно рекомендует использовать для мойки специальный раствор, который также является более эффективным с химической точки зрения. После промывки не рекомендуется повторно использовать хладагент, удаленный из контура, поскольку он может быть загрязнен остатками от старого компрессора.
3) В случае, если замененный компрессор оставил загрязнения, остатки или частицы в системе кондиционирования, необходимо заменить конденсатор, есть риск поломки нового компрессора.
4) Завершите установку запасных частей (фильтр-осушитель/аккумулятор, расширительный клапан или диафрагму).

5) Убедитесь, что количество и тип масла соответствуют инструкциям производителя транспортного средства. После проверки или доливки масла вручную несколько раз проверните шкив компрессора, чтобы масло распределилось внутри.
6) Для надлежащего техобслуживания рекомендуется использовать новые уплотнительные кольца и новые прокладки.
7) Залейте или долейте хладагент в нужном количестве в соответствии с инструкциями. Используйте только специальный хладагент, предусмотренный для системы!
8) Проверьте натяжение поликлинового ремня и замените его в случае износа или уменьшения сопротивления.
9) После установки компрессора может потребоваться сбросить индикацию неисправности в блоке управления (ЭБУ).
10) Двигатель необходимо запустить и оставить на несколько минут поработать на холостом ходу, чтобы проверить наличие проблем или утечек газа из компонентов системы.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Правовые требования

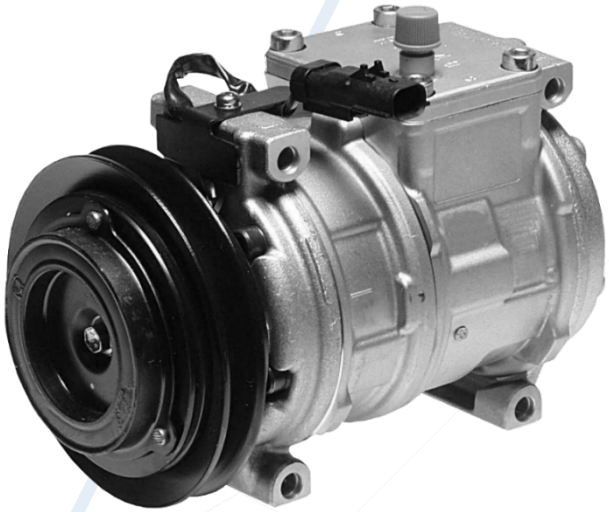
1) Любое вмешательство в системы кондиционирования воздуха должно выполняться исключительно квалифицированным и специализированным персоналом.
2) Необходимо соблюдать текущие директивы и действующее законодательство.

Определение и устранение причин неисправностей

Иногда причины неисправностей можно определить после снятия компонентов, поэтому очень важно проявлять максимальную осторожность во время операций по разборке.

Обратите внимание на возможные причины неисправностей в зоне вокруг системы кондиционирования воздуха (например, приводной ремень, натяжитель ремня, трансмиссия со свободным ходом, соединения с электрическими розетками, утечки и т. д.). Устраните причины неисправности.

РУКОВОДСТВО ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ПРОБЛЕМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМПРЕССОРОВ



ПРЕДИСЛОВИЕ

Ниже показаны основные причины выхода компрессоров из строя.
Были определены 4 большие категории:

1) Недостаточно создается давления/давление отсутствует
2) Недостаточно создается давления/нет давления или чрезмерный шум компрессора
3) Чрезмерно громкий компрессор или раздражающий шум от приборной панели
4) Раздражающий шум от приборной панели

Для каждой обнаруженной проблемы были определены причины, способы определения аномалии, причины возникновения проблемы, решения, предупреждающие действия и продукты ERA, которые можно использовать для устранения неисправности.

ПРОБЛЕМА 1: Недостаточно создается давления/нет давления (утечка компрессора)

ПРИЧИНА: Утечка компрессора или утечка в других компонентах контура

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ: Используйте контрастный индикатор или другой инструмент для обнаружения утечек.

ПОЧЕМУ ВОЗНИКЛА ПРОБЛЕМА

- Утечка из вала компрессора: уплотнение компрессора высыхает, потому что компрессор долгое время не использовался, поэтому уплотнение не смазано.
- Поврежденная поверхность конденсатора из-за удара гравием, насекомых, коррозии или повреждения труб системы из-за трения между ними или другими компонентами
- Различные компоненты плохо прилегают друг к другу из-за изношенных уплотнительных колец.

РЕШЕНИЕ: Замените поврежденные детали, такие как сушильная установка/ее картридж или аккумулятор.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ:

- Чтобы избежать повреждения уплотнения вала, систему следует использовать регулярно (минимум 30 минут в неделю).
- Используйте компоненты с защитой от коррозии.
- Всегда заменяйте уплотнительные кольца при установке новых компонентов.
- Регулярно проверяйте, нет ли в системе кондиционирования каких-либо корродированных деталей (особенно труб и воздуховодов).

БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРОДУКТЫ: Контрастный индикатор, уплотнительные кольца, осушители

ПРОБЛЕМА: Недостаточно создается давления/нет давления: (Отсутствует включение сцепления)

ПРИЧИНА: Сцепление компрессора не включается (компрессоры с магнитным сцеплением)

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ:

- Когда система кондиционирования включена и запрограммирована на низкие температуры, шкив компрессора вращается, а ступица - нет.
- При переходе от включения к выключению системы кондиционирования вы должны услышать «щелчок», исходящий от муфты сцепления компрессора.

ПОЧЕМУ ВОЗНИКЛА ПРОБЛЕМА

- Напряжение в системе слишком низкое, поэтому на катушку/муфту сцепления не хватает мощности для поворота.
- Электрические вилки компрессора подключены неправильно
- Проводка не изолирована должным образом
- Прокладки/распорки компрессора создают расстояние между ступицей и шкивом более 0,8 мм.

РЕШЕНИЕ:

- Проверьте электрическую систему, чтобы определить причину низкого напряжения, затем внимательно проверьте соединения компрессора и проводку.
- Убедитесь, что ЭБУ автомобиля обновлен.
- Замените компрессор, если проблема вызвана слишком большим расстоянием между шкивом и ступицей.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ: При подключении нового компрессора убедитесь, что вся проводка правильно подключена и хорошо изолирована.

ПРОДУКТЫ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ: Компрессоры

ПРОБЛЕМА: Недостаточно создается давления/нет давления (влажность в системе)

ПРИЧИНА: Влажность в системе

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ:

- Система кондиционирования включена, но холодный воздух подает периодически.
- Расширительный клапан заблокирован

ПОЧЕМУ ВОЗНИКЛА ПРОБЛЕМА

- Недостаточный «вакуум» был создан на этапе ремонта установки (или установки нового компонента) или капитального ремонта.
- Утечки в системе

РЕШЕНИЕ:

- Замените следующие компоненты: уплотнительное кольцо, осушитель, картридж осушителя, резервуар фильтра гидроаккумулятора, компрессор, расширительный клапан и диафрагму.
- Рекомендуется замена конденсатора.
- Систему необходимо промыть, в противном случае необходимо заменить все трубы, воздуховоды и испаритель.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ:

- Пожалуйста, внимательно следуйте руководству ERA по установке.
- Всегда используйте правильный тип и количество масла
- Количество используемого контрастного индикатора не должно превышать 5% от общего объема масла.

ПРОДУКТЫ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ: Уплотнительные кольца, осушители, расширительные клапаны, компрессоры, конденсаторы, масло и контрастный индикатор

ПРОБЛЕМА: Недостаточно создается давления/нет давления или чрезмерный шум компрессора (слишком высокая температура)

ПРИЧИНА: Компрессор работает при слишком высоких температурах

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ:

- Компрессорное масло черного цвета или присутствуют загрязнения
- Сцепление имеет цвет ржавчины или коричневый оттенок
- Поврежден конденсатор (в основном повреждены или отсутствуют ребра конденсатора)
- Сломана ступица компрессора с внешним управлением

ПОЧЕМУ ВОЗНИКЛА ПРОБЛЕМА

- Плохое состояние конденсатора вызывает перегрев хладагента и масла.
- Сниженный или недостаточный поток в системе кондиционирования из-за частиц и засорения: осушителя/конденсатора/расширительного клапана или диафрагмы. Система не была промыта должным образом
- Несоответствующее количество масла или хладагента в системе вызывает перегрев
- Неисправность вентилятора, засорение внутреннего вентилятора или воздушного фильтра салона вызывает повышение давления в системе, что приводит к повышению температуры

РЕШЕНИЕ:

- Замените следующие компоненты: уплотнительное кольцо, осушитель, картридж осушителя, резервуар фильтра гидроаккумулятора, компрессор, расширительный клапан и диафрагму.
- Рекомендуется замена конденсатора.
- Систему необходимо промыть, в противном случае необходимо заменить все трубы, воздуховоды и испаритель.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ: Убедитесь, что создали правильный вакуум во время процедуры сборки системы и замените расширительный клапан.

ПРОДУКТЫ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ: Уплотнительные кольца, осушители, расширительные клапаны, компрессоры, конденсаторы, масло и контрастный индикатор

ПРОБЛЕМА: Недостаточно создается давления/нет давления или чрезмерный шум компрессора (Перепад давления)

ПРИЧИНА: Перепад давления

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ:

- Вал застрял или сломан
- Раздражающий ударный стук компрессора

ПОЧЕМУ ВОЗНИКЛА ПРОБЛЕМА

- Неисправность расширительного клапана
- Недостаточный вакуум внутри системы

РЕШЕНИЕ:

- Замените следующие компоненты: уплотнительное кольцо, осушитель, картридж осушителя, резервуар фильтра гидроаккумулятора, компрессор, расширительный клапан и диафрагму.
- Рекомендуется замена конденсатора.
- Систему необходимо промыть, в противном случае необходимо заменить все трубы, воздуховоды и испаритель.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ: Убедитесь, что создали правильный вакуум во время процедуры сборки системы и замените расширительный клапан.

ПРОДУКТЫ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ: Уплотнительные кольца, осушители, расширительные клапаны, компрессоры, конденсаторы, масло и контрастный индикатор

ПРОБЛЕМА: Недостаточно создается давления/нет давления или чрезмерный шум компрессора (поврежден подшипник)

ПРИЧИНА: Подшипник шкива поврежден

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ: Странный шум от компрессора

ПОЧЕМУ ВОЗНИКЛА ПРОБЛЕМА Низкий уровень хладагента вызывает слишком высокую температуру, которая сушит подшипник.

РЕШЕНИЕ: Замените компрессор

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ: Тщательно следуйте руководству ERA.по установке

ПРОДУКТЫ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ: Компрессор

ПРОБЛЕМА: Чрезмерно громкий компрессор или раздражающий шум от приборной панели

ПРИЧИНА: Низкий уровень хладагента в системе

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ: Зарядная станция показывает, что хладагента недостаточно.

ПОЧЕМУ ВОЗНИКЛА ПРОБЛЕМА Утечка в системе

РЕШЕНИЕ:

- Залейте в систему кондиционирования достаточное количество хладагента.
- Найдите утечку в системе и замените протекающие компоненты.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ: Следуйте руководству по эксплуатации системы кондиционирования.

БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРОДУКТЫ: Хладагент, пробка для остановки утечки

ПРОБЛЕМА: Раздражающий шум от приборной панели (неисправность клапана)

ПРИЧИНА: Расширительный клапан не работает должным образом

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ: Клапан заблокирован загрязнениями, присутствующими в системе.

ПОЧЕМУ ВОЗНИКЛА ПРОБЛЕМА

- Загрязнения в системе, система не была должным образом промыта во время операций по ремонту/техобслуживанию
- Расширительный клапан неисправен

РЕШЕНИЕ: Замените расширительный клапан, промойте систему

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ:

- Всегда заменяйте расширительный клапан при установке нового компрессора.
- Промойте систему

БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРОДУКТЫ: Расширительный клапан

ПРОБЛЕМА: Раздражающий шум от приборной панели(система забита)

ПРИЧИНА: Система кондиционирования забита

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ:

- Слишком низкое давление в системе во время фазы всасывания
- Слишком высокое давление во время фазы выпуска

ПОЧЕМУ ВОЗНИКЛА ПРОБЛЕМА Загрязнения в системе, система не была должным образом очищена во время ремонта/техобслуживания

РЕШЕНИЕ:

- Найдите забивку и при необходимости замените все компоненты системы.
- Промойте систему

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ: Промойте систему

БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРОДУКТЫ: /

ERA S.r.l.
Via F. Santi, 15 Moncalieri
TEL. 011/6891544
e-mail: warranty@eraspares.it

From: _____

Spokesperson: _____

Telephone: _____

Fax: _____

e-mail: _____

DATE: _____

COMPRESSOR WARRANTY FORM

ERA CODE*	DATA CODE*	QUANTITY	PACKING LIST /PURCHASING INVOICE*	
			NUMBER	DATE

PROBLEM DESCRIPTION*

BRAND VEHICLE	MODEL	IMMATRICULATION YEAR	FUEL

COMPRESSOR INSTALLATION		COMPRESSOR REMOVAL	
VEHICLE KILOMETER	DATE	VEHICLE KILOMETER	DATE

AIR CONDITIONING SYSTEM	
A/C	COOLING

AIR CONDITIONING SYSTEM WASHING AND FILTER DRIER REPLACEMENT DECLARATION

_____under its responsibility, declares that before the compressor assembling

_____, purchased in date_____with invoice

n°_____, the refrigerant circuit was washed and the filter drier was replaced.

In attached, all documents with details previously illustrated.

Date:_____ Signature_____

Customer can send the product to ERA S.r.l., only after return authorization.
Customer must send return whit warranty document.
We ask you to sent products divided by boxes and to respect the timing for returning.
Please, fill each gaps of this form and send the document to warranty@eraspares.it